

Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k zdravju in razvoju sodobne družbe



# Zbornik predavanj

**11. ŠTUDENSKA KONFERENCA S PODROČJA  
ZDRAVSTVENIH VED Z MEDNARODNO UDELEŽBO**





Univerza v Mariboru

---

Fakulteta za zdravstvene vede

## **Zbornik predavanj**

### **11. Študentska konferenca s področja zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo**

**»Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k  
zdravju in razvoju sodobne družbe«**

**Maribor, 24. 5. 2019**

#### **Urednici**

**Klavdija ČUČEK TRIFKOVIČ**

**Ines MLAKAR**

Maj 2019

<b>Naslov</b>	11. Študentska konferenca s področja zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo »Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k zdravju in razvoju sodobne družbe«
<b>Title</b>	11. Student Conference on Health Sciences with International Participation »Health Sciences Students' Research Contributes to Health and Development of Modern Society«
<b>Podnaslov</b> <i>Subtitle</i>	Maribor, 24. 5. 2019
<b>Urednici</b> <i>Editors</i>	viš. predav. dr. <b>Klavdija ČUČEK TRIFKOVIČ</b> (Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede)
	<b>Ines MLAKAR</b> (Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede)
<b>Recenzenti</b> <i>Review</i>	Doc. dr. <b>Mateja LORBER</b> , viš. predav. <b>Nataša MLINAR RELJIČ</b> , viš. predav. mag. <b>Vida GÖNC</b> , predav. <b>Jasmina NERAT</b> , viš. predav. mag. <b>Maja STRAUSS</b> , doc. dr. <b>Bojana FILEJ</b> , viš. pred. mag. <b>Hilda MAZE</b> , viš. pred. Mag. <b>Darja PLANK</b> , viš. pred. Mag. <b>Duška DREV</b> , viš. pred. mag. <b>Tamara ŠTEMBERGER KOLNIK</b> , viš. pred. <b>Branko KEŠPERT</b> , pred. mag. <b>Andreja HROVAT BUKOVŠEK</b> , pred. mag. <b>Alenka PETROVEC KOŠČAK</b> , pred. <b>Barbara SMRKE</b> , pred. <b>Ivanka LIMONŠEK</b> , viš. pred. <b>Uroš ŽELEZNIK</b> , doc. dr. <b>Patrik PUCER</b> , pred. <b>Ester BENKO</b> , pred. <b>Helena SKOČIR</b> , doc. mag. <b>David RAVNIK</b> , Ph.D. et PhDr. (Republika Češka), asist. <b>Nives PINTER</b> , viš. pred. <b>Sedina KALENDER SMAJLOVIČ</b> , viš. pred. <b>Mateja BAHUN</b> , pred. <b>Marta SMODIŠ</b> , doc. dr. <b>Katja PESJAK</b> , pred. <b>Kristina RAKUŠA KRAŠOVEC</b> , doc. dr. <b>Andrej OVCA</b> , doc. dr. <b>Mojca JEVŠNIK</b> , doc. dr. <b>Karmen GODIČ TORKAR</b> , doc. dr. <b>Andreja KVAS</b> , pred. mag. <b>Marija MILAVEC KAPUN</b> , viš. pred. dr. <b>Anamarija ZORE</b> , dr. <b>Lea ŠUC</b> , asist. <b>Katarina GALOF</b> , pred. <b>Bojana JEREVIC</b> , dr. <b>Árpád KOVÁCS</b> , doc. dr. sc. <b>Tomislav MEŠTROVIČ</b> , doc. dr. sc. <b>Tomislav NOVINŠČAK</b> , doc. dr. sc. <b>Marin ŠUBARIČ</b> , dr. <b>Hrvoje HEČIMOVIČ</b> , doc. dr. sc. <b>Rosana RIBIČ</b> , Mr. Sc. <b>Dalibor ČAVIČ</b> , Mgr. <b>František DOLÁK</b> , Ph.D., Doc. dr. <b>Melita PERŠOLJA</b> in <b>Sandra MARTINUČ</b> , mag. zdr. nege.
<b>Tehnični recenzent</b> <i>Technical editor</i>	<b>Jan PERŠA</b> , mag. inž. prom. (Univerzitetna založba Univerze v Mariboru)
<b>Prelom</b> <i>Designer</i>	<b>Marko URŠIČ</b> , mag. bioinf. (Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede)
<b>Oblikovanje ovitka</b> <i>Cover designer</i>	<b>Marko URŠIČ</b> , mag. bioinf. (Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede)
<b>Grafične priloge</b> <i>Graphics material</i>	Avtorji in Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede
<b>Konferenca</b> <i>Conference</i>	11. Študentska konferenca s področja zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo »Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k zdravju in razvoju sodobne družbe«
<b>Kraj in datum</b> <i>Location and date</i>	Maribor, 24. 5. 2019
<b>Programski odbor</b> <i>Program committee</i>	Prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) <b>Majda PAJNKIHAR</b> , viš. predav. dr. <b>Klavdija ČUČEK TRIFKOVIČ</b> , prof. dr. <b>Sonja ŠOSTAR TURK</b> , dr. <b>Gregor ŠTIGLIC</b> , viš. predav. <b>Nataša MLINAR RELJIČ</b> in doc. dr. <b>Dominika VRBNJAK</b> .
<b>Organizacijski odbor</b> <i>Organizing committee</i>	Viš. predav. dr. <b>Klavdija ČUČEK TRIFKOVIČ</b> , asist. <b>Nino FIJAČKO</b> , <b>Aleksandra LOVRENČIČ</b> , dipl. var., <b>Ines MLAKAR</b> , univ. dipl. ekon. in <b>Marko URŠIČ</b> , mag. bioinf..



**Založnik / Published by**  
Univerzitetna založba Univerze v Mariboru  
Slomškov trg 15, 2000 Maribor, Slovenija  
<http://press.um.si>, [zalozba@um.si](mailto:zalozba@um.si)

**Izdajateljica / Co-published by**  
Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede  
Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenija  
<http://www.fzv.um.si>, [fzv@um.si](mailto:fzv@um.si)

**Izdaja**  
*Edition* Prva izdaja

**Vrsta publikacije**  
*Publication type* Elektronska knjiga

**Dostopno na**  
*Available at* <http://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/414>

**Izdano**  
*Published* Maribor, maj 2019

© **Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba**

Vse pravice pridržane. Brez pisnega dovoljenja založnika je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, predelava ali druga uporaba tega dela ali njegovih delov v kakršnemkoli obsegu ali postopku, vključno s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranjevanjem v elektronski obliki.

»Partnerji v projektu odgovarjajo za recenzije in jezikovno ustreznost člankov.«

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Univerzitetna knjižnica Maribor

616-083(047.31)  
001.891:61(082)

ŠTUDENTSKA konferenca s področja zdravstvenih ved (11 ; 2019 ; Maribor)  
Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k zdravju in razvoju sodobne družbe  
[Elektronski vir] : zbornik predavanj / 11. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved,  
Maribor, 24.5.2019 ; [urednici Klavdija Čuček Trifkovič, Ines Mlakar]. - 1. izd. - El.  
zbornik. - Maribor : Univerzitetna založba Univerze, 2019

Način dostopa (URL): <http://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/414>

ISBN 978-961-286-271-8

doi: 10.18690/978-961-286-271-8  
1. Gl. stv. nasl. 2. Čuček-Trifkovič, Klavdija  
COBISS.SI-ID [96697345](https://www.cobiss.si/id/96697345)

**ISBN** 978-961-286-271-8 (PDF)

**DOI** <https://doi.org/10.18690/978-961-286-271-8>

**Cena**  
*Price* Brezplačen izvod

**Odgovorna oseba založnika** Prof. dr. **Zdravko KAČIČ**, rektor Univerze v Mariboru

## POVZETEK / ABSTRACT

Študenti prispevajo k medsebojnemu sodelovanju ter utrjevanju profesionalne identitete za danes in za prihodnost. Z vključevanjem v raziskovanje pripomorejo k razvoju znanja za zdravje posameznikov, družine in družbe. Usposobljenost študenta za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih problemov na dokazih utemeljeni zdravstveni negi in k človeku usmerjeno obravnavo, so temelji za samostojno opravljanje poklicev na vseh nivojih zdravstvene dejavnosti.

Študentska konferenca predstavlja priložnost za spodbujanje razvoja, širjenja in uporabe znanja s področja zdravstvene nege in zdravstvenih ved. Na 11. Študentski konferenci z naslovom »Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k zdravju in razvoju sodobne družbe«, v organizaciji Univerze v Mariboru Fakultete za zdravstvene vede, bodo študenti zdravstvenih ved iz Slovenije in tujine, predstavili dela, ki so nastala v obliki projektnega, raziskovalnega, seminarskega ali zaključnega dela v času študija, pod mentorstvom in somentorstvom visokošolskih učiteljev.

**Ključne besede:** raziskovanje; izobraževanje; zdravstvena nega; zdravstvene vede; študentska konferenca

Students contribute to mutual cooperation and strengthening of professional identity for today and for the future. By participating in research, they contribute to the development of knowledge for the health of individuals, families and society. Students' ability to transfer and apply theoretical knowledge to practice and solve professional problems in a way that is evidence-based and person-centred is fundamental for autonomous professional work at all levels of health care.

The Student Conference is an opportunity to promote the development, dissemination and use of knowledge in the field of nursing and health sciences. At 11th Student conference on health sciences with international participation entitled »Health Sciences Students' Research Contributes to Health and Development of Modern Society«, organized by University of Maribor, Faculty of Health Sciences, students of health sciences from Slovenia and abroad will present papers that were created in the form of project, research, seminar or final work during the course of studies under the mentorship and co-mentorship of higher education teachers.

**Keywords:** research; education; nursing; health sciences; student conference

---

NASLOVA UREDNIC / CORRESPONDENCE ADDRESS: dr. **Klavdija ČUČEK TRIFKOVIČ**, višja predavateljica, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Maribor, Slovenija, e-pošta: klavdija.cucek@um.si. **Ines MLAKAR**, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Maribor, Slovenija, e-pošta: ines.mlakar@um.si.

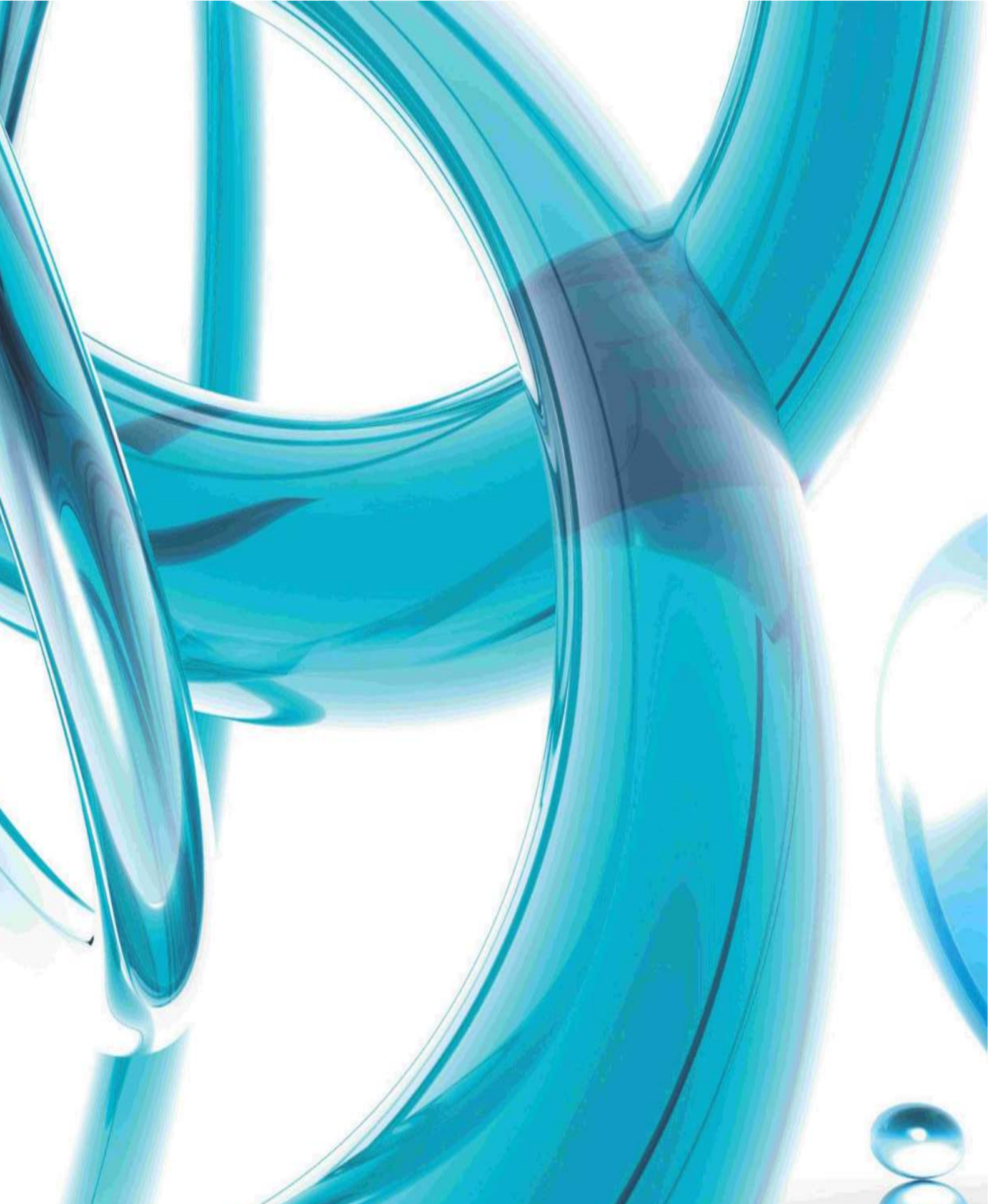
## KAZALO / INDEX

<b>Povzetek / Abstract</b> .....	<b>6</b>
<b>Kazalo / Index</b> .....	<b>7</b>
<b>Laktobacili in njihov vpliv na človeško zdravje: sistematični pregled literature - Lactobacilli and their influence on human health: a systemic review</b> .....	<b>15</b>
<b>An exploratory study to assess the impact of social support on quality of life of infertile women at a selected infertility clinic in Hungary</b> .....	<b>17</b>
<b>Vaccination of passengers in international traffic (Cijepljenje putnika u međunarodnom prometu)</b> .....	<b>18</b>
<b>Assessment of Biological Target Volume Nodal Based on [18]F-FDG PET/CT at Patients Treated with 3D Modern Radiotherapy</b> .....	<b>19</b>
<b>National Programme of Palliative Care in the Republic of Croatia 2017 – 2020</b> .....	<b>20</b>
<b>Spremljanje poteka rizične nosečnosti pri pacientki z gestacijskim diabetesom (študija primera) - Monitoring the progress of high – risk pregnancy in a patient with gestational diabetes (Case study)</b> .....	<b>21</b>
<b>Patients opinion on remote monitoring in the Czech Republic</b> .....	<b>23</b>
<b>Prikaz napovednih modelov za oceno tveganja razvoja srčno žilnega dogodka v svetu Android mobilnih aplikacij - Introducing prediction models for assessing the risk of developing a cardiovascular event in the world of Android mobile apps</b> .....	<b>24</b>
<b>Relationship between health literacy and the health care system</b> .....	<b>26</b>
<b>National Cancer Screening Programmes. Is response to calls satisfactory?</b> .....	<b>27</b>
<b>Risk Stratification and Age-Adjusted D-Dimer Test: Are They Satisfactory in Acute Pulmonary Embolism?</b> .....	<b>28</b>
<b>Splošna zdravstvena pismenost – korist pacienta z ledvično odpovedjo - General health literacy – benefit to the patient with kidney failure</b> .....	<b>29</b>
<b>Ozaveščenost moških o raku dojk pri moških</b> .....	<b>36</b>
<b>Zdrav življenjski slog zaposlenih</b> .....	<b>44</b>
<b>Ozaveščenost nosečnic o pripravi na porod in o porodu</b> .....	<b>52</b>
<b>Zdravstvena nega pacienta z osteoporozo</b> .....	<b>60</b>
<b>Fizioterapija pri slabi držji šolskih otrok - Physiotherapy in school children with bad posture</b> .....	<b>66</b>
<b>Komunikacija z osebami, obolelimi za demenco: izkušnje negovalnega osebja - Communication with people living with dementia: a nursing staff experiences</b> .....	<b>70</b>
<b>Mnenje pacientov s končno ledvično odpovedjo o transplantaciji ledvice in hemodializnem zdravljenju</b> .....	<b>76</b>
<b>Življenjski slog pacientov po prebolelem akutnem miokardnem infarktu - Lifestyle of patients after recovery from acute myocardial infarction</b> .....	<b>84</b>
<b>Seznanjenost nosečnic o poporodnih duševnih motnjah</b> .....	<b>93</b>
<b>Zdravstvena nega pacienta z zlomom kolka: primerjalna študija</b> .....	<b>99</b>
<b>Podpora medicinske sestre osebam z duševno manjrazvitostjo</b> .....	<b>107</b>
<b>Uporabnost kineziotape trakov v promociji zdravja na delovnem mestu</b> .....	<b>116</b>
<b>Testiranje učinkovitosti redne vodene gibalne aktivnosti na motorične sposobnosti pri starejših</b> .....	<b>125</b>
<b>Izbruh kolonizacij pri pacientih s proti karbapenemom odporno bakterijo pseudomonas putida na oddelku za internistično onkologijo</b> .....	<b>132</b>

<b>The position of a more physically attractive person than those of excessive body weight in society and the business world - Položaj osoba fizički atraktivnijeg izgleda naspram osoba prekomjerne tjelesne težine u društvu i poslovnom svijetu .....</b>	<b>142</b>
<b>Tehnike in načini spodbujanja higienskega vedenja pri strokovnih delavkah v oddelkih in otrocih v izbranih vrtcih.....</b>	<b>149</b>
<b>Odnos izvajalcev zdravstvene nege do pacientov, koloniziranih/ okuženih z večkratno odpornimi bakterijami - The attitude of healthcare providers towards the patients colonized/ infected with multi-resistant bacteria .....</b>	<b>157</b>
<b>Delavnice o higieni rok za preprečevanje širjenja okužb s podančico .....</b>	<b>166</b>
<b>Bakterije s karbapenemazami nova grožnja zdravstveni negi - Carbapenemases – New threat for healthcare .</b>	<b>173</b>
<b>Pomen univerzalnega presejanja nosečnic za odkrivanje kolonizacije s streptokokom skupine B za preprečevanje neonatalnih okužb .....</b>	<b>181</b>
<b>Pogled zdravstvenega delavca na lastno izobraževanje in izobraževanje drugih .....</b>	<b>189</b>
<b>Prepoznava septičnega šoka in delovanje izvajalcev zdravstvene nege pri njem.....</b>	<b>194</b>
<b>Pritrjevanje bakterije Streptococcus mutans na različne dentalne površine .....</b>	<b>203</b>
<b>Vpliv ultrazvočno vodene blokade na kakovost življenja pacientov s kronično bolečino zaradi kolenskega osteoartritisa - Influence of the ultrasound-guided blockade on the quality of life of the patients with chronic knee osteoarthritis pain.....</b>	<b>210</b>
<b>Analiza higiensko-tehničnega stanja izbranih gostinskih objektov v Sloveniji .....</b>	<b>217</b>
<b>Zdravstvena nega osebe, obolele za demenco: opazovalna študija .....</b>	<b>224</b>
<b>Razvoj mobilnih paliativnih timov za obvladovanje potreb po paliativni oskrbi v domačem okolju - pregled literature - Development of mobile palliative teams for managing the needs for palliative care in the home environment - literature review .....</b>	<b>229</b>
<b>Using of evaluating tools for geriatric population .....</b>	<b>242</b>
<b>Vpliv odnosov med zaposlenimi na počutje stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše.....</b>	<b>246</b>
<b>Uporaba podpornih tehnologij pri starostnikih .....</b>	<b>253</b>
<b>Vloga fizioterapije pri paliativni obravnavi - Physiotherapy in paliative care .....</b>	<b>262</b>
<b>Cenovna dostopnost socialnovarstvene storitve pomoč na domu .....</b>	<b>268</b>
<b>Vera in njen pomen v družbi .....</b>	<b>275</b>
<b>Vpliv redne telesne dejavnosti na kakovost življenja starejših - Effects of regular physical activity on older people's quality of life .....</b>	<b>281</b>
<b>Raziskovanje v gerontološki zdravstveni negi.....</b>	<b>289</b>
<b>Dejavniki, ki vplivajo na kakovost komuniciranja medicinske sestre s svojci starejših - Factors that influence the quality of communication between nurses and relatives of older patients.....</b>	<b>296</b>
<b>Society attitudes towards persons with disabilities.....</b>	<b>303</b>
<b>Pomen celostne obravnave pri odpustu starostnika iz bolnišničnega okolja .....</b>	<b>309</b>
<b>Primerjava subjektivnega in objektivnega merjenja strahu z metodo variabilnosti frekvence srca.....</b>	<b>316</b>
<b>Identity, Integrity and Autonomy of Nursing in Croatia .....</b>	<b>325</b>
<b>Možnosti uporabe videopredstavitev v laboratorijski zobni protetiki za izobraževanje študentov .....</b>	<b>329</b>
<b>Opredelitev zahtev za informacijski sistem za vodenje oskrbe ran .....</b>	<b>336</b>
<b>The additional value of PET amino-acid tracers at the irradiation process of CNS malignancies .....</b>	<b>344</b>
<b>Sekvenčno testiranje živčevja z variabilnostjo frekvence srca .....</b>	<b>348</b>

<b>Objavljanje vsebin s področja teoretičnih modelov v Sloveniji zadnjih 20 let</b> - Published items related to theoretical models in Slovenia over the past 20 years.....	<b>354</b>
<b>Elektronska evidenca zdravstvene nege in stanja centralnega venskega katetra: od zasnove do končne implementacije</b> .....	<b>363</b>
<b>Znanje in veščine preračunavanja odmerkov zdravil študentov zdravstvene nege</b> - Nursing students' medication dosage calculation knowledge and skills .....	<b>372</b>
<b>Uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij v procesu zdravstvene vzgoje pri pacientih z dejavniki tveganja za srčno-žilne bolezni</b> .....	<b>380</b>
<b>Application of NPWT as an innovative method for treatment of chronic wounds - case report</b> - Primjena NPWT-a kao inovativne metode u liječenju kroničnih rana – prikaz slučaja .....	<b>389</b>
<b>Ocena prekordialnega odvoda C5 z modifikacijo 3-kanalnega EKG</b> - Analysis of modified ECG leads .....	<b>396</b>
<b>The contemporary nursing identity with a view of public perception of the profession</b> - Identitet suvremenog sestrištva s osvrtno na percepciju profesije u javnosti.....	<b>403</b>
<b>Razvoj programa promocije zdravja v delovni organizaciji</b> .....	<b>412</b>
<b>Nasilje pacientov nad patronažnimi medicinskimi sestrami</b> .....	<b>418</b>
<b>Obravnava ortoreksije nervoze in vloga diplomirane medicinske sestre v ambulantah družinske medicine</b> - Treatment of orthorexia nervosa and the role of a registered nurse in a general practice medicine .....	<b>426</b>
<b>Odnos medicinskih sester do sistema vodenja kakovosti pri razdeljevanju zdravil</b> - Nurses' attitudes towards a quality management system for medication administration.....	<b>433</b>
<b>Vloga medicinske sestre pri ocenjevanju prehranjenosti starostnika</b> .....	<b>442</b>
<b>Influence of music on self-perception of stress at nurses/technicians</b> - Analiza učinka glazbe na samopercepciju medicinskih sestara i tehničara .....	<b>448</b>
<b>Odnos študentov Fakultete za zdravstvo Angele Boškin do zdravega načina življenja</b> - Attitude of Angela Boškin Faculty of Health Care Students toward a healthy lifestyles.....	<b>455</b>
<b>Pregnancy course</b> - Trudnički tečaj .....	<b>464</b>
<b>Sodelovanje med medicinskimi sestrami in laboratorijskimi delavci na področju odvzema bioloških vzorcev v dveh bolnišnicah</b> - Collaboration between registered nurses and the laboratory staff in the collection of biological samples in two hospitals.....	<b>468</b>
<b>Vloga diplomirane medicinske sestre pri meritvah holesterola</b> .....	<b>474</b>
<b>Psihično in fizično nasilje pacientov in svojcev nad zaposlenimi na urgentnem oddelku</b> - Mental and physical violence of patients and their relatives against employees in the emergency department .....	<b>481</b>
<b>Role and relationship of nurses and patients</b> - Uloga i odnos medicinske sestre i bolesnika .....	<b>487</b>
<b>Razumevanje pomena delovnega okolja za poklicno identiteto medicinske sestre</b> - Understanding the impact of the work environment on the nurse professional identity.....	<b>494</b>
<b>Mnenje medicinskih sester o zdravljenju bolnikov s končno ledvično odpovedjo v terminalni fazi</b> .....	<b>501</b>
<b>Importance of nurses in education and obesity prevention in adolescence - case report</b> - Važnost medicinske sestre u edukaciji i prevenciji pretilostiu adolescentskoj dobi - prikaz slučaja .....	<b>508</b>
<b>Preprečevanje škodljivih dogodkov na kliničnem usposabljanju z namenom zagotavljanja varne obravnave pacientov</b> .....	<b>514</b>





# NAGOVOR DEKANOV



Prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) **Majda Pajnikihar**  
Dekanica Univerza v Mariboru Fakultete za zdravstvene vede



Spoštovani študentje in visokošolski učitelji!

V letu 2019 ima naša fakulteta čast in privilegij, da organiziramo 11. študentsko konferenco, ki je tudi 2. študentska konferenca z mednarodno udeležbo. V naši sredini še posebej pozdravljam študente in visokošolske učitelje s partnerskih institucij Universty of Pecs, Madžarska, University of South Bohemia, Češka, Sveučilišta Sjever (Varaždin) in Katoličke univerze Zagreb iz Hrvaške.

Zdravstvena nega, zdravstveni sistem in družba pričakujejo in zahtevajo od visokošolskih institucij izobraževanje kadrov, kateri bodo imeli kompleksno znanje za učinkovito delovanje v zdravstvu, ki se ukvarja s starajočo se družbo, multimorbidnostjo pacientov, hitrim razvojem medicinskih znanosti ter zdravstvene tehnologije. Od izobraževalnih institucij se pričakuje hiter odziv na spremembe v družbi.

Raziskovanje je temelj za razvoj znanosti in disciplinarne zdravstvene nege. Razvoj znanstvenoraziskovalnega jedra znanja za podporo izobraževanju in praksi je intenziven glede na spreminjajoče se potrebe v zdravstveni negi in zdravstvu ter prispeva k razvoju discipline in profesije Zdravstvene nege, njeno prepoznavnost v družbi pri zagotavljanju varne, humane, skrbne in učinkovite obravnave pacientov.

Študenti ste enakovredni partnerji v procesu izobraževanja in raziskovanja. Pomembno je, da

razvijate pripadnost vaši profesiji, vašim Fakultetam in pripadnost ter zavedanje vaše obveze za razvoj discipline Zdravstvene nege v domačem in mednarodnem okolju.

Vsakoletna študentska konferenca je priložnost, da izrazite profesionalno in znanstvenoraziskovalno rast, ki je razvidna iz kakovostnih prispevkov. Je priložnost navezovanja trajnih prijateljskih osebnih in profesionalnih stikov med študenti in visokošolskimi učitelji ter raziskovalci. Je priložnost, da sledite profesionalnim ciljem, povezovanju teorije s prakso, poskušate graditi osnove znanstvenih dokazov za prakso in s tem zagotavljanje humane, varne in učinkovite obravnave za pacienta. Nenazadnje je priložnost izražanja inovativnosti.

Študentje ste graditelji medsebojnega profesionalnega sodelovanja, utrjevanja profesionalne identitete in pripadnosti zdravstveni negi za danes in za prihodnost. Z vašo skrbjo za vključevanje in izvajanje raziskovanja prispevate k razvoju kompleksnega jedra znanja za zdravje posameznikov in družbe. Prepričana sem, da bo tudi letošnja konferenca priložnost za veliko novih idej in nadaljnje raziskovanje v zdravstveni negi in zdravstvu za dobrobit pacientov.

Udeležencem študentske konference želim uspešno profesionalno delo in prijetno druženje.



**Sanela Pivač**, mag. zdr. neg., spec. managementa, viš. pred.  
Vršilka dolžnosti dekanje Fakultete za zdravstvo Angele Boškin



Spoštovani študenti, cenjeni visokošolski učitelji!

Z vključevanjem v raziskovanje in predstavitev rezultatov raziskovalnega dela vaših izsledkov, podajate številne nove ideje in predloge za napredek v sodobni zdravstveni obravnavi. Z dokazi podprta praksa nam omogoča izboljšave na področju varne zdravstvene obravnave. Študentska konferenca temelji na povezovanju študentov zdravstvenih ved, kar je odlična iztočnica za medpoklicno sodelovanje med strokovnjaki različnih poklicnih skupin. Krepitev sodelovanja med zdravstvenimi poklici je potrebno krepiti že skozi sam študijski proces. Boljše ko je

sodelovanje, višja je kakovost zdravstvene oskrbe. Raziskovanje študentov zdravstvenih ved predstavlja pomemben doprinos na področju zagotavljanja kakovostne skrbi za paciente in krepitev zdravja.

Vsem študentom želim uspešno predstavitev, nadaljnjo krepitev pozitivnega odnosa do raziskovanja in nenazadnje pozitivno druženje, spoznavanje in navezovanje novih stikov.

Organizatorju 11. študentske konference želim uspešno izvedbo dogodka ter uspešen nadaljnji profesionalni razvoj.

Doc. dr. **Andrej Starc**

Dekan Zdravstvene fakultete Univerze v Ljubljani



Zdravje je temeljna vrednota vsake družbe, raziskovanje pa temelj njenega napredka in razvoja. Zaveza visokošolskih institucij k raziskovanju in razvoju kompetenc za raziskovanje je bistvena za razvoj stroke ter discipline.

Raziskovanje in razvoj na področju zdravstvenih ved sta tesno povezana s prakso. Da bi lahko spremljali aktualna znanstvena spoznanja in jih uspešno uporabljali v praksi, se morajo študenti že tekom študija uvajati v znanstveno raziskovalno delo. Sedaj že tradicionalne študentske konference so priložnost za študente, da preko svojih prispevkov izkažejo

strokovno rast ter utrjujejo profesionalno identiteto in pripadnost stroki.

V zdravstvenih poklicih je zelo pomembno dobro sodelovanje znotraj stroke ter interdisciplinarno. Študentske konference so tudi priložnosti za povezovanje med študenti in visokošolskimi učitelji izobraževalnih institucij v Sloveniji in upamo, da zmeraj pogosteje tudi tujih.

Organizatorju in vsem udeležencem študentske konference želimo uspešno delo ter prijetno druženje.

Izr. prof. dr. **Nejc Šarabon**

Dekan Fakultete za vede o zdravju Univerze na Primorskem



Spoštovani udeleženci 11. študentske konference!

Poslanstvo vseh fakultet je izobraziti čim boljše strokovnjake z vlaganjem v kakovostne učiteljske kadre in posodabljanjem študijske ponudbe. Tradicionalna študentska konferenca s področja zdravstvenih ved, ki se je uspela ohraniti že 11. leto zapored, želi poudariti pomen raziskovanja v času študija, ki študentom, bodočim strokovnjakom s področja zdravstvenih ved, pomaga razvijati pomembne strokovne in znanstveno-raziskovalne kompetence.

Pod pomenljivim naslovom letošnje konference (»Raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k

zdravju in razvoju sodobne družbe«) boste študenti na konferenci predstavili spoznanja s področja zdravstvenih ved, ki pripomorejo k napredku stroke in ugledu zdravstvenih poklicev. Iz aktualnih socialno-demografskih kazalcev (sedentarno delo, staranje populacije, spremembe življenjskega sloga, itd.) izhaja, da so poklici povezani z zdravjem poklici sedanjosti in prihodnosti.

Organizatorjem želim uspešno izvedbo konference in študentom čim boljše predstavitve del ter nenazadnje prijetno druženje. V naslednjem letu ste dobrodošli na Univerzi na Primorskem Fakulteti za vede o zdravju.



**Doc. dr. Nevenka Kregar Velikonja**

Dekanica Fakultete za zdravstvene vede Novo mesto



Tema letošnje študentske konference je raziskovalno delo študentov, ki predstavlja pomemben temelj razvoja zdravstvenih ved, in s tem zdravja in razvoja družbe. Razvoj zdravstvenih ved in posameznih strok na tem področju je izrazito interdisciplinarno obarvan. Tu se prepletajo medicina, biomedicinske vede, družboslovno humanistične vede... Pomembno je, da je raziskovanje čim bolj usmerjeno k uporabnikom zdravstvenih storitev, za izboljševanje kakovosti in uspešnosti njihove obravnave. Veliko raziskovalnih aktivnosti je usmerjenih tudi k proučevanju organizacije in procesov v zdravstvu, razvoja karierne poti zdravstvenih delavcev, motivacijskih, ergonomskih in drugih dejavnikov, ki vplivajo na zaposlene v zdravstvu. Vse to je seveda pomembno za razvoj stroke. Glavni namen raziskovalnega dela pa je na dokazih osnovana praksa s katero izboljšujemo učinkovitost postopkov in procesov. Cilj tega naj bi bil učinkovitejše zdravljenje, prispevek h kakovosti življenja pacientov, pa tudi varnost in zadovoljstvo zdravstvenih delavcev. Noben proces v naravi ni linearen, zato z raziskavami

ugotavljamo, da posamezne spremembe ne dosežejo zelenih učinkov. Raziskovalno delo je vedno nepredvidljivo; v nasprotnem primeru ne bi bilo potrebno. Pomembno je, da pri delu upoštevamo strokovne in etične standarde in da rezultate raziskovalnega dela korektno interpretiramo in pri tem kritično upoštevamo vse okoliščine raziskave.

Študentje že v času študija in zlasti med kliničnim usposabljanjem lahko prepoznate številne priložnosti za raziskovalno delo. Te raziskovalne ideje vpletate v projektne naloge, diplomske naloge, magistrska dela in tudi doktorske raziskave.

Že enajsta študentska konferenca, pri kateri sodelujejo fakultete in visoke šole s področja zdravstvenih ved v Sloveniji, je najboljši odraz zavedanja o pomenu spodbujanja raziskovalne naravnosti pri študentih za prihodnji razvoj stroke in s tem družbe kot celote.

Študentom in mentorjem želim uspešno delo na konferenci in prijetno druženje.



**Prof. dr. Ludvik Toplak**

Predsednik Alma Mater Europaea - ECM



Pozdrav 11. študentski konferenci s področja zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo

Želim izraziti čestitke za organizacijo in izvedbo študentskih konferenc s področja zdravstvenih ved.

Drugo, želim izraziti čestitke, da ste vključili študente vseh institucij zdravstvenih ved v Sloveniji brez predsodkov, ter tako dali vzgled visokošolskim institucijam, učiteljem in državnim institucijam, saj ste vi spoznali, da imajo vse visokošolske izobraževalne institucije isto poslanstvo, da je izobraževalno in raziskovalno delo pravica vseh državljanov ter odgovornost države, da zagotovi enake pogoje brezplačnega izobraževanja in raziskovanja vsem študentom in raziskovalcem, vključno s kliničnim usposabljanjem.

In tretje, želim vsakemu posebej izraziti čestitke za dosedanje delo, vztrajnost in empatijo v humanem poklicu, ki ste si ga izbrali, v dobro ljudi.

Alma Mater Europaea – ECM izvaja študijske programe s področja zdravstvenih ved na vseh treh stopnjah. Poleg Fizioterapije na I. stopnji in II. stopnji, izvajamo tudi Integrativne zdravstvene vede, Javno zdravje, Avtizem, v postopku akreditacije pa je tudi Logopedija. Na doktorski stopnji izvajamo zlasti Fizioterapijo. Zelo povezani programi na vseh treh stopnjah so programi Socialne gerontologije, aktivnega in produktivnega staranja, vključno z nego

starejših in paliativo. Z evropsko primerljivimi akreditiranimi programi, z dobrimi mednarodnimi povezavami, zlasti Erasmus partnerstvi, odpiramo vrata za mednarodno izmenjavo vsem študentom, vse v želji, da študenti in učitelji prinesejo domov nova znanja in izkušnje. Alma Mater Europaea si prizadeva tudi za ustrezno uveljavitev bolonjskih principov. Prepričani smo, da bodo državne institucije prepoznale nujno mednarodnega pretoka znanja ter odpravili vse administrativne bariere v skladu s principi Bolonjskega procesa, kot so deetatizacija in deregulativa ter zaposljivost. Bolonjski proces je proces in ne enkratni akt. Prepoznavanje študentov svojega statusa je izjemno pomembna, zato tudi z velikim veseljem podpiramo izjemno odmevne študentske konference Alma Mater, kot je bila tudi konferenca Neurofest v sodelovanju s študenti Medicinske fakultete Univerze v Mariboru.

Letos se sprašujete kako raziskovanje študentov zdravstvenih ved prispeva k zdravju in razvoju sodobne družbe. Raziskovanje je sestavni del visokošolskega študija. Učitelji so dolžni raziskovati in vključevati študente h kreativnemu mišljenju za kreativno delo tudi v času kliničnega usposabljanja do poklicne kvalifikacije. Študentom v izobraževalnem in raziskovalnem procesu je potrebno omogočiti



koriščenje vseh prostih materialnih resursov, plačanih iz proračunskega davkoplačevalskega denarja, pod nekomercialnimi pogoji, vse v dobrobit zdravja v družbi.

Drage študentke in študenti zdravstvenih ved, poleg strokovnosti se pri vašem poklicu posebej in neposredno zahteva empatija in etika, tega se lahko priučite le delno. To bogastvo imate v srcu in prav zaradi tega ste soočeni z novimi protislovji, filozofi rečejo kultura smrti proti kulturi življenja. Podobne teorije, ki izhajajo iz ideologije sovraštva, so bile

poznane v zgodovini. Interesne skupine so imele različno ideološko argumentacijo, nacionalno, rasno ali razredno. Danes smo priča novim egoističnim ideologijam, ki so vezane na starostno, spolno ali ekonomistično utemeljitev. Vedno je v zgodovini zmagovala kultura življenja, in to je vaše poslanstvo. Zato v vašem poklicu ni alternative.

Zahvaljujem se gostitelju Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Mariboru in študentom za organizacijo, vsem udeležencem konference pa želim uspešno delo in novih spodbud.

Izr. prof. dr. **Gorazd Voga**  
Dekan Visoke zdravstvene šole v Celju



Drage študentke in študenti,

pozdravljeni na 11. Konferenci študentov s področja zdravstvenih ved. Gre resnično za Vašo konferenco, saj boste na njej predstavili prispevke študentov z vseh zdravstvenih fakultet in visokih zdravstvenih šol v Sloveniji. Svoje prispevke bodo predstavili tudi vaši kolegi iz drugih držav, kar daje konferenci še dodatno privlačnost. Vsaka mednarodna izmenjava znanja in izkušenj pomeni dragoceno širjenje obzorja preko meja naše države. Ne glede na to, da so težave pacientov in zdravstva verjetno povsod po svetu podobne, pa je dobro spoznati različne načine reševanja teh problemov. Verjamem, da boste znali kritično primerjati naše delo z delom v drugih državah.

Kljub temu, da so danes skoraj vsi strokovni teksti dosegljivi po internetu doma in da se medsebojni

kontakti lahko vzpostavljajo in vzdržujejo s socialnimi omrežji, je pomen neposrednega druženja vedno večji. Neposredne predstavitve svojega dela in javni ali osebni odzivi nanje poleg strokovnih informacij omogočajo tudi komunikacijsko dozorevanje predavateljev in razpravljavcev in so dobra priprava za kasnejše vsakdanje delo, ki bo v veliki meri temeljilo na medsebojnih odnosih z bolniki in s sodelavci. In prav strpno vendar argumentirano razpravljanje na strokovni ravni je dobra podlaga za korektne medsebojne odnose na delovnem mestu.

Zaradi tega sem prepričan, da boste po končani konferenci bogatejši za strokovna spoznanja in bolj vešč v medsebojnem sporazumevanju.

Prof. dr. (Republika Finska) **Danica Železnik**

Dekanica Fakultete za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec



Študenti zdravstvenih ved na poti k znanosti

Družba od zdravstvenih delavcev, posebej od medicinskih sester zelo veliko pričakuje, zato je njihovemu izobraževanju potrebno posvetiti posebno pozornost, ki bo skladna s pomembnostjo, odgovornostjo in vse večjo zahtevnostjo njihove vloge. Razvoj zdravstvene nege in nova znanja so stalnica sodobnega življenja. Na slednje je potrebno pripraviti bodoče zdravstvene delavce, študente zdravstvenih ved že za časa študija, jih usmerjati v raziskovanje in skupaj z njimi raziskovati. Zdravstveno nego jim je potrebno predstaviti kot vedo, ki se intenzivno razvija in pridobiva na vedno večjem številu akademsko izobraženih medicinskih sester, kar daje stroki zdravstvene nege posebno dodano vrednost.

Študente je potrebno opremiti z zavedanjem, da je nenehno potrebno slediti strokovnim in znanstvenim izzivom, pred katere so postavljeni tako zdravstveni

kot socialni sistemi, predvsem zaradi demografskih sprememb, večjemu pričakovanju uporabnikov, obvladovanju velike količine zdravstvenih in socialnih informacij ter potrebi po zagotavljanju najboljših storitev, kjer predstavlja znanje temeljno vrednoto.

Letos že 11. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo pomeni ponovno predstavitev izsledkov raziskovanja študentov zdravstvenih ved, sodelovanje študentov s podobno vizijo, kakor tudi priložnost za povezovanje in širjenje kakovostnih znanj in spretnosti, nujno potrebnih za prevzemanje kompetenc na področju zdravstvenih in socialnih ved.

V imenu Fakultete za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec, ki prav letos praznuje deseto obletnico svojega delovanja in v svojem imenu želim vodstvu FZV UM organizatorjem in vsem študentom konference veliko novih spoznanj, izzivov in prijetnega druženja.



Assoc Prof **András OLÁH**, PhD  
University of Pécs, Faculty of Health Sciences' Dean



Dear Conference Participant!

It is always a pleasure for us to have the opportunity to visit an international conference which is one of the pillars of the researcher career model for our faculty's lecturers and researchers. Seeing the program of the conference, I believe that the mission is in full synergy with the practice of our colleagues as researches and lecturers working in the field of health sciences, in Pécs. The triple mission of the Faculties of

Health Sciences, the service of education, research and curing is basically international, as the international protocols in the health sectors are also standards in education.

Accordingly, Accordingly, I believe that we can learn from each other, because we are thinking in the same way in the profession, thus, our research goals should head in the same direction.

Assist Prof **Marta Čivljak**, MD, PhD  
Catholic University of Croatia, Head of the Nursing Department



Dear students, colleagues and distinguished guests,  
it is my honor and privilege to greet you on behalf of the Catholic University of Croatia. We are a young and small university currently, developing five programs in history, sociology, psychology, communication sciences and nursing studies. Our study program in nursing only dates back to the 2015/2016 academic year, so we are really young. Together with professional training, we also focus on the spiritual dimensions of nursing as a calling. The message we want to get across to our students is that knowledge and science are indispensable for professional advancement but a university is also a place for reflection and overall personal development.

I congratulate the University of Maribor, Faculty of Health Sciences, for organizing the 11th Student Conference on Health Sciences with International Participation, a splendid opportunity for future nurses and researchers. The topic of this year's conference, Health Sciences Students' Research Contributes to the Health and Development of

Modern Society, is particularly timely. Therefore, I am pleased that students from our university are among the participants.

Although the Republic of Croatia has a long nursing tradition, the training of nurses has undergone significant changes and is nowadays organized not only to help students acquire clinical skills but also the research skills needed to determine effective best practices and improve patient care. Research also helps nursing respond to changes in the healthcare environment, patient populations and government regulations. Therefore, evidence-based practice requires using research outcomes to drive clinical decisions and care, in accordance with the imperatives of modern nursing.

I hope this meeting will be the start of further cooperation in promoting research in nursing and wish you all much success and a pleasant stay in Maribor.



**Mgr. Ivana Chloubová, Ph.D.**

University of South Bohemia in České Budějovice, The Faculty of Health and Social Sciences' Dean



The Faculty of Health and Social Sciences of the University of South Bohemia in České Budějovice (FHSS) has a privileged position in the Czech Republic, particularly due to the interconnection of health care and social topics – aimed at helping the graduates to understand and apply the holistic approach to the whole person and thus ensure they are able to help both the body and the soul. The harmonic interconnection of both of the above offers opportunities to train professionals who can carry out their work as a mission. This aspect constitutes the great advantage of the Faculty in the modern world – the work of the educated people will always be needed.

The Faculty of Health and Social Sciences is an educational institution that is profoundly focused in the field of health and social care. Its specific creative activity shows in the area of application, project and direct clinical and field work with clients who have a health and social disadvantage. It develops scientific and research activities and international cooperation with major institutions and specialists' workplaces.

In the long term, it is characterized by the continuing demand of applicants for study, local placement in the field of favourable cross-border cooperation with educational institutions, a very good network of international partner organizations and cooperation within humanitarian and development aid, habilitation and appointment rights, or the use of modern means of education.

It prepares professionals for the requisite occupations. Due to the study field the students

choose to study the students and graduates of FHSS often find themselves in situations or events that make for a variety of unfavourable health and social problems for man. Not only can such educated professionals help those in need immediately, they can also advise what to do to improve the client's life. They continue on this journey from the beginning until the end: they assist at the very birth of life of a person and they watch over them throughout a person's life as rescuers, helping the ill, old, disabled and socially weak. They give them the power to return to a fully-fledged life – and they are a support to those who are at the end of their life path. Their hands rescue, comfort, and are able to support persons in difficult situations.

The combination of skills taught at the Faculty of Health and Social Sciences is extensive. Teaching is closely related to practice; therefore the graduates have many opportunities to find employment. They are able to help people not only with improving their health condition, but also with their inclusion into society or helping them to find solutions to adverse social situations. Practical training is a significant part of the educational process.

The Faculty of Health and Social Sciences is one of the few universities that can justify its chosen motto: We teach people to help. Thanks to this, the faculty trains students for work that can become a mission. A challenging mission, but a mission that allows for the individual to lead a fully-fledged life.



Assist Prof Marijana **Neuberg**, Ph.D.,  
University North, Acting Head of Department of Nursing



Dear students, colleagues, distinguished guests,

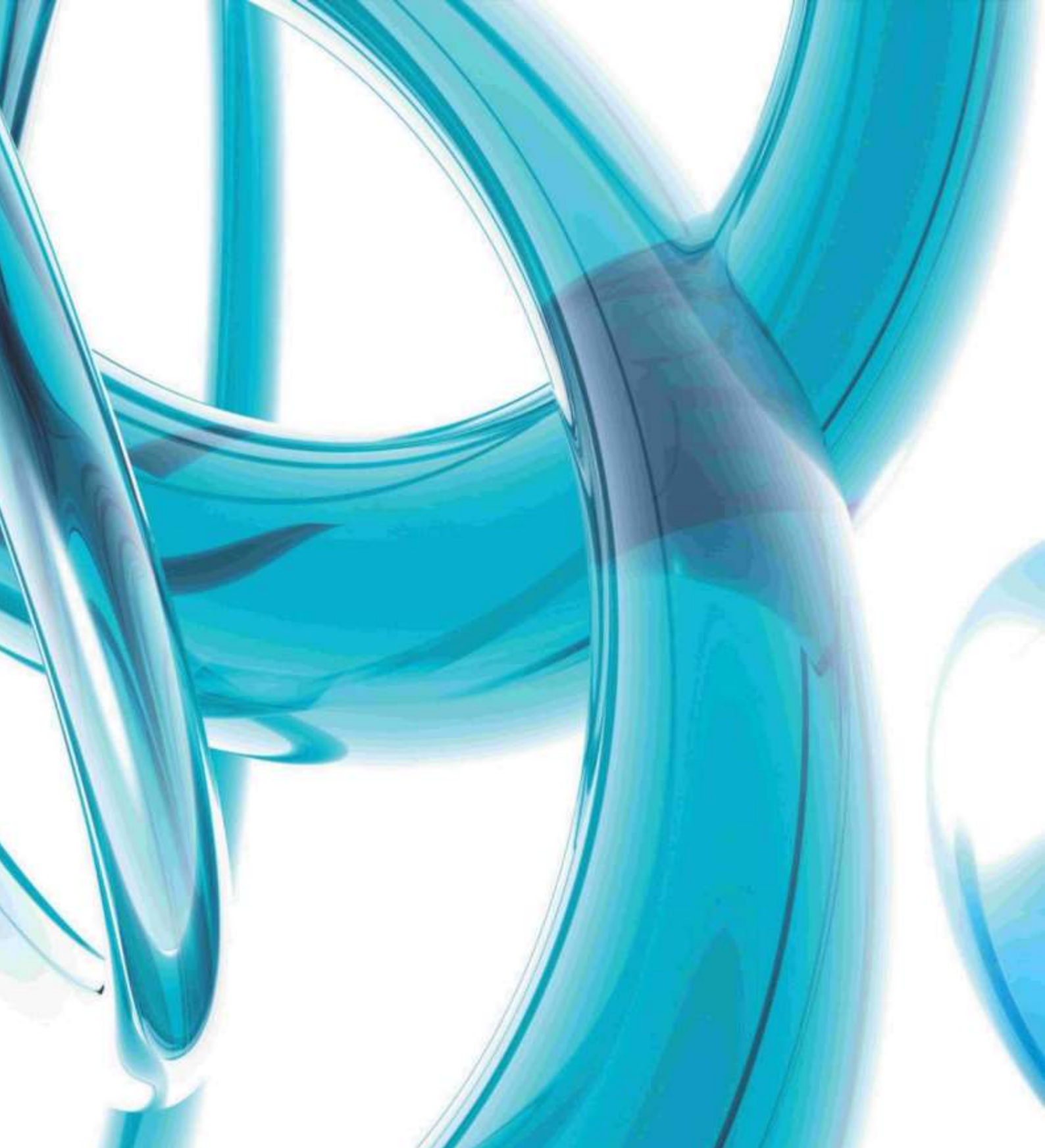
it is an honour to welcome you on behalf of the University North, the eight and youngest public University of the Republic of Croatia. I am pleased with the initiative and continuity of the University of Maribor, Faculty of Health Sciences, which offers opportunity for students and future young researchers to attend the 11th Student Conference on Health Sciences with international participation. The topic of this year's conference " Health Sciences Students' Research Contributes to Health and Development of Modern Society" is extremely relevant and necessary in nursing and health care.

The research tradition in nursing is shorter than in other professions, researches carried out in nursing have had a simpler structure, and very few nurses are actually involved in research projects. Research in

nursing is of vital importance for the practice of professional development of nursing, and the importance of incorporating such knowledge during the study must become a priority of education.

Practice-based evidence has shown correlation with better outcomes for patients, as patient care decisions are then supported by scientific evidence. Therefore, the presented works and researches by students, future young scientists will provide high quality conclusions of this conference and will certainly help establish and maintain high standards of health care. At the same time, meeting students from different countries and exchanging professional and scientific ideas at such conferences is an opportunity to improve oneself.

I wish you a lot of success in both your personal and professional growth.



# PRISPEVKI

## LAKTOBACILI IN NJIHOV VPLIV NA ČLOVEŠKO ZDRAVJE: SISTEMATIČNI PREGLED LITERATURE - LACTOBACILLI AND THEIR INFLUENCE ON HUMAN HEALTH: A SYSTEMIC REVIEW

SERGEJ OBRAN, NATAŠA MLINAR RELJIĆ, NINO FIJAČKO, SABINA FIJAN

### Uvod

Človeški mikrobiom je aktualno raziskovalno področje zadnjega desetletja, saj odkrivamo vedno nove povezave med zdravjem in mikroorganizmi, ki sobivajo s človekom. Pomemben del tega mikrobioma so laktobacili. To so grampozitivne, paličaste bakterije, ki uporabljajo mlečno-kislinsko vretje za izdelavo potrebne energije in so naravno prisotni v črevesju in nožnici ter so pomembni kot dodane mlečne kulture v funkcionalnih živilih. S sistematičnim pregledom literature smo želeli ugotoviti vpliv laktobacilov na človeško zdravje.

### Metode

Povzemali smo slovensko in tujo literaturo s pomočjo internetnih baz podatkov PubMed in ScienceDirect. Za pregled literature smo uporabili metodologijo PRISMA. Iskanje je potekalo po vnaprej določenih vključitvenih in izključitvenih kriterijih glede na zastavljeno raziskovalno vprašanje. Iskali smo po ključnih besedah "effect" in "health" in *Lactobacillus acidophilus*, *L. animalis*, *L. brevis*, *L. casei*, *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *L. delbrueckii* subsp. *delbrueckii*, *L. delbrueckii* subsp. *lactis*, *L. johnsonii*, *L. fermentum*, *L. gasseri*, *L. kefir*, *L. rhamnosus*, *L. reuteri*, *L. paracasei*, *L. parakefiri*, *L. plantarum*, in sicer z uporabo Boolovih operatorjev. Omejili smo se na klinične študije (clinical trials) in kategorijo ljudi

(humans). Podatki so bili obdelani po metodi vsebinske analize.

### Rezultati

Začetno iskanje je dalo 10.262 zadetkov. V končni pregled smo vključili 51 kliničnih študij. Rezultati kažejo, da imajo laktobacili antiinflamatorno in antimikrobno delovanje ter krepijo imunski sistem. Ugotavljamo, da imajo največ koristi za zdravje laktobacili iz vrst *L. acidophilus* (n = 9), *L. rhamnosus* (n = 7), *L. reuteri* (n = 7), *L. casei* (n = 6), *L. paracasei* (n = 6) in ostali (n = 16). Nobena najdena klinična študija ni prikazala škodljivega vpliva na človeško zdravje.

### Razprava

Na osnovi sistematičnega pregleda literature ugotavljamo ugoden vpliv na zdravje ljudi, saj laktobacili preprečujejo vnetja, skrajšajo čas driske, uničujejo patogene mikroorganizme, izboljšujejo vaginalno mikrobioto, izboljšujejo odpornost, zmanjšujejo izločanje stresnih hormonov. Vse analizirane klinične študije kažejo na koristen vpliv in spodbujajo k širjenju ter poglobljanju znanja zdravstvenih delavcev o njihovem delovanju.

**Ključne besede:** koristni mikroorganizmi; lajšanje simptomov; prebava; zdravstvena nega; mikrobiom

## Introduction

The human microbiome is a novel research area of the last decade, as we are discovering new connections between health and microorganisms that coexist with humans. An important part of this microbiome are lactobacilli. These are Gram-positive, rod-shaped bacteria that produce lactic acid from sugars in order to produce the necessary energy and are naturally present in the gut and vagina. They are also important as dairy starter cultures milk in functional foods. With this systematic review of the literature, we wanted to determine the effect of lactobacilli on human health.

## Methods

We searched Slovenian and foreign literature with the help of Internet databases PubMed and ScienceDirect. For the literature review we used the PRISMA methodology. The search was conducted using predetermined inclusion and exclusion criteria according to the research question. We searched for the Keywords "effect" and "health" and *Lactobacillus acidophilus*, *L. animalis*, *L. brevis*, *L. casei*, *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *L. delbrueckii* subsp. *delbrueckii*, *L. delbrueckii* subsp. *lactis*, *L. johnsonii*, *L. fermentum*, *L. gasseri*, *L. kefir*, *L. rhamnosus*, *L. reuteri*, *L. paracasei*, *L. parakefiri*, *L. plantarum*, using Boolean operators. We limited the search to clinical trials under category humans. The data was

processed according to the method of content analysis.

## Results

The initial search of clinical studies yielded 10,262 hits. In the final examination we included 51 clinical studies. The results indicated that lactobacilli have an effect on anti-inflammatory and antimicrobial activity and in the strengthening the immune system. The highest health benefits of lactobacilli were found for the following species: *L. acidophilus* (n = 9), *L. rhamnosus* (n = 7), *L. reuteri* (n = 7), *L. casei* (n = 6), *L. paracasei* (n = 6) and others (n = 16). None of the clinical trials showed any harmful effect on human health.

## Discussion

Based on the literature review, we found a beneficial effect on human health, as lactobacilli prevent inflammation, shorten the time of diarrhoea, destroy pathogenic microorganisms, improve vaginal microbiota, improve resistance, reduce the secretion of stress hormones. All analysed clinical studies have shown a general beneficial effect and encourage the spread and deepening of health professionals' knowledge of them.

**Keywords:** beneficial microorganisms; easing symptoms; digestion; nursing; microbiome



## AN EXPLORATORY STUDY TO ASSESS THE IMPACT OF SOCIAL SUPPORT ON QUALITY OF LIFE OF INFERTILE WOMEN AT A SELECTED INFERTILITY CLINIC IN HUNGARY

VIKTÓRIA PRÉMUSZ, ALEXANDRA MAKAI, ÁGNES NAGY, PONGRÁC ÁCS, KINGA LAMPEK, ÁKOS VÁRNAGY

### Introduction

The global prevalence of infertility is well known, and a growing number of assisted reproductive therapy (ART) is reported every year. However, pregnancy rates remain unchanged, which underlines the psychosocial aspect. The aim of the study was to examine the effects of social support on quality of life in women undergoing ART.

### Methods

An observational cohort study with quantitative survey methods was carried out involving 40 female patients (age  $34.03 \pm 5.28$  years, BMI  $23.25 \pm 4.62$  kg/m<sup>2</sup>, SRH 74.36% good) with infertility diagnosis (child wish  $3.73 \pm 2.36$  years) in a university hospital-based fertility centre in South-Hungary between December 2018 – March 2019.

### Results

Women reported moderate perceived social support with Caldwell SDS ( $12.80 \pm 2.05$ ) in general, and also with SCREEN IVF social support subscale ( $16.38 \pm 3.31$ ). General quality of life (QoL) varies between  $67.49 \pm 13.31$  and  $75.40 \pm 15.60$  on the psychological and physical health sub-score of WHOQoL BREF questionnaire. Patients were more satisfied with their fertility quality of life regarding the

Fertility Quality of Life (FertiQoL) questionnaire's core subscales (emotional  $70.40 \pm 17.49$  – relational  $78.09 \pm 16.90$ ) than in relation to the treatment subscales (tolerability  $58.11 \pm 17.46$ ). QoL regarding social relationships ( $R=.690$ ,  $p=.000$ ), environment ( $R=.410$ ,  $p=.010$ ), and psychological ( $R=.512$ ,  $p=.001$ ) domains of WHOQoL BREF and FertiQoL total scale ( $R=.587$ ,  $p=.000$ ) showed positive correlation with social support CSDS. The tolerability of the treatment also correlated positively with social support ( $R=.400$ ,  $p=.014$ ).

### Discussion

Although our results should be interpreted with caution, they highlights the importance of social support on general and also on fertility related QoL. Poor treatment tolerability raises the issue of the supportive role of health professionals. Acknowledgement: This research was supported by the ÚNKP-18-3-IV-PTE-354 New National Excellence Program of The Ministry of Human Capacities"

**Keywords:** assisted reproduction, social support, quality of life, infertility-related stress

---

## VACCINATION OF PASSENGERS IN INTERNATIONAL TRAFFIC (CIJEPLJENJE PUTNIKA U MEĐUNARODNOM PROMETU)

KATARINA ATLAGIĆ, LUCIJA TUWEG

### Introductions

International traffic is characterized by a high degree of frequency and intensity. This accelerates the global spread of infectious diseases and has therefore been the frequent occurrence of outbreaks of epidemics and pandemics in recent years. In order to prevent international spread of contagious diseases, the International Health Regulations stipulates that persons traveling to certain areas are required to have an International Vaccination Certificate as one of the important ways of preventing, controlling cross-border entry and spread of certain infectious diseases.

### Methods

Library based research, qualitative data research

### Results

When planning a trip, it is important to think about protecting your health while abroad. It is necessary to have timely inquiries about potential health risks and ways to reduce or eliminate them.

Case report:

1. A young woman decided to travel to Benin. First we checked her vaccination status. There was need for revaccination two months before trip for measles and hepatitis A. 10 days before the trip we gave her yellow fever vaccination, Stamril, which is required and must

be written in International certificate of vaccination. To prevent risk of malaria, there was a need for chemoprophylaxis and avoiding mosquito bites. We advised her to eat and drink safely, to prevent bug bites, stay safe outdoors and keep away from animals.

2. A man decided to travel to Argentina. In this case there was no need for revaccination for the up-to-date on routine vaccines. We advised him to eat and drink safely to prevent hepatitis A and typhoid, to keep away from animals to prevent rabies. For protection against ticks and mosquitoes, to use a repellent that contains 20% or more DEET, to cover exposed skin by wearing long-sleeved shirts, long pants, and hats, and to take chemoprophylaxis for malaria prevention. There was need for Stamril, yellow fever vaccination which must be written in International certificate of vaccination.

### Conclusion

In order to overcome unwanted conditions affecting the safety and health of each passenger, it is necessary to provide preventive measures and prepare appropriately for dealing with a potential health problem.

**Keywords:** travel diseases, vaccinations, prevention



## ASSESSMENT OF BIOLOGICAL TARGET VOLUME NODAL BASED ON [18]F-FDG PET/CT AT PATIENTS TREATED WITH 3D MODERN RADIOTHERAPY

ANDRÁS KEDVES, ZOLTÁN TÓTH, MIKLÓS EMRI, DÁVID SIPOS, IMRE REPA, ÁRPÁD KOVÁCS

### Introduction

PET/CT based treatment planning has many opportunities. The main focus of the current study was to compare PET SUV (Standard Uptake Value) based autosegmentational method and visual manual contouring in BTVN (Biological Target Volume Nodal) definition for patients receiving radiotherapy.

### Methods

70 patients receiving PET/CT based radiotherapy at Dr. József Baka Diagnostic, Radiation Oncology, Research and Teaching Center, "Moritz Kaposi" Teaching Hospital were enrolled to our retrospective study. In the ARIA Eclipse Treatment Planning System (TPS) manual and autosegmentation methods were also applied in order to define BTVN for all the patients. BTVN was delineated by 5 independent observers' visual observation and autosegmentation was also performed in all cases.

To evaluate the reliability and accuracy of the different contouring methods intra- and interobserver analysis were applied. For statistical analysis and descriptive volume assessment, Friedman multivariate test were used.

### Results

Measured volumes of the referring expert physician does not show significant correlation with the autosegmentational module. ( $p=0,33$ ). The correlation between the measured BTVN volume definitions (each observers, mean of observers, autosegmentational algorithm, referring physician) shown numerous ( $n=21/19$ ) and statistically significant differences ( $p<0,05$ ). The 4th observer made the largest amount of mistakes compared to other observers based on Friedman analysis.

### Discussion

Integrating the modern hybrid imaging methods into the 3D based radiotherapy has become standard. Based on our results the use of autosegmentation technique in BTVN definition in a modern TP Systems is not a reliable method. The inaccuracy of autosegmentation technique may be originating from the low spatial resolution of PET imaging.

Conclusion: Our interobserver variability data have shown differences in the contoured volumes, but standardization of these results should be a valuable option of BTVN definition. Further evaluation is essential to justify these methods.

**Keywords:** PET/CT, BTV, Autosegmentation

---

## NATIONAL PROGRAMME OF PALLIATIVE CARE IN THE REPUBLIC OF CROATIA 2017 – 2020

KRISTINA SKOKO, KARLA BARTOLIĆ

### Introduction

In order to improve the quality of life of palliative care patients and their families a new National Programme of Palliative Care (NPPC) in Croatia was developed for period from 2017 to 2020. The purpose of this paper is to determine whether the implementation of palliative care in Croatia is in line with the recommendations set by the European Association for Palliative Care (EAPC).

### Methods

We performed systematic research of the NPPC 2017-2020 in Croatia and other available literature. We compared the recommended capacities for palliative care for each county with the actual capacity, as reported by the Network of Public Healthcare Services.

### Results

The Ministry of Health in its NPPC 2017-2020 - determined that the palliative care capacity in Croatia is in a line with the EAPC recommendations, nevertheless in seven counties is not sufficient for adequate palliative care. Croatia has a total of 352

palliative care hospital beds 67 beds in stationary homes, 55 mobile teams for palliative care, but there are rural and low density areas which need additional mobile teams. On the other side, the analysis shows an increase in the national palliative care budget from 37,412,000 HRK to 58,107,000 HRK annually between 2017 to 2019.

### Discussion and Conclusion

According to the current data available, we conclude that beside all efforts taken to improve the palliative care in the Republic of Croatia, it is still unsatisfactory and it is not fully implemented at the national level. Due to increase of patients who have a serious or life-threatening disease, the needs for palliative care in Croatia are bigger than the recommendations of EAPC. However, the increases in the budget for palliative care suggest that Croatia is moving in the right direction. Further education on the importance of palliative care is necessary.

**Keywords:** National programme, palliative care, Republic of Croatia

## SPREMLJANJE POTEKA RIZIČNE NOSEČNOSTI PRI PACIENTKI Z GESTACIJSKIM DIABETESOM (ŠTUDIJA PRIMERA) - MONITORING THE PROGRESS OF HIGH – RISK PREGNANCY IN A PATIENT WITH GESTATIONAL DIABETES (CASE STUDY)

URŠKA TURK, ANDREJA HROVAT BUKOVŠEK, IRENA SOJČ

### Uvod

Nosečnost je normalen fiziološki proces, a je vseeno povezana z določenim tveganjem za pojav zapletov. Če se ti pojavijo, govorimo o rizični ali tvegani nosečnosti. Eden izmed zapletov v nosečnosti je gestacijski diabetes. Predstavlja velik zdravstveni problem in zahteva velike spremembe v življenju nosečnice. Pri tem je najpomembnejša urejenost glikemije, za kar je potrebno veliko znanja o bolezni in zdravljenju. Namen raziskave je predstaviti kako poteka spremljanje rizične nosečnosti pri nosečnici z gestacijskim diabetesom.

### Metoda

Raziskava je temeljila na kvalitativnem raziskovalnem pristopu z metodo deskripcije. Pridobivanje podatkov je potekalo s tehniko triangulacije zbiranja podatkov. Za instrument smo uporabili polstrukturiran intervju v obliki vprašalnika, pacientko smo opazovali ter analizirali njeno zdravstveno dokumentacijo. Uporabili smo neslučajnostni, namenski vzorec, v katerega smo vključili pacientko, hospitalizirano na ginekološko-porodniškem oddelku Splošne bolnišnice Celje. Podatki so bili zbrani in obdelani s programom Microsoft Word.

### Rezultati

Pacientka je bila pred hospitalizacijo in v začetku hospitalizacije premalo seznanjena z gestacijskim diabetesom. Prisotnih je bilo več dejavnikov tveganja za pojav le-tega (sladkorna bolezen v družini, debelost, kajenje). Pred hospitalizacijo ni upoštevala predpisane diete in priporočene telesne aktivnosti. Po mesecu hospitalizacije se je stanje izboljšalo, vendar ne na vseh področjih. S samokontrolo krvnega sladkorja in uporabo insulina je bila dobro seznanjena, vendar navodil diabetologa ni upoštevala. Tudi kaditi ni prenehala. Pri njej ugotavljamo osem negovalnih diagnoz, šest jih je neposredno vezanih na gestacijski diabetes.

### Razprava in sklep

Hospitalizacija je dobro vplivala na pacientko. Med hospitalizacijo je prejela veliko znanja o bolezni gestacijski diabetes. Aktivnosti zdravstvene nege so temeljile predvsem na zdravstveno vzgojnem delu medicinskih sester, kar se je izkazalo kot pomemben dejavnik pri izboljševanju in ohranjanju zdravja pacientke. Sklepamo, da je to ključ do uspešne celostne obravnave pacientk z gestacijskim diabetesom.

**Ključne besede:** nosečnost, rizična nosečnost, zapleti v nosečnosti, gestacijski diabetes, zdravstveno-vzgojno delo.

## Introduction

Although pregnancy is a normal physiological process, it is associated with a certain risk of complications. If complications arise, such pregnancy is defined as a high-risk pregnancy. One of the complications during the pregnancy can be gestational diabetes. It represents a big health problem and requires many changes in a pregnant woman's lifestyle. The most important thing about gestational diabetes is the regulation of blood sugar, which requires a lot of knowledge about the disease itself and its treatment. The purpose of the research is to present the progress of a high-risk pregnancy with gestational diabetes.

## Method

The research was based on a qualitative research approach with the method of description. Data acquisition was carried out using triangulation of data collection techniques. For the instrument we used a semi-structured interview in the form of a questionnaire. We also observed the patient and examined her medical records. We used a random dedicated sample, which included a patient, hospitalized at gynaecology-maternity ward of the General Hospital Celje. Data was collected and processed with the Microsoft Word program.

## Results

Before the hospitalization and at the beginning of it, our patient did not have sufficient knowledge about the diagnosis of the gestational diabetes. She was exposed to several risk factors for its occurrence (diabetes mellitus in family, overweight, smoking). Before the hospitalization she did not follow the prescribed diet and did not engage in the recommended physical activity. After one month of hospitalization the condition is much better, but not in all areas. The patient has sufficient knowledge about the self-monitoring of blood sugar and the application of insulin. But she still does not follow the instructions of the diabetologist. She also did not quit smoking. We established 8 nursing diagnoses, 6 of them are directly related to the gestational diabetes.

## Discussion and conclusion

The hospitalization had a good effect on the patient, in regard to gestational diabetes. During one month of hospitalization she received a lot of information about her diagnosis. The nursing activities were based primarily on the health education work of the nurses, which proved to be a very important factor in improving and maintaining the patient's health. We conclude that this is the key to a successful integrated treatment of patients with gestational diabetes.

**Keywords:** pregnancy, high-risk pregnancy, complications in pregnancy, gestational diabetes, health education work.

## PATIENTS OPINION ON REMOTE MONITORING IN THE CZECH REPUBLIC

IVA ŠAFAŘÍKOVÁ, ALAN BULAVA

### Objective

Perception of telemonitoring care (TMC) in patients with implantable cardioverter-defibrillators (ICDs) has become an extremely hot issue in recent era due to increasing number of patients wearing these implantable devices resulting to increased demands for safe, prompt and more effective outpatients care. Quality of life (QoL), level of anxiety, depressions and adherence to TMC have not been yet fully validated, especially in the Eastern European countries.

### Methods

A cohort of 150 consecutive patients with ICDs, followed using the Home Monitoring<sup>TM</sup> systém (HM+), and 150 consecutive patients with ICDs, followed using conventional in-office check-ups (HM-), were retrospectively drawn from the hospital database. A questionnaire examining the relationship of patients to TMC, was sent out to all patients.

### Results

For final statistical analysis, 91 (60,7%) and 104 (69,3%) of all questionnaires have been used in the HM+ and HM- groups, respectively. The method of ICD device follow-up did not directly influence QoL. Only a trend towards better QoL in HM+ compared to

HM- patients was noted based on total QoL scores ( $68,6 \pm 19$  vs.  $64,6 \pm 16,5$ ,  $p = .09$ ). Regarding anxiety and depression, statistical testing also failed to find any difference between HM+ and HM- patients. However, more than half of the patients in both groups were in the 'normal' population range with respect to anxiety and depression. While 54,9% of HM- patients wished to be followed remotely, only 6,7% ( $p < .0001$ ) of patients in the HM+ group would prefer to switch to in-office checks. Willingness to partially financially cover the costs of the telecare was similar between both groups. HM+ patients were more prone to usage of remote ICD monitoring ( $p = .007$ ) as well as they showed more positive general attitude to TMC compared to HM- patients ( $p = .034$ ).

### Conclusion

The method of device follow-up does not significantly affect QoL in patients with ICD devices, nor does it affect levels of anxiety and depression. Patients with ICDs followed by the HM systém show extremely high adherence to TMC and would prefer not to lose remote device monitoring.

**Keywords:** telemedicine, implantable cardioverter-defibrillators, quality of live, anxiety, depression



## PRIKAZ NAPOVEDNIH MODELOV ZA OCENO TVEGANJA RAZVOJA SRČNO ŽILNEGA DOGODKA V SVETU ANDROID MOBILNIH APLIKACIJ -

### INTRODUCING PREDICTION MODELS FOR ASSESSING THE RISK OF DEVELOPING A CARDIOVASCULAR EVENT IN THE WORLD OF ANDROID MOBILE APPS

LUCIJA GOSAK, NINO FIJAČKO, NIKA DEBELJAK, LEONA CILAR, PRIMOŽ KOČBEK, GREGOR ŠTIGLIC

#### **Uvod**

V zadnjih letih se je uporaba mobilnih aplikacij na področju preventivnega zdravstva močno povečala. Zaposleni v referenčnih ambulantah se dnevno srečujejo s presejalnimi testi, ki napovedujejo razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni. S pomočjo analize mobilnih aplikacij smo želeli ugotoviti, katere mobilne aplikacije uporabnika opozorijo, da so izračunane informacije namenjene le splošni samooceni in ne nadomeščajo klinične presoje. Prikazati želimo relevantnost mobilnih aplikacij o uporabljenih modelih napovedovanja tveganja za nastanek srčno-žilnega dogodka.

#### **Metode**

Izvedli smo sistematični pregled po priporočilih PRISMA in analizo mobilnih aplikacij za napovedovanje tveganja za nastanek srčno-žilnega dogodka. Mobilne aplikacije smo iskali v spletni trgovini Google Play Store in z uporabo ključnih besed ter vključitvenih in izključitvenih kriterijev prišli do končnega števila vsebinsko ustreznih mobilnih aplikacij.

#### **Rezultati**

V omenjeni spletni trgovini smo s pomočjo ključnih besed našli 1131 zadetkov. Na podlagi opisanega metodološkega pristopa smo v končno analizo vključili

41 mobilnih aplikacij, v katerih smo skupaj našli 74 napovednih modelov za oceno nastanka srčno žilnega dogodka. Sedem mobilnih aplikacij (9 %) ni posredovalo informacije o uporabljenih modelih napovedovanja tveganja za nastanek srčno žilnega dogodka. Najpogosteje uporabljen model je bil Framingham Risk Score ( $n = 19$ ), sledijo Atherosclerotic Cardiovascular Risk Estimator ( $n = 8$ ) in Reynolds Risk Scores ( $n = 4$ ). Pri 52 napovednih modelih (70 %) ni bilo vključeno opozorilo, da so le-ti namenjeni podajanju splošnih informacij in ne nadomeščajo klinične presoje.

#### **Razprava**

Raziskava je prikazala, da dobra tretjina mobilnih aplikacij uporabnika ne opozori, da so izračunane vrednosti namenjene le lastnemu spremljanju zdravja in da se je potrebno o nadaljnjih zdravstvenih ukrepih pogovoriti s strokovnim osebjem. Prav tako smo prikazali, da večina mobilnih aplikacij uporabniku posreduje relevantne informacije o modelih, ki so bili uporabljeni za napovedovanje tveganja za nastanek srčno-žilnega dogodka.

**Ključne besede:** mobilno zdravje, srčno-žilna obolenja, napovedni modeli, mobilne aplikacije, spletna trgovina Google Play Store

## **Introduction**

*In the recent years, the use of mobile apps in the preventive healthcare has increased significantly. Employees in family medicine reference clinics are confronted daily with screening tests that predict the development of chronic non-communicable diseases. By analysing mobile apps, we wanted to find out which apps include a disclaimer for warning the user that the calculated values are intended only for a general self-assessment and do not replace clinical judgment. The aim is to present the relevance of mobile apps in using risk models for predicting cardiovascular events.*

## **Methods**

*A systematic review in line with the PRISMA recommendations and an analysis of mobile apps for predicting the risk of developing a cardiovascular event was conducted. The apps were searched for in the online Google Play Store by entering Keywords as well as applying relevant inclusion and exclusion criteria to identify a set of content-relevant mobile apps.*

## **Results**

*In the online Google Play Store, 1131 matches were found using the stipulated Keywords. Based on the described methodological approach, 41 mobile apps*

*were included in the final analysis where altogether 74 prediction models for cardiovascular disease risk were identified. Seven mobile apps (9 %) did not provide information on the risk prediction models for the development of a cardiovascular event. The most commonly used model was the Framingham Risk Score (n = 19), followed by the Atherosclerotic Cardiovascular Risk Estimator (n = 8) and the Reynolds Risk Scores (n = 4). Fifty-two prediction models (70 %) did not include a disclaimer warning that they are intended to provide general information only and do not replace clinical judgment.*

## **Discussion**

*The survey showed that a good third of the analysed mobile apps do not warn the user with disclaimer that the calculated values are intended for their own health monitoring only and that further health measures should be discussed with health professionals. Furthermore, it was discovered that most mobile apps provide the user with relevant information about the models for predicting the risk of developing a cardiovascular event.*

**Keywords:** *mobile health, cardiovascular diseases, prediction models, mobile apps, online Google Play Store*

---

## RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LITERACY AND THE HEALTH CARE SYSTEM

HENRIETTA BÁNFAI-CSONKA, BÁLINT BÁNFAI, ATTILA PANDUR, BENEC SCHISZLER, BALÁZS RADNAI, JÓZSEF BETLEHEM

### Introduction

Health literacy has a deep impact on visiting health care system. Low level of health literacy can cause higher number of emergency care and hospital admissions. Decisions made by the patients has a deep effects on health care system, diagnostic and therapeutic decisions, and the disease prevention procedures. The aim of the current research was to conduct a pilot study among general Hungarian population from particular geographical regions with different socio-economic status.

### Methods

In this cross-sectional study in 2019 including 102 participants, the socio-economic status, health status, health literacy level and the knowledge and satisfaction about the Hungarian emergency care system was measured with survey methods. We used HLS-EU-Q47 questionnaire to measure the health literacy. The survey was completed with anthropometric measures and objective measurements regarding actual vital parameters.

### Results

Most of the participants were female (69,6%), the mean age was  $42,47 \pm 14,49$  years, 40,2% of them live in county and 27,7% do not graduate. The average of the earnings in Hungary was 219 400 HUF. Thirty-nine percent of them have lower household income. There was no significant correlations between health literacy and age, gender, economic status, residency, health education level, using emergency department, number of children in family and health education ( $p > 0,05$  in every cases). Diagnosis of chronic disease ( $p = 0,013$ ), medication habits ( $p = 0,024$ ) and comprehensive health literacy index level has a significant correlation.

### Discussion

According to this pilot study most of the participants have sufficient health literacy level but they think that they should have better knowledge about the health care system and the patient journeys in health care system.

**Keywords:** health literacy, emergency care, socio-economic status, health literacy questionnaire

---

## NATIONAL CANCER SCREENING PROGRAMMES. IS RESPONSE TO CALLS SATISFACTORY?

NIKOLINA GOLUB, DOMAGOJ GUZMIĆ

### Introduction

Given that malignant diseases in Croatia are a major public health problem, the Government of the Republic of Croatia has adopted National Programs for Early Detection of Breast, Colon and Cervical Cancer. Preventive programs aim to detect cancer at an early stage to reduce mortality and improve the quality of life for affected. The aim of this study was to evaluate whether the response to the screening programmes was adequate.

### Methods

Available published literature was searched and the official web site of the Croatian Institute for Public Health

### Results

The national breast cancer screening program covers women aged between 50 and 69 years. The implementation started in October 2006, and women are invited to mammography every two years. In the first two cycles the response was inadequate: in the first cycle from 2006 to 2009, 63% of the invited women responded to the screening, while in the second cycle, from the beginning of 2010 to the end of 2011, 56%. The National Program for early detection of colon cancer has started in 2007 and is

performed by a test of occult bleeding. Women and men were included in Croatia at the age of 50-74. The cycle response, ending at the end of 2018, is 25 to 46%, depending on the county and age. National Program for early detection of cervical cancer was adopted on July 15, 2010. The test used is Pap-test, and the interval of screening is 3 years. The cervical cancer screening program covers all women aged between 25 and 64. The implementation of this National Program is currently undergoing reorganization because of the potential introduction of HPV diagnostics as a screening method. No response results were found for this program.

### Conclusion

Although the trend of responding to preventive programs from year to year increases here is still place for improvement. According to our findings, there are no published researches that try to find answers to the question why people in Croatia do not respond to screening's. Consequently, in order to improve responses of target population, research is needed in this area.

**Keywords:** National programme, screening, breast cancer, colon cancer, cervix cancer

## RISK STRATIFICATION AND AGE-ADJUSTED D-DIMER TEST: ARE THEY SATISFACTORY IN ACUTE PULMONARY EMBOLISM?

ATTILA PANDUR, BALINT BANFAI, DAVID SIPOS, HENRIETTA BANFAI-CSONKA, BENCE SCHISZLER, JOZSEF BETLEHEM, BALAZS RADNAI

### Purpose

Pulmonary embolism (PE) is associated with high morbidity and mortality and often has a nonspecific clinical presentation; thus, prognostic assessment is important for the management of patients with PE. The use of diagnostic testing to reduce the risk of missing a potentially life-threatening diagnosis increases both the cost of care and the use of medical resources. Various score systems exist to evaluate the probability of PE, which can also be used for risk stratification to obtain the most accurate diagnosis. The aim of our study was to review the evidence for existing prognostic models in acute PE and determine their validity and usefulness for predicting patient outcomes. We also determined the accuracy of an age-adjusted D-dimer threshold to detect PE.

### Methods

The study involved the retrospective application of an age-dependent D-dimer cut-off (age/100 in patients aged >50 years) in 659 consecutive patients, both in and outpatients, aged ≥18 years who had undergone CT pulmonary angiogram for suspected PE according to the European Society of Cardiology (ESC) guidelines. We included individuals who presented to an emergency department with a suspicion of PE and who were then referred for objective testing; all participants included were capable of providing informed consent. This study was performed in three emergency departments in Hungary between January 2016 and September 2017. We retrospectively collected information regarding symptoms (dyspnoea, unilateral leg swelling, and haemoptysis), vital signs, and medical and social history (cancer, recent surgery, medication, history of deep vein thrombosis or PE, and chronic obstructive pulmonary disease). We calculated test characteristics, including sensitivity and specificity. We applied three different D-dimer approaches to the low and moderate-probability patients. The primary outcome was exclusion of PE with each D-dimer approach, while the secondary objective was to estimate the negative predictive value for each rule. Data were analysed using SPSS 20.0 statistical software.

### Results

In the 659 cases (407 women and 252 men), a total of 105 D-dimer assays, 51 CT angiograms, and 212 chest X-ray examinations were carried out redundantly; if these procedures were not carried out, it could have saved money for the hospitals and reduced radiation exposure for patients. The age-adjusted D-dimer threshold was more specific (70% versus 60%) but less sensitive (95% versus 98%) than risk stratification. The sensitivity of the combined technique (risk stratification and age-adjusted D-dimer test) was 100%.

### Conclusion

Our study showed that Geneva score (which was calculated from the patients' complaints, medical history, and physical examination) had the closest correlation with the true diagnosis. An age-adjusted D-dimer limit has the potential to reduce the need for diagnostic imaging and is more accurate than the standard threshold of 500 ng/dL. The combination of risk stratification and age-adjusted D-dimer can be used to safely diagnose PE. Finally, we can conclude that risk evaluation in acute PE is indispensable and the appropriate use of guidelines results in lower healthcare costs. Our data support the use of age-adjustment and perhaps adjustment for other factors also seen in patients evaluated for PE.

**Keywords:** pulmonary embolism, risk-stratification, age-adjusted D-dimer, emergency



## SPLOŠNA ZDRAVSTVENA PISMENOST – KORIST PACIENTA Z LEDVIČNO ODPOVEDJO - GENERAL HEALTH LITERACY – BENEFIT TO THE PATIENT WITH KIDNEY FAILURE

ANITA HABJAN, TAMARA ŠTEMBERGER KOLNIK, BORIS MIHA KAUČIČ

### Uvod

Zapletenost kronične ledvične bolezni od obolelega zahteva vseživljenjsko razvijanje zdravstvene pismenosti. Z raziskavo smo želeli ugotoviti stopnjo splošne zdravstvene pismenosti pacientov, ki se zdravijo s hemodializo v enem od dializnih centrov v Sloveniji.

### Metode

Raziskava temelji na kvantitativnem raziskovalnem pristopu z uporabo metode deskripcije, sinteze in kompilacije. Za merski instrument smo uporabili anketni vprašalnik, sestavljen na osnovi pregleda znanstvene in strokovne literature, ki smo ga razdelili med neslučajnostni namenski vzorec šestdesetih pacientov s kronično ledvično boleznijo. Izvedena je bila faktorska analiza, ki je izločila tri faktorje, s katerimi pojasnimo 53,953-odstotno variabilnost spremenljivke.

### Rezultati

Splošna zdravstvena pismenost anketiranih pacientov je dobra (PV = 2,06). S faktorsko analizo smo dobili tri faktorje, ki vplivajo na spremenljivost spremenljivke splošna zdravstvena pismenost. Povprečna ocena odgovorov, združenih v faktor »funkcionalna zdravstvena pismenost«, je 2,31, faktorja »sodelovanje z zdravstvenim osebjem« je 1,87 in povprečje faktorja »samokritičnost« je 1,83.

### Diskusija in zaključek

Raziskava na temo zdravstvene pismenosti pacientov s kronično ledvično boleznijo je pokazala rezultate v pozitivno smer, saj so anketirani dobro splošno zdravstveno pismeni. Ta dejstva lahko povežemo z naravo kroničnega obolenja. Posameznik je pogosto uporabnik zdravstvenega sistema. V pozitivnosti pa obstajajo pasti za zdravstveno osebje, na katere lahko opozorimo; dobra splošna zdravstvena pismenost ne sme uspraviti medicinskih sester, katerih naloga je, da prepoznajo potrebo po zdravstveni vzgoji pacientov ter podcenjevanje znanja, ki ga takšni pacienti že imajo.

**Ključne besede:** zdravstvena pismenost, zdravstvena vzgoja, medicinska sestra

### Introduction

The complexity of the chronic kidney disease demands from the person, who suffers from it, a life-long development of health literacy. With our research we wanted to establish the level of general health literacy of the patients, who are treated with hemodialysis in one of the dialysis centers in Slovenia.

Methods: The research is based on the quantitative research approach with the use of the methods of description, synthesis and compilation. As a measuring instrument we used a survey questionnaire, compiled on the basis of scientific and professional literature review, which was distributed to the non-random, purposive sample of sixty patients with the chronic kidney disease. With the help of the factor analysis, we extracted three factors, with which we explain 53.953 % variability of the variable.

### Results

The general health literacy of the surveyed patients is good (AV = 2.06). With the factor analysis we extracted three factors which affect the variability of the variable »general health literacy«. The average rating of the answers, combined into the factor »functional health literacy« is 2.31, for the factor »cooperation with healthcare workers« 1.87, and for the factor »self-criticism« 1.83.

### Discussion and conclusion

The research on the subject of health literacy of the patients has shown positive results, as the respondents have a good level of general health literacy. We can ascribe these facts to the nature of the chronic disease. An individual is on account of that a frequent user of the healthcare system. But besides the positive points there exist traps for the healthcare providers, which we should draw our attention to: a good level of general health literacy shouldn't lull the nurses to sleep, as it is their task to recognize the need for health education of the patients and to avoid the underestimation of the knowledge that these patients already possess.

**Keywords:** health literacy, healthcare education, nurse

## UVOD

Zdravstvena pismenost je razvijajoči se koncept, katerega razvoj lahko spremljamo na podlagi različnih definicij (Babnik, et al., 2013), od katerih nobena ni splošno sprejeta in univerzalna. A vsem je skupno, da zajemajo več med seboj povezanih sposobnosti, ki jih posameznik potrebuje, da v zdravstvenem sistemu sprejema pravilne in koristne odločitve, povezane s svojim zdravjem (Sørensen, et al., 2012). Nutbeam (2009 cited in Horvat, et al., 2018) opredeljuje tri zaporedne stopnje zdravstvene pismenosti; funkcionalno, interaktivno in kritično, skozi katere napredujejo posamezniki. Funkcionalna zdravstvena pismenost predstavlja minimalno raven in zajema bralne, pisne in računske sposobnosti, ki so potrebne za razumevanje zdravstvenega gradiva, ter je predpogoj za višje ravni zdravstvene pismenosti. Naslednjo stopnjo predstavlja interaktivna zdravstvena pismenost, ki se koncentrira na napredne kognitivne sposobnosti, ki posamezniku omogočajo aktivno sodelovanje pri odločitvah o svojem zdravju, ter vključuje tudi spretnosti komuniciranja. Najvišjo raven zdravstvene pismenosti predstavlja kritična zdravstvena pismenost, ki temelji na prej omenjenih, a pri tem mora posameznik imeti sposobnost, da kritično presodi in uporabi zdravstvene informacije v vsakdanjiku.

Problem nizke zdravstvene pismenosti je razširjen, vendar ga ne moremo prepoznati zgolj z opazovanjem in pogovorom s pacientom (Johnson, et al., 2013). Opravljene raziskave so pokazale prisotnost nizke zdravstvene pismenosti pri starejših, moških, posameznikih z nižjo izobrazbo, nižjimi dohodki ter slabšim zdravstvenim stanjem (Connor, et al., 2013). Pomanjkljivo zdravstveno pismeni pacienti pogosto izkazujejo manjše znanje o bolezni in zdravljenju, slabše sodelovanje v preventivnih dejavnostih (cepljenja, presejalni programi), bolj tvegan življenjski slog in kasnejši vstop v proces zdravstvene oskrbe ter slabše sodelovanje pri zdravljenju (Horvat, et al., 2018). Pacienti, ki imajo kronično bolezen, prevzemajo večji del odgovornosti pri spremljanju bolezni, zato je uspeh obvladovanj obolenja bolj odvisen od aktivnosti pacienta ter učinkovitega sodelovanja pacienta in zdravstvenih delavcev. Zdravstveni delavci kronično bolne paciente po predhodni seznanitvi z boleznijo in zdravljenjem vključijo kot partnerje, ki znajo spremljati pokazatelje bolezenskega stanja, reagirajo ob manjšem zapletu ter pravočasno spoznajo, kdaj potrebujejo pomoč zdravstvenega osebja (Kersnik, 2010). Moraes in sodelavci (2017) predstavljajo kronično ledvično bolezen kot javni globalni problem zaradi visokega odstotka obolevnosti in smrtnosti. Bolezen je kompleksna in zahteva velik vložek vključenosti pacienta pri samooskrbi (Jain & Green, 2016). Pri vsakem pregledu pacienti s kronično ledvično boleznijo dobijo informacije o svojem zdravstvenem stanju, kar od njih zahteva zadostne kognitivne sposobnosti branja in računanja, da lahko informacije procesirajo in pretvorijo v znanje (Moraes, et al., 2017). Z uspešnim zviševanjem zdravstvene pismenosti pacientov s kronično ledvično boleznijo bi lahko zdravstveni delavci pomembno vplivali na izide zdravljenja in sposobnost za samooskrbo (Shih, et al., 2016). Ključni element dviga zdravstvene pismenosti je v tem primeru delo medicinskih sester, ki so najpogosteje v stiku s pacientom. Ključni elementi zdravstvenovzgojnega dela so seznanjanje pacienta z boleznijo, pacientovo sprejemanje bolezni in terapije, pacientova spremenjena socialna vloga ter pacientovo doživljanje sprememb na čustvenem področju (Kapš, 2005). Pacientu zdravstvenovzgojno delo omogoča pridobivanje motivacije, znanja in spretnosti za spreminjanje navad, povezanih z zdravjem (Štemberger Kolnik & Babnik, 2013). Dejavniki, ki ključno vpliva na interakcijo med pacientom in medicinsko sestro, je komunikacija. Slaba komunikacija lahko pacienta zmede in posledično pripelje do slabših zdravstvenih izvidov (Weiss, 2007), kar pomeni, da ne prispevamo k dvigu zdravstvene pismenosti. Pacienti, ki imajo kronično ledvično bolezen, se lahko skozi daljše časovno obdobje zdravljenja zelo veliko naučijo o svoji bolezni in poteku zdravljenja, s tem se iz pasivnih prejemnikov spremenijo v aktivne udeležence v svojem zdravljenju (Horl, 2002 cited in Fortnum, 2017) ter dosejajo višje ravni zdravstvene pismenosti, kar pozitivno vpliva na njihovo obvladovanje obolenja.

Namen raziskave je bil ugotoviti stopnjo splošne zdravstvene pismenosti pacientov s kronično ledvično odpovedjo, ki se zdravijo z dializo.

## METODE

Za raziskavo smo uporabili kvantitativni raziskovalni pristop, uporabljene so bile metode deskripcije, sinteze in kompilacije. Raziskavo smo izvedli s strukturiranim instrumentom v obliki anketnega vprašalnika. Uporabili smo avtorski instrument Viva (Kojić, 2013), ki so ga avtorji razvili po vzoru »European Health literacy survey

questionnaire – HLS – EU – Q47« (Sørensen et al., 2012) ter ga delno spremenili glede na posebnost slovenskega prostora. Anketirani so na vprašanja odgovarjali na podlagi ocene trditve, ki so jo opredelili s štiristopenjsko ocenjevalno lestvico, pri čemer pomeni: 1 – zelo lahko, 2 – lahko, 3 – težko, 4 – zelo težko. Za uporabo navedenega vprašalnika smo prejeli pisno soglasje. Uporabili smo neslučajnostni namenski vzorec. V študijo so bili vključeni vsi pacienti, ki se zdravijo s hemodializo v enem od dializnih centrov v Sloveniji. Vsi vključeni v raziskavo so zdravljenje začeli v proučevanem dializnem centru. Vzorec predstavlja 55 anketiranih. Leta zdravljenja na dializi se v vzorcu raztezajo od manj kot leto dni do sedemnajst let. V raziskavi je sodelovalo 35 moških in 20 žensk v starosti med 35 in 92 let, največ anketiranih je bilo v starostni skupini med 66 in 75 let. Največ anketiranih je imelo srednješolsko izobrazbo (34 odstotkov) ter največ jih živi v večstanovanjskih hišah (blok) (34,5 odstotka). Za doseganje namena raziskave smo opredelili spremenljivko »splošna zdravstvena pismenost«, ki je sestavljena iz 19 trditvev. Izvedli smo faktorsko analizo z varimax rotacijo in tremi prisiljenimi faktorji. Ta je odgovore strnila v tri nove spremenljivke, s katerimi lahko pojasnimo 53,953 odstotka variance v odgovorih anketiranih. Prvi faktor, ki pojasni 21,908 odstotka spremenljivke »splošna zdravstvena pismenost«, smo poimenovali (F1) »funkcionalna zdravstvena pismenost«, saj zajema trditve, vezane na uporabo zdravstvenih podatkov v vsakdanjem življenju. Drugi faktor pojasni spremenljivost spremenljivke »splošna zdravstvena pismenost« in še dodatnih 16,773 odstotka, poimenovali smo ga (F2) »sodelovanje z zdravstvenim osebjem«. Tretji faktor pojasni preostalih 15,273 odstotka variabilnosti spremenljivke »splošna zdravstvena pismenost«, poimenovali smo ga F3 »samokritičnost«. Rezultati faktorske analize so prikazani v tabeli 1. Izračunali smo minimalno in maksimalno vrednost, povprečje in standardni odklon.

## REZULTATI

Rezultati kažejo, da so v povprečju anketirani najnižje ocenjevali razumevanje navodila zdravnika ali farmacevta glede jemanja predpisanih zdravil oz. ustrezne terapije ( $m = 1,60$ ,  $SO = 0,56$ ), najvišje pa so ocenjevali možnost, da lahko zamenjajo izbranega zdravnika oziroma specialista ( $m = 2,73$ ,  $SO = 0,87$ ). Izračunali smo splošno zdravstveno pismenost kot povprečje 19 trditvev. Povprečna ocena splošne zdravstvene pismenosti pacientov s kronično ledvično boleznijo, zajetih v raziskavo, je 2,06 ( $SO = 0,41$ ).

Tabela 1: Prikaz pridobljenih podatkov za spremenljivko »splošna zdravstvena pismenost«

Trditve	Povprečje	SO	Min.	Maks.	F1	F2	F3
Najti podatke o tem, kako se spopadati s psihičnimi težavami, kot sta stres in depresija.	2,29	0,78	1	4	0,82		
Sprejemati odločitve, ko gre za vaše zdravje.	2,18	0,79	1	4	0,73		
Presoditi, kdaj potrebujete drugo mnenje, ki ga dobite pri drugem zdravniku.	2,49	0,84	1	4	0,7		
Presoditi, ali so informacije o bolezni, ki jih dobite v medijih, zanesljive.	2,69	0,83	1	4	0,66		
Presoditi, kdaj morate obiskati zdravnika.	1,87	0,61	1	4	0,66		
Zamenjati izbranega zdravnika oziroma specialista.	<b>2,73</b>	<b>0,87</b>	1	4	0,6		
Najti podatke o znakih in zdravljenju vaše bolezni.	2,25	0,72	1	4	0,57		
Presoditi prednosti in slabosti različnih možnosti zdravljenja.	2,24	0,71	1	4	0,51		
Sodelovati v pogovoru z zdravnikom in mu postavljati vprašanja.	2,02	0,8	1	4		0,78	
Sodelovati v pogovoru z medicinsko sestro in ji zastaviti vprašanja o zdravstvenem problemu.	1,65	0,58	1	3		0,71	
Razumeti navodila zdravnika ali farmacevta glede jemanja predpisanih zdravil oz. ustrezne terapije.	<b>1,6</b>	<b>0,56</b>	1	3		0,63	

Trditev	Povprečje	SO	Min.	Maks.	F1	F2	F3
Razumeti zdravnika, ko vam govori o vašem stanju in različnih možnostih zdravljenja.	1,91	0,7	1	4		0,6	
Vedeti, kaj morate storiti v primeru, ko potrebujete nujno medicinsko pomoč.	1,87	0,69	1	4		0,59	
Ugotoviti, kdo nadomešča vašega izbranega zdravnika oz. specialista, kadar je ta odsoten.	2,18	0,81	1	4		0,4	
Razumeti navodila medicinske sestre o varovanju žil na zgornjih okončinah.	1,69	0,54	1	3			0,71
Razumeti navodila medicinske sestre (npr. upoštevanje dietnih navodil).	1,82	0,51	1	3			0,68
Presoditi, katerega zdravnika potrebujete ob določeni zdravstveni težavi.	2,04	0,67	1	4			0,68
Izbrati in najti aktivnosti, ki so dobre za vaše psihično blagostanje.	1,91	0,55	1	3			0,59
Razumeti, zakaj potrebujete cepljenje, denimo proti gripi.	1,75	0,64	1	4			0,59
<b>SZP</b>	<b>2,06</b>	<b>0,41</b>	<b>1,11</b>	<b>3,11</b>			
<b>Skupni koeficient Alpha po faktorjih</b>					<b>0,817</b>	<b>0,802</b>	<b>0,667</b>

Iz tabele 1 je razvidno, da pacienti boljše ocenjujejo odgovore, ki so povezani s sodelovanjem z zdravstvenim osebjem, kot so: Sodelovati v pogovoru z medicinsko sestro in ji zastaviti vprašanja o zdravstvenem problemu (PV = 1,65); Razumeti navodila zdravnika ali farmacevta glede jemanja predpisanih zdravil oz. ustrezne terapije (PV = 1,6); Razumeti zdravnika, ko vam govori o vašem stanju in različnih možnostih zdravljenja (PV = 1,91); Vedeti, kaj morate storiti v primeru, ko potrebujete nujno medicinsko pomoč (PV = 1,87); Razumeti navodila medicinske sestre (npr. upoštevanje dietnih navodil) (PV = 1,69) in podobne. Slabše ocenjujejo trditve, kot so: Najti podatke o tem, kako se spopadati s psihičnimi težavami, kot sta stres in depresija (PV = 2,29); Sprejemati odločitve, ko gre za vaše zdravje (PV = 2,18); Presoditi, ali so informacije o bolezni, ki jih dobite v medijih, zanesljive (PV = 2,69) in druge, ki jih lahko povežemo s pacientovo samoučinkovitostjo.

## RAZPRAVA

Osredotočili smo se na splošno zdravstveno pismenost pacientov s kronično ledvično odpovedjo, ki se zdravijo s hemodializo v enem od dializnih centrov v Sloveniji. Vzorec zajema paciente, ki so vsaj trikrat tedensko v kolesju zdravstvenega sistema in se srečujejo tako z zdravniki kot z medicinskimi sestrami. Spremenljivko »splošna zdravstvena pismenost« smo s faktorsko analizo poskušali opredeliti z različnih zornih kotov. Dobili smo tri skupine podanih trditev, ki se zložijo v tri smiselne enote. Prvo smo poimenovali »funkcionalna zdravstvena pismenost«, ki jo Sørensen in sodelavci (2012) definirajo kot najožjo stopnjo zdravstvene pismenosti in nam pove, da anketirani lahko najdejo podatke o zdravju in znakih bolezni, nimajo težav pri presoji informacij o zdravju, ki so jim na voljo, in z lahkoto presodijo različne možnosti zdravljenja, ki so jim predstavljene. V drugo so se zložile trditve, ki opredelijo »sodelovanje z zdravstvenim osebjem«, kar od pacienta zahteva veččino aktivnega samostojnega delovanja pri vsakodnevnih dejavnostih, povezanih z zdravjem, in sprejemanja ter prilagajanja novih informacij situacijam in okoliščinam, ki jih prinese spreminjajoči se pojav zapletov ali dodatnih bolezni. V neki meri tako vključimo tudi socialno komponento, ki predstavlja interakcijo pacienta z okoljem (Sørensen, et al., 2012). V tretji panel so se razporedile spremenljivke, ki nakazujejo na koncept samoučinkovitosti, kar predstavlja interaktivno vključenost pacienta z voljo, željo in motivacijo po spreminjanju življenjskih navad s ciljem doseganja optimalnega zdravja in preprečevanja nastanka zapletov prisotnega kroničnega obolenja (Štemberger Kolnik & Babnik, 2014). Hubley in sodelavci (2013) takšno stopnjo splošne zdravstvene pismenosti poimenujejo »kritična«, ker zajema napredne

umske sposobnosti s pridobljenimi veščinami na področju zdravja, povezanimi z družbeno-socialnimi veščinami, ki posameznika pripeljejo do optimalnih življenjskih navad, povezanih z zdravjem.

Ugotavljamo, da pacienti, vključeni v raziskavo, bolje ocenjujejo trditve, ki nakazujejo sodelovanje z zdravstvenimi delavci. Predvsem bi lahko govorili o trditvah, ki predstavljajo oblikovanje navodil za pacienta in kažejo na osnovno funkcionalno zdravstveno pismenost (Nutbeam, 2009). Lahko bi rekli, da pacienti, zajeti v raziskavo, dobijo informacije, povezane z njihovim zdravstvenim stanjem, opredeljene na podlagi diagnostičnih ugotovitev, so z njimi zadovoljni, zato nimajo težav pri zastavljanju vprašanj ter vzpostavljanju odnosa zaupanja z zdravstvenimi delavci. Kanj in Mitic (2009) bi rekla, da imajo ti pacienti spretnosti, ki jim omogočajo, da uspešno izpolnijo zdravstvene obrazce, poiščejo zase pomembne zdravstvene informacije ter razumejo pomen pisnih in ustnih navodil, ki jih dobijo v zdravstvenem sistemu. Tak pacient običajno redno jemlje zdravila, se udeležuje kontrolnih pregledov ali terapevtskih pregledov in dosledno upošteva vsa dana navodila, ki niso povezana s pretiranim naporom pri spreminjanju z zdravjem povezanih navad.

Na drugi strani imamo trditve, ki jih anketirani pacienti ocenjujejo slabše. Te trditve lahko povežemo s samoučinkovitostjo pacientov. Nutbeam (2009) tovrstni pogled poimenuje »interaktivna zdravstvena pismenost« ali nadgradnja »samokritična zdravstvena pismenost«, kar pomeni, da pacient zna pridobljene informacije uporabiti za boljšo motivacijo in samozaupanje ter tako zagotovi pogoje za boljšo lastno »odpornost« na socialne in ekonomske situacije v dobrobit zdravja. Tak pacient vidi v informacijah, ki jih prejema, možnosti za učenje in pridobivanje spretnosti v podpornem okolju, z namenom izvesti spremembo življenjskih navad, povezanih z zdravjem, ne glede na socialno ali ekonomsko stisko. Kanj in Mitic (2009) poudarjata, da so za tovrstno stopnjo zdravstvene pismenosti v neki meri potrebne spretnosti in kompetence, ki se razvijajo v celotnem življenju in omogočajo poiskati, razumeti, ovrednotiti in uporabiti zdravstvene informacije ter na podlagi teh oblikovati preišljeno odločitev, povezano z ohranjanjem zdravja in zmanjšanjem tveganja za zdravje ter s tem povečanjem kakovosti življenja.

Glede na zgornje opredelitve lahko rečemo, da so pacienti, vključeni v raziskavo, sicer funkcionalno zdravstveno pismeni, kar je v neki meri povezano s pogostostjo vstopa v zdravstveni sistem in pridobivanjem informacij o njihovi bolezni ter zapletih ob njej. A ne moremo trditi, da so ti pacienti interaktivno zdravstveno pismeni ter samokritični do lastnega prizadevanja pri ohranjanju zdravja in sodelovanja v zdravljenju. Navedene trditve bi lahko na neki način opravičili z nizko stopnjo izobrazbe (Mullen, 2013) ter starostjo (Boyle, et al. 2013) anketiranih.

## ZAKLJUČEK

Za dvig zdravstvene pismenosti od poslušnosti pacientov do interaktivnega delovanja in sodelovanja v lastnem zdravljenju ter skrbi za ohranjanje zdravja, obvladovanje bolezni in preprečevanje zapletov morebitnega kroničnega obolenja je treba pacientom dvigniti samokritičnost. Pacient lahko učinkovito skrbi za lastno zdravje, če verjame v to, da zmore sam poskrbeti za kakovost lastnega življenja. Zdravstveni delavci smo tisti, ki lahko z znanjem, predvsem pa s spremljanjem in nadgradnjo zdravstvenovzgojnih vsebin, povezanih s koristnimi informacijami za obvladovanje obolenja, spreminjanje življenjskih navad, povezanih z zdravjem, spodbudo in razumevanjem, pripomoremo k dvigu samozavesti pacienta. Tako prispevamo k učinkovitemu zdravljenju in dvigu zdravstvene pismenosti pacienta ter posledično celotne populacije.

## LITERATURA

- Babnik, K., Štemberger Kolnik, T. & Bratuž, A., 2013. Zdravstvena pismenost: stanje koncepta in nadaljnji razvoj z vključevanjem zdravstvene nege. *Obzornik zdravstvene nege*, 47(1), pp. 62 – 73.
- Boyle, P. A., Lei, Y., Wilson, R. S., Segawa, E., Buchman, A. S. & Bennett, D. A. 2013. Cognitive Decline Impairs Financial and Health Literacy Among Community-Based Older Persons Without Dementia. *Psychology and Aging*, 28(3), pp: 614–624.



- Connor, M., Mantwill, S. & Schulz, P. J., 2013. Functional health literacy in Switzerland – validation of a German, Italian and French health literacy test. *Patient Educ Couns: Validation Studies*, 90(1), pp. 12 – 17.
- Fortnum, D., ed. 2017. *The Art of Communication – A Nurses Guide to Implementing Best Practice in Communication*. 1st ed. European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA), pp. 16–180.
- Horvat, N., Vidic, L., Vidmar, Š. & Kos, M., 2018. Zdravstvena pismenost in zdravstvena pismenost povezana z zdravili: originalni znanstveni članki. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo, pp. 195 – 210.
- Hubley, J., 2013. Chapter 8 – Print Media. In: J. Hubley, J. & J. Copeman, J., eds. *Practical health promotion*, 2nd edition. Cambridge: John Wiley & Sons, pp. 144–145.
- Jain, D. & Green, J. A., 2016. Health literacy in kidney disease: Review of the literature and implications for clinical practice. *World Journal of Nephrology*, 5 (2), pp. 147–151. [Online] Available at: doi: 10.5527/wjn.v5.i2.147 [Accessed 21. 2. 2019].
- Johnson, M., Mantwill, S. & Garwood, C.L., 2013. Health literacy: a primer for pharmacist. *Am J Health Syst Pharm*, 70(11), pp. 949 – 955.
- Kanj, M. & Mitic, W., 2009. Acknowledgments. 7th Global Conference on Health Promotion, "Promoting health and development: closing the implementation gap", Nairobi, Kenya, 26 –30 October 2009, pp. 15. WorldHealthOrganization. [Online] Available at: [https://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Track1\\_Inner.pdf](https://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Track1_Inner.pdf). [Accessed 12. 1. 2019].
- Kapš, P., 2005. Sindrom izgorelosti pri obravnavi kroničnega ledvičnega bolnika. In: M. Praprotnič, M. ed. *Strokovno srečanje ob 25. obletnici hemodialize in 10. obletnici zdravljenja s peritonealno dializo v dializnem centru Novo mesto, 4.–5. november 2005*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov za področje nefrologije, dialize in transplantacije ledvic, pp. 13–14.
- Kersnik, J., 2010. Kdo je kronični bolnik. In: T. Štemberger Kolnik, T. ed. *Medicinske sestre zagotavljamo varnost in uvajamo novosti pri obravnavi pacientov s kroničnimi obolenji, zbornik predavanj z recenzijo. 12. simpozij zdravstvene in babiške nege Slovenije, Portorož, 12. maj 2010*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, pp. 11–14.
- Kojić, T., 2013. Izsledki raziskave Zdravstvena pismenost v Sloveniji. [spletni vir]. Available at: <http://www.viva.si/%C4%8Clanki-o-bolezni-drugo/10601/Izsledki-raziskave-Zdravstvena-pismenost-v-Sloveniji> [Accessed 23. 10. 2017].
- Moraes, K. L., Brasil, V. V., Oliveira, G. F., Cordeiro, J. A. B. L., Silva, A. M. T. C., Boaventura, R. P., Munari, D. B. & Ribeiro Canhestro, M., 2017. Functional health literacy and knowledge of renal patients on pre-dialytic treatment. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70 (1), pp. 155–162. [Online] Available at: doi: 10.1590/0034-7167-2015-0169 [Accessed 21. 2. 2019].
- Mullen, E., 2013. Health Literacy Challenges in the Aging Population. *Nursing Forum an independent voice for nursing*, 48 (4), pp. 248 – 255. [Online] Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nuf.12038> [Accessed 1. 3. 2019].
- Mullen, E., 2013. Health Literacy Challenges in the Aging Population. *Nursing Forum*, 48(4): pp. 248–255.

- Nutbeam, D. 2009. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literac studies?. *International Journal Of Public Health*, 54 (5), pp: 303–305. [Online] Available at: doi: 10.1007/s00038-009-0050-x [Accessed 20. 1. 2019].
- Shih, C. L., Chang, T. H., Jensen, D. A. & Chiu, C. H., 2016. Development of a health literacy questionnaire for Taiwanese hemodialysis patients. *BMC Nephrology*. [Online] Available at: doi:10.1186/s12882-016-0266-y [Accessed 21. 2. 2019].
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. et al., 2012. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12 (80), pp. 1–13. [Online] Available at: doi: 10.1186/1471-2458-12-80 [Accessed 21. 2. 2019].
- Štemberger Kolnik, T. & Babnik, K. 2014. Zdravstvena pismenost in zaznana kompetentnost na področju zdravja kot determinante pozitivnega vedenja povezanega z zdravjem. V B. Skela Savič, idr. (ureds.) *Znanje, vrednote, prepričanja in dokazi za razvoj kakovostne zdravstvene obravnave: mesto in vloga zdravstvene nege*. Konferenčni zbornik. Jesenice : Fakulteta za zdravstvo, pp. 99–106.
- Štemberger Kolnik, T. & Babnik, K., 2013. Modeli zdravstvene pismenosti: razumevanje individualnih dejavnikov zdravja in z zdravjem povezanega vedenja. In: D. Železnik, D. et al., eds. *Sedanost in prihodnost zdravstvenih ved v času globalnih sprememb: zbornik predavanj z recenzijo*. Znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved, 17. september 2013, Laško. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 99–107.
- Weiss, B. D., 2007. *Health literacy and patient safety: Help patients understand*. 2nd ed. Chichago: American Medical Association Fundation, pp. 28–34.

## OZAVEŠČENOST MOŠKIH O RAKU DOJK PRI MOŠKIH

POLONA BEVK, MIRKO PROSEN

### Uvod

Rak dojke pri moških je bolezen, katere število novo obolelih iz leta v leto narašča. Bolezen je ozdravljiva, če je odkrita dovolj zgodaj in če je metoda zdravljenja ustrezna. Samopregledovanje dojke je zanesljiva metoda zgodnjega odkrivanja raka dojke pri moških, s katero je diagnosticiranje bolezni možno v zgodnjih stadijih, kar pomeni večjo možnost preživetja. V okviru raziskave je bil naš cilj ugotoviti, koliko znanja imajo moški o bolezni rak dojke pri moškem spolu, kolikšno je njihovo znanje o samopregledovanju dojke ter pogostost uporabe tehnike samopregledovanja dojke pri moških.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodologiji, pri čemer je bil osrednji raziskovalni instrument spletni vprašalnik. V priložnostnem vzorcu je bilo vključenih 75 moških, ki so v avgustu 2018 izpolnjevali spletni anketni vprašalnik. Največ anketirancev je bilo starih med 21–30 letom, s srednješolsko izobrazbo (40 %) in živelo na podeželju (71,6 %). Izmed vseh jih je le 2,7 % vprašanih poznalo moškega z diagnozo rak dojke. V sklopu univariatne analize so bile

uporabljene frekvenčne porazdelitve, v sklopu bivariatne analize pa Mann Whitneyjev test, Kruskal Wallisov test, binominalni test in test Hi-kvadrat.

### Rezultati

Rezultati so pokazali, da je seznanjenost moških z boleznijo rak dojke pri moških slaba. Ugotovili smo, da so moški slabo seznanjeni tudi s tehniko samopregledovanja dojke in njenim pomenom. Prav tako smo ugotovili, da večina anketirancev te tehnike ne uporablja za namen zgodnjega odkrivanja raka dojke pri moških. V stopnji seznanjenosti z rakom dojke pri moških glede na starost in izobrazbo ne obstajajo statistično značilne razlike.

### Razprava

Rak dojke pri moškem potrebuje predvsem detabuizacijo, saj se zdi, da je to glavna ovira pri moških. Vloga zdravstvene nege skozi promocijo zdravja predstavlja osrednjo intervencijo, ki jo je potrebno v bodoče okrepiti.

**Ključne besede:** rak, dojka, moški, promocija zdravja, samopregledovanje

## Background

Breast cancer in males is a disease in which the number of new cancer cases is increasing every year. The disease is curable, if it is detected early enough and with appropriate treatment method. Self-examination of the breast is a reliable method for early detection of breast cancer in males, which makes setting the diagnosis of the disease possible in early stages and increases the chance of survival. Our goal in the research was to determine how much knowledge males have about breast cancer in males, about the self-examination of breast and how frequently they self-examine themselves.

## Methods

The research was based on a quantitative methodology whereby the central research instrument was an online questionnaire. The convenience sample included 75 males who filled the questionnaire in August 2018. Participation in the survey was voluntary and anonymous. Most of the males that participated in the survey were from 21 to 30 years old, with high school education (40 %) and living in the countryside (71,6 %). Only 2,7 % of the participants has actually known a man diagnosed with

breast cancer. Within univariate analysis we used frequency distributions and within bivariate analysis we used Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, binominal test and a Chi-squared test.

## Results

The results showed that the familiarity of males with the breast cancer in males is poor. We found out that males are badly familiar with the technique of self-examination of the breast and its meaning. We also found out that most respondents do not apply these techniques for the purpose of early detection of breast cancer in males. In the degree of familiarity with breast cancer in men, according to age and education, there are no statistically significant differences.

## Discussion

It seems that fear is the main obstacle with males and that is why detabuation is crucial. Role of health care and health promotion is the main intervention and it has to become more efficient in the future.

**Keywords:** cancer, breast, men, health promotion, self-examination

## UVOD

Rak dojk ni samo bolezen žensk. Incidenca v Sloveniji je 1/100.000 moških oziroma vsako leto za rakom dojk na novo zboli deset moških (Bešič, 2007). Ključno vlogo pri odkrivanju raka dojk ima neposredno moški. Najpogosteje odkrijejo moški raka dojk že z rednim samopregledovanjem dojk. Spremembe, na katere morajo biti pozorni moški pri samopregledovanju dojk, so ena ali več zatrdlin v dojki, izcedek iz bradavice, ugreznjene bradavice, oteklina in rdečina dojk ter nepojasnen občutek bolečine v eni izmed dojk (Borštnar, et al., 2006). Na zgodnje odkrivanje raka dojk pri moških vpliva tudi poznavanje najpogostejših dejavnikov tveganja za nastanek obolenja, kot so spol, starost, predhodni rak dojk, družinska obremenitev, ionizirajoče sevanje, debelost ter druge razvade (kajenje, alkohol) (Primic Žakelj & Zadnik, 2004). Na pogostost raka dojk pri moških zelo vpliva mutacija gena BRCA2 (Bešič, 2007).

Preventiva raka dojke je sestavljena iz primarne preventive in sekundarne preventive (Primic Žakelj, et al., 2006). Primarna preventiva pri raku dojke obsega prepoznavanje dejavnikov tveganja za nastanek raka, odstranjevanje dejavnikov tveganja, če je mogoče, oz. zmanjšanje izpostavljenosti dejavnikom tveganja (Europa Donna, 2018). Sekundarna preventiva je dejavnost, katere cilj je čimprejšnje odkrivanje bolezni, kar pomeni odkrivanje bolezni v samem začetku, saj je takrat uspešnost zdravljenja najvišja (Hadler, 2009). V sekundarno preventivo se uvrščata samopregledovanje dojk in klinični pregled dojk (Primic-Žakelj idr., 2006). Primic-Žakelj idr., (2006) opozarjajo, da je primarna preventiva pri raku dojk zapostavljena v primerjavi s sekundarno preventivo, saj je sekundarna preventiva bolj uspešna in je zato bolj promovirana.

Samopregledovanje dojk spada v sekundarno preventivo in pomeni redno ter sistematično samopreiskavo dojk, katere cilj je čimprejšnje odkritje novonastalih sprememb v dojki ter znižanje smrtnosti zaradi obolenja raka dojk (Muršec, 2009). Edukacija o samopregledovanju dojk se pri ženskah prične zelo zgodaj, običajno že v osnovni šoli v sklopu delavnic ali pri rednih sistematskih pregledih. Moški spol je pri tem delu vzgoje najpogosteje izključen oziroma zanemarjen (Pleskonjič, 2008). Tako za ženske kot za moške velja, da naj bi s samopregledovanjem dojk pričeli čim bolj zgodaj; zaželeno je pri starosti 20 let (Onkološki inštitut Ljubljana, b. d.). Priporočeno je, da si moški dojke sam pregleduje redno, enkrat mesečno. Da mu je lažje, naj si izbere določen dan v mesecu. Redno samopregledovanje je pomembno, da moški spozna svoje dojke in tako čim prej prepozna spremembe (Osek, 2015).

Zaradi zgodovinske sociološke predstave moških kot močnejšega spola se ti kasneje odločijo za pregled pri zdravniku. Posledica sta kasnejše odkritje bolezni ter slabša prognoza bolezni (Muršec, 2009). Moški težje izražajo čustva in se pogovarjajo o bolezni, sploh če je bolezen manj pogosta pri moških in je v večini povezana z ženskim spolom, kot je primer rak dojke (Škufca Smrdelj, 2007). Ker je vsak posameznik edinstven, je tudi sprejemanje bolezni pri posamezniku edinstveno in zato ne moremo posploševati, da vsi moški težje sprejmejo bolezen rak dojke kot ženske ali da težje oziroma ne kažejo čustvenega odziva na bolezen (Flajs, 2004). Vloga zdravstvene nege pri odkrivanju in ozaveščanju moških predstavlja izziv vsakemu zdravstvenemu delavcu, saj družbeno opredeljena vloga moških predstavlja pomembno pregrado pri dostopanju do te populacije zlasti z vidika promocije zdravja.

Namen in s tem cilj raziskave je bil raziskati in ugotoviti, koliko znanja imajo moški o bolezni rak dojke pri moških, ki je vezano na ugotavljanje stališč o raku dojk pri moških in ugotavljanje ozaveščenosti moških o pomenu ter pravilnem načinu izvajanja samopregledovanja dojk. V ta namen so bile postavljene naslednje hipoteze:

H1: Med seznanjenostjo moških z rakom dojk pri moških in izbranimi demografskimi spremenljivkami (izobrazba, starost) so pomembne razlike.

H2: Predpostavljamo, da vsaj polovica anketiranih moških ne izvaja samopregledovanja dojk.

H3: Med moškimi, ki izvajajo, in tistimi, ki ne izvajajo samopregledovanja dojk, in izbrano demografsko spremenljivko (izobrazba) so pomembne razlike.

## METODE

Raziskava je bila izvedena na priložnostnem vzorcu 75 moških, ki so s pomočjo spletne ankete podajali svoje odgovore. Raziskovalni instrument, ki je bil uporabljen v raziskavi zaključne naloge, je bil kratki anketni vprašalnik, zasnovan na pregledu literature z naslovom Rak dojke pri moških (Muršec, 2009). Reševanje ankete je bilo



anonimno in prostovoljno. Za izdelavo spletne ankete je bila uporabljena aplikacija 1KA, ki omogoča storitev spletnega anketiranja. Spletno anketiranje je potekalo med 3. 8. 2018 in 24. 8. 2018. Pridobljeni podatki z anketnim vprašalnikom so bili obdelani s pomočjo računalniškega programa SPSS, verzija 23. V sklopu univariatne analize so bile uporabljene frekvenčne porazdelitve. V sklopu bivariantne analize za testiranje hipotez so bili uporabljeni Mann Whitney test, Kruskal Wallis test, binominalni test in test Hi kvadrat.

## REZULTATI

V raziskavo o poznavanju raka dojk pri moških je bilo skupaj vključenih 75 anketirancev; od tega jih ima večina med 21 in 30 let (57,3 %), 25,3 % anketirancev ima od 31 do 40 let, 8 % pa ima med 41 in 50 let. Le 4 % anketirancev ima 20 let ali manj, 4 % ima 61 let ali več, en anketiranec pa ima 51 do 60 let. Največ anketirancev ima srednješolsko izobrazbo (40 %), sledijo anketiranci z visokošolsko izobrazbo (14,7 %) in poklicno izobrazbo (14,7 %), nato pa tisti z višješolsko izobrazbo (13,3 %). Manj je v vzorcu anketirancev z univerzitetno izobrazbo (9,3 %) osnovnošolsko izobrazbo (6,7 %) in magisterijem oz. doktoratom (1,3 %). Večina anketirancev živi v podeželskem okolju (71,6 %), (28,4 %) pa v mestnem okolju.

V anketnem vprašalniku so anketiranci ocenili svojo seznanjenost o raku dojk pri moških. Kar 44 % anketirancev pravi, da še nikoli niso slišali za raka dojk pri moških; 28 % jih je ocenilo, da so slabo seznanjeni o raku dojk pri moških, 25,3 %, da so zelo slabo seznanjeni, 1,3 %, da je dobro seznanjenih; 1,3 % je ocenilo svoje seznanjenost z rakom dojke pri moških kot zelo dobro. Večina anketirancev pravilno prepozna znake, ki lahko kažejo na rak dojk pri moških. Največ anketirancev meni, da zatrdline v dojki lahko kažejo na raka na dojki 89,3 %, 49,3 % jih meni, da je lahko znak raka tudi ugreznjena bradavica, oteklina in rdečina dojke; da je izcedek iz dojke lahko znak raka dojk, ve le 33,3 % anketirancev. Nekaj jih meni tudi, da so znaki raka dojk tudi slabost in bruhanje, driska in glavobol; slednji običajno niso znaki raka dojk. Večina oz. 70,7 % anketirancev meni, da je dejavnik tveganja za nastanek raka dojk družinska obremenitev, 37,3 % jih meni, da je lahko dejavnik ionizirajoče sevanje, 37,3 % jih meni, da je lahko dejavnik tveganja tudi predhoden rak dojk, in 34,7 % jih meni, da je lahko dejavnik tveganja tudi starost več kot 50 let. Manj anketirancev kot dejavnik tveganja prepozna tudi debelost 21,3 % in prekomerno uživanje alkohola 18,7 %.

Večina anketirancev še ni slišala za izvajanje samopregledovanja dojk z namenom hitrega odkrivanja bolezni (85,1 %); 14,9 % jih je za to že slišalo. Nekaj več kot polovica anketirancev pravi, da ne pozna tehnike samopregledovanja dojk (52 %); 20 % bi jih želelo poznati to tehniko; 17,3 % deloma pozna tehniko samopregledovanja; tehniko že pozna le 10,7 % anketirancev. Večina anketirancev je mnenja, da bi moške spodbudil k pregledovanju dojk internet (54,9 %) sledijo predavanja in seminarji v šolah oz. zdravstvenih domovih (45,1 %), televizijski oglasi (43,7 %), družina (40,8 %), časopisi in revije (38 %) ter brošure in letaki (33,8 %).

Na podlagi povprečnega ranga in povprečnih vrednosti ugotovimo, da so anketiranci, ki imajo do 30 let, nekoliko manj seznanjeni z rakom na dojki pri moških ( $\bar{x}=1,76$ ), kot so anketiranci stari 31 let in več ( $\bar{x}=2,14$ ). Na podlagi statistične značilnosti Mann Whitney testa ugotovimo, da med skupinama anketirancev glede na starost ni statistično značilnih razlik ( $p=0,051$ ), saj je vrednost statistične značilnosti večja od 0,05. Na podlagi povprečnega ranga in povprečnih vrednosti ugotovimo, da so anketiranci, ki imajo končano srednjo šolo, v povprečju najmanj seznanjeni z rakom dojk pri moških ( $\bar{x}=1,83$ ), anketiranci z višješolsko izobrazbo in več so nekoliko bolj seznanjeni ( $\bar{x}=1,93$ ), anketiranci z OŠ ali poklicno šolo pa so najbolj seznanjeni ( $\bar{x}=2,00$ ). Na podlagi statistične značilnosti Kruskal Wallis testa ugotovimo, da med skupinama anketirancev ni statistično značilnih razlik ( $p=0,888$ ) v tem, koliko so seznanjeni z rakom dojk pri moških, saj je vrednost statistične značilnosti nad 0,05.

Anketiranci so odgovarjali tudi na vprašanja o tem, kateri so znaki raka dojk in kateri so dejavniki za nastanek raka dojk. Pravilne odgovore smo sešteli in na podlagi njih ugotavljali, ali obstaja razlika v seznanjenosti anketirancev glede na starost in izobrazbo. Skupno so lahko anketiranci prepoznali 3 znake raka dojk in 6 dejavnikov tveganja za nastanek raka dojk.

Za ugotavljanje razlik glede na starost smo uporabili Mann Whitneyjev test, za ugotavljanje razlik glede na izobrazbo pa Kruskal Wallisov test. Na podlagi povprečnega ranga in povprečnih vrednosti ugotovimo, da anketiranci, ki imajo do 30 let, poznajo nekoliko več znakov raka dojke pri moških ( $\bar{x}=1,76$ ) kot anketiranci z 31 let in več ( $\bar{x}=1,41$ ). Prav

tako vidimo, da anketiranci, ki imajo 30 let ali manj, v povprečju poznajo več dejavnikov tveganja ( $\bar{x}=2,43$ ) kot anketiranci, stari 31 let ali več ( $\bar{x}=1,83$ ).

Na podlagi statistične značilnosti Mann Whitney testa smo ugotovili, da glede na starost ni statistično značilnih razlik ( $p=0,140$ ) v prepoznanih znakih raka dojk pri moških. Prav tako smo ugotovili, da glede na starost ni statistično značilne razlike v prepoznavanju dejavnikov tveganja za nastanek raka dojk pri moških ( $p=0,207$ ), saj je vrednost statistične značilnosti večja od 0,05.

Na podlagi povprečnega ranga in povprečnih vrednostni smo ugotovili, da anketiranci, ki imajo končano srednjo šolo, v povprečju poznajo najmanj znakov raka dojk pri moških ( $\bar{x}=1,38$ ), anketiranci z OŠ in poklicno šolo nekoliko več ( $\bar{x}=1,44$ ), anketiranci z višješolsko ali višjo izobrazbo pa v povprečju največ ( $\bar{x}=1,97$ ). Vidimo tudi, da anketiranci, ki imajo končano OŠ ali poklicno šolo, v povprečju poznajo najmanj dejavnikov tveganja za nastanek raka dojk pri moških ( $\bar{x}=1,63$ ), anketiranci s srednjo šolo nekoliko več ( $\bar{x}=1,97$ ), anketiranci višješolsko ali višjo izobrazbo pa v povprečju največ ( $\bar{x}=2,76$ ).

Na podlagi statistične značilnosti Kruskal Wallis testa smo ugotovili, da glede na izobrazbo obstajajo statistično značilne razlike ( $p=0,027$ ) v prepoznanih znakih raka dojk pri moških. Prav tako smo ugotovili, da glede na izobrazbo obstaja statistično značilna razlika v prepoznavanju dejavnikov tveganja za nastanek raka dojk pri moških ( $p=0,006$ ), saj je vrednost statistične značilnosti manjša od 0,05. Nižje izobraženi poznajo manj znakov raka dojk in manj dejavnikov tveganja za nastanek raka dojk kot višje izobraženi.

Hipotezo 1 na podlagi analize delno potrdimo. V stopnji seznanjenosti z rakom dojk pri moških glede na starost in izobrazbo ne obstaja statistično značilnih razlik. Glede na starost ne obstajajo razlike v poznavanju znakov raka dojk in dejavnikov tveganja za nastanek raka. Glede na izobrazbo pa obstajajo statistično značilne razlike v poznavanju znakov raka na dojki in dejavnikov tveganja za njegov nastanek.

Drugo hipotezo smo preverjali s pomočjo binominalnega testa, pri čemer nas je zanimalo, ali več kot 50 % moških ne izvaja samopregledovanja dojk. Glede na vrednosti dejanskega deleža vidimo, da 96 % moških pregleda ne izvaja; izvaja ga le 4 % moških. Glede na statistično značilnost ( $p=0,000$ ), ki je manjša od 0,05, lahko trdimo, da statistično značilno več kot 50 % moških ne izvaja pregleda svojih dojk. Hipotezo 2 na podlagi analize potrdimo.

Tretjo hipotezo smo preverjali s pomočjo testa hi kvadrat. Večina anketirancev z OŠ ali poklicno šolo ne izvaja pregleda dojk (93,8 %). Prav tako si dojk ne pregleduje večina anketirancev s srednješolsko izobrazbo (96,2 %) in tistih z višješolsko izobrazbo in več (96,2 %). Ne glede na izobrazbo si večina anketirancev ne pregleduje dojk. Glede na vrednost statistične značilnosti, ki je večja od 0,05 ( $p=0,925$ ), ugotavljamo, da glede na izobrazbo ne določa statistično značilne razlike v pregledovanju dojk pri moških. Hipotezo 3 na podlagi rezultatov ovržemo.

## RAZPRAVA

V raziskavi smo ugotovili, da več kot polovica anketiranih moških za bolezen rak dojke pri moških še ni slišala. Sklepamo lahko, da je razlog za to dokaj nizko število anketirancev. Po trenutnih podatkih letno zboli v Slovenji približno 10 moških, kar ni veliko. Rezultate smo primerjali z raziskavo, opravljeno v Združenih državah Amerike (Thomas, 2010), in ugotovili, da se ujemajo z našimi rezultati, saj moški v njihovi raziskavi prav tako v visokem številu še niso slišali za raka dojk pri moških in je njihova ozaveščenost, da lahko zbolijo za to boleznijo, nizka.

V raziskavi smo ugotovili, da večina anketirancev pravilno prepozna bolezenske znake, ki lahko kažejo na rak dojke pri moških, kot so zatrdline v dojki, ugreznjene bradavice, oteklina in rdečina dojk ter izcedek iz bradavice. Najpogosteje so anketiranci prepoznali bolezenski znak zatrdline v dojki. Sledili so znaki ugreznjene bradavice, otekline in rdečine dojk. Bolezenski znak izcedka iz bradavice je prepoznala zgolj tretjina anketirancev. V raziskavi smo ugotovili, da so anketiranci prepoznali tudi dejavnike tveganja za nastanek raka dojk pri moških. V primerjavi z raziskavo, ki je bila izvedena v Maleziji (Al Naggar, R. A. & Al Naggar, D. H., 2012), v kateri rezultati kažejo na zelo slabo prepoznavanje dejavnikov tveganja za bolezen, saj jih večina navaja kajenje kot glavni dejavnik tveganja, kar pa ne velja, ugotavljamo, da je prepoznavanje dejavnikov tveganja za bolezen v naši raziskavi boljše.

V raziskavi smo ugotovili, da kar 85 % anketirancev ne pozna in še ni slišalo za tehniko samopregledovanja dojk pri moških z namenom zgodnjega odkrivanja bolezni. Zaskrbljujoč je podatek, da je zgolj 20 % anketirancev izrazilo

željo, da bi tehniko samopregledovanja dojk želelo spoznati, kar pripisujemo nepoznavanju obolenja. Z raziskavo smo ugotovili, da moški ne poznajo tehnike samopregledovanja dojk pri moških, zato pričakovano večina, skoraj 96 % moških, sodelujočih v raziskavi, ne izvaja te tehnike zgodnjega odkrivanja boleznih raka dojke. Rezultate smo primerjali z raziskavo, opravljeno v Veliki Britaniji (Brewer & Dewhurst, 2013), in ugotovili, da se razlikuje z našimi ugotovitvami. Rezultati v njihovi raziskavi kažejo, da je večina moških vsaj enkrat v preteklosti že uporabila tehniko za samopregledovanje dojk, vendar pa je ne uporablja redno (mesečno). Rezultati njihove raziskave kažejo, da v prihodnosti skoraj tretjina moških načrtuje redno uporabo tehnike samopregledovanja dojk.

V raziskavi so anketiranci kot vzroke neizvajanja tehnik samopregledovanja dojk najpogosteje navedli, da s tehniko niso bili seznanjeni. Sledil je odgovor, da niso vedeli, da sploh lahko zbolijo za to boleznijo. Slaba četrtnina navaja, da si dojk ne znajo pregledati. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kako bi moške najučinkoviteje ozaveščali in spodbujali k samopregledovanju dojke. Več kot polovica jih je mnenja, da s pomočjo interneta, kar kaže na trenutno najpogostejšo obliko iskanja informacij. Anketiranci prepoznajo smisel informiranja tudi s pomočjo predavanj in seminarjev, televizijskih oglasov ter časopisov in revij. Presenetljiv je podatek, da kar 40 % anketirancev prepozna učinkovito informiranost o raku dojk pri moških ter tehniki samopregledovanja dojk s pomočjo družine oziroma natančneje s pomočjo prek partnerke. Tuja raziskava, ki je bila opravljena v Srbiji (Cvijović et al., 2016), je bila zaključena z rezultati, da je najboljši in najučinkovitejši vir informacij mediji. V njihovi raziskavi je bila to televizija. Sledil je vir v obliki brošur v zdravstvenih ustanovah, članki v revijah o zdravju, internet, radio in na zadnjem mestu dnevni časopis. Naša raziskava navaja internet kot najučinkovitejši vir informacij, zato smo rezultate primerjali z raziskavo, opravljeno v Združenih državah Amerike (Thackeray, et al., 2013), ki je raziskovala učinkovitost aplikacije Twitter za namen ozaveščanja o raku dojke. Rezultati so pokazali, da je takšna vrsta informiranja učinkovita zgolj za kratek čas, na začetku, ko je tema aktualna. Rezultati kažejo slabost tudi v tem, da se najpogosteje na takšen način promovira le oblačila (roza barva, pentlje) ter organizacije za zbiranje denarja, same diagnoze, pomena zgodnjega odkrivanja boleznih ali pomena zgodnjega zdravljenja boleznih pa ne.

V raziskavi smo testirali tri hipoteze. S prvo hipotezo smo predvidevali, da so med seznanjenostjo moških z rakom dojke pri moških in izbranimi demografskimi spremenljivkami (izobrazba, starost) pomembne razlike. Z raziskavo smo prvo hipotezo delno potrdili, saj v stopnji seznanjenosti moških z rakom dojke pri moških glede na starost in izobrazbo ni statističnih razlik. Z raziskavo pa smo ugotovili, da glede na izobrazbo obstajajo statistične razlike v poznavanju znakov boleznih in dejavnikov tveganja za nastanek boleznih. Ugotovili smo, da so bolezenske znake in dejavnike tveganja najslabše prepoznali anketiranci z osnovnošolsko ali poklicno izobrazbo. Nekoliko bolje so odgovarjali anketiranci s srednješolsko izobrazbo, medtem ko so tisti z visokošolsko izobrazbo in več najbolje prepoznali znake boleznih in dejavnike tveganja za nastanek boleznih. Ugotovili smo, da sodelujoči v anketi z nižjo izobrazbo, poznajo manj znakov boleznih in manj dejavnikov tveganja za bolezen v primerjavi z višje izobraženimi. Starost anketirancev ni vplivala na prepoznavanje bolezenskih znakov ali dejavnikov tveganja za bolezen. Rezultate smo primerjali z raziskavo, opravljeno med ženskami v Sloveniji (Hoyer & Mivšek, 2008), ki je bila izvedena z namenom ugotavljanja razlik v znanju med mlajšimi in starejšimi ženskami glede samopregledovanja dojk, poznavanja dejavnikov tveganja za bolezen in prepoznavanja znakov boleznih. Rezultati se od naših ugotovitev razlikujejo, saj imajo v njihovi raziskavi starejše ženske v primerjavi z mlajšimi ženskami več znanja o znakih boleznih, dejavnikih tveganja in samopregledovanju dojk.

Z drugo hipotezo smo predvidevali, da vsaj polovica anketiranih moških ne izvaja samopregledovanja dojk. Z raziskavo smo drugo hipotezo potrdili, saj si več kot polovica anketiranih moških ne pregleduje dojk. Anketirancev, ki si dojk ne pregledujejo, je bilo 65, kar predstavlja 96 % vseh anketirancev. Rezultate smo primerjali z raziskavo, opravljeno med ženskami v Etiopiji (Abay, et al., 2018), katere ugotovitve kažejo, da si tudi ženske redko same pregledajo dojke (25 % anketiranih), vendar pogosteje kot moški. Podobne rezultate navaja tudi raziskava, opravljena med ženskami v Turčiji (Kutlu & Biçer, 2017), ki ugotavlja, da približno 75 % žensk ne izvaja samopregledovanja dojk.

V tretji hipotezi smo predvidevali, da so med moškimi, ki izvajajo, in tistimi, ki ne izvajajo samopregledovanja dojk, in izbrano demografsko spremenljivko izobrazba pomembne razlike. Z raziskavo smo tretjo hipotezo ovrgli, saj si ne glede na izobrazbo večina anketirancev ne pregleduje dojk.

Z raziskavo smo ugotovili, da bi bilo potrebnega več izobraževanja moških o raku dojke pri moških, o dejavnih tveganja, znakih bolezni in o pomenu samopregledovanja dojke ter pravilnem načinu izvajanja tehnike samopregledovanja dojke.

Omeniti moramo omejitve v raziskavi, ki se kažejo v priložnostnem vzorcu in v manjšem številu sodelujočih moških v vzorcu. Zaradi manjšega števila sodelujočih je ugotovitve raziskave težko posploševati, vendar pa raziskava kaže pomembne in zanimive rezultate, ki bi jih bilo potrebno nadalje raziskati. V prihodnje predlagamo raziskovanje tega področja tako, da bi bila raziskava opravljena na moški in ženski populaciji. Tako bi lahko bila opravljena primerjava znanja med moškimi in ženskimi o raku dojke in samopregledovanju dojke. Raziskava bi lahko bila opravljena tudi med zdravstvenimi delavci ali dijaki in študenti zdravstvenih šol, kjer bi ugotavljali njihovo znanje o raku dojke pri moških.

## ZAKLJUČEK

Pomembno vlogo za preprečevanje nastanka bolezni raka dojke pri moških in zgodnjega odkrivanja bolezni imajo moški sami. Z zdravim življenjskim slogom in izogibanjem dejavnikom tveganja za nastanek bolezni lahko vplivajo na pojav bolezni in preživetje bolezni. Poleg zdravega življenjskega sloga je pomembno zgodnje odkrivanje raka dojke, kar si lahko moški zagotovijo z rednim, mesečnim izvajanjem samopregledovanja dojke.

## LITERATURA

Abay, M. et al., 2018. Breast self-examination practice and associated factors among women aged 20–70 years attending public health institutions of Adwa town, North Ethiopia. *BMC Res Notes*, 11, pp. 622. [Online]

Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6114883/> [Accessed 02. 10. 2018].

Al Naggar, R. A. & Al Naggar, D. H., 2012. Perceptions and opinions about male breast cancer and male breast self-examination: a qualitative study. *Asian Pacific journal of cancer prevention*, 13, pp. 243–246. [Online]

Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22502677> [Accessed 11. 09. 2018].

Bešič, N., 2007. Moški z rakom dojke in genetsko svetovanje. *Onkologija: strokovni časopis za zdravnike*, 11(2), pp. 123–124. [Online]

Available at: [https://www.onkoi.si/fileadmin/onko/datoteke/dokumenti/Onkologija\\_december\\_2007\\_web\\_111.pdf](https://www.onkoi.si/fileadmin/onko/datoteke/dokumenti/Onkologija_december_2007_web_111.pdf) [Accessed 04. 07. 2018].

Borštnar, et al., 2006. *Rak dojke: Kaj morate vedeti*. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, pp. 5–16.

Brewer, G. & Dewhurst, A. M., 2013. Body Esteem and Self-examination in British Men and Women. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(6), pp. 684–689. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3733036/> [Accessed 15. 11. 2018].

Cvijović, J., Kostić Stanković, M., Krstić, G. & Stojanović, L. 2016. Marketing communication in the area of breast and cervical cancer prevention. *Vojnosanitetski pregled*, 73(6), pp. 544–552. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27498446> [Accessed 20. 11. 2018].

Flajs, T., 2004. Biti moški?. [Online] Available at: <http://www.flajs.net/clanki/bit-moski> [Accessed 08. 07. 2018].

Hadler, D., 2009. *Kampanje za boj proti raku v Sloveniji: diplomatska naloga*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

- Hoyer, S. & Mivšek, N., 2008. Samopregledovanje dojk – primerjava mlajših in starejših žensk. *Obzornik zdravstvene nege*, 42(4), pp. 281–287. [Online] Available at: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-EGNPKZEH/9e33b4e0-031a-437e-91c3-ca13c914d59c/PDF>[Accessed 02. 12. 2018].
- Kutlu, R. & Biçer, Ü., 2017. Evaluation of Breast Cancer Risk Levels and Its Relation with Breast Self-Examination Practices in Women. *Journal Breast Health*, 13(1),pp. 34–39. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5351462/>[Accessed 10. 10. 2018].
- Muršec, S., 2009. *Rak dojke pri moških: diplomska naloga*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Onkološki inštitut Ljubljana., b. d.. Rak dojk. [Online] Available at: [https://www.onko-i.si/za\\_javnost\\_in\\_bolnike/vrste\\_raka/rak\\_dojk/](https://www.onko-i.si/za_javnost_in_bolnike/vrste_raka/rak_dojk/)[Accessed 17. 10. 2018].
- Osek, P., 2015. *Ozaveščenost moških o raku mod in dojk: diplomska naloga*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Pleskonjič, N., 2008. Samopregledovanje dojk in opazovanje. *Vita: zdravstveno vzgojna revija*, 14(65),pp. 6–7.[Online] Available at: [https://www.revija-vita.com/vita/65/Samopregledovanje\\_dojk\\_in\\_opazovanje](https://www.revija-vita.com/vita/65/Samopregledovanje_dojk_in_opazovanje)[Accessed 22. 10. 2018].
- Primic Žakelj, M. & Zadnik V., 2004. Epidemiologija raka dojk v svetu in v Sloveniji. *Radiol Oncol*, 38, pp. 1–7. [Online] Available at: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-W5S2CR2I/d213f53e-100b-459c-90c2-314d0ebb7045/PDF> [Accessed 05. 07. 2018].
- Primic Žakelj, M., Krajc, M. & Maučec Zakotnik, J., 2006. Presejanje za raka dojke – kje smo danes. *Radiol Oncol*, 40,pp. 25–30. [Online] Available at: <http://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-J7RM18Q7/f163ab59-8a4a-4e15-af93-490efef44702/PDF> [Accessed 08. 10. 2018].
- Slovensko združenje za boj proti raku dojk (Europa Donna), 2018. Rak dojke. [Online] Available at: [http://www.europadonna-zdruzenje.si/rak/rak\\_dojk](http://www.europadonna-zdruzenje.si/rak/rak_dojk) [Accessed 25. 10. 2018].
- Škufca Smrdelj, A. C., 2007. Spoznanje s hudo boleznijo je dolgotrajen proces. *Vita: zdravstveno vzgojna revija*, 57(13), pp. 6–7. [Online] Available at: <http://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=5905>[Accessed 12. 09. 2018].
- Thackeray R. et al., 2013. Using Twitter for breast cancer prevention: an analysis of breast cancer awareness month. *BMC Cancer*, 13(1), pp. 508. [Online] Available at: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2407-13-508> [Accessed 12. 12. 2018].
- Thomas, E., 2010. Original research : Men's awareness and knowledge of male breast cancer. *American Journal of Nursing*, 110(10), pp. 32–37, pp. 39–49. [Online] Available at: [https://journals.lww.com/ajnonline/Abstract/2010/10000/Original\\_Research\\_\\_Men\\_s\\_Awareness\\_and\\_Knowledge.27.aspx](https://journals.lww.com/ajnonline/Abstract/2010/10000/Original_Research__Men_s_Awareness_and_Knowledge.27.aspx) [Accessed 01. 09. 2018].

## ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG ZAPOSLENIH

MATIJA ČAKAR, MAJA STRAUSS, BARBARA KEGL

### Uvod

Promocija zdravja in z njo tesno povezan življenjski slog zaposlenih je eden izmed pomembnejših problemov današnjega časa, saj se ljudje premalo zavedamo, da smo sami odgovorni za lastno zdravje. Namen raziskave je bil, ugotoviti, kakšen je življenjski slog zaposlenih v enem izmed podjetij.

### Metode

Za raziskovalni del smo uporabili kvantitativno metodologijo. Kot pripomoček za raziskavo smo uporabili vnaprej pripravljen anketni vprašalnik. Kot raziskovalno okolje je bilo izbrano podjetje X na jugovzhodnem delu Slovenije. V raziskavo smo vključili 169 zaposlenih, kar predstavlja 60,14 % vseh zaposlenih v podjetju. Pred izvedbo raziskave smo pridobili ustrezna soglasja. Podatke smo obdelali s pomočjo Microsoft Excell in Word ter jih opisno in z grafi predstavili.

### Rezultati

Na podlagi analize pridobljenih informacij smo ugotovili, da zaposleni v podjetju slabo skrbijo za svoje zdravje tako na delovnem mestu kot v domačem okolju. Med anketiranimi je 22 % debelih

ljudi (ITM nad 30) in 44 % prekomerno prehranjenih (ITM 25–29.9). 48 % vseh anketirancev ni niti približno vedelo, kakšne vrednosti je predstavljal njihov izmerjeni krvni tlak ob zadnji meritvi. Dobro in zelo dobro za svoje zdravje skrbi le 56 % anketirancev. Na delovnem mestu skoraj ne izvajajo vaj za razgibavanje in preprečitev preobremenitvenega sindroma. Smernice in dobro izhodišče za nujne ukrepe pri promociji zdravja na delovnem mestu izhajajo iz dejstva, da veliko zaposlenih meni, da je za njihovo zdravje s strani delodajalca premalo poskrbljeno.

### Razprava

Naš cilj je boljša ozaveščenost s programom promocije zdravja na delovnem mestu v podjetjih in ustanovah, saj program izboljšuje zdravje zaposlenih. S tem se podaljšuje kakovost življenja, produktivnost, motivacija in uspešnost zaposlenih. Velik vpliv na izvajanje delavnic promocije zdravja na delovnem mestu imajo vodstva v podjetjih, pa tudi sami zaposleni.

**Ključne besede:** zavedanje, zdravstveno stanje, promocija zdravja



## Baseline

Health promotion and tightly connected with it the lifestyle of employees is one of the most important problems of our time because we are not fully aware that we ourselves are responsible for our health. The purpose of this research was to find out what the lifestyle of people is in one of the companies.

## Method

For our research we used quantitative methodology. We used a pre-prepared questionnaire. Our research environment was company X on the south-east of Slovenia. We included 169 employees in our research, which is 60,14 % of all employees in the company. Before the research we acquired all the necessary approvals. We then processed the data using Microsoft Word and Excel and presented the results descriptively and graphically.

## Results

Based on our research we found out that the employees in the company take little care about their health in the workplace and out of it. Of all the people that were questioned 22% are obese (BMI over 30)

and 44% are overweight (BMI 25 -29,9). 48% of all questioned did not know the value of their last measured blood pressure. Good care and very good care of their health take only 56% of people. In the company. Almost no stretching exercises are done and none for prevention of over-use syndrome. Guidelines and good vantage point for urgent changes stand on the fact that most of the employees believe that too little is done for the health from their employer.

## Discussion

Our goal is better awareness with the health promotion in the workplace programme in companies and other institutions because the programme improves the health of employees. With that, we improve the quality of life, productivity, motivation and success of employees. A huge impact on carrying out the workshops for health promotion in the workplace have the leaders in companies but also the employees themselves.

**Keywords:** awareness, health state, health promotion

## UVOD

Zdravje je podlaga za dobro ter uspešno življenje in delo tako za posameznika kot za organizacijo. Smotno je poskrbeti, da se zdravje zaposlenih ohranja in izboljšuje, saj so zdravi in zadovoljni zaposleni, ki delajo v varnem in spodbudnem okolju, produktivnejši, ustvarjalnejši, redkeje zbolijo ter odhajajo v bolniški stalež (Stergar & Urdih-Lazar, 2012). Življenjski slog je ustvarjen skozi specifične geografske, ekonomske, politične, kulturne in religijske dogodke. Je značilnost prebivalcev nekega področja v specifičnem časovnem obdobju in prostoru. Vključuje vsakodnevno obnašanje in delovanje posameznika pri zaposlitvi, drugih aktivnostih, zabavi in prehrani (American society of human genetics, 2016). Farhud (2015) ocenjuje, da se 60 % faktorjev povezanih z individualnim zdravjem in kakovostjo življenja neposredno povezuje z življenjskim slogom. Namen raziskave je ugotoviti življenjski slog zaposlenih ter zadovoljstvo z ukrepi podjetja glede promocije zdravja. Zastavili smo si raziskovalno vprašanje, ali se zaposleni zavedajo odgovornosti za lastno zdravje.

## METODE

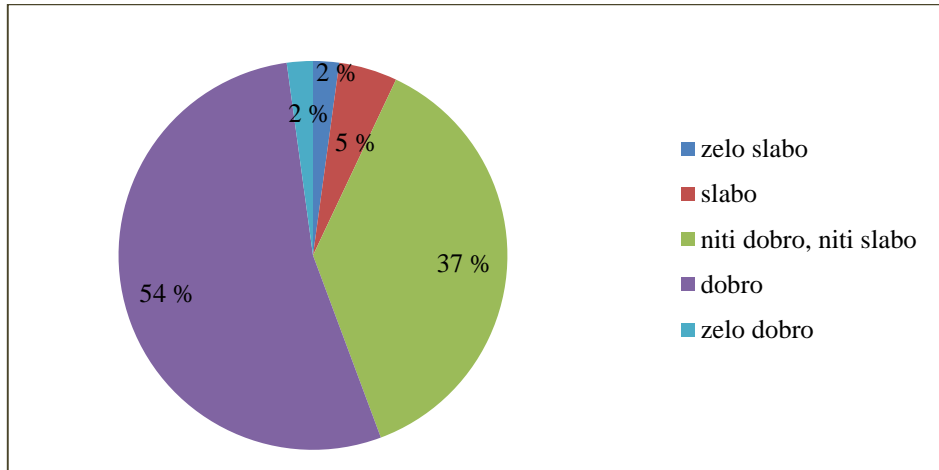
Uporabili smo deskriptivno metodo dela ter kvantitativno metodologijo. S pregledom domače in tuje literature smo opredelili teoretična izhodišča. Kriteriji za vključitev literature v podrobno analizo so objave strokovnih knjig, polnih besedil člankov in elektronskih virov v časovnem obdobju od leta 2008 do 2019. Pri iskanju virov so bile uporabljene naslednje ključne besede v slovenščini: zdravje, skrb za zdravje, promocija zdravja, dejavniki zdravja, izobraževanje na temo zdravja, vloga medicinske sestre v promociji zdravja ter v angleščini: health, occupational nurse, health promotion, work place. Kot raziskovalno okolje je bilo izbrano podjetje X na jugovzhodnem delu Slovenije. Podjetje označujemo z X, ker smo skladno s pogodbo o sodelovanju zavezani k varovanju poslovnih podatkov. V raziskavo smo vključili 169 delavcev, kar predstavlja 60,14 % vseh zaposlenih v podjetju, saj podjetje zaposluje 281 zaposlenih. 70 % zaposlenih v podjetju je moških, 50 % zaposlenih je starejših od 44 let. 31 % anketiranih ima končano I. ali II. stopnjo izobrazbe, 37 % ima končano IV. stopnjo izobrazbe. Pred izvedbo raziskave smo pridobili privolitev direktorja, nato pa smo vsem sodelujočim predstavili, da je sodelovanje v raziskavi anonimno, prostovoljno in z možnostjo odklonitve. Vprašalniki so bili razdeljeni delavcem podjetja X. Vsakemu anketirancu je bilo zagotovljeno anonimno izpolnjevanje ankete v skladu s 17. členom *Zakona o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1)* in seznanitev z njeno uporabo v namene uvajanja promocije zdravja na delovnem mestu v podjetju. Upoštevali smo načela *Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*. Pri razdelitvi anketnih vprašalnikov smo predpostavljali, da bomo pridobili zadostno število podatkov za obdelavo. Hkrati smo predvidevali, da bodo anketiranci podajali resnične in iskrene odgovore.

## REZULTATI

Od 169 zaposlenih, ki so sodelovali v raziskavi, je bilo 54 (32 %) iz starostne skupine 35–44 let, 50 (30 %) iz skupina 45–54 let in 35 (21 %) iz skupine 25–34 let. V starostni skupini do 25 let je bilo 7 % anketiranih, 10 % v starostni skupini 55–64 let. Med anketiranimi je 37 (22 %) debelih ljudi (ITM nad 30) in 74 (44 %) prekomerno prehranjenih (ITM 25–29.9). Normalno prehranjenih je bilo le 33 % anketiranih zaposlenih. Iz kadrovske evidence podjetja smo izvedeli, da je 70 % zaposlenih v podjetju moških, ki so v rizični skupini že zaradi spola ter starosti, saj je 50 % zaposlenih v podjetju starejših od 44 let. Vsi anketirani (100 %) so na vprašanje, kakšen je njihov običajni delovni čas, odgovorili, da delajo v treh izmenah. Vsi običajno delajo 40 ur na teden, ob povečanem obsegu del mora 72 % anketiranih delati nadurno delo v obsegu 8 ur na mesec. Analiza ankete je pokazala, da je 86 (57 %) zaposlenih zadovoljnih s svojim delom. 68 (40 %) anketiranih ocenjujejo medsebojne odnose kot dobre, 57 (34 %) anketirancev ni medsebojnih odnosov ni znalo oceniti oz. ovrednotiti. Anketa je potekala v proizvodnji, kjer je kar 100 % zaposlenih odgovorilo, da nimajo gibljivega delovnega časa, da ne morejo sami odločati o prihodu in odhodu z dela, da ne morejo zapustiti svojega delovnega mesta, ne da bi o tem obvestili nadrejenega, da ne morejo sami uravnavati svojega tempa dela, da je njihovo delo fizično zahtevno, da se vsak dan oznojijo zaradi fizičnega napora, da je njihovo delo psihično naporno, ker imajo visoke norme. 92 % anketiranih je izjavilo, da jih moti hrup na delovnem mestu. Le 8 % je tistih, ki jih hrup ne moti, saj predstavljajo vodstvene in tehnološke delavci, ki niso celoten delovni čas izpostavljeni hrupu v proizvodnji. 9 % zaposlenih se med delom večkrat razburi ali razjezi, ostali ne. Zaskrbljujoče

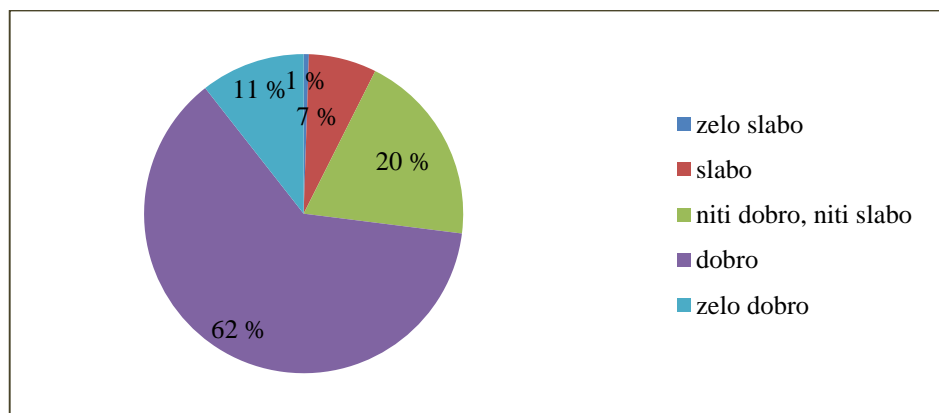
je, da 63 % anketiranih ocenjuje, da komunikacija neposrednega vodje z njimi ni dobra. Zelo malo anketirancev, samo 3 (2 %), slabo obvladuje stres na delovnem mestu, kar je pozitiven podatek.

Graf 1: Skrb za lastno zdravje



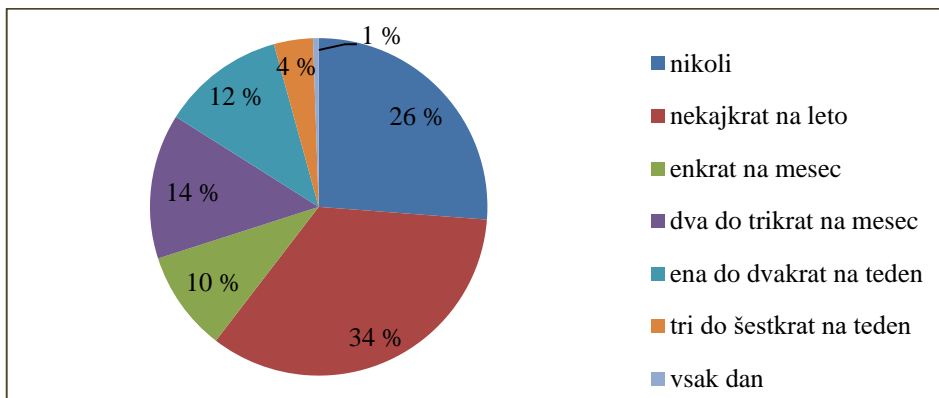
Dobro in zelo dobro za svoje zdravje skrbi 95 (56 %) anketirancev, 74 (44 %) jih je na vprašanje odgovorilo, da skrbijo zelo slabo, slabo ali niti dobro niti slabo (Graf 1). Anketirancem je bila kot meja za normalni krvni tlak predstavljena vrednost 140/90 mm Hg. Zaskrbljujoč je odgovor, da kar 81 (48 %) vseh anketirancev ni niti približno vedelo, kakšen je bil njihov na zadnje izmerjeni krvni tlak, le 59 (35 %) anketiranih je imelo krvni tlak v mejah normale.

Graf 2: Samoocena trenutnega zdravstvenega stanja



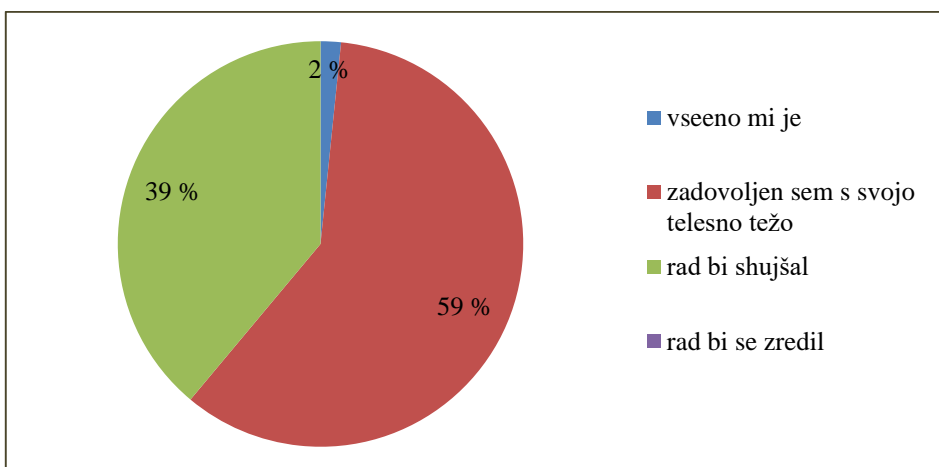
122 (73 %) anketirancev ocenjuje svoje zdravje kot dobro in zelo dobro. 47 (27 %) anketirancev svoje zdravje ocenjuje kot zelo slabo, slabo ali ga ne zna oceniti (graf 2). Ugotovili smo, da 49 (29 %) anketirancev kadi. Ob tem bi izpostavili podatek, da kar 89 (53 %) vseh anketirancev ne kadi ali nikoli ni kadilo. Kar 30 (18 %) je tistih, ki so kajenje opustili. Anketirani kadilci so popolnoma nekritični do škodljivih posledic kajenja.

Graf 3: Pitje alkoholnih pijač v zadnjem letu



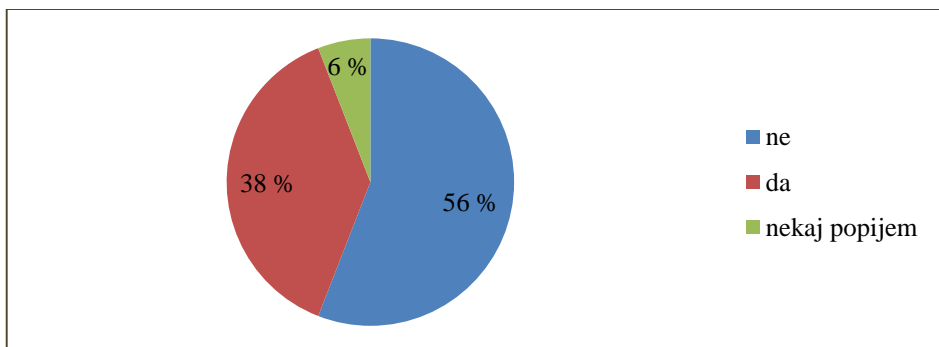
Rezultati ankete (graf 3) so pokazali, da 7 (4 %) anketirancev tri do šestkrat na teden uživa alkohol, medtem ko 2 (1 %) anketiranca vsak dan. Še vedno je visok odstotek tistih, ki alkohola nikoli ne uživajo ali ga le nekajkrat na leto ali mesec 116 (69 %). Poudariti moramo, da predstavlja alkoholizem resen problem za vrsto poškodb na delovnem mestu ali doma.

Graf 4: Odnos do lastne telesne teže



Iz grafa 4 je razvidno, da je bilo kar 99 (59 %) vprašanih s svojo telesno težo zadovoljnih, vendar je še vedno velik odstotek 66 (39 %) takih, ki si želijo svojo telesno težo spremeniti oz. želijo shujšati. Zaskrbljujoči so odgovori, da kar 94 (56 %) vprašanih ne zajtrkuje, kar pomeni, da v službo odhajajo lačni (Graf 5). 44 (26 %) zaposlenih ima 4 obroke na dan, 85 (50 %) jih ima 3 obroke, 29 (17 %) jih užije 2 obroka na dan, nobeden od zaposlenih pa ne zaužije 1 obrok na dan. Vsi anketiranci (100 %) imajo organiziran dnevni obrok na delovnem mestu.

Graf 5: Zajtrkovanje

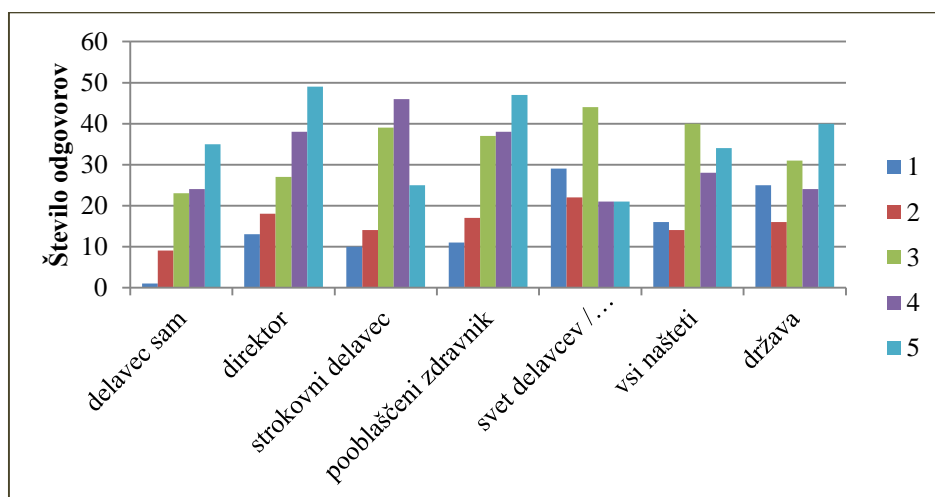


21 % anketirancev je odgovorilo, da popijejo manj kot 0,5l vode na delovnem mestu ali je na delovnem mestu sploh ne pijejo (3 %). Veseli nas, da kar 76 % vseh anketiranih zaposlenih na delovnem mestu popije 0,5 l ali več vode.

Na delovnem mestu zgolj 13 % anketiranih izvaja vaje za razgibavanje, 87 % teh ne izvaja, navedli so naslednje razloge: 5 (3 %) jih je odgovorilo, da pozabijo, 52 (31 %) anketiranih jih za to nima časa, 4 (2 %) anketirani so odgovorili, da to ni običajno. Nekaj več kot polovico vseh anketiranih v podjetju X – 112 (66 %) je telesno aktivnih oz. dejavnih. Preostali odstotek vprašanih 57 (34 %) je tistih, ki telesno niso aktivni ali v aktivnosti niso uspeli. To je zelo spodbuden podatek za podjetje. 27 % vseh anketiranih svojo telesno dejavnost ne želi povečati. 18 % jih meni, da so dovolj telesno aktivni, 7 % vseh anketiranih je s telesno aktivnostjo poskusilo, vendar pri tem niso bili uspešni, 48 % vprašanih pa si svojo telesno aktivnost želi povečati.

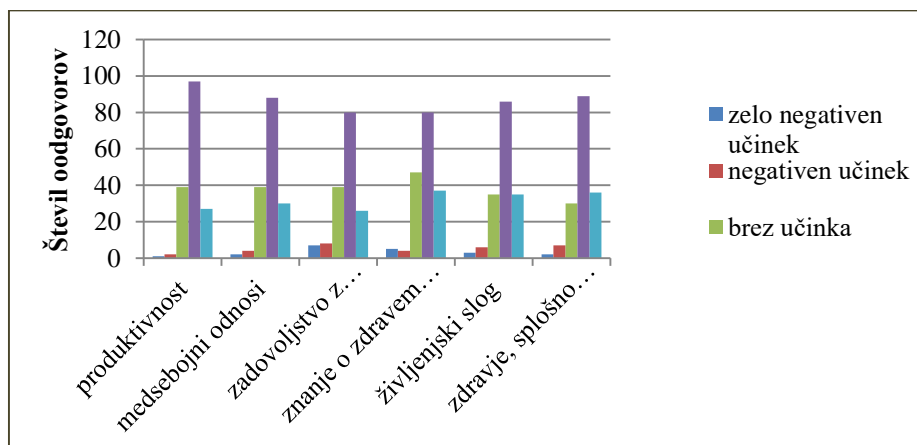
86 (51 %) anketiranih je odgovorilo, da podjetje upošteva potrebe zaposlenih. Kar 50 (30 %) anketiranih skupaj meni, da je s strani delodajalca za zdravje poskrbljeno dobro ali zelo dobro. Veliko, 65 (38 %) anketiranih je neopredeljenih. 93 (55 %), torej več kot polovica anketiranih, meni, da jih podjetje premalo vzpodbuja k aktivni skrbi za zdravje. Iz raziskave je razvidno, da vodje niso vzor zdravega načina življenja 115 (68 %) zaposlenim.

Graf 6: Odgovornost za zdravje zaposlenih



V grafu 6 je prikazano, kako so zaposleni ocenili stopnjo odgovornosti za zdravje zaposlenih po posameznih navedenih osebah z ocenami od 1 do 5, pri čemer je 1 pomenila najmanjšo odgovornost in 5 največjo. Rezultati analize ankete so nam pokazali, da je največ ocen 5 (največja odgovornost) dobil direktor podjetja, in sicer 29 %. Nekaj manj anketiranih – 28 % jih meni, da je za to odgovoren pooblaščen zdravnik, nato sledi država 24 %, vsi naštetih 21 %, zaposleni sam 21 %. Najmanj odgovornosti ima po mnenju anketiranih strokovni delavec 15 % in svet delavcev 12 %.

Graf 7: Učinek programa promocije zdravja na delovnem mestu



Odgovori na vprašanje, kakšen bi lahko bil učinek programa promocije zdravja na delovnem mestu, kažejo, da anketiranci najpogosteje navajajo pričakovan pozitiven učinek (graf 7). Možnih je bilo več odgovorov. 74 % anketiranih pričakuje pozitiven in zelo pozitiven učinek programa promocije zdravja na produktivnost, 72 % jih meni, da bo tudi pozitivno in zelo pozitivno delovalo na medsebojne odnose, 66 % jih meni, da bo učinek pozitiven in zelo pozitiven tudi na zadovoljstvo z delodajalcem. V preteklosti se nihče od zaposlenih še ni udeležil promocije zdravja na delovnem mestu (PZDM), saj je podjetje še ni organiziralo. Ko smo anketirance vprašali, ali se bodo udeležili delavnice promocije zdravja, jih je kar 100 (59 %) odgovorilo z da, kar je zelo vzpodbuden podatek.

## RAZPRAVA

V raziskavi ugotavljamo, da zaposleni nekritično ocenjujejo svoje zdravstveno stanje. 66 % zaposlenih ima težave s telesno težo in posledično spadajo v rizično skupino za obolenja srčno-žilnega sistema, kostno-mišičnega sistema, za razvoj sladkorne bolezni in v skupino za zgodnjo umrljivost.

Nezdrav življenjski slog (slabe prehranjevalne navade, nezadostno gibanje, kajenje ter zloraba alkohola) je vodilni dejavnik za nastanek kroničnih bolezni, kot so bolezni srca in ožilja, kostno-mišičnega sistema, sladkorna bolezen ipd. (Mrak, 2014).

Kar 59 % anketiranih v raziskavi je tistih, ki so s svojo telesno težo zadovoljni, vendar je ob tem še vedno velik odstotek tudi tistih, ki svojo telesno težo želijo spremeniti oz. shujšati, in sicer 39 %. Zaskrbljujoč je rezultat, da skoraj 50 % zaposlenih ni vedelo za vrednost svojega krvnega tlaka. 73 % ocenjuje svoje trenutno zdravstveno stanje kot dobro in zelo dobro, kar je v nasprotju z zgoraj navedenimi podatki iz naše raziskave ter po izvedenih obdobjih preventivnih zdravstvenih pregledih. Opazili smo, da je v podjetju, v katerem smo izvedli raziskavo, telesno aktivnih 66 % anketiranih, kar pomeni, da je z aktivnostmi telesne dejavnosti potrebno nadaljevati. Med delom se kar 27 % vprašanih ne razgibava, zato predlagamo, da podjetje poskuša najti ustrezne rešitve tudi za odstotek telesno neaktivnih zaposlenih. Nacionalni inštitut za javno zdravje (2017) navaja, da se lahko delavnice promocije zdravja izvedejo s kineziologom, fizioterapevtom, predvsem z namenom preprečitve varovanja mišično-skeletnega sistema ter preobremenitvenega sindroma zaradi dela. Glede na dejstvo, da večina zaposlenih opravlja fizično delo in glede na pogoje dela v proizvodnji, ki zahtevajo, da človek pije (na več delovnih mestih so delavci izpostavljeni neprimernim klimatskim pogojem, in sicer temperatura delovnega okolja presega 27 stopinj, čez poletje celo 35 stopinj in več), si je podjetje zadalo cilj zagotoviti delavcem pitnike za vodo v proizvodnji.

Za izvedbo programa PZDM je potrebno ustvariti zdravju prijazno delovno okolje za zaposlene, razviti plan aktivnosti promocije zdravja, identificirati strategije in spodbujati izvajanje programa. Po izvedenih aktivnostih je potrebno narediti evalvacijo programa. (Healthier Workplace WA, 2015)

Ministrstvo za zdravje RS (2015) poudarja pomembnost zdravja tako za ljudi kot za organizacije, v katerih so posamezniki zaposleni. S tega vidika je izredno pomembno, da zaposleni skrbijo in krepijo svoje zdravje, ker se to odraža tudi v njihovem zadovoljstvu z delom. Predlagamo izvedbo zdravstveno-vzgojnih interaktivnih delavnic v manjših skupinah, v katerih se bo zaposlene seznanilo z rezultati raziskave. Hkrati bi se jim predstavila tveganja in spodbuda k zdravemu načinu življenja. Le zdrav življenjski slog pripomore k daljši kakovosti življenja.

Na izbranem področju (ergonomija, prehrana itd.) je treba vedno načrtovati dve vrsti ukrepov:

- ✓ izobraževanje in usposabljanje zaposlenih, s katerimi želimo spreminjati vedenje ljudi in jim pomagati oblikovati zdravju naklonjen življenjski slog. Zaposlene je treba naučiti, kako se odločati v korist lastnega zdravja, kako oblikovati zdravju naklonjen življenjski slog in kako v poplavi izdelkov in storitev izbrati zdravju prijazne,
- ✓ oblikovanje podpornega okolja; delovno okolje spreminjamo tako, da bo zdravju prijaznejše (Stergar & Udrih Lazar 2012).

Primeri predlogov aktivnosti na področju ergonomije:

- Ergonomska ureditev delovnih mest vključno s potmi (vključno s prepleskom sten – psihosocialni dejavnik).
- Delavnice o hrupu in vplivu hrupa na razvoj bolezni.



- Delavnica na temo ergonomije (animacija za ergonomijo.)
- Delavnica z ogledom delovnega mesta na temo preprečevanja preobremenitvenega sindroma in ohranjanja zdrave funkcije hrbtenice na delovnem mestu.
- Delavnica ramenski obroč in vrat, karpalni kanal, hrbtenica.
- Kratka masaža vratne hrbtenice in zgornjega dela hrbta na delovnem mestu (15 min).

Primeri predlogov za oblikovanje podpornega okolja:

- Skupina za promocijo zdravja.
- Objavljanje vsebin za osveščanje in novic na notranjih ekranih, časopisju, intranetu.
- Organizacija Safety-daya.
- Urice za zdravje z diplomirano medicinsko sestro.
- Evalvacija.

Ob raziskovanju so bile tudi določene omejitve, tj. da vsi zaposleni v podjetju niso želeli sodelovati v anketi, vsi anketiranci na določene odgovore niso podali odgovorov ter da so na nekatera vprašanja podajali socialno zaželene odgovore, saj smo anketirali večinoma delovno-kmečko populacijo ljudi zgolj v enem podjetju.

Delo neposredno vpliva na zdravje, saj ljudje preživijo na delovnem mestu večino svojega časa. Delovno mesto lahko predstavlja tudi odlično okolje za spodbujanje zdravega načina življenja in za izvajanje različnih ukrepov, ki lahko prispevajo k izboljšanju počutja delavcev. Splošna gospodarska produktivnost podjetja je nenazadnje odvisna od motiviranih in zdravih delavcev, ki predstavljajo pomemben člen k njegovemu razvijanju.

## ZAKLJUČEK

Skozi aktivnosti promocije zdravja se lahko spremeni videnje zaposlenih in lojalnost podjetju. Cilj podjetja in družbe kot celote mora biti za posameznike vzpodbujanje in vplivanje na njihov pogled o pomenu zdravja za posameznika in skupino kot celoto. Svoje zaposlene morajo osveščati o zdravem življenjskem slogu in vplivati na zagotavljanje dolgoročne kakovosti življenja zaposlenih. S tem se zmanjšuje zelo aktualni zdravstveni absentizem in stroški, povezani z njim.

## LITERATURA

- American society of human genetics, n.d. *How lifestyle impacts your health*. [pdf] Available at: <http://www.ashg.org/pdf/how%20lifestyle%20impacts%20on%20your%20health%20brochure.pdf> [Accessed 14. 1. 2019]
- Farhud, D., 2015. Impact of lifestyle on health. *Iranian Journal of Public Health*, 44(11), pp. 1442-1444.
- Healthier Workplace WA, 2015. *Healthier education workplaces*. [Online] Available at: <https://healthierworkplacewa.com.au/take-action/tools-and-resources/healthier-education-workplaces/> [Accessed 6. 4. 2017]
- Stergar, E. & Urdih-Lazar, T., 2012. *Zdravi delavci v zdravih organizacijah*. Ljubljana: UKC Ljubljana.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*. Uradni list RS št. 52/14 in 18/15.
- Mrak, J., 2014. *Zdravje in dobro počutje zaposlenih. Coaching za več zdravja in dobrega počutja zaposlenih*. Ljubljana: Glotta Nova, Center za novo znanje.
- Ministrstvo za zdravje, 2015. *Smernice za promocijo zdravja na delovnem mestu*. [pdf] Available at: [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno\\_zdravje\\_2015/zdr\\_na\\_del\\_mestu/Smernice\\_promocija\\_zdravja\\_na\\_delovnem\\_mestu-marec\\_2015\\_-vsebinski\\_del.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_2015/zdr_na_del_mestu/Smernice_promocija_zdravja_na_delovnem_mestu-marec_2015_-vsebinski_del.pdf) [Accessed 19. 1. 2019].
- Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1)*. Uradni list RS, št. 86/04.
- Nacionalni inštitut za javno zdravje. 2017. *Priprava programov promocije zdravja po korakih in evalvacija*. [pdf] Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/priprava\\_programov\\_pz\\_junij\\_2017\\_zadnja.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/priprava_programov_pz_junij_2017_zadnja.pdf) [Accessed 12. 12. 2018].

## OZAVEŠČENOST NOSEČNIC O PRIPRAVI NA POROD IN O PORODU

SONJA HARNIK, DANICA ŽELEZNIK

### Uvod

Ženske pridobivajo znanje in informacije o porodu na formalen (šole za starše, med obiski dispanzerja) in neformalen način (od prijateljic, starejših generacij, internet). Namen raziskave je bil ugotoviti ozaveščenost nosečnic o pripravi na porod in o porodu.

### Metode

Uporabili smo kvantitativno metodo raziskovanja. Kot raziskovalni instrument je bil uporabljen anketni vprašalnik, razvit za potrebe raziskave. V raziskavi je sodelovalo 206 nosečnic, ki so bile noseče 22 tednov ali več. Statistična obdelava podatkov je bila izvedena s pomočjo programa SPSS, verzija 21.

Rezultati: Največ informacij nosečnice pridobijo v šoli za starše in iz strokovne literature, manj od starejših generacij sorodnic in na internetu, najmanj pa od medicinske sestre v dispanzerju. V povprečju je poznavanje poteka poroda dobro, nekoliko slabše je poznavanje pomena predčasnega razpoka plodovih ovojev.

### Diskusija in zaključek

Raziskava je pokazala, da nosečnice pridobijo največ informacij od ginekologa in najmanj od medicinske sestre v dispanzerju, ki pa ji hkrati tudi zelo zaupajo. Zelo malo informacij pridobijo s spleta in tem informacijam najmanj zaupajo. Zelo razveseljivo pa je dejstvo, da si nosečnice želijo naravnega poroda in da tudi dokaj dobro poznajo nevarnosti carskega reza.

**Ključne besede:** porod, nosečnost, šola za starše, ozaveščenost

### Introduction

Women gather knowledge and information about childbirth formally (parent classes, at the clinic) and informally (from friends, older generations, the Internet). The purpose of this research was to establish the awareness of pregnant women on the preparation for childbirth and childbirth itself.

### Methods

We used the quantitative research method. As a research instrument, we used a survey questionnaire developed for the needs of this research. 206 pregnant women participated in the research, and they were pregnant for 22 weeks or more. The research data were statistically processed in the SPSS software, version 21 and MS Excel.

### Results

Pregnant women get most of the information in parent classes and professional literature, they get less information about childbirth from older generations of their relatives and on the Internet, and the least from nurses at their clinics. On average, the knowledge about the course of a childbirth is good.

### Discussion and conclusion

The research showed that pregnant women get most of the information from their gynaecologists and the least from nurses at their clinic who are at the same time very trustworthy people. They get very little information on the Internet and they have the lowest level of confidence for those kind of information. Even though they get most of the information from health care professionals, they are poorly informed about the meaning of a premature rupture of membranes and they consider it as the beginning of labour. However, the fact that pregnant women want to have a natural childbirth is pleasing and they are also well informed about the dangers of the caesarean section.

**Keywords:** childbirth, pregnancy, parent classes, awareness

## UVOD

Nosečnost in porod je za vsako žensko prav posebno obdobje v življenju. To je obdobje največjih fizioloških in psiholoških sprememb, je eden od največjih življenjskih prehodov. Dojemanje tega obdobja pa je v veliki meri kulturno pogojeno. Tako danes ženske dojemajo nosečnost, porod in rojstvo drugače kot pred petdesetimi ali sto leti, ker sta se način življenja in splošna kultura zelo spremenila. Pa vendar lahko trdimo, da se porod ni spremenil od prazgodovine naprej. Biološko rojevanje ostaja isto, skozi obdobja pa se spreminja vse drugo, kar spremlja porod (Skubic, Mivšek, 2011). Spremenila se je celotna kultura in dojemanje nosečnosti ter poroda v širšem kontekstu.

### Izobraževanje med nosečnostjo

V Sloveniji imamo od leta 1955 organizirano izobraževanje o nosečnosti in porodu (Skubic, Mivšek, 2011). Danes v Sloveniji deluje sistem izobraževanja v zvezi z nosečnostjo, porodom in poporodnim obdobjem, ki je namenjen predvsem bodočim materam in delno tudi očetom. Drglin (2011) navaja, da šola za starše izvaja šestdeset izvajalcev, danes, ko se piše leto 2019, jih je zagotovo več. V večini šole za starše izvajajo zdravstveni domovi in nekatere porodnišnice (Program šole za starše je predpisan v Navodilu za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni (Uradni list RS št. 19/98, 47/98, 26/00, 67/01, 33/02, 37/03, 117/04, 31/05, 83/07, 22/09)), katerega del je tudi predporodna zdravstvena vzgoja – šola za starše. Predpis določa vsebine, izvajalce in smernice za delo (Skubic, Mivšek, 2011).

### Vpliv ozaveščenosti nosečnic o porodu na izid poroda

Nedvomno ima ozaveščenost nosečnic o porodu pomemben vpliv na porodni izid in predvsem na dojemanje poroda s strani porodnice, oziroma na to, kakšno porodno izkušnjo bo imela ženska. Nosečnica, ki je seznanjena s potekom poroda in s fiziološkim dogajanjem v svojem telesu, lažje razume in sprejme dogajanje.

Vrednotenje učinkov šole za starše je metodološko zelo zahtevno. Kazalniki, ki so jih različni avtorji upoštevali pri evalvaciji, so: pridobivanje znanja, zmanjšanje tesnobe, povečan materin nadzor nad dogajanjem, aktivna informirana izbira pred porodom, obvladovanje bolečin, raba zdravil proti bolečinam, podpora med porodom, dojenje oziroma uspešnost dojenja, duševne stiske matere po porodu, zmanjševanje kajenja, uresničenje socialne podpore, psihična in socialna prilagoditev na starševstvo (Drglin, 2011). Zaradi široko zastavljenih ciljev šol za starše je torej njihovo učinkovitost težko oceniti.

Kaj kmalu lahko šola za starše postane nekakšen sistem vzdrževanja utečenih rutin v posamezni porodnišnici. Na Švedskem so avtorji Fabian, Rådestad in Waldenström (2005) opravili raziskavo o vplivu izobraževanja za porod in starševstvo na porod (uporaba sredstev proti bolečinam, dojemanje bolečine, način poroda, dojemanje poroda) in starševstvo (trajanje dojenja in samoocena starševskih veščin). Ugotovili so, da 74 % prvorodnic ocenjuje, da so jim tečajji priprave na porod koristili med porodom, prav tako jih 40 % opisuje koristi za zgodnje starševstvo. Statistično pomembnih razlik med udeleženkami tečajev in tistimi, ki se tečajev niso udeležile, ni bilo glede dojemanja porodne bolečine, načina poroda, trajanja dojenja in samoocene veščin za starševstvo. Udeleženke tečajev so pogosteje uporabile epiduralno analgezijo, kar kaže na to, da tečajji dajejo več poudarka informiranju o sredstvih proti bolečinam kot lastnemu obvladovanju bolečine. Manj je nepotrebnih hospitalizacij, manj strahu pred porodom in večja udeležba partnerjev. V številnih študijah pa je bilo ugotovljeno, da se je povečalo število medicinskih intervencij med porodom, kot sta indukcija poroda in epiduralna analgezija. Obstajajo torej protislovni dokazi o učinkih prenatalnega izobraževanja na potek poroda. Potrebno je več raziskav, da se ta učinek temeljiteje preuči (Fabian, Rådestad, in Waldenström, 2005).

### Medikalizacija poroda in naravni porod

Medikalizacija je sociokulturni proces, skozi katerega nemedicinski problemi postanejo opredeljeni in zdravljeni kot medicinski. To je oblika družbenega procesa, ki mu je podvrženo vse več fizioloških pojavov, med njimi tudi nosečnost in porod (Prosen, 2016).

Svetovna zdravstvena organizacija definira normalni porod (Fundai, Norwitz, 2015 citirano po Lavrič, 2015) kot porod, ki se začne spontano, ki je na začetku z majhnim tveganjem in tak ostane med porodom, otrok se rodi spontano v zatilni vstavi med 37. in vključno 42. tednom nosečnosti in po porodu sta mati in otrok v dobrem stanju.

Naravni porod je za žensko izpolnjujoča izkušnja. Med naravnim porodom ženska postane središče poroda in nadzora, sama sprejema odločitve in se hkrati tudi zaveda odgovornosti. Porodnica prevzema nadzor nad lastnim telesom in si poskuša lajšati bolečine na nemedikamentozen način. Ženska mora imeti dovolj samozaupanja v svoje telo, da je sposobna donositi zdravega novorojenca in ga roditi brez rutinskih medicinskih posegov, ki bi motili fiziološki proces rojevanja in samozaupanja, ter da svojega novorojenca lahko doji (Wagner, 2007).

Naravni porod običajno poteka v porodnišnici, kjer se pričakuje humana obravnava v skladu z vsemi etičnimi načeli babiške nege. Porodnica v noben poseg ne sme biti prisiljena ali zaradi svojih odločitev zasmehovana, informacije, ki se ji posredujejo, morajo biti realne in ne zavajajoče, nikakor pa se je ne sme obsojati zaradi njene odločitve, kajti pri tem je popolnoma avtonomna. Naravni porod se prične spontano, njegovega poteka ne motijo rutinski medicinski postopki. Ženska mora med rojevanjem imeti svobodo gibanja in izbire položajev ter svobodno izbiro kraja rojstva svojega otroka. Ženska med porodom ni pasiven objekt, ampak aktivna udeleženka. Zelo pomembno je, da porodnica in novorojenček takoj po rojstvu nista ločena in da prvega dojenja ne motijo nikakršni nepotrebni dejavniki. Ves čas poroda mora porodnica imeti kontinuirano podporo, ki ji zaupa.

Pojavljajo se dileme glede izraza naravni porod, ki se zamenjuje z normalnim porodom. Izraz normalni porod nakazuje na to, da kar odstopa od tega, ni normalno, in takoj pridobi negativno konotacijo. Nikakor ne sme priti do obsojanja in kritiziranja tistih, pri katerih je prišlo do medicinskih zapletov med porodom ali so izbrale sredstva za lajšanje bolečine, pospešitev poroda itd.

Uveljavlja pa se tudi izraz babiški porod, ki najbolje združuje in opisuje vse elemente naravnega poroda, vendar omogoča hitro ukrepanje v primeru zapletov. Po mnenju Wagnerja (2007) je porod v Sloveniji zmedikaliziran zaradi tega, ker zdravniki nadzirajo babice v porodnišnicah in se le-te počutijo nadzorovane in marginalizirane, ob dejstvu, da so porodi izven bolnišnic še vedno stigmatizirani. Po njegovem mnenju bi morale za nosečnice z nizkim tveganjem vedno in zgolj skrbeti babice. Delež naravnih porodov je torej močno povezan z avtonomijo babic, ki pa je v Sloveniji nizka. Babica je namreč strokovnjak na področju naravnega poroda in ima pomembno in glavno vlogo pri promociji le-tega. Babice so po vsem svetu prepoznane kot vodilne strokovnjakinje pri spremljanju žensk z nizkim tveganjem v času nosečnosti, poroda in poporodnega obdobja (Fraiser, Cooper, 2009, citirano po Stanek, Zidarič, Mivšek, Skubic, Zakšek, 2011). Idealno bi bilo, če bi sistem zdravstvenega varstva omogočal kontinuiteto odnosa med nosečnico in babico, ki zagotavlja večje zadovoljstvo žensk, hkrati pa ugodno vpliva tudi na perinatalne rezultate. Hodnett (2007) je ugotovil, da lahko zdravstveni delavci, ki so prisotni med porodom, s kontinuiteto znižajo odstotek medicinskih posegov v porod. Zmanjša se delež carskih rezov, manj je porabe analgetikov, zmanjša se potreba po stimulaciji poroda in po operativnem dokončanju poroda, to pa ugodno vpliva tudi na otrokovo oceno po Apgarjevi lestvici.

## **Namen in cilj raziskave**

Namen prispevka je predstaviti ozaveščenost nosečnic o pripravi na porod in o porodu.

Cilj je ugotoviti, na katerih področjih obstaja primanjkljaj v izobraževanju nosečnic in kako bi ta primanjkljaj izpopolnili, ter primerjati ozaveščenost glede na njihovo starost in izobrazbo.

## **Raziskovalne hipoteze**

Hipoteza 1: Anketirane nosečnice pridobijo v povprečju največ informacij o pripravi na porod in o porodu od zdravstvenih strokovnjakov ali iz strokovne literature in tem virom v povprečju tudi zaupajo.

Hipoteza 2: Anketirane nosečnice se v povprečju strinjajo, da si želijo naravnega vaginalnega poroda in da želijo sodelovati pri odločitvah glede porajanja.

Hipoteza 3: Anketirane nosečnice se v povprečju strinjajo, da želijo med porodom lajšanje bolečin z zdravili ali epiduralno analgezijo.

Hipoteza 4: Starejše in višje izobražene nosečnice so bolj ozaveščene o porodu kakor mlajše in tiste z nižjo izobrazbo.

### Raziskovalna metodologija

Uporabili smo deskriptivno metodo dela in kvantitativno metodo raziskovanja. Raziskava je temeljila na neeksperimentalni metodi empiričnega raziskovanja. Podatki v raziskavi so bili zbrani z nestandardiziranim in strukturiranim anketnim vprašalnikom. Prvi del vprašalnika je zajemal vprašanja glede pridobivanja informacij, in sicer, kje so nosečnice dobile informacije o porodu in katerim informacijam najbolj zaupajo. Nadalje so bile postavljene trditve, ki se nanašajo na konkretno dogajanje med porodom, njihovo poznavanje porodnega procesa in na želje glede porajanja. Vsa vprašanja so bila zapisana v obliki trditev, na katere so anketiranke odgovarjale po Likartovi lestvi.

Raziskava je zajemala geografsko področje, iz katerega so v največjem številu prihajale nosečnice rojevati v porodnišnico Slovenj Gradec. Anketirali smo nosečnice, ki so od začetka raziskave in v naslednjih treh mesecih obiskale dispanzer in so bile noseče več kot 22 tednov. Raziskava je potekala od 01. 06. 2017 do 30. 09. 2017.

Glede na starost so bile anketiranke razdeljene v dve skupini. V prvi skupini je bilo 117 nosečnic v starosti do 30 let, v drugi pa 89 nosečnic, starejših od 30 let. V skupini z osnovno ali srednjo izobrazbo jih je bilo 89 in v skupini z višjo izobrazbo 117. V kraju Slovenj Gradec je dispanzer obiskovalo 75 nosečnic, na Ravnah na Koroškem 26, v Radljah ob Dravi 34, v Dravogradu 8 in v Velenju 53.

## REZULTATI

**Tabela 1:** Prikaz pridobivanja informacij

	N	Mean	Std. Deviation
Pri svojem ginekologu	203	3,60	1,17
Od med. sestre v dispanzerju	197	3,16	1,37
V šoli za starše	192	4,07	1,19
Od prijateljic	196	3,62	1,10
Od mame, babice – starejše generacije	197	3,48	1,19
Na internetu – forumi	198	3,39	1,28
Iz strokovne literature (tudi na spletu)	198	3,90	1,16

Iz tabele 1 je razbrati, da so anketiranke glede na povprečno vrednost največ informacij o porodu pridobile v šoli za starše (PV=4,07), sledi strokovna literatura (PV=3,90), nato prijateljice (PV=3,62) in ginekolog (PV=3,60). Manj informacij o porodu so dobile od starejših generacij sorodnic (PV=3,48) in na internetu (PV=3,39), najmanj pa od medicinske sestre v dispanzerju (PV=3,16).

**Tabela 2:** Zaupanje glede vira informacij

	N	Mean	Std. Deviation
Svojemu ginekologu	205	4,63	0,76
Med. sestri v dispanzerju	196	4,37	1,00
V šoli za starše	192	4,34	0,96
Od prijateljic	196	3,44	0,98
Od mame, babice – starejše generacije	198	3,74	1,06
Na internetu – forumi	195	2,53	1,02
Iz strokovne literature (tudi na spletu)	198	3,76	1,09

Glede na povprečno vrednost anketiranke najbolj zaupajo informacijam, ki jih o porodu dobijo od ginekologa (PV=4,64). Nekoliko manj zaupajo informacijam, ki jih dobijo od medicinske sestre (PV=4,37), v šoli za starše

(PV=4,34), strokovni literaturi (PV=3,76) in od starejših sorodnic (PV=3,74). Najmanj pa zaupajo informacijam, ki jih dobijo od prijateljic (PV=3,44) in na spletu (PV=2,53). (Tabela 2)

**Tabela 3:** Izražanje želje glede naravnega poroda ter sodelovanja pri odločitvah med porodom

	N	Mean	Std. Deviation
Moja želja je, da rodim vaginalno s čim manj posegi v naravno dogajanje.	205	4,28	0,94
Želim soodločati o morebitnih posegih med porodom.	203	3,95	1,08
Sama si želim izbrati položaj med pritiskanjem.	204	3,70	1,10

Iz tabele 3 vidimo, da je povprečje statistično značilno večje od testne vrednosti 3,5 pri vseh treh trditvah ( $p < 0,05$ ), iz česar lahko sklenemo, da si anketiranke želijo naravnega poroda in želijo sodelovati pri odločitvah med porodom.

**Tabela 4:** Izražanje želje o lažšanju bolečin med porodom

	N	Mean	Std. Deviation
Med porodom želim prejeti zdravila proti bolečinam.	202	3,36	1,31
Med porodom želim epiduralno analgezijo.	198	2,67	1,50

Glede na povprečno vrednost (PV=3,36) ugotavljamo, da se anketiranke niso izjasnile o tem, ali si želijo med porodom prejeti zdravila proti bolečinam, in o tem, ali si želijo med porodom epiduralno analgezijo (PV=2,67), kar je razbrati iz tabele 4.

### Stopnja ozaveščenosti o porodu glede na starost

Anketiranke do 30 let in tiste z 31 leti in več se strinjajo, da se porod začne s popadki (3,84 in 3,84), strinjajo se tudi, da če odteče plodovnica in nimajo popadkov, je to začetek poroda (3,63 in 3,85), da ko odteče plodovnica, je pomembno, da se čimprej rodi (3,83 in 3,84), strinjajo se tudi, da je vaginalni porod za žensko varnejši od carskega reza (3,72 in 3,85), da je prva porodna doba najbolj dolgotrajna faza poroda (3,67 in 3,71) ter da je iztis otroka mogoč, ko je maternični vrat popolnoma odprt in je glavica na medeničnem dnu (4,42 in 4,34). Anketiranke do 30 let in tiste z 31 leti in več se niti ne strinjajo niti se strinjajo, da je nujen carski rez, če je otrok z ritko obrnjen naprej (3,15 in 3,09), da je trajanje poroda potrebno čim bolj omejiti (3,24 in 3,26) ter da so se med nosečnostjo naučile dihanja, ki ga bodo uporabile med porodom (3,50 in 3,40). Anketiranke do 30 let in tiste z 31 leti in več pa se ne strinjajo, da je carski rez za otroka varnejši kot vaginalni porod (1,95 in 2,05). Glede na starost torej ne ugotovimo statistično značilnih razlik pri ocenjevanju posameznih trditev ( $p > 0,05$ ). Lahko rečemo, da so anketiranke v povprečju precej dobro ozaveščene o porodu in imajo ne glede na starost podobno mnenje.

### Stopnja ozaveščenosti o porodu glede na izobrazbo

Anketiranke s srednjo šolo in manj ter tiste z višjo oz. visoko šolo in več se strinjajo, da se porod začne s popadki (3,91 in 3,78), strinjajo se tudi, da če odteče plodovnica in nimajo popadkov, je to začetek poroda (3,57 in 3,84) in da je, ko odteče plodovnica, pomembno, da se čimprej rodi (3,82 in 3,84). Strinjajo se tudi, da je vaginalni porod za žensko varnejši kot carski rez (3,76 in 3,79), da je prva porodna doba najbolj dolgotrajna faza poroda (3,66 in 3,71) ter da je iztis otroka mogoč, ko je maternični vrat popolnoma odprt in je glavica na medeničnem dnu (4,35 in 4,41). Anketiranke s srednjo šolo in manj ter tiste z višjo oz. visoko šolo in več se niti ne strinjajo niti se strinjajo, da je nujen carski rez, če je otrok z ritko obrnjen naprej (3,10 in 3,14), da je trajanje poroda potrebno čim bolj omejiti (3,38 in 3,14) ter da so se med nosečnostjo naučile dihanja, ki ga bodo uporabile med porodom (3,40 in 3,50). Anketiranke s srednjo šolo in manj ter tiste z višjo oz. visoko šolo in več se ne strinjajo, da je carski rez za otroka varnejši kot vaginalni porod (2,16 in 1,86). Glede na izobrazbo anketirank ne ugotovimo statistično značilnih razlik pri ocenjevanju posameznih trditev ( $p > 0,05$ ). Lahko rečemo, da so anketiranke v povprečju precej dobro ozaveščene o porodu in imajo ne glede na izobrazbo podobno mnenje, torej lahko hipotezo štiri ovržemo.



## RAZPRAVA

V raziskavi smo anketirankam ponudili sedem različnih virov informacij o porodu. Ugotovili smo, da nosečnice pridobijo največ informacij o porodu v šoli za starše, vendar je zaupanje v te informacije šele na tretjem mestu. Torej nosečnica, ki obiskuje šolo za starše z namenom, da se bi opolnomočila za vlogo porodnice in matere, sama izbere, katerim pridobljenim informacijam bo verjela in jih upoštevala. Sprašujemo se o kakovosti in namenu šole za starše, medtem ko je povprečje še vedno statistično značilno večje od testne vrednosti (3,5), torej lahko zaključimo, da znanju in informacijam, pridobljenim v šoli za starše, vendarle zaupajo. S tem smo delno potrdili tudi prvo hipotezo.

Po količini informacij sledi strokovna literatura, zaupanje vanjo je nekoliko nižje, vendar še vedno dovolj visoko, da lahko rečemo, da tem informacijam zaupajo. Dovoljena je bila tudi strokovna literatura, pridobljena na spletu, vsaka nosečnica je sama presodila, katere informacije bo uporabila.

Tema dvema viroma po količini sledijo informacije, ki so jih pridobile od prijateljic, vendar tem informacijam ne zaupajo. Nosečnice so vsekakor populacija, ki se o porodu veliko pogovarja in jih ta tema zelo zanima, zato je bilo pričakovano, da pridobijo veliko podatkov o porodu iz preteklih izkušenj prijateljic in znank, vprašljiva pa je kvaliteta teh informacij, kar so ugotovile tudi anketiranke same.

Medicinska sestra oz. babica v dispanzerju je obremenjena predvsem z administracijo in je pri svetovanju nosečnicam postavljena v ozadje. To pomeni, da vlogo svetovanja nosečnici prevzame zdravnik. Babica izpolni materinsko knjižico, izmeri krvni tlak in telesno težo nosečnice, torej ima stransko in ne glavno vlogo pri obravnavi nosečnice v predporodnem obdobju.

Težave ob preventivnih pregledih pri ginekologu opisuje tudi avtor Drglin (2003). Še vedno se dogaja, da se ženske pritožujejo nad prenatrpanimi čakalnicami, ko že pridejo na vrsto, se ponekod še vedno dogaja, da jih medicinska sestra sprašuje po osebnih podatkih v navzočnosti drugih nosečnic ali zdravniškega osebja, ki ga nosečnica ne pozna, pri čemer nikomur ne pride na misel, da bi se predstavil. Pregledi pri ginekologu so po navadi rutinski in čas, ki si ga posameznica vzame za svoja vprašanja, je krajši, kot bi si želela. Posameznice navajajo, da zdravniku ali zdravnici nočejo jemati dragocenega časa; poudarjajo, da so se zavedale, da za njimi čaka še cela vrsta drugih, in ugotavljajo, da jih zdravnik ni vzpodbujal k pogovoru ali jim dal priložnosti zanj ter da so naletele na neodobranje in nerazumevanje svojih stališč.

V nasprotju s to raziskavo so Grimes, Forster in Newton v Avstraliji (2014) ugotovili, da je v predporodni oskrbi najbolj pogost vir informacij pogovor z babicami, na drugem mestu so strokovne knjige in nazadnje internet, ki se ga je posluževalo manj kot polovica anketirank. Med anketirankami, katerih nosečnost je vodil zdravnik, pa je bil splet najpogostejši vir informacij.

V nadaljevanju nas je zanimalo, kakšne želje imajo nosečnice glede poroda. Predpostavili smo, da si želijo naravni vaginalni porod in soodločanje o posegih med porodom, kar smo z našo raziskavo tudi potrdili. Podobno ugotavljata Gibbins in Thomson (2001), ki navajata, da so prav vse ženske želele aktivno sodelovati in soodločati o celotnem dogajanju med porodom. Najbolj pomembno jim je bilo, da vedo, kaj se dogaja med porodom, zato je bistvenega pomena, da ženske med nosečnostjo in porodom dobijo prave informacije, ker imajo tako realna pričakovanja in so bolj zadovoljne s porodom.

V podporo tej hipotezi je tudi trditev, ki pravi »Če bi bil carski rez na željo, bi se zanj odločila«. S to trditvijo se zelo strinja ali strinja le 12,8 % anketirank, kar 67,1 % pa se z njo ne strinja ali sploh ne strinja, 20,1 % se jih o tem ni želelo opredeliti. Odgovori so razveseljujoči, saj je strokovnjaki iz prakse ugotavljamo, da je porodništvo močno zmedikalizirano, iz navedenih odgovorov pa lahko sklepamo, da se nosečnice zavedajo, da je carski rez le izhod v sili. Glede carskega reza je bila postavljena tudi trditev »Carski rez bi moral biti narejen na željo nosečnice«. S to trditvijo se le 18,7 % vseh nosečnic strinja ali popolnoma strinja, kar 37,7 % jih je neopredeljenih in 43,6 % se jih s to trditvijo ne strinja.

Po drugi strani pa se kar 46,5 % anketirank strinja ali popolnoma strinja, da jim po terminu čimprej sprožijo porod. Kar 24,2 % je glede tega vprašanja neopredeljenih in 28,9 % se jih s tem ne strinja ali sploh ne strinja. Na splošno si nosečnice želijo naravnega poroda, ampak le, dokler je potek poroda idealen.

Ugotovili smo, da si več kot polovica nosečnic ne želi lajšanja bolečin z zdravili in epiduralno. To dejstvo potrjujejo tudi odgovori ob trditvi »Bolečine med porodom si želim lajšati z nemedikamentoznimi metodami (različni položaji, gibanje, masaža, voda ...)«, kjer je kar 75,7 % anketirank odgovorilo, da se s tem strinja ali zelo strinja. Le 8,3 % nosečnic se s to trditvijo ne strinja ali sploh ne strinja.

Nadalje smo z raziskavo skušali ugotoviti, koliko so ženske opolnomočene z znanjem o porodu in če iz vseh virov, ki smo jih predhodno navedli, dobijo pravilne informacije ter če obstajajo kakšne razlike glede na starost in izobrazbo. V ta namen smo postavili deset trditev.

Zadnja trditev je bila samoocena poznavanja pravilnega dihanja, ki ga bodo anketiranke uporabile med porodom. 49,8 % anketirank ocenjuje, da so se med nosečnostjo naučile pravilnega dihanja med porodom (ocena na lestvici 4 ali 5), 23,9 % jih je ocenilo, da ne poznajo tehnik dihanja (ocena na lestvici 1 ali 2) in 26,3 % jih glede tega ni opredeljenih. Dejstvo je, da je učenje tehnik dihanja med popadki v nosečnosti težko. Šole za starše potekajo večinoma v obliki predavanj, zato menimo, da to ni pravilna metoda. Za učenje tehnike dihanja je nujno potrebno aktivno sodelovanje v učnem procesu, kar omogočajo manjše skupine, pogovor, učenje s primeri in seveda praktične vaje dihanja.

Odgovore na vse te trditve smo primerjali glede na starost in ni bilo ugotovljenih statistično pomembnih razlik med odgovori.

Leta 2007 je Wagner med prvimi v Sloveniji spregovoril o nepotrebnih posegih med porodom in zmedikaliziranosti slovenskega porodništva. Nekje v tistem času so se pojavile tudi zahteve o humanizaciji poroda, kar pomeni, da ženska postane središče poroda in nadzora. V luči teh sprememb se je seveda spremenilo tudi dožemanje poroda med nosečnicami in v celotni družbi. Pri rojevanju in porodu se vedno bolj uveljavljajo različne protibolečinske metode, ki postajajo samoumevne, kar pripelje do mita brezbolečinskega poroda in hkrati do strahu pred bolečino. Pojavlja se težnja bolečino preprečiti in ne težnja bolečino sprejeti in gledati na popadek kot na pozitiven dejavnik.

## ZAKLJUČEK

Raziskava je pokazala, da nosečnice največ informacij dobijo od zdravstvenih strokovnjakov in tem informacijam tudi najbolj zaupajo, vendar hkrati najmanj informacij pridobijo od medicinske sestre v dispanzerju, kjer med nosečnostjo vsaj desetkrat opravijo pregled in s katero se v tem času dodobra spoznajo. Vendar je medicinska sestra v dispanzerju, ki bi morala biti babica, potisnjena v ozadje in ima administrativno vlogo. Pa vendar bi lahko izkoristila čas ob vpisovanju podatkov v materinsko knjižico, tehtanju pacientke in jemanju krvi za preiskave ter se pogovorila z nosečnico o njenih skrbih in morebitnih strahovih glede poroda.

Naslednja stvar, ki je presenetljiva, je ta, da nosečnice le delno zaupajo v informacije, ki jih dobijo v šoli za starše. Zagotovo bi bilo potrebno prevetrili vsebine in še bolj metode podajanja informacij v šolah za starše. Šole za starše se od izvajalca do izvajalca zelo razlikujejo in nujno potrebno bi bilo, da bi bilo več sodelovanja med posameznimi predavatelji, ki morajo slediti strokovnim trendom in ne smejo podajati le svojega poznavanja utečenih rutin v posameznih porodnišnicah.

V raziskavi smo ugotovili, da si nosečnice želijo naravnega, vaginalnega poroda, vendar si hkrati želijo, da se jim čimprej po roku sproži porod. Če bi želeli natančneje opredeliti, kaj si nosečnice želijo, bi morali trditev o naravnem porodu razdeliti na več podrobnih trditev. Razveseljivo pa je dejstvo, da se zavedajo, da je vaginalni porod najboljša možnost tako za otroka kot porodnico in da je carski rez le izhod v sili.

Ugotovili nismo pomembnih razlik v poznavanju poroda glede na starost, pač pa vse nosečnice napačno razumejo pomen prezgodnjega razpoka plodovih ovojev, ki še ne predstavlja začetka poroda in tudi trajanje od razpoka do poroda ni natančno omejeno. Temu področju je treba posvetiti več pozornosti v šoli za starše. S tem problemom se srečujemo tudi babice ob vsakdanjem delu v porodni sobi.

Raziskava je bila omejena na geografsko področje, ki ga pokriva Splošna bolnišnica Slovenj Gradec.

## LITERATURA

- Drglin, Z., 2003. Rojstna hiša: Kulturna anatomija poroda. Ljubljana: Delta.
- Drglin, Z., 2011. Za zdrav začetek. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, str. 4–29. [Online] Dostopno na: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/za\\_zdrav\\_zacetek.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/za_zdrav_zacetek.pdf) [pridobljeno 12. 3. 2018].
- Fabian, H. M., Rådestad, I. J. and Waldenström, U., 2005. Childbirth and parenthood education classes in Sweden. Women's opinion and possible outcomes. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 84 (5), str. 436–443. [Online] Dostopno na: [https://www.researchgate.net/profile/Helena\\_Fabian/publication/7895722\\_Childbirth\\_and\\_parenthood\\_education\\_classes\\_in\\_Sweden\\_Women's\\_opinion\\_and\\_possible\\_outcomes/links/56c7236d08ae0d3b1b65d30b.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Helena_Fabian/publication/7895722_Childbirth_and_parenthood_education_classes_in_Sweden_Women's_opinion_and_possible_outcomes/links/56c7236d08ae0d3b1b65d30b.pdf) [pridobljeno 3. 9. 2017].
- Grimes, H.A., Forster, D.A. and Newton, M.S., 2014. Sources of information used by women during pregnancy to meet their information needs. *Midwifery*, 30 (1), str. e26–e33. [Online] Dostopno na: [https://www.researchgate.net/profile/Michelle\\_Newton2/publication/258700406\\_Sources\\_of\\_information\\_used\\_by\\_women\\_during\\_pregnancy\\_to\\_meet\\_their\\_information\\_needs/links/54ed08a10cf28f3e6535324a.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Michelle_Newton2/publication/258700406_Sources_of_information_used_by_women_during_pregnancy_to_meet_their_information_needs/links/54ed08a10cf28f3e6535324a.pdf) [pridobljeno 2. 2. 2017].
- Hodnett, E.D., Gates, S., Hofmeyr, G.J. and Sakala, C., 2013. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane database of systematic reviews*, (7). [Online] Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4175537/> [pridobljeno 18. 12. 2017].
- Lavrič, M., 2015. Porodništvo. Celje: Visoka zdravstvena šola.
- Povšnar, E., 2008. Materinska šola nekoč in šola za starše danes – primer Gorenjske regije. V: Žagar M. (ured.). *Kakovostna skrb za družino. Zbornik predavanj*. Kranj: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Gorenjske, str. 23–31.
- Prosen, M., 2016. Medikalizacija nosečnosti in poroda kot družbena konstrukcija (Doktorska disertacija. Maribor: Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta). [Online] Dostopno na: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=91169> [pridobljeno 2. 3. 2018].
- Skubic, M. and Mivšek, P., 2011. Izzivi za kakovostno izobraževanje v pripravi na porod in starševstvo. *Andragoška spoznanja*, str. 72–82.
- Stanek Zidarič, T., Mivšek, A.P., Skubic, M. and Zakšek, T., 2011. Kontinuirana babiška skrb: predstavitev projekta Oddelka za babištvo Zdravstvene fakultete Ljubljana in Mestne občine Ljubljana. *Obzornik zdravstvene nege*.
- Wagner, M., 2007. Evolucija k žensko osredičeni obporodni skrbi. V: Drglin, Z.: *Rojstna mašinerija. Sodobne obporodne vednosti in prakse na Slovenskem*. Koper, Založba Annales, str. 17–30. [Online] Dostopno na: <http://mamazofa.org/sites/default/files/clanki/594-file-wagner-evolucija/wagner-evolucija.pdf> [pridobljeno 10. 9. 2017].

## ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA Z OSTEOPOROZO

SAŠO OZVATIČ, VANESA BOGAR, ZORANA MRDJA, EDVARD JAKŠIČ

### Uvod

Degenerativna bolezen skeleta, drugače imenovana OSTEOPOROZA, prizadene skoraj vsako drugo žensko, najpogosteje po 50. letu starosti. Povzroči oslabitev kosti zaradi zmanjšane mineralne gostote in tako pride do različnih zlomov, zlasti v zapestju, hrbtenici in kolku. Ker ta bolezen znižuje kvaliteto življenja, nas je zanimalo kaj je sploh osteoporozo in koga vse lahko prizadene. V tem času smo si zadali cilj, da zberemo čim več informacij o sami bolezni. Te informacije smo želeli posredovati ljudem, ki so že zboleli za to boleznijo ter hkrati seznaniti tudi druge, ki še lahko zbolijo, kako se spoprijeti z boleznijo, saj žal zdravil za preprečevanje osteoporoze še ni.

### Metode

Raziskava temelji na empirični kvantitativni metodi dela. Izdelali smo vprašalnik v obliki ankete, ki je vseboval vprašanja zaprtega tipa. Anketirali smo laično populacijo. Anketni vprašalnik za laično populacijo je vseboval 12. vprašanj. Raziskovalni vzorec je zajemal 121 naključno izbranih oseb. Podatke izpolnjenega anketnega vprašalnika smo nato statistično obdelali, ter s programom Microsoft Word rezultate predstavili v obliki tabel in grafov.

### Rezultati

Po analizi anket smo prišli do rezultata, da je od vseh anketirancev že 15 zbolelo za osteoporozo.

Povprečna starost anketiranih oseb je 40 do 50 let. Večina sodelujočih v raziskavi slabo skrbi za zdravo prehrano in redno telesno dejavnost. Prišli smo do zaključka da ima veliko ljudi težave s hrbtenico prav zaradi pomankanja gibanja in nezdrave prehrane ter hkrati tudi dejavnika starosti. Vse to pa lahko privede do degenerativne bolezni osteoporoze.

### Razprava

Zdravje je človekova največja vrednota, zato je pomembno, da že od malih nog skrbimo za svoje zdravje, tako telesno kot psihično. Osteoporozo je resna bolezen in o njej je potrebno razmišljati že v mladosti, zato je potrebno zdravo živeti, omejiti sol v prehrani in uživanje živalskih maščob ter vse to nadomestiti z zdravo prehrano, ki pa naj vsebuje veliko mineralov in vitaminov. Zraven zdrave prehrane je potrebno tudi najti čas za telovadbo, vsaj pol ure na dan. Obstajajo dejavniki tveganja za nastanek osteoporoze, na katere žal nimamo vpliva. Ti dejavniki tveganja pa so: dednost, starost in spol. Za svoje zdravje moramo skrbeti, le tako bomo lahko živeli kvalitetno življenje tudi v tretjem življenjskem obdobju in dočakali starost brez da bi zboleli za osteoporozo.

**Ključne besede:** osteoporozo, zdravje, življenje.

## UVOD

Osteoporozo je bolezen kosti, ki povečuje obolevnost in umrljivost pri posameznikih. Hkrati je osteoporozo resen problem javnega zdravja pri populaciji po vsem svetu. Osteoporozo se klinično diagnosticira, ko je kostno mineralna gostota (BMD) 2,5 standardnega odklona od normalne vrednosti odraslega človeka. To pomeni, da kost oslabi in je leta bolj krhka. Osteoporozo povzroči zlome, zlasti v kolku, hrbtenici in zapestju. Bolezen zmanjšuje kakovost življenja zaradi zmanjšane samooskrbe ter ovira telesno, duševno in socialno blaginjo (Nguyen, 2016).

Osteoporozo je s starostjo povezana degenerativna bolezen skeleta in predstavlja enega večjih zdravstvenih problemov, saj zaradi podaljševanja življenjske dobe število obolelih hitro narašča. Pri starosti 50 let je danes tveganje, da ženska bele rase do konca življenja utрпи osteoporozni zlom kolka, vretenca ali zapestja 40 – 53 %, pri moških pa je to tveganje 13 – 22 %. Predvidevajo, da se bo število osteoporoznih zlomov do leta 2050 več kot podvojilo (Mencelj Bedrač, et al., 2012).

## Vrste osteoporoze

### Vzroki in dejavniki tveganja za nastanek osteoporoze glede na vrsto

Dawson (2015) navaja, da mnogi zdravniki razvrstijo osteoporozo kot primarno (tip I) ali sekundarno (tip II).

- **Primarna osteoporozo** je povezana s postopkom normalnega staranja. Estrogen in progesteron sta dva hormona, ki igrata pomembno vlogo pri uravnavanju hitrosti izgube kosti. Estrogen nadzira osteoklaste (zlomi kost), progesteron vpliva na osteoblaste, da naredi novo kost. Tudi drugi hormoni so pomembni.
- **Sekundarno osteoporozo** lahko povzročijo nekatere zdravstvene razmere in zdravila, ki lahko motijo reformo kosti.

Fink, et al., (2013) navajajo, da so vzroki pri vsaki vrsti osteoporoze različni:

- **Postmenopavzalna:** nastane zaradi pomanjkanja ženskih spolnih hormonov, ki sodelujejo pri vgradnji kalcija v kosti. Simptomi se navadno pojavijo pri ženski v starosti med 51. in 75. letom, lahko pa tudi prej ali pozneje.
- **Senilna osteoproza:** se pojavlja pri starostnikih. Nastane zaradi starostnega pomanjkanja kalcija ter neravnovesje med gradnjo in obnovo kostnine. Pojavlja se po 70. letu starosti in je pogostejša pri ženskah.
- **Sekundarna osteoporozo:** povzročajo druge osnovne bolezni (ledvična odpoved, bolezni ščitnice, obščitnice, nadledvične žleze) in nekatera zdravila (kortikosteroidi, barbiturati, antiepileptiki, preveliki odmerki ščitničnih hormonov).
- **Ostali vzroki** za nastanek osteoporoze so premalo gibanja, dednost, kajenje, prekomerno uživanje alkohola in kave, prehrana s premalo kalcija in malabsorpcija (celiakija, Chronova bolezen, v mladosti anoreksija, bulimija).

**Tabela 1:** Dejavniki tveganje pri osteoporozni na katere lahko vplivamo in na katere ne moremo vplivati.

Dejavniki, na katere nimamo vpliva	Dejavniki, na katere lahko vplivamo
Ženski spol	Nizek indeks telesne mase
Starost	Kajenje
Zgodnja menopavza	Prekomerno uživanje alkohola
Bela rasa	Fizična neaktivnost
Družinska anamneza osteoporoze	Nezadosten vnos kalcija in vitamina D

Vir: Mencelj Bedrač, V. et al., 2012.

Tabela 1 nam prikazuje dejavnike tveganja, na katere lahko in na katere ne moremo vplivati.

## Zdravljenje osteoporoze

### Nefarmakološko zdravljenje osteoporoze

Aktivne oblike vitamina D (alfakalcidol, kalcitriol) (Kocjan, et al., 2013).

### Farmakološko zdravljenje osteoporoze

Kocjan, et al., (2013) navajajo, da zdravila za zdravljenje osteoporoze lahko razdelimo na tri farmakološke skupine. Največja je prva skupina, kamor sodijo zaviralci kostne razgradnje (antiresorptivi). V drugi skupini je osteoanabolično zdravilo teriparatid, ki spodbuja gradnjo kosti, v tretji pa stroncijev ranelat, ki ugodno deluje na obe fazi kostne presnove.

### Preprečevanje osteoporoze

Redna telesna dejavnost, prehrana bogata s kalcijem in vitaminom D in zdravila (Fink, et al., 2013).

### Klinična slika

Na začetku osteoporoze ne povzroča nobenih težav. Pri napredujoči izgubi kostne gostote se pojavijo **bolečine v kosteh** in **deformacije**. Pogosti **zlomi**, ki nastanejo že ob delovanju manjše sile ali ob padcih. Pogosti so zlomi kolka, zapestja gležnja in poškodbe vretenc, ki se lomijo in posedajo. Oslabljena vretenca se lahko sesedajo spontano ali ob manjši obremenitvi. **Bolečina** se začne nenadoma, je omejena na določen del hrbta in se poslabša, če starostnik stoji ali hodi. Prizadeti predel je občutljiv na dotik in pojavijo se kronične bolečine v hrbtu. Pri starostniku z osteoporozo se zlomi celijo počasneje (Fink, et al., 2013).

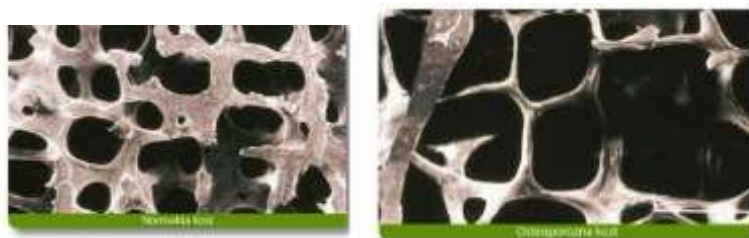
### Diagnostika pri osteoporoz

Pred leti je pomenila velik napredek v obravnavi osteoporoze možnost merjenja mineralne kostne gostote (MKG) z metodo dvoenergijske rentgenske absorpcionometrije (DXA). Nizka MKG je namreč najpomembnejši posamični dejavnik tveganja za zlom. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) je z DXA izmerjeno vrednost MKG, izraženo kot T-vrednost, uporabila za postavitve diagnoze osteoporoze. Ta koncept je bil sprva zasnovan v epidemiološke namene, kasneje pa je prodrl v klinično prakso in nato postal edino merilo za pričetek zdravljenja (Kocjan & Govc Eržen, 2016).

### Zdravstvena nega pri osteoporoz

Starostnika spodbujamo k opustitvi razvad (kajenja in prekomernega pitja alkohola) in k redni telesni dejavnosti, primerni za njegovo starost. Odsvetujemo dejavnost, pri katerih obstaja velika možnost padca, npr. alpsko smučanje in drsanje, ali pri katerih pride do velike obremenitve hrbtenice (tenis, kegljanje, golf). Poskrbimo za prehrano, bogato s kalcijem. Apliciramo zdravila po naročilu zdravnika (Fink, et al., 2013).

**Slika 1:** Gostota kosti pri normalni rasti in razvoju ter pri osteoporoz.



Vir: Kocjan, 2010.



Slika 1 nam predstavlja, da na zgornji sliki kosti vidimo normalno kostno gostoto, na spodnji pa je kost, ki je podvržena posledicam osteoporoze in ima manjšo kostno gostoto.

## METODOLOGIJA

### Raziskovalna metoda

Pri izdelavi članka smo uporabili kvantitativno metodo dela. Za pridobivanje podatkov za izdelavo članka smo uporabili pisno anketo. Anketirali smo laično populacijo v naši okolici. Anketa je bila povsem anonimna, sodelovanje prostovoljno.

### Opis predvidenih inštrumentov

Kot raziskovalni inštrument smo uporabili anketni vprašalnik z 12 vprašanji, ki smo jih oblikovali na podlagi pregleda literature. Vprašanja so bila zaprtega tipa. Pridobljene podatke smo izključno uporabili za namen izdelave članka.

### Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Pridobljene podatke iz anketnih vprašalnikov smo ponazorili z grafi oziroma tabelami ter ustrezno interpretirali rezultate odgovorov. Obdelavo podatkov smo opravili z računalniškim programom Microsoft Excel 2010 in Microsoft Word.

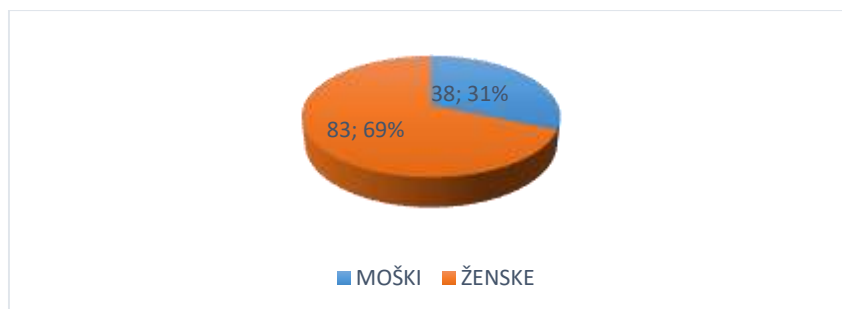
### Vzorec

Naš vzorec je obsegal 121 oseb laične populacije.

## GRAFIČNI PRIKAZ REZULTATOV ANKETE

### Anketiranci po spolu

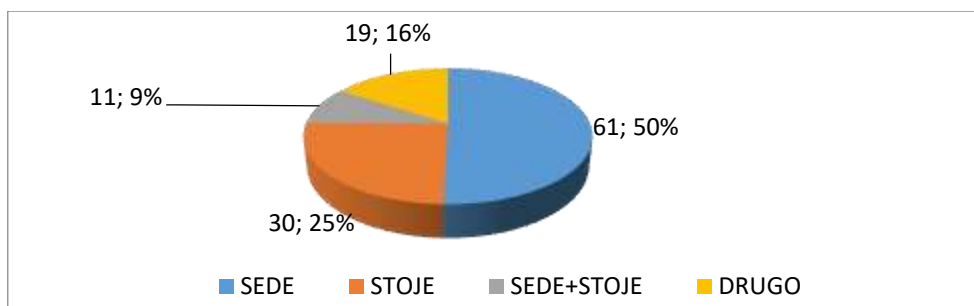
Graf 1: Anketiranci po spolu.



Graf 1 predstavlja, da smo anketirali 38 moških in 83 žensk.

### Potek dela

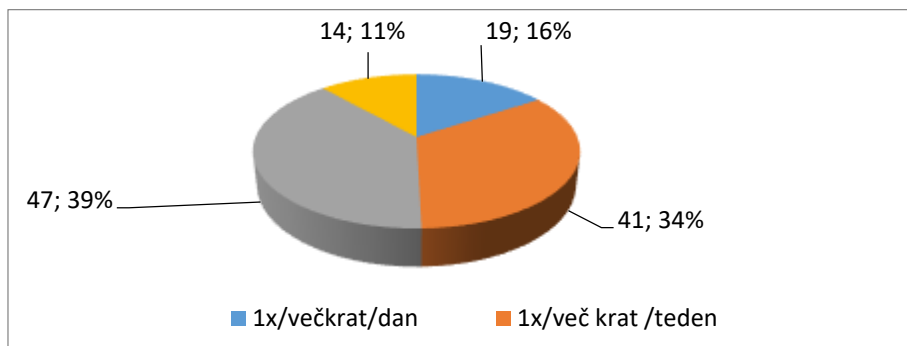
Graf 2: Potek dela anketirancev.



Graf 2 nam prikazuje, da ljudje v Prekmurju večinoma sedijo pri svojem delu.

### Prisotnost bolečine v hrbtu

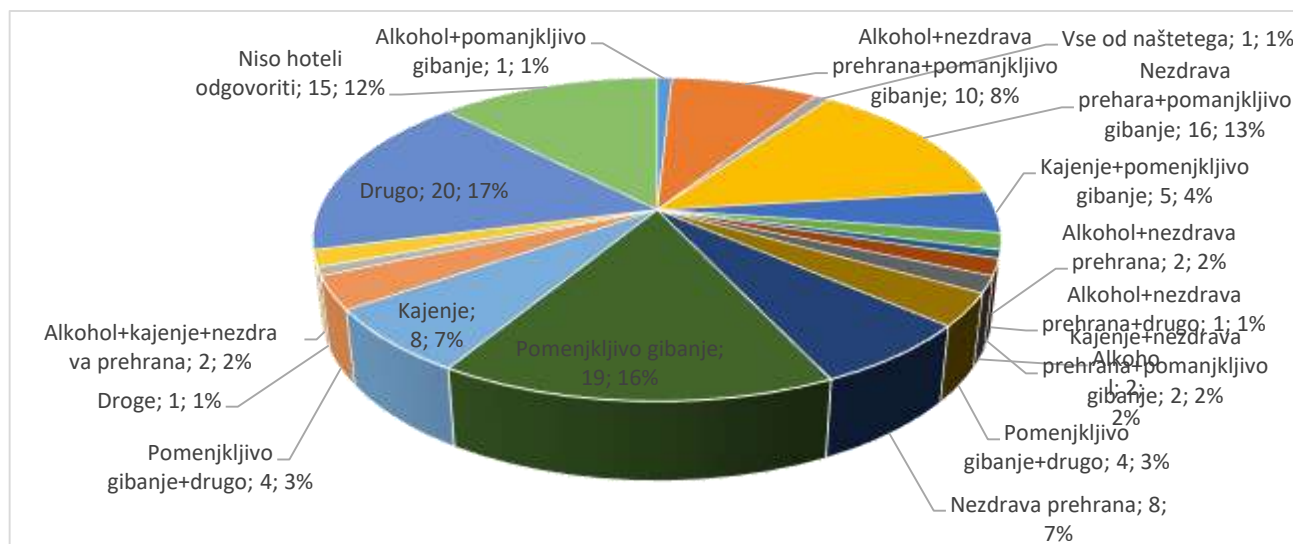
Graf 3: Prisotnost bolečine v hrbtu.



Graf 3 nam prikaže, da je bolečina velik pokazatelj in dejavnik tveganja pri populaciji v Prekmurju.

### Življenjski stil anketirancev

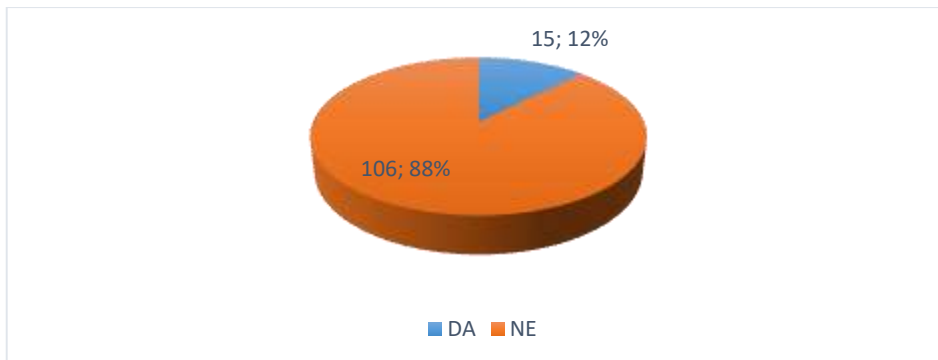
Graf 4: Življenjski stil anketirancev.



Graf 4 nam prikazuje, da pri anketirani populaciji predvsem prevladuje pomanjkljivo gibanje in nezdrava prehrana.

### Obolevnost za osteoporozo

Graf 5: Obolevnost za osteoporozo.



Graf 5 nam prikazuje, da 15 anketirancev od 121 oboleva za osteoporozo.

## ZAKLJUČEK

V samem članku smo opisali in predstavili vse o osteoporozi. Da je to degenerativna bolezen skeleta, dotakne pa se skoraj vsake ženske po 50. letu starosti, kjer se zmanjša kostna gostota, posledica so zlomi, ki prizadenejo tako hrbtenjačo, zapestje, kolke. Opravljena je bila tudi analiza ankete v kateri so sodelovale naključno izbrane osebe. Anketiranci so podali zaključek, da se spopadajo z osteoporozo, ki pa je posledica pomanjkanja gibanja, ter nepravilne prehrane. Samo bolezen lahko preprečimo z ozaveščanjem ljudi, z dodatki prehrane, kot je zadostni vnos vitaminov, kalcija, predvsem vitamina D. Ljudje z znaki osteoporoze bi se že v začetni fazi, bodisi da je to v mladosti ali v dobi starosti lahko vključevali v različne dejavnosti ter društva in gibanja pod oznakami OSTEOPOROZA, ter si s tem omogočili kvalitetnejšo življenje, brez odvisnosti medicinskega osebja. Važno je, da se z znaki začetne bolezni kot je osteoporozo seznanimo čim prej.

## VIRI IN LITERATURA

- Dawson, G., 2015. *Types of Osteoporosis: Primary or Secondary*. [Online] Available at: <https://www.spineuniverse.com/conditions/osteoporosis/types-osteoporosis-primary-or-secondary> [Accessed 9. 03. 2019].
- Fink, A. et al., 2013. *Zdravstvena nega starostnika: Učbenik za izbirni modul Zdravstvena nega v geriatrični dejavnosti v programu zdravstvena nega*. Ljubljana: Grafenauer, pp. 168-169.
- Kocjan, T. & Govc Eržen, J., 2016. *Protokol vodenja bolnikov z osteoporozo*. Ljubljana: Slovensko osteološko društvo, pp. 2-3.
- Kocjan, T. et al., 2013. *Smernice za odkrivanje in zdravljenje osteoporoze. Kakovost in varnost*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 210-211.
- Kocjan, T., 2010. *Splošno o osteoporozi*. [Online] Available at: [https://osteoporozas.si/vse\\_kar\\_moram\\_vedeti\\_o\\_osteoporozi/?fbclid=IwAR1TKNKcwU43Vo4eRBfN6K779ge1COgnipyXcohHMznR2q96LZ4UhQvumSU](https://osteoporozas.si/vse_kar_moram_vedeti_o_osteoporozi/?fbclid=IwAR1TKNKcwU43Vo4eRBfN6K779ge1COgnipyXcohHMznR2q96LZ4UhQvumSU) [Accessed 10. 03. 2019].
- Mencelj Bedrač, S. et al., 2012. *Sodobni pregled na nastanek osteoporoze*. *Farmacevtski vestnik*, 63(5/6), pp.2.
- Vu H. Nguyen, 2016. *Osteoporosis prevention and osteoporosis exercise in community-based public health programs*. *Science direct*, pp. 1.

## FIZIOTERAPIJA PRI SLABI DRŽI ŠOLSKIH OTROK - PHYSIOTHERAPY IN SCHOOL CHILDREN WITH BAD POSTURE

HELENA HERIC, LAURA PRETNAR, MAŠA GROŠELJ, ŠPELA ROBLEK, MONIKA ZADNIKAR

### Uvod

V prispevku je predstavljena drža šolskih otrok, ki je dandanes vedno večji problem pri osnovnošolskih otrocih. Na kratko je opisana primerjava med slabo in pravilno telesno držo ter izpostavljene so ključne razlike. Osredotočen je predvsem na vzroke, ki povzročijo slabo telesno držo pri osnovnošolskih otrocih in mladih. Prispevek daje poudarek, da bi se ljudje zavedali, kako resen je lahko problem, če se slaba drža začne že pri osnovnošolskih otrocih. Slaba telesna drža botruje številnim spremembam, ki nastajajo kasneje v življenju in je vzrok mnogim mišično-skeletnim spremembam in bolečinam, ki pestijo starejše ljudi.

### Metoda

Pri pregledu literature so bile uporabljene ključne besede: telesna drža, slaba telesna drža, šolski otrok, fizioterapija, teža šolske torbe. Uporabljena je bila slovenska baza COBISS, mednarodna baza PEDro, mednarodna baza Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Springer link, PubMed, ProQuest in spletni brskalnik Google. Pregledani so bili znanstveni članki in diplomska dela v obdobju od leta 2010 do leta 2017 v slovenskem in angleškem jeziku.

### Rezultati

Najdenih je bilo 21 člankov, iz tega uporabljenih 10 in izključenih 11. Poleg ključnih besed so bili uporabljeni tudi drugi kriteriji kot so: celotno besedilo, leto objave, strokovni članek.

### Razprava

Ugotovljeno je bilo, da je nošenje pretežkih šolskih torb največji problem s katerim se srečujejo šolski otroci, posledično imajo zaradi tega slabšo držo. Otrokom, staršem in učiteljem bi bilo potrebno sporočiti kakšni so lahko vzroki, ki jih povzroča slaba telesna drža in kako lahko preprečimo nastanek le te.

**Ključne besede:** pravilna drža šolskih otrok, teža šolske torbe, fizioterapija

### Introduction

In the assignment we represent the posture of school children, which can be correct or incorrect. We have compared bad and good posture and exposed the main differences. We focused mainly on causes, which create a bad posture in primary school and youngsters. The assignment is important especially because people should be aware of how serious the problem can be, if bad posture begins at the age of attending the primary school. To complete our assignment we found the key causes of a bad posture, for which we had to thoroughly check the our local as well as foreign literature.

### Methods

For keywords we used the following words: posture, bad posture, school child, physiotherapy, the weight of a school bag. We used the Slovenian base COBISS, international base PEDro, international base Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Springer link, PubMed, ProQuest and the web browser Google. We searched through the unobstructed articles and diplomatic assignments in the period of 2010 and 2017 in Slovenian and English language.

### Results

We found 21 articles, of which we used 10 and excluded 11. We searched only articles, diplomatic and master assignments and other professional literature. Besides the keywords we have also used other criteria, like: the whole article, year of publication, professional article.

### Discussion

We have found that wearing too heavy school bags is the main problem which the school goers are facing, consequently having worse posture. We think it would be important to inform children, parents and teachers about the causes that bad posture can cause and how to prevent the emergence.

**Keywords:** correct posture, posture of school children, the weight of a schoolbag, physiotherapy

## UVOD

Po podatkih statističnih zdravstvenih letopisov se slaba telesna drža že več let uvršča med najbolj pogosto pomanjkljivost in velik problem pri otrokovem razvoju (Černigoj, 2014). Pri osnovnošolskih otrocih so težave s telesno držo in posledicami nastanka le te, še toliko večje (Veber, 2016). Eden izmed razlogov, zakaj se je pomembno posvečati telesni držji je tudi ta, da nam zdrava telesna drža omogoča kvalitetnejše življenje, zmanjša tveganost za bolečine in poškodbe sklepov ter izboljša funkcionalnost (Černigoj, 2014).

Namen prispevka je proučiti, zakaj se toliko šolskih otrok srečuje s slabo telesno držo, kakšni so vzroki za slabo telesno držo in kako jo popraviti ali preprečiti njen nastanek. Namen je tudi pregledati raziskave, v katerih so ugotavljali težave z držo, zaradi pretežkih šolskih torb. Cilji prispevka so primerjati pravilno oziroma pokončno telesno držo z nepravilno oziroma slabo telesno držo in ugotoviti vzroke za nepravilno držo ter njihove posledice, ki se odražajo na spremembi skeletno - mišičnega sistema. Prav tako pa bi radi opisali preventivo in fizioterapevtsko prakso pri spopadanju s slabo telesno držo, ki pesti vedno več šolskih otrok.

Raziskovalna vprašanja so bila: kaj je glavni razlog za slabo držo pri šolskih otrocih, katere fizioterapevtske vaje so najbolj učinkovite za izboljšanje telesne držje, na kakšen način lahko pri šolskih otrocih preprečimo slabo držo.

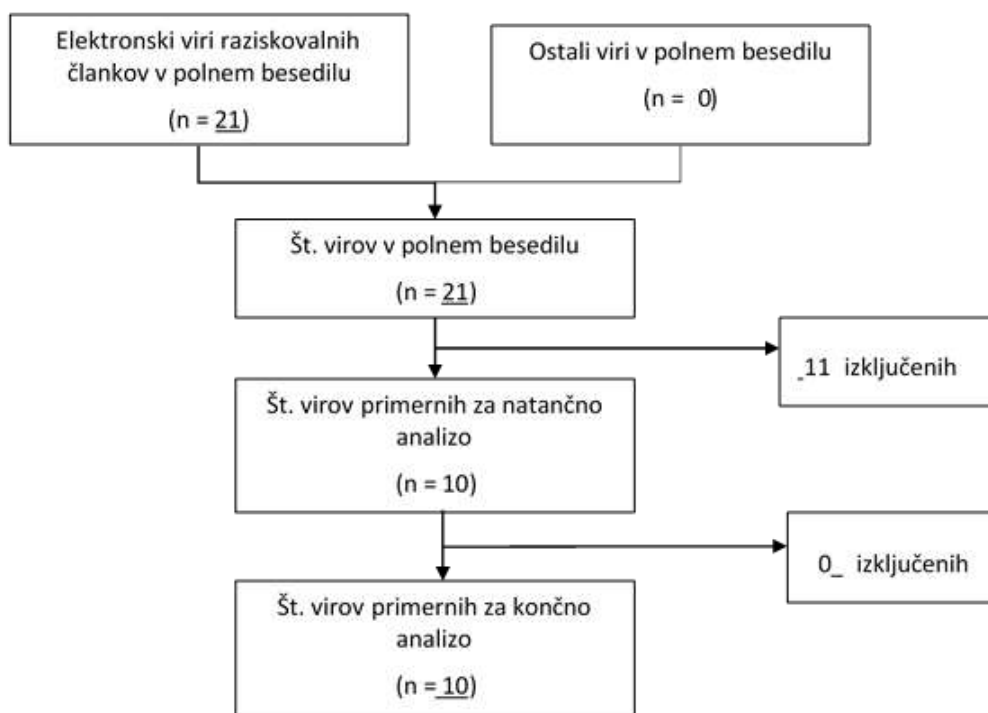
## METODE

Za tip raziskovalne metodologije je bil uporabljen kvalitativni pristop. Pregled literature smo izvedli predvsem po strokovnih bazah tako v slovenskem kot angleškem jeziku. Za iskanje smo uporabili strokovne baze Springer Link, CHINAL, PubMed, ProQuest, PEDro in COBISS.

Omejitveni kriteriji so bili: leto objave, celotno besedilo v slovenskem ali angleškem jeziku in ključne besede, s katerimi smo zmanjšale število zadetkov.

## REZULTATI

Naredili smo širši izbor člankov (21 člankov), ter spisale okvirno seminarsko nalogo. Neustrezne članke smo izključili (11) in tako prišle do ožjega izbora literature.



Slika 2: PRIZMA diagram

## RAZPRAVA

Zgodnje odkritje nepravilne drže omogoča uspešno izboljšanje le te, kajti slaba drža lahko povzroča težave v starejših letih. Dobro bi bilo, če bi učitelji opazili prve znake slabe telesne drže. Ilič s svojimi sodelavci ponuja rešitev oziroma način preventive, ki bi ga lahko uporabili kot program za pravilno telesno držo pri športni vzgoji (Ilič & Đurić, 2014). Problem je tudi, da morajo otroci v šolo nositi vedno več zvezkov, delovnih zvezkov, kopij, športne opreme, pijače, glasbil in drugih stvari, zato je posledično tudi torba težja. V raziskavi Rai s sodelavci (2013), ki jo je izvedla organizacija International Journal of Health Sciences & Research (IJHSR) so preiskovali, kako nahrbtniki vplivajo na telesno držo otrok. Usmerili so se na težo nahrbtnika, tip nošenja le tega in na lokacijo nahrbtnika na hrbtenici. Pri statičnem testu so testirali otroke brez nahrbtnika in s tremi nahrbtniki, vsak izmed nahrbtnikov je bil testiran na dveh lokacijah: visoko na hrbtu in nizko na hrbtu s tremi različnimi obremenitvami – brez tovora, z 10% maso celotne telesne mase otoka in z 20% maso celotne telesne mase otoka. Rezultati so pokazali, da je ob nošenju nahrbtnika z 20% celotne telesne mase otoka, telesna drža manj stabilna in slabša, kot ob nošenju nahrbtnika brez tovora ali s tovorom 10% celotne mase otroka. Ugotovili so, da je nošenje nahrbtnika višje na hrbtu bolj ugodno, kot pa nošenje na nižjem predelu hrbta. Manj težav z nepravilno telesno držo imajo tisti otroci, ki nosijo nahrbtnike, kot tisti, ki nosijo torbe na eni rami, saj se ob takšnem nošenju torb pojavi asimetrija v hrbtenici. Tisti otroci, ki nosijo torbo na eni rami so pri hoji nagnjeni bolj na eno stran in imajo bolečine v vratu, ramenih in med lopaticami. Če so naramnice preozke lahko bolj pritiskajo na ramenske mišice in obremenijo mišice vratu.

Teža torbe je odvisna tudi od materiala iz katerega je narejena torba npr. usnjene torbe so že same po sebi težje, kar potrjuje Brglez s sodelavci (2016). Obstajajo torbe, ki naj bi bile prilagojene in so narejene po merilih, ki naj bi se jih upoštevalo pri nakupu šolske torbe. Prav tako, pa bi se breme moralo pravilno razporediti, in sicer med ramena in hrbet. Največ opisanih primerov slabe drže je med 11. in 12. letom, ko je obdobje hitre rasti. Otroci naj v šolo ne nosijo nepotrebnih stvari, kot so nekatere elektronske naprave, odvečne knjige itd. Otroci bi morali bolj uporabljati šolske omarice in odvečen tovor puščati v njih. Otroci, učitelji in starši bi morali biti ozaveščeni o preobremenitvi hrbtenice, ki jih povzroča nošenje pretežke torbe piše Rai s sodelavci (2013). Otroci, ki se že zgodaj začnejo ukvarjati z nekaterimi športi kot so plavanje, atletika, gimnastika ali ritmična gimnastika s tem krepijo mišice, ki so pomembne za dobro držo. Zgornjo trditev sta podkrepila Bogdanovič in Marković (2010) v raziskavi v kateri so anketirali in naredili različne teste na 299 dvanajstletnikih. Ugotovila sta, da je vedno večji odstotek šolskih otrok s slabo telesno držo prav zaradi športne neaktivnosti. Razlogi, da se otroci ne vključujejo v športne aktivnosti so različni, med drugim tudi visoka članarina in večja oddaljenost od kraja, kjer se izvaja nek šport, zdravstvene težave, problemi v šoli, ali pa enostavno niso zainteresirani za šport oziroma imajo druge razloge, da se s športom ne ukvarjajo. V urbanem okolju je več športnih klubov ter aktivnosti kot na podežlju, a se jih otroci vseeno ne udeležujejo in če primerjamo mestne otroke s podeželskimi otroci, lahko opazimo, da imajo slednji več fizičnih aktivnosti v svojem vsakdanjem življenju in posledično je manjši odstotek otrok z nepravilno držo. Brzėk je s svojimi sodelavci (2017) izvedel kohortno študijo, v kateri je sodelovalo 155 učencev starih 7 do 9 let. Bila je izvedena na začetku šolskega leta (prvi preizkus) in nato čez 10-11 mesecev (končni preizkus). Gledali so starost, spol, indeks telesne mase, težo šolske torbe in dolžino naramnic na njej. Izmerili so telesno držo z uporabo Adamsovega testa, oceno odklonitvene vodilne črte od glutealne razcepitve, kotne vrednosti kifoze in lordoze po Dobosiewicz metodi ter položaj medenice in lopatice z uporabo ravnala in pediskoliometra. Teža šolske torbe je bila med 4,7 kg in 9 kg. Opazili so, da fantje nosijo nekoliko težje šolske torbe. Nošnja torbe se je spreminjala s starostjo. V 3,2 % je teža šolske torbe presegala težo glede na normo in normative teže učenca in sicer 35,3 % pri dekletih in 60,9 % pri fantih. Povečanje kota kifoze je bilo opaženo pri 48.5 % deklet in 36.8 % fantih. Nesimetrični trakovi torbe vplivajo na povečano vrtenje v zgornjem prsnem košu in povzročajo lordozo v skupini deklet. Po končani raziskavi so opazili slabo telesno držo zaradi razlik v teži šolskih torb, ki so vplivale na rotacijske parametre in nesimetričnost trakov torb, ki so jih opazili pri skupini deklet. Pomanjkanje pravilnega dvigovanja šolske torbe vodi k ustvarjanju programov in treningov k izboljšanju telesne drže. Iz zgoraj omenjenega izhaja, da je za preprečevanje slabe drže zelo pomembna preventiva. Zdi se nam, da bi morali biti otroci, starši in učitelji bolj ozaveščeni o vzrokih, ki povzročajo slabo telesno držo, saj bi tako lahko preprečili nastanek le te. Menimo, da imajo pri korekcijskem zdravljenju pomembno vlogo fizioterapevti in ostali pedagogi, ki otrokom med poukom s pomočjo različnih vaj za krepitev hrbtnih in trebušnih mišic poskušajo popraviti slabo držo. V prihodnje bi morda morali fizioterapevti razviti preventivni program za



ohranjanje pokončne drže, ki bi ga izvajali športni pedagogi pri pouku športne vzgoje, kajti s tem bi se otroci bolj zavedali svoje drže ter imeli manj težav z njo v starejših letih.

## ZAKLJUČEK

Pri pregledu literature smo ugotovili, da je glavni razlog za slabo držo šolskih otrok nepravilna nošnja in teža šolskih torb. K slabi drži prispevajo tudi drugi dejavniki kot so: športna neaktivnost, prirojene nepravilnosti mišičja ali okostja, nepravilno sedenje v šolskih klopeh ter prekomerna telesna teža. Zaradi vseh teh dejavnikov se v otrokovem razvoju pojavijo slabo razvite in šibke mišice v predelu hrbta, trebuha in prsnega koša. Otroci imajo lahko težave tudi v stopalnem loku, izbočeno lopatico in nepravilno ukrivljeno hrbtenico (skolioza, lordoza ali kifoza). Poiskali smo nekaj vaj za izboljšanje telesne drže, ki krepijo trebušne in hrbtne mišice. Izsledili smo, da je pred razvojem slabe telesne drže zelo pomembna preventiva, šele nato korekcijsko zdravljenje. Odkrili smo veliko preventivnih ukrepov, ki so: opominjanje otrok pri sedenju, pravilna višina stola, primerna trdota ležišča in velikost vzglavnika, primerna telesna teža in uravnotežena prehrana, ukvarjanje s športnimi aktivnostmi ter ustrezna in pravilna nošnja šolske torbe. Slednje pomeni, da bi otroci več tovora pustili v šolskih omaricah ter nosili nahrbtnike z dvema naramnicama. Prav tako bi morali biti starši in učitelji ozaveščeni o preobremenitvi hrbtenice in razvoju slabe telesne drže, saj bi tako lahko izvajali preventivo proti slabi drži šolskih otrok.

## LITERATURA

- Bogdanović, Z. & Marković, Ž., 2010. Presence of lordotic poor posture resulted by absence of sport in primary school children. *Acta Kinesiologica*, 4(1), pp. 63-66.
- Brglez, Ž., Kačič, K. & Vidmar, N., 2016. *Torba, ali si pretežka?* [pdf] Available at: <http://www.osnhr.si/wp-content/uploads/Raziskovalna-naloga-TORBA-DA-TE-KAP.pdf> [Accessed 7. 11. 2018].
- Brzęk, A. et al., 2017. The weight of pupils' schoolbags in early school age and its influence on body posture. *BMC Musculoskelet Disord*, (18)117, pp. 1-11.
- Černigoj, E., 2014. *Telesna drža otrok med 4. in 6. letom: diplomsko delo*. Koper: Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta.
- Ilić, D. & Đurić, S., 2014. *Postural status model younger school age children*. [pdf] Available at: <http://fsprm.mk/wp-content/uploads/2014/11/Pages-from-APES-ZA-NA-EMAIL-6.pdf> [Accessed 7. 11. 2018].
- Rai, A., Agarwal, S. & Bharti, S., 2013. Postural effect of back packs on school children: its consequences on their body posture. *Int J Health Sci Res*, 3 (10), pp.109–116.
- Veber, L., 2016. *Šolski otroci in nepravilna drža: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

## KOMUNIKACIJA Z OSEBAMI, OBOLELIMI ZA DEMENCO: IZKUŠNJE NEGOVALNEGA OSEBJA - COMMUNICATION WITH PEOPLE LIVING WITH DEMENTIA: A NURSING STAFF EXPERIENCES

SAŠKA CRNOBRNJA, NATAŠA MLINAR RELJIĆ, BARBARA, DONIK

### Uvod

Demenca je sindrom kronične in progresivne narave, ki vpliva na zmožnost odločanja, spomina in razmišljanja. Osebe, obbolele za demenco, so lahko nezaupljive, prestrašene, imajo težave z govorom in razumevanjem. Pri komunikaciji z osebo, obbolelo za demenco, je pomembno, da k njim pristopimo mirno in prijazno, govorimo kratko in jasno. Namen prispevka je predstaviti izkušnje negovalnega osebja v komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco.

### Metode

Uporabljena je bila kvalitativna metodologija s fenomenološkim pristopom. Vzorčenje je bilo namensko. V raziskavi je sodelovalo šest članov tima zdravstvene nege. Podatki so bili zbrani z delno strukturiranimi intervjuji in analizirani po metodi tematske analize besedila.

### Rezultati

Rezultate analize podatkov smo oblikovali v dva tematska sklopa: komunikacija z osebami, obolelimi za demenco in zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege. Ugotovitve kažejo, da je potrebno v komunikaciji oseb, obolelih za demenco, upoštevati načine komunikacije, neverbalno komunikacijo, počutje, organizacijo dela in sproti odpravljati ovire.

### Razprava

Komunikacija predstavlja ključni element interakcije med negovalnim osebjem in osebo, obolelo za demenco. Poznavanje različnih tehnik, dejavnikov, ovir in neverbalne komunikacije odločilno vpliva na zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege in oskrbe. Še posebej pomembno je to pri osebah z napredovalo demenco.

**Ključne besede:** komunikacija, izkušnje, medicinske sestre, demenca

### Introduction

Dementia is a syndrome of a chronic and progressive nature that affects the ability to decide, remember and think. People living with dementia may be distrustful, frightened, they have difficulties with speaking and understanding. When communicating with a person living with dementia, it is important that we approach calmly and kindly, we speak briefly and clearly. The purpose of this paper is to present the experiences of nurses communicating with people living with dementia.

### Methods

A qualitative methodology was used, with a phenomenological approach. Purposive sampling was used. Six nursing team members participated in the study. The data were collected through semi structured interviews and analysed using the thematic analysis method.

### Results

The data analysis resulted in two main themes: Communication with person living with dementia and Provision of quality nursing care. The results show that communication with people living with dementia requires communication modes, non-verbal communication, well-being, organization of work and regular removal of obstacles.

### Discussion

Communication is a key element of the interaction between the nurse and the person affected. Knowing the different techniques, factors, obstacles and non-verbal communication has a decisive influence on the provision of quality care. This is especially important for people living with advanced dementia.

**Keywords:** communication, experience, nurses, dementia

## UVOD

Demenca je kronična, napredujoča možganska bolezen, ki prizadene višje možganske funkcije, kot so: spomin, mišljenje, orientacija, razumevanje, računske in učne sposobnosti ter sposobnosti govornega izražanja in presoje (Fink, et al., 2012, p. 180). Za bolezen je značilno, da se razvija postopoma in prizadene predvsem osebe, starejše od 60 let. Delež oseb, starejših od 60 let z diagnosticirano demenco, je od 5 do 8 na 100 prebivalcev. Predvidevanja kažejo, da naj bi v svetu delež oseb, obolenih z demenco, do leta 2030, dosegel 82 milijonov oseb. Leta 2050 pa naj bi delež starejših oseb z demenco dosegel celo 152 milijonov (World Health Organization [WHO], 2017), kar je posledica staranja prebivalstva (European Commission's Directorate for public health and risk assessment, 2015). WHO (2017) navaja, da 60 % ljudi, z diagnosticirano demenco, živi v državah z nizkimi in srednjimi dohodki.

Obravnava osebe, obolele za demenco, se razlikuje glede na fazo bolezni. V prvi fazi bolezni, ko se kažejo predvsem simptomi, kot so: izguba občutka za čas, pozabljivost, neorientiranost, je potrebno čimprej postaviti diagnozo, način zdravljenja ter krepiti še ohranjene sposobnosti (WHO, 2017). V zadnji fazi obolenja želimo simptome, kot so: blodnje, halucinacije, nemir, nespečnost in delirantna stanja predvsem zmanjševati (Kogoj, 2007, p. 40). Ključen element pri obravnavi oseb, obolenih za demenco, v vseh fazah obolenja je komunikacija. Pri komunikaciji je potrebno upoštevati določena pravila in priporočila, kot npr.: govoriti mirno, dovolj glasno in razločno, vzpostaviti očesni stik (Jeram, 2011, p. 79). Machiels, et al. (2016) poudarjajo, da je osredotočenost negovalnega osebja pri komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco, izredno pomembna. To lahko predstavlja težavo, saj negovalnemu osebju lahko primanjkuje znanja in spretnosti o komunikaciji, poleg tega pa komunikacija v zdravstveni negi zaradi delovnih obremenitev velikokrat ni prioriteta (Stans, et al., 2013). Za zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege in oskrbe oseb, obolenih za demenco, je učinkovita komunikacija izredno pomembna, saj imajo osebe, obolele za demenco, okrnjene komunikacijske sposobnosti, ki so posledica upadanja kognitivnih sposobnosti razumevanja in izražanja (Machiels, et al., 2016). Zato naj bodo podane informacije jasne, kratke in razumljive. Poslužujemo se besed, ki jih osebe, obolele za demenco, poznajo in so jim blizu. Stavkov ne končujemo namesto njih, med pogovorom jih ne popravljamo, jih ne opozarjamo na napake in mirno počakamo njihov odgovor (Muršec, 2012, p. 11).

Ovire v komunikacij z osebami, obolelimi za demenco, povečujejo emocionalni stres in izgorelost negovalnega osebja (Wang, et al., 2013), zato imajo negativne učinke na kakovost zdravstvene nege (Yorkston, et al., 2010). Negovalno osebje, ki je pod stalnim stresom, ne zmore zadovoljevati vseh potreb oseb, obolenih za demenco, zato lahko pri njih prihaja do agresije in vznemirjenosti (Downs & Collins, 2015). To je eden glavnih razlogov, da začne negovalno osebje sčasoma omejevati in zmanjševati ali celo prekinjati komunikacijo z njimi (Hairon, 2008).

Namen prispevka je prikazati izkušnje negovalnega osebja v komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco, ter predstaviti izkušnje negovalnega osebja pri komunikaciji z njimi. V prispevku želimo odgovoriti na zastavljeno raziskovalno vprašanje »Kakšne so izkušnje negovalnega osebja s komunikacijo z osebami, obolelimi za demenco?«

## METODE

Uporabili smo kvalitativno metodologijo raziskovanja, ki temelji na interpretativistični paradigmi (Finlay, 2014). Z uporabo metode fenomenologije smo želeli raziskati izkušnje negovalnega osebja v komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco. Podatke smo zbrali s pomočjo intervjujev. Za izvedbo intervjujev smo uporabili vodilo s pripravljenimi odprtimi temami. Med intervjujem smo intervjuvancem z namenom razjasnjevanja zastavljali dodatna podvprašanja. Vse intervjuje je izvedla prva avtorica (SC). Posnete intervjuje smo dobesedno prepisali in jih analizirali z metodo tematske analize (Vaismoradi, et al., 2013). Identificirali smo proste kode, ki smo jih organizirali v deskriptivne kode in jih nato oblikovali v tematske kategorije (Vaismoradi, et al., 2013).

Raziskavo smo izvedli v eni izmed institucij na področju severovzhodne Slovenije, ki izvaja zdravstveno nego in oskrbo oseb, obolenih za demenco. V raziskavi smo uporabili namensko vzorčenje. Raziskovalni vzorec v raziskavi je vključeval zaposlene v timu zdravstvene nege in oskrbe. Sodelujoči so bili izbrani na podlagi vključitvenih kriterijev: vsaj 2 leti delovnih izkušenj pri delu z osebami, obolelimi za demenco, član tima zdravstvene nege in oskrbe. Vzorec

je predstavljal 6 oseb, od tega tri diplomirane medicinske sestre in tri tehnike zdravstvene nege. Zbiranje podatkov je potekalo do zasičenosti podatkov.

V raziskavi smo upoštevali etična načela *Kodeksa etike zdravstvene nege in oskrbe v Sloveniji*, Helsinško Tokijsko deklaracijo (WHO, 2001) in etične vidike o kvalitativnem raziskovanju. Pred izvedbo raziskave smo od institucije in vseh udeležencev pridobili pisno soglasje za sodelovanje v raziskavi. Vsakega udeleženca smo prosili za sodelovanje, mu razložili namen in cilje ter potek raziskave, prostovoljnost sodelovanja in možnost odklonitve kadarkoli med raziskavo. Vsakemu posamezniku smo med potekom intervjuja zagotovili miren in prijeten prostor v ustanovi. Z vsakim udeležencem je bil posnet en intervju, ki je v povprečju trajal 15–20 minut. Prepisanih intervjujev nismo vračali udeležencem v pregled. Identiteto udeleženi v raziskavi smo zakrili s pomočjo spremenljivk, zapise intervjujev pa shranili v zaščiteno mapo v računalniku.

Omejitve raziskave predstavlja dejstvo, da so bili v raziskavo vključeni le zaposleni ene ustanove. Izkušnje, povezane s komunikacijo, pri osebi, oboleli z demenco, so subjektivne, zato rezultatov ne moremo posploševati.

## REZULTATI

Rezultate smo oblikovali v dva tematska sklopa, in sicer komunikacija z osebami, obolelimi za demenco, in zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege.

### Komunikacija z osebami, obolelimi za demenco

Udeleženci v raziskavi so bili mnenja, da mora biti komunikacija z osebo, obolelo z demenco, razumljiva in enostavna, kar pomeni, da se informacije podajajo kratko, jasno, razločno in dovolj glasno. Rezultati izpostavljajo pomen individualnega pristopa, zato je potrebno osebo, obolelo za demenco, najprej dobro spoznati in z njo vzpostaviti zaupen odnos. Udeleženci v raziskavi izpostavljajo, da je potrebno informacije večkrat ponoviti. Hkrati pa, tako kažejo naše ugotovitve, ponavljanje negovalno osebje utruja. Podatki kažejo, da je nagovarjanje oseb, obolelih za demenco, z imenom učinkovitejše, saj se oseba prej odzove.

I1: *»Pacienta probamo nazivati z imeni, ne uporabljamo pomanjševalnic.«*

I3: *»Ko pacienta z demenco pokličeš po imenu, misli, da ga kliče njegov sorodnik in se lažje odzove.«*

Udeleženci v raziskavi navajajo, da pri komunikaciji ne nasprotujejo trditvam oseb, obolelih za demenco, saj to lahko privede do neuspešne komunikacije in agresije. Osebo, obolelo za demenco, je v pogovoru potrebno usmerjati, saj so izgubljeni v času in prostoru. Udeleženci v raziskavi so izpostavili pomembne dejavnike komunikacije, kot so: osebno doživljanje, zaupanje, nerazumevanje, izkušnje, pomanjkanje časa. Na komunikacijo odločilno vpliva tudi, kako negovalno osebje osebno doživlja bolezen. Po določenem obdobju dela z osebami, obolelimi za demenco, si negovalno osebje pridobi praktične izkušnje, ki pripomorejo k boljšem razumevanju pacienta in kakovostnejši komunikaciji. Rezultati kažejo, da je zaupanje eden pomembnejših dejavnikov dobre komunikacije. Osebe namreč čutijo, ali *»iskreno govoriš in poveš, kar čutiš«* (I2). Prav tako izpostavljajo, da bo s pridobljenim zaupanjem oseba, obolela za demenco, lažje *»izrazila svoja čustva«* (I2). Intervjuvanci izpostavljajo empatijo kot pomemben element v komunikacijskem procesu, a hkrati poudarjajo, da je včasih *»težko razumeti, kako se počuti in razmišlja druga oseba«* (I4).

I4: *»Najbolj težavno je, če nekdo ne razume, kaj mu želiš povedati. Zaradi nerazumevanja in slabše komunikacije pacient z demenco ne opravi tisto, kar bi moral.«*

Kot način reševanja ovir v komunikaciji udeleženci navajajo strpnost, predvsem v smislu pustiti osebi čas, da se umiri in vzpostavi komunikacijo.

I2 pravi: *»Osebi pustim malo časa, se umaknem, vrnem kasneje nazaj in ponovno skušam vzpostaviti komunikacijo.«*

Analiza podatkov kaže, da so udeleženci med elementi neverbalne komunikacije izpostavili dotik, očesni stik, mimiko obraza, gestikulacijo in opazovanje kot najpomembnejše. Ugotavljamo, da je najpomembnejši element neverbalne komunikacije prav dotik.

I3: *»Že sam dotik veliko pomeni, saj pridobijo zaupanje in s tem lažje komuniciraš verbalno in neverbalno. Dostikrat pridem in ga primem za roko.«*

I1: *»Pri komunikaciji vzpostavimo očesni stik s pacienti z demenco. Ko se pogovarjamo, smo postavljeni pred pacientom, da nas vidi.«*

I4: *»..... pridem do nje/njega in jo/ga potrepeljam po ramenu, včasih tudi objamem.«*

### **Zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege**

Zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege je pomembno, ne le za osebo, obolelo z demenco, ampak tudi za zagotavljanje dobrega počutja negovalnega osebja. Udeleženci izpostavljajo, da je komunikacija z osebami, obolelimi za demenco, zanje izčrpavajoča, stresna in naporna. Podatki kažejo, da lahko dolgotrajen stres povzroči nezadovoljstvo in s tem vpliva na kakovost komunikacije s pacienti z demenco.

I3: *»Toliko delam, da nimam več moči, niti potrpljenja in sem prevečkrat slabe volje.«*

I4: *»Služba je vsekakor stresna že glede na specifikko dela. Vsakodnevno delo s pacientom z demenco povzroči stres in napetost.«*

I6: *»Komunikacija z osebo, obolelo za demenco, izčrpa še tako močnega človeka, ne glede na to, koliko je tudi sam več komunikator.«*

Udeleženci so povedali, da se z leti navadijo na način, dejavnike in ovire komunikacije z osebami, obolelimi za demenco, kar poimenujejo rutinsko delo, ki po njihovem mnenju zmanjša kakovost komunikacije.

Udeleženci v raziskavi so bili mnenja, da je za kakovostno organizacijo dela pomembna kolegialnost, izobraževanje in zainteresiranost za spremembe. Najbolj so izpostavili dodatno izobraževanje zaposlenih v zdravstveni negi za delo in komunikacijo z osebami, obolelimi za demenco. Menijo, da si z medsebojno kolegialnostjo pomagajo pri reševanju ovir pri komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco. Rezultati kažejo tudi na nezadovoljstvo z organizacijo dela in nezainteresiranost za spremembe vodstva kot tudi posameznih sodelavcev na področju komunikacije.

## **RAZPRAVA**

Izkušnje negovalnega osebja pri komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco, so pozitivne in negativne. V raziskavi smo zaznali, da je doživljanje in razumevanje komunikacije odvisno od vsakega posameznika posebej. Tudi Machiels et al. (2016) ugotavlja, da različne študije in raziskave opredeljujejo predvsem pozitivne izkušnje z verbalno in neverbalno komunikacijo z osebami, obolelimi za demenco. Načini komunikacije se po mnenju udeležencev nanašajo na enostavnost in razumljivost. Informacije je torej potrebno podajati jasno, kratko, razumljivo in enostavno. Obravnava naj bo individualna in prilagojena osebi z demenco. Tudi Muršec (2012) navaja, da je potrebno osebi, oboleli za demenco, informacije podajati jasno, kratko in razumljivo, da je potrebno pacienta obravnavati individualno ter upoštevati njegove značilnosti. Pri komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco, je potrebno določene informacije ponoviti večkrat. Nenehno ponavljanje besednih zvez negovalno osebje utruja, nekatere celo izgubijo voljo do dela. Negovalno osebje se mora zavedati, da so pri osebi, oboleli za demenco, okrnjene kognitivne sposobnosti in da je zaradi tega potrebno pacienta usmerjati oziroma voditi. Večina negovalnega osebja se sooča s težavami pri komunikaciji zaradi tega, ker pacient ne zna povedati, kaj želi, prav tako pa sam ne razume, kaj mu govorijo medicinske sestre. Machiels, et al. (2016) navaja, da je za zagotavljanje kakovostne oskrbe pomembna učinkovita komunikacija, saj so pri osebah, obolelih za demenco, komunikacijske sposobnosti omejene.

Negovalno osebje navaja, da nima dovolj časa, da bi se posvetilo osebi, oboleli z demenco, ali uporabilo in preizkusilo različne komunikacijske tehnike. Nerazumevanje in časovna omejitev sta med seboj povezana. Kadar oseba, obolela za demenco, ne razume, pri tem pa si zanjo vzamemo dovolj časa, lahko zagotovimo uspešno komunikacijo. Miller (2008) pravi, da so osebe, obolele za demenco, pogosto same razočarane, ker ne najdejo prave besede. Zato je naloga negovalnega osebja, da tako stisko pri osebi, oboleli za demenco, prepozna, za kar je

potrebno negovalno osebje ustrezno izobraziti. Volf (2018) ugotavlja, da je negovalno osebje nezadostno izobraženo za vzpostavljanje učinkovite komunikacije z osebami, obolelimi za demenco.

Zaradi težav pri govornem izražanju pričnejo osebe, obbolele za demenco, uporabljati neverbalno komunikacijo. Pomemben del neverbalne komunikacije je opazovanje pacienta, kretenj, mimike obraza, očesnega stika. Rezultati naše raziskave kažejo, da je najpomembnejši prav očesni stik. Tudi Triler (2013) v svoji raziskavi ugotavlja, da več kot polovica zdravstvenih delavcev pri komunikaciji z osebo, obolelo z demenco, vzpostavi najprej očesni stik in uporabi dotik.

Ugotavljamo, da je negovalno osebje izčrpano, pod stresom, »brez energije« (I6). Brodaty, et al. (2003), Savundranayagam, et al. (2005), Small, et al. (2000), Wang, et al. (2013), Yorkstone, et al. (2010) navajajo, da težave pri komunikaciji z osebami, obolelimi za demenco, povečujejo stres in izgorelost zaposlenih v zdravstveni negi in lahko imajo negativne učinke na kakovost zdravstvene nege. Zato je potrebno ovire komunikacije reševati strpno in sproti. Hribar (2012) ugotavlja, da negovalno osebje ovire v komunikaciji največkrat rešuje s pomočjo življenja v njihova doživljanja, z naklonjenostjo, stiskom roke, prijazno besedo in razumevanjem. Najbolj moteča ovira pri komunikaciji je, po mnenju izvajalcev zdravstvene nege, nezaupanje oseb, obolelih za demenco. Za zagotavljanje učinkovite komunikacije z osebami, obolelimi za demenco, je dobro počutje negovalnega osebja pomembno. Kadar temu ni tako, navaja Hairon (2008), lahko negovalno osebje začne postopoma zmanjševati ali omejevati komunikacijo z osebami, obolelimi z demenco.

## ZAKLJUČEK

Za učinkovito komunikacijo z osebami, obolelimi z demenco, je pomembno upoštevati vzpostavitev očesnega stika ter podajati kratka in jasna sporočila. Dobra komunikacija zagotavlja kakovostno zdravstveno nego, ki jo lahko nudi ustrezno usposobljeno negovalno osebje, zato mora biti usposabljanje s področja komunikacije z osebami, obolelimi z demenco, kontinuirano.

## LITERATURA

- Brodaty, H., Draper, B. & Low, . L., 2003. Nursing home staff attitudes towards residents with dementia: strain and satisfaction with work. *Journal of Advanced Nursing*, 44(6), pp. 583–590.
- Downs, M. & Collins, L., 2015. Person-centred communication in dementia care. *Nursing Standard*, 30(11), pp. 37–41.
- European Commission`s Directorate for public health and risk asesment, 2015. *Dementia*. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/health/non\\_communicable\\_diseases/diseases/dementia\\_en#top-page](https://ec.europa.eu/health/non_communicable_diseases/diseases/dementia_en#top-page) [Accessed 29. 07. 2018].
- Finlay, L., 2014. Engaging Phenomenological Analysis. *Qualitative Research in Psychology*, 11(2), pp. 121–141.
- Fink, A., Jurič Jelen, J. & Kolar, J., 2012. *Zdravstvena nega starostnika*. Ljubljana: Grafenauer.
- Hairon, N., 2008. Improving communication skills in care of those with dementia. *Nursing Times*, 104(23), pp. 19–20.
- Hribar, S., 2012. *Komunikacija medicinske sestre z dementnim pacientom*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.
- Jeram, S., 2011. Udeležba na 14. Evropskem kongresu medicinskih sester v raziskovanju Rotterdam: Skrb za starejše v prihodnje. In: K. Wirth, ed. *Zbornik predavanj 28. strokovnega srečanja Celostna obravnava starostnika z demenco, Laško, 29. - 30. marec. 2011*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, pp. 68–73.



- Kogoj, A., 2007. Celostna pomoč bolniku z demenco. In: U. Lunder, ed. *Bolezni in sindromi v starosti*. Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije, p. 40.
- Machiels, M., Metzelthin, S. F., Hamers, J. P. & Zwakhalen, S. M., 2016. Interventions to improve communication between people with dementia and nursing staff during daily nursing care: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 66(1), pp. 37–46.
- Miller, C. A., 2008. Communication difficulties in hospitalized older adults with dementia: try these techniques to make communicating with patients easier and more effective. *American Journal of Nursing*, 108(3), pp. 58–66.
- Muršec, M., 2012. Sporazumevanje z bolniki z demenco: vodnik za svojce in negovalce starejših z demenco. Ljubljana: Johnson & Johnson.
- Savundranayagam, M. Y., Humment, L. M. & Montgomery, J. R., 2005. Investigating the effects of communication problems on caregiver burden. *The Journals of Gerontology*, 60(1), pp. 48–55.
- Small, J. A., Geldart, K. & Gutman, G., 2000. Communication between individuals with dementia and their caregivers during activities of daily living. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 15(5), pp. 291–302.
- Stans, A. S., Dalemans, R., White, d. L. & Beurskens, A., 2013. Challenges in the communication between communication vulnerable people and their social environment: an exploratory qualitative study. *Patient Education and Counseling*, 92(31), pp. 302–312.
- Triler, A., 2013. *Pomen poznavanja neverbalne komunikacije pri pacientih z demenco*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice.
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T., 2013. Content analysis and thematic analysis: implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing and Health Sciences*, 15(1), pp. 398–405.
- Volf, S., 2018. Vpliv komunikacije z vidika uspešnosti delovanja tima v organizaciji. In: B. Nose & T. Radovan, eds. *Zdravstvena nega v luči globalnih izzivov: zbornik prispevkov / 10. dnevi Marije Tomšič, Dolenjske Toplice, 18.-19. januar 2018*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 155–158.
- Wang, J.-J., Hsieh, P.-F. & Wang, C.-J., 2013. Long-term care nurses' communication difficulties with people living with dementia in Taiwan. *Asian Nursing Research Korean Society of Nursing*, 7(3), pp. 99–103.
- World Health Organization, 2001. *World Medical Association Declaration of Helsinki. Bulletin of the World Health Organization*. [pdf]: World Health Organization. Available at: <http://www.who.int/bulletin/archives/79%284%29373.pdf> [Accessed 30. 07. 2018].
- World Health Organization, 2017. *Dementia*. [Online] Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/> [Accessed 30. 07. 2018].
- Yorkston, K. M., Bourgeois, M. S. & Baylor, C. R., 2010. Communication and aging. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 21(2), pp. 309–319.

## MNENJE PACIENTOV S KONČNO LEDVIČNO ODPOVEDJO O TRANSPLANTACIJI LEDVICE IN HEMODIALIZNEM ZDRAVLJENJU

MANCA LOVŠIN, GORAZD LAZNIK

### Uvod

V Slovenji število bolnikov s končno ledvično odpovedjo narašča. Danes lahko bolnik, glede na zdravstveno stanje, izbira med tremi vrstami nadomestnega zdravljenja. Če njegovo zdravstveno stanje dopušča, lahko izbira med peritonealno dializo, hemodializo in transplantacijo ledvice. Namen raziskovalnega dela je bil pridobiti mnenje bolnikov o transplantaciji ledvice in hemodializnem zdravljenju ter ugotoviti razliko v kakovosti življenja v obeh primerih.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi dela. S šestimi bolniki, ki so v dializno zdravljenje po transplantaciji ledvice ponovno vključeni, pa smo izvedli intervju na podlagi vnaprej pripravljenega polstrukturiranega vprašalnika.

### Rezultati

V našem vzorcu so bile štiri osebe ženskega in dve osebi moškega spola. Najmlajša oseba je bila stara 31, najstarejša pa 70 let. Vsi intervjuvanci navajajo, da je končna ledvična odpoved od njih zahtevala veliko sprememb, največ pri prehrani, vnosu tekočin in organizaciji lastnega časa. Ob tem vsi intervjuvanci poudarjajo, da so v času, ko jim je transplantirana ledvička še dobro delovala, res jemali večje količine zdravil, vendar so imeli več prostega časa ter manj

omejitev pri prehrani in tekočini. Na podlagi obdelanih intervjujev ugotavljamo, da štirje intervjuvanci tudi sedaj, ko so spet na dializnem zdravljenju, živijo kakovostno življenje kljub časovni omejitvi in dieti. Navajajo še, da imajo fistule velik vpliv na posameznika, na njegovo samopodobo in podobo v družbi. Kljub vsemu pa je zanimiva ugotovitev, da bi se med temi šestimi intervjuvanci samo dva ponovno odločila za transplantacijo, saj menita, da bi lahko tako spet živela svobodneje, medtem ko se ostali štirje zaradi vseh stranskih učinkov imunosupresivnih zdravil in priprav na transplantacijo zanj ne bi več odločili.

### Razprava

Najtežja sprememba, ki doleti bolnika, je torej sprememba pri prehranjevanju, pitju in organizaciji prostega časa. Bolniki si pomagajo s skrbnim načrtovanjem vsakega obroka, diplomirana medicinska sestra pa ima pomembno vlogo pri izobraževanju bolnika s kronično ledvično odpovedjo, organizacijo urnika za hemodializno zdravljenje in organizacijo priprav na transplantacijo ali ponovno vključitev v hemodializno zdravljenje.

**Ključne besede:** ledvična odpoved, hemodializa, transplantacija

## Introduction

In Slovenia, the number of patients with final renal failure is increasing. Today, depending on the health condition, the patient can choose between three types of replacement therapy. If his medical condition allows, he may choose between peritoneal dialysis, hemodialysis and kidney transplantation. The purpose of the research was to obtain the patients' opinion on kidney transplantation and hemodialysis treatment and to determine the difference in the quality of life in both cases.

## Methods

The study was based on a qualitative method of work. Interviews were conducted with six patients who are once again receiving dialysis treatment after the decreased function of the transplanted kidney. The interviews were based on a pre-prepared semi-structured questionnaire.

## Results

In our sample, there were four women and two men. The youngest person was 31 and the oldest was 70 years old. All the interviewees stated that the terminal renal failure required many changes, including a diet, fluid intake and the organization of their time. All the interviewees also emphasize that at the time when renal transplantation was performed,

they needed to increase their medicine intake, but they had more free time and fewer diet and fluid restrictions. Based on the interviews, we found out that four interviewees, despite being back on dialysis treatment and having time limitation and food restrictions, live a quality life. They also state that fistulas still have a major influence on the individual, his self-image and the image in the society. Nevertheless, it is interesting that only two of our six interviewees would once again opt for transplantation because they believe that they could live more freely, while the other four would not make that decision again, due to the side effects of immunosuppressive drugs and the preparation procedures for transplantation.

## Discussion

The most difficult change for the patient is a change of dietary habits, liquid consumption and organizing leisure time. Patients carefully plan each meal, and the nurse plays an important role in the process of educating a patient with chronic renal failure, organizing his schedule for hemodialysis treatment and organizing preparations for transplantation or reintegration into hemodialysis treatment.

**Keywords:** terminal renal failure, hemodialysis treatment, transplantation

## UVOD

Ledvična obolenja se podobno kot tudi bolezni drugih organov kažejo na različne načine. Kronična ledvična bolezen v začetnem obdobju poteka povsem brez simptomov in kliničnih znakov, ki bi kazale nanjo. Zdravnik lahko ugotovi laboratorijske nepravilnosti in posumi na ledvično bolezen. Znaki, ki največkrat kažejo na ledvične bolezni, so predvsem nepojasnjena vročinska stanja, nepojasnjena utrujenost, glavobol, novonastala arterijska hipertenzija itd. (Kveder, 2014).

Ko kronična ledvična bolezen preide v zadnjo stopnjo, govorimo o končni odpovedi ledvic. Z napredovanjem ledvične bolezni se zaradi propadanja tkiva v ledvicah očisti vedno manj krvi. V krvi se začne kopičiti odpadne snovi, ki nastajajo med presnovo. Zvišata se koncentraciji sečnine in kreatinina. Ledvice izgubijo sposobnost opravljanja svojih nalog uravnavanja kislosti krvi in tekočinskega ravnovesja. Kri postane bolj kislila, v telesu se zadržuje preveč tekočine, pojavijo se oteklina in zviša se krvni pritisk. Zaradi zadrževanja vode v pljučih se lahko razvije pljučni edem, ki zaradi oteženega dihanja predstavlja nujno stanje, zaradi motenega uravnavanja elektrolitskega ravnovesja pa se pomembno zviša tudi koncentracija kalija, ki lahko ogrozi življenje. Od te faze naprej je zdravljenje nujno (Buturovič Ponikvar et al., 2010).

Hemodializa je postopek prečiščevanja krvi z zunajtelesnim krvnim obtokom – kri iz bolnikovega telesa se s pomočjo krvne črpalke poganja skozi dializator. Dializator ali umetna ledvica je polprepustna membrana različnih površin (Buturovič Ponikvar, 2014).

Transplantacija ledvice velja za enega najboljših načinov zdravljenja ledvične odpovedi, saj omogoča najdaljše preživetje bolnikov in najmanj posega v življenjski slog. Bolnik mora pred posegom opraviti vrsto preiskav, da ugotovijo, ali njegovo zdravstveno stanje dopušča transplantacijo. Če je kandidat primeren, ga uvrstijo na listo bolnikov, ki čakajo na transplantacijo ledvice umrlega darovalca, kdaj pa bo organ dobil, se ne da napovedati (Lorenčič, 2017).

Čeprav je omejitev pri prehrani po transplantaciji ledvice manj, sploh v omejevanju tekočine, kot pri dializnem zdravljenju, so potrebne drugačne diete, ki pa so manj stroge kot dializne. Zdravila, ki jih bolnik prejema zaradi preprečevanja zavrnitvene reakcije, povečujejo presnovo beljakovin, povzročajo debelost, zvišujejo krvne maščobe, spremenijo presnovo krvnega sladkorja, zvišajo krvni tlak in nivo kalija v serumu ter vplivajo na presnovo vitamina D (Kovač, 2002). Transplantacija ledvice lahko prinese tudi zaplete zaradi stranskih učinkov imunosupresivnih zdravil in večjega tveganja za rakave bolezni (Lindič, 2009).

Telo prepozna presajeno ledvico kot tujek in jo poskuša zavrniti. Imunosupresivna zdravila zavirajo imunski odgovor telesa in preprečujejo zavrnitev ledvice, vendar hkrati zmanjšajo odpornost proti okužbam. S temi zdravili moramo vzpostaviti ravnotežje, da na eni strani preprečijo zavrnitev in na drugi ne zmanjšajo odpornosti toliko, da bi se okužbe pogosto pojavljale (Kovač, 2007).

Bolniku, ki začne zaradi odpovedi ledvic s hemodializnim zdravljenjem, se življenje precej spremeni. Z vzdrževanjem ravnovesja z boleznijo je njegovo življenje lahko kakovostnejše. Veliko vlogo pri ohranjanju kakovostnega življenja imajo medicinske sestre in ostalo medicinsko osebje, ki poskušajo bolniku omogočiti čim kakovostnejše zdravljenje. Veliko poudarka je na izobraževanju bolnika in njegove družine. Strokovni delavci morajo spoznati bolnikovo duševno in telesno bolečino, ker to pripomore h kakovostnejšemu življenju bolnika. Boriti se za kakovost življenja pomeni boriti se z vsemi razpoložljivimi sredstvi proti bolečini. Pri zdravstveni negi hemodializnega bolnika je pomemben pristop medicinske sestre do bolnika in njegove družine, pomembno pa je tudi, kako posameznik dojema bolezen in svoje zmožnosti (Cesar, 2014).

Bolniki s kronično ledvično odpovedjo s pomočjo hemodialize živijo tudi do 30 let in več, saj sodobne tehnike zdravljenja omogočajo visoko kakovost življenja. Kako bosta kronična ledvična bolezen in hemodializa vplivala na življenje bolnika, ni odvisno samo od tega, kako huda je bolezen, ampak predvsem od odnosa bolnika do bolezni in hemodialize, s katerima živi in bo preživel. Ker je bolezen kronična, se mora bolnik naučiti z njo živeti. Večinoma bolniki dializo dobro sprejmejo. Dializni centri so regijsko razpršeni in dostopni, prevoz na dializo in z nje je urejen, kar omogoča bolnikovo samostojnost in neodvisnost (Potočnik, 2009).

Ustrezna prehrana na nadomestnem zdravljenju je obvezen del zdravljenja osnovne bolezni, saj se prehranske zahteve lahko med seboj dopolnjujejo. Za tako spremembo je potreben čas in veliko truda, da lahko bolniki kasneje živijo kakovostneje in brez zapletov med zdravljenjem (Rabuza & Mesojedec, 2013).

Transplantacija ledvice izboljša bolnikovo kakovost življenja in podaljša njegovo preživetje, hkrati pa je dolgoročno cenejša kot nadomestno zdravljenje z dializo. Na seznam je uvrščen kandidat s kronično ledvično boleznijo stopnje 5, če za poseg ni absolutnih zadržkov in si bolnik želi transplantacijo. Ključno pri odločitvi za transplantacijo ledvice je, ali bo bolnik po transplantaciji imel kakovostnejše življenje in daljše pričakovano preživetje, kot če bi nadaljeval z dializnim zdravljenjem. Odgovor ni vedno enostaven, saj transplantacija ni ozdravitev, ampak zapleten način zdravljenja končne ledvične odpovedi. Veliko bolnikov pričakuje, da bodo po transplantaciji živeli enako dolgo kot njihovi zdravi vrstniki in da jim bo ledvica ves čas odlično delovala (Lindič, 2009).

## METODE

### Namen in cilji raziskave in raziskovalna vprašanja

Namen raziskovalnega dela je bil pridobiti mnenje pacienta o transplantaciji ledvice in o hemodializnem zdravljenju ter ugotoviti razliko v kakovosti življenja v obeh primerih zdravljenja končne ledvične odpovedi.

Cilji raziskave so bili ugotoviti, kakšno je življenje pacienta na hemodializnem zdravljenju, katere težave ga spremljajo, katere so prednosti in slabosti hemodializnega zdravljenja, kakšno je življenje pacienta s transplantirano ledvico, katere težave ga spremljajo, in izpostaviti prednosti in slabosti pri transplantaciji ledvice.

Za potrebe raziskovalne naloge, smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Katere življenjske aktivnosti pacient s končno ledvično odpovedjo opravlja težje, kot jih je opravljal pred boleznijo?
2. Katere so prednosti in slabosti hemodializnega zdravljenja za pacienta?
3. Katere so prednosti in slabosti v življenju pacienta s transplantirano ledvico?
4. Kakšna sta samopodoba in položaj pacienta s končno ledvično odpovedjo v družbi?
5. Kateri dejavniki vplivajo na kakovost življenja bolnika s končno ledvično odpovedjo?

### Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi dela. Primarni viri so bili pridobljeni s pomočjo vnaprej pripravljene predloge vprašanj za polstrukturirani intervju, ki je bil sestavljen na podlagi pregledane literature in nekaterih do sedaj opravljenih raziskav. Sekundarne vire smo zbrali s pomočjo pregleda domače in tuje strokovne literature ter pregleda bibliografskih baz CINAHL, MEDLINE in PubMed.

### Instrument

Za zbiranje podatkov smo izdelali predlogo za polstrukturirani intervju. Predloga vprašanj vsebuje vprašanja odprtega tipa. Prvi del je bil namenjen ugotavljanju sociodemografskih podatkov, drugi del ugotavljanju vloge diplomirane medicinske sestre pri izobraževanju, tretji pa je bil namenjen ugotavljanju kakovosti življenja intervjuvanca in razlik v kakovosti življenja med pacienti s transplantirano ledvico in bolniki na dializnem zdravljenju.

### Opis vzorca

Vzorec je bil nenaključni in namenski. Za potrebe raziskave smo poiskali primerne kandidate med osebnimi poznanstvi in njihovimi znanci, ki so zaradi končne ledvične odpovedi bili vključeni v hemodializno zdravljenje. V nadaljevanju zdravljenja so bili ti nato vključeni v priprave na transplantacijo in dobili novo ledvico, kasneje pa so bili zaradi odpovedi te ledvice ponovno vključeni v hemodializno zdravljenje. Kandidati so bili intervjuvani prostovoljno, intervju pa je bil izveden na podlagi predhodnega dogovora z njimi. Zagotovili smo jim anonimnost in upoštevali etična načela raziskovalnega dela. Raziskava je potekala od avgusta do septembra 2018. Rezultati in

ugotovitve so s kvalitativno analizo in deskriptivno metodo dela v celoti prikazani, analizirani, ovrednoteni in opisani v diplomski nalogi prve avtorice, za potrebe prispevka pa povzete in pripravljene v nekoliko krajši obliki, ko povzemamo le ključne ugotovitve raziskave in odgovarjamo na raziskovalna vprašanja.

Med intervjuvanci, ki so bili stari med 31 in 70 let, so bile štiri ženske in dva moška. Izobrazbena struktura je bila različna, in sicer od srednješolske do fakultetne izobrazbe. Čas obolenja in postavitve končne diagnoze se med intervjuvanimi pacienti giblje različno. Trije izmed njih so zboleli v času od rojstva do srednje šole, dva sta zbolela, ko sta bila stara med 25 in 30 let in eden pri starosti 51 let.

## REZULTATI

Težave, ki so spremljale intervjuvance do postavitve končne diagnoze, so bile predvsem visok krvni pritisk ( $n = 2$ ; 33%) in slabo počutje ( $n = 2$ ; 33%), dva od intervjuvancev pa do postavitve diagnoze nista imela nobenih težav. Informacije o bolezni, ki so jih intervjuvanci pridobili med zdravljenjem, so bile osnovne, pet od šestih pa je navedlo, da ni obiskovalo nobenega organiziranega izobraževanja, eden pa je obiskoval predializno šolo. Kot druge načine pridobivanja informacij so navedli informacije med bolniki in informacije iz literature. Največ so intervjuvancem pri postavitvi diagnoze pomagali starši (štirikrat), možje ( $n = 3$ ; 50%) in zdravnik ( $n = 2$ ; 33%), sledijo še sestra, hči in medicinska sestra ( $n = 1$ ; 17%). Največ so se o bolezni naučili med svojim zdravljenjem in ob rednih obiskih zdravnika, ki jim je razložil potek zdravljenja. Največ posredovanih informacij so dobili od medicinske sestre (štirikrat), strokovne informacije o bolezni pa od zdravnika ( $n = 2$ ; 33%). Ključna vloga medicinske sestre je bila tudi pri posredovanju informacij o prehranjevanju.

Kot najpogostejšo spremembo, ki jo je zahtevala končna ledvična odpoved, intervjuvanci navajajo dieto oziroma omejitve pri hrani ( $n = 6$ ; 100%) in vnosu tekočin v telo ( $n = 2$ ; 33%). Velika sprememba pri njihovem življenjskem slogu pa je tudi časovna omejitev ( $n = 3$ ; 50%), poleg teh sprememb navajajo še slabšo mobilnost, spremenjen slog življenja in slabšo možnost potovanja. Intervjuvanci večinoma ne navajajo spremljajočih bolezni ( $n = 4$ ; 67%), dva (33%) izmed njih pa spremljajo poleg končne ledvične odpovedi še druge bolezni, med njimi tudi sladkorna bolezen in visok krvni pritisk.

## RAZPRAVA

Simunič (2013) navaja, da ima odkritje in potrditev kronične ledvične bolezni velik vpliv na življenje, prav tako pa tudi odnos bolnika do njegove bolezni. Podlesnik & Obrovnik (2005) kot največjo spremembo navajata prehrano, kjer ima bolnik največ omejitev in najbolj strogo dieto, ki pa je odvisna od stopnje prizadetosti ledvic. Da sta življenjski aktivnosti prehranjevanje in pitje najtežje obvladljivi aktivnosti pri ledvični odpovedi, lahko razberemo tudi iz tabele življenjskih aktivnosti, kjer Železnik et al. (2012) izpostavljajo največ potrebne pomoči diplomirane medicinske sestre pri prehranjevanju in pitju.

Iz analize odgovorov naših intervjuvancev je razvidno, da kot najtežje obvladljivo življenjsko aktivnost, ki se je spremenila med boleznijo, navajajo spremembe pri prehranjevanju in pitju. Prehrana se za ledvične bolnike zelo spremeni, pri tem pa ima – kot smo ugotovili pri prvem raziskovalnem vprašanju – pomembno mesto tudi diplomirana medicinska sestra, ki skrbi, da bolniki dobijo dovolj informacij o novem načinu prehranjevanju. Intervjuvanci si pomagajo s skrbnim načrtovanjem obrokov po navodilu diplomirane medicinske sestre.

Kot odgovor na prvo raziskovalno vprašanje lahko za naš vzorec zapišemo, da je najtežje obvladljiva sprememba, ki doleti bolnika, sprememba načina prehranjevanja in pitja, pri tem pa si bolniki največkrat pomagajo z načrtovanjem obrokov.

Potočnik (2009) navaja, da bolniki s pomočjo dialize lahko živijo tudi do 30 let in več, saj sodobne tehnike zdravljenja omogočajo visoko kakovost življenja. Kako bosta kronična ledvična bolezen in hemodializa vplivala na življenje bolnika, je odvisno tako od stopnje bolezni kot tudi od odnosa bolnika do bolezni in hemodialize, s katerima živi in bo preživel. Rabuza & Mesojedec (2013) navajata, da je ustrezna prehrana obvezni del zdravljenja osnovne bolezni, saj se prehranske zahteve med seboj lahko dopolnjujejo. Za tako spremembo pa sta potrebna čas in veliko truda, da lahko bolniki kasneje živijo kakovostneje in brez zapletov.



Analiza opravljenih intervjujev je pokazala, da med najtežje obvladljive spremembe dializni bolniki uvrščajo predvsem spremembo prehrane, časovno omejitev, vnos tekočin, zbadanje v fistulo, gibalne aktivnosti in utrujenost ter izčrpanost od vožnje na dializo. Kot prednost pa štirje intervjuvanci navajajo boljše počutje na dializnem zdravljenju kot takrat, ko so imeli transplantirano ledvico. Izpostavljajo tudi, da si razdelijo prosti čas drugače in kakovostneje.

Za naš vzorec lahko v odgovor na drugo raziskovalno vprašanje napišemo, da so prednosti bolnika na dializnem zdravljenju predvsem boljše počutje kot takrat, ko so imeli transplantirano ledvico in so jemali veliko imunosupresivnih zdravil. Kot slabosti dializnega zdravljenja pa so navedli spremembe pri načinu prehranjevanja in pitja, časovno omejitev, zbadanje v fistulo ter utrujenost in izčrpanost od dialize.

Lorenčič (2017) navaja, da je transplantacija ena boljših izbir nadomestnega zdravljenja, ker omogoča daljše preživetje bolnikov in najmanj posega v življenjski slog. Kot prednost Kovač (2002) izpostavlja tudi manj omejitev pri prehranjevanju in pitju, kot poglobitveno slabost pa Lindič (2009) dodaja, da transplantacija ledvice prinaša zaplete zaradi stranskih učinkov imunosupresivnih zdravil in večje tveganje za rakave bolezni.

Rep (2016) ugotavlja, da se po dializi bolniki velikokrat ne odločijo za transplantacijo ledvic. Meni, da moramo poiskati vzroke in izboljšati zdravstveno-vzgojno delo na področju priprave bolnika na nadomestno zdravljenje in izboljšati zdravstveno-vzgojno delo na področju priprave pacienta pred vključitvijo v nadomestno zdravljenje, da bo odločitev lažja.

Iz rezultatov, ki smo jih dobili z obdelavo odgovorov naših intervjuvancev, lahko kot odgovor na tretje raziskovalno vprašanje zapišemo, da kot prednost transplantacije ledvice intervjuvanci navajajo predvsem večjo svobodo kot pri dializnem zdravljenju ter manjše omejitve pri prehranjevanju, pitju in času, kot slabost transplantacije pa vse težave pripisujejo močnim imunosupresivnim zdravilom, ki zaradi stranskih učinkov zelo vplivajo na kakovost življenja. Ravno to je po mnenju štirih intervjuvancev tudi glavni razlog, da se ne bi več odločili za transplantacijo.

Knap (2014) navaja, da je telesna rehabilitacija po čustveni rehabilitaciji ključni dejavnik na poti do boljše samopodobe in vključitve v normalno socialno in profesionalno življenje. Lavrinc (2014) v raziskovalnem delu svoje diplomske naloge ugotavlja, da se je kakovost bolnika v času bolezni bistveno spremenila in je vplivala tudi na njegovo telesno aktivnost in status v službi. Po začetku nadomestnega zdravljenja pa so opazili spremembe tudi v družbi in pri hobijih, saj jim je bolezen prinesla določene omejitve, ki se jih morajo držati.

V našem primeru pa štirje intervjuvanci navajajo slabšo samopodobo zaradi fistul na roki, ena navaja prekomerno telesno težo kot posledico bolezni, ena pa pravi, da je njena samopodoba v času transplantacije nihala, ker je imela veliko zdravil, ki so ji pustila posledice na obrazu in telesu. Ena izmed intervjuvanih pravi, da nima težav s slabšo samopodobo. Intervjuvanci pa navajajo tudi slabši položaj v družbi, ko zopet omenjajo fistule na roki in poglede zaradi njih. Dva intervjuvanca pravita, da imata težave na delovnem mestu, saj delodajalci težje razumejo odsotnost z dela. Iz rezultatov tako sledi, da je bolezen na naše intervjuvance imela velik vpliv, tako na osebni ravni kot tudi na položaj v družbi, kot glavni razlog pa izpostavljajo predvsem fistule na roki, čeprav so se nanje z leti zdravljeni privadili.

Pajek (2016) izpostavlja, da so bolniki z odpovedjo ledvic zelo ranljiva skupina ljudi, ki potrebuje poleg dobre zdravstvene obravnave tudi nefarmakološko zdravljenje. Poleg prave prehrane gre tudi za primerno telesno aktivnost, ki mora izboljšati bolnikovo okrevanje, povečati njegovo funkcionalno zmožnost v vsakdanjem življenju in odpraviti dejavnike tveganja za pojav srčno-žilnih bolezni.

Rezultati so pokazali, da bolezen zelo vpliva na kakovost življenja. Dva intervjuvanca navajata, da bi kakovost življenja lahko spremenila samo s transplantacijo ledvice, med dejavnike, ki vplivajo na kakovost življenja, pa so intervjuvanci umestili predvsem spremenjeno prehrano, časovno omejenost in pomanjkanje svobode. Za naš vzorec lahko zapišemo in s tem odgovorimo na peto raziskovalno vprašanje, da so glavni dejavniki, ki vplivajo na kakovost življenja bolnika s kronično ledvično odpovedjo, spremenjena prehrana in vnos tekočin, časovna omejenost in manjša svoboda.

## ZAKLJUČEK

Končna ledvična odpoved je bolezen, ki je doživljenjska, kakovost življenja pa se zaradi nje lahko drastično spremeni. Od vsakega posameznika je odvisno, kako si bo čim bolj pomagal tudi sam. Bolezen prinese velike spremembe, predvsem pri načinu prehrane, vnosu tekočin v telo in časovni omejitvi. Če bolezen napreduje do končne stopnje, nastopi dializno zdravljenje, pri katerem bolnik od tri- do štirikrat tedensko obiskuje dializno zdravljenje, kar je velika sprememba življenjskega sloga.

Transplantacija ledvice je poseg, pri katerem ledvico mrtvega človeka ali živega darovalca presadijo v bolnikovo telo. Preden najdejo ustreznega darovalca, bolnik čaka na listi za transplantacijo. Kdaj točno se bo zgodila, se ne da napovedati, ko pa se zgodi, čakajo bolnika okrevanje in imunosupresivna zdravila, ki lahko močno vplivajo na njegovo počutje.

Ko primerjamo dializno zdravljenje in transplantacijo ledvice, lahko rečemo, da imata obe obliki zdravljenja prednosti in slabosti. Prednost dializnega zdravljenja je, da ne vključuje veliko zdravil, da je – vsaj tako navajajo bolniki – počutje na dializnem zdravljenju boljše. Kot slabost pa navajajo izčrpanost in omejitve pri prehrani in vnosu tekočin ter pri razpolaganju s časom. Kljub temu se štirje od šestih intervjuvancev ne bi ponovno odločili za transplantacijo, saj menijo, da sedaj živijo kakovostnejše življenje. Transplantacija ledvice na drugi strani manj posega v življenjski slog, manj je omejitev pri hrani, vnosu tekočin, telesni vadbi, bolnik lahko po operaciji in ob uspešnem okrevanju živi normalno življenje, glavna prednost pa je svoboda, ki omogoča, da bolnik zadiha s polnimi pljuči in se trudi ohraniti kar se da kakovostno življenje. Slaba stran transplantacije so imunosupresivna zdravila, to so zdravila proti zavrnitvi ledvice, ki imajo močne stranske učinke in lahko zelo vplivajo na bolnikovo počutje.

Vsi intervjuvanci (čeprav so ponovno na dializnem zdravljenju po že transplantirani ledvici) menijo, da nikoli v življenju ne smemo obupati ali se predati. Čas, ki ga preživijo izven bolnišnice, izkoristijo predvsem za svoje bližnje. Vsi se strinjajo, da moraš za kakovost življenja veliko narediti in se naučiti sam.

## LITERATURA

- Buturović Ponikvar, J., Ponikvar, R. & Chawtal-Lakič, N., 2010. *To je le del mojega življenja - Knjižica za bolnike z ledvično boleznijo in bolnike s končno odpovedjo ledvic*. [Online] Available at: [https://www.janssen.com/slovenia/sites/www\\_janssen\\_com\\_slovenia/files/to\\_je\\_le\\_del\\_mojega\\_zivljenja.pdf](https://www.janssen.com/slovenia/sites/www_janssen_com_slovenia/files/to_je_le_del_mojega_zivljenja.pdf) [Accessed 8.8.2018].
- Buturović Ponikvar, J., 2014. Nadomestno zdravljenje s hemodializo. In: J. Lindič et al., eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo - Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana - Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 685–694.
- Cesar, D., 2014. Kakovost življenja pacienta na dializi. In: R. Ekart. *40. obletnica dialize v UKC Maribor z mednarodno udeležbo*. Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor, pp. 345–350.
- Knap, B., 2014. Telesna vadba in ledvična bolezen. In: J. Lindič et al., eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo - Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana - Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 653–657.
- Kovač, D., 2002. *Življenje s presajeno ledvico - Navodila za bolnike*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije.
- Kovač, D., 2007. *Življenje s presajeno ledvico - Priročnik za bolnike*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana.
- Kveder, R., 2014. Pristop k bolniku z ledvično boleznijo. In: J. Lindič et al., eds. *Bolezni ledvic*. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo - Slovensko nefrološko društvo in Univerzitetni klinični center Ljubljana - Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, pp. 22–27.

- Lavrinc, M., 2014. *Kakovost življenja pacienta s kronično ledvično odpovedjo: diplomsko delo*. Slovenj Gradec, Visoka šola za zdravstvene vede.
- Lindič, J., 2009. Priprava odraslega bolnika za uvrstitev na čakalni seznam za presaditev ledvice. In: M. Arnol, A. Kandus, A. Bren & J. Butrovič Ponikvar, eds. *Presaditev ledvic*. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 41–60.
- Lorenčič M., 2017. *Možnosti zdravljenja, ki so na voljo bolniku s končno odpovedjo ledvic*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije.
- Pajak, J., 2016. *Pomen telesne vadbe za bolnike na nadomestnem zdravljenju ledvične odpovedi*. [Online] Available at: <http://www.sport-ditra.si/pomen-telesne-vadbe-za-bolnike-na-nadomestnem-zdravljenju-ledvicne-odpovedi/> [Accessed 14. 8. 2018].
- Podlesnik, A. & Obrovnik, M., 2005. Prehransko svetovanje v predializnem obdobju. In: M. Parapot. *Strokovno srečanje ob 25-letnici hemodialize in 10. obletnici zdravljenja s peritonealno dializo v dializnem centru Novo Mesto*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana, pp. 39-43.
- Potočnik, A., 2009. Bolnik na dializi. In: Z. Klemenc-Ketiš & K. Tušek-Bunc. *Navodila za bolnike 3. Knjiga, Posebna stanja*. Ljubljana: Univerzitetna knjižnica Ljubljana, pp. 1–3.
- Rabuza, B. & Mesojedec, M., 2013. Prehrana pri dializnih bolnikih. In: M. Rep. *Prehranska obravnava pacienta z boleznijo ledvic, 15.6.2013*. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov na področju nefrologije, dialize in transplantacije, pp. 15-30.
- Rep, M., 2016. Bolezni srca in ožilja pri pacientih s končno ledvično odpovedjo. In: M. Rep. *Implementacija kakovostne in varne zdravstvene nege pri pacientu z boleznijo ledvic, 24. 11. 2016*. Portorož: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov na področju nefrologije, dialize in transplantacije, pp. 105-115.
- Simunič, N., 2013. Pomen prehranskega svetovanja v predializnem obdobju. In: M. Rep. *Prehranska obravnava pacienta z boleznijo ledvic, 15. 6. 2013*. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov na področju nefrologije, dialize in transplantacije, pp. 6-14.
- Železnik, D. et al., 2012. *Aktivnosti zdravstvene nege na področju nefrologije, dialize in transplantacije, 21. 3. 2012*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

## ŽIVLJENJSKI SLOG PACIENTOV PO PREBOLELEM AKUTNEM MIOKARDNEM INFARKTU - LIFESTYLE OF PATIENTS AFTER RECOVERY FROM ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

NINO PETEK, ANDREJA HROVAT BUKOVŠEK, GORAZD VOGA

### Uvod

Srčno-žilna obolenja, med katera spada tudi akutni miokardni infarkt, predstavljajo glavni vzrok umrljivosti. Najučinkovitejša preventiva pred nastankom bolezni je upoštevanje smernic zdravega načina življenja, kar je tudi temelj pri rehabilitaciji pacientov po prebolelem akutnem miokardnem infarktu. Namen raziskave je ugotoviti spremembo življenjskega sloga pacientov po prebolelem miokardnem infarktu.

### Metoda

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi raziskovanja ter metodi deskripcije. Za osnovno tehniko raziskave smo uporabili polstrukturirani intervju, ki je zajemal 17 vprašanj odprtega tipa. Vprašanja smo sestavili na podlagi pregleda domače in tuje literature. Uporabili smo neslučajnostni namenski vzorec. V raziskavo smo vključili štiri naključno izbrane paciente; tri moške in eno žensko, ki so preboleli akutni miokardni infarkt ter so bili stari med 40 in 65 let.

### Rezultati

Pri analizi intervjujev smo prepoznali glavno kategorijo – rehabilitacija pacientov po prebolelem akutnem miokardnem infarktu – in podkategorije – dejavniki tveganja, sprememba načina življenja, vloga medicinske sestre in vloga svojcev. Za vsako podkategorijo smo prepoznali kode. Glavna spoznanja raziskave so, da so vsi vključeni imeli vsaj

enega ali več dejavnikov tveganja, največ jih je povezanih z nezdravim življenjskim slogom. Po preboleli bolezni si vsi prizadevajo za spremembo načina življenja, predvsem zaradi strahu pred ponovitvijo bolezni oz. smrtjo, podpora svojcev je pomembna predvsem pri opravljanju fizičnih opravil, vloga medicinske sestre pa je predvsem zdravstvenovzgojna.

### Razprava

Z raziskavo ugotavljamo, da lahko nastanek akutnega miokardnega infarkta pripišemo nezdravemu življenjskemu slogu, ki ga pacienti v veliki meri uspešno spremenijo po preboleli bolezni. Ugotavljamo, da je strah pred ponovitvijo bolezni oz. smrtjo glavni razlog, da pacienti začnejo živeti bolj zdravo. Ugotavljamo tudi, da ob odpustu iz bolnišnice pacienti dobijo skope informacije v zvezi z nadaljnjim življenjem. Za obsežnejše informacije bi morala poskrbeti medicinska sestra. Predlagamo, da bi pred odpustom iz bolnišnice za paciente uvedli kratko izobraževanje o življenju po prebolelem miokardnem infarktu; saj se zgodnja rehabilitacija pacientov začne že med hospitalizacijo, ko so pacienti tudi najbolj motivirani za spremembe življenjskega sloga.

**Ključne besede:** akutni miokardni infarkt, rehabilitacija pacienta po miokardnem infarktu, zdravstvena vzgoja pacienta po miokardnem infarktu, sprememba načina življenja po miokardnem infarktu

## Introduction

Cardiovascular diseases, which include myocardial infarction, are the leading cause of death worldwide. The most effective prevention against them is a healthy way of life, which is also a crucial part of the recovery process of the patients who suffered from a myocardial infarction. The aim of this research is to examine the change of lifestyle in patients who recovered from a myocardial infarction.

## Methodology

The research was based on the qualitative research method, the descriptive method was used. As the basic research technique we used a semi-structured interview, composed of 17 open-ended questions. The questions were designed on the basis of domestic and foreign literature review. We used a non-random, purposive sample. Our research included four randomly selected patients, three men and a woman, who recovered from an acute myocardial infarction, and were between 40 and 65 years old.

## Results

The interview analysis revealed the main category – recovery of the patients after an acute myocardial infarction and subcategories: risk factors, change of lifestyle, the role of the nurse and the family. Each subcategory revealed patterns. The research showed that all the participants in the research had at least one or more risk factors, most of which were connected with an unhealthy lifestyle. After recovery,

all of the participants focused on changing their lifestyles, predominantly out of fear of disease recurrence or death. The support of their families is especially important in helping the patients to perform physical tasks, whereas the role of the nurse is predominantly to provide healthcare education.

## Discussion and conclusion

The research suggests that the myocardial infarction is the result of an unhealthy lifestyle, which the patients tend to change after they have recovered. According to the research, the fear of disease recurrence or death is the main reason why the patients start leading a healthier lifestyle. We also established that when they are discharged from the hospital, the patients are given only scarce informational guidelines on their future lifestyles, which should be the duty of the nurse. The paper suggests that the patients should have a short educational course concerning life after myocardial infarction prior to their discharge from the hospital, as the recovery of the patients begins already during the hospitalization, when the patients are also most motivated for making a change in their lifestyles.

**Keywords:** acute myocardial infarction, patient recovery after myocardial infarction, healthcare education of the patient after myocardial infarction, change of lifestyle after myocardial infarction

## UVOD

Akutni miokardni infarkt (AMI) je izraz za nekrozo srčne mišice, ki je posledica dalj časa trajajoče ishemije (Maziar Zafari, 2017). V sodobnem času, v katerem prevladujeta nezdravo prehranjevanje in stresno življenje, je pojav srčno-žilnih bolezni (SŽB) v porastu. Včasih je veljalo, da se je srčni infarkt pojavljal predvsem pri starejših ljudeh, danes pa za tovrstnimi obolenji pogosto zbolijo tudi mlajši, velikokrat zaradi hitrega tempa življenja (Fras, 2014). Tak način življenja jih pogosto prisili v nezdrav življenjski slog, pri čemer zavestno ne upoštevajo dejavnikov tveganja za nastanek AMI (Noč, et al., 2013). AMI lahko doleti vsakogar. V Sloveniji ga vsako leto doživi približno 3500 pacientov. V najbolj ogroženo skupino spadajo moški med 50. in 60. letom ter ženske med 40. in 70. letom. Večjo verjetnost za razvoj srčnega infarkta imajo kadilci, prav tako pa povečujejo tveganje prevelika telesna teža, hipertenzija, hiperlipidemija, sladkorna bolezen, telesna nedejavnost in dedna nagnjenost. Na vse naštetje dejavnike, razen dedne nagnjenosti, lahko vplivamo z zdravim načinom življenja (Noč & Radšel, 2008). Smrtnost ob pojavu AMI je približno 30-odstotna, pri čemer več kot polovica pacientov umre, še preden pride v bolnišnico. Pri pacientih, ki se ne rehabilitirajo, obstaja večje tveganje smrtnosti in novih nesmrtnih infarktov (Kapš, et al., 2009). Pacienti, ki so preboleli AMI, predstavljajo precejšnje breme za družbo, saj so zaradi svoje psihosocialne in fizične prizadetosti omejeni pri opravljanju vsakodnevnih življenjskih aktivnosti. Za zmanjšanje psiholoških in fizioloških posledic miokardnega infarkta je treba prizadetega pacienta zdravstveno vzgojiti. Na ta način lahko obvladujemo dejavnike tveganja, preprečujemo posledice in ponovitev bolezni ter pacientu po AMI omogočamo kakovostno življenje (Noč, et al., 2013). Rehabilitacija po AMI je vseživljenjski proces, ki se začne takoj po akutnem dogodku, v ambulantnih programih poteka srednjeročno, dolgoročno pa se nadaljuje v domačem okolju (Jug & Keber, 2008).

Zelo pomembno je, da medicinska sestra deluje zdravstvenovzgojno, saj bo le vzgojen in poučen posameznik znal upoštevati načela zdravega načina življenja in v vsakdanjem življenju preprečiti ponovitev bolezni. Pacienti, ki so preboleli AMI, imajo večjo možnost ponovnih zapletov, zato je ključno, da redno jemljejo predpisana zdravila in upoštevajo načela zdravega načina življenja. Medicinska sestra paciente opozori, da je treba jemati predpisana zdravila kljub normalnim vrednostim krvnega sladkorja, krvnega tlaka in maščob v krvi (Kruhar Lorger, 2009).

Uspeh rehabilitacije, ki naj neprekinjeno traja celo življenje, je usodno odvisen od tega, ali je pacient pri spremembi življenjskega sloga prejel podporo družine. Če ga le-ta ne podpre, lahko dobri rezultati stacionarne rehabilitacije kmalu izginejo, obenem pa je vprašljivo celotno nadaljnje okrevanje (Radošević, 2014).

Namen raziskave je ugotoviti spremembo življenjskega sloga pacientov po prebolelem miokardnem infarktu. Zastavili smo si naslednje cilje raziskave: predstaviti AMI, dejavnike tveganja in načine zdravljenja; ugotoviti, kateri dejavniki tveganja za nastanek AMI so bili prisotni pri pacientih; ugotoviti spremembo življenjskega sloga pacientov po prebolelem AMI; ugotoviti, koliko pacienti upoštevajo navodila in priporočila medicinske sestre, prejeta med bolnišnično rehabilitacijo; ugotoviti, kakšno vlogo imajo svojci pri rehabilitaciji pacientov po prebolelem AMI.

Na podlagi opredeljenega raziskovalnega problema smo oblikovali naslednja raziskovalna vprašanja: Katere dejavnike tveganja za nastanek AMI so imeli pacienti?; Kako so pacienti spremenili način življenja po prebolelem AMI in kaj je vplivalo na spremembo?; Kakšna navodila in priporočila so prejeli pacienti od medicinske sestre in katera so upoštevali pri spremembi življenjskega sloga?; Kakšna je podpora svojcev pri opravljanju osnovnih in instrumentalnih dnevnih opravil?

## METODE

Za izvedbo raziskave smo uporabili kvalitativni raziskovalni pristop, uporabili smo metodo analize besedila. Za osnovno tehniko raziskave je bil uporabljen polstrukturirani intervju, ki smo ga oblikovali na podlagi pregledane literature. Intervju je zajemal 17 vprašanj odprtega tipa, s katerimi smo dobili odgovore na raziskovalna vprašanja. V prvem sklopu so bila splošna vprašanja (demografski podatki in dejavniki tveganja), v drugem sklopu pa so bila vprašanja, ki so se nanašala na spremembo življenjskega sloga in rehabilitacijo pacientov po AMI. S tem načinom raziskovanja smo pridobili podatke, ki so nam pomagali pri interpretaciji raziskovalnega problema. Uporabili smo neslučajnostni namenski vzorec. V raziskavo so bili vključeni štirje pacienti, ki so preboleli miokardni infarkt, stari med 40 in 65 let.



Pacientom smo opisali postopek intervjuja in predstavili namen uporabe pridobljenih podatkov. Intervjuji so bili posneti z mobilnim telefonom, opravljani pa so bili pri pacientih doma med 5. in 9. aprilom 2018. Posnete intervjuje smo analizirali po korakih in jih v slovnično pravilni obliki prepisali na računalnik. Intervju smo analizirali s pomočjo kod in jih nato združili v podkategorije ter glavno kategorijo.

Vsem pacientom, ki so sodelovali v raziskavi, smo zagotovili, da bodo pridobljeni podatki varovani in anonimni. Upoštevana so bila načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (Zbornica – Zveza, 2014) in načela Oviedske konvencije.

### **Opis intervjuvanca (R1)**

R1 je moški, star 62 let, živi na podeželju z ženo in s hčerko, visok je 175 cm in tehta 75 kg. Čez dan opravlja dela okoli hiše, skrbi za živali v hlevu in hodi na sprehod v gozd. Nihče iz njegovega ožjega sorodstva ni doživel miokardnega infarkta, sam pa ga je doživel novembra lansko leto. Pred infarktom je že imel povišan krvni tlak, za kar je tudi redno jemal terapijo. Občasno pokadi kakšno cigareto, izogiba se mastni hrani in skuša v svoj življenjski slog vključiti več zelenjave. Je upokojenec, opravljal je delo rudarja, imel je stresno življenje. Njegov indeks telesne mase (ITM) je 24,5, kar se šteje kot normalna teža.

### **Opis intervjuvanca (R2)**

R2 je moški, star 64 let, živi v hiši na podeželju z ženo, visok je 187 cm, tehta pa 120 kg. Infarkt je doživel, ko je bil star 49 let. Čez dan opravlja lahka gospodinjstva dela in dela okoli hiše. V ožjem sorodstvu sta infarkt doživela oče in brat. Ne kadi, izogiba se mastni hrani in enkrat tedensko telovadi. Ima sladkorno bolezen, povišane vrednosti maščob v krvi in arterijsko hipertenzijo. Je upokojen, pred tem pa je opravljal stresno delo vzdrževalca. Njegov ITM je 34,3, kar se šteje kot debelost.

### **Opis intervjuvanke (R3)**

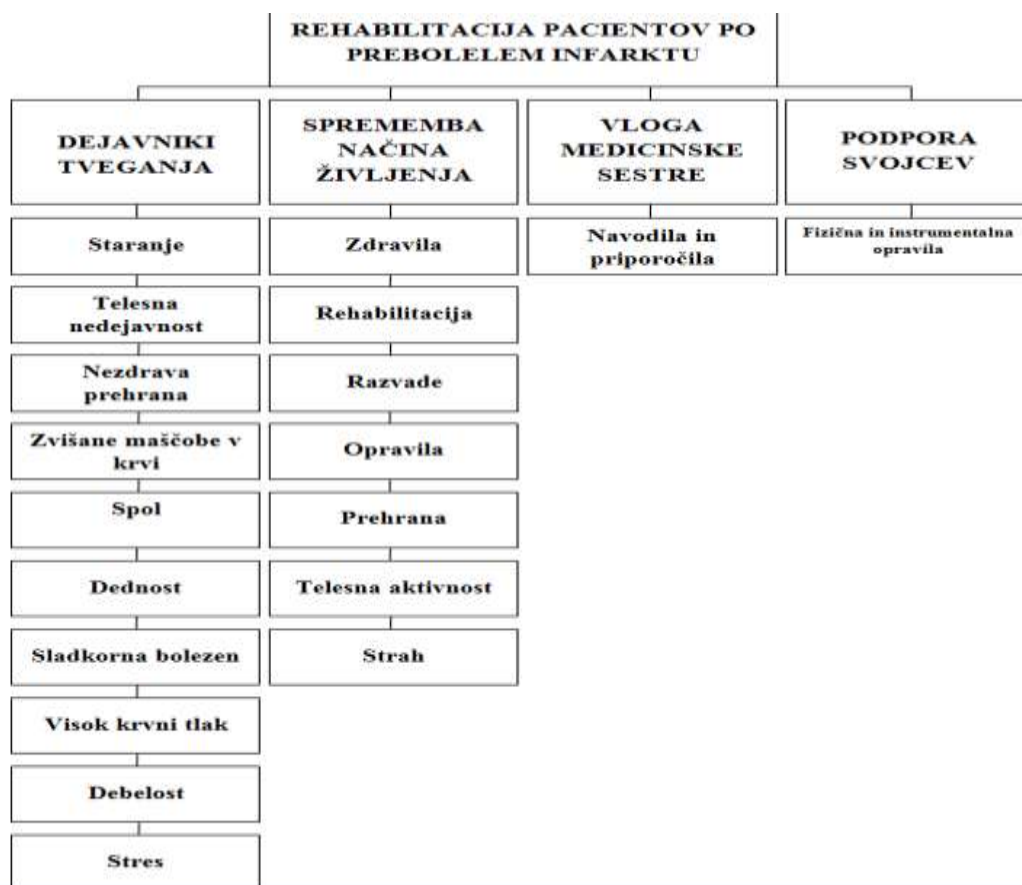
R3 je ženska, stara 60 let, živi v hiši na podeželju s tremi sinovi, visoka je 168 cm in tehta 73 kg. Čez dan navadno opravlja dela okoli hiše in kolesari. V ožjem sorodstvu nima nikogar, ki bi doživel miokardni infarkt. Ima sladkorno bolezen, povišan krvni tlak in povišane maščobe v krvi. Je upokojena, opravljala pa je delo računovodkinje. Stres je doživljala tako na delovnem mestu kot tudi doma. Po infarktu se skuša več gibati in jesti več zelenjave ter pustega mesa. Njen ITM je 25,9, kar se šteje kot prekomerna telesna teža.

### **Opis intervjuvanca (R4)**

R4 je moški, star 58 let, živi na obrobju mesta v hiši, visok je 183 cm in tehta 83 kg. Čez dan je navadno v službi, doma pa opravi potrebna hišna dela, redno hodi tudi na sprehode. Ima povišan krvni tlak, v družini pa je prvi, ki je doživel miokardni infarkt. Po njem skrbi za vsakodnevno telesno dejavnost, izogiba se mastni hrani, uživa več sadja in zelenjave. Opravlja poklic reševalca, ki je včasih zelo stresen. Njegov ITM je 24,8, kar se šteje kot normalna telesna teža.

## **REZULTATI**

Pri urejanju in analizi intervjujev smo s pojmi oz. kodami, ki smo jih združili v podkategorije in glavno kategorijo, pridobili vpogled v rehabilitacijo pacientov po prebolelem miokardnem infarktu. Posamezne intervjuvance smo označili s kraticami R1, R2, R3 in R4. Na podlagi opravljenih intervjujev smo oblikovali glavno kategorijo: rehabilitacija po miokardnem infarktu in podkategorije: dejavniki tveganja za nastanek miokardnega infarkta, sprememba načina življenja, vloga medicinske sestre in podpora svojcev (slika 1).



Slika 1: Shematski prikaz glavne kategorije, podkategorij in kod (lastni vir, 2018)

V nadaljevanju opisujemo vsako kodo posebej. Za posamezne kode navajamo tudi pomembne izjave intervjuvancev.

### Dejavniki tveganja

Na podlagi izvedenih intervjujev smo pri podkategoriji dejavniki tveganja določili kode: staranje; telesna nedejavnost; nezdrava prehrana; zvišane maščobe v krvi; spol; dednost; sladkorna bolezen; kajenje; visok krvni tlak; debelost; stres.

**Staranje:** s staranjem se močno poveča možnost za nastanek miokardnega infarkta. Najbolj so ogroženi moški, stari med 50 in 60 let, in ženske, stare med 40 in 70 let (Zaletel Kragelj, et al., 2010). Vsi intervjuvanci so AMI doživeli v tem starostnem obdobju. **Telesna nedejavnost:** telesna nedejavnost je dejavnik tveganja, ki pripomore k nastanku večine kroničnih bolezni, ki so v neposredni povezavi z nastankom miokardnega infarkta (Ocepek & Zobavnik, 2008). Vsi intervjuvanci so bili telesno nedejavni ali premalo dejavni. **Nezdrava prehrana:** zaradi nezdrave prehrane, predvsem zaradi uživanja prevelikih količin nezdravih maščob, se pospešeno razvija ateroskleroza, ki je eden od vodilnih dejavnikov za nastanek AMI (Salobir, 2013). Noben od intervjuvancev ni posvečal veliko pozornosti zdravi prehrani, temveč so jedli vse, R2, R3 in R4 pa so v intervjuju povedali, da so uživali tudi veliko maščob. **Zvišane maščobe v krvi:** zaradi povišane koncentracije holesterola v krvi se ta začne nabirati na žilnih stenah, kar lahko povzroči delno ali popolno zamašitev koronarne arterije, obremenjene oz. poškodovane pa so tudi preostale žile (Širca - Čampa, 2009). R1 in R4 sta odgovorila, da povišanih maščob v krvi nimata, medtem ko sta R2 in R3 imela povišane vrednosti maščob v krvi. **Spol:** znano je, da so moški bolj dovzetni za nastanek AMI, tudi v mlajših letih, medtem ko ženske za AMI obolevajo redkeje (Šuput, 2014). V raziskavi so sodelovali štirje pacienti; trije moški in ena ženska, ki so preboleli AMI. **Dednost:** nastanek AMI je verjetnejši pri tistih, ki imajo primere te bolezni v ožjem sorodstvu (Šuput, 2014). Le R2 ima očeta in brata, ki sta prebolela AMI, preostali intervjuvanci so povedali, da v ožjem sorodstvu niso imeli nikogar, ki bi prebolel AMI. **Sladkorna bolezen:** med posledicami sladkorne bolezni so tudi okvare na srčno-žilnem sistemu (Kapš, et al., 2009). R1 in R4 sta odgovorila, da sladkorne bolezni nimata, R2 je

povedal, da so mu sladkorno bolezen odkrili pred kratkim, R3 pa je povedala, da ima sladkorno bolezen. **Visok krvni tlak:** pri ljudeh, ki imajo povišan krvni tlak (nad 140/90 mmHg), je znatno večja možnost, da bodo v prihodnosti doživeli AMI (Koželj & Štajer, 2011). Vsi intervjuvanci so povedali, da imajo povišan krvni tlak. **Debelost:** debelost zelo vpliva na nastanek kroničnih bolezni, med katere spadajo tudi bolezni srca in ožilja (Širca - Čampa, 2009). Intervjuvanci nam niso neposredno odgovorili, ali so debeli ali ne, a so nam podali podatke o telesni teži in višini, na podlagi česar lahko izračunamo ITM, katerega vrednost nam pove, ali imajo prekomerno telesno težo ali ne. R1 in R4 imata normalno telesno težo, R2 in R3 pa imata prekomerno telesno težo. **Stres:** v 70–90 odstotkih je kronični stres povezan s sodobnimi boleznimi, največje posledice pa utrpijo prav srčno-žilni sistem in možgani (Starc, 2009). Vsi intervjuvanci so bili podvrženi stresu, predvsem na delovnem mestu.

### Sprememba načina življenja

Po prebolelem AMI je potrebna sprememba načina življenja. Na podlagi odgovorov smo pri tej podkategoriji določili naslednje kode: zdravila; rehabilitacija; razvade; opravila; prehrana; telesna aktivnost; strah.

**Zdravila:** po prebolelem AMI je potrebno nadaljnje zdravljenje z zdravili, ki so nujno potrebna za preprečevanje ponovnega infarkta, to pa predstavlja določeno spremembo v načinu življenja, predvsem za tiste, ki zdravil pred AMI niso jemali (Koželj & Štajer, 2011). **Rehabilitacija:** rehabilitacija po AMI je ključna za nadaljnje življenje (Noč & Radšel, 2008). R1 in R3 sta opravila samo bolnišnično rehabilitacijo, na kontrolne preglede hodita k zdravniku oz. v referenčno ambulanto, R2 in R4 pa sta opravila še zdraviliški del rehabilitacije. **Razvade:** razvade, kot je kajenje, slabo vplivajo na celotno telo in povečujejo možnost za nastanek miokardnega infarkta (Kruhar Lorgar, 2009). Med razvade spadajo tudi pitje kave, alkohola, uživanje sladkarij in preostale razvade, povezane s prehrano. R1, R3 in R4 so povedali, da kadijo, R1 in R3 sta imela med razvadami tudi pitje kave, R2 in R4 pa sta od razvad navedla uživanje mastne hrane, R4 tudi uživanje sladkarij. **Prehrana:** upoštevanje smernic zdravega prehranjevanja je eno od dejanj, ki je pomembno za ohranjanje zdravja, hkrati pa je pomemben ukrep za preprečitev ponovnega infarkta (Salobir, 2013). Sprememba načina prehranjevanja je lahko velik korak ne samo za pacienta, ampak za vso družino. **Telesna aktivnost:** veliko spremembo po AMI predstavlja tudi telesna aktivnost, ki je pomembna za vzdrževanje fizične kondicije in izgubo (odvečne) telesne teže (Ocepek & Zobavnik, 2008). Ugodno vpliva tudi na psihično stanje pacientov **Strah:** po prebolelem infarktu so vsi intervjuvanci navedli, da jih je strah ponovitve bolezni oz. smrti.

### Vloga medicinske sestre

Na podlagi izvedenih intervjujev smo pri podkategoriji vloga medicinske sestre določili naslednjo kodo: navodila in priporočila.

**Navodila in priporočila:** po AMI je vloga medicinske sestre, da pacienta pouči o spremembah načina življenja po prebolelem infarktu (Ocepek & Zobavnik, 2008). Vsi intervjuvanci so navedli, da so od medicinske sestre dobili navodila o nadaljnjem življenju, predvsem glede prehrane in razvad.

### Podpora svojcev

Po preboleli bolezni imajo svojci pomembno vlogo pri nujenju pomoči pri aktivnostih (Radošević, 2014). Na podlagi izvedenih intervjujev smo določili naslednjo kodo: fizična in instrumentalna opravila.

**Fizična in instrumentalna opravila:** med fizična opravila uvrščamo npr. hranjenje, hojo, vstajanje iz postelje in gibanje po stanovanju, uporabo stranišča in kopalnice, oblačenje in osebno higieno. Med instrumentalna opravila uvrščamo vožnjo avtomobila, uporabo telefona, plačevanje računov, pripravo hrane, pranje perila, čiščenje, uporabo transportnih sredstev, jemanje zdravil, nakupovanje ipd. (Fras, 2014). R1, R2 in R3 so povedali, da potrebujejo pomoč pri težjih fizičnih opravilih, pri katerih jim podpora nudijo svojci, R4 pa je odgovoril, da je popolnoma samostojen, težjih fizičnih opravil pa ne opravlja.

## RAZPRAVA

Na podlagi pridobljenih rezultatov ugotavljamo, da nihče od intervjuvancev pred AMI telesni dejavnosti ni posvečal posebne pozornosti. R2 sploh ni bil telesno aktiven, kar samo veča možnost za nastanek AMI, R3 je kot telesno

aktivnost navedla, da opravlja dela okoli hiše, česar ne moremo enačiti z aerobno telesno vadbo, R1 in R4 pa sta občasno odšla na sprehod, kar je za preprečevanje sodobnih bolezni premalo. Govc Eržen (2014) navaja, da bi z zadostno telesno aktivnostjo lahko v približno 32 odstotkih preprečili nastanek srčno-žilnih bolezni.

Ugotavljamo, da so se vsi sodelujoči v raziskavi nezdravo prehranjevali in da je nezdrava prehrana pomemben dejavnik tveganja, ki bi ga lahko preprečili s preprostimi ukrepi. Vsi intervjuvanci se zavedajo, da so jedli nezdravo, vendar kljub temu niso spremenili prehranjevalnih navad, dokler niso doživeli AMI. Hlastan Ribič in sodelavci (2012) navajajo, da so najpogostejše napake pri prehranjevanju Slovencev premalo obrokov, uživanje preveč preslane hrane in preveliko maščob, porušen ritem prehranjevanja, preveč sladke hrane in pijač ter premalo sadja in zelenjave.

Z raziskavo ugotavljamo, da sta imela dva intervjuvanca povišane maščobe v krvi, kar se sklada z življenjskim slogom. Širca - Čampa (2009) navaja, da je preveč maščob v krvi lahko za telo nevarno. Če je holesterola v krvi preveč, se začne kopičiti na žilnih stenah, kar povzroči delno ali popolno zamašitev žile, to pa lahko privede do miokardnega infarkta.

V raziskavo so bile vključene štiri osebe in samo ena od njih je bila ženska, kar se ujema s podatki iz literature, da je pojavnost bolezni pri moških pogostejša kot pri ženskah. Šuput (2014) navaja, da je spol pomemben dejavnik pri obolevanju za srčno-žilnimi boleznimi. Koželj in Štajer (2011) navajata, da je dednost eden od pomembnih dejavnikov tveganja za nastanek SŽB. Dednost je predvsem pomembna zaradi dedovanja nekaterih bolezni, ki so dejavniki tveganja za nastanek SŽB.

Ugotavljamo, da so trije intervjuvanci kadili, kar nakazuje na to, da je kajenje pomemben dejavnik za nastanek AMI. Lunder in sodelavci (2007) navajajo, da je pri kadilcih znatno večja možnost za nastanek SŽB, a pri tem je pomembno, koliko cigaret človek pokadi in koliko časa kadi.

Za kronične nenalezljive bolezni je arterijska hipertenzija eden od glavnih dejavnikov tveganja za obolenje (Ibrahim & Damasceno, 2012). Ugotavljamo, da imajo vsi sodelujoči v raziskavi arterijsko hipertenzijo, za katero tudi redno jemljejo zdravila.

Eden izmed pomembnih dejavnikov tveganja za nastanek SŽB je prekomerna telesna teža (Ferris & Crowther, 2011). Z raziskavo ugotavljamo, da imata R1 in R4 normalno telesno težo (ITM je na zgornji meji), R2 in R3 pa imata prekomerno telesno težo. Največkrat sta vzroka za prekomerno telesno težo premalo gibanja in nezdravo prehranjevanje.

Ugotavljamo, da so vsi intervjuvanci spremenili način življenja po preboleli bolezni. Zaradi strahu pred ponovitvijo bolezni in pred smrtjo so v svoj življenjski slog vključili sprehode, kar je za rehabilitacijo po infarktu zelo priporočljivo. Tidy (2017) navaja, da se z zdravim načinom prehranjevanja zmanjšujeta obolevanje in smrtnost kot posledica SŽB. Radošević (2014) ugotavlja, da so glavni pogoji za zmanjšanje verjetnosti za ponovitev miokardnega infarkta: prenehanje kajenja, urejen krvni tlak, maščobe in sladkor v krvi ter redna zmerna telesna dejavnost. Drev (2010) meni, da je gibanje pomembno pri izboljšanju razpoloženja in premagovanju stresa.

Ugotavljamo, da so pacienti od medicinskih sester dobili skope informacije. Večinoma so jim svetovale opustitev kajenja, izogibanje mastni hrani, uživanje več zelenjave in sadja ter več gibanja. R1 in R4 ne upoštevata navodil in priporočil v celoti, R1 nadaljuje kajenje, R4 pa ne upošteva načel zdravega prehranjevanja, kar lahko vodi v ponoven nastanek bolezni. R1, R2 in R3 upoštevajo načela zdravega prehranjevanja. Ocepek in Zobavnik (2008) ugotavljata, da je v akutni fazi bolezni pacient najbolj dovzeten za zdravstveno vzgojo, zato je pomembno, da se ta faza izkoristi in se pacienta spodbudi k spremembi življenjskega sloga.

Ugotavljamo, da imajo intervjuvanci največjo podporo svojcev pri fizičnih opravilih, ki zahtevajo telesni napor. Radošević (2014) navaja, da je uspeh rehabilitacije močno odvisen od tega, ali je družina pri spremembi načina življenja pacienta podprla.

Z raziskavo smo dosegli zastavljene cilje. Glavna omejitev raziskave je bila vključenost malo pacientov, ki so bili pripravljene sodelovati, za bolj relevantne rezultate bi morali zajeti večji vzorec na različnih območjih. V prihodnje

bi bilo zanimivo raziskati, ali bi pacienti pri spremembi življenjskega sloga upoštevali nasvete in priporočila medicinskih sester, ki imajo več dejavnikov tveganja za SŽB (npr. kajenje, prekomerna telesna teža ...).

## ZAKLJUČEK

Srce je eden izmed ključnih organov v našem telesu, ki za pravilno delovanje potrebuje stalen dotok krvi. Kadar srce ne dobi dovolj krvi zaradi zoženja oz. zamašitve žil, začne odmirati na delu, ki ga ta žila prehranjuje. Da bi se temu stanju izognili, je pomembno upoštevati smernice zdravega načina življenja. Pestra in uravnotežena prehrana v kombinaciji z redno telesno aktivnostjo je ključ do preprečitve preostalih dejavnikov tveganja, kot so debelost, sladkorna bolezen, visok krvni tlak ..., posledično pa se tudi zmanjša možnost za nastanek srčno-žilnih bolezni. Pri ljudeh, ki imajo dejavnike tveganja, na katere ni mogoče vplivati, je še toliko pomembnejše, da izvajajo ukrepe za preprečevanje tistih, na katere lahko vplivajo. Menimo, da bi bilo treba za rizične skupine ljudi organizirati več skupinskih delavnic, na katerih bi si izmenjevali izkušnje, pridobili nova znanja o zdravem življenjskem slogu in bili bolj motivirani za upoštevanje smernic zdravega načina življenja.

## LITERATURA

- Drev, A., 2010. *V gibanju tudi v starosti*. [Online] Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/v\\_gibanju\\_tudi\\_v\\_starosti.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/v_gibanju_tudi_v_starosti.pdf) [Accessed 21. 2. 2019].
- Ferris, W. F. & Crowther, N. J., 2011. Once fat was fat and that was that: our changing perspectives on adipose tissue. *Cardiovascular Journal of Africa*, 22, pp. 147–150. DOI: CVJ-21.066.
- Fras, Z., 2014. Populacijski in epidemiološki podatki o koronarni bolezni in njenih zapletih in podlage za usmerjeno primarno preventivo pri ženskah. In: M., Bunc, et al. eds. *Posvet o kronični bolezni srca. Žensko srce: celovit pristop k obravnavi žensk s koronarno boleznijo. 9. posvet kronični bolezni srca, Novo mesto, 12. april 2014*. Novo mesto: Društvo za izobraževanje in raziskovanje v medicini, pp. 2.
- Govc Eržen, J., 2014. *Telesna dejavnost za zdravje. Modul – Preventiva*. [Online] Available at: <http://m.mf.uni-lj.si/media-library/2015/01/bea12861b9af2d7c124091b35f26e597.pdf> [Accessed 16. 2. 2019].
- Hlastan Ribič, C., Maučec Zakotnik, J., Krajnc, M. & Šerona, A., 2012. Prehranjevanje. In: Maučec Zakotnik, J., eds. *Zdravje in vedenjski slog prebivalcev Slovenije*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, pp. 31–46. Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/zdravje\\_in\\_vedenjski\\_slog\\_prebivalcev\\_slo\\_2011-2004-2008.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/zdravje_in_vedenjski_slog_prebivalcev_slo_2011-2004-2008.pdf) [Accessed 20. 2. 2019].
- Ibrahim, M. M. & Damasceno, A., 2012. Hypertension in developing countries. *The Lancet*, 380, pp. 612.
- Jug, B. & Keber I., 2008. Ambulantna rehabilitacija srčnih bolnikov. In: A., Kvas, ed. *Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno-žilnih bolnikov, XXII. strokovno srečanje, Bled, 14. november 2008*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 37–46. [Online] Available at: [http://zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication\\_\\_attachments/kardio\\_zbornik\\_11\\_2008.pdf](http://zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication__attachments/kardio_zbornik_11_2008.pdf) [Accessed 11. 2. 2019].
- Kapš, P. R., Kapš, P. ml. & Kapš, S., 2009. *Bolezni srca in žilja*. Novo mesto: Grafika Tomi, pp. 102–110.
- Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije*, 2014. Uradni list RS, št.71.
- Koželj, M. & Štajer, D., 2011. Akutni koronarni sindrom. In: M., Košnik, et al. eds. *Interna medicina 4 izdaja*. Ljubljana: Littera picta, pp. 265–273.
- Kruhar Lorgar, B., 2009. Bolnik po srčnem infarktu. *Za srce*, 2, pp. 6.



- Lunder, M., Kuhar, P. & Drevenšek, G., 2007. Ateroskleroza – dejavniki tveganja in zapleti. *Medicinski mesečnik*, pp. 235–237. Available at: [http://www.medicinski-mesecnik.com/MM\\_07\\_07-08/MM\\_07\\_07-08\\_aterosklerozadejav-tveg-zapleti.pdf](http://www.medicinski-mesecnik.com/MM_07_07-08/MM_07_07-08_aterosklerozadejav-tveg-zapleti.pdf) [Accessed 20. 2. 2019].
- Maziar Zafari, A., 2017. *Myocardial infarction*. [Online] Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/155919-overview> [Accessed 1. 3. 2019].
- Noč, M., et al., 2013. *Akutni koronarni sindrom v Sloveniji. 13. tradicionalno srečanje. Priporočila za obravnavo v Sloveniji 2013*. Ljubljana: Samozaložba, pp. 6–11.
- Noč, M. & Radšel, P., 2008. *Bolnik po srčnem infarktu*. Novo mesto: Krka, d. d., pp. 3–10.
- Ocepek, S. & Zobavnik, J., 2008. Zdravstvena vzgoja bolnika po akutnem miokardnem infarktu. In: A., Kvas., ed. *Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno-žilnih bolnikov*. Bled, 14. november 2008. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, pp. 15–21. Available at: [http://zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication\\_\\_attachments/kardio\\_zbornik\\_11\\_2008.pdf](http://zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication__attachments/kardio_zbornik_11_2008.pdf) [Accessed 2. 3. 2019].
- Radošević, D., 2014. *Rehabilitacija bolnika z boleznimi srca in ožilja*. [Online] Available at: [http://koronarnodrustvo-dbk.si/?page\\_id=191](http://koronarnodrustvo-dbk.si/?page_id=191) [Accessed 6. 3. 2019].
- Salobir, B., 2013. Spremembe življenjskega stila in farmakološko zdravljenje. In: P., Dolenc, ed. XXII. *Strokovni sestanek sekcije za hipertenzijo: zbornik*. Ljubljana, 6. december 2013. Ljubljana: Sekcija za hipertenzijo, pp. 30–31.
- Starc, R., 2009. Stres in njegove posledice na srčno-žilni sistem. In: A., Kvas, Đ., Sima, B.M., Kaučič, eds. *Preprečimo, da nas stresa stres na delovnem mestu*. Ljubljana, 16. oktober 2009. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 11–16. Available at: [https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication\\_\\_attachments/preprecimo\\_da\\_nas\\_strese\\_stres\\_na\\_delovnem\\_mestu\\_0.pdf](https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication__attachments/preprecimo_da_nas_strese_stres_na_delovnem_mestu_0.pdf) [Accessed 5. 3. 2019].
- Širca - Čampa, A., 2009. *Ali res jeste zdravo?* Ljubljana: Lek, pp. 4–9.
- Šuput, D., 2014. Opredelitev fizioloških razlik med moškimi in ženskami in koronarno boleznijo. In: M., Bunc, I., Gradecki, ed. *Posvet o kronični bolezni srca. Žensko srce: celovit pristop k obravnavi žensk s koronarno boleznijo*. Novo mesto: Društvo za izobraževanje in raziskovanje v medicini, pp. 14–17.
- Šuput, D., 2014. Opredelitev fizioloških razlik med moškimi in ženskami in koronarno boleznijo. In: M., Bunc, I., Gradecki, ed. *Posvet o kronični bolezni srca. Žensko srce: celovit pristop k obravnavi žensk s koronarno boleznijo*. Novo mesto: Društvo za izobraževanje in raziskovanje v medicini, pp. 14–17.
- Tidy, C., 2017. *Heart attack recovery*. [Online] Available at: <https://patient.info/health/heart-attack-myocardial-infarction-leaflet/heart-attack-recovery> [Accessed 4. 3. 2019].
- Zaletel Kragelj, L., Djomba, J. K., Maučec Zakotnik, J. & Fras, Z., 2010. Epidemiologija bolezni srca in ožilja ter dejavnikov tveganja zanje pri ženskah v Sloveniji. In: Z., Fras, ed. *Slovenski forum za preventivo bolezni srca in žilja 2010: zbornik prispevkov ob 11. rednem letnem plenarnem srečanju Slovenskega foruma za preventivo bolezni srca in žilja, Ljubljana, 6. marca 2010*. Ljubljana: Littera picta, pp. 33–35.



## SEZNANJENOST NOSEČNIC O POPORODNIH DUŠEVNIH MOTNJAH

ANJA ŠVIKART, VIDA GÖNC, ANJA PLEMENITAŠ

### Uvod

Duševne motnje, ki se pojavljajo v poporodnem obdobju, predstavljajo mejno področje med ginekološko in psihiatrično stroko. Po svetu se za ugotavljanje tveganja za depresijo v perinatalnem obdobju uporabljajo različni presejalni testi. Namen raziskave je ugotoviti, ali so nosečnice seznanjene s poporodnimi duševnimi motnjami ter presejalnimi vprašalniki za določitev depresivnega razpoloženja.

### Metode

Kvantitativna raziskava je bila izvedena v mesecu juniju 2018, raziskovalni vzorec so predstavljale namensko izbrane ženske, ki so obiskovale šolo za bodoče starše, med katere so bili razdeljeni anketni vprašalniki. Rezultati so prikazani v deležih.

### Rezultati

Izsledki kažejo, da ženske prepoznajo znake in simptome poporodnih duševnih motenj (v 80 %), vedo, kje iskati presejalne vprašalnike (v 69 %), vendar so s samo vsebino površno seznanjene. Podatke o poporodnih duševnih motnjah so anketiranke pridobile v 27 % od zdravstvenega osebja, večino pa predvsem s spleta. V primeru prepoznavne poporodnih duševnih motenj pri sebi ali bližnjih bi anketiranke v 80 % iskale pomoč pri osebem zdravniku.

### Razprava

Na področju duševnega zdravja je še zmeraj prisotne preveč stigme in premalo pozornosti. Ženske in zdravstveno osebje je glede tematike premalo osveščeno, kar predstavlja velik tako javnozdravstveni kot socialni problem, vendar nosečnice kljub temu zaupajo zdravstvenemu osebju, ki predstavlja poleg družinskih članov najpogostejšo obliko pomoči in podpore, ki bi jo ženske izbrale v primeru duševnih stisk.

**Ključne besede:** duševno zdravje, presejanje, vprašalniki

### Introduction

Mental disorders occurring during the postnatal period represent the border area between the gynecological and psychiatric profession. Various screening tests are used throughout the world to identify the risk of depression in the perinatal period. The purpose of the study is to determine whether pregnant women are familiar with postnatal mental disorders and screening questionnaires for determining depressive disposition.

### Methods

A quantitative survey was carried out in June 2018, the research sample was represented by specially selected women who attended the school for future parents, among which the questionnaires were distributed. The results are shown in the shares.

### Results

The results show that women recognize postnatal mental disorders (80 %), know where to look for screening questionnaires (69 %), but they are superficially familiar with the content itself. The data on postnatal mental disorders were obtained in 27 % of healthcare professionals, most of them mostly from the web. In the case of recognizing postnatal mental disorders, 80 % of respondents would seek help from a personal doctor.

### Discussion

In the area of mental health, there are still too many stigmas and insufficient attention. Women and health professionals are not well informed about the topic, which is a huge public health and social problem, but pregnant women still trust health care staff who, together with family members, are the most common form of help and support that they would choose in case of mental distress.

**Keywords:** mental health, screening, questionnaires

## UVOD

Duševne motnje se lahko pojavljajo tako v obdobju pred porodom, kot po porodu in obsegajo vrste motenj, za katere so značilni raznoliki vzroki, pa tudi znaki in simptomi (Chee & Maplethorpe, 2008). Poporodne duševne motnje lahko glede na znake in simptome, ki so prisotni, razvrstimo na blažje motnje razpoloženja (poporodna otožnost), depresivne motnje zmerne resnosti in najglobljo – poporodno psihozo, čeprav se lahko pojavijo težave in nejasnosti v razlikovanju. Duševne težave lahko nastopijo takoj po porodu, ali pa se razvijejo kasneje in trajajo različno dolgo, k lažjemu razlikovanju pa pomagajo tudi znaki in simptomi, ki so pri težji patologiji nenadnejši in izrazitejši kot pri milejših oblikah duševnih težav (Drglin, 2017). Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) je poporodna depresija ena izmed najpogostejših poporodnih stisk, saj prizadene vsako šesto žensko v nosečnosti in po porodu. Najprepoznavnejši znaki poporodne depresije in motenj razpoloženja so dolgotrajna žalost, nihanje razpoloženja, spremembe v apetitu in spolnih navadah, občutki anksioznosti, upad energije in zmanjšana možnost koncentracije, vsiljive misli o samomoru in/ali detomoru ter občutki manjvrednosti in nemoči (Nacionalni Inštitut za Javno Zdravje [NIJZ], 2017).

Tveganje za depresivne motnje razpoloženja in poporodno depresijo lahko ugotavljamo z različnimi presejalnimi orodji, v svetu je najpogosteje uporabljen Edinburški vprašalnik (EPDS, angl. Edinburgh Postnatal Depression Scale), presejalni test z 10 enostavnimi vprašanji o počutju matere v zadnjih sedmih dneh, ki je od leta 2005 preveden tudi v slovenski jezik (Koprivnik & Plemenitaš, 2009; Šimic Vidmar, et al., 2017). V sklopu materinske knjižice obstaja v slovenskem prostoru tudi vprašalnik »SZO/EURO-lestevica dobrega počutja« s petimi vprašanji, ki ugotavlja duševno stanje nosečnice in kasneje matere po porodu. Tako kot Edinburški vprašalnik, tudi ta temelji na enostavnih vprašanjih, vendar se največkrat sploh ne uporablja kot presejalno orodje (Trojner-Bregar & Tonin Bolcar, 2011). Rutinsko presejanje se svetuje že v nosečnosti, saj se veliko primerov poporodne depresije spregleda in ženske ostanejo brez pomoči (Mivšek, 2009). Novost na področju presejanja predstavljata dve Whooleyevi presejalni vprašanji glede počutja otročnice – »Ali ste se v zadnjem mesecu pogosto počutili potrto, depresivno ali brezupno?« in »Ali ste v zadnjem mesecu pogosto počeli stvari brez pravega zanimanja ali zadovoljstva?«, ki ju postavi patronažna sestra na prvem patronažnem obisku pri otročnici, in vpeljava presejanja z Edinburškim vprašalnikom v 6. tednu po porodu (Drglin, et al., 2018).

Zdravljenje poporodne depresije se ne razlikuje bistveno od zdravljenja klinične depresije izven poporodnega obdobja, v obzir je potrebno vzeti, ali ženska doji, kakšne so njene želje, teža bolezni, učinkovitost zdravljenja in možnost stranskih učinkov ter same okoliščine in zdravljenje prilagoditi temu, da tegobe čimprej zaježimo in z zdravljenjem ne škodimo materi ali otroku. Zdravljenje je v veliko primerih preplet večih metod zdravljenja, ki so med seboj komplementarne. V grobem jih delimo na farmakološke (pri težjih oblikah poporodne depresije, zdravila prve izbire so antidepresivi, upoštevati je potrebno splošna načela predpisovanja zdravil pred in med nosečnostjo ter v poporodnem obdobju, zaradi možnosti prehajanja učinkovin skozi posteljico ali mleko doječe matere) in nefarmakološke (podpora in izobraževanje porodnic in njenih bližnjih pri navajanju na materinstvo, razne oblike psihoterapije) metode zdravljenja (Jelenko Roth, 2016; RachBeisel, 2010; Smith, 2009).

Eno izmed pomembnejših vlog pri ozaveščanju in informiranju žensk o poporodni depresiji igrajo medicinske sestre v ginekoloških dispanzerjih in babice, ki ženam že v nosečnosti svetujejo, jih poučujejo in ob morebitnih stiskah zagotavljajo ustrezno pomoč in podporo (Hrovat Bukovšek, 2015). Prav tako je pomembna tudi vloga babice v porodni sobi, saj se prav neprijetni izkušnji poroda pripisuje velik delež povezanosti za razvoj poporodne depresije. Veliko vlogo predstavljajo tudi medicinske sestre na oddelku, ki s pristnim stikom in odkritim odnosom ter vzpostavitev zaupanja poskrbijo za dobro počutje matere in otroka, hkrati pa z opazovanjem hitro prepoznavajo morebitne spremembe v materinem počutju in obnašanju. Ker je patronažna medicinska sestra edina izmed zdravstvenih delavcev, ki neposredno vstopa v domače okolje matere in otroka oziroma družine, je njena vloga toliko bolj izstopajoča in pomembna. Pomembno je tudi, da z žensko vzpostavi zaupen odnos ter da se ji le-ta ob morebitnih težavah lahko zaupa. Z vzpostavitev in adaptacijo programa patronažnega varstva (program MoST 2018) so patronažne medicinske sestre pridobile nova znanja in kompetence tudi s področja duševnega zdravja nosečnic in otročnic. Program jim omogoča hitrejšo in doslednejšo spremljanje s pomočjo postavitve dveh Whooleyevih vprašanj in izpolnjevanjem Edinburškega vprašalnika kot obvezne vsebine obiska v 6. tednu, s

pomočjo znanj pa tudi pravilno reagiranje v primeru, da opazijo odstopanja od normale v smislu duševnega zdravja (Drglin, et al., 2018; Hrovat Bukovšek, 2015; Mivšek, 2009).

Namen raziskave je ugotoviti, kako so nosečnice seznanjene s poporodnimi duševnimi motnjami. V ta namen smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

»Ali so nosečnice seznanjene s poporodnimi duševnimi motnjami?«

»Kako v Sloveniji odkrivamo poporodne duševne motnje?«

»Kje nosečnice lahko poiščejo pomoč v primeru težav z duševnim zdravjem?«

## METODE

V okviru raziskave smo uporabili kvantitativno metodologijo raziskovanja, kot raziskovalni inštrument pa smo uporabili vprašalnik z enajstimi vprašanji zaprtega tipa ter enim vprašanjem odprtega tipa, ki smo ga izdelali na podlagi literature (Drglin, 2017; Jelenko Roth, 2016; Koprivnik & Plemenitaš, 2009; Mivšek, 2009). Pridobljene rezultate smo statistično obdelali in jih grafično prikazali v deležih, pri tem smo si pomagali z računalniškim programom Microsoft Excel.

Raziskavo smo izvedli v dveh zdravstvenih ustanovah severovzhodne Slovenije, ki izvajata Šolo za bodoče starše in sta aktivna na primarnem nivoju zdravstvenega varstva. Za izvedbo raziskave smo pridobili soglasje ustanov, v katerih je raziskava potekala, in sicer preko pisne prošnje vodstvu ustanove. Anketni vprašalnik je izpolnilo 30 anketirank ženskega spola. Starost najstarejše anketiranke je bila 42 let, najmlajše pa 21. Povprečna starost anketirank je bila 30 let. Večini anketirank – 73 % (22) predstavlja sedanja nosečnost prvo zaporedno nosečnost, prevladujoči del anketirank je bil v tretjem tromesečju nosečnosti – 80 % (24), ostalih 20 % (6) anketirank pa je v drugem tromesečju nosečnosti.

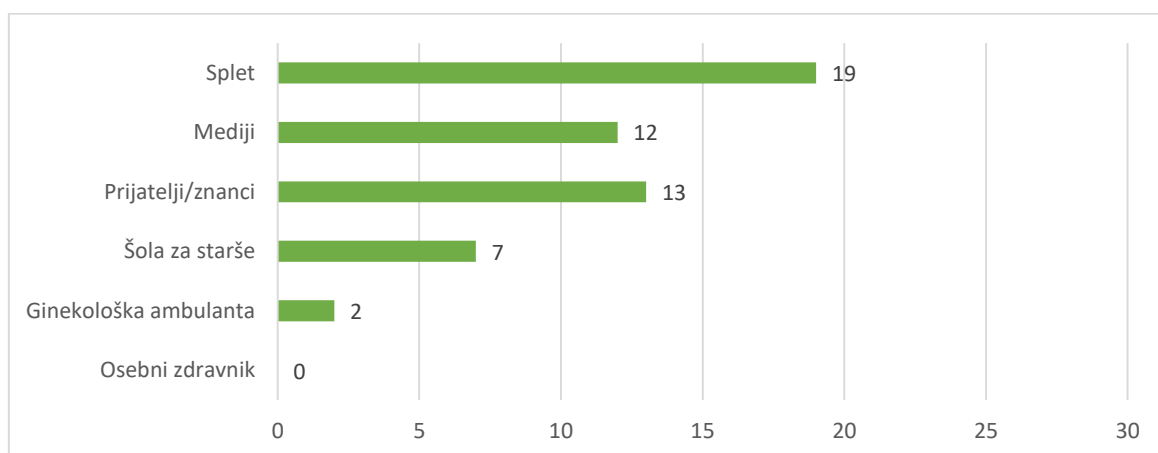
Anketirankam je bila zagotovljena anonimnost, v raziskavi so sodelovale prostovoljno in bile so seznanjene z možnostjo odklonitve sodelovanja. Nosečnice so bile seznanjene z zaupnostjo in varovanjem osebnih podatkov, predhodno smo jih seznanili tudi z namenom ankete, upoštevali smo etična načela, ki so opredeljena v *Kodeksu etike v zdravstveni negi in oskrbi*, načela Helsinške deklaracije (World Medical Association [WMA], 2013) ter določila Konvencije Sveta Evrope (2009) o varovanju človekovih pravic (Oviedske konvencije).

Predpostavljali smo, da bodo nosečnice v raziskavi sodelovale, da bodo razumele navodila in vprašanja anketnega vprašalnika ter nanje ustrezno odgovorile.

## REZULTATI

Na vprašanje: »Ali ste že slišali za izraz poporodne duševne motnje?« so vse anketiranke odgovorile pritrdilno (100 % = 30). Od anketirank smo z podvprašanjem, kje so za to slišale, želeli izvedeti, kdo jih je z izrazom poporodne motnje seznanil. Izbrale so lahko več kot en odgovor. Največ anketirank (63 % – 19) je izbralo odgovor »Na spletu (spletni portali, forumi ...)«, medtem ko je odgovore, ki zastopajo zdravstvene delavce, izbralo znatno manj oziroma nič anketirank (Graf 1).

**Graf 1: Mesta, kjer so se anketiranke seznanile z izrazom poporodne duševne motnje**



Anketiranke smo povprašali, ali prepoznajo znake in simptome, ki so značilni za poporodne duševne motnje, pri čemer so imele anketiranke možnost izbire večih odgovorov. Največ anketirank (80 % – 24) je izbralo odgovor »Obsesivne misli, misli ali želja, da bi ranili sebe ali svojega otroka«, 73 % (22) je obkrožilo odgovor »Jok brez razloga« ter »Občutki krivde in nevednosti«, 66 % (20) je izbralo odgovor »Izčrpanost in brezupje«, 40 % (12) je izbralo odgovor »Težave s spanjem, tudi ko dojenček spi«, 30 % (9) je izbralo odgovor »Drastično povečan ali zmanjšan apetit«. Odgovor »Veselje in sreča« je izbrala 1 (3 %) anketiranka, odgovorov »Povišana telesna temperatura«, »Zastoj urina«, »Otekle noge« in »Povišan holesterol« pa ni izbrala nobena od anketirank.

Pri vprašanju, »Ali veste kateri samo-ocenjevalni vprašalniki se v Sloveniji uporabljajo za odkrivanje sprememb v duševnem zdravju med nosečnostjo in po porodu?« se je 83 % (25) anketirank odločilo za odgovor »Edinburški vprašalnik (EPDS) – vprašalnik za odkrivanje poporodne depresije«, 13 % (4) je izbralo odgovor »SZO/EURO lestvica dobrega počutja«, 10 % (3) odgovor »Dimenzije socialne kvalitete nosečnice«, 3 % (1) odgovor »Presejalni vprašalnik za oceno koronarne ogroženosti«. Odgovorov »Vprašalnik o motnjah dihanja v spanju« in »Vprašalnik o prehranjevalnih navadah« ni izbrala nobena od anketirank. 13 % (4) anketirank na vprašanje ni odgovorilo. Anketiranke so imele možnost izbirati med več odgovori. Vprašanju smo dodali podvprašanje, ki se glasi: »Ali veste kje dostopati do izbranih vprašalnikov«, na katerega je 46 % (14) anketirank odgovorilo z odgovorom »Na spletni strani NIJZ«, 23 % (7) jih je izbralo odgovor »V materinski knjižici«, odgovor »Pri osebem zdravniku« je obkrožilo 10 % (3) anketirank, 33 % (10) jih je izbralo odgovor »V ginekološki ambulanti«. 3 (10 %) anketiranke na vprašanje niso odgovorile. Anketiranke so imele možnost izbire več odgovorov.

Na vprašanje, ali jih je kdo od zdravstvenih delavcev seznanil z obstojem samo-ocenjevalnih vprašalnikov za odkrivanje sprememb v duševnem zdravju med nosečnostjo in po porodu, je 27 % (8) anketirank odgovorilo pritrdilno, ostalih 73 % (22) pa je na vprašanje odgovorilo nikalno.

Anketiranke smo povprašali, ali bi si v primeru, da pri sebi ali bližnjih prepoznale spremembe v duševnem zdravju, poiskale pomoč. Kar vseh 30 (100 %) je odgovorilo pritrdilno. Z dodatnim podvprašanjem, kje bi jo iskale, je večina anketirank izbrala odgovore »Osebni zdravnik«, »Družinski krog« in »Ginekolog«, manjšina je izbrala odgovore »Patronažna medicinska sestra«, »Psihoterapevt«, »Psihiater« ter »Splet«, medtem ko odgovorov »Psihiatrična bolnišnica«, »Socialni delavec« in »Drugo« ni izbrala nobena anketiranka.

## RAZPRAVA

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšna je osveščenost nosečnic o poporodnih duševnih motnjah, kako jih v Sloveniji odkrivamo in kam se nosečnice lahko obrnejo po pomoč. Ugotovili smo, da nosečnice v večini vedo, katere so poporodne duševne motnje in prepoznavajo znake in simptome, ki so povezani z njimi.

Duševne motnje prištevamo k najpogostejšim boleznim poporodnega obdobja, katerih posledice so neprijetne in nezaželene za vso družino (Jelenko Roth, 2016). Natančnih vzrokov za nastanek in razvoj poporodnih duševnih motenj še ne poznamo, velik vpliv imata materina osebnost in spremembe v hormonalnem ravnovesju v poporodnem obdobju. Znakov in simptomov ne moremo bistveno razlikovati, opiramo se predvsem na intenziteto

in čas vztrajanja morebiti prisotnih simptomov, vsem pa je skupno predvsem to, da so znakom in simptomom klinične depresije in ostalih duševnih motenj pridruženi še simptomi v povezavi z materinsko vlogo in otrokom (Globevnik Velikonja, 2015; Koprivnik & Plemenitaš, 2005).

Nosečnice, ki so sodelovale v raziskavi, so odgovorile, da je orodje za presejanje, ki ga uporabljamo v Sloveniji, Edinburški vprašalnik, vendar lestvice »SZO/EURO« niso prepoznale.

Za lažjo prepoznavo duševnih stisk poporodnega obdobja je po svetu v veljavi precej presejalnih orodij, najbolj znan in najbolj uporabljen je Edinburški vprašalnik, ki se tudi na slovenskem področju počasi uveljavlja kot primer dobre in stalne prakse (Drglin, et al., 2018; Mihevc Ponikvar, et al., 2016, pp. 17–18), uporabljajo pa ga patronažne medicinske sestre na obiskih otročnice in dojenčka, hkrati pa ga matere lahko najdejo tudi na spletni strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje, kjer imajo dostop tudi do koristnih informacij in mreže kontaktov ustreznih strokovnjakov s tega področja (Nacionalni Inštitut za Javno Zdravje [NIJZ], 2018). V Sloveniji imamo zraven Edinburškga vprašalnika na razpolago tudi »SZO/EURO-lestvico dobrega počutja«, ki pa se je glede na rezultate raziskave 2011 (Trojner-Bregar & Tonin Bolcar, 2011) ne poslužujemo.

Koprivnikar in Plemenitaš (2005) sta na podlagi svojih raziskovanj opozarjali na pomembnost vzpostavitve kakovostne in močne mreže pomoči ženskam, ki se soočajo s težavami v duševnem stanju v poporodnem obdobju. Skozi čas, do danes, so se stvari na področju mreženja in saniranja problematike poporodnih duševnih motenj že začele obračati na bolje – objave publikacij z omenjeno tematiko, tako za laično, kot za strokovno javnost, vse več osveščanja in informiranja ljudi o problematiki duševnega zdravja, izobraževanja kadra in oblikovanje mreže pomoči ter spletnih portalov in mest, kjer lahko trpeči posamezniki dostopajo do koristnih informacij in pomoči kažejo premike na bolje (Drglin, 2017; Drglin, et al., 2018; Globevnik Velikonja, 2018; Nacionalni Inštitut za Javno Zdravje [NIJZ], 2018).

Anketiranke smo ravno tako vprašali, kje do vprašalnikov dostopati in ali so bile za njihov obstoj seznanjene s strani zdravstvenega osebja, pri čemer rezultati kažejo, da ne vedo natančno, kje do lestvic dostopati in da so anketiranke nezadostno informirane s strani zdravstvenega osebja. Nosečnice kljub temu zaupajo zdravstvenemu osebju, ki predstavljajo poleg družinskih članov najpogostejšo obliko pomoči in podpore, ki bi jo anketiranke izbrale v primeru duševnih stisk.

Na podlagi dobljenih rezultatov tako zaključujemo, da so nosečnice seznanjene s poporodnimi duševnimi motnjami, prav tako vedo, kje in kako iskati pomoč, seznanjenost s strani zdravstvenega osebja in glede presejalnih orodij pa bi se še morala okrepiti, vendar kljub temu na raziskovalna vprašanja, »Ali so nosečnice seznanjene s poporodnimi duševnimi motnjami?«, »Kako v Sloveniji odkrivamo poporodne duševne motnje?« in »Kje nosečnice lahko poiščejo pomoč v primeru težav z duševnim zdravjem?« lahko v grobem odgovorimo pritrdilno.

Omejitev raziskave predstavlja velikost vzorca, saj je anketni vprašalnik izpolnilo 30 nosečnic, ki so se udeležile Šole za bodoče starše, zato rezultatov ne moremo posploševati. Predlagamo razširitev in nadgradnjo raziskave, ki bi v veliko pogledih pomagala pri reševanju problematike duševne higiene v poporodnem obdobju.

## ZAKLJUČEK

Duševne motnje še vedno predstavljajo resen socialni in javnozdravstveni problem, saj kot take vplivajo na življenje posameznika, družine in skupnosti. Poporodno obdobje je za žensko eno izmed pomembnejših obdobj v življenju, ki pa je pogosto povezano tudi z velikim stresom in obremenjenostjo, kar lahko vodi tudi v duševne stiske, ki so pogosto spregledane, zanemarjene, opažene prepozno in obravnavane neustrezno. Izjemnega pomena za blagostanje tako matere oziroma nosečnice, otroka po porodu in družine nasploh predstavlja pravočasna obravnava že pred nastopom bolezenskih znakov in hitra in strokovna obravnava pri morebitnih odstopanjih. Pomembno je, da se vsi zavedamo, da duševne težave niso in ne smejo biti tabu tema in da duševna stiska ne izbira.

## LITERATURA

Chee, D. & Maplethorpe, R., 2008. Psychological problems in pregnancy and the postnatal period. In: T. Hollingsworth, ed. *Differential diagnosis in obstetrics and gynaecology : an A-Z*. London: Hodder Arnold, pp. 285-289.

- Drglin, Z., 2017. *Zima v srcu: ko se materinstvu pridružita depresija in tesnoba, radost pa odide: kažipot skozi obporodne stiske*. 2nd rev. ed. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Drglin, Z. et al., 2018. Priporočila za izvajanje patronažnih obiskov otročnic in dojenčkov s stopnjevalno intervencijo. In: B. Mihevc Ponikvar, et al. eds. *Patronažno zdravstveno varstvo otročnic in dojenčkov - Gradiva za strokovnjake*. Ljubljana: Nacionalni Inštitut za Javno Zdravje, pp. 1-28.
- Globevnik Velikonja, V., 2018, ed., *Prepoznavanje ranljivih skupin žensk v obporodnem obdobju*. Ljubljana: Združenje za perinatalno medicino pri Slovenskem zdravniškem društvu.
- Hrovat Bukovšek, A., ed., 2015. *Zdravstvena nega žensk: reproduktivno zdravje, nosečnost, porod in poporodno obdobje*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.
- Jelenko Roth, P., 2016. Duševne motnje v obporodnem obdobju in zdravljenje z zdravili. In: V. Globevnik Velikonja & K. Geršak, eds. *Psihosomatika v ginekologiji in porodništvu: 1. Slovenski simpozij, Ginekološka klinika, 11. 3. 2016*. Ljubljana: Slovensko društvo za psihosomatiko v ginekologiji in porodništvu, pp. 57-72.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi*. Uradni list RS, št. 52/14, 18/15 in 13/17.
- Koprivnik, P. & Plemenitaš, A., 2005. Pojavnost depresij v poporodnem obdobju v slovenskem vzorcu. *Medicinski Razgledi*, 44(2), pp. 139-145.
- Koprivnik, P. & Plemenitaš, A., 2009. Zakaj tudi v Sloveniji ne izvajamo presejanja na poporodno depresijo?. *Zdravniški Vestnik*, 78(5), pp. 261-264.
- Mihevc Ponikvar, B. et al., 2016. *Strokovne podlage za posodobitev programa preventivnega zdravstvenega varstva nosečnic, otročnic, novorojenčkov in dojenčkov na domu ter podlage za nadaljnji razvoj preventivnih programov za zmanjševanje neenakosti v zdravju*. [Online] Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/strokovne\\_podlage\\_za\\_posodobitev\\_programa\\_preventivnega\\_varstva\\_nosecnic\\_otrocnic\\_novorojenckov\\_in\\_dojenckov\\_na\\_domu.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/strokovne_podlage_za_posodobitev_programa_preventivnega_varstva_nosecnic_otrocnic_novorojenckov_in_dojenckov_na_domu.pdf) [Accessed 19.05.2018].
- Mivšek, A. P., 2009. Zdravstvena in babiška nega ženske s psihično motnjo v obporodnem obdobju. In: P. Pregelj & R. Kobentar, eds. *Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju: učbenik*. Ljubljana: Rokus Klett, pp. 213-217.
- Nacionalni Inštitut za Javno Zdravje, 2017. *Depresija v nosečnosti in po porodu*. [Online] Available at: [www.nijz.si/sl/depresija-v-nosecnosti-in-po-porodu](http://www.nijz.si/sl/depresija-v-nosecnosti-in-po-porodu) [Accessed 15.05.2018].
- RachBeisel, J. A., 2010. Psychiatric issues during and after pregnancy. In: E. A. Reece & R. L. Barbieri, eds. *Obstetrics and gynecology: the essentials of clinical care*. Stuttgart: Thieme, pp. 241-249.
- Smith, R. P., 2009. Depression: postpartum. In: *Netter's Obstetrics & Gynecology*. Philadelphia: Saunders Elsevier, p. 205.
- Svet Evrope, 2009. *Človekove pravice v zvezi z biomedicino: Oviedska konvencija in dodatni protokoli*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.
- Šimic Vidmar, M. et al., 2017. Ali znamo prepoznati ranljive skupine nosečnic?. In: A. Trojner-Bregar & M. Lučovnik, eds. *Standardi in kazalniki kakovosti v perinatologiji; Streptokok skupine B v perinatologiji: zbornik. 18. Novakovi dnevi trokovni sestanek ZPMS, Slovenj Gradec, 19-20. maj 2017 Ljubljana: Združenje za perinatalno medicino SZD*, pp. 19-26.
- Trojner-Bregar, A. & Tonin Bolcar, I., 2011. Materinska knjižica - pomoč pri presejanju. In: Ž. Novak-Antolič, ed. *Zbornik prispevkov. 11. Novakovi dnevi*. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, pp. 125-131.
- World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), pp. 2191-2194.



## ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA Z ZLOMOM KOLKA: PRIMERJALNA ŠTUDIJA

DANIJEI BRGLEZ, DOROTEJA REBEC

### Uvod

Zlom kolka je ena izmed najpogostejših poškodb pri populaciji v tretjem življenjskem obdobju. Vodilna razloga za to lahko identificiramo v pospešenem procesu staranja družbe v razvitem svetu ter posredno v osteoporozi. Pri mlajših osebah najpogosteje pripelje do poškodbe prometna nesreča ali pa neka športna ali delovna aktivnost posameznika. V osnovi zdravimo zlome z uporabo osteosinteze ter z vstavitvijo različnih protez.

### Metode

Namen raziskave je bil identificirati in predstaviti razlike v zahtevnosti potreb po zdravstveni negi med pacientom v pozni starosti (nad 85. letom starosti) in pacientom v poznih srednjih letih (nad 35. letom starosti) po operativnem posegu sanacije zloma kolka. Uporabljena je bila kvalitativna metoda raziskovanja, in sicer multipla študija primera, pri kateri je zbiranje podatkov potekalo v bolnišničnem okolju neposredno pri izbranih pacientih.

### Rezultati

Z raziskavo je bilo ugotovljeno, da pacient v pozni starosti za razliko od pacienta v poznih srednjih letih po operativnem posegu zloma kolka potrebuje bolj

obsežno zdravstveno nego. Razlike so se pokazale tako v številu izvedb določenih zdravstveno negovalnih postopkov, kot v stopnji nudene pomoči pri opravljanju osnovnih življenjskih aktivnosti zaradi zmanjšane zmožnosti samooskrbe. Razlike so se pokazale tudi pri kategoriziranju pacientov po sistemu SKZBZN.

### Razprava

Pričujoča raziskava potrjuje, da je potrebno vsakega pacienta obravnavati individualno ter holistično v okviru zdravstvene nege. Kljub temu da smo obravnavali s strani medicinske diagnoze dva popolnoma enaka pacienta, so se med njima kazale velike razlike v samostojnosti izvajanja osnovnih človekovih aktivnosti in tudi v splošnem zdravstvenem stanju. Raziskava je pokazala na vsebino potreb po zdravstveni negi, ki se lahko pomembno razlikuje med dvema pacientoma, ko vsakega obravnavamo v skladu z njegovimi individualnimi problemi.

**Ključne besede:** zlom kolka, potrebe pacienta po zdravstveni negi, samooskrba po zlomu kolka, operativni poseg, zdravstvena nega

## Introduction

Hip fracture is one of the most common injuries in the third-generation population. The leading reasons for this can be identified in the accelerated process of aging society in the developed world, and indirectly in osteoporosis. In younger people, the most common cause of injury is a car accident or some kind of sport or work activity of an individual. Basically treat fractures using osteosynthesis and inserting various prostheses.

## Methods

The purpose of the research was to identify and present the differences in the complexity of nursing care needs of a patient at a later age (over 85 years of age) and patients in late middle years (over 35 years of age) after an operative treatment of hip fracture repair. A qualitative method of research was used, namely a multiple case study, where data collection was carried out in the hospital environment directly with selected patients.

## Results

The study found that a patient at a late age, unlike a patient in the late middle years following a hip

surgery operation, needs more extensive health care. Differences have been shown both in the number of implementations of certain health care procedures, as well as in the level of assistance provided in performing basic life activities due to the reduced self-sufficiency capability. Differences have also been shown in the categorization of patients according to the SKZBZN.

## Discussion

This study confirms that each patient needs to be treated individually and holistically in the framework of nursing care. Despite the fact that we dealt two completely identical patients with the medical diagnosis, there were great differences in the independence of the basic human activities and also in the general state of health. The research has shown the content of the needs for nursing care, which can vary significantly between two patients, when we treat each one according to his individual problems.

**Keywords:** hip fracture, patient needs for nursing care, self-sufficiency after hip fracture, surgery, HealthCare

## UVOD

Zlom kolka je ena izmed najpogostejših poškodb pri ljudeh v tretjem življenjskem obdobju (Zapatero et al., 2013), ki ga po Ramovšu (2012) razdelimo na zgodnjo starost (od upokojitve in do 75. leta starosti), srednjo starost (od 75. leta do 85. leta starosti) ter na pozno starost (od 85. leta starosti dalje). Pospešeno staranje družbe v razvitem svetu ter posledična osteoporoza sta vodilna razloga za zlom kolka pri starejših osebah (Zapatero et al., 2013). Drugi najpogostejši vzrok za zlom kolka takoj za osteoporozo je padec starostnika, do katerega pride zaradi zmanjšanja kognitivno-percepcijskih sposobnosti posameznika. Pri mlajši populaciji oz. populaciji v drugem življenjskem obdobju, ki ga Ramovš (2012) deli na zgodnja srednja leta (med 25. in 35. letom starosti) ter na pozna srednja leta (med 35. in 50. letom starosti) pa je glavni vzrok za zlom kolka visokoenergetska poškodba, ki običajno nastane kot posledica prometne nesreče, nesreče pri športnih aktivnostih ali zaradi padca z velike višine (Kozina & Smrke, 1999). Zlom kolka je zelo resna in kompleksna poškodba, ki prizadene posameznika na vseh področjih življenja. Po operativnem ali konservativnem zdravljenju je potreben določen čas, da lahko posameznik ponovno ter suvereno opravlja dejavnosti, ki jih je pred poškodbo. To, da se posameznik vrne nazaj v svojo dnevno rutino izvajanja aktivnosti, je glavni cilj zdravstvene nege ter rehabilitacije, ki sledi uspešnemu zdravljenju (Marn-Vukadinović, 2003). Potrebno je vedeti, da se potrebe po zdravstveni negi zaradi zmanjšane zmožnosti opravljanja osnovnih življenjskih aktivnostih pri pacientih z zlomom kolka lahko zelo razlikujejo. Na to vpliva mnogo dejavnikov, kot so starost pacienta, stopnja samostojnosti pred poškodbo, sposobnost hoje pred poškodbo in pridružena sistemska obolenja (Ivanuša & Železnik, 2000). Vendar pa je ravno vsebina obravnave pacienta po zlomu kolka iz vidika zdravstvene nege slabo raziskovano področje. Zato smo v raziskavi želeli proučiti vsebinske značilnosti in morebitne razlike v potrebah po zdravstveni negi med pacientom v pozni starosti (nad 85. letom starosti) in pacientom v poznih srednjih letih (nad 35. letom starosti), oba po operativnem posegu rekonstrukcije zloma kolka. Iz namena oz. cilja so bila izpeljana štiri raziskovalna vprašanja:

- *Raziskovalno vprašanje 1:* kakšne so potrebe po zdravstveni negi pri pacientu v pozni starosti ter pri pacientu v poznih srednjih letih po operativnem posegu rekonstrukcije zloma kolka?
- *Raziskovalno vprašanje 2:* kakšne so razlike v intenzivnosti in samostojnosti izvajanja osnovnih potreb med obema tipoma pacientov po operativnem posegu rekonstrukcije zloma kolka?
- *Raziskovalno vprašanje 3:* katere aktivnosti zdravstvene nege so najpogosteje izvedene pri pacientu v pozni starosti in pacientu v poznih srednjih letih v pooperativnem obdobju na oddelku?
- *Raziskovalno vprašanje 4:* kako se skozi čas hospitalizacije spreminja kategorija zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege pri pacientu v pozni starosti ter pri pacientu v poznih srednjih letih?

Čeprav obravnavana problematika zajema paciente z isto medicinsko diagnozo, pa se znotraj posameznega primera kažejo določene raznolikosti, ki izhajajo iz individualnega odziva pacienta na obstoječe zdravstveno stanje. Individualnost odziva je odvisna od starosti, zmožnosti in percepcije posameznika.

## METODE

Raziskava temelji na kvalitativni raziskovalni paradigmi, v okviru katere je bila izvedena kot študija primera neposredno v bolnišničnem okolju. Ambrož in Jakše (2015) navajata, da se študija primera uporablja pri neposrednem raziskovanju individuuma, skupine ali nekega pojava. Izmed različnih oblik študije primera je bila v raziskavi uporabljena multipla oblika, za katero Thomas (2011) trdi, da je primerna v raziskovanju dveh ali več primerov hkrati, kjer vsak primer posebej raziščemo, nato pa pridobljene podatke med sabo primerjamo.

Zbiranje podatkov je potekalo s pomočjo več inštrumentov oz. tehnik zbiranja podatkov: s pomočjo lestvice za ocenjevanje pacientove neodvisnosti (FIM), s pomočjo intervjuja, z opazovanjem z udeležbo, s pomočjo protokola kategorizacije zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege ter s pregledom pacientove zdravstveno-negovalne dokumentacije. Osnovo raziskovanja je predstavljala lestvica FIM, za katero Vidmar et al. (2008) menijo, da je primerna v ocenjevanju neodvisnosti pri pacientih po možganski kapi, poškodbi glave, pri pacientih z rakom ter

pacientih s poškodbami skeleta. Z lestvico se je ocenjevalo 5 glavnih področij pri pacientu, in sicer: osebna higiena (razdeljeno v 6 podpodročij), izločanje (razdeljeno v 2 podpodročji), pokretnost (razdeljeno v 3 podpodročja), hoja (razdeljeno v 2 podpodročji) ter sporazumevanje in socializacija (razdeljeno v 5 podpodročij). Posamezno podpodročje se je ocenjevalo s točkami od 1 do 7, pri čemer ima število točk določen pomen: 1 točka – potrebuje popolno pomoč; 2 točki – maksimalna pomoč; 3 točke – zmerna pomoč; 4 točke – minimalna pomoč; 5 točk - potrebuje samo nadzor; 6 točk – potrebuje pripomoček ter 7 točk – neodvisen. Najnižji seštevek točk po FIM znaša 18 točk, najvišji pa 126 točk, kar hkrati predstavlja 100 % samostojnost pacienta. Za pridobivanje verbalnih podatkov s strani pacienta je bil uporabljen nestrukturiran intervju, za katerega Ambrož in Jakše (2015) navajata, da nima že vnaprej zastavljenih vprašanj, ker se le-ta spontano strukturirajo v situaciji, v kateri se odvija razgovor. Vprašanja, ki so bila zastavljena opazovanim subjektom, so se vsebinsko nanašala izključno na izvajanje osnovnih človekovih potreb in zdravstveno negovalnih postopkov neposredno v situacijah, v katerih so se pri pacientu odvijale aktivnosti zdravstvene nege. Opazovanje pacientov je potekalo ob aktivnostih zdravstvene nege (pri izvajanju osebne higiene, prehranjevanju, gibanju, izločanju in odvajanju pacienta). Pregled dokumentacije je zajemal preučevanje zdravstveno negovalne dokumentacije (negovalna poročila, list obračanja pacienta, pooperativna dokumentacija, dokumentacija v povezavi s fizioterapevtskimi postopki pri pacientu ter izvidi preiskav). V raziskavi je bil uporabljen tudi protokol kategoriziranja pacientov v bolnišnični obravnavi – Slovenska kategorizacija zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege (SKZBZN, 2005). Vzorec v raziskavi je bil namenski. Ambrož in Jakše (2015) trdita, da ta oblika vzorca temelji na podlagi izbire enega ali nekaj primerov enot iz celotne splošne populacije. Dovolj kvalitetno ter obširno preučevanje posameznih lastnosti manjšega števila enot ter posledično pridobljeni podatki nam omogočajo posploševanje na populacijo s podobnimi ali istimi lastnostmi (Vogrinc, 2008).

### Vzorec raziskave

V raziskovalni vzorec sta bila vključena dva hospitalizirana pacienta z isto primarno medicinsko diagnozo (zlom kolka). Študija primera je bila izvedena neposredno pri pacientu v pozni starosti (pacient A nad 85.let) ter pri pacientu v poznih srednjih letih (pacient B nad 35.let) in se je osredotočila na obdobje takoj po operativnem posegu rekonstrukcije zloma kolka pa vse do odpusta iz bolnišnice. Oba pacienta sta bila z namenom in potekom raziskave ustno in pisno seznanjena kot tudi z možnostjo, da se za sodelovanje prostovoljno odločita oz. sodelovanje kadarkoli brez posledic prekineta. V ta namen sta prostovoljno podala tudi pisno soglasje za sodelovanje v raziskavi. Pisno soglasje k izvedbi raziskave je podala tudi etična komisija bolnišnice, v kateri sta se pacienta zdravila. Raziskava je bila izvedena v letu 2018.

## REZULTATI

Pri obeh pacientih je bilo ocenjevanje zmožnosti samooskrbe ter samostojnosti izvedeno z lestvico FIM. Rezultati ocenjevanja od prvega dne po operativnem posegu pa do dneva odpusta iz bolnišnice so pokazali, da je bilo potrebno pri pacientu A (tabela 1) izvesti več intervencij v okviru procesa zdravstvene nege ter nuditi več pomoči pri izvajanju osnovnih življenjskih aktivnosti, kot pri pacientu B (tabela 2).

Področje ocenjevanja/dan po operativnem posegu	1. dan	2. dan	3. dan	4. dan	5. dan	6. dan	Na dan odpusta
A. Hranjenje ter uživanje tekočine	7	7	7	7	7	7	7
B. Jutranje umivanje bolnika	2	3	3	3	4	5	5
C. Kopanje	1	3	3	3	3	3	3
D. Oblačenje zgornjega dela telesa	3	3	4	4	4	5	6
E. Oblačenje spodnjega dela telesa	2	2	3	3	3	4	4

Področje ocenjevanja/dan po operativnem posegu	1. dan	2. dan	3. dan	4. dan	5. dan	6. dan	Na dan odpusta
F. Anogenitalna nega	1	1	2	2	3	4	5
G. Izločanje urina	1	1	1	1	1	5	7
H. Odvajanje blata	6	6	6	3	6	7	7
I. Vzdrževanje položaja v postelji/stolu	2	2	3	3	5	6	6
J. Uporaba stranišča	1	1	1	1	1	6	6
K. Kopel, tuširanje	1	1	1	2	2	3	3
L. Hoja, bergle, voziček	1	1	2	2	2	4	6
M. Hoja po stopnicah	1	1	1	1	1	2	3
N. Sposobnost razumevanja navodil	7	7	7	7	7	7	7
O. Sposobnost izražanja	7	7	7	7	7	7	7
P. Medsebojno sporazumevanje	7	7	7	7	7	7	7
R. Reševanje problemov	5	7	7	7	5	7	7
S. Samozavedanje	5	6	7	7	7	7	7
<b>Samostojnost pacienta v %</b>	<b>48 %</b>	<b>52 %</b>	<b>57 %</b>	<b>56 %</b>	<b>60 %</b>	<b>76 %</b>	<b>87 %</b>

**Tabela 1:** Ocenjevanje zmožnosti samooskrbe ter samostojnosti – Pacient A

Pacient A je na prvi dan po operativnem posegu potreboval popolno pomoč pri sedmih življenjskih aktivnostih, medtem ko je pacient B takšno obliko pomoči potreboval pri zgolj eni življenjski aktivnosti. Pacient A je nato vsak naslednji dan hospitalizacije vse do odpusta potreboval vse manj izvedenih intervencij ter postopkov v okviru popolne pomoči (drugi dan pri šestih, tretji dan pri štirih ter četrti in peti dan pri treh življenjskih aktivnostih). Na šesti dan po operativnem posegu ter na dan odpusta pacient A ni potreboval popolne pomoči pri nobeni življenjski aktivnosti. Pacient B je bil deležen popolne pomoči zgolj na prvi dan po operativnem posegu, nato pa nič več. Nudenje popolne pomoči je pri pacientu A potekalo na več področjih, in sicer na področju osebne higiene, odvajanja in izločanja ter gibanja, medtem ko je pacient B potreboval pomoč zgolj na področju gibanja.

Področje ocenjevanja/dan po operativnem posegu	1. dan	2. dan	3. dan	4. dan	5. dan	6. dan	Na dan odpusta
A. Hranjenje ter uživanje tekočine	7	7	7	7	7	7	7
B. Jutranje umivanje bolnika	4	4	5	5	5	6	7
C. Kopanje	3	3	3	4	4	4	5
D. Oblačenje zgornjega dela telesa	5	5	6	6	6	7	7
E. Oblačenje spodnjega dela telesa	2	3	4	4	4	4	5
F. Anogenitalna nega	6	7	7	7	7	7	7
G. Izločanje urina	2	2	4	5	5	6	7
H. Odvajanje blata	6	7	7	7	7	7	7

Področje ocenjevanja/dan po operativnem posegu	1. dan	2. dan	3. dan	4. dan	5. dan	6. dan	Na dan odpusta
I. Vzdrževanje položaja v postelji/stolu	3	4	4	4	5	5	6
J. Uporaba stranišča	3	3	4	4	4	4	6
K. Kopel, tuširanje	2	2	3	4	4	5	5
L. Hoja, bergle, voziček	2	3	4	5	5	6	6
M. Hoja po stopnicah	1	1	2	3	3	4	5
N. Sposobnost razumevanja navodil	7	7	7	7	7	7	7
O. Sposobnost izražanja	7	7	7	7	7	7	7
P. Medsebojno sporazumevanje	7	7	7	7	7	7	7
R. Reševanje problemov	7	7	7	7	7	7	7
S. Samozavedanje	7	7	7	7	7	7	7
<b>Samostojnost pacienta v %</b>	<b>64 %</b>	<b>68 %</b>	<b>75 %</b>	<b>79 %</b>	<b>80 %</b>	<b>85 %</b>	<b>91 %</b>

**Tabela 2:** Ocenjevanje zmožnosti samooskrbe ter samostojnosti – Pacient B

Samostojnost pacienta pri izvajanju osnovnih življenjskih aktivnosti, ocenjena po lestvici FIM in preračunana tudi v odstotke, ki kažejo na delež samostojnosti za vsak dan hospitalizacije posebej (100 % predstavlja 126 točk doseženih na lestvici FIM). Rezultati analize ter preračunavanja so pokazali, da je bil pacient B na prvi dan po operativnem posegu za 16 odstotnih točk bolj samostojen kot pacient A (A = 48 %; B = 64 %). Z dnevi hospitalizacije se je samostojnost pri izvajanju osnovnih življenjskih aktivnosti pri obeh pacientih povečala: pri pacientu A za približno 6 odstotnih točk na dan, pri pacientu B za približno 4 odstotne točke na dan. Pri pacientu A je samostojnost na prvi dan znašala 48 % od popolne samostojnosti, na dan odpusta pa 87 %. Pacient A je torej za 39 odstotnih točk postal bolj samostojen pri izvajanju osnovnih življenjskih aktivnosti v šestih dneh (večji napredek zaradi slabšega izhodiščnega položaja). Pri pacientu B se je samostojnost povečala za 27 odstotnih točk, kar je v primerjavi s pacientom B manj, vendar je bilo izhodiščno stanje pacienta B na področju samostojnosti boljše kot pri pacientu A – iz 64 % se je popravilo na 91 % popolne samostojnosti.

S pomočjo lestvice FIM ter protokola kategorizacije je bilo prav tako ugotovljeno, da so rezultati vsakodnevnega kategoriziranja pri pacientu A kazali na višjo stopnjo zahtevnosti zdravstvene nege kot pri pacientu B (tabela 3). Višja stopnja zahtevnosti pri pacientu A je tudi trajala dlje kot pri pacientu B oz. se je počasneje zniževala do odpusta. Tudi na dan odpusta sta bila pacienta kategorizirana v različni kategoriji – pacient B je bil ocenjen kot samostojen, medtem ko je bil pacient A še vedno v kategoriji delne pomoči. Glede na stopnjo samostojnosti, različnega števila izvedenih intervencij zdravstvene nege ter splošnega stanja obeh pacientov, je bilo razvrščanje v omenjene kategorije povsem pričakovano.

Zaporedni dan hospitalizacije	Pacient A	Pacient B
1. dan	III. kategorija	III. kategorija
2. dan	III. kategorija	III. kategorija
3. dan	III. kategorija	II. kategorija
4. dan	III. kategorija	II. kategorija
5. dan	III. kategorija	II. kategorija
6. dan	II. kategorija	II. kategorija



Zaporedni dan hospitalizacije	Pacient A	Pacient B
Dan odpusta	II. kategorija	I. kategorija

**Tabela 3:** Kategorizacija pacientov A in B glede na posamezen dan hospitalizacije

Pri obeh pacientih se je redno beležilo tudi število izvedenih aktivnosti zdravstvene nege. Ugotovljeno je bilo, da se je pri obeh pacientih izvedlo enake aktivnosti, razlika se je pokazala le v številu ponovitev izvedbe določene aktivnosti. Pri pacientu A se je izvedlo veliko več aktivnosti jutranjega umivanja, anogenitalne nege, pomoči pri posedanju, merjenja vitalnih funkcij ter ustne nege. Pri pacientu A je bilo izvedenih 141 ponovitev, pri pacientu B pa le 80 ponovitev različnih zdravstvenonegovalnih postopkov.

## RAZPRAVA

Pričujoča raziskava potrjuje, da je potrebno vsakega pacienta obravnavati individualno ter holistično v okviru zdravstvene nege. Kljub temu da smo obravnavali dva pacienta z enako medicinsko diagnozo so se med njima kazale velike razlike v samostojnosti izvajanja osnovnih človekovih aktivnosti in tudi v splošnem zdravstvenem stanju. Podobno trdijo tudi Jober et al (2010), ki ugotavljajo, da je potrebno pri pacientih v pozni starosti izvesti več zdravstveno negovalnih postopkov v okviru osnovnih življenjskih aktivnosti kot pa pri mlajših pacientih po operativnem posegu kolka. Prav tako Marn-Vukadinović (2003) navaja, da je obseg dela (izvajanje zdravstveno negovalnih postopkov) po operativnem posegu kolka s strani zdravstvenega osebja mnogo večji pri starejših kot pa pri mlajših pacientih. Sklepamo lahko, da je število, obseg ter intenziteta izvedenih intervencij pri pacientu posredni pokazatelj pacientovega stanja. Iz podatkov lahko posredno sklepamo tudi na to, kakšno je aktualno stanje (izboljšanje, poslabšanje) pri pacientu. Raziskava je pokazala na vsebino potreb po zdravstveni negi, ki se lahko pomembno razlikuje med dvema pacientoma, ko vsakega obravnavamo v skladu z njegovimi individualnimi problemi. Ravno pacientovi individualni odzivi, poimenovani kot negovalni problemi oz. negovalne diagnoze (Hajdinjak & Meglič, 2012), ki jih medicinska sestra ugotavlja v procesu diagnosticiranja skozi klinično presojo (Gallagher-Lepak, 2017), so za medicinsko sestro osnovno izhodišče v obravnavi pacienta. Pomembna je tudi ugotovitev, da lahko pacientovo stanje ocenjujemo neposredno iz njegovega stanja ali posredno iz izvedenih aktivnosti zdravstvene nege, pri čemer se lahko poslužujemo raznih merilnih lestvic ter protokolov (v našem primeru lestvice FIM ter protokola za kategoriziranje pacientov SKZBZN).

Slabost raziskave oz. študije je vsekakor dejstvo, da ne moremo pridobljenih rezultatov posplošiti na celotno populacijo, saj je raziskava potekala zgolj na dveh pacientih – udeležencih raziskave oz. na enem pacientu iz izbrane starostne skupine v celotni populaciji pacientov po operaciji zloma kolka. Kljub temu pa so izsledki študije primera pomemben doprinos v prikazu vsebine potreb pacientov po zlomu kolka. Pomembna omejitev raziskave je tudi njena časovna omejenost na obdobje hospitalizacije, kar pomeni, da nadaljnje rehabilitacije ter izboljšanja ali poslabšanja pacientovega stanja izven bolnišničnega okolja nismo mogli spremljati ter tako nismo mogli pridobiti celotne slike zdravljenja in rehabilitacije pacienta po operativnem posegu sanacije zloma kolka.

## ZAKLJUČEK

Zlom kolka je težka poškodba, ki zahteva dolgotrajno zdravljenje in rehabilitacijo. Opravljena raziskava potrjuje, da obstajajo razlike v potrebah po zdravstveni negi in posledično v zahtevnosti obravnave med pacientom v pozni starosti ter pacientom v poznih srednjih letih po operativnem posegu zaradi zloma kolka, ki izhajajo iz specifičnih značilnosti posameznika. Pacient v pozni starosti potrebuje več in bolj intenzivno pomoč pri izvajanju osnovnih življenjskih aktivnosti kot pacient v srednjem življenjskem obdobju, kar dodatno potrjuje potrebo po holistični in individualno prilagojeni obravnavi vsakega posameznega pacienta.

## LITERATURA

Ambrož, M. & Colarič-Jakše, L.M., 2015. *Pogled raziskovalca: načela, metode in prakse*. Ljubljana: Mednarodna založba Oddelka za slovanske jezike in književnosti.

- Gallagher-Lepak, S., 2017. Osnove negovalnih diagnoz. In: T.H. Herdman & S. Kamitsuru, eds. *Negovalne diagnoze NANDA-I: definicije in klasifikacija 2015-2017*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 115-131.
- Ivanuša, A. & Železnik, D., 2000. *Osnove zdravstvene nege kirurškega bolnika*. Maribor: Visoka zdravstvena šola.
- Jobber, P., Peroša, D., Burger, H. & Vidmar, G., 2010. Značilnosti bolnikov z zlomom kolka in njihova zmožnost hoje na oddelku za travmatološko kirurgijo Splošne bolnišnice Izola. *Rehabilitacija*, 9(1), pp. 10-16 [Online]. Available at <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-X5RTJEMY/577f178c-361d-494e-9fc3-fd86a5bf73b5/PDF> [Accessed: 20.6.2018]
- Kolegijzapoenotenje SKZBZN, 2005. *Slovenska kategorizacija zahtevnosti bolnišnične zdravstvene nege (SKZBZN)*. 2th ed. Ljubljana: Univerzitetniklinični center.
- Kozina, S. & Smrke, D., 1999. Zlom vratu stegenice. *Med razgledi*, 38(1), pp. 103-115. [Online]. Available at: [http://test-medrazgl.aed-baza.si/arhiv/mr99\\_1\\_08.pdf](http://test-medrazgl.aed-baza.si/arhiv/mr99_1_08.pdf) [Accessed: 28.6.2018]
- Marn-Vukadinović, D., 2003. Rehabilitacija starostnikov po zlomu kolka. In: D. Marn-Vukadinović, eds. *Obravnava starostnika po osteoporoznem zlomu*. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, pp. 43-47.
- Ramovš, J. 2012. Za kakovostno staranje in lepšesožitje med generacijami. 3th ed. Ljubljana: Inštitut AntonaTrstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje.
- Thomas, G., 2011. A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse, and structure. *Sage Journals*, 17(6), pp. 511-521 [Online]. Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1077800411409884?journalCode=qixa> [Accessed: 28.6.2018]
- Vidmar, G., Burger, H., Marinček, Č. & Cugelj, R., 2008. Analiza podatkov o ocenjevanju z Lestvic o funkcijske neodvisnosti na Inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo. *Informatica Medica Slovenica*, 13(1), pp. 21-32 [Online]. Available at: [http://ims.mf.uni-lj.si/archive/13\(1\)/12.pdf](http://ims.mf.uni-lj.si/archive/13(1)/12.pdf) [Accessed: 28.6.2018]
- Vogrinc, J., 2008. Kvalitativno raziskovanje napredagoškem področju. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoškafakulteta.
- Zapatero, A. et al., 2013. Hip fracture in hospitalized medical patients. *BMC Musculoskelet Disorders*, 14(15), pp. 1-6.

---

## PODPORA MEDICINSKE SESTRE OSEBAM Z DUŠEVNO MANJRAZVITOSTJO

PETRA JANESKA, LEONA CILAR, KLAVDIJA ČUČEK TRIFKOVIČ

### Uvod

Osebe z duševno manjrazvitostjo predstavljajo samo 1 % populacije. Posledično se jim posveča manj pozornosti kot ostalim osebam z duševnimi motnjami oziroma motnjami duševnega razvoja. Osebe z duševno manjrazvitostjo se, glede na stopnjo prizadetosti, soočajo s številnimi težavami v vsakdanjem življenju. Te obsegajo vse osnovne življenjske aktivnosti. Prav tako so bolj dovzetne za nastanek številnih telesnih in duševnih motenj. Namen prispevka je predstaviti problem duševne manjrazvitosti in težave, s katerimi se soočajo osebe z duševno manjrazvitostjo pri osnovnih življenjskih aktivnostih, opisati vlogo zdravstvene nege in medicinske sestre ter opozoriti na preprečevanje nastanka duševne manjrazvitosti.

### Metode

Za namen preučitve duševne manjrazvitosti je bila uporabljena opisna metoda stališč in izvedenih raziskav. S pomočjo vključitvenih in izključitvenih kriterijev smo iskali tujo in domačo literaturo v mednarodnih podatkovnih bazah (CINAHL, Medline, PubMed in Web of Science). Uporabili smo model PRISMA. V končno analizo je bilo vključenih 10 študij.

### Rezultati

Po pregledu in analizi literature ugotavljamo, da se pojavlja duševna manjrazvitost pri 1 % celotne populacije v Sloveniji. Preventivne in promocijske aktivnosti za osebe z duševno manjrazvitostjo izvajajo predvsem medicinske sestre. Osebe z duševno manjrazvitostjo se soočajo z vsakdanjimi težavami. Predvsem velik problem predstavljajo sočasne duševne motnje.

### Razprava

Pomembno je spregovoriti o duševni manjrazvitosti. Osebe z duševno manjrazvitostjo imajo različne potrebe in težave, ki jih pogosto ovirajo pri opravljanju vsakdanjih aktivnosti. V veliko pomoč je lahko medicinska sestra, ki s svojim znanjem in izkušnjami pomaga osebi z duševno manjrazvitostjo ter tako prispeva h kakovostnejšemu življenju. Pomembna je tudi vloga preventive in promocije zdravja med osebami z duševno manjrazvitostjo.

**Ključne besede:** duševne motnje, medosebni odnos, zdravstvena nega

## Introduction

Persons with intellectual disability represent only 1% of the whole population. Consequently, they less attention is paid to people with intellectual disorders or disorders of mental development. People with intellectual disabilities, depending on degree of disability, face many problems in their everyday lives. These include all basic life activities. They are also more susceptible to the emergence of many physical and mental disorders. The purpose of the paper is to present the problem of intellectual disability and the difficulties faced by people with intellectual disabilities in basic life activities, describe the role of nursing and nurses, and to warn about preventing the development of mental disorders.

## Methods

A descriptive method has been used for the purpose of examining intellectual disability, attitudes and performed research. We searched for foreign and domestic literature in international databases (CINAHL, Medline, PubMed and Web of Science) with inclusion and exclusion criteria. We used the PRISMA model. 10 studies were included in the final analysis.

## Results

After reviewing and analysing the literature, we find that intellectual disability develop in 1% of the total population in Slovenia. Preventive and promotional activities for people with intellectual disabilities are mainly performed by nurses. People with intellectual disability face everyday problems. In particular, the major problem are mental disorders.

## Discussion

It's important to talk about intellectual disability. People with intellectual disabilities have different needs and problems, which are often hindered in their everyday activities. To a great extent, a nurse can help a person with intellectual disability with his or her knowledge and experience, and contribute to a better quality of life. The role of prevention and promotion of health among people with intellectual disability is also important.

**Keywords:** intellectual disability, interpersonal relationship, nursing

## UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (angl. World Health Organization – WHO) definira zdravje kot stanje popolnega telesnega, psihološkega in socialnega blagostanja. Torej – ni zdravja brez duševnega zdravja (Jeriček Klanšček & Roškar, 2010). Duševno zdravje je star pojem, in sicer toliko, kot je staro človeštvo. Duševno zdravje zajema človekovo notranje psihično stanje, medosebne odnose in posameznikovo delovanje. Prav tako predstavlja zmožnost, da posameznik prevzame nadzor nad življenjem in se uspešno sooča z vsakdanjimi življenjskimi situacijami (Petek, 2013). Uradno sprejeta definicija duševnih bolezni in duševnih motenj ne obstaja. V 10. reviziji Mednarodne klasifikacije bolezni (MKB-10-AM) je pojem duševnih motenj opisan kot prisotnost klinično prepoznavnih skupin simptomov, kot so spremembe v mišljenju, razpoloženju ali vedenju. Klasifikacija se izogiba izrazu bolezen ali obolenje in uporablja izraz motnja (Kores Plesničar, 2011).

V večini primerov duševna manjrazvitost ni uvrščena med duševne motnje, saj se z duševno manjrazvitostjo otrok rodi, duševna motnja pa lahko nastane v katerem koli obdobju življenja. Kljub temu pa psihiatrija klasificira duševno manjrazvitost kot eno izmed diagnoz, opredeljeno v MKB-10-AM in v Diagnostičnem in statističnem priročniku duševnih motenj (DSM-IV) (Petek, 2013). Duševna manjrazvitost pomeni prizadetost osrednjega živčevja, ki je lahko posledica različnih patoloških dejavnikov. Kadar je blažje izražena, je lahko eden izmed mnogih simptomov kompleksne prizadetosti, ki se kaže v duševnem in telesnem stanju posameznika. Stopnja duševne manjrazvitosti se ocenjuje na podlagi rezultatov različnih psihometričnih testov, celovito oceno pa sestavljajo podatki o drugih značilnostih duševnega delovanja (socialne, osebne in vedenjske značilnosti) (Mihelič Moličnik, 2011).

Življenjska aktivnost je funkcija človeka, ki mu omogoča normalno vsakdanje delovanje. Če je ta motena ali ogrožena, potrebuje človek ustrezno pomoč (Štiglic, 2008). Potreba po zdravstveni negi se kaže, kadar posameznik ni zmožen ali je omejen pri učinkoviti skrbi zase. Zdravstvena nega je usmerjena k zadovoljevanju osnovnih življenjskih potreb človeka za zagotavljanje normalnega življenja. Stopnja odvisnosti se razlikuje glede na stopnjo motnje v duševnem razvoju in zahtevnosti dodatnih motenj ter obolenj, zato je pravilna in zadostna zdravstvena nega osnova za dobro počutje (Močnik, 2008). Medicinska sestra ugotovljene negovalne probleme obravnava po 14 življenjskih aktivnostih teoretičarke zdravstvene nege Virginije Henderson. Osebo obravnava celostno in ugotavlja njene potrebe na telesnem, čustvenem, socialnem in duhovnem področju. Do ugotovitev pride na podlagi opazovanja, merjenja, pogovora s svojci, pogovora z bolnikom, sodelovanja s socialno službo, pogovora z drugimi zdravstvenimi delavci in pregleda ter analize medicinske in negovalne dokumentacije.

Kot navajata Novak & Kosi (2008), osebe z duševno manjrazvitostjo pogosto ne izražajo potreb po zdravstveni negi, se ji upirajo in se nanjo odzivajo agresivno, kričavo ali pasivno. Zato mora imeti medicinska sestra veliko potrpežljivosti in znanja o tem, kako takšnega pacienta pripraviti, da bo pri zdravstveni negi sodeloval. Vloga medicinske sestre je tudi skrb za pacientovo kakovost življenja, ki je s samooskrbo bistveno višja kot brez nje.

### *Namen in cilji*

Namen preglednega znanstvenega članka je predstaviti vlogo medicinske sestre pri zdravstveni obravnavi oseb z duševno manjrazvitostjo. Cilja preglednega znanstvenega članka sta opisati in opredeliti pojme duševna manjrazvitost, duševno zdravje in duševne motnje ter opisati zdravstveno nego in vlogo medicinske sestre na področju duševne manjrazvitosti.

## METODE

Izveden je bil sistematični pregled, analiza in sinteza literature s področja duševne manjrazvitosti. Uporabili smo opisno metodo dela, s pomočjo katere smo iskali različna mnenja in ugotovitve avtorjev o vlogi medicinske sestre pri obravnavi oseb z duševno manjrazvitostjo.

### *Metode pregleda*

Literaturo smo iskali v mednarodnih podatkovnih bazah CINAHL, Medline, PubMed in Web of Science. Iskanje je potekalo s pomočjo vključitvenih in izključitvenih kriterijev predstavljenih v Tabeli 1.

**Tabela 1:** Vključitveni in izključitveni kriteriji

Vključitveni kriteriji		Izključitveni kriteriji
Osebe z duševno manjrazvitostjo	<b>Populacija</b>	Zdrave osebe, osebe z drugimi motnjami
2009 –2019	<b>Čas</b>	Literatura, starejša od leta 2009
Prosto dostopna literatura	<b>Dostopnost</b>	Literatura, ki ni prosto dostopna
Kvantitativne raziskave, kvalitativne raziskave, raziskave mešanih metod	<b>Vrste raziskav</b>	Duplikati, komentarji
Angleški in slovenski jezik	<b>Jezik</b>	Ostali jeziki

Vključitveni kriteriji so bili: populacija oseb z duševno manjrazvitostjo, objava članka v obdobju od leta 2009 do 2019, dostopnost celotnega besedila, kvantitativne, kvalitativne in raziskave mešanih metod ter viri v angleškem in slovenskem jeziku. Izključitveni kriteriji so bili literatura, ki se ne nanaša na proučevano tematiko, starejša od leta 2009, in tista, ki ni bila objavljena v slovenskem ali angleškem jeziku.

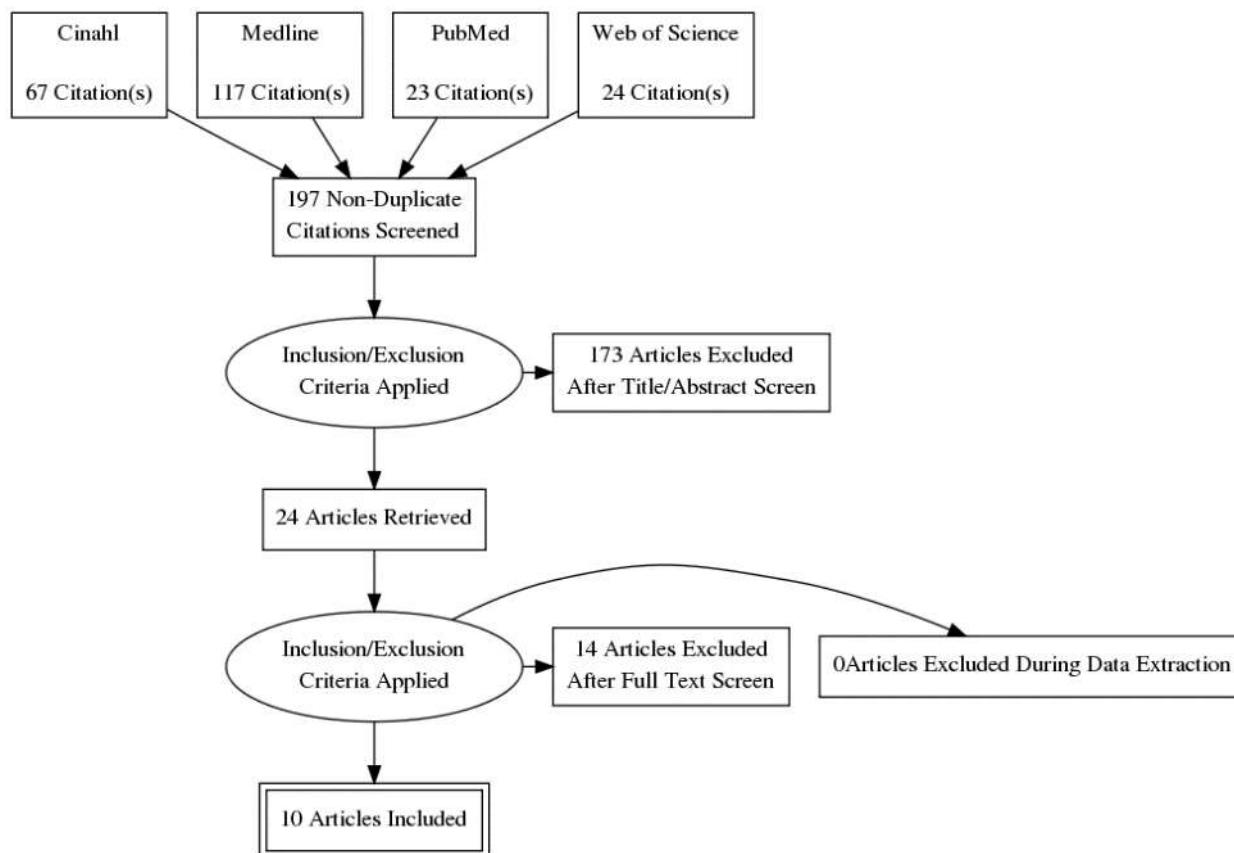
S pomočjo kombinacije ključnih besed smo pridobili naslednje število zadetkov: CINAHL – 67 , Medline – 117 , PubMed – 23 in Web of Science – 24 (Tabela 2).

**Tabela 2:** Strategija iskanja literature

#	Ključne besede	CINAHL	Medline	PubMed	Web of Science
#1	"intellectual disabilit*" OR "mental disabilit*"	7 384	16 552	10 720	6 192
#2	"mental health" OR "mental stability" OR "mental health care"	49 859	138 369	69 757	47 643
#3	"nurs*"	180 551	259 127	8 298	43 257
#4	#1 and #2 and #3	67	117	23	24

Končni iskalni niz se je glasil: ("intellectual disabilit\*" or "mental disabilit\*") and ("mental health" or "mental stability" or "mental health care") and ("nurs\*"). S pomočjo končnega iskalnega niza smo pridobili skupaj 231 zadetkov. Po odstranitvi duplikatov smo zadetke pregledali po naslovu, povzetku in celotnem besedilu. Potek izločitve zadetkov je prikazan s pomočjo PRISMA diagrama poteka (Moher, et al., 2009) (Slika 1).

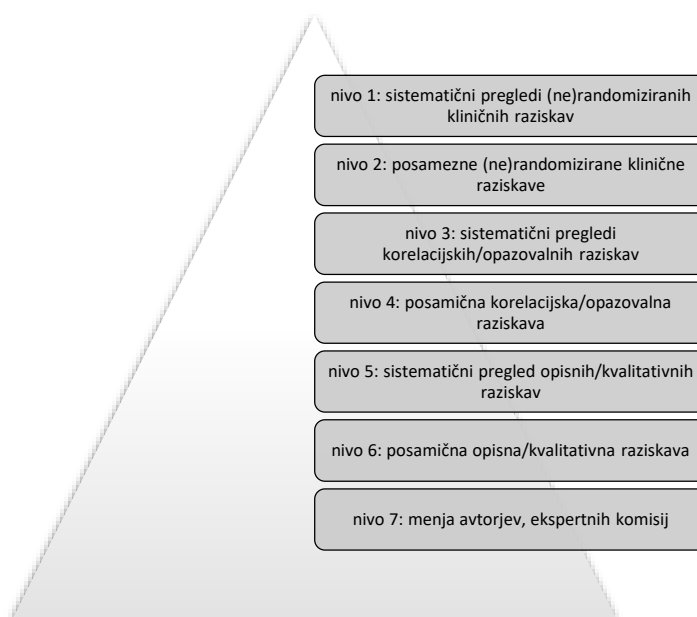




Slika 1: Prikaz izbire zadetkov po metodologiji PRISMA

## REZULTATI

V končno analizo je bilo vključenih 10 zadetkov, ki so bili podrobno analizirani. Karakteristike vključenih člankov so prikazane v Tabeli 3. Nivo dokaza je ocenjen na podlagi hierarhije dokazov avtorjev Polit & Beck (2012) in Pajnkihar & Vrbnjak (2016) (Slika 2).



## Slika 2: Hierarhija dokazov

Med 10 vključenimi študijami so bili 4 članki identificirani kot mnenje avtorjev, 2 članka sta bila študiji primerov, 2 pregleda literature in 2 presečni študiji. Nismo identificirali nobenega sistematičnega pregleda randomiziranih ali nerandomiziranih kliničnih raziskav in nobene posamezne randomizirane ali nerandomizirane klinične raziskave.

**Tabela 3:** Karakteristike člankov

Avtorji, letnica	Država	Tip študije	Populacija	Glavne ugotovitve	Nivo dokaza
Challinor, et al. (2017)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Študija primera	20-letni moški z duševno manjrazvitostjo	Vloga medicinske sestre je vzdrževanje dobrega zdravja oseb z manjrazvitostjo, zgodnja prepoznava odstopanj in obravnava.	6
Sheerin (2011)	Republika Irska	Mnenje avtorja	Starostno obdobje ni specificirano	Vloga medicinske sestre je aktivno vključevanje oseb z duševno manjrazvitostjo v socialno okolje, tudi izven formalne oskrbe.	7
Dalena, et al. (2015)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Mnenje avtorjev	Starostno obdobje ni specificirano	Medicinska sestra se mora aktivno povezovati in vključevati v oskrbo na domu z namenom zagotavljanja pozitivnih izkušenj oseb z duševno manjrazvitostjo.	7
Deasy, et al. (2011)	Republika Irska	Presečna študija	Študenti zdravstvene nege (n = 98) in diplomirane medicinske sestre (n = 21)	Študenti in zaposlene medicinske sestre so imeli visoko stopnjo zaupanja v svoje delo in kompetence. Predvsem pomembno se jim zdi pripravništvo, ki jim da vpogled v dejansko vlogo in delo s posebnimi področji zdravstvene nege.	4
O'Connor (2014)	Nova Zelandija	Mnenje avtorjev	Starostno obdobje ni specificirano	Vloga medicinske sestre je izredno pomembna pri zadovoljevanju potreb oseb z duševno manjrazvitostjo in pri spodbujanju boljše samooskrbe.	7

Avtorji, letnica	Država	Tip študije	Populacija	Glavne ugotovitve	Nivo dokaza
Jenkins (2012)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Pregled literature	Starostniki z duševno manjrazvitostjo	Vloga medicinske sestre pri delu z osebami z duševno manjrazvitostjo ni jasno opisana in raziskana.	5
Cross, et al. (2012)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Longitudinalna študija	Osebe z duševno manjrazvitostjo, ki potrebujejo paliativno zdravstveno oskrbo	Obstaja nejasnost v razumevanju vlog zdravstvenih delavcev, vključenih v zdravstveno oskrbo oseb z duševno manjrazvitostjo v paliativni zdravstveni oskrbi.	4
Mafuba (2012)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Pregled literature	Starostno obdobje ni specificirano	Za kakovostno zdravstveno nego oseb z duševno manjrazvitostjo je pomembno definirati in jasno opredeliti vlogo medicinske sestre, ki vključuje tudi vlogo pacienta, zakonodaje ter znanja in izkušnje.	5
Turnbull & Chapman (2009)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Študija primera	Starostno obdobje ni specificirano	Podpora zdravstvenega osebja je izrednega pomena za zagotavljanje dostopa do zdravstvenih storitev oseb z duševno manjrazvitostjo. Slednje zahteva spremembo zakonodaje, predpisov in prakse.	6

Avtorji, letnica	Država	Tip študije	Populacija	Glavne ugotovitve	Nivo dokaza
Hicks & Clark (2011)	Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Uvodnik	Starostno obdobje ni specificirano	Potrebno je vpeljati specifična izobraževanja za medicinske sestre s področja duševne manjrazvitosti v izobraževalni program.	7

## RAZPRAVA

Namen preglednega znanstvenega članka je bil predstaviti vlogo medicinske sestre pri zdravstveni obravnavi oseb z duševno manjrazvitostjo. Po pregledu, analizi in sintezi identificiranih zadetkov, ki so ustrezali vsem kriterijem, ugotavljamo, da je vloga medicinske sestre pri obravnavi oseb z duševno manjrazvitostjo izrednega pomena, vendar pa v večini primerov ni jasno definirana (Jenkins, 2012; Cross, et al., 2012). Deasy, et al. (2011) ugotavljajo, da imajo študenti zdravstvene nege in zaposlene medicinske sestre visoko stopnjo zaupanja v svoje delo in kompetence. Predvsem pomembno se jim zdi pripravništvo, ki jim omogoča vpogled v dejansko vlogo in delo na specifičnih področjih zdravstvene nege. Tako v izobraževanju pridobijo tudi znanje in izkušnje s področja duševne manjrazvitosti.

Za kakovostno in celostno zdravstveno nego oseb z duševno manjrazvitostjo je pomembno definirati in jasno opredeliti vlogo medicinske sestre, ki vključuje tudi vlogo pacienta, zakonodajo ter potrebna znanja in izkušnje medicinske sestre (Mafuba, 2012). Enako ugotavljajo Turnbull & Chapman (2009) ter dodajo, da je podpora zdravstvenega osebja izrednega pomena za zagotavljanje dostopa do zdravstvenih storitev oseb z duševno manjrazvitostjo, saj imajo ti zaradi različnih omejitev manjšo možnost dostopanja do zdravstvenih storitev. Prav tako včasih nimajo dovolj znanja o tem, kdaj je potrebno poiskati zdravstveno pomoč, kje jo lahko dobijo in kaj vse vključuje.

Challinor, et al. (2017) ugotavljajo, da je vloga medicinske sestre vzdrževanje dobrega zdravja, prepoznavanje motenj oziroma odstopanj in zgodnja obravnavanje le-teh. Medicinska sestra se mora aktivno povezovati in vključevati v oskrbo pacienta na domu v namen zagotavljanja pozitivnih izkušenj oseb z duševno manjrazvitostjo (Dalena, et al., 2015). Sheerin (2011) doda, da mora medicinska sestra osebo z duševno manjrazvitostjo aktivno vključevati v proces zdravstvene nege in v medosebne odnose v širšem socialnem okolju. O'Connor (2014) meni, da je vloga medicinske sestre izredno pomembna pri zadovoljevanju potreb oseb z duševno manjrazvitostjo in pri spodbujanju boljše samooskrbe. NHS Education for Scotland (2013) podajo naslednje vloge medicinske sestre, ki delajo z osebami z duševno manjrazvitostjo: izvajajo zdravstveno nego, ki temelji na ustreznem znanju o osebah z duševno manjrazvitostjo v zdravju in bolezni, v domovih in v zdravstvenih ustanovah, delajo v sodelovanju z ostalimi poklici, ki se vključujejo v obravnavo pacienta, v proces zdravstvene nege vključujejo družino in pomembne druge, podpirajo in svetujejo, promovirajo samooskrbo itd.

Raziskave kažejo, da je vloga medicinske sestre na področju duševne manjrazvitosti še vedno nejasno definirana. Zato je pomembno, da se raziskovanje na tem področju nadaljuje in da se nove ugotovitve diseminirajo v prakso zdravstvene nege. Hicks & Clark (2011) predlagata vključitev specifičnega izobraževanja za medicinske sestre s področja duševne manjrazvitosti v izobraževalni program. Tako bi že študenti zdravstvene nege pridobili teoretično podlago, ki bi jim kasneje lahko predstavljala vodilo za prakso zdravstvene nege. Drugo rešitev predlagajo Mahfouz, et al. (2013), in sicer, da morajo vodje službe zdravstvene nege zagotoviti, da so zaposleni v zdravstveni negi seznanjeni z lastnimi vlogami in nalogami ter da jih razumejo. Dober primer jasno definiranih vlog medicinske sestre, ki se spreminjajo s potrebami oseb z duševno manjrazvitostjo, je podalo Ministrstvo za zdravje Velike Britanije (Department of Health, 2007).

## ZAKLJUČEK

Osebe z duševno manjrazvitostjo se srečujejo s številnimi težavami v vsakdanjem življenju, zato je vloga medicinske sestre pri tem izrednega pomena. Pri soočanju z njihovimi vsakdanjimi težavami ima medicinska sestra različne vloge, ki se nenehno spreminjajo in dopolnjujejo. Medicinska sestra je predvsem izvajalka zdravstvene nege,

svetovalec, vir informacije, podpora, učiteljica in promotorka zdravega načina življenja. Nekatere raziskave kažejo, da medicinske sestre, ki delajo z osebami z duševno manjrazvitostjo, razumejo svojo vlogo, druge pa trdijo, da ta vloga ni jasno definirana in da zakonodaja ni jasno postavljena. Menimo, da področje duševne manjrazvitosti še vedno ni dovolj raziskano in so vloge medicinske sestre na področju duševne manjrazvitosti nejasne. Zato bi bilo treba izvesti več raziskav na tem področju, ki temeljijo na znanstvenih dokazih. Tako bi lahko pridobili jasno sliko o potrebah in težavah, s katerimi se osebe z duševno manjrazvitostjo soočajo, ter o vlogi medicinske sestre pri obravnavi teh pacientov. Pripravili bi lahko preventivne in promocijske aktivnosti, ki zagotavljajo dobro počutje in kakovost življenja oseb z duševno manjrazvitostjo. Prav tako bi bilo potrebno pripraviti smernice za delo in vlogo medicinske sestre pri zdravstveni obravnavi oseb z duševno manjrazvitostjo.

## LITERATURA

- Challinor, G., Baggley, J. & Finney, A., 2017. Making a difference for patients with learning disabilities. *Practice Nurse*, 47(3), pp. 26-30.
- Cross, H., Cameron, M., Marsh, S. & Tuffrey-Wijne, I., 2012. Practical Approaches toward Improving End-of-Life Care for People with Intellectual Disabilities: Effectiveness and Sustainability. *Journal of Palliative Medicine*, 15(3), pp. 322-326.
- Dalena, S. et al., 2015. Learning disability community nursing team. *British Journal of Nursing*, 24(20), pp. 1028-1029.
- Deasy, C., Doody, O. & Tuohy, D., 2011. An exploratory study role transition from student to registered nurse (general, mental health and intellectual disability) in Ireland. *Nurse Education in Practice*, 11(2), pp. 109-113.
- Department of Health, 2007. *Good practice in learning disability nursing*. London: Department of Health.
- Hicks, A. & Clark, L. L., 2011. Care for people with an intellectual impairment or mental health problems: Moving forwards. *Nurse Education in Practice*, 11(3), pp. 165-167.
- Jenkins, R., 2012. The role of nurses in meeting the health care needs of older people with intellectual disabilities: A review of the published literature. *Journal of Intellectual Disabilities*, 16(2), pp. 85-95.
- Jeriček Klanšiček, H. & Roškar, S., 2010. *Pomen duševnega zdravja*. [Online] Available at: [http://www.zdravjevsoli.si/index.php?option=com\\_content&view=article&id=163:pomen-duevnega-zdravja&catid=31:uvod&Itemid=2](http://www.zdravjevsoli.si/index.php?option=com_content&view=article&id=163:pomen-duevnega-zdravja&catid=31:uvod&Itemid=2) [Accessed 18.01.2018].
- Kores Plesničar, B., 2011. Duševno zdravje in duševne motnje. In: B. Kores Plesničar, ed. *Duševno zdravje*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, p. 13.
- Mafuba, K., 2012. The role of job descriptions in learning disability nursing practice. *Learning Disability Practice*, 15(4), pp. 27-29.
- Mahfouz, E., Abood, S., Mohamed, F. R. & AbdelHammed, E., 2013. *Effect of role conflict and role ambiguity on nurse's performance*. (Pdf) Available at: [https://www.researchgate.net/publication/236209262\\_Effect\\_of\\_role\\_conflict\\_and\\_role\\_ambiguity\\_on\\_nurse's\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/236209262_Effect_of_role_conflict_and_role_ambiguity_on_nurse's_performance) (Accessed 13. 3. 2019).
- Mihelič Moličnik, P., 2011. Duševna mnjrazvitost oz. osebe z motnjo v duševnem razvoju. In: B. Kores Plesničar, ed. *Duševno zdravje*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 95-98.
- Močnik, M., 2008. Zdravstvena nega duševno manjrazvitih oseb. In: M. Keček, ed. *Ko se duševna manjrazvitost in duševna motnja prepletata*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih

---

društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 38-45.

Moher, D. et al., 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement, *PLoS Medicine*, 6(7), pp. 1-6.

NHS Education for Scotland, 2013. *Career and Development Framework for Learning Disability Nursing in Scotland*. (Pdf) Available at: [https://www.nes.scot.nhs.uk/media/1905662/career\\_\\_\\_development\\_framework\\_for\\_ld\\_nursing\\_in\\_scot.pdf](https://www.nes.scot.nhs.uk/media/1905662/career___development_framework_for_ld_nursing_in_scot.pdf) (Accessed 13. 3. 2019).

Novak, M. & Kosi, V., 2008. Kvaliteta življenja osebe z motnjo v duševnem razvoju v psihiatrični bolnišnici Ormož. V: M. Keček, ed. *Ko se duševna manjrazvitost in duševna motnja prepletata*. Ormož: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 7-11.

O'Connor, T., 2014. Advocating for those with disabilities. *Kai Tiaki Nursing New Zealand*, 20(9), pp. 30-31.

Pajnkihar, M. & Vrbnjak, D., 2016. *Na dokazih utemeljena zdravstvena nega (Zbrano učno gradivo)*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Petek, J., 2013. Pomen duševnega zdravja. In: J. Petek, ed. *Delovna terapija na področju duševnega zdravja*. Ljubljana: Psihiatrična klinika Ljubljana, pp. 13-19.

Polit, D. F. & Beck, C. T., 2012. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins.

Sheerin, F. K., 2011. The nurse's role as specialist practitioner and social activist. *Learning Disability Practice*, 14(10), pp. 31-37.

Štiglic, V., 2008. Veliki mali človek. V: M. Keček, ed. *Ko se duševna manjrazvitost in duševna motnja prepletata*. Ormož: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 27-33.

Turnbull, J. & Chapman, S., 2009. Supporting choice in health care for people with learning disabilities. *Nursing Standard*, 24(22), pp. 50-55.

## UPORABNOST KINEZIOTAPE TRAKOV V PROMOCIJI ZDRAVJA NA DELOVNEM MESTU

KIM TROBEC, DAVID RAVNIK

### Uvod

Težave v ledvenem predelu hrbta predstavljajo enega najtežjih in najdražjih zdravstvenih problemov v industrijskih državah, saj so bolečine, zmanjšana gibljivost in nezmožnost obremenjevanja ledvenega predela hrbtenice glavni vzroki prezgodnje delovne nesposobnosti. Zdravstveno osebje ima zaradi nenehnega dvigovanja in premikanja pacientov veliko možnost poškodb in bolečin v ledvenem predelu hrbta.

Kineziotaping (uporaba kineziotape trakov) se v zadnjih letih vse bolj uporablja tudi v procesu rehabilitacije. Namen prispevka je prikazati učinkovitost le-tega pri zmanjševanju bolečin pri delavcih zdravstvene nege s pomočjo preventivnega in kurativnega pristopa.

### Metode

Zajeta sta bila dva vzorca. V prvem vzorcu je 52 zaposlenih delavcev zdravstvene nege v Psihiatrični bolnišnici Idrija izpolnilo vprašalnik. V drugem sta bili zajeti dve skupini delavcev, ki so bili razdeljeni na preventivno in kurativno skupino. Preventivna skupina je štela 10 preiskovancev, ki niso navajali posebnosti v predelu ledvene hrbtenice pred

pričetkom merjenja. Kurativna skupina je štela 13 preiskovancev, ki pa so navajali predhodne težave v predelu ledvene hrbtenice pred pričetkom merjenja. Pred in po aplikaciji KT trakov so udeleženci izpolnili dva vprašalnika in opravili en test (RMDQ, LBOS in Schober test).

### Rezultati in razprava

Raziskava potrjuje, da je ledvena hrbtenica najbolj problematično področje za pojav bolečin pri delavcih zdravstvene nege (43,4 %) in se sklada z rezultati v slovenskem prostoru (40,8 %). Učinkovitost KT trakov je potrdilo 66,6% vprašanih, od tega se jih 86,8 % strinja, da je medicinska sestra s posebnimi znanji primerna oseba za aplikacijo KT trakov. Statistično pomembno razliko v gibljivosti ledvene hrbtenice je bilo zaznati po aplikaciji KT trakov pri preventivni skupini 10 minut po aplikaciji KT trakov ( $p=0,008$ ) in kurativni skupini ( $p=0,003$ ), kjer so se statistično pomembne razlike pokazale tudi pri vprašalnikih »LBOS« in »RMDQ« prvi, četrti in osmi dan po aplikaciji KT trakov ( $p=0,000$  –  $p=0,028$ ).

**Ključne besede:** delavci zdravstvene nege, mišično-skeletni in vezivni aparat, kineziotaping



## Introduction

Problems in the lumbar region of the back constitute one of the most difficult and most expensive health problems in industrial systems, thus reducing the movement in the inability to tax victims. Due to the constant rise in the movement of patients, the medical staff has many possibilities of injuries in pain in the lumbar region of the back. Kinesiotherapy (use of kinesiotherapist straps) has been increasingly used in rehabilitation in recent years. The purpose of the thesis is to find out the effectiveness of the KT tapes in reducing pains in nursing care employees through a preventive and curative approach.

## Methods

Two samples were covered. In the first sample, 52 employees of nursing staff at the Idrija Psychiatric Hospital filled the questionnaire. In the second sample, two groups of employees were covered, which were divided into a preventive and curative group. The preventive group included 10 employees who did not specify the problems in the lumbar spine before the start of the measurement. The curative group included 13 employees, who reported previous

problems in the lumbar spine area before the start of the measurement. Before and after the application of KT strips, the participants filled in two questionnaires and passed one test (RMDQ, LBOS and Schober test).

## Discussion

The study confirms that the lumbar spine is the most problematic of pain in health care workers (43.4%) and is consistent with the results in Slovenia (40.8%). The effectiveness of KT tapes was confirmed by 66.6% of respondents, of which 86.8% agree that a nurse with special skills is a suitable person for the application of KT tapes. A statistically significant difference in the flexibility of the lumbar spine was observed after the application of KT tapes in the prevention group 10 minutes after the application of KT tapes ( $p=0,008$ ) and the curative group ( $p=0,003$ ), where statistically significant differences were also observed in the "LBOS" and "RMDQ" on the first, fourth and eighth day after the application of KT tapes ( $p=0,000$ - $p=0,028$ ).

**Keywords:** nursing care employees, musculo skeletal and connectivetissue, kinesio therapy

## UVOD

Bolezni simptomi, ki bremenijo odraslo prebivalstvo, pomembno vplivajo na kakovost življenja in uporabo zdravstvenih storitev (Pivec, Serdinšek, Klemenc-Ketiš in Kersnik, 2014). Klančič in Kokalj-Kokot (2014) navajata, da so bolezni lokomotorne aparata zelo razširjen problem v splošni populaciji, kar pomeni pomemben socialno - ekonomski problem. Bolečina v hrbtenici je najpogostejša diagnoza v skupini bolezni mišično-skeletnega sistema in veziva (Demšar, Zorc in Skela-Savič, 2016). Med bolečinami v hrbtenici po pogostosti izstopa bolečina v lumbalnem predelu, ki jo imenujemo tudi bolečina v ledvenem predelu hrbta.

Delovno okolje v praksi zdravstvene nege je eno najbolj zahtevnih delovnih področij (Buerhaus, Staiger in Auerbach, 2000), zdravstveni delavci pa so identificirani kot rizična skupina delavcev za poškodbe hrbtenice (Goldman idr., 2000). Bolečina v ledvenem predelu je opisana kot ena glavnih poklicnih bolezni med zdravstvenim osebjem. Največja razširjenost pojava bolečin v ledvenem predelu pri zdravstvenem osebju je ravno med medicinskimi sestrami (Karahan, Kav, Abbasoglu in Dogan, 2009), za katero Demšar idr. (2016) navajajo, da se bolečina v spodnjem predelu hrbta v 40,4 % pojavlja večkrat na mesec, najpogosteje pri bolničarjih in zaposlenih na negovalnem oddelku. Kazalniki bolniškega staleža v Sloveniji po zdravstvenih regijah in spolu leta 2016 kažejo na 4 % bolniške odsotnosti za oba spola po vseh slovenskih regijah v povprečnem trajanju 14,6 dni (NIJZ, 2018). Negovanje zajema delovne naloge, ki se opravljajo pretežno stoje in vsebujejo veliko hoje, prisiljene drže, ponavljajočih se gibov in sklanjanja ter premeščanja pacientov, zato je to delo tako fizično kot psihično zelo naporno (Kastelic, 2013; Petkovšek-Gregorin, Vidmar in Karan, 2015).

V zadnjih letih se kineziotape (KT) zelo pogosto uporablja v procesu rehabilitacije (Jančar, 2013). Kineziotaping deluje tako, da z nastankom nagubanosti traku in kože, kar daje hkrati tudi senzorični stimulus, mikroskopsko privzdigne kožo nad poškodovanim mestom. To posledično poveča intersticijski prostor ter facilitira drenažo limfne tekočine. Sledi normalizacija pritiska na nocireceptorje ter posledično zmanjšanje bolečine (Zalar, 2001; Verdnik, 2009; Jančar, 2013; Mrgole in Jakovljevič, 2015; ZupancPetrica, Meglič in Horvat, 2016).

Možni vzroki za učinkovitost elastičnih lepilnih trakov pri zmanjševanju bolečine so lahko ustvarjanje napetosti v mehko tkivnih strukturah, ki ustvarjajo aferentne dražljaje in tako olajšajo bolečinske inhibitorne mehanizme ter posledično zmanjšajo bolečino. Nameščanje lepilnih trakov se je kot najbolj primerna metoda izkazalo pri mehaničnih poškodbah, pri katerih so preiskovanci imeli bolečine v vratu in spodnjem delu hrbta zaradi ponavljajočih se gibov pri delu. Elastične lepilne trakove je smiselno nositi več dni oziroma lahko tudi tednov, če jih menjamo na tri do štiri dni (Mrgole in Jakovljevič, 2015).

## METODE

Namen prispevka je s pomočjo literature in raziskave ugotoviti učinkovitost KT trakov pri zmanjšanju/olajšanju bolečin pri delavcih zdravstvene nege na problematičnih mestih telesa s pomočjo preventivnega in kurativnega pristopa.

Cilj prispevka je ugotoviti, v kolikšni meri KT trakovi dosegajo učinke pri zmanjševanju težav, ki nastanejo kot posledica opravljanja dela ter ugotoviti, kakšno mnenje imajo zaposleni delavci zdravstvene nege o kineziotape trakovih.

Uporabljeni sta bili dve ključni metodi raziskovanja, in sicer pregled literature in metoda anketiranja z aplikativno raziskavo. S pomočjo pridobljene literature iz baz podatkov (Sciencedirect, PubMed, MedLine, EBSCOhost, CochraneLibrary in dLIB) s ključnimi besedami: kineziotaping (»kinesiotaping«), zdravstveni delavci (»healthcareworkers«), učinek (»effect«), tveganje na delovnem mestu (»work-relatedriskfactors«), bolečina (»pain«), preventiva (»preventive«) smo odkrili najpogostejšo lokacijo težav, ki se pojavlja pri zaposlenih v zdravstvu in pri katerih so se poslužili metode kineziotapinga. Omejili smo se na literaturo, ki je mlajša od 10 let in na polna besedila člankov.

## Vzorec

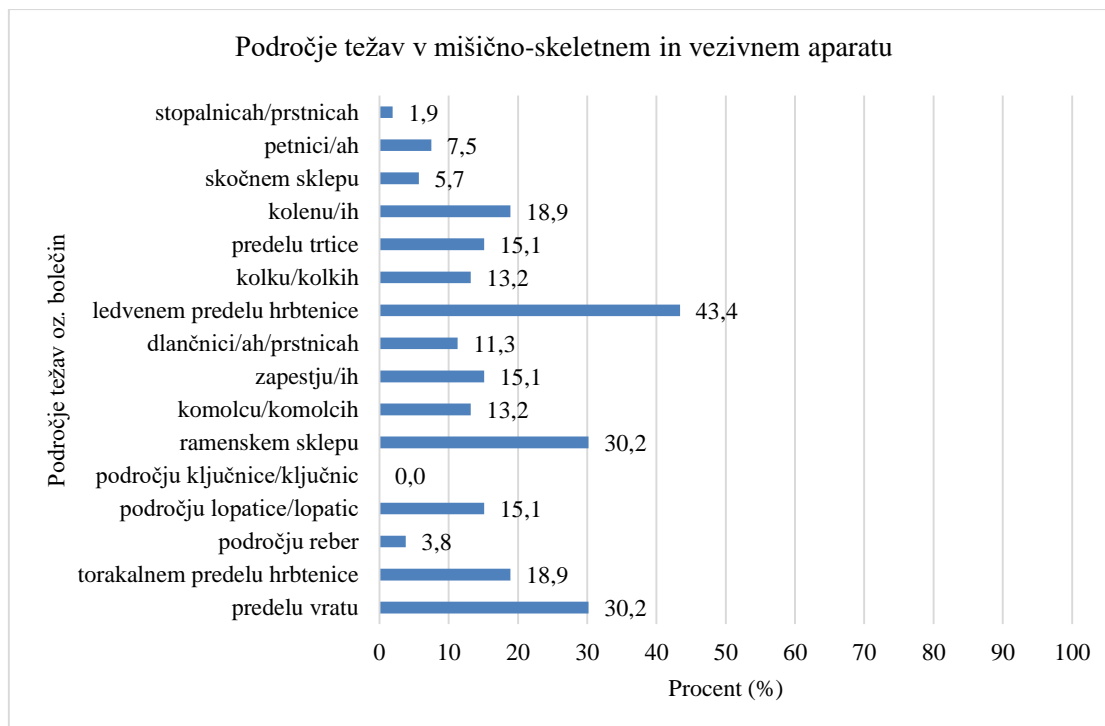
V vzorcu smo zajeli 52 od 109 zaposlenih delavcev zdravstvene nege v Psihiatrični bolnišnici Idrija, ki je izpolnilo vprašalnik, ki smo ga izdelali sami in s pomočjo katerega smo odkrili izvor najpogostejših težav pri zaposlenih delavcih zdravstvene nege sestavljen iz demografskih vprašanj (spol, starost, izobrazba, delovna doba), vprašanj o pojavljanju in pogostosti bolečin, vprašanj o naravi dela, vprašanj o ukrepih ob pojavu neudobja/težav, vprašanj o poznavanju in uporabi KT trakov, ki nam bodo ponudila pomoč pri razumevanju učinkovitosti KT. Anketne vprašalnike smo naključno razdelili med zaposlene delavce zdravstvene nege. Od skupaj 109 razdeljenih vprašalnikov je anketni vprašalnik izpolnilo in vrnilo 52 oseb (11 moških in 41 žensk). Povprečna starost sodelujočih vprašanih v Psihiatrični bolnišnici Idrija je znašala 42,9 let (35,8 let pri moških in 44,8 let pri ženskah). Zaposlenih s srednješolsko poklicno izobrazbo (bolničar/bolničarka) je bilo 6,3 % vprašanih, s srednješolsko strokovno (srednja medicinska sestra/srednji zdravstvenik) 56,3 %, z visokošolsko 1. stopnje (diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik) 35,4% ter 2,1% z visokošolsko strokovno 2. stopnje (magistrica/magister zdravstvene nege). Največje število zaposlenih (43,4 %) je v ustanovi zaposlenih 11–20 let, 35,8 % vprašanih je zaposlenih 21 let in več, 9,4 % vprašanih je zaposlenih 6–10 let, 7,5 % je zaposlenih 1–5 let in najmanj zaposlenih (3,8 %) je v ustanovi zaposleno manj kot eno leto.

Nato smo v drugem ločenem vzorcu v dveh skupinah zaposlenih delavcev zdravstvene nege (preventivna in kurativna skupina) pred aplikacijo in po aplikaciji KT trakov predložili dva vprašalnika, in sicer Roland-Morris disability questionnaire »RMDQ« in Thelow back out come score »LBOS« ter opravili Schoberjev test. V preventivno skupino smo zajeli osebe, ki niso navajale posebnosti v predelu ledvene hrbtenice pred pričetkom merjenja, medtem ko smo v kurativno skupino zajeli osebe, ki so navajale težave v predelu ledvene hrbtenice pred pričetkom merjenja.

## REZULTATI

Nekaj rezultatov vprašalnika je prikazanih in predstavljenih v sledečih slikah in preglednicah.

Kot je razvidno s Slike 1, ima največ vprašanih, ki so navedli prisotnost bolečine, težave na področju ledvene hrbtenice (43,4 %), sledi ramenski sklep (30,2 %) skupaj s predelom vratu (30,2 %). V nekoliko manjšem številu so navedli še težave na torakalnem predelu hrbtenice in kolenu/ih (oba 18,9 %).



**Slika 1: Področje težav v mišično-skeletnem in vezivnem aparatu**

V Preglednici 1 so prikazani rezultati, vezani na vprašanje »Ali menite, da so bolečine/težave povezani z naravo vašega dela?«. Z obstojem povezanosti med težavami in bolečino z naravo dela se je strinjalo 67,9 % vprašanih, 18,9 % je zanikalo, medtem ko jih 13,2 % ni odgovorilo na vprašanje.

**Preglednica 1: Povezanost med težavami in bolečino z naravo dela**

	Število	Procent (%)
Da	36	67,9
Ne	10	18,9
Skupaj	46	86,8
Ni odgovora	7	13,2
Skupaj	53	100,0

Na vprašanje »Ali poznate kineziotape trakove?« je pritrdilno odgovorilo 54,7 % vprašanih, 41,5 % vprašanih kineziotape trakov ne pozna. Manjšina (3,8 %) vprašanih ni odgovorilo na vprašanje (Preglednica 2).

**Preglednica 2: Rezultati poznavanja kineziotape trakov**

	Število	Procent (%)
Da	29	54,7
Ne	22	41,5
Ni odgovora	2	3,8
Skupaj	53	100,0

Vprašanje »Ali ste se kdaj poslužili uporabe kineziotape trakov?« je ponudilo 28,3 % pritrdilnih odgovorov, največ vprašanih (66 %) kineziotape trakov še nikoli ni uporabilo. V najmanjšem odstotku (5,7 %) jih na vprašanje ni odgovorilo. Rezultati so prikazani v Preglednici 3.

**Preglednica 3: Predhodne izkušnje skineziotape trakovi**

	Število	Procent (%)
Da	15	28,3
Ne	35	66,0
Ni odgovora	3	5,7
Skupaj	53	100,0

Vsi vprašani, ki so se poslužili kineziotape trakov (28,3 %), so njihovo učinkovitost tudi ocenili. V največjem številu (66,6 %) so jih ocenili kot učinkovite in zelo učinkovite, neodločenih je bilo 13,3 % vprašanih, medtem ko jih je v enakem obsegu (13,3 %) ocenilo kot neučinkovite in zelo neučinkovite. Ena oseba ni odgovorila na vprašanje (Preglednica 4).

**Preglednica 4: Mnenje o učinkovitosti kineziotape trakov**

	Pogostost	Procent (%)
Zelo neučinkovito		
Neučinkovito	2	13,3
Niti učinkovito/niti neučinkovito	2	13,3
Učinkovito		
Zelo učinkovito	10	66,6
Ni odgovora	1	6,6
Skupaj	14	100,0

Z vprašanjem »Ali bi bila medicinska sestra s posebnimi znanji primerna oseba za aplikacijo kineziotape trakov?« se je večina zaposlenih delavcev zdravstvene nege strinjala, in sicer v 86,8 %, ena oseba (1,9 %) se ni znala odločiti, medtem ko se z vprašanjem ni strinjalo 3,8 % vprašanih. Štiri osebe (7,5 %) se je odgovora vzdržalo. Rezultati so prikazani v Preglednici 5.

**Preglednica 5: Primernost medicinske sestre za aplikacijokineziotape trakov**

	Pogostost	Procent (%)
Da	46	86,8
Ne	2	3,8
Ne vem	1	1,9
Ni odgovora	4	7,5
Skupaj	53	100,0

**Preglednica 6: Rezultati aplikativnih meritev in lestvic obeh skupin**

Status	Povprečje razlik arit. sredin	Std. odklon	Razlike		p	
			Spodnji	Zgornji		
Pred aplikacijo – Po aplikaciji 1. dan	-2,25	2,09	-3,75	-,74	*,008	
Pred aplikacijo – Po aplikaciji 4. dan	-,50	1,43	-1,52	,52	,299	
Pred aplikacijo – Po aplikaciji 8. dan	-,44	1,33	-1,46	,58	,347	
Po aplikaciji 4. dan – Po aplikaciji 8. dan	-,05	1,55	-1,24	1,13	,917	
PSK	LBOS 1. dan – LBOS 4. dan	-4,90	7,83	-10,50	,70	,079
	LBOS 1. dan – LBOS 8. dan	-4,66	7,81	-10,67	1,33	,111
	LBOS 4. dan – LBOS 8. dan	-,22	4,17	-3,43	2,98	,877
	Roland M. 1. dan – Roland M. 4. dan	,40	2,91	-1,68	2,48	,674
Roland M. 1 dan – Roland M 8. dan	,44	1,01	-,33	1,22	,225	
Roland M. 4. dan – Roland M 8. dan	,77	1,64	-,48	2,03	,193	
Pred aplikacijo – Po aplikaciji 1. dan	-1,92	1,98	-3,07	-,78	*,003	
Pred aplikacijo – Po aplikaciji 4. dan	-1,42	2,38	-2,80	-,05	*,043	

	Pred aplikacijo – Po aplikaciji 8. dan	-,88	2,55	-2,43	,66	,236
	Po aplikaciji 4. dan – Po aplikaciji 8. dan	,61	2,29	-,77	2,00	,352
KSK	LBOS 1. dan – LBOS 4. dan	-5,16	5,58	-8,71	-1,61	*,008
	LBOS 1. dan – LBOS 8. dan	-6,42	4,83	-9,21	-3,63	*,000
	LBOS 4. dan – LBOS 8. dan	-,41	3,72	-2,78	1,95	,706
	Roland M. 1. dan – Roland M. 4. dan	1,25	1,71	,16	2,33	*,028
	Roland M. 1 dan – Roland M 8. dan	2,07	2,52	,61	3,52	*,009
	Roland M. 4. dan – Roland M 8. dan	,75	2,09	-,58	2,08	,241

Legenda: PSK – preventivna skupina; \*  $p \leq 0,05$

KSK - kurativna skupina;

LBOS – Low back outcomescore;

Roland M. – Roland Morris disabilityquestionnaire;

V Preglednici 6 so prikazani rezultati parnih vzorčnih korelacij obeh skupin. Tako kot pri preventivni skupini se je statistična razlika v gibljivosti v ledvenem predelu hrbta pokazala 10 min po aplikaciji KT trakov ( $p=0,003$ ), pred aplikacijo KT trakov in 4. dan po aplikaciji KT trakov ( $p=0,003$ ), med vprašalnikom »LBOS« 1. dan in »LBOS« 4. dan ( $p=0,008$ ), med »LBOS« 1. dan in »LBOS« 8. dan ( $p=0,000$ ) ter med vprašalnikom RMDQ 1. dan in RMDQ 4. dan ( $p=0,028$ ) in RMDQ 1. dan in RMDQ 8. dan ( $p=0,009$ ).

## RAZPRAVA

Goldman idr. (2000) ter Karahan idr. (2016) so opredelili, da je največja razširjenost bolečin pri zdravstvenem osebjem v ledvenem predelu hrbta, pri katerih Demšar idr. navajajo, da se pojavlja v 40,4 % večkrat na mesec. Rezultati naše raziskave so potrdili ugotovitev Goldmana idr. (2000) ter Karahana idr. (2016) saj je največji delež procentov (43,4 %) vprašanih označilo ledveni del hrbtenice kot najbolj problematično področje težav v mišično-skeletnem in vezivnem aparatu. Zanimiv podatek je zaslediti tudi pri vprašanju o povezanosti narave dela in težavami oz. bolečinami v problematičnem predelu. Povezavo je potrdilo 67,9 % vprašanih, 18,9 % jih je zanikalo in 13,2 % se je vzdržalo odgovora. Od tega jih je 43,4 % potrdilo, da so bili na bolniški odsotnosti zaradi posledic narave dela, 45,3 % je to ovrglo in 11,3 % na vprašanje ni odgovorilo.

V nadaljevanju vprašalnika so bili sodelujoči vprašani o poznavanju KT trakov in v večini (54,7 %) so na vprašanje odgovorili pritrdilno. Velik del zaposlenih pa o KT trakovih še ni slišal in sicer v 41,5 %. Odgovora se je vzdržalo 3,8 %. Podatka o poznavanju KT trakov med zdravstvenimi delavci v slovenskem prostoru ni bilo možno pridobiti. Vprašani, ki so navedli poznavanje KT trakov, so se jih v 28,3 % tudi poslužili in uporabili. Od tega jih je 66,6 % ocenilo kot učinkovite in zelo učinkovite. 13,3 % jih je imelo nevtrarno mnenje, v enakem deležu pa so jih prepoznali tudi kot neučinkovite ter zelo neučinkovite. Večina vprašanih (66 %) jih pred raziskavo še ni preizkusila, 5,7 % pa jih na vprašanje ni odgovorilo.

Glede na zgoraj omenjenepodatke je moč odgovoriti vprašanje: »V kolikšni meri delavci zdravstvene nege podpirajo uporabo KT trakov?« Velika večina zaposlenih delavcev zdravstvene nege (66,6 %) je potrdila učinkovitost KT trakov, ki so se jih poslužili že pred našo raziskavo, prav tako so se v 86,8 % strinjali s tem, da je medicinska sestra s posebnimi znanji primerna oseba za aplikacijo KT trakov. Protibolečinski učinek KT trakov se je potrdil tudi v raziskavi, ki je bila opravljena na pacientih po operaciji kolka in po operaciji kolena (Trobec 2013; Trobec, Žvanut, Ravnik, 2014). KT trakovi omogočijo boljši odtok limfe s povečanjem intersticijskega prostora. Zaradi normalizacije pritiska na nocireceptorje pride do zmanjšanja bolečine (Verdnik, 2011). Vilela Lemos idr. (2014) navajajo, da so dolgoročne učinke KT trakov, ki so se kazali kot povečanje gibljivosti ledvene hrbtenice, opazili do 30 dni po odstranitvi trakov. Prav tako so prišli do zaključka, da se je bistveno izboljšala gibljivost ledvene hrbtenice 24 in 48 ur po odstranitvi traku.



## ZAKLJUČEK

Na podlagi dobljenih rezultatov iz literature in rezultati raziskave se lahko zaključi, da je smiselno KT trakove uporabljati v preventivne in kurativne namene. Še vedno je zaznati pomanjkanje raziskav na iskanem področju, v Sloveniji podobnih raziskav še ni bilo opravljenih. Pozitivno je spoznanje, davečina vprašanih pozna KT trakove in tudi so jih imeli že možnost preizkusiti ločeno od raziskave. Njihovo mnenje se je prav tako pokazalo kot pozitivno in so v velikem številu izkazali strinjanje s tem, da bi bila medicinska sestra s specialnimi znanji primerna oseba za izvajanje le-tega. Pozitiven odziv in rezultati aplikacije KT trakov ter veliko povpraševanje po namestitvi le-teh nakazuje na to, da bi bilo smiselno, da bi bila v vsaki zdravstveni ustanovi oseba usposobljena za pravilno aplikacijo KT trakov. Za zdravstveno nego bi to predstavljalo veliko prednost z vidika subjektivnih doživljanj kakor tudi objektivnih, saj se delavci zdravstvene nege velikokrat srečujejo z različnimi bolečinami pri izvajanju zdravstvene nege, kar potrjuje tudi raziskava. Na tak način bi se težav lotili hitro, neinvazivno in dokazano učinkovito. Dolgoročno bi se pozitivni rezultati pokazali pri spremljanju in analizi absentizma, uskladitvi dejanskega števila zaposlenih z načrtovanim številom delavcev ter nenazadnje tudi na finančni plati letnega poročila.

## LITERATURA

- Buerhaus, P., Staiger, D. & Auerbach, D., 2000. *Implicationsof a rapidlyaging registered nurses work force*. Journal American Medical Association, 283(22), p. 2948.
- Demšar, A., Zorc, J. & Skela-Savič, B., 2016. *Povezave med izbranimi dejavniki tveganja in pojavnostjo bolečine v križu pri zdravstvenem osebju*. Obzornik zdravstvene nege, 50(1), pp. 57–64.
- Goldman, R.H. et al., 2000. *Prioritizing back injury risk in hospital employees: application and comparison of different injuryrates*. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 42(6), pp. 645–52.
- Jančar, V., 2013. *Novi trendi na področju fizioterapije, rehabilitacije in zdraviliškega zdravljenja*. In: E. Zelko, ed. VI. Zdravčevi dnevi: Fizikalna medicina, rehabilitacija in zdraviliško zdravljenje v ambulanti družinske medicine, 13. – 14.9.2013, Moravske toplice, Slovenija. Jesenice: Zavod za razvoj družinske medicine, pp. 23-27.
- Karahan, A., Kav, S., Abbasoglu, A. & Dogan, N., 2009. *Low back pain: prevalence and associated risk factors among hospital staff*. Journal of Advanced Nursing, 65(3), pp. 516–524.
- Kastelic, M., 2013. *Varnost in zdravje pri delu*. In: S. Pivač, ed. *Izbrane intervencije zdravstvene nege – teoretične in praktične osnove za visokošolski študij zdravstvene nege*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 46-57.
- Klančič D. & Kokalj-Kokot M., 2014. *Bolnik s skeletno bolečino v ambulanti družinske medicine*. 8. mariborski kongres družinske medicine, Družinska medicina, 12(5), pp. 41–44.
- Mrgole, A. & Jakovljević M., 2015. *Učinek elastičnega lepilnega traku na bolečino različne etiologije: pregled literature*. Fizioterapija, 23(1), pp. 2.
- Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2017. *Kazalniki bolniškega staleža po zdravstvenih regijah in spolu*. [Online] Available at:  
[https://podatki.nijz.si/pxweb/sl/NIJZ%20podatkovni%20portal/NIJZ%20podatkovni%20portal\\_\\_3%20Zdravstveno%20stanje%20prebivalstva\\_\\_3f%20Bolni%20a1ki%20stale%20be/BS\\_TB5.px/table/tableViewLayout2/?rxid=9c9e970bec25-419f-9d01-d096b543f05c](https://podatki.nijz.si/pxweb/sl/NIJZ%20podatkovni%20portal/NIJZ%20podatkovni%20portal__3%20Zdravstveno%20stanje%20prebivalstva__3f%20Bolni%20a1ki%20stale%20be/BS_TB5.px/table/tableViewLayout2/?rxid=9c9e970bec25-419f-9d01-d096b543f05c) [Accessed 23.5.2018].
- Petkovšek-Gregorin, R., Vidmar, V. & Karan, K., 2015. *Ali telesne obremenitve pri izvajanju dejavnosti zdravstvene nege privedejo do poškodb lokomotorne sistema?*[Online] Available at:  
[http://ibmi.mf.unilj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija\\_2015\\_S1\\_p033-039.pdf](http://ibmi.mf.unilj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija_2015_S1_p033-039.pdf) [Accessed 12.6.2018].

Pivec, N., Serdinšek, T., Klemenc-Ketiš, Z. in Kersnik, J., 2014. *Pogostost bolezenskih simptomov pri odraslem prebivalstvu Slovenije in dejavniki, ki so povezani z njihovim pojavljanjem*. Zdravstveno Varstvo 2014, 10(53), pp. 264.

Verdnik, N.G., 2009. *Kinesiotaping v procesu rehabilitacije*. Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za medicinsko rehabilitacijo.

Zalar M., 2011. *Učinkovitost uporabe elastičnih lepilnih trakov (kineziotaping)*. [Online] Available at: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-YJHHCEEV/199a503a-ee584f13-ad3b-1cdbeb0ac046/PDF> [Accessed 11.11.2013].

Zupanc, A., Petrica, K., Meglič, L. & Horvat, B., 2016. *Takojšnji učinki elastičnega lepilnega traku na aktivnost mišice vastusme dialis oblikus pri pacientih po vstavitvi kolenske endoproteze po resekciji tumorja*. Rehabilitacija, XV(1), pp. 20.

## TESTIRANJE UČINKOVITOSTI REDNE VODENE GIBALNE AKTIVNOSTI NA MOTORIČNE SPOSOBNOSTI PRI STAREJŠIH

FLORJAN KUHARIČ, TOMAŽ VELNAR, MLADEN HERC

### Uvod

Staranje je proces postopnih in spontanih sprememb, med katere spada tudi upad motoričnih sposobnosti. Za zdravstveno stanje starajočega se človeka, so ravno spremembe motoričnih sposobnosti ene izmed najbolj ogrožajočih, saj lahko privedejo do padcev, ki zaradi posledic spadajo med večje globalne geriatrične probleme. V primeru gibalne neaktivnosti je upad motoričnih sposobnosti pri starejših še pospešen, gibalna aktivnost pa je najučinkovitejši ukrep za zaviranje upadanja motoričnih sposobnosti.

### Metode

V raziskovalni vzorec je bilo vključenih 31 oseb, ki so redno obiskovale trimesečno vodeno vadbo po vadbenem programu »Metoda 1000 gibov«. Raziskovalni vzorec je obsegal osebe stare od 55 do 77 let, povprečna starost oseb vključenih v vzorec je bila 65,5 let. Vključene so bile osebe moškega in ženskega spola. V raziskavi smo uporabili test korakanja v štirih kvadratih – TK4K, časovno merjeni test vstani in pojdi – TUG (angl. *Timed Up and Go Test*) in vprašalnik The Dash.

### Rezultati

Po treh mesecih redne vadbe smo pri vseh udeležencih raziskave ugotovili izboljšanje povprečnih rezultatov testa korakanja v štirih kvadratih (pred vadbo je bil 8,96 in po vadbi 6,95), časovno merjenega testa vstani in pojdi (pred vadbo 7,21 in po vadbi 5,69 sekund) in vprašalnika The Dash (število točk pred vadbo je bilo 24,03 po vadbi pa 15,47).

### Razprava

Glede na rezultate raziskave smo zaključili, da je po treh mesecih redne vodene vadbe prišlo do izboljšanja motoričnih sposobnosti pri vadečih.

**Ključne besede:** motorične sposobnosti, starejši, vodena vadba.

### Background

Aging is a process of gradual and spontaneous changes, among which is the decline in motor skills. For the medical condition of an aging person, changes in motor skills are one of the most endangering ones, as they can lead to falls that, due to consequences, are among the major global geriatric problems. Decline in motor skills is accelerated in the case of physical inactivity, and physical activity is the most effective measure to inhibit the decline in motor skills in the elderly.

### Methods

31 people were included in the research, who regularly attended a three months lasting guided exercise according to the "Metoda 1000 gibov" exercise program. The research sample consisted of persons aged 55 to 77, and the average age of persons included in the sample was 65.5 years. Men and women were involved. In the study, we used a Four square step test – FSST, Timed Up and Go Test – TUG and The Dash questionnaire.

### Results

After three months of regular exercise, there has been a significant improvement in the average results of the Four square step test (before the exercise was 8.96 and after training 6.95), the Timed Up and Go Test (before exercise 7.21 and after exercise 5.69 seconds) and the Dash questionnaire (the number of points before exercise 24.03 and after 15.47) for all participants in the study.

### Conclusions

Based on the results of the study, we concluded that after three months of regular exercise, there was an improvement in motor skills in research sample.

**Keywords:** motor skills, elderly, supervised exercise

## UVOD

Razvoj medicinske znanosti, zdravstvenih in drugih podpornih ved je pripomogel k podalšanju pričakovane življenjske dobe v zadnjem stoletju, glavna posledica pa je globalno staranje prebivalstva (Guralnik & Ferrucci, 2009). Po projekcijah Svetovne zdravstvene organizacije bo populacija ljudi, starejših od 60 let, do leta 2050 s trenutnih 15 % narasla na 22 % globalne populacije (World Health Organization, 2015). Trendu staranja prebivalstva sledi vsa Evropa in s tem tudi Slovenija. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije je današnji delež prebivalcev, starih 65 let in več, že 19,7 % (Statistični urad Republike Slovenije, 2018), kar nas uvršča med države z najstarejšim prebivalstvom v Evropski uniji (EUROSTAT, 2016). Z višanjem starosti prebivalstva se povečuje tudi prevalenca kardiovaskularnih, metabolnih, nevrodegenerativnih, rakavih in drugih obolenj povezanih s starostjo (Guralnik & Ferrucci, 2009), zato predstavlja staranje trenutno globalni problem, ki zahteva multidisciplinarni pristop različnih strok in politike z namenom zagotavljanja kakovostne starosti (Kresal, 2011). Staranje organizma se kaže kot postopno propadanje njegove zgradbe in pešanje funkcij. Je proces, ki s časom napreduje, zmanjšuje adaptacijske sposobnosti na stres in povečuje verjetnost smrti. Na ravni posameznih organov se starostne spremembe kažejo kot zmanjšana delovna rezerva, nato kot motnja oskrbe celotnega organizma, na ravni posameznih celic pa kot spremenjena presnova beljakovin, ogljikovih hidratov, DNA in RNA (Kreft & Zorec, 2015; Ribarič, 2004). Telesne starostne spremembe so zelo podobne tistim, ki jih opazimo pri gibalno neaktivnih ljudeh: manjša se mišična masa in s tem mišična zmogljivost, v trebušni votlini se poveča količina maščobnega tkiva, zmanjšata se občutljivost na inzulin in kostna gostota, poslabšata se propriocepcija in občutek za ravnotežje (Jakovljević 2013a). Zaradi staranja gibalnega aparata, senzornega sistema in celotnega živčevja so najbolj prizadete motorične sposobnosti, torej gibljivost, mišična moč, hitrost, ravnotežje, koordinacija in natančnost gibov (Ashton-Miller & Alexander, 2009). Upad motoričnih sposobnosti je še dodatno pospešen, če je starejši gibalno neaktiven (Buford, et al., 2013). Gibalna neaktivnost je povezana tudi z razvojem resnejših metabolnih bolezni in patoloških stanj gibalnega aparata, kot sta sarkopenija in osteoporoza (Kozjek, 2011). Največ lahko k ohranjanju naštetih motoričnih sposobnosti pripomoremo z redno gibalno aktivnostjo in vadbo (Buford, et al., 2013). Redna aerobna vadba dokazano vpliva tudi na zmanjševanje vnetnih procesov in pospešuje tvorbo protiteles pri imunskih odzivih in vnetjih (Heaney, et al., 2016). Vendar aerobna telesna vadba ne more dovolj učinkovito preprečiti starostne izgube mišične mase, ki pa jo lahko prepreči redna, dovolj intenzivna rezistentna vadba (Schober-Halper, et al., 2016; Song & Kim, 2015). Gibalna aktivnost ne more preprečiti starostnega zmanjševanja kostne mase, lahko pa ga znatno upočasni (Srinivasan, et al., 2012; Hughes, et al., 2016). Še pomembneje je, da z ohranjanjem mišične moči ter vadbo propriocepcije in občutka za ravnotežje zmanjšujemo tveganje za padce, ki lahko privedejo do zlomov kosti (Halvarsson, et al., 2011; Cadore, et al., 2013a; Gschwind, et al., 2013).

Namen raziskave je bil raziskati povezave med redno vadbo šestkrat tedensko in motoriko pri starejših v časovnem obdobju treh mesecev. Ugotoviti smo želeli, ali ima lahko redna vadba pozitivne vplive na motorične sposobnosti starejših tudi v kratkem obdobju in pri nizki intenzivnosti vadbe. Delovne hipoteze, ki smo jih oblikovali pred začetkom raziskave so bile:

**Hipoteza 1:** Predvidevamo, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšalo ravnotežje.

**Hipoteza 2:** Predvidevamo, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala koordinacija.

**Hipoteza 3:** Predvidevamo, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala mišična moč spodnje okončine.

**Hipoteza 4:** Predvidevamo, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala hitrost hoje.

**Hipoteza 5:** Predvidevamo, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala splošna funkcija zgornje okončine.

**Hipoteza 6:** Predvidevamo, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala splošna funkcija spodnje okončine.

## METODE

### Metode in tehnike zbiranja podatkov

Uvodno teoretično opredelitev raziskovalnega problema smo povzeli po dostopni domači in tuji literaturi ter dosedanjih raziskavah na področju vadbe starejših. Pri iskanju teoretičnih podatkov in literature smo si pomagali z različnimi podatkovnimi bazami: Cobiss, PubMed, SpringerLink in PEDro. Raziskovalni del članka temelji na organizirani vadbi in na kvantitativni metodi raziskovanja, kjer smo uporabili dva klinična testa za testiranje motoričnih sposobnosti spodnje okončine in standardiziran vprašalnik za testiranje funkcije zgornje okončine.

»Metodo 1000 gibov«, ki je tudi zaščitena znamka, vadba avtorja dr. Nikolay Grishin (Grishin, 2016). Avtor navaja, da so vaje skrbno izbrane in si postopno sledijo od lažje do težje. Vaje so oblikovane tako, da so primerne za vsakogar in temeljijo na filozofiji, da vsak vadeči vadi po svojih sposobnostih. Vadba poteka stoje, pri vseh vajah pa je poudarek na pravilnem, umirjenem dihanju, priporoča se trebušno dihanje s prepono. Program je sestavljen iz 51 vaj, ki so razdeljene na sklope; 1) ogrevanja, 2) vaj za roke in ramenski obroč, 3) vaj za vrat, 4) vaj za trup, 5) vaj za ravnotežje in noge, 6) vaj za noge, 7) sklopa ohlajanja, ki ga predstavlja vaja »pozdrav in zahvala soncu«.

### Opis instrumentarija

V raziskavi smo za testiranje motoričnih sposobnosti spodnje okončine uporabili test korakanja v štirih kvadratih – TK4K (Sonc & Rugelj, 2014) in časovno merjeni test vstani in pojdi – TUG (angl. *Timed Up and Go Test*) (Jakovljevič, 2013b). Za testiranje funkcionalnosti in motoričnih sposobnosti zgornje okončine smo uporabili vprašalnik The Dash – funkcionalnost zgornje okončine, ramena in roke (Institute for Work & Health, 2006).

### Opis vzorca

V raziskovalni vzorec je bilo vključenih 31 oseb, ki so redno obiskovale vodeno vadbo v skupini v Ormožu, ki deluje v sklopu društva Šola Zdravja. Raziskovalni vzorec je obsegal osebe, stare od 55 do 77 let, povprečna starost oseb vključenih v vzorec je bila 65,5 let. Vključene so bile osebe moškega in ženskega spola, sodelovalo je 27 žensk in 4 moški. Za privolitev v izvedbo raziskave smo prosili vodjo skupine društva Šola zdravja v Ormožu in vsakega posameznika, ki je bil vključen v raziskavo ter jim zagotovili anonimnost podatkov in njihovo uporabo zgolj v raziskovalne namene.

### Opis obdelave podatkov

Podatke smo statistično obdelali s pomočjo računalniških programov Microsoft Excel 2016 in IBM SPSS Statistics 22 in deskriptivno statistiko do t-testa za odvisne vzorce.

## REZULTATI

Pred pričetkom vadbe so udeleženci raziskave potrebovali za izvedbo testa korakanja v štirih kvadratih povprečno 8,96 sekunde, najboljši čas izvedbe testa pred vadbo je bil 7,00 sekunde, najslabši čas pa 12,10 sekunde. Po pretečenem trimesečnem obdobju vadbe je bil povprečen čas izvedbe testa 6,95 sekunde, najboljši čas potreben za izvedbo testa je bil 5,40 sekunde, najslabši pa 9,80 sekunde. Čas, potreben za izvedbo testa korakanja v štirih kvadratih po pretečenem trimesečnem obdobju vadbe, se je izboljšal pri vseh udeležencih raziskave, v povprečju za 2,003 sekunde. Parni t-test za odvisna vzorca je pokazal statistično značilno spremembo v rezultatih testa pred in po trimesečnem obdobju vadbe ( $p=0,000$ , pri  $p\leq 0,05$ ). Udeleženci raziskave so za izvedbo časovno merjenega testa vstani in pojdi pred trimesečnim obdobjem vadbe potrebovali v povprečju 7,21 sekunde, najslabši rezultat pred vadbenim obdobjem je bil 8,90 sekunde, najboljši rezultat pred vadbo pa je bil 6,10 sekunde. Pri meritvah po trimesečnem obdobju vadbe je bil povprečen rezultat testa 5,69 sekunde, najslabši rezultat testa je bil 7,10 sekunde, najboljši rezultat testa po vadbi pa 4,60. Po trimesečnem obdobju vadbe je prišlo do izboljšanja rezultatov časovno merjenega testa vstani in pojdi pri vseh udeležencih raziskave. Povprečen čas, potreben za izvedbo testa,

se je izboljšal za 1,52 sekunde. Parni t-test za odvisna vzorca je pokazal statistično značilno razliko med rezultati časovno merjenega testa vstani in pojdi pred in po vadbi ( $p=0,000$ , pri  $p\leq 0,05$ ). Udeleženci raziskave so pri izpolnjevanju vprašalnika The DASH pred pričetkom trimesečnega obdobja vadbe v povprečju dosegli 24,03 točke, najslabši rezultat vprašalnika je bil 55,20 točke, najboljši pa 12,50 točke. Po pretečenem trimesečnem vadbenem obdobju je bil povprečen rezultat vprašalnika 15,47 točke, najslabši rezultat vprašalnika je bil 42,20 točke, najboljši pa 6,60 točke. Rezultat vprašalnika se je po pretečenem obdobju izboljšal pri vseh udeležencih raziskave. Rezultati vprašalnika po vadbi so se v primerjavi z obdobjem pred vadbo v povprečju izboljšali za 8,55 točk. Tudi parni t-test za odvisna vzorca je pokazal statistično značilno razliko med rezultati pred in po vadbenem obdobju ( $p=0,000$ , pri  $p\leq 0,05$ ).

## RAZPRAVA

Glede na rezultate raziskave Villareala in sodelavcev (Villareal, et al., 2011) in LaStaya s sodelavci (LaStayo, et al., 2017), ki so raziskovali vplive večkomponentne vadbe pri starejših v obdobju treh mesecev, smo lahko pred pričetkom raziskave pričakovali izboljšanje ravnotežja, mišične moči in hitrosti hoje po treh mesecih vadbe po »Metodi 1000 gibov«. V obeh raziskavah je bila sicer vadba intenzivnejša kot pri vadbenem programu, ki smo ga uporabili v naši raziskavi, pri obeh programih je bilo tudi več poudarka na komponenti rezistenčne vadbe za pridobivanje mišične moči, uporabljali pa so tudi različne trenažerje in proste uteži. Vendar smo predvidevali, da bo intenzivnost teh dveh programov vsaj delno nadomestila pogostost vadbe v naši raziskavi, saj so udeleženci raziskave vadili šestkrat tedensko po 45 minut, v raziskavi Villareala s sodelavci pa trikrat tedensko po devetdeset minut in v raziskavi LaStaya s sodelavci trikrat tedensko po šestdeset minut.

Vadbeni program uporabljen v naši raziskavi lahko primerjamo tudi z vadbo tai chia. Ta starodavna kitajska metoda, ki jo več avtorjev označuje kot eno izmed najprimernejših za starejšo populacijo (Ačnik, 2014; Bilban, 2016; WHO, 2007), ima namreč nekaj podobnosti z »Metodo 1000 gibov«. Pri obeh metodah se vaje izvajajo stoje in zgolj z lastno telesno težo, pri obeh je pomembna pravilna tehnika dihanja, gibanje pri vajah je pri obeh metodah ritmično in dobro kontrolirano, skupna pa jima je tudi duhovno-meditacijska komponenta (Grishin, 2016; Ačnik, 2014). Zaradi teh podobnosti med obema metodama vadbe in pozitivnih rezultatov raziskav vpliva tai chia na motorične sposobnosti starejših smo lahko tudi v naši raziskavi pričakovali izboljšanje rezultatov meritev, pridobljenih pred pričetkom vadbe. Manor in sodelavci (Manor, et al., 2014) so raziskovali vplive trimesečne vadbe tai chia na motorične sposobnosti pri šestinšestdesetih starejših. Po koncu vadbenega obdobja so se izboljšali ravnotežje, hitrost hoje in splošna fizična pripravljenost. Podobne rezultate je dobil v svoji raziskavi tudi Li (Li, 2014), ki je raziskavo osemindeset tednov izvajal na stopetindesetih starejših. Pri obeh raziskavah so vadili dvakrat na teden. Dokazani so tudi pozitivni vplivi redne vadbe tai chia na mišično moč spodnjega uda. Chen in sodelavci (Chen, et al., 2012) so dokazali, da se po dvanajstih tednih vadbe tai chia trikrat tedensko pri starejših občutno izboljša mišična moč mišic plantarnih in dorzalnih fleksorjev stopala ter fleksorjev in ekstenzorjev kolena. Manson in sodelavci (Manson, et al., 2013) so pri dvestodevetih udeležencih raziskave prav tako dokazali pozitivne vplive vadbe tai chia (vadba je potekala šestnajst tednov dvakrat tedensko) na mišično-skeletni sistem.

V prvi hipotezi smo predvidevali, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšalo ravnotežje. To hipotezo smo testirali s kliničnima testoma korakanja v štirih kvadratih in časovno merjenim testom vstani in pojdi. Glede na rezultate meritev lahko trdimo, da se je po treh mesecih vadbe pri udeležencih raziskave izboljšalo ravnotežje in tako potrdimo prvo hipotezo.

V drugi hipotezi smo predvidevali, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala koordinacija. Za test te hipoteze smo uporabili test korakanja v štirih kvadratih. Rezultati testa korakanja v štirih kvadratih so se po pretečenem trimesečnem vadbenem obdobju občutno izboljšali, zato lahko trdimo, da se je pri vadečih po treh mesecih vadbe izboljšala koordinacija, in tako potrdimo drugo hipotezo.

V tretji hipotezi smo predvidevali, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala mišična moč spodnje okončine. Izboljšanja mišične moči nismo dokazovali neposredno, ampak smo ga ocenjevali vzajemno s hitrostjo hoje in dinamičnim ravnotežjem v časovno merjenem testu vstani in pojdi. Glede na to, da so se rezultati časovno merjenega testa vstani in pojdi v naši raziskavi po treh mesecih vadbe občutno



izboljšali pri vseh udeležencih raziskave, in glede na ugotovitve drugih omenjenih raziskav lahko sklepamo, da se je poleg drugih dejavnikov pomičnosti, ki jih ocenjuje test, morala izboljšati tudi mišična moč spodnje okončine. Tako lahko potrdimo tretjo hipotezo, kljub temu da smo prišli do rezultatov posredno.

V četrti hipotezi smo predvidevali, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala hitrost hoje. Zato lahko glede na izboljšanje rezultatov časovno merjenega testa vstani in pojdi v obdobju treh mesecev vadbe sklepamo, da je prišlo do izboljšanja hitrosti hoje in tako potrdimo četrto hipotezo.

V peti hipotezi smo predvidevali, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala splošna funkcija zgornje okončine. Glede na dobljene rezultate lahko sklepamo, da je po koncu vadbene obdobja prišlo do izboljšanja splošne funkcije zgornje okončine in tako potrdimo peto hipotezo.

V šesti hipotezi smo predvidevali, da se bo po trimesečnem obdobju redne vadbe pri vadečih statistično značilno izboljšala splošna funkcija spodnje okončine. Glede na izboljšanje dejavnikov pomičnosti, do katerega je prišlo v trimesečnem obdobju redne vadbe, lahko zaključimo, da je prišlo do izboljšanja splošne funkcije spodnje okončine in šesto hipotezo potrdimo.

Ena izmed pomanjkljivosti raziskave je majhna velikost vzorca, ki smo ga vključili v raziskavo.

## ZAKLJUČEK

V raziskavi smo preučevali, kako redna vodena vadba, ki se izvaja šestkrat tedensko, v treh mesecih vpliva na motorične sposobnosti starejših. Udeleženci raziskave so vadili po »Metodi 1000 gibov«, ki je večkomponentni vadbeni program zmerne intenzivnosti, oblikovan tako, da je primeren za starejšo populacijo. Glede na rezultate, ki smo jih dobili v raziskavi, lahko kljub majhnemu raziskovalnemu vzorcu s precejšnjo mero zanesljivosti trdimo, da je po treh mesecih redne vodene vadbe prišlo do izboljšanja motoričnih sposobnosti pri vadečih. Tako lahko tudi sklepamo, da pri starejših vadba pozitivno vpliva na motorične sposobnosti, tudi če poteka pri nizki do zmerni intenzivnosti, in da ima pomembnejšo vlogo rednost vadbe kot njena intenziteta.

## LITERATURA

- Ačnik, T., 2014. *Uvod v taj čī čuan, Jing jang in vse vmes*. Ljubljana: Dojo Ačnik & co., d.n.o.
- Ashton-Miller, A. & Alexander, N. B., 2009. Biomechanics of Mobility. In: J. B. Halter, J. G. Ouslander, M. E. Tinetti, S. Studenski, K.P. High & S. Asthana, eds, *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, sixth edition*. United States of America: The McGraw-Hill Companies, Inc., pp.1381–1396.
- Bilban, M., 2016. Preventiva padcev starostnikov. *Medicina športa*, 3(2), pp. 43–55.
- Buford, T. W. et al., 2014. Optimizing the Benefits of Exercise on Physical Function in Older Adults. *PM&R, The journal of injury, function and rehabilitation* 6 (6), pp. 528–543. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4064002/> [Accessed 30. januar 2018].
- Cadore, E. L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A. & Izquierdo, M., 2013. Effects of Different Exercise Interventions on Risk of Falls, Gait Ability, and Balance in Physically Frail Older Adults: A Systematic Review. *Rejuvenation Research*, 16(2), pp. 105–114. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634155/> [Accessed 30. januar 2018].
- Chen, Y., Crowley, Z., Zhou, S., & Cartwright, C., 2012. Effects of 12-week Tai Chi training on soleus H-reflex and muscle strength in older adults: a pilot study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 12(6), 2363–2368. [Online] Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007%2F00421-011-2182-y> [Accessed 30. januar 2018].
- Eurostat, 2016. *Population structure and ageing*. [Online] Available at: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population\\_structure\\_and\\_ageing](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing) [Accessed 30. januar 2018].

- Guralnik, J. M. & Ferrucci, L., 2009. Demography and Epidemiology. In: Halter, J. B. et al., eds. *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, sixth edition*. United States of America: The McGraw - Hill Companies Inc., pp. 45–68.
- Grishin, N., 2016. *Priročnik za vaditelje društvo šola zdravja »Metoda 1000 gibov«*. Ljubljana: interno gradivo
- Gschwind, Y. J. et al., 2013. A best practice fall prevention exercise program to improve balance, strength / power, and psychosocial health in older adults: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 13, pp. 105. [Online] Available at: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-13-105> [Accessed 30. januar 2018].
- Halvarsson, A. et al., 2011. Effects of new, individually adjusted, progressive balance group training for elderly people with fear of falling and tend to fall: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 25(11), pp. 1021–1031. [Online] Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0269215511411937> [Accessed 30. januar 2018].
- Heaney, J. L. J., Phillips, A. C., Drayson, M. T. & Campbell, J. P., 2016. Serum free light chains are reduced in endurance trained older adults: Evidence that exercise training may reduce basal inflammation in older adults. *Experimental Gerontology*, 77, pp. 69–75.
- Hughes, J.M., Charkoudian, N., Barnes, J. N. & Morgan, B. J., 2016. Revisiting the Debate: Does Exercise Build Strong Bones in the Mature and Senescent Skeleton? *Frontiers in Physiology*, 7, pp. 369. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5020082/> [Accessed 30. januar 2018].
- Institute for Work & Health, 2006. *The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) Outcome Measure*. [Online] Available at: <http://www.dash.iwh.on.ca/> [Accessed 30. januar 2018].
- Jakovljević, M., 2012. Časovno merjeni test vstani in pojdi: pregled literature. *Fizioterapija*, 21(1), pp. 38–47.
- Jakovljević, M., 2013. Medicina športa in telesne vadbe. In: M. Jakovljević, eds, *Osnove športne rekreacije*. Ljubljana: Športna unija Slovenije, Fundacija za šport, pp. 233–305.
- Kozjek, R. N., 2011. Starostnik, prehrana in mišična masa. In: M. Mencej, eds, *Bolezni in sindromi v starosti 5*. Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije, pp. 173–186.
- Kreft, M. & Zorec, R., 2015. Fiziologija staranja. In: F. F. Bajrović, eds, *Temelji patofiziologije s fiziologijo za študente zdravstvenih ved*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za patološko fiziologijo, pp. 265–267.
- Kresal, F., 2011. Gerontologija – izzivi in priložnosti za fizioterapevtsko stroko. In: F. Kresal, eds. *1. znanstveni simpozij fizioterapevtov Slovenije, Zbornik, Gerontologija – izzivi in priložnosti v fizioterapiji, 29. september–1. oktober 2011, Radenci*. Ljubljana: Zbornica fizioterapevtov Slovenije, pp. 9–18.
- LaStayo, P. et al., 2017. Eccentric versus traditional resistance exercise for older adult fallers in the community: a randomized trial within a multi-component fall reduction program. *BMC Geriatrics*, 17, pp. 149. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5513167/> [Accessed 30. januar 2018].
- Li, F., 2014. The effects of Tai Ji Quan training on limits of stability in older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 9, pp. 1261–1268. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4128688/> [Accessed 30. januar 2018].
- Manor, B. et al., 2014. Functional benefits of Tai Chi training within senior housing facilities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(8), pp. 1484–1489. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4196697/> [Accessed 30. januar 2018].

- Ribarič, S., 2004. Patofiziologija staranja. In: V. Smrkolj & R. Komadina, eds, *Gerontološka travmatologija*. Celje: Grafika Gracer, pp. 21–28.
- Schober-Halper, B. et al., 2016. Elastic band resistance training influences transforming growth factor- $\beta$  receptor I mRNA expression in peripheral mononuclear cells of institutionalised older adults: the Vienna Active Ageing Study (VAAS). *Immunity & Ageing*, 13, pp. 22. [Online] Available at: <https://immunityageing.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12979-016-0077-9> [Accessed 30. januar 2018].
- Sonc, N. & Rugelj D., 2014. Normativne vrednosti časovno merjenega testa korakanja v štirih kvadratih. *Fizioterapija*, 22(1), pp. 31–37.
- Song, H.s. & Kim, Y. J., 2015. The effects of complex exercise on walking ability during direction change and falls efficacy in the elderly. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(5), pp. 1365–1367. [Online] Available at: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/27/5/27\\_jpts-2014-769/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/27/5/27_jpts-2014-769/_pdf/-char/en) [Accessed 30. januar 2018].
- Srinivasan, S., Gross T. S. & Bain, S. D., 2012. Bone mechanotransduction may require augmentation in order to strengthen the senescent skeleton. *Ageing Research Reviews*, 11(3), pp. 353–360. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3350758/> [Accessed 30. januar 2018].
- Statistični urad Republike Slovenije, 2018. [Online] Available at: <https://www.stat.si/StatWeb/Field/Index/17/104> [Accessed 2. april 2019].
- Villareal, D. T. et al., 2011. Regular multi-component exercise increases physical fitness and muscle protein anabolism in frail, obese, older adults. *Obesity (Silver Spring)*, 9(2), pp. 312–318. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3069710/> [Accessed 30. januar 2018].
- World Health Organization, 2007. *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. Geneva: World Health Organization. [Online] Available at: [http://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf) [Accessed 30. januar 2018].
- World Health Organization, 2015. *World report on ageing and health*. Luxembourg: World Health Organization. [Online] Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf?ua=1) [Accessed 30. januar 2018].

## IZBRUH KOLONIZACIJ PRI PACIENTIH S PROTI KARBAPENEMOM ODPORNO BAKTERIJO PSEUDOMONAS PUTIDA NA ODDELKU ZA INTERNISTIČNO ONKOLOGIJO

NINA SUHADOLC MILKOVIĆ, KARMEN GODIČ TORKAR, MILENA KERIN POVŠIČ, ANAMARIJA ZORE

### Uvod

Na oddelku za internistično onkologijo smo se v obdobju od leta 2015 do leta 2017 srečali s proti karbapenemom odpornimi sevi bakterije *Pseudomonas putida*, ki smo jih identificirali v blatu 86 hospitaliziranih pacientov.

### Namen

Z raziskavo smo želeli ugotoviti izvor in poti prenosa bakterije *Pseudomonas putida* na oddelku.

### Metode dela

V prvem delu raziskave smo preučili značilnosti pacientov, pri katerih smo v nadzorni kužnini blata odkrili bakterijo *Pseudomonas putida*, in rezultate mikrobiološkega vzorčenja površin, vode in tekočin v prostorih na oddelku. V drugem delu smo pri kontrolnih pregledih istih pacientov ponovno odvzeli nadzorne kužnine in spet preverjali prisotnost bakterije *Pseudomonas putida*. Na podlagi rezultatov mikrobiološkega vzorčenja površin prvega dela raziskave, smo se usmerili v vzorčenje in iskanje bakterije na notranjih površinah straniščnih školjk. S fenotipskimi in molekularnimi metodami smo iskali podobnost med osamljenimi sevi iz blata in straniščnih školjk ter pri njih ugotavljali tvorbo karbapenemaz.

### Rezultati

V raziskavi smo ugotovili, da je bila lahko prisotnost bakterije *Pseudomonas putida* v nadzornih kužninah blata posledica njihovega nepravilnega odvzema neposredno z notranje površine straniščnih školjk, na katerih smo jo z mikrobiološkim vzorčenjem tudi dokazali. Primarnega izvora te bakterije nismo odkrili.

### Razprava in sklep

Ukrepi za preprečevanje in obvladovanje okužb, povezanih z zdravstvom, so številni. Eden od pomembnih ukrepov je iskanje nosilcev večkratno odpornih bakterij, ki jih odkrivamo z odvzemi nadzornih kužnin. Le-te morajo biti odvzete skladno z internimi navodili zdravstvene ustanove in navodili mikrobiološkega laboratorija. Zdravstveni delavci morajo poznati postopek odvzema vzorca blata za mikrobiološko preiskavo in možnosti napak, ki lahko pripeljejo do nepravilnih izvidov laboratorijskih preiskav. Kadar pacienti odvzamejo vzorec blata sami, jih morajo zdravstveni delavci natančno poučiti o vseh fazah postopka. Prav tako morajo zdravstveni delavci pri svojem delu upoštevati vsa navodila in ukrepe, ki se nanašajo na obvladovanje in preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom.

**Ključne besede:** okužbe, povezane z zdravstvom; nadzorna kužnina; karbapenemaze; *Pseudomonas putida*; kolonizacija.

## Introduction

In the period from 2015 to 2017, the Department of Internistic Oncology encountered the carbapenem resistant *Pseudomonas putida* strains, which were found in the stool samples of 86 hospitalized patients.

## Purpose

The research was carried out in order to find out the origin and route of transmission of the bacterium *Pseudomonas putida* at the Department

## Working methods

In the first step of the research, we studied the characteristics of patients, whose stool surveillance cultures showed the presence of bacterium *Pseudomonas putida*, and the results of microbiological sampling of surfaces, water and liquids in the Department. In the second step, we collected the surveillance cultures of the same patients again and tested their contamination with the bacterium *Pseudomonas putida*. Based on the results of microbiological surface sampling in the first step of research, we focused on the sampling of the inside surfaces of toilet bowls in order to prove the source of the bacterium *Pseudomonas putida*. A similarity between strains, isolated from the faeces and toilet bowls surfaces as well as their production of carbapenemas were determined using phenotypic and molecular methods.

## Results

The research showed that the presence of the bacterium *Pseudomonas putida* in the stool

surveillance cultures could be the consequence of their inappropriate collection directly from the inside surfaces of the toilet bowls where its presence was proven by the microbiological sampling. The primary source of the bacterium, found on the toilet bowl surfaces, was not found out.

## Discussion and conclusion

The prevention and control measures related to healthcare impose numerous measures. One of the important measures of the prevention and control related to healthcare is to look for the carriers of the multi-drug resistant bacteria that we identify by collecting surveillance cultures, which has to be collected in accordance with the internal instructions of health care institution and instructions of microbiology laboratory. Healthcare workers have to be familiar with the correct procedure of collecting stool samples for microbiological investigations and the possibility for mistakes which can lead to the incorrect results of microbiological examinations. When patients take a stool samples themselves, they need to be carefully taught by healthcare workers about all the stages of the procedure. Healthcare workers have to follow the instructions and measures related to the prevention and control of infections in healthcare settings.

**Keywords:** healthcare-associated infections; control samples; carbapenemase; *Pseudomonas putida*; colonization.

NK	nadzorna kužnina
<i>P. putida</i>	<i>Pseudomonas putida</i>
<i>P. putida</i> CRPs-CP	<i>Pseudomonas putida</i> , ki izloča karbapenemaze (angl. <i>Carbapenemase producing Pseudomonas</i> )
OPZ	Okužbe povezane z zdravstvom
IMI MF	Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani

## UVOD

Naraščajoča odpornost bakterij proti antibiotikom postaja zaradi svojih razsežnosti problem v zdravstvu in okolju po vsem svetu. Spremembe v odpornosti mikroorganizmov za antibiotike se razvijejo zaradi selekcijskega pritiska antibiotikov na bakterije. Gene za odpornost pridobijo bakterije s prenosom plazmidov ali kromosomske DNK v celice ter zaradi genetske mutacije v molekuli DNK (Meletis, et al., 2012; Struelens, 1998).

Na širjenje protimikrobne odpornosti vpliva poleg nepravilne ali pretirane uporabe antimikrobnih sredstev v kliničnem in nekliničnem okolju, tudi pomanjkljivo izvajanje ukrepov za obvladovanje okužb, povezanih z zdravstvom (OPZ) (ECDC, 2016, Meletis, et al., 2012). Odporne bakterije se prenašajo z navzkrižnimi kolonizacijami pacientov preko rok zdravstvenega osebja, pripomočkov in površin ter s prehajanjem pacientov med različnimi zdravstvenimi ustanovami (Struelens, 1998).

Najpogostejši mehanizem odpornosti proti beta-laktamskim antibiotikom pri klinično pomembnih po Gramu negativnih bakterijah je hidroliza molekule antibiotika z encimi beta-laktamazami. V to skupino antibiotikov poleg penicilinov, cefalosporinov, monobaktamov sodijo tudi karbapenemi, ki so pomembni za zdravljenje mnogih bolezni, povzročeni s po Gramu negativnimi bakterijami (Bush, Jacoby, 2010). Po Gramu negativne bakterije, ki izločajo karbapenemaze, so odporne proti vsem ali skoraj vsem beta-laktamskim antibiotikom, poleg tega pa pogosto tudi proti fluorokinolonom in/ali aminoglikozidom (Meletis, 2016). To so zlasti enterobakterije, *Acinetobacter* spp. ter *Pseudomonas (aeruginosa)* (ECDC, 2013).

Najpogostejša vrsta rodu *Pseudomonas*, ki povzroča okužbe pri ljudeh, je sicer *Pseudomonas aeruginosa* (CDC, 2014), vendar so tudi vrsto *P. putida*, v preteklosti redkega povzročitelja bolnišničnih okužb (Horii, et al., 2005; Bouallegue, et al., 2004), v zadnjih treh desetletjih prepoznali kot pomembnega človeškega patogena. Kolonizira vlažne in suhe površine bolnišničnega okolja ter povzroča OPZ, zlasti pri pacientih, ki imajo oslabilen imunski sistem (Kim, et al., 2012) in se zdravijo v zdravstvenih ustanovah (CDC, 2014).

Na oddelku za internistično onkologijo smo se s proti karbapenemom odpornimi sevi bakterije *P. putida*, ki smo jih identificirali v blatu 86 hospitaliziranih pacientov, srečali v obdobju od leta 2015 do leta 2017.

Glavni cilji raziskave:

- preučiti značilnosti pacientov, pri katerih smo v blatu kot nadzorni kužnini (NK) ugotovili prisotnost bakterije *P. putida*, ki izloča karbapenemaze (*P. putida* CRPs-CP);
- na podlagi mikrobiološkega vzorčenja bolnišničnega okolja določiti izvor in poti prenosa bakterije *P. putida* na oddelku za internistično onkologijo;
- predstaviti specifične ukrepe za preprečevanje in obvladovanje okužb, povzročenih s proti karbapenemom odpornimi bakterijami;
- na primeru utemeljiti pomembnost pravilnega postopka odvzema in drugih postopkov ravnanja z NK za preiskave.



Hipoteze:

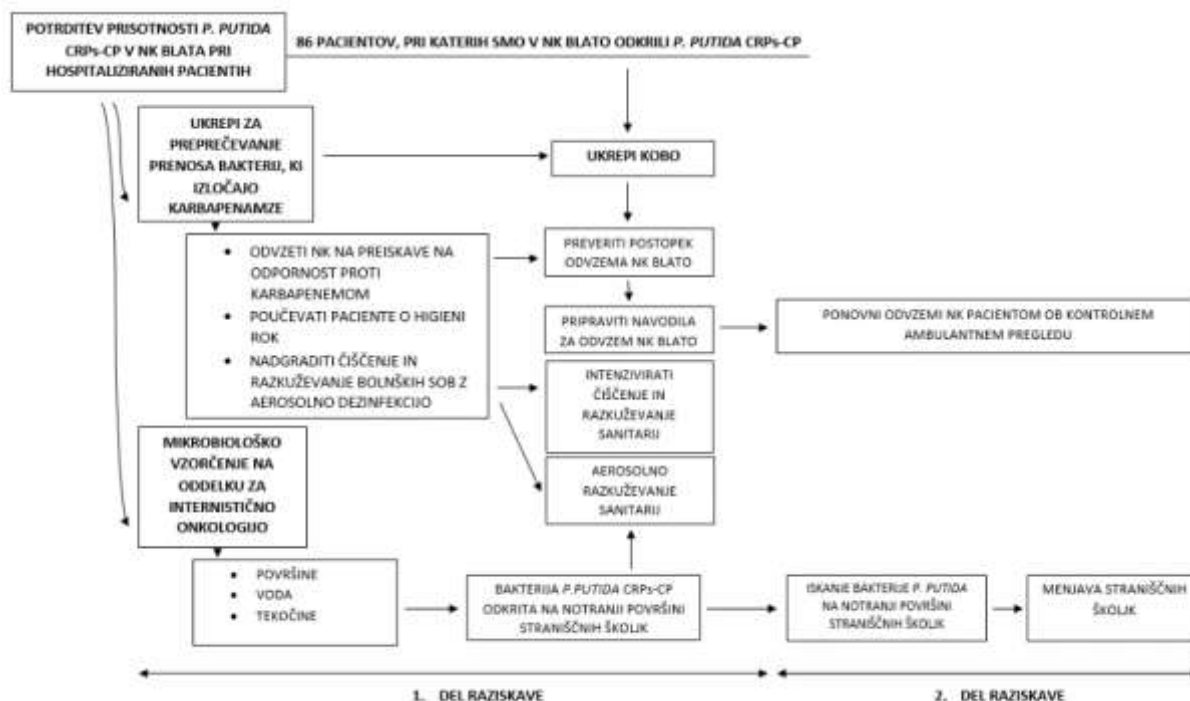
- I. Izvor bakterije *P. putida* so notranje površine straniščnih školjk.
- II. Prisotnost bakterije *P. putida* v NK je posledica njihovega nepravilnega odvzema.
- III. Iz NK osamljeni sevi bakterije *P. putida* so odporni proti karbapenemom.

## METODE

Naša raziskava je bila delno deskriptivna, delno analitična. Strokovno in znanstveno literaturo o bakterijah rodu *Pseudomonas* in obvladovanju ter preprečevanju kolonizacij in okužb z njimi, smo iskali po podatkovnih bazah: Pub Med, Medline, Cochrane, Cinahl in Science Direct. Časovno smo se omejili na vire, objavljene v zadnjih desetih letih, glede na aktualnost tematike smo vključili tudi nekatere starejše vire.

Raziskavo smo izvedli:

- z analizo podatkov pacientov, ki so bili v obdobju od novembra 2015 do septembra 2017 hospitalizirani na oddelku za internistično onkologijo in pri katerih so v NK blata odkrili bakterije *P. putida* CRPs-CP;
- z analizo rezultatov mikrobiološkega vzorčenja bolnišničnega okolja, izvedenega v obdobju od januarja 2016 do septembra 2017 na oddelku za internistično onkologijo. Rezultati so zajemali podatke o vrsti osamljenih mikroorganizmov iz vzorcev, prisotnosti bakterije *P. putida* in njeni odpornosti proti karbapenemom (*P. putida* CRPs-CP);
- s ponovnimi odvzemi in mikrobiološko preiskavo NK ob kontrolnem ambulantnem pregledu tistim pacientom, pri katerih smo v obdobju od novembra 2015 do septembra 2017 med hospitalizacijo v NK odkrili *P. putida* CRPs-CP;



Slika 1: Shema poteka raziskave.

## Analiza podatkov pacientov, pri katerih smo v nadzorni kužnini blata odkrili *Pseudomonas putida* CRPs-CP

V prvem delu raziskave smo preučevali podatke 86 pacientov, ki so bili hospitalizirani na oddelku za internistično onkologijo od novembra 2015 do septembra 2017 in smo v njihovih NK blata odkrili bakterijo *P. putida* CRPs-CP.

Vzorci blata so pacienti po navodilih zdravstvenega osebja odvzeli sami po iztrebljanju v straniščne školjke. Podatke smo iz informacijskega sistema Web Dr in MBX – InfoMed21 pridobili po vnaprej pripravljenih kriterijih, ki zajemajo številko pacienta, spol, starost pacienta ob odvzemu NK, število predhodnih hospitalizacij, vrsto preiskane prve NK, pozitivne na prisotnost proti karbapenemom odporne bakterije *P. putida*, trajanje obravnave do osamitve seva, opredelitev vrste karbapenemaz, ki so jih sevi izločali, diagnozo pacienta in izhod zdravstvenega stanja pacienta na dan 31. 8. 2017 (preživel/umrl).

Preučili smo tudi rezultate mikrobioloških preiskav NK blata in brisov rektuma pacientov, hospitaliziranih na oddelku za internistično onkologijo od novembra 2015 do januarja 2018, v katerih so odkrili bakterijo *P. putida* CRPs-CP.

V drugem delu raziskave smo v obdobju od 1. 9. 2017 do 31. 1. 2018 na kontrolnem pregledu ponovno odvzeli 47 NK (bris rektuma ali blato) tistim pacientom, ki so bili v obdobju od novembra 2015 do septembra 2017 hospitalizirani na oddelku za internistično onkologijo in so jim v NK blata odkrili bakterijo *P. putida* CRPs-CP. Vse NK (blata in brisov rektuma) smo odvzeli v skladu s Splošnimi navodili (IMI MF, 2016) in Navodili za odvzem nadzornih kužnin (OI, 2016). Po navodilih Komisije za obvladovanje bolnišničnih okužb (KOBO) so medicinske sestre pri pacientih pri kontrolnem ambulantnem pregledu odvzele NK brisa rektuma, NK blato pa so odvzeli pacienti sami po navodilih medicinske sestre. V istem obdobju so tudi na oddelku za internistično onkologijo jemali NK (blata in bris rektuma) hospitaliziranim pacientom, vendar so jih tokrat skladno z navodili odvzele medicinske sestre iz predhodno čistih nočnih posod in ne pacienti sami (OI, 2016). V laboratoriju so v vseh NK iskali proti karbapenemom odporne bakterije, vključno z bakterijo *P. putida* CRPs.

### Iskanje bakterije *Pseudomonas putida* v prostorih oddelka za internistično onkologijo

V obdobju od januarja 2016 do septembra 2017 smo na oddelku za internistično onkologijo odvzeli vzorce površin, vode ter tekočin (mil in razkužil) za mikrobiološke preiskave na prisotnost bakterije *P. putida*.

Odvzeli smo 165 brisov in odtisov površin bolniških postelj, delovnih površin (mize, delovne pulte, pregledovalne mize), delovnih pripomočkov (delovne vozičke, dokumentacijo, tipkovnice, miške, telefonske slušalke), kontaktnih površin (oprijemala, kljuge, stikala), površin v kopalnicah in sanitarijah za paciente in obiskovalce (armature, prhe, podajalnike za brisačke, zavese, tipke, straniščne školjke, odtoke), dovodov in odvodov prezračevalnih sistemov ter klimatskih naprav. Mesta vzorčenja smo izbrali na osnovi podatkov o epidemiološki situaciji namestitve pacientov, koloniziranih z bakterijo *P. putida* v bolniških sobah in uporabi skupnih sanitarij. Naknadno smo z brisi odvzeli še 25 vzorcev notranje površine straniščnih školjk. Z enostavnim naključnim vzorčenjem smo zajeli vse enote na oddelku.

Z brisi smo v skladu s standardom ISO 18593 (2004) vzorčili površine velikosti 20 cm<sup>2</sup>. Odtise površin smo odvzeli s ploščicami za določanje in štetje mikroorganizmov (*angl.* Replicate Organism Detection and Counting, RODAC), polnjenimi z gojiščem s krvjo. Površina ploščice RODAC je 21 cm<sup>2</sup>. Vzorce smo najkasneje v dveh urah po odvzemu dostavili v mikrobiološki laboratorij, kjer so jih preiskali po standardnem postopku. V izvidu iz IMI MF smo dobili podatke o skupnem številu poraslih kolonij bakterij in gliv, izraženo v številu kolonijskih enot na kvadratni decimeter (*angl.* Colony Forming Units, CFU) CFU/dm<sup>2</sup> in vrsti ter številu bakterij in gliv posamezne vrste ter s tem tudi podatek o prisotnosti bakterije *P. putida* (Švent Kučina, et al., 2013).

Odvzeli smo tudi 25 vzorcev vode, od tega 13 vzorcev pitne vode iz vodovodnih pip, 2 vzorca sterilne vode vlažilca za kisik, 5 vzorcev vode iz kotličkov za splakovanje straniščnih školjk, 5 vzorcev vode iz straniščnih školjk ter še po dva vzorca razkužila in mila iz dozatorjev v sanitarijah (SIST EN 5667-5 (2006).

V laboratorijskem izvidu smo dobili podatke o morebitni prisotnosti bakterije *P. putida* in njeni odpornosti proti antibiotikom.

### Mikrobiološke metode za ugotavljanje karbapenemaz in podobnosti med sevi *Pseudomonas putida*

Po potrditvi prisotnosti bakterije *P. putida* v vzorcih, so pri teh sevih v laboratoriju ugotavljali odpornost proti antibiotikom z difuzijsko metodo z diski, rezultate so interpretirali po priporočilih EUCAST. Pri osamljenih sevih, ki so bili odporni proti karbapenemom, so s fenotipskimi testi CarbaNP in/ali CIM ugotavljali, ali so prisotne karbapenemaze skupin A in B, ki so jih dokončno opredelili z verižno reakcijo s polimerazo (PCR), s katero so ugotavljali specifična nukleotidna zaporedja za beta-laktamaze tipov *bla*VIM, *bla*IMP in *bla*NDM-1 (EUCAST, 2017;

Štrumbelj & Pirš, 2013). Podatke o bakterijskih sevih smo pridobili s pomočjo laboratorijskega informacijskega sistema MBX – InfoMed21. Da bi ugotovili podobnost oziroma sorodnost med sevi *P. putida*, osamljenimi iz NK in vzorcev notranjih površin straniščnih školjk ter s tem ugotovili možne poti prenosa, so v laboratoriju z gelsko elektroforezo v pulzirajočem električnem polju (PFGE) testirali 20 osamljenih sevov *P. putida* CRPs-CP, odkritih v NK blata pri 20 pacientih in 6 izolatov iz brisov notranje površine straniščnih školjk.

### Obdelava podatkov in statistična analiza

Analizo podatkov pacientov, pri katerih smo v NK blata odkrili bakterijo *P. putida* smo obdelali s programom Excel in jih interpretirali.

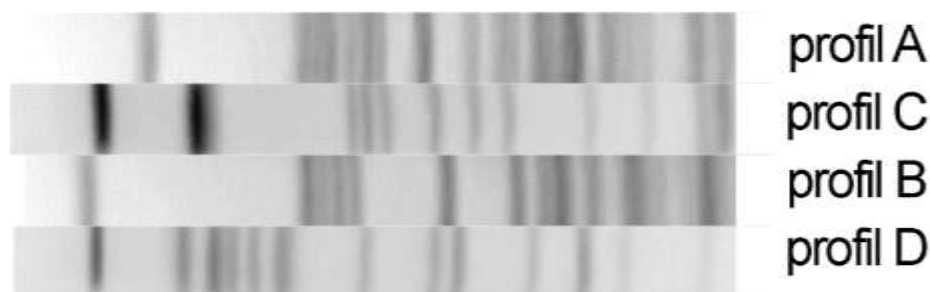
Zbrane podatke smo obdelali s statističnim paketom SPSS. Za izračun statistične pomembnosti razlik med skupinama (nekontaminirane NK in kontaminirane NK) smo uporabili statistični test  $\chi^2$ , saj gre za primerjavo spremenljivk na nominalni ravni.

## REZULTATI

V obdobju od novembra 2015 do septembra 2017 smo na oddelku za internistično onkologijo obravnavali paciente, pri katerih smo v NK blata odkrili bakterijo *P. putida* CRPs-CP. Pri 86 pacientih smo skupno odvzeli 535 NK za preiskavo na prisotnost proti karbapenemom odpornih bakterij, od tega je bilo odvzetih 77 NK brisov rektuma ter 458 NK blata. NK blata so pacienti po navodilih medicinskih sester odvzeli sami po iztrebljanju v straniščne školjke. Vsi brisi rektuma so bili na prisotnost proti karbapenemom odpornih bakterij negativni, 71 % NK blata je bilo negativnih in 29 % pozitivnih. Z molekularnimi metodami so pri teh sevih potrdili karbapenemaze tipa VIM medtem ko karbapenemaz IMP in NDM niso ugotovili. Bakterije *P. putida* CRPs-CP smo odkrili tudi na notranjih površinah sedmih (41 %) od 17 straniščnih školjk, ki so jih uporabljali pacienti na oddelku (v kopalnicah ali sanitarijah).

Ugotovili smo statistično značilno povezavo v prisotnosti sevov bakterije *P. putida*, najdenih v NK blata in na površini straniščnih školjk, v katerih so bile NK odvzete. Pomembno več pozitivnih NK blata je bilo namreč odvzetih iz notranje površine straniščnih školjk, kjer smo bakterijo *P. putida* odkrili. Negativnih NK je bilo pomembno več odvzetih iz notranje površin straniščnih školjk, kjer bakterije *P. putida* nismo odkrili ( $\chi^2 = 19,002$ ;  $p < 0,0001$ ).

Z metodo PFGE so ugotovili, da med izolati *P. putida* CRPs-CP prevladujeta dva restriksijska profila (t.i. pulzotipa). V obeh so tako sevi *P. putida* iz NK pacientov kot tudi iz notranjih površin straniščnih školjk (slika 2). Posamezni osamljeni sevi *P. putida* CRPs-CP se niso uvrstili v nobenega izmed prevladujočih pulzotipov. Restriksijski profil A je prisoten v blatu 10 pacientov in 5 vzorcih straniščnih školjk, restriksijski profil B pa je bil prisoten v blatu 10 pacientov in 1 straniščni školjki.



**Slika 2:** Prikaz različnih restriksijskih profilov. Prevladujoča sta profila A in B.

V vseh NK, odvzetih pri 46 pacientih, ki so prišli na kontrolni ambulantni pregled, bakterija *P. putida* CRPs-CP ni bila več prisotna.

## RAZPRAVA

V obdobju od vključno novembra 2015 do januarja 2018 smo na oddelku za internistično onkologijo obravnavali paciente, pri katerih smo v NK blata odkrili *P. putida* CRPs-CP. Novembra 2015 smo odkrili prvega pacienta, pri katerem smo v blatu odkrili bakterijo *P. putida* CRPs-CP. Hospitaliziran je bil pet dni v sobi s še dvema pacientoma in je uporabljal skupne sanitarije dveh bolniških sob. V naslednjih dveh mesecih smo odkrili še pet in do konca raziskave v januarju 2018 skupno 89 pacientov s pozitivnimi NK blata. Izmed teh smo podrobneje preučili 86 pacientov, pri katerih smo do septembra 2017 v blatu kot NK ugotovili prisotnost bakterije *P. putida* CRPs-CP. Fenotipski testi za določanje prisotnosti karbapenemaz pri vseh osamljenih sevih *P. putida* so bili pozitivni, z metodo PCR pa smo pri njih ugotovili genske sekvence za karbapenemaze tipa VIM. S tem smo potrdili hipotezo 3.

Prve ugotovitve epidemiološke raziskave so pokazale, da se *P. putida* CRPs-CP pojavi v NK blata pacientov v časovno kratkem obdobju (1-2 dni po sprejemu na oddelek). Večina pacientov je bila pokretna in je uporabljala skupne kopalnice in sanitarije. V začetnem obdobju spremljanja smo domnevali, da so pacienti s pozitivnimi NK blata pomemben vir prenosa proti karbapenemom odporne bakterije *P. putida* (OI, 2017).

*P. putida* CRPs-CP pri pacientih večinoma povzroča kolonizacijo prebavnega trakta. Največja nevarnost teh oportunističnih patogenov je prenos protimikrobne odpornosti na bolj patogene bakterije. V eni izmed bolnišnic na Japonskem so dokazali, da so bili iz bakterije *P. aeruginosa* s konjugacijo ali transformacijo preneseni geni za protimikrobno odpornost pri 22 od 32 osamljenih sevov bakterije *P. putida*. Oportunistični mikrobi lahko tako postanejo specializirani patogeni, ki kolonizirajo ali celo povzročijo okužbe pri pacientih z oslabljenim imunskim sistemom (Yomoda, et al., 2003).

Bistveni ukrepi za preprečevanje in obvladovanje okužb, povezanih z bakterijami rodu *Pseudomonas*, temeljijo na čiščenju in razkuževanju površin, opreme in naprav. Ukrepi so vezani na posege v vodovodno omrežje, saj je vir okužb pogosto povezan z vodo. Opisani so primeri okužb zaradi infuzijskih pripravkov, destilirane vode in sredstev za čiščenje površin (Liu, et al., 2014; Oguz, et al., 2010; Aumeran, et al., 2007).

V okviru preprečevanja OPZ smo ob pojavu bakterije *P. putida* CRPs-CP, na oddelku vpeljali pri obvladovanju epidemiološke situacije naslednje ukrepe: promocijo higiene rok med zaposlenimi, pacienti in obiskovalci s poudarkom na higieni rok ob uporabi stranišča, aktivno iskanje koloniziranih pacientov z odvzemi NK, dosledno izvedbo kontaktne izolacije in temeljito čiščenje in razkuževanje ožje in širše pacientove okolice z nadgradnjo čiščenja bolniških sob za izolacijo z aerosolnim razkuževanjem. Vsi ti ukrepi niso preprečili pojava omenjene bakterije v NK blata hospitaliziranih pacientov. Tedensko smo v NK blata odkrili bakterijo *P. putida* v povprečju pri dveh pacientih. Ključni preobrat je bil, ko smo z mikrobiološkim vzorčenjem površin potrdili prisotnosti bakterije na notranji površini straniščnih školjk. Bakterije nismo zasledili v nobenem drugem vzorcu površin, vode, mil ali razkužil. Preverili smo postopek odvzema NK in ugotovili, da medicinske sestre ali pacienti sami odzamejo NK blata neposredno iz nezaščitene površine straniščnih školjk. KOBO je na podlagi te ugotovitve novembra 2016 pripravila navodila za odzemi NK iz čiste nočne posode. Povečali smo frekvenco čiščenja sanitarij na dvakrat dnevno in generalno tedensko čiščenje ter nadgradili čiščenje sanitarij še z aerosolnim razkuževanjem. Po uvedenih ukrepih je imelo NK blata pozitivno na prisotnost bakterije *P. putida* CRPs-CP le še pet pacientov. Zaradi tveganja za okužbo pri pacientih z oslabljenim imunskim sistemom, je KOBO odredila zamenjavo vseh straniščnih školjk.

Konec januarja 2018, dva meseca po menjavi straniščnih školjk, smo ponovno vzorčili notranje površine straniščnih školjk. Bakterijo *P. putida* CRPs-CP smo odkrili na notranji površini ene straniščne školjke, ki pa predhodno ni bila očiščena. Vzorce smo ponovili. Pri ponovnem vzorčenju notranje površine straniščne školjke po izvedenem čiščenju in razkuževanju bakterije nismo našli. Odločili pa smo se za ponovno vzorčenje vode iz straniščnih kotličkov in vode iz straniščne školjke. V vodi iz straniščne školjke smo tokrat bakterijo *P. putida* našli. Domnevamo lahko, da je primarni vir bakterije *P. putida* na notranji površini straniščnih školjk posledica prisotnosti te bakterije v odtoku. V obdobju prenove vodovodnega omrežja se straniščne školjke niso uporabljale, kar je lahko privedlo do retrogradne kontaminacije notranje površine straniščnih školjk in nastanka biofilma. Zato je nujno tudi s tega vidika, da preprečimo zastajanje vode v vodovodnem omrežju.

Ugotovili smo statistično značilno povezavo med prisotnostjo bakterije na površinah straniščnih školjk in v njih odvzetih NK blata pacientov, s čimer smo delno potrdili hipotezo 2.

Na osnovi vseh teh podatkov dopuščamo možnost, da je do prenosa bakterije *P. putida* CRPs-CP v NK blata na oddelku hospitaliziranih pacientov prišlo neposredno iz površin straniščnih školjk zaradi nepravilnega odvzema blata. To potrjuje tudi dejstvo, da v nobenem vzorcu brisa rektuma bakterije nismo dokazali, v blatu istih pacientov pa je bila lahko prisotna. Prav tako smo z metodo PFGE potrdili podobnost med sevi *P. putida*, osamljenimi iz NK blata pacientov in površin straniščnih školjk oziroma sanitarij.

Režim čiščenja in razkuževanja sanitarij po menjavi straniščnih školjk na oddelku ostaja enak, dvakrat dnevno in enkrat tedensko generalno. Rezultati zadnjega vzorčenja kažejo, da je bakterija *P. putida* CRPs-CP, kljub vsem izvedenim ukrepom, v bolnišničnem okolju še vedno prisotna. Pogostejše čiščenje in razkuževanje sanitarij se je v raziskavah izkazalo za uspešen ukrep za preprečevanje OPZ (Liu, et al., 2014), zato ostaja tudi na oddelku na visokem nivoju. KOBO mora redno spremljati prisotnosti te bakterije na površinah v bolnišničnem okolju. Zdravstveno osebje mora tudi dosledno upoštevati Navodila za odvzem nadzornih kužnin (OI, 2016). Tehnika odvzema NK je izjemno pomembna za pravilen rezultat preiskave.

Eden izmed pomembnih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje OPZ, je pravilen odvzem NK pri hospitaliziranih pacientih, skladno z internimi navodili zdravstvene ustanove in navodili mikrobiološkega laboratorija. Pravilen postopek odvzema NK, pri katerem upoštevamo vse dejavnike tveganja, predvsem pa izključimo možno kontaminacijo vzorca iz okolja, je ključen za pravi rezultat mikrobiološkega testiranja. Nekateri avtorji priporočajo, da so navodila opremljena s slikovnim gradivom (Harrington, 2014). V navodilih za odvzem nadzornih kužnin (OI, 2016) je definirana primerna količina NK (npr. 3-5 ml blata) in embalaža (npr. sterilna posodica z navojem), žal pa ni natančneje opisan postopek odvzema. V laboratoriju in na oddelku za internistično onkologijo niso vedeli, da odvzem te NK poteka napačno. Zato bi bilo nujno, da ta navodila KOBO v sodelovanju z mikrobiološkim laboratorijem dopolni, nujno pa je tudi stalno izobraževanje strokovnega kadra s tega področja, kar smo na našem oddelku tudi izvedli.

## ZAKLJUČEK

V obdobju od novembra 2015 do septembra 2017 smo na oddelku za internistično onkologijo obravnavali paciente, pri katerih smo v NK blata odkrili bakterijo *P. putida* CRPs-CP. Po ponovnem odvzemu NK blata in tudi brisov rektuma pri hospitaliziranih pacientih in pacientih, ki so pozneje prišli na kontrolni ambulantni pregled smo ugotovili, da bakterija ni bila prisotna. Bakterijo *P. putida* CRPs-CP pa smo odkrili na površinah straniščnih školjk, medtem ko v drugih odvzetih vzorcih površin, vode in razkužil ni bila prisotna. Z molekularnimi metodami smo ugotovili podobnost med osamljenimi sevi iz NK in površin straniščnih školjk. Domnevamo, da je lahko do kontaminacije NK blata prišlo pri nepravilnem odvzemu vzorca neposredno iz kontaminirane površine straniščne školjke. Na oddelku smo uvedli vse bistvene ukrepe za preprečevanje in obvladovanje OPZ in s tem zmanjšali pojavnost in širjenje bakterije *P. putida* CRPs-CP, popolnoma pa je nismo mogli odpraviti. Prav tako smo izvedli intenzivno usposabljanje in izobraževanje zaposlenih v zvezi z odvzemu NK in preprečevanjem OPZ, saj le na ta način lahko preprečujemo strokovne napake zaradi pomanjkljivega znanja.

Vsi ukrepi, ki smo se jih dotaknili v raziskavi, so zelo pomembni, vendar predstavljajo majhen korak v primerjavi z najpomembnejšim ukrepom kot je racionalizacija porabe antibiotikov pri ljudeh in živalih po vsem svetu. Zaradi pojava večkratno odpornih bakterij so možnosti za zdravljenje bakterijskih okužb manjše. Karbapenemi so zadnja generacija beta-laktamskih antibiotikov, ki se pogosto uporabljajo za zdravljenje OPZ, povzročene s po Gramu negativnimi bakterijami. Zaradi širjenja proti karbapenemom odpornih bakterij postajajo neučinkoviti in s tem so možnosti zdravljenja OPZ pri pacientih omejene.

## LITERATURA

Aumeran, C. et al., 2007. *Pseudomonas aeruginosa* and *Pseudomonas putida* outbreak associated with contaminated water outlets in an oncohaematology paediatric unit. *J Hosp Infect*, 65(1), pp. 47–53. [Online]



- Available at: [http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(06\)00425-7/pdf](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(06)00425-7/pdf) [Accessed 29.12.2017].
- Bouallegue, O. et al., 2004. Outbreak of *Pseudomonas putida* bacteraemia in a neonatal intensive care unit. *J Hosp Infect.* 57(1), pp. 88–91. [Online] Available at: [http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(04\)00050-7/pdf](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(04)00050-7/pdf) [Accessed 17. 12. 2017].
- Bush, K. & Jacoby, G. A., 2010. Updated Functional Classification of  $\beta$ -Lactamases. *Antimicrob Agents Chemother*, 54(3), 969–976.
- CDC, 2014. Diseases and organisms in health care settings. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention. [Online] Available at: <http://www.cdc.gov/hai/organisms/organisms.html> [Accessed 28. 11. 2017].
- ECDC, 2013. Carbapenemase-producing bacteria in Europe. Interim results from the European survey on carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE) project 2013. [Online] Available at: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-carbapenemase-producing-bacteria-europe.pdf> [Accessed 12. 3. 2019].
- ECDC, 2016. Antibiotiki zadnje obrambne linije so neuspešni: možnosti obvladovanja te neposredne grožnje pacientom in zdravstvenim sistemom. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control. [Online] Available at: <http://ecdc.europa.eu/sl/publications/Publications/antibiotic-resistance-policy-briefing.pdf> [Accessed 31. 1. 2017].
- EUCAST, 2017. EUCAST guidelines for detection of resistance mechanisms and specific resistances of clinical and/or epidemiological importance. Version 2.01, julij 2017. The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. [Online] Available at: [http://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST\\_files/Resistance\\_mechanisms/EUCAST\\_detection\\_of\\_resistance\\_mechanisms\\_170711.pdf](http://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/Resistance_mechanisms/EUCAST_detection_of_resistance_mechanisms_170711.pdf) [Accessed 6. 3. 2018].
- Harrington, S. M., 2014. If specimen collection and processing guidelines fall, does anyone hear them? Pre-analytical conundrums in clinical microbiology. *Clinic Microbiol Newslett*, 36(14), pp. 105–114. [Online] Available at: [http://www.cmnewsletter.com/article/S0196-4399\(14\)00048-8/fulltext](http://www.cmnewsletter.com/article/S0196-4399(14)00048-8/fulltext) [Accessed 20. 11. 2017].
- Horii, T., Muramatsu, H. & Inuma, Y., 2005. Mechanisms of resistance to fluoroquinolones and carbapenems in *Pseudomonas putida*. *J Antimicrob Chemother*, 56(4), pp. 643–647. doi:10.1093/jac/dki254. [Online] Available at: <https://academic-oup-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/jac/article/56/4/643/769271> [Accessed 20. 11. 2017].
- ISO 18593 (2004). Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland, pp. 1 - 8.
- Kim, S. E. et al., 2012. Nosocomial *Pseudomonas putida* bacteremia: high rates of carbapenem resistance and mortality. *Chonnom Med J*, 48, pp. 91–95. [Online] Available at: <https://synapse.koreamed.org/Synapse/Data/PDFData/1057CMJ/cmj-48-91.pdf> [Accessed 10. 10. 2017].
- Liu, Y. et al., 2014. Identification and control of a *Pseudomonas* spp. (*P. fulva* and *P. putida*) bloodstream infection outbreak in a teaching hospital in Beijing, China. *Int J Infect Dis*, 23, pp. 105–108. [Online] Available at: [http://www.ijdonline.com/article/S1201-9712\(14\)01450-7/pdf](http://www.ijdonline.com/article/S1201-9712(14)01450-7/pdf) [Accessed 10. 10. 2017].
- Meletis, G. et al., 2012. Mechanisms responsible for the emergence of carbapenem resistance in *Pseudomonas aeruginosa*. *Hippokratia*, 16(4), pp. 303–307. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3738602/pdf/hippokratia-16-303.pdf> [Accessed 20. 11. 2017].



- Meletis, G., 2016. Carbapenem resistance: overview of the problem and future perspectives. *Ther Adv Infect Dis*, 3(1), pp. 15–21. [Online] Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2049936115621709> [Accessed 20. 11. 2017].
- Oguz, S. S. et al., 2010. Rapid control of fan outbreak of *Pseudomonas putida* in a tertiary neonatal intensive care unit. *J Hosp Infect*, 76(4), pp. 361–362. [Online] Available at: [http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(10\)00339-7/pdf](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(10)00339-7/pdf) [Accessed 20. 11. 2017].
- SIST EN 5667-5 (2006). Water quality -- Sampling -- Part 5: Guidance on sampling of drinking water from treatment works and piped distribution systems International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland, pp. 1-17
- Struelens, M. J., 1998. The epidemiology of antimicrobial resistance in hospital acquired infections: problems and possible solutions. *BMJ Open*, 317, pp. 652–654. [Online] Available at: <http://www.bmj.com/content/317/7159/652> [Accessed 17. 12. 2017].
- Švent Kučina, N. et al., 2013. Vzorčenje bolnišničnega okolja in rok zdravstvenih delavcev. In: J. Drobež (ed)5. Baničevi dnevi – Okužbe povezane z zdravstvom: zbornik srečanja. Ljubljana: Med Razgl, 52(6), pp. 67–78.
- Štrumbelj, I. & Pirš, M., 2013. Dokument SKUOPZ 001. Smernice za mikrobiologe -ugotavljanje odpornosti proti karbapenemom in ugotavljanje karbapenemaz pri enterobakterijah. Slovenska komisija za ugotavljanje občutljivosti za protimikrobna zdravila (SKUOPZ), 1. izdaja, 2013. [Online] Available at: <http://www.imi.si/strokovna-zdruzenja/skuopz/dokumenti/DokumentSKUOPZ001Nov122013.pdf> [Accessed 23. 2. 2018].
- Tenover, F. C. et al., 1995. Interpreting chromosomal DNA restriction patterns produced by pulsed-field gel electrophoresis: Criteria for bacterial strain typing. *J Clin Microbiol*, 33(9), pp. 2233–2239. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC228385/pdf/332233.pdf> [Accessed 1. 3. 2018].
- van Belkum, A. et al., 2007. Guidelines for the validation and application of typing methods for use in bacterial epidemiology. *Clin Microbiol Infect*, 13 (3), pp. 1–46. [Online] Available at: [http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(14\)63192-X/fulltext](http://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(14)63192-X/fulltext) [Accessed 1. 3. 2018].
- Yomoda, S. et al., 2003. Presence of *Pseudomonas putida* strains harboring plasmids bearing the metallo-beta-lactamase gene bla (IMP) in a hospital in Japan. *J Clin Microbiol*, 41(9), pp. 4246–4251. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC193810/> [Accessed 17. 12. 2017].

## Dokumentacijski viri

- IMI MF– Univerza v Ljubljani, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo (2016). Splošna navodila za odvzem in transport vzorcev za mikrobiološke preiskave.
- OI – Onkološki inštitut Ljubljana (2016). Navodila za odvzem nadzornih kužnin na CR – interno gradivo.
- OI - Onkološki inštitut Ljubljana (2017). Poročilo o kolonizaciji pacientov z večkratno odporno bakterijo *Pseudomonas putida* – interno gradivo.

---

## THE POSITION OF A MORE PHYSICALLY ATTRACTIVE PERSON THAN THOSE OF EXCESSIVE BODY WEIGHT IN SOCIETY AND THE BUSINESS WORLD - POLOŽAJ OSOBA FIZIČKI ATRAKTIVNIJEG IZGLEDA NASPRAM OSOBA PREKOMJERNE TJELESNE TEŽINE U DRUŠTVU I POSLOVNOM SVIJETU

LUCIJA ĐUNDEK, JOSIPA MRZLJAK, MARIJANA NEUBERG

### Introduction

Differences and inequalities are a part of our daily life. Being a part of today's society means to be surrounded by two widespread problems: the importance of physical appearance and obesity, which is a chief problem not only of our society, but also of the entire world. For this very reason, a survey was conducted on a young population in order to examine their attitudes and opinions about these two widespread social problems.

### Methods

The sample of respondents consisted of the students from the University North in Varaždin and a broader population, who anonymously completed the questionnaires via the Internet service provider. The questionnaires consisted of 36 questions that included attitudes and opinions of the students about persons who are physically attractive and people who are overweight. 403 people participated in the survey. The received data were processed via MS Office (Excel).

### Results

One third of the respondents who participated in the survey declared that they do not have prejudice

against people who are overweight and that, although they were dissatisfied with their looks, they never avoided social entertainment events. Although physical appearance is a major factor in all spheres of life, more than half of the respondents think that it is not a key factor in finding employment, despite the presence of the halo effect. As many as 95% of the respondents think the physical appearance of a nurse is either a partially important factor or a crucial factor while finding employment. The population included in this survey does not have strong prejudice towards people who are overweight, however they consider physical appearance important and according to this criteria they judge whether people are competent or not.

### Discussion

Even though the young population is quite flexible when it comes to the link between physical appearance and obesity, the society itself is not affirmed enough to accept all the differences that are present in our surroundings.

**Keywords:** physical appearance, inequality, success

## Uvod

Različitost i nejednakost svagdanji su dio naših života. Biti sudionikom današnjeg društva znači biti okružen dvama sveprisutnim problemima: važnošću fizičkog izgleda i pretilošću kao vodećim problemom društva i cijelog svijeta. Upravo iz tog razloga istraživanje je provedeno na mladoj populaciji da bi se vidjeli njihovi stavovi i razmišljanja o spomenutim društvenim problemima.

## Metode

Uzorak – ispitanici su bili studenti Sveučilišta Sjever u Varaždinu i šira populacija, koji su anonimno popunili anketne upitnike putem internetskog pružatelja usluga. Anketni upitnici sastojali su se od 36 pitanja koja su uključivala stavove i mišljenja studenata o fizički privlačnijim pojedincima, te o osobama prekomjerne tjelesne mase u društvu. U istraživanju su sudjelovale 403 osobe. Podaci su obrađeni u MS Office Excel-u.

## Rezultati

Sudjelujući u istraživanjima, trećina ispitanih izjasnila se da nema predrasude prema osobama prekomjerne tjelesne mase i da usprkos nezadovoljstvu vlastitim izgledom nikada nisu izbjegavale društvena zbivanja u vidu zabave. Iako je fizički izgled glavni faktor u svim životnim područjima, više od polovice ispitanih smatra da on nije presudan kod zaposlenja usprkos postojanju halo efekta. Čak 95% ispitanih smatra da je fizički izgled medicinskih sestara djelomično glavni ili presudan-osnovni faktor kod zapošljavanja. Istraživanjem obuhvaćena skupina nema znatnih predrasuda prema osobama prekomjerne tjelesne mase, ali u velikoj mjeri pridaje važnost fizičkom izgledu, te shodno tome prosuđuje njihovu sposobnost za obavljanje nekog posla.

## Rasprava

Iako je mlada populacija dosta fleksibilna što se tiče povezanosti fizičkog izgleda i pretilosti, društvo samo po sebi još nije dovoljno afirmirano da prihvati sve različitosti prisutne u okruženju.

**Ključne riječi:** fizički izgled, nejednakost, uspješnost

## UVOD

Fizički izgled i fizička privlačnost teme su svakodnevnog govora i sežu u daleku prošlost. S obzirom na to da se pogled na svijet ljepote razlikovao kroz stoljeća, i danas postoje određeni ideali. Ljudi svaki dan stječu nove kontakte i upoznaju se međusobno, te su poznati po stvaranju halo efekta. Vide li nepoznatu osobu na cesti, uvijek zapaze njezin fizički izgled i način odijevanja. Ako je ono oku ugodno, stvara se pozitivna slika o potpunom strancu i daju mu se pozitivne karakterne osobine s razlogom ili bez razloga. Ta se pojava naziva fenomen fizičke atraktivnosti koja je često praćena frazom „Što je lijepo, to je i dobro“. Spomenuta fraza potječe iz 6. stoljeća prije Krista te je opravdano jedna od najčešće istraživanih stereotipa (Grdović, et al., 2015). Tjelesni izgled jako utječe na samopouzdanje. Upravo zato, zbog fizičkog izgleda atraktivnije osobe najčešće imaju visoko postavljene ciljeve koje i ispunjavaju, imaju više komunikacijskih sposobnosti koje ih čine dobrim pregovaračima i vrijednim zaposlenicima te su i bolje plaćene. Jedan od najčešćih i najvidljivijih primjera važnosti fizičkog izgleda u društvu je prekomjerna tjelesna masa. U današnje doba, doba napretka znanosti i tehnologije, prekomjerna tjelesna težina može se primijetiti već u dječjoj dobi, kao posljedica genetskog poremećaja, neodgovarajuće prehrane, netjelesne aktivnosti i slično. Osobe s prekomjernom tjelesnom masom svaki se dan susreću s podsmijesima, pogrđnim imenima i uvredama, te predrasudama. Prati ih i stigma manje vrijednih osoba u društvu, a samim time i otežavajuća mogućnost zaposlenja na željenom radnom mjestu. O prekomjernoj tjelesnoj masi i pretilosti ne govori se dovoljno i ljudi nisu dovoljno osjetljivi na takva u današnje vrijeme sve češća stanja. Poseban utjecaj na razvoj mišljenja imaju mediji koji nameću svoje poimanje vanjštine, no osobe koje imaju viši stupanj emocionalne inteligencije imaju i veću sposobnost rasuđivanja i shvaćanja pravih životnih vrijednosti. S obzirom na usku povezanost fizičke atraktivnosti i prekomjerne tjelesne težine cilj rada bio je utvrditi utječe li fizička privlačnost na zaposlenje osobe, kao i povezanost uvjeta rada u kojima se osoba nalazi. Cilj je bio i provjeriti zastupljenost stereotipa fizičke atraktivnosti i radnog mjesta medicinske sestre, te doznati mišljenja i stavove studenata o fizički privlačnijim pojedincima i njihovoj uspješnosti u poslovnom svijetu. Pretpostavlja se da se osobe s povećanom tjelesnom masom osjećaju manje vrijednima u društvu, a samim time imaju i manju mogućnost zaposlenja i napretka u već postojećoj poslovnoj sredini. Također, prekomjerna tjelesna masa utječe na osobu u svim životnim segmentima, pa tako utječe i na poslovni uspjeh.

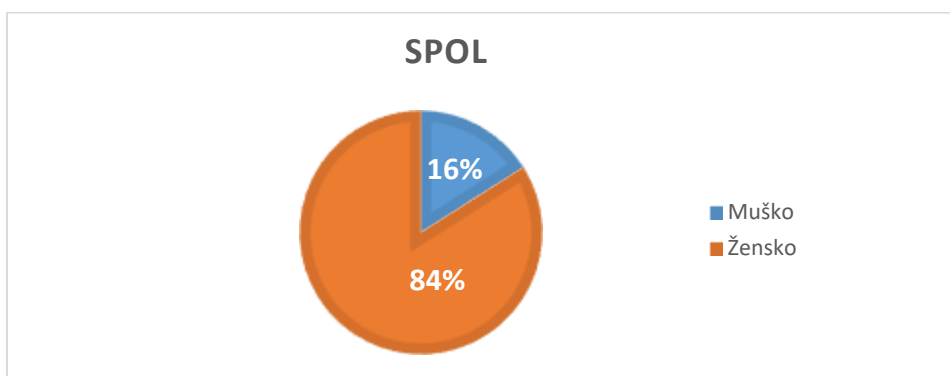
## METODE

Istraživanje teme ovog rada provedeno je putem dva anketna upitnika, na različitom uzorku ljudi i u različitom vremenskom periodu. U prvom istraživanju, a kojemu je bio cilj utvrditi povezanost fizičke atraktivnosti i zaposlenja same osobe, kao i provjeriti zastupljenost stereotipa fizičke atraktivnosti i radnog mjesta medicinske sestre, korištena je metoda izbora uzorka ispitanika, tj. u istraživanju su sudjelovali studenti prve i druge godine Preddiplomskog stručnog studija sestrinstva na Sveučilištu Sjever. Anketni upitnik sastojao se od 13 pitanja te je proveden sa studentima putem internetskog pružatelja usluga u periodu od 26.11.2018. do 8.12.2018. godine. Cilj drugog anketnog upitnika bio je utvrditi postojanje predrasuda i stavova prema osobama prekomjerne tjelesne mase, te poimanje sebe samih. Anketni upitnik sastojao se od 25 pitanja, te je bio dostupan široj populaciji putem internetskog pružatelja usluga u periodu od 5.1.2019. do 7.1.2019. godine.

Početna pitanja odnosila su se na antropološke karakteristike ispitanika, kao što su dob i spol te godina stručnog preddiplomskog studija sestrinstva koju pojedinac pohađa (pitanja 1-3). Preostala 33 pitanja odnosila su se na stavove i mišljenja studenata i šire populacije što se tiče povezanosti fizičke privlačnosti i mogućnosti zaposlenja, te na važnost i objašnjenje vlastitog tjelesnog izgleda i povezanih emocija. Ispitanici su anonimno popunili anketni upitnik sukladno osobnoj procjeni. Pristigli podaci obrađeni su u MS Office Excel-u. Prikupljeni podaci prikazani su pomoću grafikona. Grafički prikaz dobivenih rezultata olakšava usporedbu različitih vrijednosti, trendova i odnosa među dobivenim podacima.

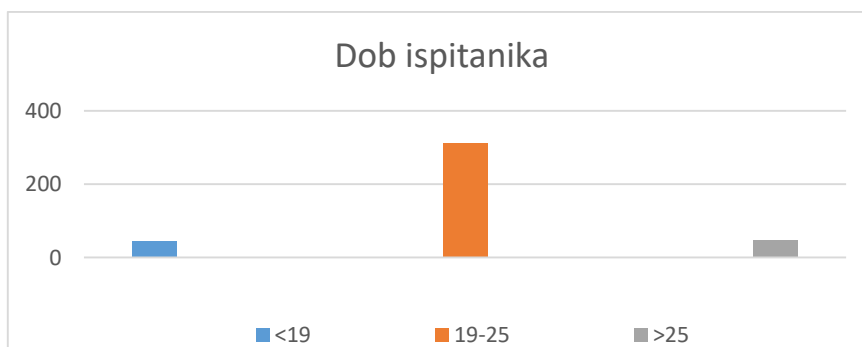
U prvom istraživanju sudjelovala su 92 studenta, dok je u drugom istraživanju sudjelovalo 311 ispitanika. Anketa je sadržavala jasna postavljena, nedvosmislena pitanja te su ispitanici sukladno vlastitoj procjeni odgovarali na ista.

## REZULTATI



**Slika 1.** Prikaz spola ispitanika

Od ukupnog broja ispitanika, njih 403, bilo je 16% (64) muškaraca te 84% (339) žena, iz čega je vidljiva dominantnost ženskog spola u anketnim upitnicima.



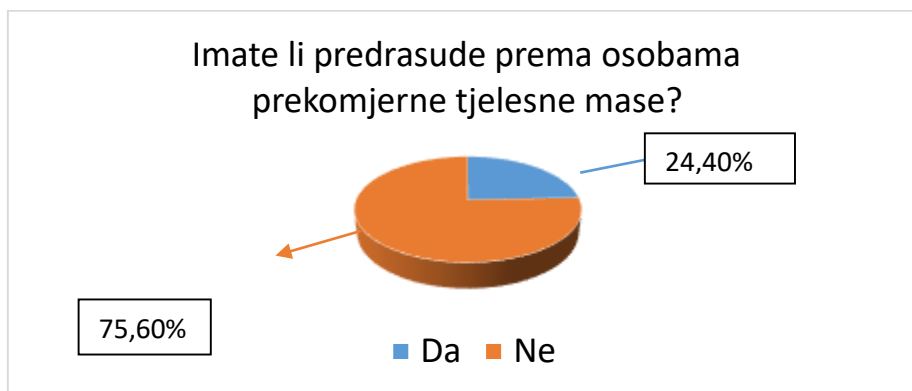
**Slika 2.** Prikaz dobi ispitanika

Raspon godina ispitanih bio je raznolik. Sudjelovalo je 11% (44) ispitanika mlađih od 19 godina, 77% (311) ispitanih u dobi od 19 do 25 godina i 12% (48) osoba starijih od 24 godine.



**Slika 3.** Prikaz percepcije vlastitog tjelesnog nezadovoljstva

Najveći dio ispitanika, njih 82,30% (256) nikada nije izbjegavalo društvena događanja poput zabava zbog vlastitog nezadovoljstva, 15,40% (48) ispitanih ponekad izbjegava društvena zbivanja, dok 2,30% (7) ispitanih to radi često.



**Slika 4.** Prikaz postojanja predrasuda prema osobama prekomjerne tjelesne mase

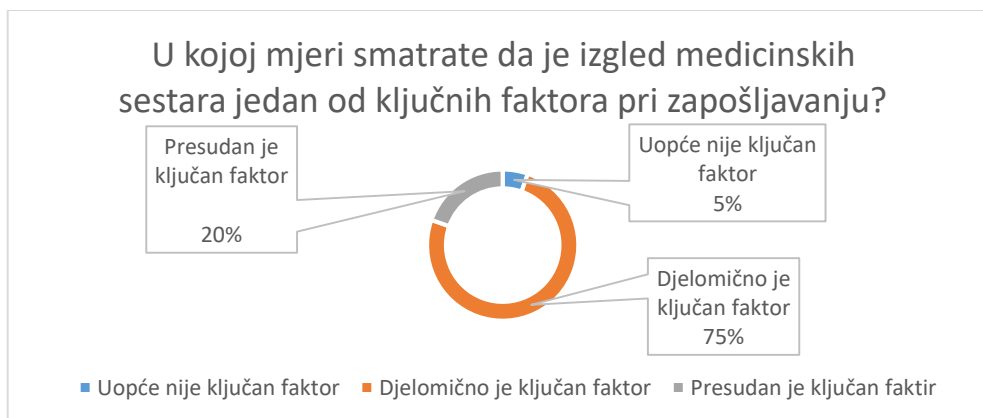
Predrasude prema osobama prekomjerne tjelesne mase ima 24,40% (76) ispitanika, dok ostalih 75,6% (235) izjavljuje da iste kod njih nisu prisutne. U korelaciji s tim pitanjem, 20,30% (63) ispitanika smatra da su osobe prekomjerne tjelesne mase manje vrijedne u društvu, ali većina ispitanih, njih 79,70% (248) ipak ne dijeli to mišljenje.



**Slika 5.** Prikaz stavova što se tiče važnosti fizičkog izgleda kod zaposlenja

Čak 44,6% studenata smatra da je fizički izgled presudan kod zaposlenja, navodeći da je svakom pojedincu u podsvijesti stvaranje halo efekta kod prvog kontakta s novim sugovornikom, te da iz njegovanog i privlačnog fizičkog izgleda proizlazi samosvjesnost same osobe o sebi, a često se povezuje i s inteligencijom.

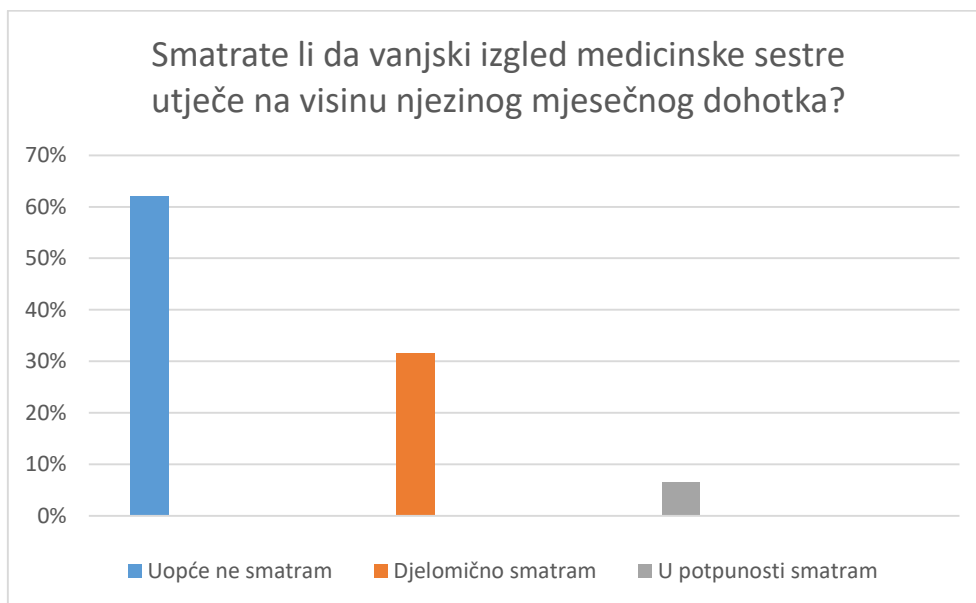
### Rezultati vezani za zaposlenje u struci medicinske sestre / tehničara



**Slika 6.** Prikaz važnosti izgleda kod zaposlenja medicinske sestre/tehničara

Studenti smatraju da je fizički izgled medicinskih sestara djelomično ključan faktor kod zaposlenja u čak 75% slučajeva, 20% studenata smatra da je fizička privlačnost medicinskih sestara presudna u njihovom zaposlenju, dok svega 5% studenata tjelesni izgled smatra nevažnim u sestrinskoj profesiji.





**Slika 7.** Prikaz stavova ispitanih o povezanosti fizičkog izgleda i mjesečnog dohotka

Na pitanje „Smatrate li da vanjski izgled medicinske sestre utječe na visinu njezinog mjesečnog dohotka?“ čak 62% ispitanika izjasnilo se da to uopće nije važno, dok 37% smatra da ipak ima određeni utjecaj, potpuno ili djelomično.

## RASPRAVA

U današnje doba, prema nametanjima medija, ljepota je jedan od glavnih faktora za uspjeh u životu. Većina ispitanika putem ove ankete izjasnila se da nije podložna utjecaju medija. No, jedno je istraživanje pokazalo da čak 95% žena prati trendove ljepote na televiziji i da pritom čak njih 92% ima određeni stupanj pritiska i da se želi približiti tim idealima (Murray, et al., 2007). Mnogobrojna istraživanja u zapadnim državama pokazala su da mediji utječu na idealiziranje vitkosti i na tjelesnu samopercepciju medijskih korisnica (Kuhar, 2005). Ono što većina ispitanika prvo primijeti kod sugovornika jest nečija vanjšina. Imajući na umu halo efekt, drugu se osobu počinje percipirati na temelju jedne stavke, a da o njoj nismo ništa drugo doznali. Društvo iskazuje svjesnost o premalenom zalaganju za osobe prekomjerne tjelesne težine. Isto tako, većina ispitanika izjasnila se da nema predrasuda prema osobama prekomjerne tjelesne mase te da su često ili ponekad bili zakinuti u određenim situacijama naspram osoba koje su bile fizički atraktivnije. Isti ti ispitanici smatraju se manje vrijednim u odnosu na druge. Istraživanje korelacije između depresije i prekomjerne tjelesne težine rezultiralo je činjenicom da osobe prekomjerne tjelesne mase imaju 55% povećan rizik od razvoja depresije, dok su depresivne osobe imale 58% veći rizik od pojave prekomjerne tjelesne mase (Luppino, et al., 2010). Mišljenja oko važnosti fizičkog izgleda kod zaposlenja su podjednaka. Velik postotak ljudi smatra da je fizički izgled kod zaposlenja jedan od ključnih faktora, ako ne i presudan. Shodno tome stvara se i korelacija između mjesečnog dohotka i fizičkog izgleda. „Što si oku ugodniji, imat ćeš i veća primanja“ stav je većine ispitanika, a što je potvrdilo i istraživanje iz 2017. godine koje je pokazalo da fizička atraktivnost utječe na plaću i sate provedene na poslu (Hammer, 2017). U određenoj situaciji, poput hospitalizacije, na pameti bi trebala biti samo adekvatna zdravstvena skrb. Znamo da je svaki pojedinac različit, pa se tako 87% studenata izjasnilo da se potpuno ili djelomično slažu s tvrdnjom da će bolesnici bolje prihvatiti medicinske sestre privlačnijeg tjelesnog izgleda. Istraživanjem se pokazalo da bi većina studenata, kada bi bili hospitalizirani, voljeli da se za njih brine visoko obrazovana medicinska sestra, srednjih godina, prosječnog izgleda te s izraženom ljubaznošću, čime je iskazana zrelost mlade populacije zahvaćene u provedenom istraživanju. S obzirom na način provođenja istraživanja, putem Google obrasca obuhvaćeno je jako mnogo ispitanika. Time je upitna istinitost dobivenih podataka zato što se svaki pojedinac želi prikazati u boljem svjetlu. Pošto su pitanja bila anonimna i zatvorenog tipa, očekuje se vrlo mnogo iskrenih odgovora.

## ZAKLJUČAK

Postojanje predrasuda stvara jaz između ljudi. Često je lakše prihvatiti glas većine, nego izreći svoj stav. Životne vrijednosti i poimanje drugih ljudi prvotno se stječu u obiteljskom domu. Od ključne važnosti je društvo koje je emancipirano prema svim ljudima, bez obzira na materijalnu podlogu ili fizički izgled. Osobe prekomjerne tjelesne mase su češće zakinute naspram osoba fizički privlačnijeg izgleda. Oni se gotovo uvijek trebaju truditi više od drugih, moraju stalno iskazivati svoje kompetencije i kvalitete. Ljepota jako utječe na samopouzdanje. Upravo zato atraktivnije osobe imaju visoko postavljene ciljeve koje i ispunjavaju, imaju više komunikacijskih sposobnosti koje ih čine dobrim pregovaračima i vrijednim zaposlenicima te su i bolje plaćeni. Današnje društvo još uvijek nije dovoljno afirmirano da prihvati različitosti.

Utjecaj i posljedice medija ulaze u svaku sferu života i poimanje svijeta. Putem medija nameće se slika nedostižnog, „idealnog fizičkog izgleda“, a ono intelektualno stavlja se po strani. Izgled je nešto što je prolazno, ali znanje ostaje. Kod zaposlenja fizički izgled ne bi trebao biti presudan faktor u dobivanju posla. Halo efekt bi trebalo validirati nakon upoznavanja s potencijalnim kandidatom koji aplicira na određenu poziciju, te sukladno tome donijeti konačnu odluku. Želja za normalnim i stabilnim životom je najjača želja koju čovjek ima, a da bi se ta želja ostvarila treba prihvatiti svaku osobu u našoj blizini, pomoći joj ako treba, čime bi bili zadovoljniji. Svaka je osoba posebna i kao takva zaslužuje prihvaćenost u privatnom i u poslovnom svijetu.

## LITERATURA

- [1] Grdović, L., Nikolić, N., Gregov, Lj., 2015. Poslovna poželjnost kandidata i kandidatkinja- Jesu li tjelesno atraktivniji ujedno i poželjniji [Online] Available at: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=219649](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=219649) (Accessed 15.03.2019.)
- [2] Hammer, C., 2017. A look into lookism; an evaluation of discrimination based on physical attractiveness [Online] Available at: <https://digitalcommons.usu.edu/honors/207/> [Accessed 15.03.2019.]
- [3] Kuhar, M., 2005. Medijske reprezentacije tjelesnog izgleda i samopredodžba mladih. Medijska istraživanja: znanstveno-stručni časopis za novinarstvo i medije, 11(1), 97-112. [Online] Available at: <https://hrcak.srce.hr/file/36219> [Accessed 15.03.2019.].
- [4] Luppino, FS, de Wit, LM, Bouvy, PF, Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, BW, & Zitman, FG, 2010. Prekomjerna tjelesna težina, pretilost i depresija: sustavni pregled i meta-analiza longitudinalnih studija. Arhiv opće psihijatrije, 67(3), 220-229 [Online] Available at: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/210608> [Accessed 15.03.2019.].
- [5] Murray, S. H.; Touyz, S. W. & Beumont, P. J. V., 2007. "Awareness and Perceived Influence of Body Ideals in the Media: A comparison of Eating Disorder Patients and the General Community", Eating Disorders, 4(1), 33-46. [Online] Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10640269608250074> [Accessed 15.03.2019.]

## TEHNIKE IN NAČINI SPODBUJANJA HIGIENSKEGA VEDENJA PRI STROKOVNIH DELAVKAH V ODDELKIH IN OTROCIH V IZBRANIH VRTCIH

NATALIJA ROZMAN, MOJCA JEVŠNIK, BRANKA STRAH

### Uvod

Dobro higiensko prakso se dandanes uporablja na vseh področjih, izvaja pa jo premajhen odstotek posameznikov, zaradi česar predstavlja stalen izziv. Za izboljšanje tega so se oblikovala orodja spodbujanja higienskega vedenja, ki podzavestno spodbudijo posameznika k izvajanju zelenega parametra. Primer dejavnosti, pri kateri zaposleni in otroci stalno prihajajo v stik z okužbami, so vzgojno varstveni zavodi (vrtci).

### Namen

Z opazovanjem delovnega procesa vzgoje v izbranih vrtcih smo želeli ugotoviti čas, tehniko in pogostost umivanja rok pri strokovnih delavkah v oddelkih in otrocih. Nato uvesti izbrana orodja spodbujanja higienskega vedenja in ugotoviti, ali ta izboljšajo umivanje rok opazovancev.

### Metode

V raziskavi smo uporabili deskriptivno metodo dela z empiričnim pristopom na študiji primera. Za zbiranje podatkov smo izdelali opazovalno listo, na podlagi katere smo opazovali strokovne delavke in otroke pri umivanju rok v dveh vrtcih. Za izboljšanje umivanja uporabili več spodbujevalnih orodij ter nato ponovno

opazovali opazovance. Sledila je analiza vseh pridobljenih podatkov in njihova primerjava z rezultati opazovanja pred in po uvedbi orodij. Podatke smo analizirali s pomočjo računalniškega programa Excel.

### Rezultati

V prvi polovici opazovanja smo ugotovili, da je umivanje rok strokovnih delavk in otrok na nizki ravni. Vzroki za to so slabo znanje o pomembnosti umivanja rok, površnost in hitenje. Po namestitvi spodbujevalnih orodij se je umivanje rok izboljšalo pri vseh opazovancih. Najbolj se je izboljšalo pri otrocih.

### Razprava in zaključek

Rezultati nakazujejo, da lahko uporaba spodbujevalnih orodij v vrtcih bistveno pripomore k boljšemu izvajanju umivanja rok strokovnih delavk v oddelkih in otrok. Posledično sklepamo, da lahko z orodji spodbujanja higienskega vedenja zmanjšamo pojavnost nalezljivih bolezni v vrtcih ter hkrati otroke z ustreznim higienskim vedenjem usmerjamo k bolj zdravemu in higiensko ustreznemu načinu življenja.

**Ključne besede:** predšolska vzgoja, umivanje rok, higiena rok, vedenje, spodbujevalna orodja

## Introduction

Nowadays, good hygiene practice is used in all areas, but it is implemented by a small percentage of individuals, which makes it a constant challenge. In order to improve this, nudging tools for hygiene behavior have been developed, which subconsciously encourage the individual to perform the desired parameter. Examples of activity where employees and children constantly come into contact with infections are educational institutions (kindergartens).

## Purpose

By observing the working process in the selected kindergartens, we wanted to determine the time, technique, and frequency of handwashing among childcare workers and children. Based on the findings, we wanted to implement the selected nudging tools for better handwashing.

## Methods

In the study, we used a descriptive method of working with an empirical approach in the case study. In order to collect data, we prepared an observation list on the basis of which we observed the childcare workers and children in their handwashing in two kindergartens. In order to improve handwashing, we set and tested several nudging tools and observed the selected groups again. Then, we analyzed all the obtained data

and compared the results of observation before and after the introduction of the nudging tools. The data was analyzed using the Excel computer program.

## Results

In the first half of the observation, we found that the handwashing of childcare workers and children is poor. The reasons for this are poor knowledge of the importance of washing hands. Superficiality and rush in handwashing are also contributing to poor hygienic behavior. After setting the nudging tools, handwashing improved in all the observed groups. Most improvements were observed among children.

## Discussion and conclusions

The results suggest that the use of nudging tools in kindergartens can significantly contribute to the better implementation of handwashing among childcare workers and children. Consequently, we conclude that with the tools for promoting hygiene behavior, the incidence of infectious diseases in kindergartens can be reduced. We can direct children towards the healthier and hygienically appropriate way of life by means of the appropriate hygiene behavior.

**Keywords:** preschool education, handwashing, hand hygiene, behavior, nudging tools.

## UVOD

V današnjem času se izvaja veliko teoretičnih in praktičnih izobraževanj na temo dobre higienske prakse (v nadaljevanju DHP), kot je ustrezna higiena rok. Po podatkih iz strokovne in znanstvene literature je izvajanje le-te stalen izziv (Caris, et al., 2017; Mont, et al., 2014; Au, et al., 2010; Niffenegger, 1997) zaradi slabega znanja, površnosti, preobremenitve in/ali nezainteresiranosti zaposlenih ter draženja kože rok. Dejstvo je, da posameznikovo ravnanje na področju higienskih praks vpliva na zdravje vseh, s katerimi prihaja v stik. Za bolj dosledno izvajanje higienskih praks so se oblikovala orodja spodbujanja vedenja (angl. nudging), ki posameznika spodbujajo k izvajanju zelenega dejanja (npr. umivanje rok) (Mont, et al., 2014). Spodbujevalna orodja na področju higiene rok so pomembna, saj številne študije kažejo na povezanost med izboljšano higieno rok in znižanjem števila obolenj (Dreibelbis, et al., 2016; Au, et al., 2010; White, et al., 2003). Primer dejavnosti, pri kateri zaposleni in otroci pogosto prihajajo v stik z okužbami, so vzgojno varstveni zavodi (vrtci). Tam je redno in pravilno izvajanje umivanja rok ključno, saj je v nasprotnem primeru ogroženo zdravje zaposlenih, otrok in staršev. S preprostimi, cenovno ugodnimi orodji za spodbujanje higienskega vedenja pa je možno ciljano vedenje izboljšati in hkrati dodatno motivirati strokovne delavke in otroke (Mont, et al., 2014; Gold & Lichtenberg, 2012).

### Namen in cilj

Namen in cilj raziskave je bil z opazovanjem delovnega procesa vzgoje otrok v vrtcih ugotoviti čas, tehniko in pogostost umivanja rok vzgojiteljic in pomočnic vzgojiteljic (strokovnih delavk) ter otrok. Nato na osnovi ugotovitev uvesti izbrana orodja spodbujanja higienskega vedenja za njihovo pravilno in pogostejše izvajanje.

### Raziskovalna vprašanja

RV 1: Ali strokovne delavke (vzgojiteljica, pomočnica vzgojiteljice) med delovnim procesom ob vsaki higienski zahtevi izvajajo umivanje rok zadosten čas, s pravilno tehniko in dovolj pogosto?

RV 2: Ali več kot polovica otrok uporabi milo pri umivanju rok?

RV 3: Ali si otroci prvega starostnega obdobja manj učinkovito umivajo roke kot otroci drugega starostnega obdobja?

RV 4: Ali orodja spodbujanja higienskega vedenja omogočijo pogostejše izvajanje pravilnega umivanja rok otrok in strokovnih delavk v primerjavi z odsotnostjo uporabe SO?

## METODE

### Tip raziskovalne metodologije, tehnike in metode zbiranja podatkov

V raziskavi smo uporabili kvalitativno metodologijo in deskriptivno metodo dela. Metoda zbiranja podatkov je odkrito opazovanje strokovnih delavk in otrok pri izvajanju umivanja rok (čas, tehnika in pogostost). Za opazovanje smo izdelali in uporabili opazovalno listo s kriteriji za pravilno umivanje rok (čas, tehnika, pogostost) strokovnih delavk in otrok.

### Raziskovalna strategija, vzorec in analiza podatkov

Uporabili smo študijo primera. Enoti preučevanja sta dva vrtca. Izbrali smo namenske in neslučajne vzorce, sestavljene iz dveh oddelkov otrok prvega starostnega obdobja (2-3 let), dveh oddelkov otrok drugega starostnega obdobja (4-6 let) in strokovnih delavk iz vsakega oddelka.

Celotno opazovanje je potekalo osem tednov in sočasno v obeh vrtcih. V prvem vrtcu smo najprej dva tedna opazovali oddelk prvega starostnega obdobja. Nato smo izbrali več orodij za spodbujanje higienskega vedenja, jih v delovnem okolju namestili in preizkusili. Po namestitvi vseh spodbujevalnih orodij smo opazovance opazovali enako časa (dva tedna) kot pred uporabo orodij. V enakem vrtcu smo nato dva tedna opazovali še oddelk drugega starostnega obdobja, zatem namestili enaka orodja kot v prvem starostnem oddelku in opazovance nato opazovali še dva tedna. Enak postopek smo nato ponovili še v drugem vrtcu, kjer pa smo vse opazovance opazovali polovico

manj časa kot opazovance v prvem vrtcu. Vse podatke opazovanja smo si beležili v opazovalno listo. Spodbujevalna orodja, ki smo jih izbrali so:

izdelan plakat na formatu A4, ki je slikovno prikazoval kdaj (higienske zahteve) je potrebno umivanje rok;

plastificirani pravokotni sliki, dimenzije približno 8 × 6,5 cm. Prva slika je prikazovala umivanje rok, druga pa veselega smeška. Ta je umivanje rok spodbujal/nakazoval kot dobro opravljeno delo. Obe sliki sta bili nameščeni poleg vseh dozirnikov mila v opazovanih oddelkih;

zgodbica o traktorju, ki ponazarja pravilno tehniko umivanja rok To smo v dopoldanskem krogu (vzgojni delovni proces, pri katerem se otroci in strokovne delavke v krogu posedejo na blazine in se učijo novih pojmov) predstavili strokovnim delavkam in otrokom (VideoOskar, 2013; NIJZ, 2017a);

izdelan plakat na formatu A0. Tehnika umivanja rok je bila prikazana po korakih s slikami gibov rok in slik zgodbe o traktorju. Plakat smo izobesili v sanitarijah nad umivalniki;

praktično učenje pravilnega umivanja rok pri umivalniku za vsakega otroka posamično.

Na koncu je sledila analiza vseh pridobljenih podatkov in njihova primerjava z rezultati opazovanja pred in po uvedbi spodbujevalnih orodij. Podatke smo analizirali s pomočjo računalniškega programa Excel. Za izračun doslednega umivanja rok pri strokovnih delavkah smo uporabili enačbo na sliki 1.

$$\text{Doslednost ustreznega ravnanja (\%)} = \frac{\text{število dejanj}}{\text{število priložnosti}} \times 100$$

Slika 1: Osnovni izračun doslednosti izvajanja umivanja rok (Kazalnik kakovosti higiene rok, 2014)

Pri otrocih pa smo z namenom primerjave rezultatov pred in po uporabi spodbujevalnih orodij uporabili metodo skaliranja (Slika 2). S tem smo rezultate števila vseh prisotnih otrok pri vseh opazovanih parametrih uredili tako, da sta bili skupini otrok pred in po spodbujevalnih orodjih enaki. Rezultate skaliranja smo nato vstavili v enačbo doslednosti izvajanja umivanja rok pri otrocih (Slika 3).

$$\text{Metoda skaliranja (skalirano št. otrok, ki izvede določeni kriterij ustrezno)} \\ = \frac{\text{št. otrok, ki izvede določeni kriterij ustrezno} \times \text{manjše št. vseh prisotnih otrok}}{\text{večje št. vseh prisotnih otrok}}$$

Slika 2: Izračun skaliranja

$$\text{Doslednost umivanja rok (\%)} = \frac{\text{skalirano št. otrok, ki izvede določeni kriterij ustrezno}}{\text{večje št. vseh prisotnih otrok v opazovanih oddelkih}} \times 100$$

Slika 3: Izračun doslednosti izvajanja umivanja rok pri otrocih z uporabo skaliranja

## REZULTATI

V praktičnem delu raziskave smo opravili skupno 60 opazovanj umivanja rok preko izdelane opazovalne liste (Priloga 2). Od tega smo opravili 30 opazovanj pred uvedbo spodbujevalnih orodij in 30 opazovanj po uvedbi spodbujevalnih orodij.

### Vrednotenje rezultatov umivanja rok

Tabela 1 prikazuje rezultate opazovanja izvajanja umivanja rok strokovnih delavk in otrok ob določenih higienskih zahtevah. Rezultati v tabeli 1 so prikazani z deleži (%). Pri strokovnih delavkah 100 % delež pomeni, da je opazovani od skupno 30 opazovanj oziroma priložnosti izvedel določeni parameter vsakokrat pravilno (ustrezno). Pri otrocih 100 % delež pomeni, da so vsi otroci od skupno vseh opazovanih otrok izvedli določeni parameter vsakokrat pravilno (ustrezno). Našteti so tudi najpogostejši vzroki (moteči dejavniki) za neustrezno izvedbo umivanja rok.



Tabela 1: Rezultati opazovanja umivanja rok pri strokovnih delavkah in otrocih ob določenih higienskih zahtevah ter vzroki za njihovo neustrezno umivanje rok

Kriterij opazovanja		Pred uporabo spodbujevalnih orodij (delež v %)			Po uporabi spodbujevalnih orodij (delež v %)			Vzroki za neustrezno higienško vedenje
		Č	T	M	Č	T	M	
1. Umivanje rok otrok po njihovem sprejemu v igralnico	starši	0	0	0	0	0	0	Umivalnikov ni bilo na voljo.
	strokovne delavke	7	0	5	0	0	0	Površnost, hitenje, otroci brez nadzora pri umivanju.
2. Umivanje rok pred pripravo obroka	strokovne delavke	20	11	68	18	31	68	Hitenje, površnost.
3. Umivanje rok pred obroki	strokovne delavke	2	8	64	25	32	66	Hitenje, površnost.
	otroci	11	9	38	69	70	90	Hitenje (na ukaz strokovnih delavk) in površnost pri umivanju rok.
4. Umivanje rok po obrokih	strokovne delavke	2	1	25	20	27	48	Hitenje, površnost.
	otroci	12	10	36	70	69	90	
5. Umivanje rok po končanih aktivnostih	strokovne delavke	10	9	40	37	37	60	Hitenje, površnost in prepričanje, da imajo dovolj čiste roke.
	otroci	19	13	49	76	71	88	Hitenje, površnost.
6. Nadzor in pomoč nad umivanjem rok otrok	strokovne delavke	20	20	35	23	42	53	Malo spodbujanja in le besedna nاپotitev otrok k umivanju rok.
7. Umivanje rok po menjavi plen	strokovne delavke	24	13	67	24	40	67	Hitenje, površnost.
	otroci	52	12	54	63	49	66	Odsotnost spodbujanja otrok in hitenje (na ukaz strokovnih delavk).
8. Umivanje rok po čiščenju nosu	strokovne delavke	15	0	8	0	0	15	Površnost.
	otroci	11	1	19	11	4	9	Odsotnost spodbujanja otrok, površnost in hitenje.
9. Umivanje rok po uporabi stranišča	otroci	11	9	38	69	70	90	Hitenje (na ukaz strokovnih delavk) in površnost pri umivanju rok.

Legenda: Č – čas umivanja rok, T – tehnika umivanja rok), M – uporaba mila

## RAZPRAVA

Na začetno zastavljeno **RV 1**: »Ali strokovne delavke (vzgojiteljica, pomočnica vzgojiteljice) med delovnim procesom ob vsaki higieni zahtevi izvajajo umivanje rok zadosten čas, s pravilno tehniko in dovolj pogosto,« odgovorimo nikalno (»Ne.«). Strokovne delavke so se najslabše izkazale v tehnični in časovni izvedbi umivanja rok (manj kot 20 sekund). Najpogostejši vzroki za to so hitenje in površnost ter predvidevanje, da imajo roke že dovolj čiste. Slabo so se izkazale tudi pri nadzoru in pomoči otrokom pri umivanju rok. V večini primerov je bilo spodbujanje prisotno le kot besedna napotitev otrok k umivanju rok, vendar ne podrobno v smislu njihovega nadzora nad ustreznim časom in tehniko umivanja ter uporabo mila. Podobne raziskave po svetu nakazujejo, da je umivanje rok v higieni občutljivih institucijah (tudi v razvitih državah) premalo nadzorovano. Hkrati je uvedenih premalo ukrepov za pravilno in redno izvajanje le-tega (Caris, et al., 2017; Mlakar, et al., 2017; Helder, et al., 2012).

Na zastavljeno **RV 2**: »Ali več kot polovica otrok uporabi milo pri umivanju rok,« odgovorimo nikalno (»Ne.«). Namreč vsi otroci skupaj kot posamezni starostni oddelki so se pri umivanju rok v primerjavi z izvedbo ustreznega časa in tehnike najbolje izkazali pri uporabi mila. Kljub temu je bil delež uporabe tega še vedno nizek oziroma pod 50 %. Med najpogostejše vzroke za neustrezno umivanje rok otrok izpostavljam njihovo hitenje, ki so ga zahtevale strokovne delavke. Med opazovanjem smo ugotovili, da otroci ne vedo, da si je po kihanju, kašljanju in/ali čiščenju nosu potrebno umiti roke. Da otroci z nepriznostjo uporabe spodbujevalnih orodij ne izvajajo pravilnega higieni vedenja (predvsem umivanja rok), so ugotovili tudi Dreibelbis in sodelavci (2016). Zavedali so se, da bodo učenci z novimi higieni navadami lahko bolj zdravo živeli tudi v kasnejšem obdobju njihovega življenja.

Interpretacija rezultatov oziroma razlik med prvimi in drugimi starostnimi oddelki ni enakomerna/realna zaradi različnega števila otrok, ki sestavljajo določeni oddelki. Če pri tem odmislimo razlikovanje števila otrok, lahko preko dobljenih rezultatov sklepamo, da višja starost otrok (večja sposobnost mišljenja) še ne pomeni boljšega izvajanja umivanja rok. Naši rezultati nakazujejo, da so se pri umivanju rok bolje izkazali otroci oddelkov prvega starostnega obdobja. Torej lahko glede na začetno zastavljeno **RV 3**: »Ali si otroci prvega starostnega obdobja manj učinkovito umivajo roke kot otroci drugega starostnega obdobja,« odgovorimo nikalno (»Ne.«). Do podobne ugotovitve so prišli tudi Au in sodelavci (2010), kjer so sklenili, da pri otrocih (starih 4-6 let) izboljšano teoretično znanje o ustreznem umivanju rok še ne pomeni nujno izboljšanega praktičnega znanja umivanja rok.

Na začetno zastavljeno **RV 4**: »Ali orodja spodbujanja higieni vedenja omogočijo pogostejše izvajanje pravilnega umivanja rok otrok in strokovnih delavk v primerjavi z odsotnostjo uporabe SO,« odgovorimo pritrdilno (»Da.«). Namreč vsi opazovanci so spodbujevalna orodja sprejeli pozitivno. Pri strokovnih delavkah se je umivanje rok izboljšalo za približno 20-30 %. Najbolje so se izkazale pri tehnični in časovni izvedbi umivanja rok. Še več izboljšanja smo zasledili pri otrocih, ki so si umivali roke za približno 50-60 % bolj ustrezno. Kot prednost izpostavljam tudi preprostost in cenovno ugodnost spodbujevalnih orodij, ki smo jih v raziskavi uporabili. Ostale raziskave, ki vključujejo raziskovanje izboljšane umivanja rok pri otrocih v vrtcih/šolah z uporabo spodbujevalnih orodij, so prišle do enakega zaključka (Dreibelbis, et al., 2016; Au, et al., 2010; Curtis, et al., 2001).

Strokovnim delavkam v oddelkih vrtca svetujemo, da pri izvajanju umivanja rok upoštevajo ustrezen čas (vsaj 20 sekund) in tehniko (vsi predeli rok) umivanja rok ter uporabljajo zadostno količino mila (1 potisk oziroma 1 ml na osebo za enkratno umivanje). Pri tem se naj izognejo hitenju in površnosti ter otroke ne priganjajo k temu. Poleg tega naj določeni vzgojni proces (npr. igranje v igralnici, zunanje aktivnosti, itd.) končajo nekaj minut prej ter tako otroke pravočasno napotijo k umivanju rok. Ti bodo zato imeli dovolj časa za časovno in tehnično izvedbo umivanja rok. Prav tako naj otroke na temo umivanja rok redno spodbujajo, učijo in jim pomagajo (preko različnih zgodbic, pesmi, iger, zgibank in plakatov). Vse to so cenovno ugodna in preprosta spodbujevalna orodja, za katera ne bi smelo biti izgovorov glede neuporabe. Kljub pomembnim ugotovitvam ima raziskava nekaj omejitev, ki se nanašajo na relativno majhen vzorec opazovancev glede na skupno število vrtcev v Sloveniji, vprašljiva dolgoročnost spodbujevalnih orodij ter morebitna pristranost opazovalca, ki lahko malenkostno vpliva na zanesljivost raziskave. Za zmanjšanje tega smo izdelali opazovalno listo in jo pred samim opazovanjem validirali preko testnega opazovanja opazovancev. S tem smo dosegli ponovljivost raziskave. Ne glede na omejitve smo dokazali, da lahko s preprostimi in cenovno ugodnimi orodji spodbujanja izboljšamo umivanje rok strokovnih delavk v oddelkih in otrok v vrtcih.

## ZAKLJUČEK

Na podlagi izvedene raziskave smo ugotovili, da uporaba spodbujevalnih orodij v vrtcih lahko bistveno pripomore k boljšemu izvajanju umivanja rok strokovnih delavk v oddelkih in otrok v vrtcih. Kljub temu poudarjamo, da samo namestitev spodbujevalnih orodij v oddelkih ni zadostna oziroma bi najverjetneje delovala kratkoročno. Spodbujevalna orodja je zato potrebno na določen čas (npr. enkrat mesečno) menjavati in jih oblikovati tako, da bodo otrokom ves čas zanimiva, prijetna in pozitivno naravnana. Poleg tega je pomembnost umivanja rok potrebno ves čas poudarjati, spodbujati, ponavljati in učiti. Naša raziskava je prva tovrstna raziskava, ki podaja vpogled v umivanje rok strokovnih delavk in otrok v dveh izbranih vrtcih v Sloveniji ter prva raziskava, pri kateri smo za izboljšanje umivanja rok v slovenskih vrtcih uporabili spodbujevalna orodja. Za še boljši pregled nad dejanskim stanjem umivanja rok bi bilo potrebno v raziskavo vključiti še več vrtcev in izboljšati teoretično ter praktično znanje strokovnih delavk glede preiskovane teme. Menimo, da bi bilo potrebno vnesti v študijski program Predšolska vzgoja več poudarka temam, ki vključujejo splošno higieno, s poudarkom na osebni higieni in preprečevanju širjenja nalezljivih bolezni. Za zagotavljanje ustreznega umivanja rok strokovnih delavk in otrok v oddelkih bi lahko vsak vrtec uvedel večji nadzor nad higienskimi zahtevami. Takšen nadzor bi lahko opravljalo strokovno osebje za zdravstveno higienski režim (npr. enkrat mesečno z uporabo opazovalne liste).

## LITERATURA

- Au, WH., Suen, LKP. & Kwok, YL., 2010. Handwashing programme in kindergarten: a pilot study. *Health Education*, 110(1), pp. 5-16.
- Caris, MG. et al., 2017. Nudging to Improve Hand Hygiene. *J Hosp Infect*, (17), pp. 30532-7.
- Curtis, V. et al., 2001. Evidence of behaviour change following a hygiene promotion programme in Burkina Faso. *Bull World Health Org Suppl*, 79 (6), pp. 518-27.
- Dreibelbis, R. et al., 2016. Behavior Change without Behavior Change Communication: Nudging Handwashing among Primary School Students in Bangladesh. *Int J Environ Res Public Health*, 13(1), pp. 13-29.
- Gold, A. & Lichtenberg, P., 2012. Don't call me "nudge": the ethical obligation to use effective interventions to promote public health. *Am J Bioeth*, 12(2), pp. 18–20.
- Helder, OK. et al., 2012. Computer screensaver hand hygiene information curbs a negative trend in hand hygiene behavior. *Am J Infect Control*, 40(10), pp. 951-954.
- Kazalnik kakovosti higiene rok, 2014. Dostopno na: [http://www.mz.gov.si/si/delovna\\_podrocja\\_in\\_prioritete/zdravstveno\\_varstvo/kakovost\\_in\\_varnost/kazalni\\_ki\\_kakovosti/](http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja_in_prioritete/zdravstveno_varstvo/kakovost_in_varnost/kazalni_ki_kakovosti/) [dostopano 13. 2. 2018].
- Mlakar, T., Mihelič-Zajec, A. & Jevšnik, M., 2017. Use of a nudge tool for improving hand hygiene in a nursing team in home for elderly people – case study. *Int J Sanitary Engineering Research*, 11(1/2017), pp. 33-46.
- Mont, O., Lehner, M. & Heiskanen, E., 2014. Nudging. A tool for sustainable behaviour? Swedish environmental protection agency report, pp. 6643.
- Niffenegger, JP., 1997. Proper handwashing promotes wellness in child care. *J Pediatr Health Care*, 11(1), pp. 26-31.
- NIJZ - Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2017a. Zdrave navade predšolskih otrok – Dodatek. Primeri delavnic za predšolske otroke. Za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva. Dostopno na: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/program\\_vz\\_vrtec\\_delavnice\\_2017.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/program_vz_vrtec_delavnice_2017.pdf) [dostopano 25. 4. 2018].

VideoOskar, 2013. Čiste roke za zdrave otroke. Dostopno na: <http://www.video-oskar.com/ciste-roke-za-zdrave-otroke/> [dostopano 25. 4. 2018].

White, C. et al., 2003. The effect of hand hygiene on illness rate among students in university residence halls. *Am J Infect Control*, 31(6), pp. 364-70.

---

## ODNOS IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE DO PACIENTOV, KOLONIZIRANIH/ OKUŽENIH Z VEČKRATNO ODPORNIMI BAKTERIJAMI - THE ATTITUDE OF HEALTHCARE PROVIDERS TOWARDS THE PATIENTS COLONIZED/ INFECTED WITH MULTI-RESISTANT BACTERIA

MARJAN TKALEC, DARJA PLANK, MAJDA HRASTNIK

### Uvod

Okužba/kolonizacija z večkratno odpornimi bakterijami je zaplet, ki lahko nastane med hospitalizacijo. Posledice tega so povečani stroški zdravljenja, podaljšana hospitalizacija in večja smrtnost. Te bakterije se najpogosteje prenašajo preko rok zdravstvenih delavcev. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšno je znanje in odnos izvajalcev zdravstvene nege do pacientov, koloniziranih/okuženih z večkratno odpornimi bakterijami.

### Metoda

Raziskava je produkt kvantitativnega raziskovalnega pristopa, uporabljena je bila metoda deskripcije. Podatke smo pridobili z anketnim vprašalnikom. Z neslučajnostnim priložnostnim vzorcem smo v raziskavo vključili 100 izvajalcev zdravstvene nege, zaposlenih v Splošni bolnišnici Celje. Realizacija vzorca je bila 91-odstotna. Za analizo podatkov smo uporabili Microsoft Excel 2016 in SPSS 21.0.

### Rezultati

80,2 odstotka anketirancev meni, da so najpogostejše večkratno odporne bakterije ESBL-pozitivne bakterije. Najpomembnejši razlog za uspešno preprečevanje prenosa VOB na delovnem mestu vidijo v dovolj dobrem in pogostem razkuževanju rok ( $PV = 4,65$ ;  $SO = 0,75$ ). 69,2 odstotka anketirancev se strinja, da se z izvedbo izolacijskih ukrepov pacientu krši ena od osnovnih človekovih pravic.

### Razprava

Ugotavljamo, da je znanje izvajalcev zdravstvene nege dobro, saj so pravilno prepoznali, katere so najpogostejše večkratno odporne bakterije. Roke na delovnem mestu si razkužujejo po zahtevah načel stroke. Uspešnost preprečevanja prenosa in širjenja večkratno odpornih bakterij je najbolj odvisna od dovolj pogostega razkuževanja rok in uporabe osebnih zaščitnih sredstev.

**Ključne besede:** bolnišnične okužbe, večkratno odporne bakterije, higiena rok

## Introduction

Infection/colonization with multi-resistant bacteria is a complication, which can occur during hospitalization. The consequences of this are the increased costs of treatment, longer hospitalizations and higher mortality rates. These bacteria are in the majority of cases transmitted by the hands of healthcare workers. With our research we wanted to establish, how good is the knowledge of the healthcare providers about this problem and their attitude towards the patients, infected with multi-resistant bacteria.

## Method

The research is a product of the quantitative research approach; we used the method of description. We collected the data by means of the survey questionnaire. With a non-random, ad hoc sample we included in the research 100 nursing care providers, employed in General Hospital Celje. The realization of the sample was 91%. We analyzed the collected data by means of Microsoft Excel 2016 and SPSS 21.0. programs.

## Results

80.2 % of the respondents are of the opinion, that the most common multi-resistant bacteria are the ESBL positive bacteria. The respondents see the biggest reason for the successful prevention of spreading infections with multi-resistant bacteria at the workplace in thorough and frequent hand disinfection (AV = 4.65; SD = 0.75). 69.2 % of the respondents are of the opinion, that the implementation of the isolation precautions represents a breach of one of the fundamental human rights of the patients.

## Discussion

With our research we established, that the knowledge of nursing care providers is good, since they correctly identified, which are the most common multi-resistant bacteria. At their workplace, they disinfect their hands according to the requirements of profession. They contribute the success in the prevention of transmission and spreading of multiple-resistant bacteria to the frequent hand disinfection and the use of personal protective means.

**Keywords:** hospital infections, multiple-resistant bacteria, hand hygiene



## UVOD

Okužbe, povezane z zdravstvom (OPZ), so bolezni oz. patološke spremembe, ki so nastale pri pacientovi izpostavitvi zdravstveni oskrbi. Sem spadajo bolnišnične okužbe (BO), okužbe pri pacientih v negovalnih ustanovah, ustanovah za dolgotrajno oskrbo, okužbe pri pacientih, ki potrebujejo stalno ambulantno oskrbo (dializa, kemoterapija) ali potrebujejo stalno medicinsko oskrbo na domu (Lejko Zupanc, 2013). Posledice okužb z večkratno odpornimi bakterijami (VOB) so podaljšana hospitalizacija, invazivnejša diagnostika in večja smrtnost. Pacienti se najpogosteje kolonizirajo s proti meticilinu odpornemu *Staphylococcus aureus* (angl. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA), z enterobakterijami, ki izločajo betalaktamaze razširjenega spektra (angl. Extended spectrum beta-lactamase, ESBL), s proti vankomicinu odpornemu enterokoku (angl. Vancomycin-resistant *Enterococci*, VRE), s proti vankomicinu odpornemu *Staphylococcus aureus* (angl. Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*, VRSA) in s *Staphylococcus aureus* z zmanjšano občutljivostjo za vankomicin (angl. Vancomycin-intermediate *Staphylococcus aureus*, VISA) (Gale & Sirk, 2014). Tudi po gramu negativne bakterije, ki so odporne proti karbapenemom (angl. Carbapenem resistant, CR), predstavljajo velik javnozdravstveni problem. Poleg odpornosti proti karbapenemom, kar jim omogoča predvsem izločanje karbapenemaz, imajo pridruženo odpornost tudi proti drugim antibiotikom (Lejko Zupanc, et al., 2016a; Štrumbelj, et al., 2016). Prenos VOB lahko uspešno preprečujemo z ustreznimi higienskimi in izolacijskimi ukrepi. Pomembno je, da se izvajalci zdravstvene nege na področju OPZ redno izobražujejo (Gračner, 2014). Kadar je pacient koloniziran, je kontaminirana tudi njegova okolica, saj najdemo v pacientovem okolju iste mikroorganizme kot na pacientu. Najosnovnejši in najpomembnejši ukrep za preprečevanje OPZ je higiena rok. Dejstvo je, da je naloga izvajalcev zdravstvene nege zagotavljati varno okolje, zato je tudi njihova dolžnost, da izvajajo ukrepe in dejavnosti za preprečevanje OPZ (Perme & Prosen, 2014).

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšno je znanje izvajalcev zdravstvene nege o VOB, kakšen odnos imajo do pacientov, ki so kolonizirani/okuženi z VOB, in kako se zavedajo pomena preprečevanja prenosa VOB.

Na osnovi opredeljenega raziskovalnega problema smo opredelili naslednja raziskovalna vprašanja: kakšno je znanje izvajalcev zdravstvene nege o preprečevanju prenosa VOB, kakšen je odnos izvajalcev zdravstvene nege do pacientov, ki so kolonizirani/okuženi z VOB, in koliko se izvajalci zdravstvene nege zavedajo pomembnosti preprečevanja prenosa VOB?

## METODE

Uporabili smo kvantitativni raziskovalni pristop, uporabljena je bila metoda deskripcije. Podatke smo pridobili s strukturiranim instrumentom v obliki anketnega vprašalnika. Primarni viri podatkov so pridobljeni iz strokovnih in znanstvenih člankov, zbornikov strokovnih srečanj in knjig. Uporabili smo bibliografske baze (COBISS, MEDLINE, Pub Med). Anketni vprašalnik smo oblikovali na podlagi pregleda literature (Gračner, 2014; Lejko Zupanc, 2013; Logar, 2014; Pleterški Rigler, 2014; Štrumbelj, et al., 2016). Vprašanja so bila zaprtega, kombiniranega in odprtega tipa. Za ocenjevanje stališč smo uporabili petstopenjsko Likertovo lestvico. Anketiranim smo zagotovili pravico do polne pojasnitve, pravico do samoodločbe, pravico do zasebnosti, anonimnosti in zaupnosti. Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec. V vzorec smo vključili 100 izvajalcev zdravstvene nege v Splošni bolnišnici Celje, ki delujejo na področju zdravstvene nege na različnih oddelkih bolnišnice in so končali izobraževanje na srednji, višji, visoki strokovni, univerzitetni ali podiplomski stopnji. Anketni vprašalnik je izpolnilo 91 odstotkov anketirancev. Podatke smo statistično obdelali s programoma Microsoft Excel 2016 in SPSS 21.0.

## REZULTATI

Da so najpogostejše večkratno odporne bakterije ESBL-pozitivne enterobakterije, meni 80,2 odstotka anketirancev, 13,2 odstotka (n = 12) jih meni, da je to MRSA, 1,1 odstotka (n = 1) jih je odgovorilo, da je to VRE, 5,5 odstotka (n = 5) jih meni, da so to CR (anketni vprašalnik, 2017).

Od anketiranih izvajalcev zdravstvene nege bi jih 90,1 odstotka (n = 82) izoliralo paciente, kolonizirane/okužene z MRSA, 37,5 odstotka (n = 33) jih misli, da je izolacija potrebna tudi za vse kolonizirane/okužene z bakterijami, ki izločajo ESBL. 96,7 odstotka (n = 88) jih meni, da je treba izolirati paciente, kolonizirane/okužene s CR, 82,1 odstotka

(n = 69) bi izoliralo tudi VRSA-pozitivne paciente. 96,7 odstotka (n = 88) anketiranih bi izoliralo paciente, ki so kolonizirani/okuženi z VRE. Primerjali smo odgovore med izvajalci zdravstvene nege s srednjo in visoko strokovno izobrazbo. Odgovori so primerljivi (anketni vprašalnik, 2017).

61,7 odstotka (n = 87) izvajalcev zdravstvene nege je prepričanih, da CR-bakterije dokazujemo z brisi rektuma, 21,28 odstotka (n = 30) jih meni, da jih dokažemo tudi v blatu. 5,67 odstotka (n = 8) anketirancev bi CR-bakterije dokazovalo z brisi žrela, 4,96 odstotka (n = 7) z brisom nosu in 4,96 odstotka (n = 7) z brisom kože (anketni vprašalnik, 2017).

Zanimalo nas je, kakšno je znanje izvajalcev zdravstvene nege glede ESBL-pozitivnih enterobakterij. Obkrožiti je bilo treba pravilne trditve, možnih pa je bilo več odgovorov. Vseh odgovorov je bilo 172. 42,8 odstotka se jih strinja s trditvijo, da se število pacientov, koloniziranih z ESBL in nimajo stika z zdravstvom, povečuje. 13,2 odstotka jih meni, da so dekolonizacije ESBL-pozitivnih pacientov uspešne, 27,5 odstotka jih trdi, da so ESBL-pozitivne enterobakterije občutljive na karbapeneme. Trditev, da lahko ESBL-kolonizacije po kratkem času spontano izzvenijo, podpira 54,9 odstotka anketirancev in 50 odstotkov jih meni, da ESBL-pozitivne enterobakterije kolonizirajo/okužijo le sečila in prebavila. Primerjali smo odgovore med izvajalci zdravstvene nege s srednjo in visoko strokovno izobrazbo. Odgovori so primerljivi (Tkalec, 2018).

**Tabela 1: Najpomembnejši dejavniki tveganja za kolonizacijo s CR**

Dejavniki tveganja	Število (N)	Povprečna vrednost (PV)	Standardni odklon (SO)
Oslabljen imunost	88	4,45	1,79
Daljša hospitalizacija	88	4,18	1,62
Invazivni posegi	88	3,65	1,25
Mehansko predihavanje	88	3,24	1,46
Predhodno antibiotično zdravljenje	88	3,27	1,17
Alergija na penicilin	88	2,16	1,83

Po mnenju izvajalcev zdravstvene nege je najpomembnejši dejavnik tveganja za kolonizacijo/okužbo s CR-bakterijami oslABLJENA imunost (PV = 4,45; SO = 1,79). Kot je prikazano, visok standardni odklon kaže na raznoliko odgovarjanje. Najmanj na tveganje za kolonizacijo/okužbo s CR-bakterijami vpliva po njihovem mnenju kljub razpršenosti odgovorov alergija na penicilin (PV = 2,16; SO = 1,83).

65,9 odstotka (n = 60) anketiranih izvajalcev zdravstvene nege meni, da si roke razkužujejo tako, kot to zahtevajo načela stroke oz. po metodi 5 trenutkov. 64,8 odstotka (n = 59) anketiranih izvajalcev zdravstvene nege bi ob situaciji, kadar si zdravnik po posegu pri pacientu ne razkuži rok, tega na to opozorilo. Anketiranci, ki zdravnika ne bi opozorili na to, so najpogosteje navajali višjo izobrazbo oz. boljše znanje zdravnikov ter slabo voljo zdravnikov (anketni vprašalnik, 2017).

69,2 odstotka (n = 63) anketirancev se strinja, da se ob izolaciji pacienta krši ena od osnovnih človekovih pravic. 29,7 odstotka (n = 27) se s trditvijo o posegu v osnovne človekove pravice ob izolaciji pacienta ne strinja. Tisti, ki se s trditvijo niso strinjali, so svoj odgovor lahko utemeljili (anketni vprašalnik, 2017).

**Tabela 2: Razlogi, zaradi katerih so zdravstveni delavci dolžni izvajati ukrepe in naloge s področja preprečevanja nastanka bolnišničnih okužb**

Razlogi za izvajanje ukrepov in nalog s področja preprečevanja nastanka BO	Število (N)	Povprečna vrednost (PV)	Standardni odklon (SO)
Škodovanje pacientom	91	4,31	1,03
Etične in strokovne zavezanosti	91	3,13	1,26
Zagotavljanja varnega delovnega okolja	91	3,05	1,44
Podaljšanega časa zdravljenja	91	2,63	1,06
Razlogi za izvajanje ukrepov in nalog s področja preprečevanja nastanka BO	Število(N)	Povprečna vrednost (PV)	Standardni odklon (SO)
Povečanih stroškov zdravljenja	91	1,92	1,13

Tabela kaže, da je po mnenju izvajalcev v zdravstveni negi najpomembnejši razlog za upoštevanje izvajanja ukrepov in nalog s področja preprečevanja nastanka OPZ neškodovanje pacientom (PV = 4,31; SO = 1,03). Najmanj jih razloge vidi v povečanih stroških zdravljenja (PV = 1,92; SO = 1,13). Glede zagotavljanja varnega okolja (PV = 3,05; SO = 1,44) anketiranci niso bili enotnega mnenja.

**Tabela 3: Razlogi za uspešno preprečevanje prenosa večkratno odpornih bakterij na delovnem mestu**

Razlogi za uspešno preprečevanje prenosa VOB na delovnem mestu	Število(N)	Povprečna vrednost (PV)	Standardni odklon (SO)	T-test	
				t	p
Dovolj dobro in pogosto razkuževanje rok	91	4,65	0,75	0,63	0,53
Razpolaganje z dovolj pripomočki in osebni zaščitnimi sredstvi	91	4,55	0,79	-0,76	0,45
Vedno zagotovljen izolacijski prostor	91	3,10	1,49	-0,47	0,46
Dovolj znanja, ki se ga tudi nadgrajuje	91	4,25	0,85	-0,36	0,72
Razpolaganje z dovolj časa za kvalitetno in strokovno delo	91	3,18	1,45	0,62	0,54
Preventivno odzemanje nadzornih kužnin	91	4,0	1,29	0,47	0,64
Vedno čista in razkužena okolica pacienta	91	4,46	0,81	0,10	0,92
Dekolonizacija MRSA pozitivnih pacientov	91	2,63	1,30	-0,44	0,66

Anketirani se najbolj strinjajo, da sta za uspešno preprečevanje prenosa VOB na delovnem mestu najpomembnejši dovolj dobro in pogosto razkuževanje rok (PV = 4,65; SO = 0,75) ter razpolaganje z dovolj pripomočki in osebni zaščitnimi sredstvi (PV = 4,55; SO = 0,79). Najmanj se strinjajo, da je k temu pripomogla dekolonizacija MRSA pozitivnih pacientov (PV = 2,63; SO = 1,30). S t-testom smo ugotavljali razlike v mnenjih med izvajalci zdravstvene nege s srednjo in visoko strokovno izobrazbo. Med tema skupinama ni bilo statistično značilne razlike.

## RAZPRAVA

Na podlagi analize ankete in pregleda strokovne literature smo odgovorili na zastavljena raziskovalna vprašanja.

### **Kakšno je znanje izvajalcev zdravstvene nege o preprečevanju prenosa VOB?**

Na podlagi izvedene raziskave smo ugotovili, da so po mnenju izvajalcev zdravstvene nege ESBL-pozitivne enterobakterije najpogostejše VOB. Podobno navajajo tudi Lejko Zupanc in sodelavci (2016b), ki trdijo, da ESBL spada med najpogostejše večkratno odporne bakterije, ki jih lahko najdemo v bolnišničnem okolju. Z analizo tega sklopa smo spoznali, da izvajalci zdravstvene nege vsebine o večkratno odpornih bakterijah in njihovem preprečevanju dobro poznajo. Raziskava je namreč pokazala, kako je večina izvajalcev zdravstvene nege, ne glede na stopnjo izobrazbe, prepričana, da je izvajanje izolacijskih ukrepov potrebno pri vseh pacientih, ki so kolonizirani/okuženi z večkratno odpornimi bakterijami. Da so izolacijski ukrepi potrebni pri MRSA, navajata tudi Upshaw - Owens in Bailey (2012). Lejko Zupanc in sodelavci (2016b) navajajo, da se ukrepi kontaktne izolacije zahtevajo za tiste paciente, ki so kolonizirani/okuženi s *Klebsiella pneumoniae* ESBL, in za paciente, ki so kolonizirani/okuženi s CR. Reyes in sodelavci (2016) pa trdijo, da se ukrepi kontaktne izolacije izvajajo tudi pri pacientih, koloniziranih z VRE.

Rezultati raziskave kažejo, da je več kot polovica izvajalcev zdravstvene nege seznanjena s tem, da se za ugotavljanje prisotnosti CR-bakterij odvzamejo brisi rektuma, petina jih meni, da se dokazujejo tudi z vzorci blata. Podobno ugotavljajo Lejko Zupanc in sodelavci (2016a), saj pravijo, da so kolonizacije s CR najpogostejše v črevesju, zato njihovo prisotnost ugotavljamo z brisi rektuma in vzorci blata. Rezultati so pokazali, da polovica anketiranih meni, da lahko kolonizacije z ESBL-pozitivnimi enterobakterijami spontano izzvenijo, malo manj kot polovica pa jih misli, da se število pacientov, koloniziranih/okuženih z ESBL, ki nimajo stika z zdravstvenim sistemom, povečuje. Tudi Rieg in sodelavci (2015) so ugotovili podobno. Pravijo, da lahko kolonizacija z ESBL sčasoma sama po sebi izzveni, število pacientov z ESBL pa se v svetu kljub temu povečuje. Pacientov, koloniziranih/okuženih z ESBL, ne dekoloniziramo, ker so dekolonizacije večinoma neuspešne.

Dejavnike tveganja za kolonizacije/okužbe s CR-bakterijami izvajalci zdravstvene nege najbolj prepoznavajo v oslABLjenem imunskem sistemu, daljši hospitalizaciji in invazivnih posegih. Te dejavnike tveganja kot najpomembnejše prepoznajo tudi Bubonja - Šonje in Abram (2014) ter Logar (2014), ki trdijo, da so najpomembnejši dejavniki tveganja dolge hospitalizacije, še posebej na intenzivnih oddelkih, mehanska ventilacija, predhodno antibiotično zdravljenje in oslABLjen imunski sistem.

### **Kakšen je odnos izvajalcev zdravstvene nege do pacientov, ki so kolonizirani/okuženi z VOB?**

Izvajalci zdravstvene nege so bili pri samooceni glede izvajanja razkuževanja rok na delovnem mestu zelo samokritični. Dve tretjini anketirancev ocenjujeta, da si roke na delovnem mestu razkužujejo, kot to zahtevajo načela stroke. Rezultati raziskave niso primerljivi s kazalniki kakovosti v Splošni bolnišnici Celje iz prvega polletja 2017. V tem obdobju je bila skupna skladnost higijene rok nekaj več kot 80 odstotkov (Služba za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb, 2017). Da je higiena rok ključna pri preprečevanju prenosa večkratno odpornih bakterij, ugotavljata tudi Perme in Prosen (2013). Opozarjata na študije, ki so bile izvedene v začetku tega tisočletja in so pokazale, da je razkuževanje rok ključno pri preprečevanju prenosa VOB, zato je tudi Svetovna zdravstvena organizacija objavila priporočila osnove higijene rok z metodologijo 5 trenutkov. Na podlagi tega smo anketirane izvajalce zdravstvene nege želeli postaviti v situacijo, ko si zdravnik po posegu pri pacientu ne razkuži rok. Zanimalo nas je, kakšen je v tem primeru odziv anketiranih izvajalcev zdravstvene nege. Odkrili smo, da bi dve tretjini anketiranih zdravnikov opozorilo na to, da si mora razkužiti roke, kar je dokaz kakovostnega in strokovnega odnosa izvajalcev zdravstvene nege do vseh pacientov. Tisti, ki zdravnika ne bi opozorili na to, so najpogosteje kot razlog navajali svojo nižjo izobrazbo ter njihovo slabo voljo, če bi jih na to opozorili.

Z izvedbo izolacijskih ukrepov oz. osamitvijo pacienta posegamo v eno od osnovnih človekovih pravic. Tako se je izrekla večina izvajalcev zdravstvene nege. Tisti, ki se s tem niso strinjali, svoj odgovor opravičujejo z možnostjo prenosa in širitve VOB na preostale paciente. Pleterski Rigler (2014) navaja, da je pogost ukrep pri preprečevanju

prenosa VOB izolacija oz. osamitev, ki koloniziranemu/okuženemu pacientu jemlje pravico do svobodnega gibanja, kar pomeni poseg v osnovne človekove pravice, četudi je razlog za osamitev oz. izolacijo zdravstveno utemeljen.

### **Koliko se izvajalci zdravstvene nege zavedajo pomembnosti preprečevanja prenosa VOB?**

V raziskavi smo ugotovili, da bi izvajalci zdravstvene nege s tem, ko ne bi upoštevali ukrepov za preprečevanje prenosa in širjenja VOB, škodovali pacientom. Izvajanju teh ukrepov so anketiranci etično in strokovno zavezani. S tem se strinjata tudi Perme in Prosen (2014), ki razmišljata, da so izvajalci zdravstvene nege zavezani spoštovati etična načela o neškodovanju pacientom, posledično so tudi dolžni spoštovati in izvajati ukrepe za preprečevanje prenosa in širjenja večkratno odpornih bakterij.

Ne glede na stopnjo svoje izobrazbe so anketiranci uspešnost najbolj pripisovali dovolj pogostemu razkuževanju rok in uporabi osebnih zaščitnih sredstev. Tomažič (2014) trdi, da je ključno delovanje po Zakonu o nalezljivih boleznih. Meni tudi, da imajo kazalci kakovosti, kot je področje obvladovanja OPZ, bistveno vlogo pri varnosti in boljšem počutju pacientov. Večina izvajalcev zdravstvene nege se strinja, da se z neupoštevanjem ukrepov za preprečevanje in obvladovanje VOB število koloniziranih/okuženih pacientov posledično povečuje.

## **ZAKLJUČEK**

Z raziskavo smo dokazali, da izvajalci zdravstvene nege ukrepe za preprečevanje prenosa in širjenja VOB dobro poznajo in jih tudi upoštevajo. Higiena rok oz. razkuževanje rok je enostaven in učinkovit ukrep, česar se zavedajo tudi izvajalci zdravstvene nege. Roke zdravstvenih delavcev so namreč najpogostejše sredstvo, ki pripomore k prenosu in širjenju VOB.

Primerjali smo znanje in razmišljanja med zdravstvenimi delavci z različno stopnjo izobrazbe in ugotovili, da med njimi ni bistvenih razlik. Ugotovitve raziskave kažejo, da izvajalci zdravstvene nege teme o VOB dobro poznajo. Zagotovo lahko tudi trdimo, da smo z raziskavo potrdili strokoven in kakovosten odnos izvajalcev zdravstvene nege do pacientov, ki so kolonizirani/okuženi z VOB. Ugotovili smo, da ob neupoštevanju predpisov vsi zdravstveni delavci prispevajo k širjenju VOB, in ne le izvajalci zdravstvene nege. Ključno je timsko delo, tako bi za boljše rezultate bilo bolj smiselno uporabiti metodo, s katero bi v raziskavo vključevali vse profile zdravstvenih delavcev, ki prihajajo v stik s koloniziranimi/okuženimi pacienti.

Nekatere kolonizacije/okužbe z VOB predstavljajo širšo nevarnost. Za takšne paciente je treba korektno izvajati ukrepe kontaktne izolacije. Tukaj gre za kršitve osnovnih človekovih pravic, zato velja, da morajo biti ti ukrepi strokovno podkovani, strokovno opredeljeni in nujni le v smislu preprečevanja prenosa in širjenja VOB.

## **LITERATURA**

Bubonja - Šonje, M. & Abram, M., 2014. Globalno širenje bakterija koje proizvode karbapenemaze. *Medicina Fluminensis*, 50(2), pp. 128–149. [Online] Available at: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=180237](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=180237) [Accessed 7. 2. 2018].

Gale, S. & Sirnik, N., 2014. Higijenski ukrepi pri obvladovanju večkrat odpornih bakterij v socialni ustanovi CUDV Draga. In: V. Jagodič & M. Gračner, eds. *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi: zbornik predavanj, 21. marec 2014. Rogaška Slatina*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 21–26.

Gračner, M., 2014. Higijenski ukrepi pri obvladovanju večkratno odpornih bakterij v bolnišnicah. In: V. Jagodič & M. Gračner, eds. *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi: zbornik predavanj, 21. marec 2014, Rogaška Slatina*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 15–19.

- Lejko Zupanc, T., 2013. Globalni pogled na problematiko okužb, povezanih z zdravstvom. *Medicinski Razgledi*, 52(Suppl 6), pp. 5–10. [Online] Available at: <http://www.imi.si/strokovna-zdruzenja/strokovna-srecanja/datoteke/20135Baniceviokuzbepovezanezzdravstvom.pdf> [Accessed 26. 4. 2018].
- Lejko Zupanc, T., Logar, M., Mrvič, T. & Žnidaršič, B., 2016a. Nove smernice NAKOBO za iskanje nosilcev in ukrepe pri bolnikih, koloniziranih ali okuženih s po gramu negativnimi bacili, ki izločajo karbapenemaze. In: M. Pirš, ed. *6. Likarjev simpozij: bolnišnične okužbe, problematika odpornih bakterij, 21. junij 2016, Ljubljana*. Ljubljana: Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe Slovenskega zdravniškega društva, pp. 23–25. [Online] Available at: <http://www.imi.si/strokovna-zdruzenja/strokovna-srecanja/6-likarjev-simpozij> [Accessed 10. 5. 2017].
- Lejko Zupanc, T., Logar, M., Mrvič, T. & Žnidaršič, B., 2016b. Smernice za izolacijo bolnikov, koloniziranih z enterobakterijami, ki izločajo ESBL. In: M. Pirš, ed. *6. Likarjev simpozij: bolnišnične okužbe, problematika odpornih bakterij, 21. junij 2016, Ljubljana*. Ljubljana: Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe Slovenskega zdravniškega društva, pp. 13–14. [Online] Available at: <http://www.imi.si/strokovna-zdruzenja/strokovna-srecanja/6-likarjev-simpozij> [Accessed 10. 5. 2017].
- Logar, M., 2014. Proti številnim antibiotikom odporne bakterije. In: V. Jagodič, & M. Gračner, eds. *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi: zbornik predavanj, 21. marec 2014, Rogaška Slatina*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 9–13.
- Perme, J. & Prosen, M., 2013. Dokumenti svetovne zdravstvene organizacije na temo higiene rok. In: I. Grmek Košnik, et al eds. *4. simpozij Katedre za temeljne vede: Okužbe, povezane z zdravstvom, 15. oktober 2013, Kranj*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 48–54.
- Perme, J. & Prosen, M., 2014. Higiena rok kot kazalnik kakovosti. In: V. Jagodič, & M. Gračner eds. *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi: zbornik predavanj, 21. marec 2014, Rogaška Slatina*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 49–53.
- Pleterski Rigler, D., 2014. Etični vidik zdravstvene obravnave pacientov, ki so nosilci odpornih bakterij. In: V. Jagodič, & M. Gračner, eds. *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi: zbornik predavanj, 21. marec 2014, Rogaška Slatina*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 41–44.
- Rieg, S., et al., 2015. Intestinal decolonization of Enterobacteriaceae producing extended-spectrum  $\beta$ -lactamases (ESBL): a retrospective observational study in patients at risk for infection and a brief review of the literature. *BMC Infectious Diseases*, 15 (475), pp. 1–11.
- Reyes, K., Bardossy, A. C. & Zervos, M., 2016. Vancomycin-Resistant Enterococci: Epidemiology, Infection Prevention, and Control. *Infect Dis Clin North Am*, 30(4), pp. 953–965.
- Služba za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb, 2017. 5. maj 2017 – Svetovni dan higiene rok: "Boj proti antibiotični rezistenci". *Monitor*, 15(2), pp. 17.



Štrumbelj I., Pirš M. & Lejko – Zupanc T., 2016. Osnove razvrstitve in označevanja proti karbapenemom odpornih po gramu negativnih bakterij. In: M. Pirš ed. 6. *Likarjev simpozij: bolnišnične okužbe, problematika odpornih bakterij, 21. junij 2016, Ljubljana*. Ljubljana: Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe Slovenskega zdravniškega društva, pp. 21–22. [Online] Available at: <http://www.imi.si/strokovna-zdruzenja/strokovna-srecanja/6-likarjev-simpozij> [Accessed 10. 5. 2017].

Tkalec, M. 2018. *Odnos izvajalcev zdravstvene nege do pacientov, ki so kolonizirani/okuženi z večkratno odpornimi bakterijami: diplomsko delo*. Celje, Visoka zdravstvena šola Celje.

Tomažič, M., 2014. Timsko delo na področju obvladovanja okužb, povezanih z zdravstveno oskrbo. In: V. Jagodič & M. Gračner, eds. *Večkratno odporne bakterije – aktualni problemi: zbornik predavanj, 21. marec 2014, Rogaška Slatina*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 9–13.

Upshaw - Owens, M. & Bailey, C. A., 2012. Preventing Hospital-Associated Infection: MRSA. *Medsurg Nursing*, 21(2), pp. 77–81.

## DELAVNICE O HIGIENI ROK ZA PREPREČEVANJE ŠIRJENJA OKUŽB S PODANČICO

ARIJETA MURSELI, KARMEN RAČIČ, VLADKA LEŠER, NEVENKA KREGAR VELIKONJA

### Uvod

V prispevku so prikazani rezultati evalvacije zdravstveno-vzgojnih delavnic na osnovni šoli na temo higijene rok kot ukrepa za preprečevanje širjenja okužb s podančico.

### Metode

Delavnice so izvedle študentke zdravstvene nege v prvih petih razredih osnovne šole. Uspešnost izvedbe delavnic je bila preverjena s pomočjo anketnih vprašalnikov, ki jih je izpolnilo 15 učiteljev.

### Rezultati

Anketirani se v povprečju popolnoma strinjajo, da so učenci študentke dobro sprejeli, te pa so bile na izvedena predavanja in delavnice dobro pripravljene. Le nekateri učitelji opažajo, da so otroci po izvedenih delavnicah začeli roke umivati bolj redno. Predavanja in delavnice po opravljeni analizi lahko označimo kot kakovostno izvedene, primerne in poučne.

### Razprava

Po rezultatih evalvacije delavnic smo prišli do ugotovitev, da enkrat izvedena delavnica ni dovolj, da bi učenci roke pričeli umivati bolj pogosto, je pa napredek viden pri razumevanju pomena umivanja rok. A za dolgoročni uspeh oziroma spremembo navad glede higijene rok pri otrocih bi bilo potrebno stalno ali vsaj periodično zdravstveno-vzgojno delo z učenci.

**Ključne besede:** umivanje rok, podančice, zdravstveno-vzgojne delavnice

### Introduction

The paper presents the results of the evaluation of health education workshops at a primary school on the topic of hand hygiene as a measure to prevent the spread of pinworm infections.

### Methods

Workshops were conducted by nursing students in the first five grades of primary school. The successfulness of the workshops was tested using questionnaires, which were distributed among 15 class teachers.

### Results

On average, the respondents fully agree that the students were well accepted by the pupils and were well-prepared for the lectures and workshops they carried out. Only some teachers noticed that after the workshops, children began to wash their hands more regularly. After the analysis was done, it can be said that the lectures and workshops were well-executed, appropriate and instructive.

### Discussion

On the basis of evaluation results of the workshops, we came to the conclusion that one workshop is not enough for the children to start washing their hands more often, but progress can be seen in understanding the importance of hand washing. For a long-term success or a change in the habit of hand hygiene among children, permanent or at least periodic health education work with children would be required.

**Keywords:** hand washing, pinworms, health education workshops

## UVOD

Umivanje rok je med najbolj učinkovitimi ukrepi za preprečevanje nalezljivih bolezni med otroki in odraslimi. Z rokami, na katerih so lahko prisotni povzročitelji nalezljivih bolezni, lahko prenesemo mikroorganizme v usta ali na druge dele telesa in tako povzročimo okužbo samega sebe. S pravilnim postopkom, ki se ga ni težko naučiti, odstranimo vidno organsko in anorgansko umazanijo, odpadle celice epitelija ter začasno in prehodno mikrobno floro (Likar & Bauer, 2006). Roke si moramo obvezno umivati vedno, ko so umazane, po uporabi stranišča, pred pričetkom dela z živili, med delom z živili, kadar koli se roke umažejo, po rokovanju z odpadki, po kihanju, kašljanju, brisanju nosu, po dotikanju kože obraza in lasišča, popravljanju las, pred jedjo, pred hranjenjem otroka, pred in po hranjenju bolnika, ko pridemo domov (NIJZ, 2019).

Med okužbe, ki se pretežno širijo z rokami, spada tudi enterobioza oziroma okužba s podančico (*Enterobius vermicularis*), ki je majhna, približno centimeter velika glista, belkaste barve. Podančica je razširjena po vsem svetu, še najbolj v predelih z zmernim podnebjem. Najbolj pogosto se pojavlja pri predšolskih in šolskih otrocih, širi se med družinskimi člani. Okužba ni povezana s socialno-ekonomskim položajem (Sang et al., 2003). V nekaterih zaprtih skupnostih prevalenca doseže 30-50 % populacije (Burkhart & Burkhart, 2005). Po raziskavi, ki smo jo naredili v okviru našega projekta Stop podančice, in po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) je razvidno, da število prijavljenih primerov okužbe s podančico v zadnjih letih strmo narašča (iz 544 v letu 2010 na 3620 v letu 2016). Osnovna šola je specifično okolje, ki omogoča prenos okužbe, saj otroci običajno ne skrbijo dovolj za higieno rok. Preprečevanje okužbe otežuje tudi dejstvo, da je glistavost še vedno tabu tema in da starši ne javijo okužbe svojih otrok v osnovno šolo, kar šoli ne omogoča sprejeti ustreznih preventivnih ukrepov za nadaljnje širjenje okužbe (NIJZ, 2017).

Naraščanje pogostosti okužbe s podančico, katere prevalenca je največja prav v starostni skupini med 5. in 9. letom (NIJZ, 2017), nas je spodbudila, da pripravimo zdravstveno-vzgojne delavnice na Osnovni šoli Grm z namenom dvigniti zavedanje o pomenu higiene rok med učenci. Predstavili smo jim podančice, potek okužbe, simptome in preprečevanje širjenja okužbe, najbolj smo bili na delavnicah pozorni na higieno rok. Kot navajata Likar in Bauer (2006), je treba vzpodbujati otroke, jim pomagati in jim ponotranjiti potrebo, da si umivajo roke in da tudi na videz čiste roke lahko prenašajo mikroorganizme. Ne smemo predpostavljati, da otroci vedo, kako si pravilno umivamo roke, zato smo jih o podučili o pomembnosti umivanja rok, kako roke pravilno umivati in kdaj. Skušali smo spodbuditi tudi učitelje, da jih pri umivanju rok čim bolj motivirajo, saj, kot pravita Likar in Bauer (2006), se otroci učijo po zgledu. Zato je pomembno, da opazujejo odrasle doma in v šolah oz. ustanovah za dnevno varstvo, da si pridobivajo navade za učinkovito umivanje rok. Na koncu delavnic smo učiteljem razdelili anketni vprašalnik, s katerimi smo želeli evalvirati naše delavnice. Namen je bil ugotoviti ali so bile delavnice kakovostno pripravljene in izvedene, ali so ustrezale starostni skupini in ali opažajo, da so si otroci bolj redno umivali roke. Naše ugotovitve in kako smo do njih prišli, bodo predstavljene v nadaljevanju prispevka.

## METODE

Delavnice o higieni rok in preprečevanju okužb z mikroorganizmi in paraziti smo izvedli aprila 2018 na Osnovni šoli Grm Novo mesto v okviru ŠIPK projekta Stop podančice. Izvedle so jih študentke zdravstvene nege v vsakem razredu posebej, od 1. do 5. razreda osnovne šole. V okviru ene šolske ure je bila učencem podrobneje predstavljena podančica, potek okužbe, simptomi in možnosti preprečevanja širjenja okužbe. Velik poudarek je bil na higieni rok. Učence smo na njim razumljiv način, podprto z veliko slikovnega gradiva, videoposnetkov in z učnimi listi, skušali opozoriti na pomembnost higiene rok. Naučili smo jih pravilne tehnike umivanja rok. Učenci so roke »umili« z reagentom in opazovali pod UV lučjo ter na ta način ugotavljali, katere predele rok so pri umivanju izpustili. Vsak razred je dobil tudi plakat, ki kaže pravilen postopek umivanja rok in opominja otroke, kdaj in kako si jih morajo umiti. Izdelali smo tudi karte za igro spomin, s katerimi bodo učenci svoje znanje podkrepili skozi igro. Z namenom evalvacije izvedenih delavnic in vpliva le-teh na izboljšanje higiene rok učencev razredne stopnje smo izdelali evalvacijske vprašalnike za učitelje. Anketne vprašalnike so učitelji izpolnjevali vsaj dva tedna po zaključku delavnic. Anketni vprašalnik je pravilno izpolnilo 15 učiteljev. Danih je bilo 11 trditev (Predavanje o pomenu higiene rok je bilo kakovostno izvedeno; Delavnica je bila kakovostno izvedena; Tema je bila predstavljena primerno starosti

učencev; Učenci so dobro sprejeli študentko/ke; Študentka/e so bile dobro pripravljene na izvedbo predavanja in delavnice; Delavnica in predavanje sta bila učencem zanimiva; Otroci so na delavnicah sodelovali; Prikaz umivanja rok je bil otrokom zanimiv; Otroci so pri umivanju rok radi sodelovali; Pripomočki, ki so jih študentke uporabile pri izvedbi predavanj in delavnice so bili primerni starostni skupini; Opažam, da so si otroci po izvedeni delavnici bolj redno umivali roke), ki so se ocenjevale po Likertovi lestvici mnenj od 1 do 5, pri čemer je 1 pomenila, da se anketiranec sploh ne strinja, 5 pa, da se s trditvijo popolnoma strinja. Na koncu so imeli anketirani možnost dodajanja pripomb, zamisli in želja, kar sta izpolnili 2 učiteljici. Podatki so bili vneseni v Excel-ovo tabelo za vsak razred posebej. Na koncu nas je zanimala še skupna ocena vseh študentk, zato smo tabelo tudi združili.

## REZULTATI

Delavnice so bile izvedene v štirih prvih razredih, treh drugih, v dveh tretjih razredih, štirih oddelkih četrtyh razredov in v treh petih razredih osnovne šole Grm.



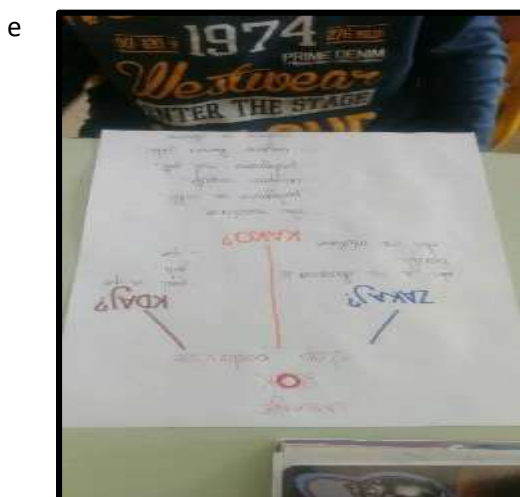
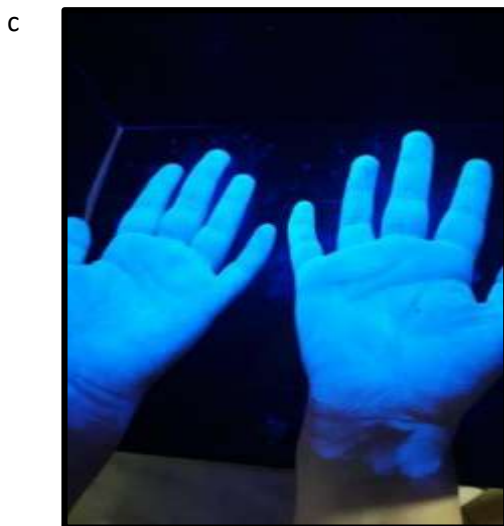
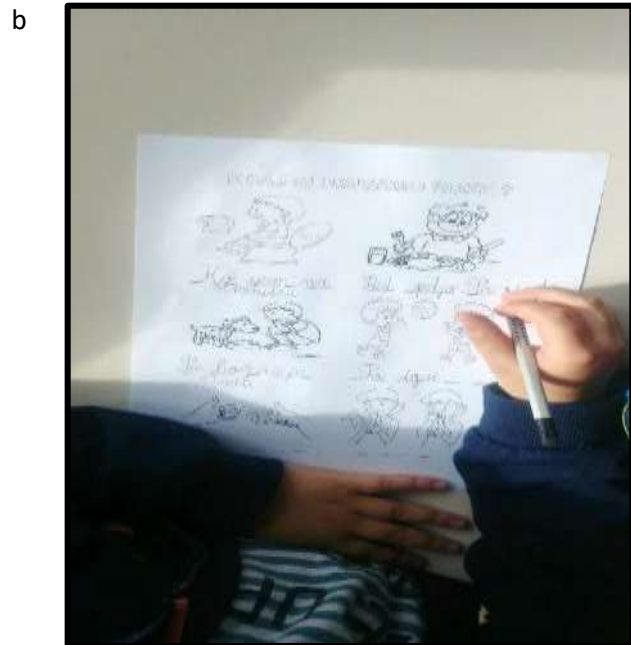
**Slika 1:** Primera gradiv za izvedbo delavnice v različnih starostnih skupinah

Štirje učitelji prvih razredov so na prvo vprašanje o kakovosti predavanja bili v povprečju neodločeni, prav tako so bili neodločeni glede kakovosti izvedbe delavnice in primernosti predstavitve glede na starost. Anketiranci so se večinoma strinjali, da so učenci dobro sprejeli študentke, da so bile te dobro pripravljene na izvedbo vaje in so bile zanimive. Strinjali so se, da so otroci na delavnicah sodelovali in jim je bil prikaz umivanja rok zanimiv. Popolnoma so se strinjali, da so otroci pri tem radi sodelovali. Anketiranci so se delno strinjali, da so bili pripomočki, uporabljeni za delavnice in predavanja, primerni starostni skupini otrok. Strinjali pa so se, da so si otroci po delavnicah bolj redno umivali roke. V povprečju sta se študentki dobro izkazali, sta pa dve učiteljici dali tudi svoje pripombe oziroma zamisli, in sicer, da bi bilo dobrodošlo, da se študentke v prihodnje predhodno posvetujejo še z učiteljico/ami, ki bi jim lahko pomagala/e pri predstavitvi in da bi lahko izdelali bolj zanimiv učni list, namenjen določeni starostni stopnji. Povprečna ocena v prvih razredih pri vseh trditvah je 4,14, kar pomeni, da so bili v večini anketirani zadovoljni s predavanji in delavnicami v prvih razredih. Trije učitelji drugih razredov so se skoraj popolnoma strinjali s tem, da je bilo predavanje izvedeno kakovostno, da je bila tema predstavljena primerno starosti otrok, da je bila študentka dobro pripravljena in da je bil prikaz umivanja rok otrokom zanimiv. Anketirani so se v povprečju strinjali, da so bile delavnice izvedene kakovostno, da so učenci dobro sprejeli študentko in da sta bila predavanje in delavnica otrokom zanimiva. Prav tako so se strinjali, da so otroci pri umivanju rok radi sodelovali, pripomočki, uporabljeni za delavnice, pa so bili primerni starosti. Skoraj so se strinjali, da so otroci po izvedenih delavnicah bolj

redno umivali roke. Anketirani niso posredovali drugih mnenj, pripomb ali zamisli in želja. V povprečju je bila študentka ocenjena z oceno 4,4, kar pomeni, da so se anketirani strinjali z večino trditev. Dva učitelja sta se popolnoma strinjala s trditvijo, da je bila tema predstavljena primerno starosti otrok. Prav tako so se popolnoma strinjali, da se je študentka dobro pripravila in je bila med otroki dobro sprejeta. Popolnoma se strinjajo, da so otroci sodelovali, umivanje rok pa jim je bilo zanimivo in so radi sodelovali. Popolnoma se tudi strinjajo, da so bili uporabljeni pripomočki primerni za to starostno skupino. V povprečju se strinjajo, da sta bila predavanje in delavnica kakovostno izvedena in zanimiva otrokom. Niso preveč prepričani o tem, da so otroci po končanih delavnicah roke začeli umivati bolj redno. Povprečna ocena vseh trditev je 4,7, kar pomeni, da se je študentka dobro izkazala na delavnicah in delavnice izvedla kakovostno. Učiteljice štirih oddelkov četrtilih razredov so se popolnoma strinjale s skoraj vsemi trditvami, nesigurne so bile pri trditvi o umivanju rok po izvedenih delavnicah. Povprečna ocena vseh trditev znaša 4,8, kar pomeni, da so bile delavnice izvedene kakovostno in se anketirane popolnoma strinjajo s skoraj vsemi trditvami. Učiteljice treh oddelkov petih razredov so se popolnoma strinjale, da so učenci dobro sprejeli študentko in da jim je bila izvedena delavnica všeč in da so sodelovali. Popolnoma se tudi strinjajo, da jim je bil prikaz umivanja rok zanimiv in so pri tem tudi radi sodelovali. V povprečju se anketirani strinjajo, da sta bila predavanje in delavnica izvedena kakovostno ter primerno starostni skupini. Strinjajo se, da je bila študentka dobro pripravljena na izvedbo delavnic in je uporabila primerne pripomočke za to starostno skupino. Ne strinjajo se oziroma ne opazijo, da bi otroci po izvedenih predavanjih in delavnicah o higieni rok roke umivali bolj redno. V povprečju so anketirani na trditve odgovorili z oceno 4, kar pomeni, da se v povprečju s trditvami strinjajo in je bila delavnica izvedena primerno.

**Tabela 1:** Analiza rezultatov ankete med učitelji

Razred	Anketirani učitelji (N)	Ocena
1	4	4,1
2	3	4,4
3	2	4,7
4	4	4,8
5	2	4
	Skupaj anketirani	Skupna ocena
	15	4,4





**Slika 2:** Utrinki z delavnic (a, b, d: razlaga in izpolnjevanje delovnih listov; c, d: preverjanje natančnosti postopka umivanja rok z UV lučko; e: delovni list za 5. razred ; f: tematska igra spomin)

## RAZPRAVA

Namen je bil ugotoviti, ali so bile delavnice kakovostno pripravljene in izvedene, ali so ustrezale starostni skupini in ali opažajo, da so si otroci bolj redno umivali roke. Skušali smo tudi spodbuditi učitelje, da jih pri umivanju rok čim bolj motivirajo, saj, kot pravita Likar in Bauer (2006, str.18), se otroci učijo po zgledu. Zato je pomembno, da opazujejo odrasle doma in v šolah oz. ustanovah za dnevno varstvo, da si pridobivajo navade za učinkovito umivanje rok. Na koncu delavnic smo učiteljem razdelili anketni vprašalnik, s katerim smo želeli evalvirati naše delavnice. Učitelji se v povprečju popolnoma strinjajo, da so učenci študentke dobro sprejeli, te pa so bile na izvedbo predavanja in delavnice dobro pripravljene. V povprečju je bila v vseh anketah največkrat uporabljena ocena 4 (se strinjam). Predavanja in delavnice po opravljeni analizi lahko označimo kot kakovostno izvedene, primerne in poučne, da so otroci na delavnicah sodelovali, prikaz umivanja rok jim je bil zanimiv in pri tem so radi sodelovali. Strinjajo se, da so bila predavanja in delavnice izvedene kakovostno, tema pa predstavljena primerno posamezni starostni skupini. Strinjajo se, da so bila predavanja in delavnice učencem zanimiva, uporabljeni pripomočki pa primerni za posamezno starostno skupino. Neodločeni oziroma skoraj se strinjajo, da so otroci po izvedenih delavnicah začeli roke umivati bolj redno. Izvedene delavnice so bile prispevek k temu, da bi otroci razumeli pomen higiene rok in jo bolj dosledno izvajali. Gotovo so delavnice prispevale k razumevanju pomena umivanja rok, a za dolgoročni uspeh oziroma spremembo navad glede higiene rok pri otrocih bi bilo potrebno stalno ali vsaj periodično zdravstvenovzgojno delo z učenci.

## ZAKLJUČEK

V okviru projekta Stop podančice smo delavnice izvedli na OŠ Grm Novo mesto. Evalvacija je pokazala zadovoljstvo z izvedenim programom s strani učiteljev, osnovnošolcev in tudi študentov, ki so v projektu sodelovali. Študenti smo pridobili izkušnje, kako pripraviti in izvesti zdravstvenovzgojne delavnice in se preizkusili v vlogi edukatorja oziroma učitelja, kar je ena izmed pomembnih vlog medicinske sestre. Umivanje rok je osnovna higienska navada, vsekakor se največ navad pridobi v otroštvu in, kot pravita Likar in Bauer (2006, str.18), se otroci učijo po zgledu. Zgledujejo se najprej po starših, nato učiteljih, vrstnikih, zato je pomembno, da higieni rok posvečamo več pozornosti tudi pri odraslih. Menimo, da bi bile delavnice o higieni rok za osnovnošolske in tudi za predšolske otroke enostaven, a hkrati zelo učinkovit ukrep za ozaveščanje naših najmlajših o pomenu higiene rok kot tudi o učinkovitem ukrepanju pri omejevanju prenosa številnih okužb.

## Zahvala

Avtorice se zahvaljujemo vsem študentom in zunanjim sodelavcem, ki so sodelovali pri izvedbi projekta, zlasti OŠ Grm, ki je omogočila izvedbo delavnic in ge. Andreji Spudič za organizacijo izvedbe delavnic. Del raziskav je bil izveden v okviru projekta Stop podančice, sofinanciranega s strani razpisa JR ŠIPK "Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem v lokalnem in regionalnem okolju – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016–2018."

## LITERATURA

- Burkhart, C. N. & Burkhart, C. G., 2005. Assessment of frequency, transmission, and genitourinary complications of enterobiasis (pinworms). *Int J Dermatol.* 44(10), pp. 837-840.
- Likar, K. & Bauer, M., 2006. *Izbrana poglavja iz higiene: za slušateljke Visoke šole za zdravstvo Univerze v Ljubljani.* Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo.
- Okužbe s podančico (enterobiaz) - navodila za zdravnike, 2017. NIJZ. [Online] Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/okužbe\\_s\\_podancico\\_navodila\\_za\\_zdravnike.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/okužbe_s_podancico_navodila_za_zdravnike.pdf) [Accessed 26. 2. 2019].

Podančice, 2017. NIJZ. [Online] Available at:  
[http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/podancice\\_22.\\_11.\\_2017.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/podancice_22._11._2017.pdf) [Accessed 27. 2. 2019].

Pomen umivanja rok v domači kuhinji, 2019. NIJZ. [Online] Available at: <http://www.nijz.si/sl/pomen-umivanja-rok-v-domaci-kuhinji> [Accessed 27. 2. 2019].

Song, H. J. et al., 2003. Prevalence and risk factors for enterobiasis among preschool children in a metropolitan city in Korea., Epub 2003 Jul 22, 91(1), pp. 46-50.

## BAKTERIJE S KARBAPENEMAZAMI NOVA GROŽNJA ZDRAVSTVENI NEGI - CARBAPENEMASES – NEW THREAT FOR HEALTHCARE

VESNA BREJC, IRENA GRMEK KOŠNIK

### Uvod

Enterobakterije so del normalne črevesne flore hkrati pa so med najpogostejšimi patogeni, ki povzročajo okužbe kot so pljučnica, meningitis, peritonitis. Enterobakterije so vir okužb povezanih z zdravstvom in izvenbolnišničnih okužb. Imajo sposobnost širjenja med ljudmi preko rok, kontaminirane hrane, vode. Od leta 2000 prihaja do širjenja bakterij ki proizvajajo karbapenemaze, zato je nujno da obdržimo klinično učinkovitost karbapenemskih antibiotikov, ki so ključna antibiotična terapija za zdravljenje bolnišničnih okužb.

### Metode

Raziskava temelji na meta sintezi pregleda domače in tuje literature. V pregled smo vključili literaturo od januarja 2007 do novembra 2016. Vključitvena merila so bila: objava celotnega članka, dostopnost raziskav in tematsko ujemanje. Izključitvena merila pa so bila: literatura izven časovnega intervala, nedostopnost celotnega članka ali plačljivost članka. Uporabili smo iskalnike in bibliografske baze podatkov ter knjižnico Klinike Golnik. Za iskanje literature smo uporabili naslednje ključne besede: carbapenem resistant enterobacteriaceae, carbapenemase producing enterobacteriaceae, hospital infections and carbapenemase.

### Rezultati

Število vseh dobljenih zadetkov je bilo 226. Število vključenih člankov v branje v polnem besedilu je bilo 44, v diplomsko delo smo vključili 36 člankov, od tega 8 izvirnih znanstvenih člankov, 22 strokovnih opisnih člankov, 1 protokol, 1 monografija in 4 prispevki iz strokovnih simpozijev. Identificirali smo pet opisnih kategorij: bakterije s karbapenemazami, testi s katerimi odkrivamo karbapenemaze, register večkratno odpornih organizmov, antibiotiki in odpornost nanje, okužbe povezane z zdravstvom in posledice le-teh.

### Razprava

Zdravstveni delavci lahko veliko pripomorejo k zmanjšanju števila okužb, povezanih z zdravstvom, zato je izobraževanje o pravilni higieni rok ter načinih izolacije zelo pomembno. Pomembno vlogo ima tudi pravilno predpisovanje in raba antibiotikov, da ohranimo njihovo učinkovitost. Delež okužb, ki jih povzročajo bakterije s karbapenemazami v Sloveniji je na srečo še zelo majhen.

**Ključne besede:** bakterije s karbapenemazami, enterobakterije, ki izločajo karbapenemaze, bolnišnične okužbe in karbapenemaze

## Background

Enterobacteriae are part of normal intestinal flora at the same time they are one of the most frequent pathogens which cause infections, such as pneumonia, meningitis, peritonitis. Enterobacteriae are a source of healthcare associated infections. They have the ability to spread amongst people over hands, contaminated food, water. From the year 2000 bacteria that are producing carbapenemases are spreading, therefore we must maintain the clinical efficiency of carbapenem antibiotic which are the main therapy for healthcare associated infections.

## Methods

The research is based on meta-synthesis literature review of domestic and international literature. The literature included was from the interval between January 2007 and November 2016. The criteria to include the literature were: possibility to access the full article and studies, it had to match our research. The criteria to exclude were: published outside the searched period, limited access to the articles and payable articles. The literature was searched in the bibliographic databases and in the library of University Clinic Golnik. The following keywords have been used in these engines: carbapenem resistant enterobacteriaceae,

carbapenemase producing enterobacteriaceae, hospital infections and carbapenemase.

## Results

The number of hits was 226. The number of included full-text articles was 44 and we included 36 articles, 8 of them were original scientific paper, 22 expertly descriptive paper, 1 protocol, 1 monography and 4 articles from professional conferences. We have identified five descriptive categories: bacteria with carbapenemases, test to identify carbapenemases, register of multidrug resistant organisms, resistance to antimicrobial therapy, hospital infections and their consequences.

## Discussion

Health care workers have many options to decrease hospital infections, for that matter education of hand hygiene and the right insulating measurements is very important. The right treatment and the right prescription of therapy is important as well. The number of infections caused from bacteria with carbapenemases in Slovenia is small.

**Keywords:** carbapenem resistant enterobacteriaceae, carbapenemase producing enterobacteriaceae, hospital infections and carbapenemase

## UVOD

Bakterije s karbapenemazami predstavljajo resno grožnjo zdravstveni negi, zato je potrebno izvedeti čim več o prenosu in preprečevanju teh bakterij, da ne bodo postale resen problem (Torres-Gonzalez, et al., 2015).

Po Zakonu o nalezljivih boleznih in Pravilniku o pogojih za pripravo in izvajanje programa za preprečevanje in obvladovanje okužb povezanih z zdravstvom morajo vse bolnišnice v Sloveniji izvajati program preprečevanja in obvladovanja okužb povezanih z zdravstvom, ki vključuje tudi epidemiološko spremljanje. Nacionalni inštitut za javno zdravje Republike Slovenije (NIJZ) je v sodelovanju z Univerzitetnim kliničnim centrom (UKC) Ljubljana in UKC Maribor začel vzpostavljati nacionalno mrežo epidemiološkega spremljanja okužb povezanih z zdravstvom (MESBO) (Klavs, et al., 2013).

Enterobakterije so velika družina gram negativnih bacilov, ki jih najdemo v črevesju ljudi in živali, veliko teh je kot del normalne črevesne flore. So pomembne povzročiteljice okužb povezanih z zdravstvom in izvenbolnišničnih okužb, najpogostejši način zdravljenja so beta-laktamski antibiotiki. Obsežna uporaba beta-laktamskih antibiotikov pri zdravljenju okužb povzročenih z enterobakterijami, je privedla do povečane odpornosti teh mikroorganizmov v zadnjih letih, katerih največji mehanizem je proizvodnja beta-laktamaz (Jacob, et al., 2013).

Prvi primer proti karbapenemom odpornih enterobakterij (CRE) se je pojavil v ZDA v letu 2001. Do leta 2012 se je CRE razširila v 200 bolnišnicah v 42. državah. Leta 2013 je CDC poročal o približno 9300 primerih okužbe s CRE letno, od katerih se je skoraj 600 primerov končalo s smrtjo. CRE opisujejo kot smrtonosno superbakterijo in nevarno bakterijo.

*Klebsiella spp.* in *Escherichia coli* sta dve pogosti enterobakteriji, obe najdemo v prebavilih in ponavadi nista patogeni. Kakorkoli pa se lahko premakneta iz prebavnega trakta, povzročata okužbe v urinskem traktu, krvnem obtoku in pljučih. CRE so odporne na več antimikrobnih zdravil, pravzaprav so nekatere vrste odporne na vse antibiotike. Te odporne bakterije lahko izmenjujejo mobilne delce svojega genskega materiala, izmenjujejo svojo odpornost na antibiotike na druge izpostavljene bakterije, ki so v bližini, za katere ni pomembno ali so enake vrste ali ne. Pacienti s temi okužbami imajo bistveno slabši izid zdravljenja, ko enkrat CRE doseže krvni obtok, je lahko v 50 % izid smrten (Tanner, 2016).

Delimo jih v tri molekularne razrede in sicer A,B,D. Najpogostejši predstavnik razred A je *Klebsiella pneumoniae carbapenemases* (KPC), katera ima razširjeno aktivnost delovanja na večino penicilinov, cefalosporinov in karbapenemov. Širjenje le teh je združeno s povečano večkratno odpornimi plazmidi različnih tipov. KPC so prvič odkrili v začetku 21. stoletja v severo vzhodni ZDA, vendar se kmalu razširi po različnih regijah po svetu vključno z Izraelom, Grčijo, Kitajsko in Južno Ameriko. V kasnejšem obdobju pride do vidnega porasta KPC tudi v Italiji. V zadnjem času so KPC odkrili tudi v drugih vrstah. Posamezne primere in manjše izbruhe po drugih državah povezujejo predvsem z čezmejnimi prehodi.

V molekularni razred B uvrščamo metalo beta-laktamaze (MBL), ki preko cinka hidrolizirajo beta-laktamske antibiotike. Z izjemo slabe hidrolize monobaktamov lahko tako kot KPC izničijo delovanje vseh beta-laktamov. Najpogostejša genotipa sta VIM (Verona integron encoded metallo beta-lactamase) in NDM (New Delhi metallo beta-lactamase). VIM je bil prvič opisan pri *Pseudomonas aeruginosa* v Veroni, Italija. VIM karbapenemaza je bila pogosta na Indijanskem podkontinentu v poznih 2000 in zgodnjih 2010 letih, vendar se pojavljajo tudi na Balkanu in Srednjem Vzhodu na račun čezmejnih migracija iz Indijskega podkontinenta. Encimov niso našli na področjih izven teh regij, vendar so bili registrirani sporadični primeri. NDM se je široko razširil v skupnosti na Indijanskem podkontinentu.

V molekularni razred D spadajo OXA-48 in hidrolizirajo peniciline in karbapeneme, vendar lahko hidrolizirajo cefalosporine s širokim spektrom delovanja kot so cefotaxime, ceftazidime, ceftriaxon in cefepime do določene meje. Od vseh vrst karbapenemaz se OXA-48 trenutne najhitreje širi po Evropi, razširjen pa je tudi po Srednjem Vzhodu in Severni Afriki, občuten porast opažajo tudi v Veliki Britaniji, Franciji, Nizozemski in Nemčiji. Ti encimi pogosto povzročajo diskreten porast minimalne inhibitorne koncentracije karbapenemaz, zato zna biti odkrivanje le teh zahtevno. To je bilo razvidno v primeru v Rotterdamu na Nizozemskem, kjer je prišlo do velikega izbruha. Te

encime najdemo v veliko vrstah enterobakterij in jih trenutno redno opazujemo pri *Escherichia coli* v določenih državah, kjer porast traja že nekaj časa (Djahmi, et al., 2014).

Iz devetih raziskav je razvidno, da je odpornost na karbapeneme razlog za smrt v 26 % - 44 %, eden izmed razlogov je lahko tudi neprimerna antibiotična terapija. V eni izmed študij je razvidno, da je možnost nepravilne uporabe antibiotika pri okužbah s CRE znatno višja, kot pri okužbah, kjer obstaja samo sum, da je bakterija na karbapeneme odporna (Falagas, et al., 2014).

Vse večja prevalenca bakterij s karbapenemazami je postal zaskrbljujoč javnozdravstveni problem. Za identifikacijo rezistence na karbapeneme večina laboratorijev še vedno uporablja stare metode pri katerih potrebujemo 12-24 ur, da dobimo rezultate. Zaradi takega velikega časovnega okvirja preden pridobimo rezultate ti testi niso optimalni za klinike, ki bi morale zaradi preprečevanja okužb povezanih z zdravstvom narediti čim prejšno izolacijo.

Zato so razvili posamezne teste za hitro odkrivanje enterobakterij, ki izločajo karbapenemaze kot npr. Carba NP. S tem testom identificirajo hidrolizo betalaktamskega obroča karbapenemov. Test je hiter, občutljiv, specifičen in prilagodljiv vsem laboratorijem po svetu (Nordmann, et al., 2012).

Najpomembnejše je, da pojava teh bakterij ne rešujemo v posameznih ustanovah, temveč, da se lotimo problema na nacionalni oziroma vsaj regijski ravni. Kajti ta problem vsekakor ni nikalen in zahteva širše načrtovano obravnavo ter ukrepe glede na trenutno stanje in podatke o pojavljanju CPE, ki je značilno za posamezno regijo (Matos, 2013).

Po celem svetu poročajo o širjenju bakterij z zmanjšano občutljivostjo za karbapeneme, kar predstavlja resen kliničen problem (Pirš, et al., 2016).

Namen raziskave je bil, da s pomočjo pregleda literature ugotovimo kakšno vlogo imajo bakterije s karbapenemazami v vse večjem problemu okužb povezanih z zdravstvom, načine prenosa in vlogo medicinskih sester in zdravstvenih delavcev. Izveden je bil pregled znanstvene in strokovne tuje in slovenske literature.

## METODE

Izvedli smo pregled znanstvene ter strokovne tuje ter domače literature. Uporabili smo metodo kritičnega branja dostopne literature, v kateri najdemo podatke iz objavljenih knjig, člankov in druge literature na temo »bakterije s karbapenemazami«.

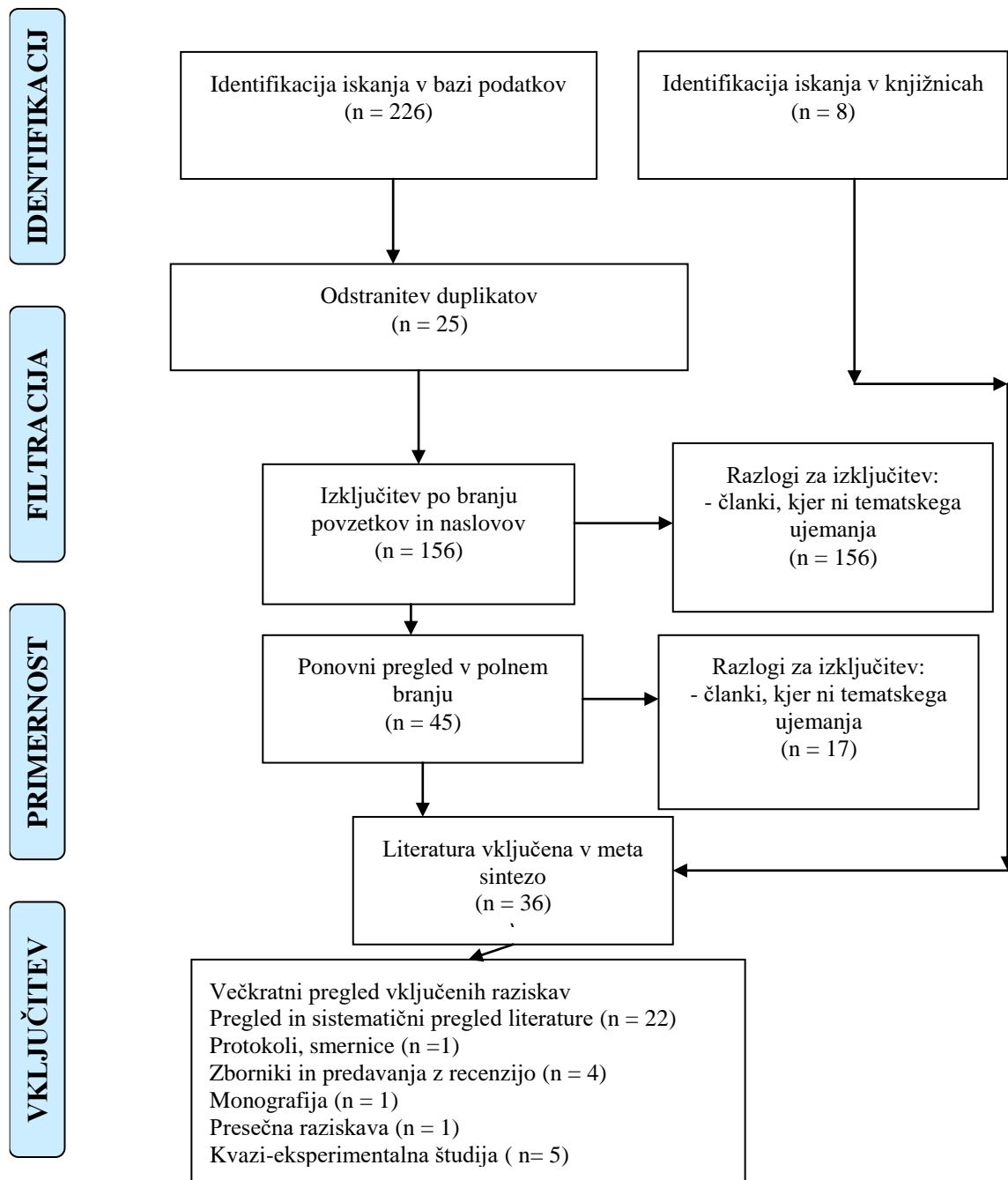
V raziskavi, ki temelji na pregledu literature, smo uporabili metodo kvalitativne vsebinske analize (meta sinteza). Obdobje iskanja je potekalo od januarja 2007 do novembra 2016. Iskanje literature je potekalo v slovenskih in tujih bazah podatkov, kot so MEDLINE, CINAHL, Googlov učenjak, bibliografski sistem COBISS ter knjižnici Klinike Golnik. Pregledali smo večje število strokovnih in izvirnih znanstvenih del v slovenskem in tujem jeziku. Uporabili smo besedne zveze v slovenskem jeziku: bakterije s karbapenemazami, enterobakterije, ki izločajo karbapenemaze, bolnišnične okužbe in karbapenemaze. V tujem jeziku: carbapenem resistant enterobacteriaceae, carbapenemase producing enterobacteriaceae, hospital infections and carbapenemase.

Pregledali smo zbornike strokovnih simpozijev in članke, ki so bili najdeni s pomočjo elektronskega iskanja. Vključitvena merila za pregled literature so bila: literatura iz obdobja iskanja, literatura v slovenskem in angleškem jeziku, objava celotnega članka, prosto dostopni članek, tematsko ujemanje, raziskave, ki so se tematsko ujemale z raziskovalnimi vprašanji. Izključitveni kriteriji pri pregledu literature so bili: nedostopnost člankov, plačljivost člankov, literatura, ki se tematsko ni ujemala z namenom diplomskega dela in literatura izven časovnega intervala iskanja literature.

## REZULTATI

Število dobljenih zadetkov je bilo 226, od tega je bilo 44 člankov prebranih v celoti. V Diplomsko delo smo vključili 36 člankov. Od tega je 22 strokovnih opisnih člankov, 8 izvirnih znanstvenih člankov, 4. prispevki iz strokovnih simpozijev ter 1 protokol in 1 monografija (Slika 1). Pri podrobnem pregledu literature smo identificirali 5 vsebinskih kategorij. Kategorije in podatke o avtorjih in povzetkih raziskav prikazuje Tabela 1.





Legenda: n – število zadetkov

Slika 2: PRISMA diagram

Tabela 1: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorija	Kode	Avtorji
Bakterije s karbapenemazami	Okužbe s karbapenemazami – pravilna sterilizacija inštrumentov – primerna izolacija – smotrna raba antibiotikov – premestitev pacientov iz tujine in drugih ustanov – tedenski	Frias, 2014; Djahmi, et al., 2014; Zurawski, 2014; Tang, 2016;

Kategorija	Kode	Avtorji
	kontrolni odvzemi kužnin na enotah intenzivne terapije – porast okužb s CRE – povečana izpostavljenost zdravstveni oskrbi	Pirš, et al., 2013; Torres – Gonzalez, et al., 2015; Rihani, et al., 2012; Jacob, et al., 2013; Logan, et al., 2015; Pirš, et al., 2016.
Testi, s katerimi odkrivamo bakterije s karbapenemazami	Metode odkrivanja karbapenemaz – različne metode odkrivanja karbapenemaz – hitri test za odkrivanje karbapenemaz	Nordmann, et al., 2012; Nordmann, et al., 2011.
Register večkratno odpornih organizmov	Podatki o okužbah na nacionalni ravni – centralni register za antibiotike odpornih bakterij – opozorilo o okužbi ob ponovni hospitalizaciji	Trick, et al., 2015; Gamberta & Muller, 2016; Weiner, et al., 2016.
Odpornost proti antimikrobnim zdravilom	Problematika odpornosti za antimikrobna zdravila – CRE so odporne na večino antibiotikov – smotrna raba razpoložljivih antibiotikov – hepatotoksičnost zdravil – prenehanje razvijanja novih antibiotikov – odkrivanje novih antibiotikov	Tanner, 2016; Lumbard Harper, 2013; Čižman, 2013; Sketelj, 2008; Papp-Wallace, et al., 2011; Kattan, et al., 2008; Štrubelj, et al., 2013; MacKenzie, 2013; Gregorčič & Saje, 2016.
Okužbe, povezane z zdravstvom, in posledice le-teh	Problematika okužb, povezanih z zdravstvom – uporaba izolacijskih ukrepov – smotrna raba antibiotikov – navodila za pravilno izvedbo izolacijskih ukrepov – povečana smrtnost zaradi okužb, povezanih z zdravstvom – okužbe, povezane z zdravstvom, vse večji javnozdravstveni problem – daljšanje ležalnih dob in večji finančni stroški zaradi okužb, povezanih z zdravstvom – okužbe z zdravstvom so kazalnik kakovosti zdravstvene nege – higiena rok – edukacija zaposlenih	Lejko Zupanc, et al., 2016a; Lejko Zupanc, et al., 2016b; Falagas, et al., 2014; Petrovec Koščak, et al., 2014; Lejko Zupanc, 2013a; Lejko Zupanc, 2013b; Matos, 2013; Prosen & Perme, 2013; Tomič, 2013; Klavs, et al., 2016; Ur. list Republike Slovenije, 2006; Klavs, et al., 2013.

Iz Tabele 1 je razvidno, da smo identificirali 30 kod, združenih v 5 kategorij. Kode se vsebinsko prepletajo oziroma smiselno povezujejo po določenih kategorijah vsebinsko prepletajo oziroma smiselno povezujejo po določenih kategorijah.

## RAZPRAVA

Petrovec Koščak in sodelavci (2014) navajajo, da okužbe, povezane z zdravstvom, najlažje obvladujemo s preprečevanjem. Nekatere ustanove so se tega problema lotile s krajšanjem ležalnih dob, temeljitim čiščenjem prostorov ter temeljitim razkuževanjem rok. Najprej je treba preprečiti kolonizacijo mikroorganizmov na površinah, s katerimi prihajajo pacienti v posreden in neposreden stik. Pomembni sta pravilna tehnika čiščenja površin in uporaba pravih čistilnih sredstev. V primeru, da je prišlo do kontaminacije površin, je ključnega pomena, da izberemo pravilno dezinfekcijsko sredstvo, ki hkrati ne predstavlja nevarnosti za paciente in osebe. Nekatere Gram-pozitivne in Gram-negativne bakterije na suhih površinah preživijo več mesecev.

Perianalni brisi ob sprejemu in ponavljanje teh so ključnega pomena pri identifikaciji, kolonizaciji in preprečevanju horizontalnih prenosov enterobakterij, ki izločajo karbapenemaze. Metoda rednega jemanja brisov se je pokazala

kot zelo učinkovita za preprečevanje prenosov v enotah za intenzivno nego. Redno jemanje brisov bi bilo priporočljivo v enotah, kjer se zdravijo pacienti po transplantaciji, s sepsa, pacienti po abdominalnih operacijah. Pomembna metoda pri preprečevanju prenosa je higiena. Potrebno je čiščenje okolice pacienta, pazljivost pri kontaktu, kritično opazovanje in ocena rizičnih faktorjev ter odvzemi vzorcev. Primarni vir okužb, povezanih z zdravstvom, so roke zdravstvenega osebja. 8,2 % zdravstvenih delavcev naj bi imelo pred vstopom v bolniško sobo na rokah vsaj eno vrsto MDR (angl. multi drug resistant) organizmov, prav tako je v kar 71 % pozitivni kontrolni bris prostora z MDR organizmom, s katerim je bil koloniziran pacient. Fizični pregled pacienta in dalj časa trajajoče preiskave v pacientovi sobi povečajo pogostost prisotnosti MDR organizmov na rokavicah in delovni obleki zdravstvenih delavcev. Prav zaradi teh ugotovitev je potrebna dosledna higiena rok, pravilna uporaba zaščitnih sredstev in odstranitvev le-teh, preden zapustimo bolniško sobo. Prav zaradi porasta okužb z MDR organizmi poskušajo tudi javnost opozoriti na vse večji problem, zato je Hellenic Center for Disease Control and Prevention izdal uporabna navodila za javnost (Zurawski, 2014).

Karbapenemaze so betalaktamaze z najširšim spektrom delovanja, razgrajujejo tudi karbapeneme. Enterobakterije s karbapenemazami so lahko občutljive na enega ali več karbapenemov, odpornost proti njim pa ni vedno posledica karbapenemaz. Karbapenemaze so epidemiološko najpomembnejši mehanizem odpornosti proti karbapenemom (Štrumbelj, et al., 2013).

Torres-Gonzalez in sodelavci (2015) navajajo, da po nekaterih analizah obstaja večja možnost, da so nosilci CRE moški, mlajši, pacienti po transplantacijah, s krvnimi obolenji, s predhodno okužbo z MDR organizmi ter s premestitvijo iz drugih zdravstvenih ustanov. Dokazana je povezava med CRE in raznimi dogodki v bolnišnicah, kot so bolnišnična pljučnica, zaradi katere se podaljša bolnišnično zdravljenje, invazivne preiskave, zdravljenje s karbapenemi, vankomicinom, linezolidom, ciprofloxacinom in piperacilin/tazobaktam ter sobivanje v sobi z nosilcem CRE.

Tang in sodelavci (2016) pa po drugih analizah navaja, da naj bi bili nosilci CRE starejše ženske z okužbami urinskega trakta. Pacienti, ki so CRE pridobili z okužbo, povezano z zdravstvom, so imeli abdominalne operacije, abdominalne okužbe ter prisotnost hranilnih sond, urinskih katetrov in centralnih venskih katetrov.

Karbapenemi spadajo med beta-laktamske antibiotike, ki so najpogosteje uporabljeni antibiotiki. Odpornost med temi mikroorganizmi je predvsem rezultat širjenja encimov beta-laktam, ki so sposobni deaktivirati večino penicilinov in cefalosporinov. Karbapenemi so zelo pomembni, saj imajo med več sto vrstami beta-laktamskih antibiotikov najširši spekter delovanja in največjo učinkovitost proti Gram-pozitivnim in Gram-negativnim bakterijam (Papp-Wallace, et al., 2011).

Širjenje odpornosti proti karbapenemom postaja resen javnozdravstveni in klinični problem, ker močno omejuje možnost antibiotičnega zdravljenja. Pomemben dejavnik za pojav bakterij, ki izločajo karbapenemaze, je zlasti hospitalizacija v ustanovah, kjer že imajo karbapenemaze, to so zlasti bolnišnice v tujini ter stik s pacientom, ki je koloniziran z bakterijo, ki izloča karbapenemazo (Lejko Zupanc, et al., 2016).

Omejitvi pri raziskavi sta bili dve, in sicer plačljivost člankov ter manjše število člankov, predvsem v povezavi z zdravstveno nego in karbapenemazo.

## ZAKLJUČEK

Bakterije s karbapenemazami imajo potencial, da postanejo resen problem, zato je pomembno, da zdravstveni delavci naredijo vse, kar je v njihovi moči, da se okužb s temi bakterijami izognemo oziroma da vsaj preprečimo prenose.

Zdravstveni delavci igrajo ogromno vlogo pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom. Temeljita higiena rok, pravilna raba zaščitnih pripomočkov, kot so rokavice, plašči, zaščitne maske, so eni izmed najbolj učinkovitih načinov, kako se lahko borimo proti okužbam, ki so povezane z zdravstvom. Zato je zelo pomembna tudi edukacija novozaposlenih, da že od začetka izvajajo vse te postopke pravilno in v skladu s smernicami. Prav tako so zelo pomembni izolacijski ukrepi in pravilna izvedba le-teh.

## LITERATURA

- Djahmi, N. et al., 2014. Epidemiology of Carbapenemase-Producing *Enterobacteriaceae* and *Acinetobacter baumannii* in Mediterranean Countries. *Biomed Research International*, 2014(5), pp. 1-11.
- Falagas, M.E., Tansarli, G.S., Karageorgopoulos, D.E. & Vardakas, K.Z., 2014. Death Attributable to Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* Infections. *Emerging Infectious Diseases*, 20(7), pp. 1170-1175.
- Jacob, J.T. et al., 2013. Vital Signs: Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae*, 62(9), pp. 165-169.
- Klavs, I. et al., 2013. Razvoj slovenske nacionalne mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO). *Medicinski razgledi*, 52(6), pp. 75-79.
- Lejko Zupanc, T., Logar, M., Mrvič, T. & Žnidaršič, B., 2016. Nove smernice NAKOBO za iskanje nosilcev in ukrepe pri bolnikih koloniziranih ali okuženih s po gram negativnimi bacili, ki izločajo karbapenemaze. In: M. Pirš, ed. 6. *Likarjev Simpozij: Bolnišnične okužbe, problematika odpornih bakterij. Ljubljana, 21. junij 2016*. Ljubljana: Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe Slovenskega zdravniškega društva, pp. 24-26.
- Matos, T., 2013. Nova spoznanja na področju obvladovanja okužb, povezanih z zdravstvom. *Medicinski razgledi*, 52(6), pp. 89-97.
- Nordmann, P., Poirel, L. & Dortet, L., 2012. Rapid Detection of Carbapenemase-producing. *Emerging Infectious Diseases*, 18(9), pp. 1503-1507.
- Papp-Wallace, K.M., Endimani, A. & Bonomo, R.A., 2011. Carbapenems: Past, Present and Future., *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 55(11), pp. 4943-4960.
- Petrovec Koščak, A. et al., 2014. Sanitarni inženir v vlogi preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. *International Journal of Sanitary Engineering Research. Special Edition*, 2014.
- Pirš, M. et al., 2016. Potek prvega izbruha enterobakterij, ki izločajo karbapenemaze v slovenski bolnišnici. In: M. Pirš, ed. 6. *Likarjev Simpozij: Bolnišnične okužbe, problematika odpornih bakterij. Ljubljana, 21. junij 2016*. Ljubljana: Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe Slovenskega zdravniškega društva, pp. 27-28.
- Štrumbelj, I., Muller-Premru, M., Pirš, M. & Seme, K., 2013. Odpornost izbranih po Gramu negativnih bakterij – na pragu poantibiotične dobe. *Medicinski razgledi*, 52(6), pp. 99-108.
- Tang, J.T. et al., 2016. Clinical Significance of Community and Healthcare-Acquired Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* Isolates. *Plos one*, 11(3), pp. 1-8.
- Tanner, K.W., 2016. Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* (CRE): The Latest in Antibiotic Resistance. *The journal of legal nurse consulting*, 27(3), pp. 41-44.
- Torres-Gonzalez, P. et al., 2015. Factors Associated to Prevalence and Incidence of Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* Fecal Carriage: A Cohort Study in Mexican Tertiary Care Hospital. *Plos one*, 10(10), pp. 1-13.
- Zurawski, M.R., 2014. Carbapenem – resistant *enterobacteriaceae*: occult threat in the intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 34(5), pp. 44-52.

## POMEN UNIVERZALNEGA PRESEJANJA NOSEČNIC ZA ODKRIVANJE KOLONIZACIJE S STREPTOKOKOM SKUPINE B ZA PREPREČEVANJE NEONATALNIH OKUŽB

MARIJA MANČIČ, MIHA LUČOVNIK, NASTJA PAVEL

### Uvod

Bakterijske okužbe predstavljajo pomemben vzrok obolevnosti in umrljivosti novorojenčkov po svetu. Streptokok skupine B, ki je po gramu pozitivna bakterija, je eden od povzročiteljev invazivnih neonatalnih okužb. Prvi pogoj, da pride do okužbe pri novorojenčku, je kolonizacija matere s streptokokom skupine B. Namen prispevka je pregledati domačo in tujo literaturo o posledicah, ki lahko nastopijo ob okužbi ploda/novorojenčka s streptokokom skupine B kolonizirane mame, s poudarkom na univerzalnem presejanju nosečnic. Prav tako želimo analizirati podatke iz Nacionalnega perinatalnega informacijskega sistema, o presejanju za kolonizacijo s streptokokom skupine B v nosečnosti.

### Metode dela

Uporabili smo deskriptivno metodo dela. Pregledali ter preučili smo domačo in tujo literaturo s področja kolonizacije s streptokokom skupine B v času nosečnosti in med porodom. Uporabili smo 19 člankov, ki so ustrezali kriterijem iskanja. V drugem delu smo uporabili sekundarno analizo podatkov iz Nacionalnega perinatalnega informacijskega sistema.

### Rezultati

Okužba s streptokokom skupine B se pri novorojenčku najpogosteje kaže s klinično sliko

pljučnice, meningitisa in/ali sepse. Trenutno obstajajo trije pristopi za preprečevanje zgodnjih neonatalnih seps: antibiotična profilaksa na podlagi dejavnikov tveganja, univerzalno presejanje za kolonizacijo s streptokokom skupine B v nosečnosti in intrapartalno presejanje. Še nekaj let bomo morali počakati na možnost preprečevanja okužb s cepivom proti streptokoku skupine B. Delež presejanih nosečnic pri nas z leti narašča, kar kaže na vse večje zanimanje slovenskih nosečnic za presejanje.

### Razprava

V slovenskem prostoru trenutno presejanje za kolonizacijo s streptokokom skupine B ne spada v nabor obveznih diagnostičnih preiskav prenatalnega varstva. V naslednjih letih bomo morali povečati delež porodnic z dejavniki tveganja, ki bodo prejele obporodno antibiotično zaščito, ali pa uvesti univerzalno presejanje nosečnic za streptokok skupine B. S tem bomo lahko preprečili hude okužbe novorojenčka ali celo smrt. Za opredelitev vpliva obporodne antibiotične profilakse na pojavnost kroničnih bolezni v odrasli dobi pa bodo potrebne dodatne raziskave.

**Ključne besede:** nosečnost, neonatalne okužbe, streptokok skupine B, presejanje, mikrobiom.

## Introduction

An important cause of morbidity and mortality of newborns all over the world are bacterial infections. One of the causative agents of invasive neonatal infections is Streptococcus Group B, which is a Gram-positive bacterium. With literature review we present the current knowledge of colonisation with the streptococcus group B during pregnancy and childbirth and its impact on the newborn. At the same time, we want to analyze the data of SGB from the National Perinatal Information System.

## Methods

We used descriptive method and secondary analysis. A literature review of Slovenian and English literature in the field of maternal colonisation and neonatal infection with Streptococcus Group B has been undertaken. We focused mainly on colonisation during pregnancy and during labour and how to prevent this. We used 19 articles.

## Results

In reviewing the literature, the author found that the most common neonatal Streptococcus Group B infections include pneumonia, meningitis and / or sepsis. The first condition for infection in the newborn is the colonisation of the mother with Streptococcus

Group B. There are currently three approaches to preventing early neonatal sepsis: antibiotic prophylaxis based on risk factors, universal screening for Streptococcus Group B carriers in pregnancy and intrapartial screening. The fourth option – vaccination against Streptococcus Group B will probably be available for clinical practice in the near future. Detection of colonised pregnant women is very important for further treatment. In pregnant women who are positive for Streptococcus Group B, the antibiotic is applied during labour. Interest for screening during pregnancy in Slovenia is increasing.

## Discussion:

Prevention as well as early detection, diagnosis and treatment are crucial in preventing neonatal mortality and morbidity due to invasive Streptococcus Group B infections. In Slovenia, screening for Streptococcus Group B is not yet part of routine prenatal care. In the following years a national consensus on either a more stringent implementation of a risk-based approach or introduction of universal prenatal Streptococcus Group B screening will have to be reached.

**Keywords:** pregnancy, neonatal infections, streptococcus group B, screening, microbiom.



## UVOD

Pomemben vzrok obolevnosti in umrljivosti novorojenčkov po svetu predstavljajo bakterijske okužbe. Eden od povzročiteljev invazivnih neonatalnih okužb je SGB (streptokok skupine B, angl. *Streptococcus* Group B) (Lasič et al., 2017). *Streptococcus agalactiae* ali SGB je po Gramu pozitivna bakterija, ki se razporeja v verižice (Verani et al., 2010; Seme, 2002). Številni avtorji so mnenja, da je SGB prisoten kot del normalne flore ženskega spolnega trakta pri 10–40 odstotkih žensk (Patras et al., 2015; Fabjan Vodusek et al., 2015; Robson et al., 2014; Muller-Vranješ et al., 2011; Rajagopal, 2009; High et al., 2005; Davies et al., 2004). Kolonizacija s SGB je prvi pogoj za prenos bakterije z matere na plod med porodom (Roca et al., 2017). Ali je ženska kolonizirana s SGB potrdimo z odvzemom brisa spodnje tretjine nožnice in brisom zadnjika (Money, Allen, 2016; Verani et al., 2010). Mikrobiološka diagnostika temelji na kombinaciji obogatene kulture in molekularnega testiranja. V primeru pozitivnega izvida lahko z IAP (Intrapartumska antibiotična profilaksa) preprečimo, da bi ob predčasnem razpoku plodovih ovojev in/ali med porodom prišlo do kolonizacije in posledično okužbe novorojenčka (Maraspin Čarman, Lah, 2014; Mladenović et al., 2008). Diagnostika je pomembna, saj lahko okužba s SGB pri novorojenčku pusti posledice. Ena od takšnih posledic je zgodnja neonatalna sepsa, ki se pojavi v prvih 72 urah življenja (Vornhagen et al., 2017; Bratanič, Paro Panjan, 2014, Verani et al., 2010). Posledice vertikalnega prenosa SGB z matere na plod/novorojenčka in posledično okužba ploda/novorojenčka sta poleg sepse lahko tudi pljučnica in meningitis. Pozne SGB okužbe (ki se pojavijo > 72 h po porodu) niso posledica prenosa SGB z matere na plod/novorojenčka med porodom in jih z IAP ne moremo preprečiti. Pozne SGB okužbe so npr. pljučnica, celulitis, osteoartritis in meningitis (Nosan et al., 2016; Bratanič, Paro Panjan, 2014; Verani et al., 2010). Za uspešno preprečevanje bolezni morajo biti ukrepi posebej usmerjeni in naj bi imeli minimalno škodljive učinke na razvoj mikrobioma pri novorojenčku. Trenutno se strategije osredotočajo na preprečevanje prenosa SGB med porodom z uporabo antibiotikov. Poleg morebitnega negativnega učinka na mikrobiom je težava z IAP tudi povečevanje odpornosti bakterij proti antibiotikom (Castor et al., 2008).

V ginekoloških ordinacijah so zaposlene tudi babice in so med prvimi, ki stopijo v stik z nosečnico, zato je pomembno, da vsaki nosečnici svetujejo o preiskavah, ki so potrebne za čimprejšnje diagnosticiranje rizičnih nosečnosti. Svetovale naj bi o osebni in spolni higieni ter pomembnosti izogibanja stiku z okuženimi osebami. S porodnicami, ki so kolonizirane s SGB, se babica prav tako srečuje v porodni sobi. Njena vloga je prizadevanje za učinkovito higieno, spremljanje stanja in opazovanje porodnice ter upoštevanje protokolov glede dajanja IAP. Prav tako je opazovanje, spremljanje stanja otročnice in novorojenčka ter pozornost na nenadni pojav simptomov in znakov okužbe pri novorojenčku pomembno na poporodnih oddelkih in intenzivni neonatalni enoti (Robson, Waugh, 2012; Železnik et al., 2008). Nosan in sodelavci (2016) navajajo, da neprepoznavnost zgodnjih in poznih okužb lahko vodi do neprimernega zdravljenja, kar povečuje stopnjo neonatalne obolevnosti in umrljivosti.

Namen prispevka je pregledati domačo in tujo literature na temo SGB. S pregledom literature želimo predstaviti posledice, ki lahko nastopijo pri okužbi novorojenca s SGB, pomembnost univerzalnega presejanja nosečnic in ugotoviti spremembe deleža slovenskih nosečnic, ki so bile presejane za kolonizacijo s SGB od leta 2013 do 2017.

## METODE

V prvem delu je bila uporabljena deskriptivna ali opisna metoda raziskovanja, s pregledom strokovne in znanstvene domače in tuje literature. Pri iskanju literature smo si pomagali s podatkovnimi bazami: CINAHL, PubMed, DiKUL, COBISS in Google Učenjak ter z knjižnico Zdravstvene fakultete in mestnimi knjižnicami. Kriteriji pri ocenjevanju ustreznosti pregledane literature so bili: aktualnost, strokovnost in ustreznost. Uporabljene so bile naslednje ključne besede: nosečnost, neonatalne okužbe, streptokok skupine B, presejanje, mikrobiom. Vir za strokovne in znanstvene članke je literatura v slovenskem in angleškem jeziku, ter en vir v srbskem jeziku. S pomočjo sekundarne analize podatkov smo analizirali podatke iz NPIS – a, v katerega se beleži tudi presejanje za kolonizacijo s SGB v nosečnosti. Ugotoviti smo želeli, kolikšen delež nosečnic v Sloveniji je bil med leti 2013 in 2017 presejan za nosilstvo SGB. V prispevku smo relevantno literaturo omejili od leta 2012, ko se je začelo presajanje za Streptokok skupine B v Sloveniji. Ker se v tujini že dalj časa izvajajo raziskave z vidika kolonizacije s SGB, smo uporabljali tudi starejšo literaturo, od leta 1979 naprej. Za pregledni članek smo uporabili 19 člankov, do katerih smo imeli dostop do celotnih besedil in so po izvlečku in vsebini ustrezali iskalnim kriterijem, skupaj pa 32 virov.

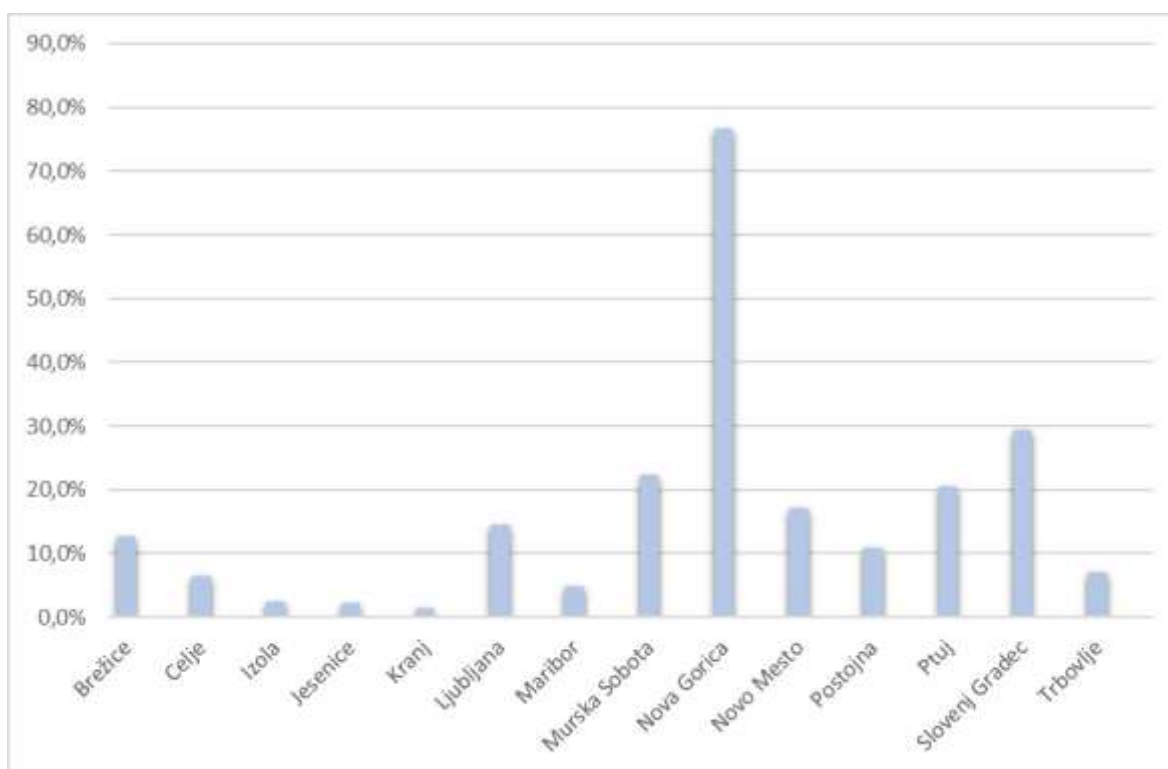
## REZULTATI

Na osnovi podatkov NPIS – a (NPIS, 2018) smo ugotovili, da presejanje nosečnic z leti narašča. Leta 2013 je bilo presejanih le 8,4 odstotkov nosečnic, nato vsako leto pogostnost presejanja naraščala tako, da je v letu 2017 bil odstotek presejanih nosečnic 19,6. Vsako leto lahko vidimo cca 3 % več presejanih žensk. K povečanemu odstotku presejanih nosečnic ne vpliva uvedba univerzalnega presejanja, temveč število samoplačnic. Število nepresejanih nosečnic še vedno ostaja višji od 80%. Iz tabele pa je vidno tudi, da z leti upada število rojstev. Podrobnejši podatki so prikazani v tabeli 1.

**Tabela 3:** Presejanje za Streptokok skupine B (SGB) v Sloveniji v letih 2013 – 2017.

Leto rojstva	Presejanje SGB		
	Da	ne	Skupaj
2013	1724	18911	20635
	8,4%	91,6%	100,0%
2014	2369	18242	20611
	11,5%	88,5%	100,0%
2015	2705	17298	20003
	13,5%	86,5%	100,0%
2016	3282	16524	19806
	16,6%	83,4%	100,0%
2017	3873	15853	19726
	19,6%	80,4%	100,0%

Povprečni delež presejanih nosečnic za SGB se razlikuje tudi med slovenskimi porodnišnicami. Nova gorica daleč presega ostale porodnišnice po Sloveniji, med tem ko imajo najmanj presejanih žensk v Kranju, takoj za njim pa sledijo Jesenice in Izola. Tudi Maribor, kot Univerzitetni klinični center preseneča z nizkim odstotkom presejanih nosečnic. Slika 1 prikazuje delež presejanih nosečnic po posameznih porodnišnicah v letih 2013 – 2017.



Slika 3: Povprečni delež presejanih nosečnic po posameznih porodnišnicah v letih 2013 – 2017.

## RAZPRAVA

Poudariti je potrebno, da univerzalno presejanje za SGB ni del rutinskega predporodnega varstva le na slovenskem področju, ampak tudi v nekaterih drugih državah, na primer v Veliki Britaniji (Kean et al., 2014; Ur L RS 33, 2002). Vendar po podatkih mednarodnega združenja ginekologov in porodničarjev (International Federation of Gynecology and Obstetrics – FIGO) vse več držav, predvsem v industrijsko razvitem svetu, uvaja univerzalno presejanje za kolonizacijo s SGB (Le Doare et al., 2017). Trenutno tudi v Sloveniji poteka razprava o upravičenosti uvedbe tega presejanja v naše predporodno varstvo. Pri izračunih stroškovne učinkovitosti bo potrebno upoštevati vse večji delež najverjetneje samoplačniško presejanih nosečnic (podatki NPIS). Pri izračunu stroškov IAP v trenutnem sistemu ne smemo upoštevati le deleža nosečnic z dejavniki tveganja, ampak tudi skoraj petino presejanih nosečnic izven rutinsko predvidenih preiskav v nosečnosti. Uvedba univerzalnega presejanja za SGB pri nas je najverjetneje upravičena tudi iz strokovnega vidika. Tako bodo odvzemi brisov, mikrobiološki izvidi in ukrepi v porodnih blokih poenoteni ter bomo lahko znižali incidenco zgodnjih invazivnih okužb, izzvanih s SGB. Z uvedbo univerzalnega presejanja se strinjajo številni avtorji (Cho et al., 2017; Lasič et al., 2017; Ji et al., 2017; Lučovnik et al., 2016; Steer, 2013). V državah, kjer se je uvedlo univerzalno presejanje nosečnic, se je znatno znižalo tveganje za nastanek zgodnje sepse pri novorojenčku, ki jo povzroča SGB, v primerjavi s presejanjem na osnovi dejavnikov tveganja (Fister, Lah, 2017; Schrag, Verani, 2013; Van Dyke et al., 2009; Phares et al., 2008; Schrag et al., 2002). V ZDA se je po uvedbi univerzalnega presejanja umrljivost po okužbi s SGB zmanjšala za 80 odstotkov (Steer, 2013). Univerzalno presejanje nosečnic se je leta 2012 začelo tudi na Tajvanu. Cho in sodelavci (2017) so v svoji raziskavi ugotavljali stopnjo kolonizacije s SGB in spremembe stopnje okužb novorojenčkov med letoma 2011 in 2016. Ugotovili so 71 odstotno stopnjo presejanja, kolonizacija je bila 22,6 odstotna. Pomembna ugotovitev raziskave je, da se je po uvedbi univerzalnega presejanja znižala stopnja okužbe novorojenčkov iz 1,1–1,6 ‰ na 0,6–0,7 ‰. Ma in sodelavci (2017) so ugotavljali, kako uvedba univerzalnega presejanja vpliva na razširjenost kolonizacije s SGB in zgodnji začetek bolezni oziroma okužbe pri novorojenčku. Po treh letih raziskovanja so ugotovili, da se je po uvedbi univerzalnega presejanja pojavnost zgodnje okužbe zmanjšala kar za 75 odstotkov. Po enem letu presejanja se je incidenca zgodnje okužbe zmanjšala. S tem se strinjajo tudi Brown in Denison (2018), vendar dodajajo, da so v okoljih, v katerih se izvaja univerzalno presejanje, nosečnice bolj izpostavljene antibiotični profilaksi med porodom.

Kljub temu da je potreba po univerzalnem presejanju velika, trenutno z upoštevanjem strokovnih priporočil za IAP zdravstveni delavci naredimo zelo veliko za preprečevanje nastanka okužb pri novorojenčku.

## ZAKLJUČEK

Sepsa je eden od najpogostejših vzrokov za neonatalno umrljivost v Sloveniji. Devetdeset odstotkov neonatalnih seps predstavljajo zgodnje sepe, ki se pojavijo v prvih dneh po rojstvu, in so posledica prenosa bakterij z matere na otroka med porodom. Najpogostejši povzročitelj zgodnjih neonatalnih smrti je SGB. Presejanje nosečnic za kolonizacijo s SGB je najučinkovitejši način preprečevanja zgodnjih neonatalnih SGB seps. Trenutno presejanje za SGB še ni del rutinskega predporodnega varstva v Sloveniji. Z našo analizo podatkov NPIS smo ugotovili, da je kljub temu delež presejanih nosečnic pri nas iz leta v leto večji, kar kaže na vse večje zanimanje slovenskih nosečnic za SGB presejanje. Zanimivo bi bilo pogledati, koliko otrok presejanih mater, ki so imele kolonizacijo s streptokokom skupine B, je imelo neonatalno okužbo, ki jo je povzročila okužba s SGB. Potrebne so dodatne raziskave za opredelitev vpliva obporodne antibiotične profilakse na pojavnost kroničnih bolezni v odrasli dobi.

## LITERATURA

- Bratanič, B. & Paro Panjan, D., 2014. Neonatologija. In: C. Križišnik. *Pedrija*. Ljubljana: DZS, pp. 224–5.
- Brown, AP. & Denison, FC., 2018. Selective or universal screening for GBS in pregnancy. *Early Hum Dev*, 126, pp. 18–22.
- Castor, ML. et al., 2008. Antibiotic resistance patterns in invasive group B streptococcal isolates. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2008, pp. 1–5.
- Cho, CY. et al., 2017. Group B Streptococcal infection in neonates and colonization in pregnant women: An epidemiological retrospective analysis. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, pp. 1–8.
- Davies, HD. et al., 2004. Multicenter study of a rapid molecular-based assay for the diagnosis of Group B *Streptococcus* colonization in pregnant women. *Clin Infect Dis*, 39(8), pp. 1129–35.
- Fabjan Vodušek, V., Blejc, T. & Novak Antolič, Ž., 2015. Okužbe v nosečnosti. In: M. Pajntar. & Ž. Novak Antolič., eds. *Nosečnost in vodenje poroda*. Ljubljana: Društvo medicinski razgledi, pp. 92–7.
- Fister, P. & Lah, LL., 2017. Priporočila za obravnavo novorojenčka, rojenega SGB pozitivni materi. In: A. B. Trojner & M. Lučovnik. *Standardi in kazalniki kakovosti v perinatologiji; Streptokok skupine B v perinatologiji. 18. Novakovi dnevi*. Slovenj Gradec, 19.–20. 5. 2017. Ljubljana: Združenje za perinatalno medicino SZD, pp. 131–40.
- High, KP., Edwards, MS. & Baker, CJ., 2005. Group B Streptococcal Infections in Elderly Adults. *Clin Infect Dis*, 41(6), pp. 839–47.
- Ji, W. et al., 2017. Colonization prevalence and antibiotic susceptibility of Group B *Streptococcus* in pregnant women over a 6-year period in Dongguan, China. *PLoS One*, 12(8), pp. 1–10.
- Kean, L., Godfrey, A. & Sullivan, A., 2014. Antenatal screening of the mother and fetus. In: J. E. Marshall & M. D. Raynor, eds. *Myles Textbook for Midwives*. London:Saunders, pp. 203–19.
- Lasič, M. et al., 2017. Invazivne okužbe novorojenčkov z bakterijo *Streptococcus agalactiae* v Sloveniji, 2003-2013. *Zdrav Vestn*, 86(11-12), pp. 493–505.
- Le Doare, K. et al., 2017. Intrapartum antibiotic chemoprophylaxis policies for the prevention of group B streptococcal disease worldwide: systematic review. *Clin Infect Dis*, 65(2), pp. 143–51.

- Lučovnik, M. et al., 2016. Prevalenca kolonizacije z bakterijo *Streptococcus agalactiae* pri nosečnicah v Sloveniji v obdobju 2013–2014. *Zdrav Vestn*, 85(7-8), pp. 393–400.
- Ma, TW. et al., 2018. Prevention of early onset group B streptococcal disease by universal antenatal culture-based screening in all public hospitals in Hong Kong. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 31(7), pp. 881–7.
- Maraspin Čarman, V. & Lah, LL., 2014. Okužbe v nosečnosti in pri novorojencih. In: J. Tomažič & F. Strle, eds. *Infekcijske bolezni*. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo, pp. 405–13.
- Mladenović, D., Mladenović Bogdanović, Z. & Mladenović Mihailović, A., 2008. Infekcije u trudnoći. In: D. Mladenović, Z. Mladenović Bogdanović & A. Mladenović Mihailović. *Ginekologija i akušerstvo*. Beograd: Zavod za udžbenike, pp. 396–401.
- Money, D. & Allen, VM., 2016. The prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease. *J Obstet Gynaecol Can*, 38(12), pp. 326–35.
- Muller-Vranješ, A. et al., 2011. Prevalence and significance of vaginal group B *Streptococcus* colonization in pregnant women from Osijek, Croatia. *Coll Antropol*, 35(1), pp. 21–6.
- Navodilo o spremembah in dopolnitvah navodila za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni., 2002. Ur L RS 33, pp. 3122–9.
- Nosan, G., Zugelj, D. & Paro-Panjan, D., 2016. Uncommon manifestations of neonatal group b *Streptococcus* infection: case report and literature review. *Signa vitae*, 12(1), pp. 125–7.
- Patras, KA., Rösler, B., Thoman, ML. & Doran, KS., 2015. Characterization of host immunity during persistent vaginal colonization by Group B *Streptococcus*. *Mucosal Immunol*, 8(6), pp. 1339–48.
- Rajagopal, L., 2009. Understanding the regulation of Group B *Streptococcal* virulence factors. *Future Microbiol*, 4(2), pp. 201–21.
- Robson, ES., Marshall, JE., Doughty, R. & McLean, M., 2014. Medical conditions of significance to midwifery practice. In: J. E. Marshall & M. D. Raynor, eds. *Myles Textbook for Midwives*. London: Saunders, pp. 243–86.
- Robson, SE. & Waugh, J., 2012. *Streptococcal sepsis*. John Wiley & Sons, pp. 232–3.
- Schrag, S., Gorwitz, R., Fultz-Butts, K. & Schuchat, A., 2002. Prevention of Perinatal Group B *Streptococcal* Disease. *MMWR Recomm Rep*, 51(11), pp. 1–22.
- Schrag, SJ. & Verani, JR., 2013. Intrapartum antibiotic prophylaxis for the prevention of perinatal group B streptococcal disease: experience in the United States and implications for a potential group B streptococcal vaccine. *Vaccine*, 31(4), pp. 20–6.
- Seme, K., 2002. Streptokoki. In: M. Gubina & A. Ihan, eds. *Medicinska bakteriologija z imunologijo in mikologijo*. Ljubljana: Medicinski razgledi, pp. 147–53.
- Steer, PJ., 2013. To screen or not to screen: Group B streptococcus and prenatal infections. *Br J Midwifery*, 19(3), pp. 144–8.
- Van Dyke, MK. et al., 2009. Evaluation of universal antenatal screening for group B *Streptococcus*. *N Engl J Med*, 360(25), pp. 2626–36.
- Verani, JR., McGee, L. & Schrag, SJ., 2010. *Prevention of perinatal group B streptococcal disease: Revised guidelines from CDC, 2010*. [Online] Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5910a1.htm> [Accessed 19. 04. 2018].

Vornhagen, J., Adams Waldorf, KM. & Rajagopal, L., 2017. Perinatal group B streptococcal infections: virulence factors, immunity, and prevention strategies. *Trends Microbiol*, 25(11), pp. 919–31.

Železnik, D. et al., 2008. *Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 15-26.



## POGLED ZDRAVSTVENEGA DELAVCA NA LASTNO IZOBRAŽEVANJE IN IZOBRAŽEVANJE DRUGIH

DRITA MUSTAFAI, LJUBICA NOVAK, VALENTINA PENCA, SABINA TRDAN, TATJANA DEVJAK

*Nove teorije, nova tehnologija in spremembe v praksi na področju zdravstva so razlog, da se moramo strokovni delavci vse življenje nenehno izpopolnjevati in izobraževati. Zelo pomembno je izobraževanje po končanem formalnem izobraževanju, saj smo le tako v koraku s stroko in tehnologijo. Izobraževanje se ne konča po zaključnem izpitu ali diplomi, ampak poteka kot vseživljenjski proces. V izobraževalnem procesu je zdravstveni delavec v dveh vlogah, tj. v vlogi posameznika, ki skrbi za svoj profesionalni razvoj, in v vlogi mentorja; je tisti, ki izobražuje in predaja znanje. Avtorice v prispevku analizirajo pomen vseživljenjskega učenja v procesu profesionalnega razvoja zdravstvenega delavca, utemeljijo vpliv izobraževanja (formalnega in neformalnega) na karierni razvoj posameznika, poudarijo pa vlogo mentorja pri oblikovanju zdravstvenega delavca kot strokovnjaka na svojem področju. Medicinske sestre si z izobraževanjem pridobivajo položaj v družbi, ker to ne vpliva samo na dobro samopodobo in večje zadovoljstvo, ampak prispeva k večji avtonomiji stroke, s tem pa k večjemu vrednotenju poklica. Izobraževanje je pomembno, saj oblikuje in pripravlja posameznika na življenje in tudi na poklic.*

**Ključne besede:** izobraževanje, zdravstvo, mentorstvo

*New theories, new technology and changes in practice in the field of health care are the reason why health professionals must constantly improve and educate themselves. Continuous education is important even after finishing formal education, because this enables us to keep up with the profession and technology. Education does not end after the final exam or diploma but is a lifelong process. In the educational process, a healthcare professional has two roles, i.e. the role of an individual who takes care of their professional development and the role of a mentor - being the one who educates and conveys knowledge. In this paper, the authors analyse the importance of a lifelong learning in the process of professional development of a healthcare worker, they explain the influence of education (formal and informal) on the career development of the individual and emphasize the role of a mentor in developing a healthcare professional into an expert in their field. Nurses gain the position in society through education, because this not only affects good self-esteem and greater satisfaction, but also contributes to a greater autonomy of the profession, and thus to its greater appreciation. Education is important because it designs and prepares an individual for life and also for the profession.*

**Keywords:** education, health, mentorship

## FORMALNI OKVIR IZOBRAŽEVANJA ZDRAVSTVENIH DELAVCEV

V Sloveniji izobraževanje medicinskih sester poteka na dveh ravneh (usmeritve za to daje Strategija razvoja zdravstvene nege 2012–2020 (Skela Savič et al., 2016)), in sicer na srednješolski in na visokošolski (Skela Savič, 2015), zato se po končani osnovni šoli začne izobraževanje za medicinske sestre na srednjih zdravstvenih šolah po Sloveniji, in sicer v Ljubljani, Mariboru, Celju, Zagorju, Slovenj Gradcu, Murski Soboti, Izoli, Novem mestu, Novi Gorici in na Jesenicah. Srednja šola traja štiri leta in na koncu mora dijak pokazati znanje na poklicni maturi, s čimer si pridobi naziv tehnik zdravstvene nege (Bijelić, 2010). Posamezniki lahko končajo šolanje na tej stopnji ali pa ga nadaljujejo na visokošolski ravni.

V SSKJ beseda izobraževanje pomeni skrbeti za vzgojo in izobraževanje mladine in odraslih (SSKJ, b. d.), izhaja pa iz glagola izobraževati, ki pomeni načrtno razvijati sposobnosti in se seznanjati z dosežki različnih področij človekove dejavnosti (SSKJ, b. d.). Izobraževanje ne zajema samo znanja ali sposobnosti, ampak se ti kategoriji med seboj prepletata (Kvas, 2003). V praksi ne moremo ločiti med izobraževanjem in vzgajanjem. Vzgoja je v širšem pomenu besede celo nadrejena izobraževanju. Je socialno delovanje, pri katerem se učenci učijo kulturnega in civilizacijskega življenja in delovanja. Vzgoja in izobraževanje se dopolnjujeta in obe dejavnosti pripomoreta k razvijanju osebnosti (Kvas, 2003). Lahko bi tudi rekli, da izvajalec izobraževanja vedno vzgaja s svojim zgledom, s tem, kakšen odnos ima do predmeta, do svojega dela, do sebe (Morano, 2013).

Vsakič, ko bi poskušali definirati besedo učenje, bi prišli tudi do nove, vendar zelo podobne definicije učenja. Definicija učenja po Unesco pravi: »Učenje je vsaka sprememba v vedenju, informiranosti, znanju, razumevanju, stališčih, spretnostih ali zmožnostih, ki je trajna in ki je ne moremo pripisati fizični rasti ali razvoju podedovanih vedenjskih vzorcev« (Unesco, 1993). Z drugimi besedami je učenje proces, ki je včasih nezaveden, ni pridobljen v ustanovah in ni od njih odvisen, z njim pa pridobimo novo znanje, razumevanje; prinese nam neke nove vrednote in izkušnje (Dobnik, 2015).

Posameznik lahko znanje in kompetence pridobiva ter si jih razvija po formalni in neformalni poti. Formalno izobraževanje pomeni, da znanje pridobimo v različnih ustanovah, kot so vrtci, šole (osnovna in srednja šola ter fakultete), kjer po končanem šolanju dobimo potrdilo, da smo ga uspešno končali (spričevalo, diplomu, certifikat). Formalno izobraževanje je načrtno; vrednoti in potrjuje se z rezultati (Muršak, 2012). Neformalno izobraževanje pa pomeni izobraževanje zunaj vseh teh ustanov in pri tem ne dobimo spričevala, diplome. Neformalno izobraževanje pomeni pridobivanje, razširjanje, obnavljanje in poglobljanje znanja. Izvajajo ga razne neprofitne organizacije in podjetja pa tudi lokalne skupnosti. Primera neformalnega izobraževanja sta tudi »Teden vseživljenjskega učenja in Parada učenja«, ki potekata enkrat letno (Formalno in neformalno izobraževanje, 2017).

Neformalno izobraževanje ima pomembno vlogo pri permanentnem izobraževanju, saj ljudje ne pridobivajo znanja samo formalno, ampak tudi v drugih okoljih, ki jih prinašata delo in življenje. Neformalno izobraževanje ima torej neprecenljiv pomen in je kot nadgradnja formalne izobrazbe zelo pomembno (Kermavnar, 2009).

## KARIERNI RAZVOJ IN LASTNO IZOBRAŽEVANJE

Izraz kariera pomeni uveljavitev na nekem področju delovanja, tj. napredek znotraj organizacije, v kateri smo zaposleni. Dandanes pa jo vse bolj razumemo pod pojmom delovnih izkušenj, ki usmerjajo človekovo življenje in so ključne za njegov razvoj (Brečko, 2006). Karierni razvoj je pot, ki jo prehodi posameznik v svojem poklicnem oz. delovnem življenju. Ta je lahko pogojena z vrsto dela, z načinom in s kakovostjo, lahko pa tudi z nizom trenutnih, večinoma nepredvidljivih dogodkov, njihovimi možnostmi in omejitvami, s katerimi se posameznik srečuje. Uspešnost posameznika je na njegovi karierni poti največkrat odvisna od znanja, izkušenj, veščin, ciljev in želja, osebnostnih lastnosti, sposobnosti, ki so povezane z danimi možnostmi, in okoliščinami. Upoštevati pa je treba tudi faktor sreče, na katerega ni dobro staviti, lahko pa sami vplivamo na lastno rast in razvoj, ki nam omogočata boljše možnosti in večje število priložnosti (Mihalič, 2011).

Kariera se v praksi pogosto pojmuje kot napredovanje na delovnem mestu, kar pa ni nujno, saj ni vezana samo na izobrazbo, delovno mesto, vrsto dela in tudi ne na čas opravljanja del in nalog. Vsak zaposleni v delovnem okolju ustvarja tudi svojo kariero (Mihalič, 2011). Skela Savič (2008) navaja, da na kariero posameznika na eni strani

vplivajo znanje, izkušnje, dom, vzgoja in vrednote, na drugi pa tudi situacije v delovnem okolju, urejenost delovnega okolja, kultura v organizaciji, vodstvo, sodelavci, delovne naloge in organizacija dela. Pomemben dejavnik pa je interakcija posameznih situacij na delovnem mestu in v zasebnem življenju.

Izobraževanje in napredovanje sta tesno povezana pojma. Poznamo dve vrsti napredovanja v poklicu zdravstvenega delavca: vertikalno in horizontalno. Napredovanje naj bi potekalo najprej horizontalno in nato vertikalno (Florjančič et al., 1999). Vertikalno napredovanje pomeni vzpenjanje po hierarhični lestvici organizacije navzgor, kar pomeni več odgovornosti in pristojnosti, vodenje večjega števila sodelavcev, večjo plačo ali novo delovno mesto in s tem nov izziv. Horizontalno napredovanje pa se veže na odgovornosti in pristojnosti zahtevnejših nalog, boljših delovnih pogojev in sredstev ter višjega naziva v okviru delovnega mesta (Mihalič, 2006). Tudi S. Štular (2008) razvoj kariere na področju zdravstvene nege deli na vertikalno in horizontalno, kar pomeni, da medicinske sestre gradijo kariero na vzpenjanju proti vodstvenim položajem ali pa s specializacijo na nekem strokovnem področju. Vertikalna os napredovanja v karieri poteka v povezavi z izobraževanjem, ki ni neposredno vezano na stroko zdravstvene nege, pa vseeno pripomore k širjenju znanja in večji profesionalizaciji poklica. Horizontalna os pa je vezana na področje prakse, s poudarkom na strokovnem izobraževanju, ki ga organizirajo posamezne sekcije in društva, ter izpopolnjevanje na področju poklicnega delovanja (Kelbič et al., 2009).

## MENTORIRANJE IN VODENJE DRUGIH – KOUČING

Pojem mentor se pojavlja že v grški literaturi. V Homerjevem epu Odiseja izraz označuje vodnika, prijatelja in svetovalca (Garvey et al., 2017). Beseda »coaching« je pomensko izvorno vezana na kočijo in voz, kar je splošno uveljavljen izraz za prevoz ljudi iz kraja v kraj. Bistvo metode koučing pa je, da pripeljemo oz. prepeljemo osebo iz stanja A do želenega cilja – v stanje B (Jagodnik, 2010).

Mentorstvo je ena najpogostejših in najučinkovitejših oblik individualnega izobraževanja. V informacijski družbi prevladuje individualno izobraževanje. Potreb po iskanju znanja je toliko, da se morajo ljudje veliko stvari sami naučiti. Pravi mentorski odnos med formalno postavljenim mentorjem in praktikantom pogosto niti ne zaživi. Za to ne moremo kriviti niti enega niti drugega, saj se morata za poglobljen odnos osebno prilagajati mentor in praktikant (Krajnc, 2006).

Ploj (2013) meni, da je mentor oseba, ki po eni strani spodbuja, daje naloge, postavlja praktikanta pred nove izzive, mu organizira možnosti za pridobivanje izkušenj, po drugi strani pa mu pomaga, olajša delo in učenje, ga varuje pred prehudimi napakami in drugimi posledicami neizkušenosti. Mentor mora imeti dovolj strokovnega znanja in spretnosti, razumeti mora potrebe odraslih pri učenju in jih znati voditi v procesu učenja, znati mora vzdrževati profesionalen odnos s praktikantom in sodelavci, znati poučevati, delati v tandemu, sposoben mora biti zaznati in določiti problem ter načrtovati strategijo pomoči praktikantu, prav tako pa mora biti spreten v medsebojni komunikaciji. Pomembne mentorjeve lastnosti so tudi: zahtevnost, potrpežljivost, strpnost, odprtost, komunikativnost, prijaznost, zanesljivost, ustvarjalnost.

Mentor mora praktikantom posredovati pozitivne in negativne informacije o njihovem delu med izobraževanjem. Če so negativne informacije posredovane pravilno, so lahko učinkovit mehanizem vodenja. Za mentorja je pomembno, da zna povratno informacijo prilagoditi vsakemu praktikantu glede na njegovo zmožnost razumevanja in možnost spreminjanja. Mentor naj izbere tudi primeren kraj in čas iskanja in sprejemanja informacij; tako se lahko izogne temu, da bi praktikanti povratno informacijo dojemali negativno. Pomembno je tudi, da mentorji povratne informacije posredujejo pravočasno, kajti znano je, da to storijo pozneje, kot bi bilo potrebno, zlasti negativne. Povratne informacije naj mentor praktikantu ponudi, naj mu jih ne vsiljuje. Mentorji, ki upoštevajo vse te nasvete o povratni informaciji, imajo veliko več možnosti, da vzpostavijo dobre mentorske odnose in so v tej vlogi bolj zadovoljni (Kranjčec & Govekar - Okoliš, 2012).

Babuder (2016) v svoji raziskavi, v katero je bilo vključenih 139 kliničnih mentorjev, ugotavlja, da se mentorji strinjajo, da morata mentor in praktikant etične dileme reševati skupaj kot enakopravna partnerja, da pa je klinični mentor praktikantom vzor. Klinični mentorji tudi trdijo, da medicinske sestre s svojim obnašanjem vplivajo na profesionalni razvoj praktikantov. Vse raziskovane skupine se strinjajo, da mora biti mentor dober zgled dijakom oz. praktikantom.

Koučing je v tesni povezavi z učenjem, saj številni avtorji menijo, da je to neprekinjen tok globinskega učenja, ki deluje transformacijsko. Zadnji cilj učenja v tem procesu je, da tisti, ki se uči (klient), na koncu internalizira učiteljsko vlogo koučinga in tako postane svoj lastni učitelj oz. svoj lastni kouč. V prihodnjih podobnih situacijah črpa spoznanja iz že zaključenega procesa koučinga. Tako se ustvarja trajno učenje. Spodbujanje učenja in doseganja ciljev pa je ena izmed štirih ključnih kompetenc koučinga, ki jih definira ICF (International Coach Federation – Mednarodna zveza koučev), kot navaja van Kessel (2010).

Proces koučinga se začne s postavljanje ciljev, čemur sledi usmerjeno, načrtno delovanje, da se ti cilji dosežejo. Pri tem se uporabljajo različne metode opazovanja, ocenjevanja in analize, ki služijo temu, da se zaznajo in ovrednotijo različni vidiki koučirančeve situacije. Sledi realno širjenje k viziji prihodnosti. Z vzdrževanjem doseženega in s strukturiranjem podpore se s konstruktivno oceno in povratnimi informacijami zaključuje krog koučinga pri doseganju ciljev (Van Kessel, 2010).

## ZAKLJUČEK

Izobražujemo se vse življenje prek formalnih oblik, ki potekajo v izobraževalnih ustanovah, in neformalnih oblik, katerih izvajalci so podjetja, organizacije in druge skupine v različnih vlogah, in kot posamezniki, zaposleni. Motivi so lahko notranji in zunanji; notranji izhajajo iz lastne notranje motivacije, veselja do učenja in želje po spoznavanju novega, zunanji pa so lahko delodajalci, različne skupnosti in drugi, ki od nas pričakujejo znanje, usposobljenost. Kariera je proces, odločitev posameznika za poklicno pot, ki poteka v dialogu med organizacijo in posameznikom. Organizacija posamezniku omogoči, da izkoristi svoje potenciale, sposobnosti in znanje, ki jih z izkušnjami in razvojem dopolnjuje.

Za lastni razvoj sta pomembna lastno izobraževanje in izobraževanje drugih. Ob posredovanju znanja delamo tudi na razvoju poklica. Izobraževanje in napredovanje sta tesno povezana. Uspešen vodja mora imeti in razvijati medosebne, tehnične in komunikacijske spretnosti, pomembne pa so tudi druge sposobnosti, kot so: delitev moči, intuicija, sposobnost načina dela in drugo. V današnjem času lahko učinkovito vodi tisti, ki je visoko motiviran za delo, hrepeni po izražanju moči in usmerjanju drugih. Zelo pomembno je tudi, da se ob tem tudi sam neprestano spreminja, uči in razvija osebne lastnosti, ki pripomorejo k boljšemu delu zaposlenih in doseganju višjih poslovnih ciljev organizacije.

## LITERATURA

- Babuder, D., 2016. Lastnosti mentorja in mentoriranja z njunih medsebojnih vidikov: opisna raziskava mnenj dijakov, študentov in mentorjev. *Obzornik zdravstvene nege*, 50(4), pp. 327–335.
- Bijelič, N., 2010. *Izobraževanje medicinskih sester v Sloveniji: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
- Brečko, D., 2006. Načrtovanje kariere kot dialog med organizacijo in posameznikom. *Andragoška spoznanja*, 12(2), pp. 90–91.
- Dobnik, M., 2015. Univerzalna odličnost – vzgoja, izobraževanje in vseživljenjsko učenje. *Revija za univerzalno odličnost*, 4(2), pp. 56–68.
- Florjančič J., Ferjan, M. & Bernik, M., 1999. *Planiranje in razvoj kadrov*. Kranj: Moderna organizacija.
- Formalno in neformalno izobraževanje*, 2017. [Online] Available at: <https://skis-zveza.si/formalno-in-neformalno-izobrazevanje> [Accessed 30. 11. 2018].
- Garvey, R., Stokes, P. & Megginson, D., 2017. *Coaching and mentoring: theory and practice*. London: Sage Publications.

- Govekar - Okoliš, M. & Kranjčec, R., 2012. Vloga mentorja v izobraževanju starejših odraslih in razvoj mentorskega odnosa. Ljubljana. [Online.] Available at: <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-ZMJN19XN/> [Accessed 15. 3. 2017].
- Kelbič A., et al., 2009. Razvoj kariere medicinskih sestre v izobraževanju, raziskovanju in praksi zdravstvene nege. [Online.] Available at: [http://www.zbornica-zveza.si/dokumenti/kongres\\_zbn/pdf/313C.pdf](http://www.zbornica-zveza.si/dokumenti/kongres_zbn/pdf/313C.pdf) [Accessed 30. 11. 2018].
- Kermavnar, V., 2009. Neformalno mentorstvo. *Andragoška spoznanja*, 15(1), pp. 65–76.
- Krajnc, A., 2006. Kdo so bili moji mentorji? Kdo mi je lahko mentor? *Andragoška spoznanja*, 13(4), pp. 31–39.
- Kvas, A., 2003. Formalno izobraževanje medicinskih sester. *Obzornik zdravstvene nege*, 37(1), pp. 23–27.
- Mihalič, R., 2011. *Kako razvijem kariero: 30 minut za vodenje*. Škofja Loka: Mihalič & Partner, pp. 4–39.
- Morano, M., 2013. *Sodobni pristopi, metode in tehnike v izobraževanju odraslih: učno gradivo za udeležence programa usposabljanja za andragoško delo*. Ljubljana: Andragoški center RS.
- Ploj, K., 2013. *Medicinska sestra – mentorica študentom na kliničnih vajah: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Skela Savič, B. & Kavčič, B. M., 2008. *Jaz in moja kariera – seminar z mednarodno udeležbo, Utrip, XVI (2)*. [Online] Available at: [http://www.zbornica-zveza.si/dokumenti/utrip/ostala\\_leta/Utrip-02-08.pdf](http://www.zbornica-zveza.si/dokumenti/utrip/ostala_leta/Utrip-02-08.pdf) [Accessed 30. 11. 2018].
- Skela Savič, B., 2015. Smernice izobraževanja v zdravstveni negi na študijskem programu 1. stopnje Zdravstvena nega (VS). *Obzornik zdravstvene nege*, 49(1), pp. 320–333.
- SSKJ. 1970, 1991. *Izobraževanje*. [Online.] Available at: [http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj\\_testa&expression=izobra%C5%BEEvanje](http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=izobra%C5%BEEvanje) [Accessed 3. 12. 2018].
- Štular, S., 2008. Ali lahko v zdravstvu govorimo o kariernem razvoju zaposlenih? In: B. Skela Savič, J. Ramšak Pajk & M. B. Kaučič, eds. *Jaz in moja kariera: zbornik predavanj z mednarodno udeležbo*. Jesenice: Visoka šola za zdravstvo, pp. 44–49.
- Unesco. 1993. *Kaj je učenje?* [Online.] Available at: [http://www.cvzu-pomurje.si/egradiva/ucimo\\_se\\_uciti/definicija\\_uenja\\_\\_unesco\\_1993.htm](http://www.cvzu-pomurje.si/egradiva/ucimo_se_uciti/definicija_uenja__unesco_1993.htm) [Accessed 6. 11. 2018].

## PREPOZNAVA SEPTIČNEGA ŠOKA IN DELOVANJE IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE PRI NJEM

JURE FENDRE, BARBARA SMRKE, GORAZD VOGA

### Uvod

Z raziskavo smo želeli prikazati značilnosti šoka ter hkrati ugotoviti vpliv znanja in izkušenj na zgodnjo prepoznavo šoka, saj je pravočasna in pravilna postavitve diagnoze ključna za ugoden potek zdravljenja. Torej sta znanje in opazovanje izvajalcev zdravstvene nege pomembna dejavnika za uspešno zdravljenje sepse in preprečevanje septičnega šoka.

### Metoda

Raziskavo smo opravili s kvantitativnim raziskovalnim pristopom z uporabo deskripcije, izvedli smo jo na Kliničnem oddelku za travmatologijo v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana.

### Rezultati

105 anketirancev meni, da je spremenjena koža zgodnji pomemben znak šoka, 89 anketirancev se strinja, da je tahikardija ob hipotenziji zgodnji znak šoka. Da ob tem nastopi tkivna hipoksemija, ve le 59 anketirancev. Da zdravila vplivajo na prepoznavo šoka, meni 95 anketirancev. Posledica nezdravljene sepse je septični šok, tako meni 96 anketirancev. Najpogostejši znak septičnega šoka je tahikardija (88),

najpogostejši povzročitelj so po Gramu negativni bacili, meni 60 anketirancev. Anketirani z visoko izobrazbo (73 odstotkov) prej prepoznajo šok kot anketirani s srednjo izobrazbo (67 odstotkov). Z Mann-Whitneyev U-testom smo dokazali, da izkušnje in znanje pomembno vplivajo na pravočasno prepoznavo šoka.

### Razprava in sklep

Rezultati kažejo, da anketiranci prepoznajo šok, predvsem na podlagi opazovanja kože, vedenja pacienta in vitalnih znakov. Ob tem dopuščajo možnost vpliva zdravil na zgodnje znake šoka. Malo anketirancev uporablja algoritme za oceno ogroženosti. Vedo, da nezdravljena sepsa lahko preide v septični šok. Za vstavev intravenske poti in aplikacijo infuzije se brez odredbe zdravnika ne odločajo. Izvajalce zdravstvene nege je treba usposobiti na področju šokovnih stanj, da bi pravočasno prepoznali prve znake šoka in pravilno ukrepali.

**Ključne besede:** šok, sepsa, septični šok, izvajalci zdravstvene nege



## Introduction

With our research we wanted to show the characteristics of the septic shock and at the same time to establish the influence of knowledge and experience in the early recognition of septic shock, as a timely and correct diagnosis is of key importance for the favorable course of treatment. Therefore we can say that the knowledge and observation of the nursing care providers are important factors in successful treatment of sepsis and the prevention of septic shock.

## Method

Our research was carried out by means of the quantitative research approach with the use of the descriptive method. The research was conducted at the Traumatology Department of the University Clinical Centre Ljubljana.

## Results

105 of the respondents are of the opinion that changes in skin are an important early symptom of septic shock, 89 of the respondents agree that tachycardia accompanying hypotension is an early symptom of shock. That this is accompanied by tissue hypoxia is known only by 59 respondents. 95 respondents are of the opinion that medicines affect the identification of shock. That the consequence of an untreated sepsis is a septic shock is claimed by 96

respondents. The most common symptom of the septic shock is tachycardia (88), and the most common cause is gram negative bacteria (60 respondents). The respondents with higher education (73 per cent) identify shock sooner than the respondents with high-school education (67 per cent). By means of Mann-Whitney U-test we have proven that knowledge and experience have a significant effect on the timely recognition of septic shock.

## Discussion and conclusion

The results show that the respondents recognize the state of shock predominantly on the basis of skin observation, patient behavior and vital signs. In addition to that, they leave the possibility of the influence of medicines on the early symptoms of shock. Only a few of the respondents use algorithms for the estimation of risk. They know that an untreated sepsis can lead to septic shock. They do not decide on the insertion of intravenous line and the application of infusion without doctor's orders. Nursing care providers would have to be trained in the field of shock states, in order to timely recognize the first signs of shock and act accordingly.

**Keywords:** shock, sepsis, septic shock, nursing care providers.

## UVOD

Izvajalci zdravstvene nege so prvi v stiku s pacientom ter hkrati največ časa ob njem. Zato je znanje o zgodnji prepoznavi šoka pomembno, saj ta neposredno ogroža pacientovo življenje (Krašna, 2015). Šok je sekundarni pojav (sindrom), ki ga sproži začetni (primarni) dejavnik (npr. srčni infarkt, močna krvavitev, opekline, huda okužba s sepsa), vendar le če je dovolj močan ali če traja neustrezna prekrvitev tkiv dovolj dolgo (Kovačič, 2015a). Pri šoku srčno-žilni sistem tega ne zmore, prekrvitev organov ni zadostna, nastanejo okvare organov. Če traja dovolj dolgo, nastanejo tudi strukturne okvare organov, ki so ireverzibilne in vodijo v smrt (Kovačič, 2015b). Šoke delimo v osnovne skupine glede na hemodinamične značilnosti in mehanizem nastanka: kardiogeni, distributivni, hipovolemični in obstruktivni (Grmec, et al., 2006). Pri vseh navedenih je pravočasna prepoznavna pomembna, saj zaradi dalj časa trajajočega stanja z nezadostno prekrvitvijo celic in zmanjšanim dotokom hranil in kisika pride do splošne celične hipoksije ter nepopravljive okvare presnove, vključno z odpovedjo membranskih črpalk, povečanjem prepustnosti celične membrane in motnjami v uravnavanju znotrajceličnega pH. Sledijo celična smrt, odpoved posameznih organov in smrt organizma. Kljub napredku in znanju o zdravljenju šoka je umrljivost šokiranih pacientov izredno visoka. Umre 50–80 odstotkov pacientov s kardiogenim in okoli 40–60 odstotkov pacientov s septičnim šokom. Pri hipovolemičnem in obstruktivnem šoku je umrljivost različna in močno odvisna od vzroka ter načina zdravljenja (Voga, 2007). Daniels (2011) navaja, da je sepsa eden od vodilnih vzrokov smrtnosti v Evropski uniji z 90,4 primera na 100.000 prebivalcev letno. Gibanje Surviving sepsis Campaign (SSC) je leta 2004 objavilo smernice za obvladovanje hude sepse, ki bi pripomogle k zgodnejši prepoznavi in zmanjšani umrljivosti. Tako so leta 2010 ugotavljali zmanjšano umrljivost za 5,4 odstotka kljub le 31-odstotnemu upoštevanju smernic, pri čemer se je izkazalo, da je nezadostno predvsem znanje zdravstvenih delavcev in da so ti slabo obveščeni zdravstvenih o smernicah. Beovićeva s sodelavci (2013) razlaga, da je bila pogostost sepse pri odraslih v Sloveniji leta 2008 ocenjena na 118 primerov na 100.000 prebivalcev. Tveganje za razvoj sepse se povečuje s staranjem prebivalstva, porastom kroničnih obolenj in z uporabo žilnih ter urinskih katetrov. Fluher in sodelavci (2013) poudarjajo, da od 20 do 30 odstotkov pacientov s hudo sepsa in kar od 40 do 60 odstotkov pacientov s septičnim šokom ne preživi prvih 30 dni zdravljenja. Karner (2015) razlaga, da je prepoznavna septičnih stanj v zgodnjem obdobju težavna, saj zgodnje znake in simptome zlahka pripišemo kakšni drugi bolezni (primarni). Pozoren je treba biti ne samo na splošne znake, ampak tudi na delovanje posameznih organskih sistemov (pljuča – dihanje, ledvice – izločanje urina, srce – vitalni znaki) ter značilnosti laboratorijskih preiskav (laktat, levkociti, C-reaktivni protein – CRP, rezultat hemokultur in urinokulture po Sanfordu ...). Robson in sodelavci (2013) izpostavljajo sveženj smernic za upravljanje hude sepse, hkrati pa izpostavljajo pomen koncepta »Sepsis six« – niz šestih nalog, v katere so vključeni izvajalci zdravstvene nege, zdravnik in mikrobiolog. Pravilno in usmerjeno ukrepanje v šestih urah od okužbe je bistveno za dober izid zdravljenja. V nekaterih bolnišnicah uporabljajo algoritme (MEWS – prilagojen zgodnji opozorilni točkovnik – Modified early warning system, ZOS – zgodnja opozorilna skala ...) za prepoznavanje poslabšanja pacientovega stanja. Znotraj teh lestvic so zajeti kazalci, ki ob hkratnem vnetju ali sumu na vnetje ter razvijajočem se sindromu sistemskega vnetnega odziva (SIRS – Systemic inflammatory response syndrome) sprožijo koncept »Sepsis six«. Ta narekuje: aplikacijo kisika z masko, ki omogoča visok pretok kisika, vstavitve intravenskega kanala (širine vsaj G18) ter aplikacijo infuzijske tekočine, odvzem hemokultur, nadzor vitalnih znakov, uvedbo stalnega urinskega katetra za nadzor urne diureze, aplikacijo antibiotika (po posvetovanju z infektologom) in odvzem krvi za laboratorijsko analizo. Takšen koncept je bistveno ugodnejši za pacienta, saj se tveganje za smrt zmanjša za približno 40 odstotkov, ob tem navajajo krajšo ležalno dobo v enotah intenzivne terapije za dva dni in hkrati bivanje v bolnišnici za 3,4 dni.

Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv izkušenj in znanja izvajalcev zdravstvene nege na obravnavo pacienta s šokom ter ali lahko izvajalci zdravstvene nege pravočasno prepoznajo paciente, ki so bolj ogroženi za razvoj sepse in septičnega šoka.

Na podlagi opredeljenega raziskovalnega problema smo oblikovali naslednja raziskovalna vprašanja: Katere znake šoka prepoznajo izvajalci zdravstvene nege? Katere znake septičnega šoka prepoznajo izvajalci zdravstvene nege? Kakšen je vpliv izobrazbe in delovne dobe izvajalcev zdravstvene nege na prepoznavo šoka pri pacientu?

## METODE

Raziskavo smo izdelali na podlagi kvantitativnega raziskovalnega pristopa z uporabo deskripcije. Podatke smo pridobili z anketiranjem. Pregledali smo slovensko in tujo strokovno literaturo, znanstvene članke ter zbornike z recenzijo. Osredotočili smo se na primarne vire na podlagi strokovne literature, zbornikov ter člankov strokovnih konferenc. Zajeli smo literaturo, ki je bila objavljena po letu 2005.

### Opis instrumenta

Raziskavo smo izvedli anonimno s strukturiranim anketnim vprašalnikom, ki smo ga oblikovali na podlagi pregledane literature (Černivec, 2013). Anketni vprašalnik zajema dvanajst vprašanj, ki so zaprtega tipa in oblikovana samostojno. Vprašanja so razdeljena v tri sklope. V prvem sklopu so tri demografska vprašanja, ki se nanašajo na podatke o izobrazbi, delovni dobi ter delovnem mestu. V drugem sklopu je pet vprašanj, ki se nanašajo na prepoznavo in znake šoka, z že podanimi odgovori. V tem sklopu je anketiranec izbral odgovore glede na svoje izkušnje in znanje. V tretjem sklopu so vprašanja v tabeli z že ponujenimi trditvami, ciljano so usmerjena na prepoznavo šoka glede na hemodinamsko značilnost.

### Vzorec

Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec, pri čemer smo zajeli izvajalce zdravstvene nege na šestih oddelkih in v dveh enotah intenzivne terapije ter kirurški urgentni enoti. Skupaj smo razdelili 150 anketnih vprašalnikov anonimnega tipa, ki smo jih naključno razdelili na dan raziskave. V raziskavi je sodelovalo 105 zaposlenih. Večina sodelujočih ima zaključeno srednješolsko izobrazbo (68,6 odstotka) in so zaposleni na bolniškem oddelku (66,7 odstotka). Nekaj manj kot tretjina sodelujočih je zaposlenih na delovnem mestu intenzivne terapije I, II (24,8 odstotka). Največ udeležencev ima delovno dobo 16 let in več (39 odstotkov), sledijo tisti z delovno dobo med 0 in 5 let (31,4 odstotka) ter tisti s 6 do 10 let delovne dobe (15,2 odstotka). Najmanjši odstotek predstavljajo udeleženci z 11 do 15 let delovne dobe (14,3 odstotka). S pacientom, ki je kazal znake šoka, se je srečalo 93,3 odstotka anketirancev, kar pripomore k relevantnosti raziskave.

### Zbiranje in obdelava podatkov

Anketo smo izvedli na Kliničnem oddelku za travmatologijo v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana. Anketirane smo k sodelovanju povabili z uvodnim nagovorom, navedenim na anketnem vprašalniku. Anketiranje smo izvajali 13 delovnih dni (od 14. 4. do 5. 5. 2017), kasneje prispelih anket nismo upoštevali. Podatki so bili obdelani s programom Excel in statističnim programom SPSS. Izračunali smo osnovno opisno statistiko ter raziskovalna vprašanja preverili s frekvenčnimi analizami. Natančneje smo preverili število odgovorov pri vprašanjih, ki so se nanašala na raziskovalno vprašanje 3. Zadnji dve podvprašanji (povezava med izobrazbo, delovno dobo ter prepoznavo šoka) smo preverili z Mann-Whitneyevim U-testom, ki predstavlja neparametrično alternativo t-testu za neodvisne vzorce. Neparametrično alternativo t-testu smo uporabili, ker se naši podatki niso porazdeljevali normalno. To smo preverili s Kruskal-Wallisovim testom, ki preverja normalnost porazdelitve spremenljivk. Z Mann-Whitneyevim U-testom smo preverili, ali se povprečno število pravih odgovorov razlikuje glede na izobrazbo ter dolžino delovne dobe posameznika.

### Etični vidik raziskave

Za izvedbo raziskave smo pridobili soglasje raziskovalnega okolja Kliničnega oddelka za travmatologijo v UKC Ljubljana, prav tako je prošnjo za raziskavo obravnavala skupina za raziskovanje v zdravstveni negi, ki jo je dne 13. aprila 2017 pisno odobrila. Upoštevana so bila načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (Zbornica – Zveza, 2014) in načela Oviedske konvencije.

## REZULTATI

Anketiranci so lahko izbirali med podanimi trditvami.

Odgovori na vprašanje *Kateri so zgodnji znaki šoka* so bili:

- Bela, hladna in potna koža (105).
- Hipotenzija s tahikardijo (89).
- Motnje zavesti in motena orientiranost (70).
- Pacient je umirjen in bled (42).
- Izrazita žeja zaradi hiperventilacije (26).
- Hipertenzija (5).
- 95 anketirancev (n-105) je seznanjenih, da lahko nekatera zdravila zabrišejo prve znake šoka.

*Kaj bi naredili ob stiku s šokiranim pacientom:*

- Izmeriti vitalne funkcije, aplicirati kisik (96).
- Pomiriti pacienta in dokumentirati opažanja (86).
- Nastaviti intravenski pristop in aplicirati 500 ml 0,9% NaCl (50).
- Posneti EKG (47).
- Obrniti v stabilen bočni položaj za nezavestnega (26).

*Kako bi prepoznali šokiranega pacienta:*

- Po videzu pacienta (barva kože, stanje zavesti) (98).
- Po izmerjenih vitalnih znakih (87).
- Po izkušnjah in izmerjenih vitalnih znakih (62).

*Značilnosti septičnega šoka so:*

- Septični šok posledica nezdravljene sepse (96).
- Vedno je prisotna tahikardija (88).
- Septični šok spada med distributivne šoke (68).
- Najpogostejši povzročitelj so po Gramu negativni bacili (68).
- Tkivna hipoksija (59).
- Nezavest in oligurija nista znaka šoka (24).

*Značilnosti hipovolemičnega šoka so:*

- Zdravimo ga z nadomeščanjem tekočin, lahko tudi s transfuzijo krvnih derivatov (94).
- Nastane zaradi izgube tekočine znotraj celičnega prostora (91).
- Najpogostejša oblika je hemoragični šok (85).
- Lahko se pojavijo motnje v delovanju srca, tudi smrt (36).
- Pojavita se žeja in povečana diureza (33).

*Značilnostih kardiogenega šoka:*

- Vzrok za nastanek šoka je lahko infarkt srčne mišice (101).
- Zaradi hipoksije srca lahko vodi v smrt (98).
- Pacient je bled in cianotičen, ima motnje zavesti (89).
- Prisotna je bolečina v za prsnico, ki se širi v levo ramo in levo roko (73).
- Lahko se kaže tudi s polnimi vratnimi venami (71).
- Koža je rožnata in dobro prekrvavljena (13).

*Značilnosti obstruktivnega šoka:*

- Nastane zaradi motnje polnitve ali iztisa srca (86).
- Simptomi so podobni kardiogenemu šoku (79).
- Simptomi niso povsem jasno izraženi, treba je poznati mehanizem nastanka (75).
- Vzrok je pljučna embolija in tenzijski pnevmotoraks (72).
- Poleg medikamentoznega zdravljenja je potrebno tudi kirurško zdravljenje (66).
- Hipotenzija in polne vratne vene (58).

Za vsakega anketiranca smo izračunali povprečno vrednost pravih odgovorov. Končna spremenljivka je zavzemala vrednosti od 0 do 1 (vrednost 1 pomeni, da je anketiranec na vsa vprašanja odgovoril pravilno; vrednost 0 pomeni, da anketiranec ni na nobeno izmed vprašanj odgovoril pravilno). Povprečne vrednosti smo izračunali zato, ker imamo v skupinah različno število udeležencev in nam je izračunanje povprečja omogočalo nepristransko primerjavo skupin.

Preverili smo, ali se naše spremenljivke (povprečje pravih odgovorov s podanimi trditvami se strinjam in se ne strinjam) porazdeljujejo normalno. Rezultat Kruskal-Wallisovega testa je pokazal, da se spremenljivka povprečja ne porazdeljuje normalno ( $p > 0,05$ ). Zaradi tega smo v nadaljevanju za preverjanje zadnjih dveh hipotez uporabili neparametrične teste, ki nimajo predpostavke o normalnosti porazdelitve podatkov.

Anketa je pokazala, so anketiranci z visokošolsko izobrazbo v povprečju podali več pravih odgovorov ( $M = 0,73$ ,  $SD = 0,08$ ) v primerjavi z anketiranci s srednješolsko izobrazbo ( $M = 0,67$ ,  $SD = 0,09$ ). Pretvorjeno v odstotke so anketiranci z diplomo pravilno odgovorili v 73 odstotkih, medtem ko so anketiranci s srednjo šolo pravilno odgovorili v 67 odstotkih. Ali so te razlike statistično pomembne, smo preverili z Mann-Whitneyevim U-testom, ki je pokazal, da so anketiranci z diplomo v povprečju pravilno odgovorili na statistično značilno več vprašanj v primerjavi s tistimi s srednjo šolo,  $U = 1599,50$ ,  $p = 0,004$ . Za lažje preverjanje rezultatov smo udeležence, ki imajo 0–5 let in 6–10 let delovne dobe, združili v eno skupino z 0–10 let delovne dobe. Tiste, ki imajo 11 ali več, pa v drugo skupino. Dokazali smo, da imajo tisti z več kot 11 let delovne dobe v povprečju več pravih odgovorov ( $M = 0,72$ ,  $SD = 0,08$ ) v primerjavi s tistimi z 0–10 let delovne dobe ( $M = 0,65$ ,  $SD = 0,09$ ). Pretvorjeno v odstotke lahko ugotovimo, da so anketiranci z več kot 11 let delovne dobe povprečno pravilno odgovorili v 71 odstotkih. Medtem ko so anketiranci z 0 do 10 let delovne dobe pravilno odgovorili v 65 odstotkih. Takšno statistično značilnost smo preverili z Mann-Whitneyevim U-testom, ki je pokazal, da so razlike med skupinama statistično značilne, tako lahko torej ugotovimo, da imajo anketiranci z več delovne dobe tudi več pravih odgovorov,  $U = 1952,00$ ,  $p < 0,001$ .

## RAZPRAVA

Pravočasna prepoznavna okužbe, sepse in septičnega šoka je za dober izid zdravljenja bistvena, pri čemer so izvajalci zdravstvene nege lahko ključni. Pomembno je njihovo znanje o okužbah, sepsi in septičnem šoku. Povsem jasno je, katera so najpogostejša mesta okužbe (pljuča, sečila, medicinski materiali), iz katerih se pogosto razvijeta sepsa in šok, hkrati pa se moramo zavedati rizičnih skupin (otroci, kronični pacienti). Sepsa in septični šok nista nenadna, imata svoje zakonitosti in sorazmerno jasen potek, ki je odvisen od mesta okužbe. Gauer (2013) meni, da je zgodnje antibiotično zdravljenje okužbe zelo pomembno, saj je smrtnost pri nezdravljeni okužbi, sepsi in septičnem šoku visoka. Pomembno je antibiotično zdravljenje sepse v prvih šestih urah, s čimer znatno zmanjšamo umrljivost. Glede na izvorno mesto okužbe je klinična slika različna. V vseh primerih je treba zagotoviti agresivno dovajanje tekočine, dovajanje kisika in stabilizacijo srednjega arterijskega tlaka nad 65 mmHg.

Iz raziskave je razvidno, da anketiranci v velikem številu prepoznajo subjektivne znake, saj so se vsi odločili, da je hladna, potna in bleda koža eden od prvih znakov šoka, ter da po videzu pacienta prepoznajo šokiranega pacienta. Sprememba, izražena prek kože, je posledica periferne vazokonstrikcije. Doljak Milost (2013) navaja, da največ informacij o stanju pacienta daje koža, torej spremembe na koži. Tako barva kot temperatura kože sta odvisni od prekrvitve in tonusa krvnih žil. Ob povečanju tonusa se ožilje skrči predvsem na periferiji, posledica tega je zmanjšana prekrvitev. Žilni tonus je uravnan z ravnovesjem simpatikusa in parasimpatikusa, njuno delovanje se ob stresnih situacijah za telo poruši, kar povzroči s pomočjo kateholaminov ter angiotenzina vazokonstrikcijo v koži. Koža tako postane bleda, hladna in potna. Prav tako je prekrvitev spremenjena pri septičnem ali anafilaktičnem šoku, pri čemer se prepustnost žilja poveča zaradi delovanja histamina ali endotoksinov mikroorganizma. Takšna koža je sprva topla in pordela, šele s stopnjevanjem šoka postane vlažna, hladna in bleda.

Kot objektivne znake šoka pri pacientu anketiranci navajajo meritve vitalnih znakov. Saj jih večina meni, da je hipotenzija s tahikardijo eden od prvih znakov šoka. Torej je poleg videza, stanja kože ter vedenja pacienta anketirancem zelo pomembno merjenje vitalnih znakov (krvni tlak, frekvenca dihanja in utrip srca, telesna temperatura ter vrednost nasičenosti arterijske krvi s kisikom). Žal pa le slaba polovica uporablja algoritme za prepoznavo stopnje ogroženosti (ZOS, MEWS). Nepričakovano 62 anketirancev prepozna šokiranega pacienta (n=105) po lastnih izkušnjah in vitalnih znakih, saj je iz raziskave razvidno, da je tretjina anketirancev zaposlena manj kot pet let. Dve tretjini anketirancev sta se odločili, da je motnja zavesti in orientiranosti eden od zgodnjih znakov šoka, kar ni res, saj takšne motnje ne uvrščamo med zgodnje znake šoka. Podbregar in Hajdinjak (2014) menita, da je šok stanje, ko je prekrvitev tkiv otežena oz. zmanjšana zaradi motnje v cirkulaciji. Ta nastane zaradi zmanjšane minutnega srčnega iztisa ali neprimerne prerazporeditve pretoka krvi, kar povzroči nezadostno prekrvitev tkiv in s tem nepravilno delovanje mikrocirkulacije. Različnih vrst šoka ne opredeljujemo na podlagi krvnega tlaka, temveč



jih delimo glede na motnje v cirkulaciji; hipovolemični (zmanjšan znotrajžilni volumen krvi – krvavitev, dehidracija), kardiogeni (nezadostna črpalna funkcija srca – srčni infarkt), obstruktivni (pljučna embolija, tenzijski pnevmotoraks) in distributivni šok (prerazporeditev pretoka krvi zaradi metabolnih sprememb ali toksinov – sepsa). Drčar (2013) razlaga, da je vrednost znižanega krvnega tlaka pod 90/60 mmHg opozorilo o morebitni motnji v delovanju srca in krvnega obtoka, lahko je posledica izgube krvi, okužbe, lahko pa napoveduje grozeči šok. Nasprotno kot pri tlaku, ki se zniža, se pulz pri šoku pospeši, nastopi tahikardija nad 100 utripov v minuti, pojavi se lahko ob visoki telesni temperaturi, srčnem popuščanju ali šoku.

Pri tem Prosen in Omerović (2015) opozarjata na pojavnost zmot pri opazovanju pacienta v zgodnji fazi šoka. Upoštevati je treba tako kronična kot novonastala obolenja. Pri pacientih, ki prejemajo zdravila za uravnavanje srčnega ritma, uravnavanje krvnega tlaka ali diuretike, lahko v prvi fazi šoka pričakujemo zelo blaga odstopanja pri meritvah vitalnih znakov. Iz analize rezultatov je mogoče ugotoviti, da se izvajalci zdravstvene nege zavedajo, da jih zdravila, ki jih pacient prejema bodisi redno bodisi med hospitalizacijo, lahko zavedejo pri opazovanju in prepoznavi septičnega šoka. Hkrati rezultati raziskave kažejo, da anketiranci vedo, da je septični šok posledica nezdravljene sepse, ter v večini prepoznajo tahikardijo kot zgodnji znak septičnega šoka. Skoraj 80 anketirancev bo pozornih na količino urina, hkrati bodo pozorni na motnje zavesti in pacientovo vedenje, saj vedo, da sta odsotnost urina oz. zmanjšana diureza ter zožena zavest ali celo nezavest že kritična znaka septičnega šoka. Dobra polovica anketirancev se strinja, da so najpogostejši povzročitelji po Gramu negativni bacili, prav tako se nekaj več kot polovica anketirancev zaveda, da je tkivna hipoksija resna težava in ogrožajoča za pacienta. Rezultati kažejo, da se bodo anketiranci v 90 odstotkih odločili ob merjenju vitalnih funkcij tudi za aplikacijo kisika kljub temu, da bodo presegli svoje kompetence, saj je predpisovanje kisika v zdravnikovi domeni. Glede na rezultate lahko sklepamo, da bodo anketiranci v veliki meri prepoznali grozeči septični šok. Predvsem bodo pozorni na stanje zavesti, vitalne znake in prisotnost hipoksije, ki je značilna pri septičnem šoku. Skoraj dve tretjini anketiranih bosta ob okužbi prepoznali motnje zavesti in bosta pozorni na zmanjšano diurezo. Prav tako dve tretjini anketirancev zanima povzročitelj okužbe, saj vedo, da je najpogostejši povzročitelj sepse po Gramu negativen bacil.

Torej nas zanima ali bodo izvajalci zdravstvene nege z višjo izobrazbo prepoznali več znakov šoka kot izvajalci zdravstvene nege s srednjo izobrazbo. Ob tem nas zanima vpliv delovne dobe, torej izkušnje, ki in v kolikšni meri vplivajo na prepoznavo šoka. Iz raziskave je razvidno, da diplomirani izvajalci zdravstvene nege sicer šokiranega pacienta prej prepoznajo, vendar je obojim skupno, da je znanje na tem področju sorazmerno šibko. Predvsem se zaposleni zanašajo na subjektivne znake pacienta. Ob očitnem poslabšanju pacientovega stanja sledijo protokolom in le čakajo na navodila zdravnika. S tem se pri kritičnih pacientih po nepotrebnem izgublja dragocen čas. Robson s sodelavci (2007) je povzel eno prvih študij, ki je bila izvedena v Chesterfieldski bolnišnici v Veliki Britaniji leta 2007. Med 77 medicinskimi sestrami s kirurškega in ortopedskega oddelka je bilo preverjeno znanje o sepsi in sledenje takratnemu protokolu bolnišnice. Rezultati so pokazali, da je znanje medicinskih sester o znakih sepse in septičnega šoka slabo ter da njihove intervencije ne bi bile skladne s takratnimi smernicami. Na podlagi teh rezultatov je na pobudo stroke steklo več izobraževalnih programov ozaveščanja na področju obvladovanja sepse. Kasneje leta 2013 je bila na Nizozemskem izvedena podobna raziskava med izvajalci zdravstvene nege. Preverjali so ozaveščenost na področju pravočasne prepoznave sistemskega vnetja in tako razvijajoče se sepse ter septičnega šoka. Zanimal jih je vpliv izkušenj zdravstvenega kadra, pri čemer so menili, da so tisti z 12 in več let delovne dobe bolj izkušeni kot tisti z 11 ali manj let delovne dobe.

Glede na rezultat raziskave dokazujemo, da so delovne izkušnje pomembne pri obravnavi hudo bolnega pacienta, saj so tisti izvajalci zdravstvene nege, ki imajo 11 ali več let delovne dobe, v povprečju večkrat pravilno odgovorili kot tisti z manj kot 10 let delovnega staža. Udeleženci ankete z visokošolsko izobrazbo so podali za nekaj odstotkov več pravih odgovorov v primerjavi z udeleženci ankete s srednjo šolo. Vendar so anketiranci ne glede na delovno dobo in izobrazbo v povprečju več kot v 60 odstotkih odgovorili pravilno na zastavljene trditve. Iz tega sklepamo, da je splošno znanje o vrstah šoka med izvajalci zdravstvene nege zadovoljivo, vendar ne dobro. Rečemo lahko, da so izkušnje in znanje pomembni dejavniki, ki vpliva na opazovanje hudo bolnih pacientov. Raziskava je pokazala, da izkušnje pomembno vplivajo na prepoznavo šoka. Torej velja, da je sposobnost oz. znanje prepoznati šokiranega pacienta med izvajalci zdravstvene nege s srednjo izobrazbo, ki imajo ob tem enajst ali več let delovnih izkušenj, primerljivo s kolegi, ki imajo visoko izobrazbo. Van den Hengel in sodelavci (2016) poudarjajo, da samo izobrazba



(visoka ali univerzitetna izobrazba) brez izkušenj, ki so pridobljene na težavnih delovnih mestih v enotah intenzivne terapije, ne daje želenega učinka. Zato je njihovo priporočilo nenehno usposabljanje zdravstvenega kadra s ciljanim izobraževanjem in seznanjanjem s spremembami in novostmi na področju prepoznavne sepse in septičnega šoka. Hkrati so z raziskavo dokazali, da sta znanje in sposobnost prepoznavne šoka med izvajalci zdravstvene nege z nižjo strokovno izobrazbo (srednja strokovna izobrazba), ki se ob pridobljenih izkušnjah v intenzivnih enotah še dodatno izobražujejo, primerljiva s kolegi z visoko izobrazbo. Ob tem ugotavljajo, da znanje sorazmerno narašča s težavnostjo delovnega mesta.

Menimo, da bi bilo pri izobraževanju prihodnjih zdravstvenih delavcev (srednja in visoka šola) treba bolj poudariti področje prepoznavne šokiranega pacienta. Prav tako je smiselno temo prepoznavne šoka vključiti v program uvajalnih seminarjev za novozaposlene in jih s tem seznaniti z novostmi, smernicami in protokoli organizacije na tem področju. Ob ugotovitvi, da izvajalci zdravstvene nege, ki delujejo v enotah intenzivne terapije, šok prepoznajo prej, je morebitna rešitev v prerazporejanju kadra (kroženje zaposlenih) znotraj klinike na vsakih tri do pet let, tako bi vsi zaposleni pridobili potrebne izkušnje z zahtevnejšimi pacienti. Glede na ugotovitve je potreba po znanju glede sepse in septičnega šoka zadostna za izvedbo delavnic, katerih gradivo bi bilo predstavljeno na intranetnih straneh organizacije.

## ZAKLJUČEK

Če želimo razvoj šoka ustaviti oz. omiliti njegov razvoj, moramo poznati vzroke za nastanek, pri čemer jih je treba v najkrajšem možnem času odstraniti. Zato ni dovolj poznavanje osnovne delitve šoka na: kardiogeni, obstrukcijski, distribucijski ter hipovolemični šok, treba jih je razumeti. Menimo, da je za izvajalca zdravstvene nege pomembno poznati mehanizme nastanka šoka, kajti le tako lahko pravočasno prepoznamo ogroženega pacienta. Pri vseh skupinah šoka pride do motnje v pretoku krvi in je s tem posledično zmanjšan transport kisika do celic, kar privede do tkivne hipoksije. Na takšno stanje telesa so najbolj občutljivi vitalni organi. Sprva imajo vse vrste šoka podobne simptome, ne glede na vrsto šoka – padec krvnega tlaka, pospešeno bitje srca, bleda, hladna in potna koža ter nemir pacienta. V praksi izvajalci zdravstvene nege pogostokrat rečejo, da je »pacient slab, nekaj je narobe z njim«, ob tem se opozorijo na spremembe vitalnih znakov. Raziskava je pokazala, da izvajalci zdravstvene nege ne glede na profil in delovni staž prve znake poslabšanja stanja pri pacientu prepoznajo, vendar ob tem ugotavljajo primanjkljaj v znanju, s katerim bi prepoznali, da je pacient že v šoku.

## LITERATURA

- Beović, B., Cvitković Špič, V. & Muller Premru, M., 2013. Mikrobiološke preiskave v diagnostiki sepse. *Zdrav Vestnik*, 2013(82), pp. 445–450.
- Černivec, J., 2013. *Izdelava in obdelava spletne ankete v zdravstvu: Magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 6–13.
- Daniels, R., 2011. *Surviving the first hours in sepsis: getting the basic right (an intensivist's perspective)*. Velika Britanija: Oxford University Press, pp. 11–23.
- Doljak Milost, T., 2013. Stanje kože in tipanje utripov kot sestavni del pregleda pacienta. In: Crnić, I., ed. *Prepoznavanje in ustrezno ukrepanje ob življenjsko ogroženem pacientu. Zbornik predavanj 2013*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, pp. 13–20.
- Drčar, D., 2013. Merjenje in vrednotenje osnovnih življenjskih funkcij. In: Crnić, I., ed. *Prepoznavanje in ustrezno ukrepanje ob življenjsko ogroženem pacientu. Zbornik predavanj 2013*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, pp. 21–31.

- Fluher, J., Rehar, D. & Sinkovič, A., 2013. *Dejavniki 30-dnevne umrljivosti pri bolnikih s hudo sepsa in septičnim šokom: raziskovalna naloga*. [Online] Available at: <https://dk.um.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=43816> [Accessed 11. 1. 2017].
- Grmec, Š., Čretnik, A., Smrkolj, V., Švab, I., Kamenik, M. & Vlahović, D., 2006. *Oskrba poškodovancev v pred bolnišničnem okolju*. Maribor: Visoka zdravstvena šola Maribor, pp. 75–90.
- Gauer, R. L., 2013. Early Recognition and Management of Sepsis in Adult: The First Six Hours. *Am Fam Physician* 88(1), pp. 44–53. [Online] (2017) Available at:  
<http://www.aafp.org/afp/2013/0701/p44.html> [Accessed 11. 1. 2017].
- Karner, P., 2015. Klinično in laboratorijsko prepoznavanje sepse. In: Podbregar, M., Gradišek, P., Grosek, Š. *Šola intenzivne medicine 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino, Katedra za anesteziologijo in reanimatologijo, Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, pp. 31–37.
- Kovačič, U., 2015a. Vnetje. In: Pirkmajer, S. ed. *Patološka fiziologija 1*. Ljubljana: UL MF, Inštitut za patološko fiziologijo, pp. 19–27.
- Kovačič, U., 2015b. Šok. In: Pirkmajer, S. ed. *Patološka fiziologija 1*. Ljubljana: UL MF, Inštitut za patološko fiziologijo, pp. 135–141.
- Klemenc, D., 2014. Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in kodeks etike za babice Slovenije. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Krašna, A., 2015. Šokovno stanje pri urgentnem internističnem pacientu. In: Vajd, R., & Gričar, M. eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 231–234.
- Podbregar, M. & Hajdinjak, E., 2014. *Pristop k šokiranemu bolniku*. In: Prosen, G. ed. *Šola urgence – zbornik predavanj*. Maribor: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 94–100.
- Prosen, G. & Omerović, M., 2015. Najpogostejše zmote pri obravnavi šok-kdaj nas klinična slika lahko zapelje. In: Vajd, R., & Gričar, M. eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 216–221.
- Robson, W., Beavis, S. & Spittle, N., 2007. *An audit of ward nurses' knowledge of sepsis*. [Online] (2017) Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17883633> [Accessed 17. 7. 2017].
- Robson, W. & Daniels, R., 2013. *Diagnosis and management of sepsis in adults*. [Online] (2015) Available at:  
<http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/npre.2013.11.2.76> [Accessed 5. 2. 2017].
- Van den Hengel, L. C., Visseren, T., Meima-Cramer, P. E., Rood, P. P. M. & Schuit, S. C. E., 2016. *Knowing the systemic inflammatory response syndrome and sepsis: a study among nurses Dutch emergency departments*. [Online] (2016) Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4945519/> [Accessed 2. 2. 2017].
- Voga, G., 2007. Šok. In: Kremžar, B., ed. *Smernice za zdravljenje bolnika s sepsa in septičnim šokom*. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino, pp. 121–123.

## PRITRJEVANJE BAKTERIJE STREPTOCOCCUS MUTANS NA RAZLIČNE DENTALNE POVRŠINE

PETRA VIRANT, ANAMARIJA ZORE, KLEMEN BOHINC

### Uvod

Zobni karies je ena izmed najpogostejših težav v ustni votlini, ki je povezana z neustrezno ustno higieno in prehranskimi navadami. Karies nastane kot posledica tvorbe biofilma, v katerem prevladuje bakterija *Streptococcus mutans*. Na razvoj biofilma lahko vplivajo številni okoljski dejavniki in lastnosti materialov za rekonstrukcijo zob.

### Metode

Pripravili smo različne vzorce dentalnih površin, velikosti 1 cm<sup>2</sup> in nekaj zob. Izbrali smo materiale, ki se uporabljajo v zobozdravstvu. Najprej smo preučevali površino dentalnih materialov in zob. Vsem preučevanim dentalnim površinam smo izmerili hrapavost, zeta potencial in kontaktne kote. Za ugotavljanje adhezije smo sterilne dentalne ploščice najprej pustili 1 uro v umetni slini, nato smo jih prestavili v gojišče s kulturo bakterije *Streptococcus mutans* in inkubirali 10 ur. Po desetih urah smo pritrjene bakterije fiksirali in vzorce pregledali z vrstičnim elektronskim mikroskopom (SEM). Oprijete bakterije na mikrografu SEM smo ročno prešteli in rezultate podali v razmerju pokritosti dentalne površine z bakterijo in celotno površino.

### Rezultati

Površina zlitine zlato-platina je imela izmerjeno največjo hrapavost površine ( $R_a = 0,356 \mu\text{m}$ ), površina Chromasit-a pa zaznalo najnižjo hrapavost ( $R_a = 0,061 \mu\text{m}$ ). Ugotovili smo, da ima izmed vseh preučevanih dentalnih materialov najbolj hidrofilno površino keramična ploščica, zlitina krom-kobalt pa najbolj hidrofobno površino. Vsi materiali imajo negativne vrednosti zeta potenciala, najbolj negativen je amalgam. Najnižjo stopnjo adhezije smo zaznali pri amalgamu, največjo pa pri zobu.

### Razprava

V naši študiji smo ugotovili, da se bakterija *Streptococcus mutans* bolje adherira na zobno površino, kot na ostale površine. V literaturi je navedeno, da se z večanjem hrapavosti površin večja tudi adhezija, kar v naši študiji nismo dokazali, kar kaže na to, da pri tem pomembno vlogo igrajo tudi drugi dejavniki.

**Ključne besede:** *Streptococcus mutans*, adhezija bakterij, vplivi na adhezijo

## **Introduction**

*Dental caries is a widespread chronic disease that is associated with inadequate oral hygiene and dietary habits. On dental surfaces a biofilm is formed, which later develops into caries. Caries occurs because of formation of the biofilm in which Streptococcus mutans is predominant. The development of biofilm is influenced by many environmental factors and properties of materials used for dental reconstruction.*

## **Methods**

*Samples of dental surfaces and few teeth were prepared. We selected materials used in dentistry. Firstly, surfaces of dental materials and teeth were studied. Surface roughness, zeta potential and contact angle of dental materials were measured. For determination of bacterial adhesion, sterile dental specimens and extracted teeth were immersed with an artificial saliva for an hour and then transferred to Petri dish; culture of Streptococcus mutans with broth was added and incubated for 10 hours. After 10 hours, the attached bacteria were fixed and the samples were examined with a scanning electron microscope (SEM). The adhered bacteria were manually counted and the results were given in percentage of the coverage of the dental surface with the bacteria.*

## **Results**

*The average roughness was lowest in Chromasit ( $R_a=0.061\ \mu\text{m}$ ) while the highest value was observed in the Au-Pt alloy ( $R_a=0.356\ \mu\text{m}$ ). The level of hydrophobicity was lowest in ceramic and highest in Cr-Co alloy. The streaming potential of different surfaces shows negative values in all materials, the most negative was amalgam. The bacterial adhesion rate was on amalgam and Chromasit extremely low. On SEM images of tooth can detect a greater number of adhered bacteria..*

## **Discussion**

*It was found that Streptococcus mutans better adheres to the tooth surface than to the rest. The literature states that increasing surface roughness also increases adhesion, which was not proven in our study.*

**Keywords:** *Streptococcus mutans, bacterial adhesion, effects on adhesion*

## UVOD

Zobni karies je ena izmed najpogostejših težav v ustni votlini. Razvoj kariesa je močno povezan s prehranskimi navadami in ustno higieno posameznika (Islam et al., 2007). Ustna votlina predstavlja idealno okolje za rast in razmnoževanje mikroorganizmov zaradi prisotnosti vlage, ugodne temperature in stalnega dotoka hranil (Simon, 2007). Ustna mikrobiota je dinamična združba mikroorganizmov, ki je v ravnovesju. Porušenje le-te vodi do nastanka zobne obloge oziroma plaka (Nishimura et al., 2012; Simon, 2007). Dentalni plak lahko opišemo kot biofilm in mikrobno skupnost, pritrjeno na zobno površino (Marsh, 2006). V pritrjeni zobni oblogi se pospešeno množijo bakterije, ki iz sladkorja proizvajajo kisline, predvsem mlečno kislino, in ustvarijo kislo okolje. Sproži se destruktivni proces demineralizacije, ki povzroči nastanek kariozne okvare (Grošelj & Gubina, 2002). Glavni povzročitelj zobnega kariesa je *Streptococcus (S.) mutans*, ki z razgradnjo sladkorjev sintetizira nevdotopne polisaharide, ki služijo kot vezivo za pritrnitev na trdno površino (Nishimura et al., 2012; Hamada, Slade, 1980).

Bakterijska adhezija poteka v več zaporednih fazah (Teughels et al., 2006; Quirynen et al., 2000). Na adhezijo vplivajo različni dejavniki (Bohinc et al., 2014). Pomembno vlogo pri interakciji bakterije s površino igrajo različne sile, kot so Lifshitz-van der Waalove, elektrostatike in hidrofobne sile (Nozaki et al., 2015; Bohinc et al., 2014) ter kislinsko-bazne interakcije (Bos et al., 1999). Na adhezijo bakterij in tvorbo biofilma vplivajo tudi fizikalno-kemijske lastnosti materialov: hrapavost, naboj in kontaktni kot (Bos et al., 1999). Pozitivno nabita površina privlači negativno nabite bakterije, negativno nabita površina jih odbija (Song et al., 2015). Hrapavost površin ugodno vpliva na bakterijsko adhezijo, saj bakterije varuje pred zunanjimi vplivi in jim nudi dobro oprijemališče (Bohinc et al., 2014).

Zanimalo nas je kako se na zobne površine in materiale, ki jih uporabljamo pri rekonstrukciji zob, pritrjuje bakterija *Streptococcus mutans*.

## METODE

V kvalitativni raziskavi smo primerjali različne materiale, ki se uporabljajo v zobozdravstvu in imajo različne biofizikalne lastnosti. Pri nastanku kariesa je prvi korak nastanek plaka oziroma biofilm. Najpogostejša vrsta, ki je prisotna v združbah različnih bakterij, ki tvorijo plak je bakterija *Streptococcus mutans*, zato smo to vrsto izbrali za preučevano bakterijsko vrsto.

### Priprava čiste kulture bakterije *S. mutans* in umetne sline

Na obogatenem gojišču s krvjo smo v 24h inkubaciji pri 37°C in v atmosferi s CO<sub>2</sub> (GenBoxCO<sub>2</sub>, bioMerieux, Francija) namnožili standardni sev *S. mutans* ATCC 25175, ki smo ga nadalje uporabljali za preučevanje tvorbe biofilma.

Da smo simulirali čim bolj naravno okolje, smo materiale v obliki ploščic najprej inkubirali v umetni slini, ki smo jo kemijsko pripravili po recepturi (Huang et al., 2003; Geis-Gerstorfer & Weber, 1985).

### Dentalne površine

Pripravili smo si ploščice velikosti 1 cm<sup>2</sup> različnih materialov za rekonstrukcijo zob in nekaj zob. Uporabili smo naslednje materiale: amalgam- ANA 2000 Duett® (Nordiska Dental AB, Helsingborg, Sweden), zlitina krom-kobalt (Cr-Co)- I-BOND NF (Interdent d.o.o., Celje, Slovenija), zlitina zlato-platina (Au-Pt) - AUROPAL SE (Zlatarna Celje d.o.o., Celje, Slovenija), IPS InLine keramika (IvoclarVivadent GmbH, Jagst, Germany), Chromasit S1 in D 210 / 2B (IvoclarVivadent GmbH, Jagst, Germany) in UV polimerizirajoč kompozit - Microhybrid composites Z250 (3M, St. Paul, MN, USA).

### Meritve fizikalnih lastnosti materialov: hrapavost površin, zeta potenciala in kontaktnega kota.

Za merjenje hrapavosti površin smo uporabili profilometer Form Talysurf Senes 2, Taylor-Hobson Ltd., Leicester, Velika Britanija. Hrapavost je podana v vrednosti parametra R<sub>a</sub>. Za določevanje zeta potenciala dentalnega materiala smo uporabili elektrokinetični analizator SurPASS, Anton Paar GmbH, Avstrija. Kontaktni kot med kapljico vode in dentalno površino smo izmerili z napravo Theta Optical Tensiometer, Attension, Finska.

## Meritev adhezije bakterij

Za določitev adhezije bakterij na dentalne površine smo uporabili postopek, ki ga opisujejo Nozaki et al. (2015), z nekaterimi prilagoditvami. Sterilizirane ploščice smo eno uro pustili v sterilni umetni slini. Po eni uri smo namočene ploščice prenesli v manjše sterilne petrijevke in dodali 5 mL razredčene prekonočne kulture. Ploščice s prekonočno kulturo smo inkubirali pri 37°C 10 ur. Po končani inkubaciji smo ploščice trikrat sprali s po 5 mL 0,1 M PBS pufra in do suhega posušili z vročim zrakom. Suhe ploščice smo trikrat sprali še z destilirano vodo in jih ponovno posušili z vročim zrakom. Ploščice smo pregledali z vrstičnim elektronskim mikroskopom (SEM) Jeol FEG-SEM 7600F, pri 5000-kratni povečavi in napetosti 5 kV. Bakterije na površini ploščic smo označili in jih ročno prešteli ter preračunali razmerje med površino, pokrito z bakterijami in površino brez pritrjenih bakterij.

## REZULTATI

Največjo hrapavost površine smo izmerili pri zlitini Au-Pt ( $R_a = 0,356 \mu\text{m}$ ), najmanjšo pa pri Chromasitu ( $R_a = 0,061 \mu\text{m}$ ) (tabela 1).

Največji kontaktni kot, večji od 90°, smo izmerili pri ploščicah iz Cr-Co ( $\alpha = 99,74^\circ$ ) in Au-Pt ( $\alpha = 90,35^\circ$ ), kar pomeni, da sta površini rahlo hidrofobni. Materiali z manjšim kotom od 90° pa so rahlo hidrofilni (tabela 1).

Vse površine so imele negativni zeta potencial, zato lahko sklepamo, da so bile negativno naelektrene. Keramika ( $\zeta = -32,58 \text{ mV}$ ) ima nekoliko večjo vrednost zeta potenciala kot ostali dentalni materiali (tabela 1). Zobu zaradi ukrivljenosti površine ni bilo možno izmeriti zeta potenciala.

**Tabela 1:** Prikaz rezultatov hrapavosti, zeta potenciala in kontaktnih kotov dentalnih površin ter stopnja bakterijske adhezije.

Material	Hrapavost [ $\mu\text{m}$ ]	Zeta potencial [mV]	K kontaktni kot [ $^\circ$ ]	Razmerje med površino prekrita z bakterijami in celotno površino vidnega polja [%]
amalgam	$0,295 \pm 0,074$	$-59,37 \pm 3,86$	$81,27 \pm 1,87$	$0,35 \pm 0,10$
Chromasit	$0,061 \pm 0,013$	$-38,33 \pm 0,65$	$73,02 \pm 3,17$	$0,52 \pm 0,24$
Cr-Co	$0,270 \pm 0,031$	$-38,38 \pm 13,17$	$99,74 \pm 4,88$	$1,04 \pm 0,23$
keramika	$0,087 \pm 0,021$	$-32,58 \pm 1,06$	$67,58 \pm 3,76$	$1,09 \pm 0,30$
UV polimerizirajoč kompozit	$0,117 \pm 0,007$	$-37,33 \pm 0,65$	$75,76 \pm 1,42$	$1,67 \pm 1,03$
Au-Pt	$0,356 \pm 0,070$	$-41,08 \pm 13,03$	$90,35 \pm 2,32$	$0,63 \pm 0,19$
zob	$0,110 \pm 0,028$	/	$70,86 \pm 3,95$	$11,87 \pm 4,85$

Bakterija *S. mutans* se je bistveno bolje pritrjevala na zob (11,87 %) kot pa na ostale dentalne površine. Izredno majhno pokritost površine z bakterijami smo opazili pri amalgamu (0,35 %), Chromasitu (0,52 %) in pri Au-Pt (0,63 %). Na Cr-Co (1,04 %) in keramičnih ploščicah (1,09 %) smo zaznali podobno pokritost z bakterijami. Na UV polimerizirajoč kompozit (1,67 %) se je pritrnilo nekoliko več bakterij (tabela 1).

## RAZPRAVA

Zobni karies je ena izmed najbolj razširjenih kroničnih infekcijskih bolezni, ki prizadene tako otroke kot odrasle (De Luca et al., 2014). *S. mutans* je kroglasta bakterija, kok, ki s fermentacijo sladkorjev proizvede glukane in fruktane, s katerimi pomembno prispeva k tvorbi biofilma in nastanku zobnega kariesa. Bakterija lahko zaide v krvni obtok in povzroči prehodno bakteriemijo ali kolonizira površino srčne mišice ter povzroči infektivni endokarditis (Berdan et al., 2013).



Povečana hrapavost površine in nepravilnosti v površini povzročijo, da se bakterije intenzivneje pritrdijo na površine, saj se s hrapavostjo veča tudi kontaktna površina. S časom se lahko hrapavost nekaterih dentalnih materialov v ustni votlini poveča (Øilo, Bakken, 2015). De Medeiros et al. (2016) poročajo, da se streptokoki bolje pritrdijo na bolj grobe površine. V naši raziskavi je bilo največ pritrjenih bakterij na zobnih površinah, katerih hrapavost je znašala  $R_a = (0,110 \pm 0,028) \mu\text{m}$ .  $R_a$  zobne površine je pod vrednostjo  $0,2 \mu\text{m}$ , ki jo nekateri avtorji omenjajo kot mejno vrednost za obstoj bakterij na površini (Øilo, Bakken, 2015; Song et al., 2015; Teughels et al., 2006). V literaturi je izpostavljeno, da zmanjševanje hrapavosti pod vrednostjo  $R_a = 0,2 \mu\text{m}$  bistveno ne vpliva na zmanjševanje bakterijske adhezije (Teughels et al., 2006). Izmed vseh naših vzorcev ima površina Au-Pt največjo hrapavost,  $R_a = (0,356 \pm 0,070) \mu\text{m}$ . Kljub visoki hrapavosti je bakterijska adhezija majhna, saj je bakterija porasla samo 0,63 % celotne površine ploščice. Najmanjšo bakterijsko adhezijo smo zaznali pri amalgamu (0,35 %) in Chromasitu (0,52 %). Chromasit ima zelo gladko površino,  $R_a = (0,061 \pm 0,013) \mu\text{m}$ , zato je to eden izmed vzrokov, da se je manj bakterij pritrdilo na površino. Zanimiv je rezultat bakterijske adhezije na amalgamski ploščici, ki je zelo nizek (0,35%), čeprav ima nekoliko bolj hrapavo površino,  $R_a = (0,295 \pm 0,074) \mu\text{m}$  kot ostali dentalni materiali. Keramična ploščica ima prav tako zelo gladko površino,  $R_a = (0,087 \pm 0,021) \mu\text{m}$ , posledično je tudi prekritost površine z bakterijami nižja (pod 1,0%). Vpliv hrapavosti keramičnih materialov so preučevali Vo et al. (2015). Preiskovali so adhezijo bakterije *S. mutans* na različne komercialno dostopne keramične materiale z različnimi vrednostmi  $R_a$ . Ugotovili so, da se je na gladke površine keramičnih materialov vezalo manj bakterij, kot na površine z večjo vrednostjo  $R_a$ . Pri vplivu hrapavosti površin na bakterijsko adhezijo moramo upoštevati tudi velikost bakterijskih celic. *S. mutans* ima premer  $0,5 \mu\text{m}$ , zato je  $R_a$  izbranih dentalnih površin v primerjavi z velikostjo bakterij manjši (razmak med posameznimi vrhovi utorov v material je manjši od premera bakterijske celice). Glede na dobljene rezultate predvidevamo, da na adhezijo celic *S. mutans*, poleg hrapavosti močno vplivajo tudi drugi dejavniki.

Dejavnik, ki pomembno vpliva na bakterijsko adhezijo je naboj površine. Song et al. (2015) navajajo, da se bakterije bolje vežejo na površine, ki so pozitivno nabite, kot na negativno nabite površine. V raziskavi smo namesto naboja površine merili zeta potencial. Ugotovili smo, da imajo vse naše dentalne površine negativen zeta potencial. Med vsemi dentalnimi površinami ima najbolj negativno vrednost zeta potenciala amalgam ( $\zeta = -59,37 \text{ mV}$ ). Na amalgamski ploščici je poraslo najmanj bakterij, kar se ujema z ugotovitvami v literaturi (Song, 2015). Zobni površini nismo mogli izmeriti zeta potenciala zaradi ukrivljenosti površine zoba. Z ravnanjem površine zoba bi odstranili površinski sloj, kar bi spremenilo površinske lastnosti zoba, poleg tega se sestava notranjega dela zoba razlikuje od zunanjega.

Tudi hidrofobnost površine in same bakterije ima pomembno vlogo pri začetni adheziji bakterij na površino. Ugotovljeno je bilo, da je večina bakterij, osamljenih iz dentalnega plaka, hidrofobnih. *S. mutans* je manj hidrofobna bakterija, pri kateri je pri pritrjevanju bolj pomemben zeta potencial kot hidrofobnost površine (Steinberg, 2000). Osnovni podatek za določevanje hidrofobnosti površin je kontaktni kot (Yuan & Lee, 2013). V raziskavi smo ugotovili, da so površine ploščic Cr-Co ( $\alpha = 99,74^\circ$ ) in Au-Pt ( $\alpha = 90,35^\circ$ ) rahlo hidrofobne, *S. mutans* pa je rahlo hidrofilna bakterija, zato smo pričakovali nekoliko višjo stopnjo adhezije, vendar površini nista močno hidrofobni in so zato interakcije med bakterijami in površino šibkejše. Vse ostale površine so rahlo hidrofilne oziroma blizu meje hidrofobnosti. Kontaktni koti so bili izmerjeni brez prisotnosti sline. V literaturi smo zasledili, da imajo različni dentalni materiali približno enako izmerjene kontaktne kote ob prisotnosti sline in različne ob njeni odsotnosti (Steinberg, 2000). V raziskavi smo naredili umetno slino, katere sestava je praktično v celoti anorganskega izvora in je tako le približek človeški slini, ki vsebuje še druge različne organske snovi. Sklepamo, da bi se naši rezultati nekoliko razlikovali od opisanega v literaturi, če bi uporabili človeško slino.

## ZAKLJUČEK

V naši študiji smo ugotovili, da na adhezijo bakterije *S. mutans* v največji meri hrapavost, ki je eden od pomembnih dejavnikov za pritrjevanje bakterij. Zato se ob pojavu razpok v materialu v le teh pritrdi največ bakterij. Večina bakterij je negativno nabitih, zato se raje adherirajo na pozitivne površine. Naboj površin in samih bakterij lahko prispeva k uspešnosti oprijemanja le the na površine. Zlasti pri začetni pritrditvi bakterij na površino je pomembna hidrofobnost, saj je večina bakterij izoliranih iz dentalnega plaka hirodofobnih.

Šibka točka naše študije je, da smo uporabili le eno vrsto bakterij, saj so sinergijski dejavniki med različnimi vrstami bakterij vsekakor zelo pomembni in bi bilo smiselno v naslednje študije vključiti več različnih vrst.

Tvorba dentalnega biofilma je kompleksen proces, pri katerem ima slina pomembno vlogo. Smiselno bi bilo narediti nadaljnje študije adhezije na dentalne materiale, ki bi jih predhodno omočili s slino, ki bi jo pridobili od zdravih prostovoljcev. Zelo zanimivo bi bilo tudi preučevati vpliv različnih koncentracij saharoze na tvorbo biofilma na dentalne materiale.

## LITERATURA

- Berdan, T. B. L., Azelmat, J., Spolidorio, D. P. & Grenier, D. 2013. *Fibrinogen-induced Streptococcus mutans biofilm formation and adherence to endothelial cells*. BioMed Research International, pp. 1–8.
- Bohinc, K. et al. 2014. *Available surface dictates microbial adhesion capacity*. International Journal of Adhesion and Adhesives, 50, pp. 256–72.
- Bos, R., van der Mei, H. C. & Busscher, H. J. 1999. *Physico-chemistry of initial microbial adhesive interactions— its mechanisms and methods for study*. FEMS Microbiology Reviews, 23(2), pp. 179–230.
- de Medeiros Dantas, A. S. et al. 2016. *Bacterial adhesion and surface roughness for different clinical techniques for acrylic polymethyl methacrylate*. International journal of dentistry, pp. 1–6.
- Geis-Gerstorfer, J. & Weber, H. 1985. *Effects of potassium thiocyanate on corrosion behaviour of non-precious metal dental alloys*. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, 40 (2), pp. 87–91.
- Grošelj, D. & Gubina, M. 2002. *Zobna gniloba in bakterijske okužbe obzobnih tkiv*. In: *Medicinska bakteriologija z imunologijo in mikologijo*. Ljubljana: Medicinski razgledi, pp. 363–6, 369–71.
- Hamada, S. & Slade, H. D. 1980. *Biology, immunology, and cariogenicity of Streptococcus mutans*. Microbiological Reviews, 44 (2), pp. 331–84.
- Huang, H. H. et al. 2003. *Ion release from TiNi orthodontic wires in artificial saliva with various acidities*. Biomaterials, 24 (20), pp. 3585–92.
- Islam, B., Khan, S. N. & Khan, A. U. 2007. *Dental caries: From infection to prevention*. Medical Science Monitor, 13 (11), pp. 196–203.
- Marsh, P. D. 2006. *Dental diseases-are these examples of ecological catastrophes?* International Journal of Dental Hygiene, 4 (Suppl.1), pp. 3 –10.
- Nozaki, K. et al. 2015. *Suppression effects of dental glass-ceramics with polarization-induced highly dense surface charges against bacterial adhesion*. Dental Materials Journal, 34 (5), pp. 671–678.
- Øilo, M. & Bakken, V. 2015. *Biofilm and dental biomaterials*. Materials, 8 (6), pp. 2887–900.
- Simon, L. 2007. *The role of Streptococcus mutans and oral ecology in the formation of dental caries*. Journal of Undergraduate Research, 2 (2), pp. 1–6.
- Song, F., Koo, H. & Ren, D. 2015. *Effects of material properties on bacterial adhesion and biofilm formation*. Journal of Dental Research, 94 (8), pp. 1027–34.
- Steinberg, D. 2000. *Studying plaque biofilms on various dental surfaces*. An YH, Friedman RJ, eds. In: *Handbook of bacterial adhesion: principles, methods, and applications*. Totowa: Humana Press, pp. 353–70.

Vo, D.T. et al. 2015. *Adherence of Streptococcus mutans on lithium disilicate porcelain specimens*. Journal of Prosthetic Dentistry, 114 (5), pp. 696–701.

Yuan, Y. & Lee, T.R. 2013. *Contact angle and wetting properties*. In: Bracco G, Holst B, eds. Surface science techniques. Berlin: Springer, pp. 3–34.

## VPLIV ULTRAZVOČNO VODENE BLOKADE NA KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTOV S KRONIČNO BOLEČINO ZARADI KOLENSKEGA OSTEOARTRITISA - INFLUENCE OF THE ULTRASOUND-GUIDED BLOCKADE ON THE QUALITY OF LIFE OF THE PATIENTS WITH CHRONIC KNEE OSTEOARTHRITIS PAIN

DAMIR TUZLAK, MENSUR SALIHOVIĆ, BORIS MIHA KAUČIČ

### Uvod

Osteoartritis je najpogostejša oblika artritisa in vodilni vzrok invalidnosti starejših odraslih po vsem svetu, predvsem zaradi bolečine, ki je primarni simptom te bolezni. Bolečine pri osteoartritisu kolena so še posebej prepoznavne, običajno kot prehod iz občasne bolečine, ki nosi težo, do obstojnejše, kronične bolečine, ta pa pomembno vpliva na kakovost življenja pacientov. Z raziskavo smo želeli ugotoviti vpliv ultrazvočno vodene blokade na zmanjšanje bolečine, izboljšanje spanja in na kakovost življenja pacientov s kronično bolečino zaradi kolenskega osteoartritisa.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, uporabljena je bila metoda deskripcije, kompilacije in sinteze. Za merilni instrument smo uporabili anketni vprašalnik. Za prvi del statistične analize podatkov smo uporabili podatke, pridobljene v okviru klinične študije z naslovom: Učinek ultrazvočno nadzorovane blokade safenega živca v adduktornem kanalu z lokalnim anestetikom levobupivakainom in s klonidinom na kronično bolečino v kolenu (GENUS), v kateri je bil uporabljen standardiziran anketni vprašalnik o težavah v kolenskem sklepu (KOOS). Drugi sklop anketnega vprašalnika je zadeval demografske podatke (spol, starost, telesna teža, telesna višina in indeks telesne mase – BMI) in smo ga oblikovali sami. Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec, v katerem je sodelovalo 77 pacientov, ki so izpolnjevali vključitvena merila za sodelovanje v študiji.

Povprečna starost pacientov je bila 66,36 leta. Podatki so bili analizirani v statističnem programu SPSS 22.0.

### Rezultati

Maksimalna bolečina, ki je bila prisotna pri pacientih z osteoartritisom kolena pred izvedeno blokado adduktornega kanala in en mesec po njej, se je zmanjšala (PV = 8,12 pred blokado in PV = 4,19 po blokadi). Prav tako se je zmanjšala minimalna bolečina, ki so jo opisovali pacienti (PV = 3,30 pred blokado in PV = 1,37 po blokadi). Kakovost spanja pacientov s kronično bolečino se je po izvedeni blokadi pri 56 (76,71 odstotka) pacientih izboljšala, medtem ko je bilo spanje še vedno slabo pri 17 (23,28 odstotka) pacientih. Izkazalo se je, da so bile pri njih prisotne še druge zdravstvene težave.

### Razprava

Z raziskavo smo ugotovili, da je ultrazvočno vodena blokada adduktornega kanala učinkovita metoda za boljšo kakovost življenja pacientov z osteoartritisom kolena ob zmanjšanju bolečine in boljši kakovosti spanja. Opazovanje pacienta, jemanje in zapisovanje anamneze, ciljano spraševanje, svetovanje in zdravstvena vzgoja ter dokumentiranje so pomemben del celostne obravnave pacienta z vidika medicinske sestre v Ambulanti za zdravljenje bolečine.

**Ključne besede:** kakovost življenja, kolenski sklep, osteoartritis, kronična bolečina, zdravstvena nega

## Introduction

Osteoarthritis is the most common form of arthritis and the leading cause of disability in older adults worldwide mostly because of the pain which is the primary symptom of the disease. Pains in knee osteoarthritis are in particular recognizable as a transition from intermittent weight bearing pain to the more persistent chronic pain. The latter influences the general quality of life of the patients. The purpose of the research was to determine the effect of the ultrasound-guided blockade on pain reduction, on improving sleep and thus on the quality of life of patients with chronic pain due to knee osteoarthritis.

## Methods

The research was based on the quantitative research approach. The methods of description, compilation, and synthesis were used. We used a survey questionnaire as a measuring instrument. For the first part of the statistical analysis, we used the data acquired within the framework of the clinical study titled: The effect of ultrasound-controlled blockade of the saphenous nerve in the adductor channel with local anesthetics levobupivacaine and clonidine on knee chronic pain (GENUS), where we used a standardized survey questionnaire on problems in knee joint (KOOS). The second part of the survey questionnaire referred to the demographic data (gender, age, body weight, body height, and body mass index – BMI), and was designed by ourselves. We used a non-random ad hoc sample, which included 77 patients, who met the inclusion criteria in order to participate in the study. The average age of the patients was 66.36 years. The data were analyzed by means of the statistical program SPSS 22.0.

## Results

The maximum pain present in patients with knee osteoarthritis before the performed blockade of the adductor channel and one month after it, was reduced (AV = 8.12 before the blockade, and AV = 4.19 after the blockade). The minimal pain reported by the patients was also reduced (AV = 3.30 before the blockade and AV = 1.37 after the blockade). The quality of sleep of the patients who suffered from the chronic pain improved in 56 patients (76.71 %) after the blockade. The sleep of 17 patients (23.28 %), however, remained poor. It turned out that these patients had also other other medical problems present.

## Discussion and conclusion

With our research we discovered that the ultrasound-guided blockade of the adductor channel is an efficient method for raising the quality of life of patients with knee osteoarthritis in the sense of reducing the pain and raising the quality of sleep. We proved that monitoring the patient, taking and recording the patient's medical history, targeted questioning of the patient, guidance and health education, as well as documenting, are all very important parts of the integrated treatment of the patient at the Pain Management Clinic. Therefore, nurses contribute substantially to the appropriate choice of treating patients suffering from chronic pain.

**Keywords:** quality of life, knee joint, osteoarthritis, chronic pain management, pain research, nursing care.

## UVOD

Kakovost življenja zajema širši sklop dejavnikov, kot so npr. zdravje, ohranitev socialnih stikov, stabilen ekonomski položaj, samostojnost ter avtonomija, in je odvisna od subjektivnega pogleda posameznika na lastno življenje. Zdravje je vrednota in ključni dejavnik za produktivno in kakovostno življenje vsakega posameznika ter skupnosti kot celote. Zato zdravje in skrb zanj nista le interes posameznika, temveč sta odgovornost celotne družbe (Vrabič Kek, 2012). Kadar se poruši ravnovesje v telesu, se posameznik sreča z boleznijo. Kadar je bolezen dolgotrajna, bremeni posameznika s strahovi in z negotovostjo. Zaradi nje doživlja velike spremembe in izgube v partnerskih odnosih, družinskem življenju, socialnih stikih, poklicnih in drugih obveznostih. Spremembe se lahko pojavijo nepričakovano, čez noč, zato je posameznik prisiljen spremeniti življenjski slog, pričakovanja, načrte in podobno. Kronične bolezni so dolgotrajne, običajno počasi napredujoče. Zaradi daljšanja življenjske dobe se pojavljajo vse pogosteje (Softič, et al., 2011).

Osteoarthritis (OA) je ena od bolezni, ki so povezane s kronično bolečino, in močno vpliva na kakovost življenja pacientov. Bolezen vpliva tako na kakovost kot na funkcionalnost, pri čemer približno deset odstotkov ljudi ne more opravljati vsakodnevnih življenjskih dejavnosti (Felson, et al., 2000). Osteoartroza je degenerativna bolezen sklepov in pripadajočih struktur, mišic, sluznikov (burz), tetiv in veziva, ki jo spremljata bolečina in motena gibljivost. Kadar jo spremlja tudi vnetje, gre za osteoarthritis. Bolečina je vodilni simptom osteoartritisa in vzrok za omejitve ter je zato eden najpomembnejših dejavnikov, ki jih moramo ustrezno uravnati ali zmanjšati. Kadar uspešno lajšamo bolečino pacientu, mu s tem povrnemo osebno avtonomijo (Felson, et al., 2000).

Zdravljenje kronične bolečine je zelo zahtevno, večinoma jo lahko le lajšamo in s tem ublažimo njen vpliv na pacientove zmogljivosti. Optimalna obravnava pacientov z osteoartričnim kolonom zahteva kombinacijo nefarmakoloških in farmakoloških ukrepov ter multidisciplinarni pristop k obravnavanju bolečine. Program mora biti individualno prilagojen vsakemu posamezniku (Udovčić Perrot, 2014). V Ambulanti za zdravljenje bolečine se vsakodnevno srečujemo z vedno več pacienti, ki trpijo zaradi močne bolečine. Ker so konservativne oblike zdravljenja osteoartritisa kolena omejeno uspešne, si vsaka nova terapija zasluži posebno pozornost. Z novo obliko terapije smo se neposredno srečali v študiji GENUS, ki se je odvijala v Ambulanti za terapijo bolečine UKC Ljubljana (Ambulanta) (Tuzlak, 2018).

Ker osteoarthritis kolena, posebej če ga spremlja kronična bolečina, pomembno vpliva na kakovost življenja pacientov, smo si zastavili raziskovalno vprašanje, kakšna je kakovost življenja teh pacientov in občutek oz. dojetje bolečine pred izvedbo ultrazvočno vodene blokade adduktornega kanala (kar pomeni safenega živca in živca za mišico vastus medialis – v nadaljevanju besedila UZ-blokada) in po njej. Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv UZ-blokade na kakovost življenja pacientov s kronično bolečino zaradi kolenskega osteoartritisa. Na podlagi opredeljenega raziskovalnega problema smo oblikovali naslednji raziskovalni vprašanja: Kako vpliva zdravljenje z UZ-blokado na kronično bolečino pri pacientih? Kako UZ-blokada vpliva na kakovost spanja pacientov?

## METODE

**Raziskovalna metoda:** Uporabljena je bila kvantitativna metoda raziskovanja, metoda deskripcije, kompilacije in sinteze. Opravili smo analizo podatkov, ki so bili pridobljeni v okviru klinične študije z naslovom: Učinek ultrazvočno nadzorovane blokade safenega živca v adduktornem kanalu z lokalnim anestetikom levobupivakainom in s klonidinom na kronično bolečino v kolenu (GENUS), ki so jo zasnovali Salihović, Rijavec in Puh (pridobljeno pisno soglasje).

**Opis instrumenta:** Raziskavo smo izvedli z uporabo standardiziranega merilnega instrumenta v obliki pisnega anketnega vprašalnika o težavah v kolenskem sklepu zaradi osteoartritisa (angl. Knee injury osteoarthritis outcome score – KOOS; Roos, et al., 2007). Vprašalnik KOOS sestavlja pet različnih kategorij zdravja (bolečina, simptomi, dejavnosti v vsakdanjem življenju, šport in rekreacija ter kakovost življenja), ki se uporabljajo posamezno, in ne kot skupna ocena. Uporabili smo slovensko različico izvirnega vprašalnika KOOS, prevzetega s spletne strani <http://www.koos.nu/KOOSslovenian.pdf>. Vprašalnik je sestavljen iz 42 vprašanj zaprtega tipa. Navedene so standardizirane možnosti odgovora 0 do 4, pri čemer 0 pomeni nikoli, 1 redko, 2 včasih, 3 pogosto in 4 vedno. Ocene



smo nato prevedli v lestvico od 0 do 100, pri čemer je 0 točk pomenilo hude težave, 100 točk pa je pomenilo odsotnost težav s kolonom.

Drugi sklop anketnega vprašalnika smo oblikovali sami (List za pacienta). Vprašanja so zadevala demografske podatke (spol, starost, telesna teža, telesna višina in indeks telesne mase – BMI), minimalno in maksimalno bolečino pred blokado in en mesec po njej ter kakovost spanja. Zaradi lažje statistične obdelave podatkov smo kakovost spanja ovrednotili od 1 do 4 (pri čemer 1 pomeni zelo slabo, 2 slabo, 3 dobro in 4 zelo dobro). Anketni vprašalnik so anketirani pacienti izpolnili sami, pred izvedbo blokade in en mesec po njej.

**Opis vzorca:** Uporabili smo neslučajnostno priložnostno vzorčenje. V raziskavi je sodelovalo 77 pacientov, ki so izpolnjevali naslednja *vključitvena merila*: Starost nad 40 let in bolečina v kolenu, ki je trajala vsaj šest mesecev pred študijo, diagnosticirana je bila na osnovi zdravstvene anamneze, rentgenskega in ortopedskega pregleda, krepitacije v kolenu pri aktivnem gibanju in osteofiti, manj kot 30 minut jutranje togosti v kolenu, zadostna raven pismenosti pacientov, ki je omogočala razumevanje postopkov in komuniciranje med postopki, uvrščenost pacienta na čakalno listo za vstavitve kolenske endoproteze, pacienti niso bili uvrščeni na čakalno listo zaradi drugih zdravstvenih in nezdravstvenih razlogov, dominantne bolečine v kolenu ni povzročila nevropatija, drugi operativni posegi na kolenu (npr. artroskopija) niso bili kontraindikacija in oddaja pisnega soglasja za sodelovanje v raziskavi. Zaradi nepopolnih podatkov smo štiri paciente izločili. Realizacija vzorca je bila 94 odstotkov. Najmlajši pacient v raziskavi je imel 40 let, medtem ko je imel najstarejši 92 let. Povprečna starost pacientov je znašala 66,36 leta.

**Opis zbiranja in obdelave podatkov:** Klinična študija pod imenom GENUS je potekala v Ambulanti. Predhodno je bilo pridobljeno pisno soglasje od Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana in soglasje Komisije za medicinsko etiko pri Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije (številka: 0120-302/2015-1, KME 109/06/15). Za statistično analizo smo uporabili IBM SPSS 22.0. Uporabili smo t-test za odvisne spremenljivke.

## REZULTATI

Najlažji pacient je imel 59 kg, medtem ko je najtežji imel 140 kg. Povprečna teža pacientov je znašala 84,4 kg. Najnižji pacient je meril 150 cm, medtem ko je imel najvišji 180 cm. Povprečna višina je znašala 165,23 cm.

Indeks telesne mase pacientov je bil v povprečju 30,93 kg/m<sup>2</sup>. Najnižje izmerjeni indeks telesne mase je bil 22,15 kg/m<sup>2</sup>, najvišje izmerjeni pa 50,19 kg/m<sup>2</sup>.

**Tabela 1: Primerjava maksimalne bolečine pri pacientih pred blokado in po njej**

Maksimalna bolečina	Povprečna vrednost	Standardni odklon	t-test	p-vrednost
Maksimalna bolečina pred blokado (NRS maks)	8,12	1,22	14,24	0,000
Maksimalna bolečina en mesec po blokadi (NRS maks)	4,19	2,22		

Kot je razvidno iz tabele 1, so imeli pacienti ocenjeno maksimalno bolečino (NRS maks) pred blokado s povprečno vrednostjo 8,12 (SO = 1,22) in maksimalno bolečino en mesec po blokadi s povprečno vrednostjo 4,19 (SO = 2,22). Razliko potrjuje tudi rezultat t-testa za odvisne vzorce, ki je statistično značilen (t = 14,24; p = 0,000)

**Tabela 2: Primerjava minimalne bolečine pri pacientih pred blokado in po njej**

Minimalna bolečina	Aritmetična sredina	Standardni odklon	t-test	p-vrednost
Minimalna bolečina pred blokado (NRS mini)	3,30	2,13	8,07	0,000
Minimalna bolečina en mesec po blokadi (NRS mini)	1,37	1,52		

Pacienti ocenjujejo minimalno bolečino (NRS mini) pred blokado s povprečno vrednostjo 3,30 (SO = 2,13) in minimalno ocenjeno bolečino en mesec po blokadi s povprečno vrednostjo 1,37 (SO = 1,52). Razliko potrjuje tudi rezultat t-testa za odvisne vzorce, ki je statistično značilen ( $t = 8,07$ ;  $p = 0,000$ ) (tabela 2).

Pacienti so ocenili bolečino (anketni vprašalnik – KOOS pain) pred blokado v povprečju s 36,78 (SO = 14,40), medtem ko je bila ocenjena bolečina po blokadi v povprečju 58,22 (SO = 18,83). Razliko potrjuje tudi rezultat t-testa za odvisne vzorce, ki je statistično značilen ( $t = -10,75$ ;  $p = 0,000$ ).

**Tabela 3: Kakovost spanja pacientov pred blokado in po njej**

Kakovost spanja	Pred blokado		Po blokadi	
	Število	Odstotek	Število	Odstotek
Zelo slabo	6	8,22	3	4,11
Slabo	48	65,75	14	19,18
Dobro	19	26,03	51	69,86
Zelo dobro	0	0,00	5	6,85
Skupaj	73	100,0	73	100,0

Iz tabele 3 je razvidno, da je pred blokado največ pacientov spalo slabo, in sicer 48 (65,75 odstotka), in zelo slabo, to je šest (8,22 odstotka), in le malo dobro, to je 19 (26,03 odstotka). Medtem ko je po blokadi večina pacientov spala dobro, to je 51 (69,86 odstotka), nekaj celo zelo dobro, to je pet (6,85 odstotka). Še vedno je po blokadi nekaj pacientov spalo slabo, in sicer 14 (19,18 odstotka), in nekateri celo zelo slabo, to je trije (4,11 odstotka), vendar so bile pri njih prisotne še druge zdravstvene težave.

**Tabela 4: Primerjava kakovosti spanja pacientov pred blokado in po njej**

Kakovost spanja	Povprečna vrednost	Standardni odklon	t-test	p-vrednost
Spanje pred blokado	2,21	0,53	-7,78	0,000
Spanje en mesec po blokadi	2,79	0,63		

Kakovost spanja pacientov pred blokado je bila v povprečju 2,21 (SO = 0,53), kar pomeni slab spanec, en mesec po blokadi pa je bila kakovost spanja pacientov v povprečju 2,79 (SO = 0,63), kar pomeni dober spanec. Razliko potrjuje tudi rezultat t-testa za odvisne vzorce, ki je statistično značilen ( $t = -7,78$ ;  $p = 0,000$ ) (tabela 4).

## RAZPRAVA

Kronične bolezni mišično-skeletnega sistema so med najbolj razširjenimi zdravstvenimi težavami ljudi v svetu in osteoartritis kolena predstavlja pomemben problem javnega zdravja. Zaradi progresivne bolečine, ki jo povzroča osteoartritis, praviloma pride do poslabšanja splošnega in specifičnega funkcioniranja pacientov. Posledice so delna ali neredko popolna izguba delazmožnosti. Zaradi psihološkega učinka teh sprememb postanejo posamezniki nekompetentni pri delu, v družbenem življenju in praktično v vseh oblikah družbenega življenja. Če temu prištejemo praviloma prisotne motnje spanja, je kakovost življenja takšnih posameznikov slaba. Različni avtorji, kot so Taheri in sodelavci (2015) ter Akkaya in sodelavci (2016), so poročali, da je poslabšanje kakovosti življenja pacientov s kolenskim osteoartritisom tesno povezano s stopnjo jakosti bolečine.

Prisotnost bolečine pri pacientih je bila ocenjena na dva načina: z lestvico NRS/številčna ocenjevalna lestvica (izvajala jo je medicinska sestra) in z vprašalnikom KOOS (ki je bil del klinične študije GENUS) pred UZ-blokado in en mesec po njej. Rezultati ocenjevanja z lestvico NRS so pokazali, da pacienti po UZ-blokadi bolečino ocenijo z bistveno manjšo oceno kot pred njo. Merili smo maksimalno jakost, minimalno jakost in razlike v povprečni vrednosti. Maksimalna jakost bolečine je bila ocenjena med 5 in 10, povprečna vrednost je znašala 8,12, kar pomeni, da je bila bolečina skoraj neznosna. Mesec po UZ-blokadi je bila maksimalna jakost bolečine ocenjena kot bistveno

blažja: med 0 in 5, povprečna vrednost pa je znašala 4,19, kar pomeni, da je bila bolečina zmerna. Tudi minimalno bolečino, o kateri so pred UZ-blokado poročali pacienti (ocenjeno v povprečju s 3,30), so po UZ-blokadi ocenjevali drugače, bolečina je bila blažja, povprečna vrednost je znašala 1,37, kar pomeni, da je bila bolečina zelo blaga. V vprašalniku KOOS je bila bolečina ocenjena z numerično lestvico 0–100, pri čemer 0 predstavlja zelo hude težave, 100 pa odsotnost težav. Pacienti so pred UZ-blokado bolečino ocenili v povprečju s 36,78, po UZ-blokadi pa s povprečno vrednostjo 58,22, kar pomeni izrazito zmanjšanje jakosti bolečine. Vprašanja so se nanašala na pogostost občutenja bolečine in izrazitost pri opravljanju dejavnosti, kot so: obračanje telesa/vrtenje na kolenu, popolno iztegovanje kolena, popolno pokrčenje kolena, hoja po ravni površini, hoja po stopnicah navzgor ali navzdol. Ocenjevali so tudi bolečino ponoči v postelji, pri ležanju ali sedenju ter pri stanju. Na podlagi statistične analize podatkov lahko potrdimo, da UZ-blokada vpliva na kronično bolečino pri pacientih, in sicer tako da jo izrazito zmanjša. Tudi Salihović (2012) je ugotovil, da je UZ-blokada dobra izbira zdravljenja v napredovali fazi osteoartritisisa in da živčna blokada lahko pomaga začasno ali celo trajno. Monga in Grabois (2002) navajata, da je kronično bolečino zelo težko popolnoma odpraviti, zato to ni cilj intervencij. Z različnimi pristopi želimo zmanjšati bolečino na znosno raven. Z raziskavo smo potrdili, da se z UZ-blokado statistično pomembno zmanjša jakost bolečine pri pacientih z osteoartritisom kolena, bolečina je po izvedeni intervencijski metodi znosna.

Kakovost spanja pacientov smo ocenjevali z opisnim vprašanjem, pri čemer so pacienti z besedo ocenili kakovost spanja pred UZ-blokado in en mesec po njej. Kot slabo ali zelo slabo spanje je pred UZ-blokado navedlo največ vprašanih, kar 74 odstotkov pacientov. Nobeden ni poročal, da je spal zelo dobro. Mesec po UZ-blokadi je 69,86 odstotka pacientov poročalo, da spi dobro, kar 6,85 odstotka pa jih je spalo zelo dobro. Zmanjšanje bolečine je pri pacientih iz naše raziskave izboljšalo spanje. Prikazali smo tudi, da sta simptoma bolečina in spanje povezana. Tudi Mann (2010) pravi, da je kronična bolečina lahko glavni razlog nočnega prebujanja, kar zmanjša količino in poslabša kakovost spanja. Bolash in Drerup (2015) sta ugotovila, da obstaja veliko načinov za ublažitev kronične bolečine in izboljšanje kakovosti spanja. Pri posamezniku je za določitev ustreznega zdravljenja včasih treba preizkusiti več metod. Z raziskavo, ki smo jo opravili, smo prikazali, da je UZ-blokada ena od metod, ki pri pacientih z osteoartritisom kolena pomembno zmanjša kronično bolečino, posledično pa izboljša kakovost spanja in s tem pomembno izboljša njihovo kakovost življenja.

## ZAKLJUČEK

Zdravila za osteoartritis ne poznamo, bolezenske simptome je možno le lajšati in pacientom tako omogočiti znosnejše življenje. Na prvem mestu pri tem je lajšanje kronične bolečine. Eden od uspešnih načinov je invazivni pristop z ultrazvočno vodeno blokado adduktornega kanala. Z raziskavo smo potrdili, da je UZ-blokada dobra metoda za izboljšanje kakovosti življenja pacientov z osteoartritisom, saj zmanjša bolečine in izboljša kakovost spanja. Ugotovili smo, da je zelo pomembno zapisovati subjektivno oceno pacientove bolečine ob vsakem obisku Ambulante, saj nam pove, ali smo izbrali pravo metodo zdravljenja/obvladovanja kronične bolečine. Opazovanje pacienta, jemanje in zapisovanje anamneze, ciljano spraševanje, svetovanje in zdravstvena vzgoja ter dokumentiranje zdravstvenega stanja so zelo pomembni deli oskrbe pacientov v Ambulanti. Medicinske sestre imajo pri tem pomembno vlogo tako v tem delu obravnave pacienta kot med procesom njihovega zdravljenja. Med zdravljenjem paciente poučujejo o naravi bolezni, delovanju zdravil in o pomembnosti ustrezne uravnoteženosti dela in počitka. Hkrati opozarjajo na dejavnike tveganja, ki poslabšajo okvaro/bolezen kolena. Pacienti se ne zavedajo, da je telesna teža eden najpomembnejših dejavnikov, od katerih so odvisni simptomi in bolečnost. Šele zmanjšana/obvladana bolečina omogoča nadaljnje zdravljenje oz. rehabilitacijo. Menimo, da je v proces zdravljenja treba nujno vključiti več strokovnjakov, ki bi pacientom izdelali strukturiran oz. prilagojen načrt zdravljenja: zdravnik algolog (izvaja blokade), fizioterapevt (svetuje spremembo življenjskega sloga) in nutricionist (svetuje način prehrane).

Z raziskavo smo dokazali, da kronična bolezen/bolečina negativno vpliva na pacientovo življenje: povzroča občutek nemoči in socialne izoliranosti, finančne skrbi, družinske težave in strah pred invalidnostjo. Medicinska sestra je v podporo pacientom in tudi družini, ki se spopadajo s kronično boleznijo/bolečino. Zdravstveni delavci svetujemo, kako naj pacienti obdržijo optimalno fizično, psihološko in socialno funkcijo. Za vse to zdravstveni delavci potrebujemo ustrezno znanje in pravi odnos do pacientov s kronično bolečino.

## LITERATURA

- Akkaya, T., Alptekin, A. & Özkan, D., 2016. Ultrasound guided chronic pain interventions (Part I). *Agri*, 28(1) pp. 1–8.
- Bolash, R. & Drerup, M., 2015. How to Beat Insomnia When You Have Chronic Pain. [Online] Available at: <https://health.clevelandclinic.org/2015/12/managing-insomnia-for-those-with-chronic-pain/> [Accessed 27. 02. 2018].
- Felson, D T. et al., 2000. Osteoarthritis: New Insights. Part 1: The Disease and Its Risk Factors. *Annals of Internal Medicine*, 133(8), pp. 635–646.
- Mann, D., 2010. Pain: The Sleep Thief. Available at: <https://www.webmd.com/sleep-http://teachmeanatomy.info/lower-limb/areas/adductor-canal/disorders/features/pain-sleep#2> [Accessed 19. 02. 2018].
- Monga, TN. & Grabois, M., 2002. Pain management in rehabilitation. In: Damjan, H., et al. eds. *Rehabilitacija: zbornik predavanj 17. dnevi rehabilitacijske medicine. Ljubljana, 17. in 18. marec 2006*. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo, letnik V, pp. 181–183.
- Roos, E. 2007. Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Slovenian version LK 1.0. Available at: <http://www.koos.nu/> [Accessed 02. 12. 2017].
- Salihović, M., 2012. Naše izkušnje z uporabo RF pod kontrolo UZ in RTG pri lajšanju rezistentne bolečine v ledveni hrbtenici. In: Zbornik prispevkov, 15. seminar o bolečini z mednarodno udeležbo, *Invazivni postopki zdravljenja bolečine, Maribor, 5. in 6. oktober 2012*. Ljubljana: Slovensko združenje za zdravljenje bolečine, pp. 85–86.
- Softič, N., Smogavec, M., Klemenc - Ketiš, Z. & Kersnik, J., 2011. Ocena pogostosti kroničnih boleznih med polnoletnimi prebivalci Slovenije. *Zdravstveno varstvo*, 50, pp. 185–190.
- Taheri, A. et al. 2015. Effect of ultrasound-guided subsartorial approach for saphenous nerve block in cases with saphenous nerve entrapment in adductor canal for controlling chronic knee pain. *Middle East Journal of Anaesthesiology*, 23(1), pp. 25–28.
- Tuzlak, D., 2018. *Vpliv ultrazvočno vodene blokade na kakovost življenja pacientov s kronično bolečino zaradi kolenskega osteoartritis: diplomsko delo*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju, p. 3.
- Udovčić Pertot, A., 2014. Klinične smernice za rehabilitacijo pacientov z artrozo kolka in kolena. *Rehabilitacija*, 13(Suppl 1), pp. 168–174.
- Vrabič Kek, B., 2012. *Kakovost življenja*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije, pp. 10–15.

## ANALIZA HIGIENSKO-TEHNIČNEGA STANJA IZBRANIH GOSTINSKIH OBJEKTOV V SLOVENIJI

NATAŠA STOJNIĆ, MOJCA JEVŠNIK, STANKA VADNJAL

### Uvod

Danes predstavljajo velik javnozdravstveni problem okužbe in/ali zastrupitve z živili, ki so pomemben vzrok obolevnosti in umrljivosti ljudi. Visoko stopnjo tveganja predstavljajo: izvor surovin, slaba osebna higiena oseb, ki rokujejo z živili, pomanjkljivo znanje o higieni živil, neustrezno shranjevanje in priprava živil, neustrezen čas in temperatura obdelave ter navzkrižna kontaminacija. Pomembno je poudariti vlogo nosilcev živilske dejavnosti, ki morajo poskrbeti za redna izobraževanja in usposabljanja zaposlenih kot tudi za ustrezne higiensko-tehnične razmere gostinskih obratov, s katerimi se prepreči ali zmanjša možnost za nastanek okužb in/ali zastrupitev s hrano.

### Metode

Opazovanje delovnega procesa v izbranih gostinskih obratih smo izvedli po higiensko-tehničnih kriterijih s pomočjo opazovalne liste, znanje zaposlenih o higieni živil smo ugotavljali z validiranim anketnim vprašalnikom. Prav tako smo v izbranih gostinskih obratih z delovnih površin in rok zaposlenih odvzeli po deset brisov na snažnost.

### Rezultati

Higiensko-tehnično stanje je bilo v izbranih gostinskih obratih v večini skladno z zahtevami, razen na področju higiene rok zaposlenih. Znanje zaposlenih je poleg osebne higiene pomanjkljivo na področju varnosti živil in higiene v kuhinji. Več kot polovica odvzetih brisov iz vnaprej določenih površin v gostinskih obratih je bilo nesnažnih, najbolj kritična mesta so bila: deske za meso, salamoreznice in delovni pulti.

### Razprava

Zaposleni s pomanjkljivim znanjem o higieni živil predstavljajo največji dejavnik tveganja, saj z neustreznim ravnanjem kljub ustreznemu higiensko-tehničnemu stanju gostinskih obratov lahko kontaminirajo živila v procesu skladiščenja, priprave in obdelave živil ali serviranja. Veliko tveganje predstavlja tudi higiensko stanje površin, zato bi bilo smiselno zaposlene redno ozaveščati o pomenu čiščenja in dezinfekcije.

**Ključne besede:** zaposleni, higiena, varnost živil, gostinski obrati

## Introduction

In this day and age, foodborne outbreaks present a big problem for the public health, since they are often an important reason for higher illness rates and mortality. High degrees of risk present: unclean environment where foods are produced, bad personal hygiene of people that operate with foods, insufficient knowledge about food hygiene, unsuitable food storage and preparation, unsuitable processing time or processing temperature and, lastly, cross contamination. It is also important to emphasize the role of food business operator – they are the ones that need to provide regular training and education for employees and care for suitable hygiene and technical conditions in order to minimize chances for foodborne outbreaks.

## Methods

Observation of the work process in chosen food establishments was performed with the help of an observation list and by following hygiene/technical criteria. Testing of the employees' knowledge about the hygiene of foods was executed with the help of a validated survey questionnaire. 10 swab test were also taken from working surfaces and food handlers hands in every chosen food establishment.

## Results

The hygiene/technical condition of catering businesses was, with the exception of food handlers hands, mostly in accordance with demands. In addition to sufficient personal hygiene, employees also lack knowledge in the field of food safety and kitchen hygiene. More than half of the swab tests came out as unclean with cutting boards, meat slicers and counters being most critical.

## Discussion

Food handlers with deficient knowledge of food hygiene represent the highest risk factor. Because of improper handling they can contaminate food in the process of storage, preparation and serving of food or treatment, despite adequate hygienic and conditions of food establishments. A great risk is also the hygienic condition of the surface, so it would make sense for employees to regularly raise awareness of the importance of cleaning and disinfection.

**Keywords:** food handler, hygiene, food safety, food establishment.



## UVOD

Pojem varnost živil se razteza od tehnologije do zakonodaje in od prehrabnega objekta do potrošnika živil. Odgovornost za varnost živil si delijo nosilci živilske dejavnosti, država in potrošnik (Raspor, 2004).

Pri opravljanju gostinske dejavnosti pogosto pride do situacije, ko v stik z živili pridejo osebe brez primerne izobrazbe in ustreznega izobraževanja. V Sloveniji so pred časom ukinili posebne izobrazbene pogoje za opravljanje omenjene dejavnosti. Prav tako je bil ukinjen »higienski minimum«, ki je bil obvezen za osebe pred nastopom dela in ga je bilo treba obnavljati vsakih 5 let na tistih delovnih mestih, kjer je osebe prihajalo v stik z živili (Čebular, et al., 2014). Zakonodaja EU na področju zagotavljanja varnosti živil, kot sta Uredba (ES) št. 852/2004 in Uredba (ES) št. 178/2002, določata, da je za zagotavljanje varnih živil odgovoren nosilec živilske dejavnosti (NŽD). Po zahtevah zakonodaje morajo NŽD oziroma njihove odgovorne osebe sami usposabljeni zaposlene pri delu z živili (o aktualnih problemih na področju zagotavljanja varnih živil, o dobri higieni praksi in o posebnih zahtevah na posameznem delovnem mestu pri delu z živili). Za doseganje varne hrane je treba upoštevati več dejavnikov, kot so določitev minimalnih higienskih zahtev, vzpostavljen uradni nadzor za pregled skladnosti nosilcev živilske dejavnosti, le-ti pa morajo vzpostaviti in upoštevati programe in postopke, ki temeljijo na načelih sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) (Uredba, 2004).

Rezultati meta-analiz različnih raziskav kažejo, da je skoraj polovica ovir za učinkovitost sistema HACCP, zagotavljanja varnosti živil, vezana na človeški faktor. Zaposleni predstavlja velik dejavnik tveganja v živilsko-prehranskih obratih (Jevšnik, 2008). Po podatkih EFSA so bili v letu 2016 med najpogostejšimi vzroki okužb in/ali zastrupitev z živili navedeni: kontaminirana surovina (42,2 %), neustrezno zagotavljanje hladne ali vroče verige (32,7 %), okužena oseba, ki pri delu prihaja v stik z živili (18,1 %), navzkrižna kontaminacija (10,1 %) (EFSA, 2017).

Namen dela je ugotoviti higieno-tehnično stanje v izbranih gostinskih obratih, preveriti znanje zaposlenih na področju higiene živil in ugotoviti higieno stanje izbranih površin v gostinskih obratih in rok zaposlenih pri delu z živili.

Cilj raziskave je ugotoviti, ali je znanje o higieni živil med zaposlenimi zadovoljivo, ter oceniti higieno stanje v izbranih gostinskih obratih v Sloveniji.

Postavili smo si sledeča raziskovalna vprašanja (RV):

- RV 1: Ali je v izbranih gostinskih obratih znanje zaposlenih o higieni živil zadovoljivo?
- RV 2: Ali higieno-tehnično stanje izbranih gostinskih obratov ustreza vsem higieno-tehničnim zahtevam, določenim v Prilogi II Uredbe o higieni živil (Uredba, 2004)?
- RV 3: Ali je higieno stanje površin v izbranih gostinskih obratih in rok zaposlenih pri delu z živili zadovoljivem higienem stanju in v skladu s Pravilnikom o posebnih ukrepih pri zastrupitvah in infekcijah oseb s hrano in o njihovem preprečevanju (Pravilnik, 1981, 1985)?

## METODE

V okviru raziskave je bila uporabljena kombinacija kvalitativne in kvantitativne metodologije, kar obsega kompleksnejšo poglobitev v omenjeno problematiko. Raziskovalna vprašanja smo preverjali z anketnim vprašalnikom, opazovalno listo in odvzemom brisov na snažnost. Rezultate navedenih metod smo obdelali in jih predstavili v obliki grafov in tabel ter izvedli primerjavo naših rezultatov z rezultati drugih podobnih raziskav. Nabor gostinskih obratov (s standardno ponudbo in cateringom), ki so bili povabljeni k sodelovanju v raziskavi, smo dobili preko Sekcije za gostinstvo in turizem pri Obrtno podjetniški zbornici Slovenije. Iz raziskave smo izključili javne prehranske obrate (vrtci, šole ...). Ker je raziskava obsežna bomo predstavili samo segment, ki se nanaša na opazovalno listo.

Opazovalno listo za preverjanje higieno-tehničnega stanja izbranih gostinskih obratov smo sestavili na podlagi strokovne literature in veljavne zakonodaje (Jevšnik, et al., 2017; Uredba, 2004). S pomočjo le-te smo opazovali delovni proces ter ravnanje zaposlenih v tistih gostinskih obratih, ki so privolili v sodelovanje.

## REZULTATI

Opravili smo ogled 26 gostinskih obratov. Glede na statistične regije Slovenije jih je bilo v osrednjeslovenski regiji pregledanih 14, v pomurski regiji 4, v podravski regiji 3, v obalno - kraški regiji 2 in v gorenjski, goriški ter primorsko-notranjski po 1. Glede na vrsto obrata smo opazovali 21 restavracij in gostiln, 2 piceriji, 2 okrepčevalnici in 1 menzo.

Povprečno število zaposlenih v kuhinji in v strežbi so štiri zaposleni. Odčitani in izmerili smo temperature v hladilnikih in zamrzovalnikih. Najvišja odčitana temperatura iz kontrolnega termometra v hladilniku je bila 10 °C, najnižja pa 0 °C. Najvišja izmerjena temperatura zraka z umerjenim termometrom Testo 106 v hladilniku je bila 6,2 °C, najnižja izmerjena pa 0,4 °C. Najnižja odčitana temperatura iz kontrolnega termometra v zamrzovalniku je bila – 21,3 °C, najnižja izmerjena pa – 21 °C.

V nadaljevanju bomo predstavili analizo odgovorov po vsebinskih sklopih opazovalne liste.

Zaposleni so bili v času pregleda večinoma zdravi (92 %) in so imeli ob začetku dela podpisano soglasje osebe k obveznosti prijavljanja bolezni. Vsi so pred nastopom dela izpolnili tudi individualno izjavo o bolezenskih znakih. V primeru poškodbe ali ureznine 92 % zaposlenih uporablja barvne obliže in 85 % vzdržuje visoko raven osebne higijene telesa in rok, nohti so primerno pristriženi in nelakirani. Večina zaposlenih je brez nakita in ima spete in zaščitene lase. Četrtnina zaposlenih je pri delu uporabljala rokavice.

Pri opazovanju delovne obleke smo ugotovili, da ima 89 % zaposlenih primerno, čisto in nepoškodovano delovno obleko in da imajo glede na izjave zaposlenih zadostno število le-teh kot tudi ostalih delov zaščitne delovne obleke. Četrtnina zaposlenih nima ustrezne barve delovne obleke in ne nosi ustreznih pokrival za lase.

V vseh pregledanih gostinskih obratih so materiali, ki prihajajo v stik z živili, gladki in pralni ter omogočajo enostavno čiščenje in po potrebi razkuževanje. So odporni proti mehanskim poškodbam in koroziji. V nekaj gostinskih obratih so bili poškodovani oziroma obrabljeni.

Skoraj vsi gostinski obrati imajo zagotovljene garderobe za zaposlene, le nekaj več kot polovica pa zagotavlja tudi dvodelne omarice za ločevanje delovne in civilne obleke. 80 % pregledanih obratov ima ustrezno število sanitarij za zaposlene, vendar pa večina nima ločenih po spolu. Zagotovljeni so umivalniki za umivanje rok, ki so bili v večini obratov ustrezno opremljeni z vsem higienskimi priborom, čistila in razkuževalna sredstva pa so shranjena ločeno v za to namenskem prostoru.

V vseh pregledanih gostinskih obratih so oprema in pripomočki, ki prihajajo v stik z živili, načrtovani in se uporabljajo namensko. Izdelani so iz ustreznih materialov (plastične mase, nerjaveče jeklo, les, steklo), nepoškodovani, se ločujejo v različnih stopnjah priprave živil in so na voljo v zadostnih količinah (Slika 10). V nekaterih gostinskih obratih so bile deske dotrajane in niso bile namenske in barvno ločene. Tla so ponekod umazana.

V skoraj vseh pregledanih gostinskih obratih ločeno shranjujejo različne vrste živil, skrbijo za vzdrževanje temperaturne verige in živila shranjujejo po principu »prvo shranjeno, prvo uporabljeno«. 89 % jih skrbi za ustrezne temperature skladiščenja živil in za ustrezno zaščito pred kontaminacijo.

V 65 % gostinskih obratov ni bilo tveganja za rast mikroorganizmov, saj so uporabljali ustrezen način odmrzovanja in odtekanje tekočin. Toplotna obdelava je določena kot KKT v 65 % pregledanih obratov, kjer tudi spremljajo temperaturo med samo toplotno obdelavo. V nekoliko večjem deležu sta zastopana pravilno določena temperatura in čas (69,2%). V polovici pregledanih obratov je ohlajanje gotovih živil določeno kot KKT, skoraj 70 % obratov pa ima ustrezno temperaturo ohlajanja in spremlja le-to.

Izmed 26 izbranih gostinskih obratov jih 14 (54 %) nima organiziranega prevoza živil. Ostalih 12 obratov ima v približno 31 % zagotovljena čista in vzdrževana prevozna sredstva, ki omogočajo zaščito pred kontaminacijo in ustrezno čiščenje in po potrebi razkuževanje. Izvajajo medfazno čiščenje in vzdržujejo ustrezno temperaturo med prevozom živil. V primeru prevoza več različnih živil zagotavljajo fizično ločenost le-teh.

Vsi pregledani gostinski obrati ločujejo organske odpadke od drugih komunalnih odpadkov, 80 % pa jih ima za ločevanje namenjene prostore in ustrezne zabojnike, ki imajo pokrov, so dobro vzdrževani in čisti. Nekoliko manjši delež (76 %) ima urejeno zaščito pred vstopom škodljivcev v obrat.

## RAZPRAVA

Pred izvedbo raziskave smo si zastavili za cilj ugotoviti, ali je znanje o higieni živil med zaposlenimi zadovoljivo, in oceniti higiensko stanje v izbranih gostinskih obratih v Sloveniji.

Vsi zaposleni so izpolnili individualno izjavo o bolezenskih znakih in v več kot 92 % so bili zdravi, brez bolezenskih znakov, vidnih ran in poškodb. Prav tako na delovnem mestu ne kadijo, obveščajo NŽD o bolezenskih znakih in imajo v primeru poškodb barvne obliže. Bolj zaskrbljujoče je stanje glede pogostosti in tehnike umivanja rok, saj je bilo le-to neustrezno ocenjeno v 50 – 60 % primerih, ter uporaba rokavic, ki je bila najbolj neustrezno ocenjen element med higienskimi kriteriji pri oceni zaposlenih, saj le četrtnina zaposlenih pri delu pravilno uporablja rokavice (le za točno določeno opravilo, za kratek čas, menjava rokavic in podobno). Nepravilno umivanje rok ali nepravilna uporaba rokavic lahko privedeta do navzkrižne kontaminacije. To je ena izmed najpogosteje opaženih praks, ki se neustrezno izvajajo med zaposlenimi, ki prihajajo v stik z živili (Green, et al., 2005; Green, et al., 2006; Mitchell, et al., 2007). Tudi Robertson in sodelavci (2013) so opozorili na pomanjkljivo umivanje rok pred uporabo rokavic in pred neposrednim stikom z živili, ki so pripravljena za uživanje (Robertson, et al., 2013). Metaanaliza, ki so jo opravili Soon in sodelavci (2012), je pokazala, da usposabljanje o varnosti in higieni živil povečuje znanje in izboljšuje odnos do higiene rok in da obnovitvena usposabljanja ter ponavljajoče se poudarjanje o dobrem ravnanju z živili, pozitivno vplivajo na prakso umivanja rok med zaposlenimi, ki imajo stik z živili (Soon, et al., 2012). McIntyre in sodelavci (2013) so dokazali, da je treba obnavljati znanje na področju varnosti živil, saj se znanje z leti zmanjšuje (McIntyre, et al., 2013). Eden izmed načinov, ki pomaga pri obnavljanju znanja, so znaki oziroma piktogrami za umivanje rok na delovnem mestu. Schroeder in sodelavci (2016) so dokazali učinkovitost piktogramov, saj so zaposleni pokazali znatno povečanje uporabe mila po uvedbi novega znaka tako v kratkoročnem kot v dolgoročnem časovnem obdobju (Schroeder, et al., 2016). Garderobe za zaposlene ima zagotovljenih 92 % vseh pregledanih gostinskih obratov, tudi ostale zahteve glede pomožnih prostorov so zagotovljene v večinskem deležu. V 65 % gostinskih obratov ni bilo zaznane tveganja za rast mikroorganizmov, saj so uporabljali ustrezen način odmrzovanja in odtekanje tekočin. V Grčiji, Srbiji in na Portugalskem so preverjali znanje zaposlenih v gostinskih obratih in pri 18,2 % anketirancih ugotovili poznavanje dobrih praks odmrzovanja živil (Srbija – 13,9 %, Grčija – 20 % in Portugalska – 19,8 %) (Smigic, et al., 2016). Ohranjanje ustrezne temperature skladiščenja je ključnega pomena za zagotavljanje kakovosti in varnosti svežih izdelkov (Kou, et al., 2015), predvsem hitro pokvarljivih živil, ki zahtevajo neprekinjenost hladne verige. Temperature, ki smo jih izmerili v hladilnikih in zamrzovalnikih, so bile med 0,4 °C in 6,2 °C v hladilniku, v zamrzovalniku pa – 21 °C. Garayoa in sodelavci (2016) so pri preverjanju površinskih temperatur živil z infrardečim termometrom v gostinskih obratih ugotovili 31 % skladnost hladilnikov in 100 % skladnost temperatur v zamrzovalnikih (Garayoa, et al., 2016).

Toplotna obdelava je bila določena kot KKT v 65 % pregledanih obratov, kjer tudi spremljajo temperaturo med samo toplotno obdelavo. V nekoliko večjem deležu sta bila pravilno določena temperatura in čas toplotne obdelave živil. V polovici pregledanih gostinskih obratov je bilo ohlajanje gotovih jedi opredeljeno kot KKT in v skoraj 70 % obratov so bile ustrezne temperature toplotno obdelanih živil in spremljanje temperatur med toplotno obdelavo. Neustrezen nadzor temperatur med predelavo in skladiščenjem živil je eden izmed glavnih dejavnikov za okužbe in/ali zastrupitve s hrano (Gormley, et al., 2011). Izmed vseh pregledanih gostinskih obratov ima polovica zagotovljen prevoz živil, od tega jih ima 31 % zagotovljena čista in vzdrževana prevozna sredstva, ki omogočajo zaščito pred kontaminacijo živil, ustrezno čiščenje in po potrebi razkuževanje ter fizično ločenost živil pri hkratnem prevozu gotovih živil in surovin.

## ZAKLJUČEK

Po izvedbi anketiranja zaposlenih, opazovanja delovnega procesa in vzorčenja delovnih površin in rok zaposlenih smo ugotovili, da:

- je znanje zaposlenih pomanjkljivo, še posebej na področju varnosti živil (čas in temperatura toplotne obdelave živil) in higiene v kuhinji, kar smo tudi potrdili z rezultati opazovanja delovnega procesa;

- higiensko-tehnično stanje izbranih gostinskih obratov je bilo v večini skladno z zahtevami, določenimi v Uredbi o higieni živil (Uredba, 2004);
- higiensko stanje delovnih površin v izbranih gostinskih obratih in rok zaposlenih pri delu z živili ne dosega pričakovanega oz. zahtevanega nivoja, saj je bila več kot polovica odvzetih brisov nesnažnih.

Slednje kaže, da je higiensko stanje v opazovanih gostinskih obratih zaskrbljujoče in da je treba pooprčiti tako notranji kot tudi zunanji nadzor in preko rednih, ciljanih usposabljanj ozaveščati zaposlene o tveganjih pri delu z živili in o njihovem obvladovanju.

## LITERATURA

- Čebular, M. et. al., 2014. Obvladovanje varnosti živil z usposobljenim posameznikom. Sanitarno inženirstvo, special edition, pp. 89–105.
- EFSA (European Food Safety Authority) and ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), 2017. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2016. *EFSA Journal* 2017, 15(12):5077, pp. 228.
- Garayoa, R., Abundancia, C., Díez-Leturia, M. & Vitas, A. I., 2016. Essential tools for food safety surveillance in catering services: On-site inspections and control of high risk cross-contamination surfaces. *Food Control*, 75, pp. 48-54.
- Gormley, F. J., et. al., 2011. A 17-year review of foodborne outbreaks: Describing the continuing decline in England and Wales (1992-2008). *Epidemiology and Infection*, 139(5), pp. 688-699.
- Green, L., et. al., 2005. Food service workers' self-reported food preparation practices: an EHS-Net study. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 208(1-2), pp. 27-35.
- Green, L., et. al., 2006. Food Worker Hand Washing Practices: An Observation Study. *Journal of Food Protection*, 69(10), pp. 2417-2423.
- Jevšnik, M., 2008. Integralno vrednotenje vključitve sistema HACCP pri zagotavljanju varnih živil: doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
- Jevšnik, M., Ovca, A., Godič Torkar, K., 2017. Orodja za obvladovanje in analizo higienskih procesov. In: M. Jevšnik, eds. *Higiena objektov in procesov*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 64-119.
- Kou, L., et. al., 2015. Open-refrigerated retail display case temperature profile and its impact on product quality and microbiota of stored baby spinach. *Food control*, 47, pp. 686-92.
- McIntyre, L., et. al., 2013. Evaluation of food safety knowledge, attitudes and self-reported hand washing practices in foodsafe trained and untrained food handlers in British Columbia, Canada. *Food Control*, 30(1), pp. 150-156.
- Mitchell, R. E., Fraser, A. M. & Bearon, L. B., 2007. Preventing food-borne illness in food service establishments: Broadening the framework for intervention and research on safe food handling behaviors. *International Journal of Environmental Health Research*, 17(1), pp. 9-24.
- Pravilnik o posebnih ukrepih pri zastrupitvah in infekcijah oseb s hrano in o njihovem preprečevanju (1981). Uradni list SRS, št. 24/81 in 35/85.
- Raspor, P., 2004. Sedanji pogled na varnost živil. In: L. Gašperlin, B. Žlender, eds. *Varnost živil / 22. Bitenčevi živilski dnevi*, 18. in 19. marec 2004, Radenci. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, pp. 1-14.

- Robertson, L. A., Boyer, R. R., Chapman, B. J. & Eifert, J. D., 2013. Educational needs assessment and practices of grocery store food handlers through survey and observational data collection. *Food control*, 34, pp. 707-713.
- Schroeder, M., et. al., 2016. Evaluation of how different signs affect poultry processing employees' hand washing practices. *Food Control*, 68, pp. 1-6.
- Smigic, N., et. al., 2016. The level of food safety knowledge in food establishments in three European countries. *Food control*, 63, pp. 187-194.
- Soon, J. M., Baines, R. & Seaman, P., 2012. Meta-analysis of food safety training on hand hygiene knowledge and attitudes among food handlers. *Journal of Food Protection*, 75(4), pp. 793-804.
- Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane. *Uradni list št. 31, 1. 2. 2002, str. 1, z vsemi spremembami.*
- Uredba (ES) št. 852/2004 Evropskega parlamenta in sveta z dne 29. aprila 2004 o higieni živil. *Uradni list št. 139, 30.4.2004, str. 1, z vsemi spremembami.*

## ZDRAVSTVENA NEGA OSEBE, OBOLELE ZA DEMENCO: OPAZOVALNA ŠTUDIJA

TJAŠA KITAK, SERGEJ KMETEC, NATAŠA MLINAR RELJIĆ

### Uvod

Število ljudi z demenco strmo narašča, zato je zelo pomembno, da medicinske sestre poznajo sodobne pristope v zdravstveni negi in pri oskrbi oseb, obolelih za demenco. Na osebo osredotočena zdravstvena nega je holistični pristop, ki obravnava osebo kot posameznika ter upošteva vse njegove potrebe in vrednote ter je mednarodno uveljavljen pristop za kakovostno zdravstveno nego in obravnavo oseb, obolelih za demenco. V prispevku želimo ugotoviti, ali medicinske sestre v slovenskem prostoru izvajajo na osebo osredotočeno zdravstveno nego oseb, obolelih za demenco.

### Metode

Uporabljena je bila kvalitativna metodologija raziskovanja z metodo opazovanja. Uporabljeno je bilo namensko vzorčenje. Podatke smo pridobili s pomočjo validiranega ocenjevalnega orodja s 13 trditvami. Raziskava je potekala v socialno-varstveni ustanovi. V raziskavo je bilo vključenih 12 članov tima zdravstvene nege in oskrbe.

### Rezultati

Ugotavljamo, da negovalno osebje izvaja zdravstveno nego, osredotočeno na osebo, obolelo z demenco. Obstajajo razlike v zagotavljanju zdravstvene nege, osredotočene na osebo, med posameznimi poklici v negovalnem timu.

### Razprava

Negovalno osebje pri svojem delu zelo dobro pozna in uporablja pristop na osebo z demenco osredotočene zdravstvene nege. Potrebna so še dodatna znanja, veščine in spretnosti iz na osebo z demenco osredotočene zdravstvene nege. S pridobitvijo takih znanj bi pripomogli k bolj kakovostnemu življenju oseb, obolelih za demenco.

**Ključne besede:** medicinska sestra, na osebo osredotočena zdravstvena nega, holistični pristop

### Introduction

The number of people living with dementia is rising steeply, and it is very important that nurses are aware of modern approaches in nursing care of people living with dementia. A person-centered care is a holistic approach that manage a person as an individual and takes into account all their needs, values. It is an internationally established approach in providing quality nursing care of people living with dementia. In the paper, we want to show whether nursing staff in Slovenia providing a person-centered care for people living with dementia.

### Methods

A qualitative research methodology was used. We obtained data using a validated assessment tool with 13 claims. Purposive sampling was used. The research was conducted in the nursing home in North Eastern region in Slovenia. 12 nursing staff members participated in the study.

### Results

We find that nursing staff provide a person centered nursing care. There are differences in providing person-centered nursing care among different profession of nursing staff team.

### Discussion

Nursing staff are very familiar with their work and they also use the approach to a person with dementia-focused health care. Further knowledge, skills and skills in nursing care focused on a person with dementia are needed. This would help improve the quality of life of people with dementia.

**Keywords:** nurse, person-centred nursing care, holistic approach



## UVOD

V letu 2015 je na svetu živel približno 47 milijonov oseb z demenco, od tega jih je v Evropi živel okoli 10 milijonov (Alzheimer's Disease International, 2015). V Sloveniji živi po nekaterih podatkih približno 33.000 oseb z demenco (Petrič, et al., 2016). World Health Organization [WHO] napoveduje, da bo do leta 2030 na svetu živel približno 75 milijonov, do leta 2050 pa približno 132 milijonov oseb z demenco (WHO, 2017).

Demenca se pogosto začne kazati z zgodnjo pozabljivostjo, na primer: ključi ostanejo pozabljeni, štedilnik ostane prižgan, bistvo pogovora se izgubi. Obstajajo dnevi, ko znaki pozabljivosti niso izraženi, nato se pojavijo dnevi, ko je naenkrat svet drugačen, pojavijo se obtožbe, časovna neorientiranost, spremeni se ritem med dnevom in nočjo. Nato se znova pojavijo dnevi, ko svojci ali okolica ne opazijo sprememb. Spremembe se kasneje stopnjujejo do te mere, ko oseba z demenco ne prepozna več znanih ljudi, preteklost pa lahko postane sedanost (Hülsem, 2010). Kadar postane življenje osebe z demenco za svojce preveliko breme, se lahko odločijo za namestitev take osebe v institucionalno varstvo. Tam zdravstveno nego in oskrbo zagotavlja negovalni tim. Znani so različni pristopi k obravnavi oseb z demenco. Na osebo osredotočena zdravstvena nega je eden od sodobnih pristopov v obravnavi oseb, obolenih za demenco.

Na osebo osredotočena zdravstvena nega je holistični pristop, ki obravnava osebo kot posameznika, ki upošteva njegove potrebe in vrednote (McCormack & McCance, 2010). Gre za mednarodno priznani pristop za kakovostno obravnavo osebe, obolenih za demenco. Pri tem se obravnava osebo celostno, in sicer glede na fizične, psihične, duhovne in socialne potrebe, zdravstvena obravnava pa se prilagaja glede na trenutne potrebe, ki jih ima oseba, ter v obravnavo vključi tudi svojce (Kontos & Naglie, 2007; Bolster & Manias, 2010; McCormack & McCance, 2010).

Namen prispevka je predstaviti ugotovitve raziskave, ali medicinske sestre uporabljajo pristop na osebo osredotočene zdravstvene nege pri osebi, obolenih za demenco, s ciljem prikazati rezultate. Zastavili smo si naslednje raziskovalno vprašanje: »Ali člani tima zdravstvene nege in oskrbe v domu starostnikov uporabljajo pristop na osebo osredotočene zdravstvene nege v obravnavi oseb z demenco.«

## METODE

Uporabljena je bila kvalitativna metodologija raziskovanja, in sicer z opazovalno študijo in deskriptivno metodo dela.

Najprej smo naredili pregled razpoložljive strokovne in znanstvene literature v slovenskem ter angleškem jeziku. Iskali smo v podatkovnih bazah: Google, Cobiss, UM:NIK, PubMed, CHINAL in Web of Science. Pri tem smo uporabili ključne besede v slovenskem jeziku: »medicinska sestra«, »na osebo osredotočena zdravstvena nega«, »holistični pristop« ter ključne besede v angleškem jeziku: »nurse«, »person-centered nursing care«, »holistic approach«. Kot vključitvene kriterije smo upoštevali: literatura, objavljena med leti 2008–2018, polno dostopni izvorni znanstveni članki v slovenskem in angleškem jeziku, ki se nanašajo na obravnavano tematiko raziskave.

V raziskavi smo uporabili opazovalno metodo dela. S to metodo raziskovalec neposredno izvaja opazovanje v okolju udeleženca, pri tem pa ne vpliva na njegovo obnašanje. V raziskavi smo tako zbrali podatke, da bi prikazali ali potrdili vpliv med posameznimi spremenljivkami (Carlson & Morrison, 2009). Za tako raziskovanje je značilno opazovanje skozi udeležbo, da opazovani ne bi spremenili njihovega vedenja v raziskovani situaciji, prav zato je tak pristop primeren za raziskovanje našega problema. Za zbiranje podatkov smo uporabili ocenjevalni list s 13 trditvami, ki so vrednotene v treh nivojih, in sicer: negovalno osebje izvaja aktivnost »vedno«, »pogosto«, ali pa je »ne izvaja«. Ocenjevalni list smo delno povzeli in priredili po CARES Observational Tool [COT] (Health Care Interactive, 2018), ki predstavlja validiran instrument za ocenjevanje na osebo osredotočene zdravstvene nege oseb z demenco (Gaugler, et al., 2013). Namen ocenjevalnega lista je ugotoviti, kakšen je pristop medicinske sestre k zdravstveni negi pri osebah z demenco. Podatke je zbrala ena raziskovalka (TK). Podatke smo statistično obdelali s programom Microsoft Office Excel 2016 in jih predstavili z grafikoni.

Raziskavo smo izvedli v enem izmed domov starejših občanov v Podravski statistični regiji, ki zagotavlja zdravstveno nego in oskrbo starejših oseb z demenco. Institucija, kjer smo izvedli raziskavo, ima 129 postelj in sodi med manjše v Sloveniji. Raziskava je potekala v mesecu maju 2018.

Raziskovalni vzorec je bil namenski. V raziskavo je bilo vključenih 12 zaposlenih članov tima zdravstvene nege in oskrbe doma za starejše, od tega je bilo 66 % (n = 8) bolničarjev in 34 % (n = 4) tehnikov zdravstvene nege. Vse osebe so bile ženskega spola.

Pri izvajanju raziskave smo dosledno upoštevali etična načela *Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*, Helsinško deklaracijo (WHO, 2001) ter določila Oviedske konvencije (Council of Europe, 1997). Pred izvedbo raziskave smo pridobili pisno soglasje vodstva ustanove za izvedbo raziskave in soglasja vseh udeležencev v raziskavi.

Omejitev raziskave predstavlja dejstvo, da so podatki na omejenem vzorcu pridobljeni samo v enem izmed domov starejših občanov v Podravski statistični regiji, zato podatkov ne moremo posploševati.

## REZULTATI

Na osnovi analize podatkov, pridobljenih na podlagi COT (Health Care Interactive, 2018), smo oblikovali tri kategorije, in sicer: pristop do starostnika; komunikacija in okolje negovanja; na osebo osredotočen pristop.

Rezultati so pokazali, da vsi udeleženci v raziskavi (n = 12) vedno pozdravljajo osebe, obolele za demenco, in jih nazivajo po imenu. Ugotavljamo, da 62 % (n = 4) bolničarjev vedno uporablja mimiko obraza, 38 % (n = 3) pogosto; 74 % (n = 3) tehnikov ZN jo uporablja vedno, 25 % (n = 1) tehnikov ZN pa jo uporablja pogosto. Kar 88 % (n = 7) bolničarjev uporablja fizični kontakt v obravnavi oseb z demenco vedno, 12 % (n = 1) pogosto. 75 % (n = 3) tehnikov ZN izvaja fizični kontakt vedno in le 25 % (n = 1) pogosto. Pri naslednjem opazovalnem vzorcu se je izkazalo, da vse opazovane osebe uporabljajo pristop s sprednje strani. Podatki kažejo, da četrtnina (n = 2) bolničarjev vedno uporablja ustrezen položaj, nivo ob komunikaciji, kar 62 % (n = 5) pogosto in 13 % (n = 1) nikoli. Le en tehnik ZN vedno uporablja ustrezen položaj in nivo ob komunikaciji, 75 % (n = 3) pa jih to dela pogosto. Polovica (n = 4) bolničarjev in polovica (n = 2) tehnikov ZN vedno pristopi k osebi z demenco mirno. Zanimalo nas je, ali se med izvajanjem aktivnosti z osebo, obolelo z demenco, negovalno osebje pogovarja. Rezultati kažejo, da to vedno počnejo tako bolničarji – 100 % (n = 8) kot tudi tehniki ZN – 100 % (n = 4). Prav tako se je izkazalo, da tako bolničarji (n = 8) kot tehniki ZN (n = 4) aktivnost pojasnjevanja in razlaganja ob izvedbi ZN izvedejo vedno, tj. ob vsakem stiku. Rezultati kažejo tudi, da 88 % (n = 7) bolničarjev osebo z demenco vedno vključi v izvajanje aktivnost, med tem ko vsi (n = 4) tehniki ZN to naredijo vedno. Analiza podatkov kaže, da 75 % (n = 6) bolničarjev vedno poskrbi za udobje stanovalca, za razliko od tehnikov ZN, kjer za udobje stanovalca poskrbijo vsi – 100 % (n = 4).

## RAZPRAVA

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, ali medicinske sestre uporabljajo pristop na osebo osredotočene zdravstvene nege pri osebi z demenco.

»Pomagaj mi, da naredim sam«, je eden najbolj znanih citatov Marie Montessori, ki predstavlja glavni in vodilni motiv pedagogike, filozofije in metode Montessori (Focus, 2011). Pri delu z osebo, obolelo za demenco, je potrebno, da oseba pridobi občutek čustvene sprejetosti in topline. Osnova za bivanje je, da se oseba, obolela za demenco, v prostorih, kjer biva, dobro počuti, da čuti ugodje. To ji omogočimo s postopnim prilagajanjem in spoznavanjem okolja, s spontanim izražanjem z gibi obraza in celotnega telesa. Pozorni moramo biti, da uporabljamo pozitivno in pomirjajoče izražanje z gibi obraza in telesa (Habjanič, 2013). Da je pristop k osebi oboleli za demenco zelo pomemben, smo ugotovili tudi v naši raziskavi, saj vsi bolničarji in tehniki zdravstvene nege pristopajo k osebi s sprednje strani, tako da pri tem oseba, obolela za demenco, lahko uporabi vse svoje čute (vidne, slišne) in se tako počuti varno.

Dobro jutro g./ga. in prijazen nasmeh bi moral biti običajno tisti prvi pozdrav, ki ga je pri jutranji negi deležna oseba, obolela za demenco, vendar pa velikokrat temu ni tako. Učinkovita beseda in nebesedna komunikacija med osebami, obolelimi za demenco, in medicinsko sestro predstavljata osnovo za dobre medsebojne odnose, na katere

vplivajo osebne značilnosti obeh (Pajnikhar & Lahe, 2006). V raziskavi smo ugotovili, da se tako bolničarji kot tehniki zdravstvene nege zavedajo, da je za dobre medsebojne odnose potrebna dobra komunikacija, saj oboji osebe, obolele za demenco, nazivajo po imenih, ter jih zjutraj in tekom dneva pozdravljajo.

Vsak od nas je svet zase, vendar se s pomočjo komunikacijskih veščin naši svetovi združujejo. Ves čas komuniciramo z očesnim stikom. Že z očesnim stikom pokažemo prvo pripravljenost na sodelovanje. Komuniciramo z izrazom na obrazu, z nasmehom, ki kaže odobravanje ali veselje, in z grimaso, ki jasno kaže, da nečesa ne želimo. S celim spektrom izrazov mimike, gestike in proksemike lahko prepoznamo sogovornikov odnos do povedanega ali slišane. Komuniciramo s celim telesom, z držo, z gibanjem telesa. Komuniciramo tudi z dotikom (Kramberger, 2017). Pri delu z osebo, obolelo za demenco, je pomembno, kakšno mimiko obraza in kakšen fizični kontakt ima oseba, ki jo obravnava – ali je nasmejana, pozitivna ali žalostna, ali se rokuje z osebo, jo poboža. Več kot polovica bolničarjev in tehnikov zdravstvene nege je pri svojem delu nasmejanih, uporabljajo očesni kontakt, prikimavanje, podarijo nežen dotik in stisk roke, s tem pa toplino osebi, oboleli za demenco. Več kot polovica jih položaja, kjer so oči v istem nivoju, ne uporablja.

Kadar oseba z demenco čuti, da druga oseba kaže zanimanje zanj in za njegovo usodo, to ustvarja zaupanje. Ko je zaupanje vzpostavljeno, je dementnega človeka manj strah morebitnega neuspeha, počuti se varnega in s tem močnega (Hülse, 2010). Zato tudi večina bolničarjev in tehnikov zdravstvene nege ve, kako pomembno je zaupanje, saj osebo, obolelo za demenco, vpraša o občutkih in se o njih pogovarja z njimi, jih spodbuja h govorjenju, v aktivnost vključi njemu ljube dogodke in spomine bodisi preko fotografij, filmov družinskih dogodkov, glasbe, razstav ter srečanj, saj s tem podoživljajo preteklost ter sprostijo notranje napetosti. Sporazumevanja z osebami, obolelimi za demenco, se je moč naučiti, saj se nihče ne rodi z znanjem sporazumevanja s takšno osebo (Gašparovič, 2007).

Pri osebah z demenco je zato pomembno, da imajo dnevne aktivnosti za osebo z demenco pomen oziroma smisel, saj pri njih sodelujejo le na takšen način. Vsakič, ko naredimo nekaj namesto njih, jim s tem tudi nekaj vzamemo, pravijo zagovorniki Montessorijevega pristopa do oseb z demenco (Focus, 2011).

Z vsakodnevnim ponavljanjem aktivnosti dosežemo rutino in pri pacientu z demenco povečamo občutek varnosti (Darovec, et al., 2013). Aktivno jih v vsakdanje aktivnosti vključujejo tudi bolničarji in tehniki zdravstvene nege v naši raziskavi. Med izvajanjem aktivnosti se z njimi pogovarjajo, aktivnost jim razložijo, pojasnijo, da bodo npr. zamenjali posteljnino in oblačila (to jim predhodno povejo, pri tem pa jim osebe po svojih najboljših močeh lahko pomagajo). Osebe, obolele z demenco, tudi aktivno vključujejo v razne aktivnosti, seveda glede na njihove sposobnosti, tako da te same pripravijo mizo za obroke, rišejo, se igrajo z žogo. Skozi aktivnosti jih zaposleni diskretno opazujejo, v primeru, da bi potrebovali pomoč; če jo, jih po tem vprašajo, v nasprotnem primeru pa jim pustijo, da čim več postorijo sami. S tem ohranjajo zaupanje vase in občutek, da so koristni.

S pomočjo raziskave smo ugotovili, da medicinske sestre dobro upoštevajo in uporabljajo na osebo osredotočeno zdravstveno nego pri osebni, oboleli za demenco. Zato je pomembno, da si pridobijo dodatno znanje in veščine iz zdravstvene nege, osredotočene na osebo z demenco, ter uporabljajo učinkovite tehnike komunikacije (Habjanič, 2013).

## ZAKLJUČEK

Pri zdravstveni negi osredotočeni na osebo z demenco je pomembno, da vsakega posameznika obravnavamo celostno, in sicer glede na fizične, psihične, duhovne in socialne potrebe ter prilagajamo zdravstveno oskrbo glede na njegove trenutne potrebe. Ugotavljamo, da v obravnavi oseb z demenco uporabljamo in upoštevamo pristop na osebo osredotočene zdravstvene nege, kar pripomore k bolj kakovostnemu življenju teh oseb.

## LITERATURA

Alzheimer's Disease International, 2015. *World Alzheimer report 2015: the global impact of dementia*. London: Alzheimer's Disease International.

- Bolster, D. & Manias, E., 2010. Person-centred interactions between nurses and patients during medication activities in an acute hospital setting: qualitative observation and interview study. *International Journal of Nursing Studies*, 47(2), pp. 154–165.
- Carlson, M. D. A. & Morrison, R. S., 2009. Study design, precision and validity in observational studies. *Journal of Palliative Medicine*, 12(1), pp. 77–82.
- Council of Europe, 1997. *Convention for the protection of human rights and dignity of the human being with regard to the application of biology and medicine (European treaty series-no. 164)*. Oviedo: Council of Europe.
- Darovec, J. et al., 2013. *Smernice za obravnavo pacientov z demenco*. [pdf] Available at: [http://www.zpsih.si/media/documents/VVdemenca\\_r.pdf](http://www.zpsih.si/media/documents/VVdemenca_r.pdf) [Accessed 28. 7. 2018].
- Focus, 2011. *Alternative Pädagogik, Montessori: „Hilf mir, es selbst zu tun“* [Online] Available at: [https://www.focus.de/familie/schule/schulserie/wie-vielfreiheit-braucht-mein-kind-alternative-paedagogik\\_id\\_2037072.html](https://www.focus.de/familie/schule/schulserie/wie-vielfreiheit-braucht-mein-kind-alternative-paedagogik_id_2037072.html) [Accessed 16. 8. 2018].
- Gašparovič, M., 2007. *Priročnik za družinske negovalce*. Grosuplje: Dom starejših občanov Grosuplje.
- Gaugler, J. E. et al., 2013. *Geriatric Nursing. The CARES Observational Tool: A valid and reliable instrument to assess person-centered dementia care*, 34, pp. 194-198.
- Habjanič, A., 2013. *Zdravstvena nega starostnika z geriatrijo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Health Care Interactive, 2018. *CARES Observational Tool*. [Online] Available at: <http://www.hcinteractive.com/caresobservationaltool> [Accessed 3. 2. 2018].
- Hülsen, A. van, 2010. *Zid molka: oblike dela z osebami z demenco na primeru validacije in drugih novih teorij*. Logatec: Firis Imperl & Co.
- Kontos, P. C. & Naglie, G., 2007. Bridging theory and practice: imagination, the body and person centred dementia care. *Dementia*, 6(4), pp. 549–569.
- Kramberger, M. G., 2017. *7. tema: komunikacija z osebami z demenco in stres pri skrbnikih*. [pdf] Available at: <http://demenca.eu/wp-content/uploads/2017/06/7.predavanje.pdf> [Accessed 2. 2. 2018].
- McCormack, B. & McCance, T., 2010. *Person-centred nursing: the theory and practice*. Oxford: Wiley-Black well.
- Pajnkihar, M. & Lahe, M., 2006. Spoštovanje pacientovega dostojanstva in avtonomnost v medsebojnem partnerskem odnosu med medicinsko sestro in pacientom. In: B. Filej, B. M. Kaučič, M. Lahe & M. Pajnkihar, eds. *Kakovostna komunikacija in etična drža sta temelja zdravstvene in babiške nege: zbornik predavanj in posterjev 1. simpozija zdravstvene in babiške nege z mednarodno udeležbo*. Maribor: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.
- Petrič, D. et al., 2016. *Strategija obvladovanja demence v Sloveniji do leta 2020*, Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije.
- World Health Organization, 2001. *World Medical Association Declaration of Helsinki*. Bulletin of the World Health Organization, 79(4), pp. 373–374.
- World Health Organization, 2017. *Dementia*. [Online] Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/> [Accessed 2. 2. 2018].

---

## RAZVOJ MOBILNIH PALIATIVNIH TIMOV ZA OBVLADOVANJE POTREB PO PALIATIVNI OSKRBI V DOMAČEM OKOLJU - PREGLED LITERATURE - DEVELOPMENT OF MOBILE PALLIATIVE TEAMS FOR MANAGING THE NEEDS FOR PALLIATIVE CARE IN THE HOME ENVIRONMENT - LITERATURE REVIEW

TINA RAZLAG KOLAR, BOJANA FILEJ, BORIS MIHA KAUČIČ

### Uvod

Zaradi naraščajočega števila posameznikov, ki živijo s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, naraščajo tudi potrebe po vzpostavitvi mobilnih paliativnih timov. Osnovno izhodišče za razvoj mobilnih paliativnih timov je interdisciplinarni timski pristop, ki zahteva vključevanje različnih strokovnjakov, ki sledijo potrebam posameznikov.

### Metode

Uporabljena je bila metoda pregleda znanstvene in strokovne literature, omejene na objave v slovenskem in angleškem jeziku ter izdajo v časovnem obdobju od leta 2005 do 2018. Izbor člankov je bil opravljen glede na naslednja vključitvena merila: dostopnost, vsebinska ustreznost in aktualnost. Po izboru so bili podatki analizirani s kvalitativno vsebinsko analizo.

### Rezultati

Z vsebinsko analizo 15 strokovnih in znanstvenih besedil so bila podana temeljna izhodišča za oceno in

predstavitev pomena razvoja mobilnih paliativnih timov za obvladovanje potreb po paliativni oskrbi v domačem okolju. Identificirane so bile štiri vsebinske kategorije: vloga mobilnih paliativnih timov (1), prispevek mobilnih paliativnih timov (2), izobraževanje v mobilni paliativni oskrbi (3) in klinično raziskovanje v mobilni paliativni oskrbi.

### Razprava

Kakovostna paliativna oskrba mora biti dostopna vsem skupinam prebivalstva. Na dokazih podprtih smernicah je treba v Sloveniji definirati model paliativnih timov z dobro definiranim nacionalnim programom izobraževanj, protokoli in standardi. Koordinacijsko vlogo v mobilnem paliativnem timu bo prevzela diplomirana medicinska sestra, magistrica paliativne oskrbe, ki bo skupaj z različnimi strokovnjaki zagotavljala holistično in kakovostno paliativno oskrbo, ki bo usmerjana k pacientom z nenalezljivimi kroničnimi boleznimi.

**Ključne besede:** paliativna oskrba, mobilni paliativni tim, medicinska sestra, zdravstvena nega

## Introduction

Due to the growing numbers of individuals, who live with chronic non-contagious diseases, the need for establishing mobile palliative teams is rising as well. The basic starting point for the development of mobile palliative teams is an interdisciplinary team approach, which requires the involvement of different professionals, who follow the needs of individuals.

## Methods

We used the method of the scientific and professional literature review, limited to the publications in the Slovene and English language, published in the time period between the years 2005 and 2018. The selection of the articles was performed according to the following inclusion criteria: accessibility, content relevance and topicality. After the selection, the data were analyzed by means of qualitative content analysis.

## Results

With content analysis of 15 professional and scientific texts the fundamental starting points for the

evaluation and presentation of the importance of the development of mobile palliative teams for managing the needs for palliative care in the home environment were created. We identified four content categories: the role of mobile palliative teams (1), the contribution of mobile palliative teams (2), education in mobile palliative care (3) and clinical research in mobile palliative care.

## Discussion

High-quality palliative care should be accessible to all groups of population. On the basis of evidence-based guidelines it would be necessary to define a model of palliative teams in Slovenia, with a well defined national program of education, protocols and standards. The coordination role within the mobile palliative team will be taken over by the registered nurse, with an MA in palliative care, who will together with various professionals provide holistic and quality palliative care, oriented towards patients with non-contagious chronic diseases.

**Keywords:** palliative care, mobile palliative team, nurse, nursing care.



## UVOD

Vodilni vzrok smrti v svetu je še vedno rak, ki kot bolezen močno vpliva na vso družino (Hopkinson, et al., 2012). V Švici ocenjujejo, da se bo povečalo število umrlih s 60.000 na 80.000 letno v naslednjih 20 letih. Število tistih, ki potrebujejo paliativno oskrbo, vseh starosti in v vseh okoljih, pa se bo povečalo s 40.000 na 53.000 (Binder & Wartburg, 2010 cited in Fringer, 2014). V priporočilih Evropskega združenja za paliativno oskrbo (European Association for palliative care, 2010) so podane usmeritve za vzpostavitev mobilnih oblik paliativne oskrbe, opredeljeno je vključevanje različnih institucij in storitev servisov, katerih ključni namen je z učinkovito koordinacijo prispevati k večji dostopnosti do le-te in k večji kakovosti izvajanja kontinuirane paliativne oskrbe. V Sloveniji je bil Nacionalni program za paliativno oskrbo sprejet marca 2010. Sočasno s tem dokumentom je bil oblikovan tudi akcijski načrt, ki je časovno opredelil posamezne stopnje v razvoju paliativne oskrbe (Lopuh, 2015). Nepotrebnim stroškom in sprejemom v bolnišnico v zadnji fazi življenja se lahko izognemo ali jih odložimo (Fringer, 2015). Mobilni paliativni timi predstavljajo most med bolnišnično oskrbo in domačo nego (Schnell & Schultz, 2014 cited in Fringer, 2015) ter pomagajo podpirati in ščititi ranljivega pacienta in njihove družinske člane ter jih obenem varovati pred nadaljnjimi krizami (Fringer, 2015).

Na podlagi pregleda literature smo se želeli seznaniti z vrstami in oblikami mobilne paliativne oskrbe v Sloveniji in širše ter primerjati ugotovitve in navedbe strokovnjakov o različnih oblikah mobilne paliativne oskrbe v Sloveniji in širše.

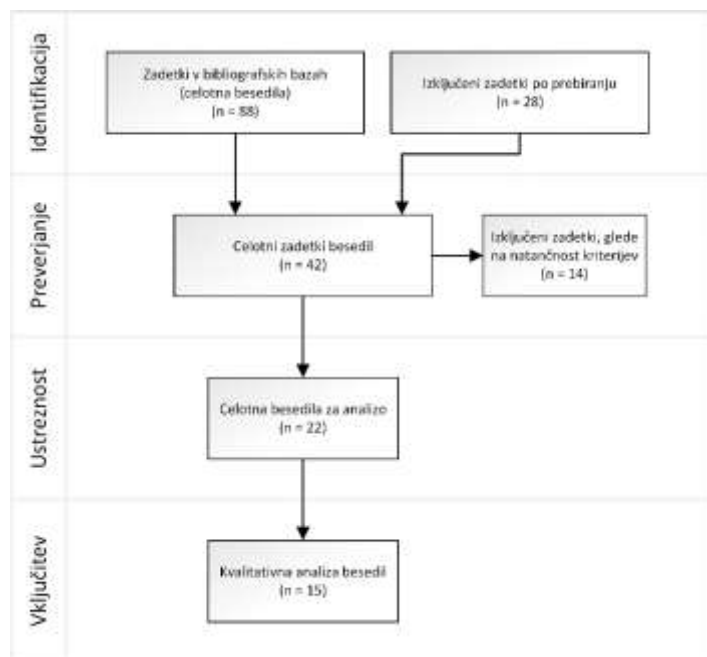
## METODE

V raziskavi je bila uporabljena deskriptivna metoda – pregled znanstvene in strokovne literature s področja mobilnih paliativnih timov. Pri iskanju ustrezne literature smo upoštevali tipologijo COBISS (izvirni in pregledni znanstveni članki, strokovni članki, objavljeni strokovni prispevki na konferenci, samostojni strokovni sestavki ali poglavja v monografski publikaciji). Uporabili smo slovensko vzajemno bibliografsko-kataložno bazo podatkov COBIB.SI ter mednarodni bazi PubMed (Public Medline) in Medline. Pri iskanju literature smo upoštevali jezikovni kriterij, omejili smo se na članke, objavljene v slovenskem in angleškem jeziku, ter časovno obdobje 2005–2018. V raziskavo smo vključili samo tiste članke, pri katerih smo lahko dostopali do celotnega besedila. Za iskanje literature v slovenskem jeziku smo uporabili naslednje ključne besede: paliativna oskrba, mobilni paliativni tim, medicinska sestra, zdravstvena nega in v angleškem jeziku: palliative care, mobile palliative team, nurse, nursing care. Uporabljene ključne besede smo z Boolovimi logičnimi operatorji (AND, OR, NOT) povezali v različne kombinacije. Iskanje literature je potekalo od 25. 3. 2018 do 28. 12. 2018. Po izboru so bili podatki analizirani s kvalitativno vsebinsko analizo.

Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji

Kriterij	Vključitveni kriterij	Izključitveni kriterij
Področje	Mobilni paliativni timi, paliativna oskrba na domu	Drugo
Zdravstveni delavci	Medicinske sestre, študenti zdravstvene nege	Drugo
Jezik	Slovenski, angleški	Drugi jeziki
Časovno obdobje objav	2005–2018	Starejše od 13 let
Dostop	Celotno besedilo	Povzetki, opisi, kratka poročila
Vrsta publikacij	Objavljeni članki (izvirni, pregledni, znanstveni, strokovni)	Objavljeni članki – poljudni, neobjavljeno gradivo

Z različnimi kombinacijami ključnih besed in upoštevanjem časovnega obdobja je bilo iz bibliografskih baz pridobljenih 88 člankov v slovenskem in angleškem jeziku. Pregled teh člankov je število pregledane literature omejil na 42 enot, od tega jih je bilo na podlagi vključitvenih kriterijev za namen pisanja prispevka vključenih 22, v vsebinsko analizo in sintezo pa 15 enot literature. Potek pridobivanja člankov, pomembnih za prikaz pomena mobilnih paliativnih timov za sodobno paliativno oskrbo, je prikazan na sliki 1.



Slika 1: Rezultati pregleda literature po metodologiji PRISMA (Vir: Sak - Dankosky, et al., 2014)

Izbor literature je temeljil na dostopnosti, znanstvenosti, vsebinski ustreznosti in aktualnosti člankov. Hierarhija iskanja dokazov, kot jo opisuje tipologija dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS (Institut informacijskih znanosti, 2016), je v končni analizi prikazala: izvorni znanstveni članek tip 1.01 (n = 5), pregledni znanstveni članek 1.02 (n = 5), strokovni članek tip 1.04 (n = 3), objavljeni strokovni prispevek na konferenci 1.09 (n = 2).



Slika 2: Ocena kakovosti dokazov izbranih virov (Vir: Polit & Beck, 2008)

Slika 2 prikazuje oceno kakovosti dokazov izbranih virov, iz katere je razvidno, da smo skupaj pregledali in analizirali 15 enot literature glede na opredeljena vključitvena merila. Po hierarhiji iskanja dokazov, kot jo opisujeta Polit in Beck (2008), je najvišje na hierarhični lestvici pet člankov, ki so opredeljeni kot izvorni znanstveni članek, sledijo jim štirje članki, ki so opredeljeni kot pregledni znanstveni članek, temu sledijo trije strokovni članki in dva objavljena strokovna prispevka na konferenci.

Članki, ki opisujejo mobilne paliativne time, so obdelani s kvalitativno metodo analize, kompilacije in sinteze besedil. Uporabljena je bila metaanaliza. Natančen pregled člankov in prispevkov, vključenih v vsebinsko analizo in sintezo, je prikazan v tabeli 2.

## REZULTATI

Tabela 2 prikazuje končni seznam člankov in prispevkov, ki so vključeni v vsebinsko kvalitativno analizo.

Tabela 2: Seznam v končno analizo vključenih raziskav

Avtorji	Metodologija	Namen	Vzorec	Ugotovitve
Furman in Lopuh (2017)	/	Prikazati pregled organizacije paliativne oskrbe v Sloveniji.	/	Za zagotavljanje 24-urne razpoložljivosti je v Državnem programu opredeljena nova organizacijska enota »mobilni paliativni tim«, ki ima vlogo specialističnega tima in sočasno deluje kot koordinacijski center, opravlja konziliarno dejavnost v stacionarnih enotah, paliativnih enotah v bolnišnicah (sekundarnih in terciarnih) in dnevnih centrih za paliativno oskrbo v okviru ambulantne dejavnosti. Trenutno mobilni paliativni tim deluje le na Gorenjskem. V Splošni bolnišnici Jesenice so ustanovili Center za interdisciplinarno zdravljenje bolečine in paliativno oskrbo ter v okviru tega mobilno enoto, namenjeno podpori osebnim zdravnikom, patronažnim medicinskim sestram, pacientom in njihovim bližnjim. Mobilno enoto sestavljajo en zdravnik in dve medicinski sestri.
Metlikovič (2011)	/	Prikazati vlogo patronažne medicinske sestre v paliativni obravnavi na domu.	/	Paliativna oskrba na domu kot področje celostne oskrbe neozdravljivo bolnih in umirajočih si v slovenskem prostoru počasi utira pot. Razlog je predvsem v tem, da zdravstveni delavci še niso dovolj opremljeni z znanji iz paliativne oskrbe in z veščinami komuniciranja v težkih situacijah. Izvajanje paliativne obravnave na domu je kompleksno, vključuje sodelovanje pacienta in njegove družine, družinskega zdravnika, patronažne medicinske sestre, negovalnega osebja, po možnosti prostovoljcev Hospica in na željo pacienta tudi duhovnega oskrbovalca. Fizioterapija na domu je v Sloveniji za zdaj še samoplačniška. Dietetikov, delovnih terapevtov in psihologov na domu še nimamo.
Hudarin in Šučurović (2015)	Študija primera	Predstaviti vlogo patronažne medicinske	Dva primera – obravnava dveh patronažnih	Paliativna oskrba in zdravstvena nega sta celostni obravnavi pacienta, ki ima neozdravljivo in napredujočo bolezen, in poleg oskrbe, nege in obvladovanja

Avtorji	Metodologija	Namen	Vzorec	Ugotovitve
		sestre v paliativni obravnavi.	služb: ZD Velenje in ZD Slovenj Gradec	simptomov dodatno skrbita za pacientove psihične, socialne in duhovne potrebe. Pri tem ima pomembno vlogo patronažna medicinska sestra, ki skrbi za zdravstveno nego.
Lopuh (2015)	/	Oris izvajanja načrta državne koordinacije paliativne oskrbe	Pregled obstoječega stanja	Pacient lahko ostane doma, aktivno vlogo prevzamejo svojci. Organizirane so različne oblike pomoči na domu, ki svojcem pomagajo v negovalnem smislu. Mobilni timi in njihova stalna pripravljenost strokovnega osebja lahko svojcem pomaga v kritičnih trenutkih. Glavni korak za tak preobrat iz strogo bolnišničnega vodenja pacientov na teren je detabuizacija smrti. Izmed strokovnjakov na regijskem področju se izbere in določi mobilni tim, ki vodi regijsko koordinacijo in po potrebi usmerja ekipe na terenu. Pogoj za dobro delovanje je tudi stalno dosegljiva mobilna številka, na katero lahko pokličejo pacienti in svojci, v bolnišnico pa tudi zdravstveno osebje. Mobilna številka na državni ravni je namenjena predvsem strokovnemu osebju.
Fringer (2015)	Kvantitativna raziskava	Predstaviti izkušnje svojcev z mobilno paliativno oskrbo.	Anketni vprašalnik, ki je vključeval nekdanje uporabnike (n = 224) mobilnega paliativnega tima, ki niso starejši od 80 let in so dosegljivi po telefonu.	Mobilni paliativni tim se tako ne odziva zgolj na spreminjajoče se potrebe umirajočega pacienta, temveč spodbuja družinske člane k nadaljnji skrbi doma. Ob spremembah stadija sorodnikove bolezni proti koncu njegovega življenja mobilni paliativni tim pomaga negovalcu, da se uspešno prilagodi negovalnim potrebam. Mobilni paliativni tim pozitivno vpliva na položaj doma ter pomaga pri lažšanju različnih vrst nenadzorovanih simptomov, pomaga podpirati in ščititi ranljive paciente in njihove družinske člane ter jih varuje pred nadaljnjimi krizami. Mobilni paliativni timi so tisti, ki so pomembni za izpolnitev želje posameznika po umiranju doma. Mobilni paliativni timi predstavljajo most med bolnišnično oskrbo in domačo nego.
Bruera in Hui (2012)	/	Predstaviti strukturiranost paliativne oskrbe v centru za zdravljenje raka.	Primer dobre prakse v centru za zdravljenje raka. Leta 2011 je bilo obravnavanih	Vzpostavljeni so trije mobilni paliativni timi, ki vključujejo splošnega zdravnika, ki obiskuje paciente vsakodnevno, tudi tiste v enotah intenzivne nege in v urgentnih centrih. Tim ima na voljo tudi svetovalca za razbremenitev glede na stresne dogodke. Mobilni paliativni tim se odzove klicu, ki mu ga dodeli dispečer. Vsi trije mobilni timi se

Avtorji	Metodologija	Namen	Vzorec	Ugotovitve
			N = 11.540 pacientov.	zjutraj sestanejo, pripravijo načrt dela in obravnave, v njihovo delo se vključuje tudi specialist onkolog.
Van der Steen in sodelavci (2017)	Mešane metode	Paliativna oskrba oseb v zadnjem stadiju demence.	Izvedene fokusne skupine z družinskimi negovalci.	Specializirani mobilni timi v paliativni oskrbi oseb z demenco z ustrezno strokovno in čustveno podporo svojcem je obetajoč pristop.
Schur in sodelavci (2016)	Retrospektivni pregled zdravstvene dokumentacije pacientov	Vloga mobilnega tima pri sedaciji paliativnih pacientov	Zdravstvena dokumentacija pacientov, umrlih med 1. 6. 2012–31. 5. 2013 na paliativnem oddelku bolnišnice.	Oddelki za paliativno oskrbo in mobilni paliativni timi v Avstriji se aktivno vključujejo v državni projekt za razvoj paliativne oskrbe v Avstriji, z enakimi zahtevami in standardi za vse sodelujoče. Mobilni paliativni timi so multidisciplinarni timi. V obravnavo se vključijo na željo pacienta ali glede na razpoložljivost in potrebe.
Tornøe in sodelavci (2015)	Kvalitativna hermenevtična študija po vzoru Ricoeuerjeve filozofije	Osvetliti izkušnje pionirske norveške mobilne hospic medicinske sestre s poučevanjem in usposabljanjem oskrbovalnih delavcev o duhovni in eksistencialni oskrbi umirajočih v domovih za ostarele in v domačem okolju.	Intervjuji fokusne skupine, tim paliativnih medicinskih sester s specialnimi znanji.	Obposteljno poučevanje, ki ga izvajajo mobilne paliativne medicinske sestre s specialnimi znanji iz paliativne oskrbe, je lahko učinkovit način, da negovalci razvijejo pogum in usposobljenost za zagotavljanje duhovne in eksistencialne oskrbe ob koncu življenja. Nadaljnje raziskave so priporočljive pri sodelovanju mobilnih paliativnih strokovnih pedagoških skupin za izboljšanje zdravstvene nege v primarnem zdravstvenem varstvu.
Braiteh in sodelavci (2007)	Kvalitativna metoda	Določiti značilnosti, ugotovitve in izide pacientov, ki so vključeni v mobilni paliativni tim v centru za celostno oskrbo raka, in tako pridobiti informacije o	61 pacientov, ki jih je obiskal en mobilni paliativni tim v dveh mesecih.	Mobilni paliativni timi v akutnih oskrbovalnih ustanovah delujejo kot most med »paliativnimi« in »aktivnimi« modeli zdravstvene oskrbe z zagotavljanjem dostopa do paliativne oskrbe, medtem ko se pacient še vedno aktivno zdravi. Uvedba mobilnih paliativnih timov je privedla do prepoznavanja predhodno neprepoznanih in nezdravljenih zdravstvenih stanj, kot so delirij, psihosocialne težave in toksičnost, ki jo povzročajo opiodi in neželeni stranski učinki le-teh. Mobilni paliativni timi so v 24 urah vzpostavili terapevtske posege in

Avtorji	Metodologija	Namen	Vzorec	Ugotovitve
		njegovi vlogi v tem okolju.		dosegli izboljšave v kliničnih izidih. Potrebne so nadaljnje raziskave za potrditev pozitivnih učinkov svetovalne službe za paliativno oskrbo pacientov, družinske stiske, zdravstveno ekonomiko in dolžino bivanja v akutnih negovalnih centrih.
Riga in sodelavci (2016)	Kvantitativna študija	Ugotoviti potrebe podeželskih otrok, mlajših od štirih let, z življenjsko ogrožajočimi boleznimi in njihovih staršev med obiskom na domu.	31 družin s podeželja	Družine otrok z življenjsko ogrožajočimi boleznimi izražajo potrebo po pediatrični paliativni oskrbi otrok na njihovem domu. Pediatrična paliativna oskrba v Ukrajini kliče po razvoju, uporabi in vključitvi v splošno zdravstveno varstvo na vseh ravneh zdravstvenega sistema. Vzpostaviti je treba nacionalni koncept sodobnih izobraževalnih programov, protokolov in standardov ter razširjanje informacijskih skupnosti. Mobilni paliativni tim, ki opravlja obiske na domu, je lahko eden najboljših načinov za začetek razvoja pediatrične paliativne oskrbe.
Wolf (2017)	Pilotna študija	Analizirati organizacijske vzorce razvoja paliativne hospic oskrbe: dejavnosti v okviru vladnih teles in nevladnih organizacij na področju paliativne hospic oskrbe.	/	Ker v Ukrajini številne organizacije še niso opravile usposabljanja za razvoj paliativne hospic oskrbe, so glavne usmeritve dela za razvoj le-te: zagovorništvo; izboljšanje zakonodaje; usposabljanje za državljane, strokovnjake in druge zainteresirane deležnike. Samo v nekaterih regijah je bila v sklopu hospicev in v okviru oddelkov za paliativno hospic oskrbo vzpostavljena mobilna oblika paliativne oskrbe na pacientovem domu v okviru javnih zdravstvenih ustanov ter tudi dobrodelnih in javnih organizacij.
Seow in Bainbridge (2018)	Kvalitativna študija	Preučiti, kako so različne domače specializirane ekipe za paliativno oskrbo ustvarile in sčasoma povečale svojo ekipo ter prepoznale ključne korake za njen razvoj.	15 specializiranih paliativnih timov z urbanih in ruralnih območij	Medpoklicne specializirane ekipe za paliativno oskrbo na domu izboljšajo rezultate pacientov, zmanjšujejo stroške zdravstvenega varstva in podpirajo številne paciente, ki želijo umreti v domačem okolju. Vendar so praktične podrobnosti in napotki o tem, kako razviti take mobilne specializirane ekipe za paliativno oskrbo na pacientovem domu v različnih regijah in zdravstvenih sistemih, zelo skromni.
Tan in sodelavci (2009)	Kvantitativna metoda	Preučiti vrzeli v zdravstvenem sistemu z vidika	Splošni zdravniki (n = 524) in	Število splošnih zdravnikov, ki so dokončali specialistično usposabljanje s področja paliativne oskrbe, ostaja nizko, pri čemer je



Avtorji	Metodologija	Namen	Vzorec	Ugotovitve
		splošnih zdravnikov in paliativnih medicinskih sester.	medicinske sestre (n = 122) za paliativno oskrbo na ruralnih in urbanih območjih	ključni dejavnik časovna stiska. Komuniciranje v multidisciplinarnih timih, zlasti vključevanje splošnega zdravnika, ostaja zaviralec zagotavljanja dobre paliativne oskrbe zunaj uradnih ur splošnega zdravnika. Neprekinjena paliativna oskrba pacientov v vseh okoljih še vedno predstavlja velik izziv za zdravstveno nego.
Friedel in sodelavci (2018)	Kvantitativna metoda	Opisati značilnosti otrok, za katere skrbijo paliativni timi, različne dejavnosti, ki jih zagotavljajo paliativni timi, z namenom dokumentiranja, kako je z zagotavljanjem kontinuirane paliativne oskrbe v Belgiji.	V obdobju med letoma 2010 in 2014 je pet belgijskih paliativnih timov skrbelo za n = 3607 otrok in mladih odraslih, starih med 0 in 21 let.	Paliativni timi v Belgiji v vseh okoljih, bolnišničnem, domačem in socialnovarstvenem, nudijo k posamezniku usmerjeno, prilagodljivo in integrirano paliativno oskrbo od postavitve diagnoze do žalovanja.

V tabeli 3 je prikazana kvalitativna sinteza pridobljenih podatkov mobilne paliativne oskrbe, ki je podala štiri temeljne vsebinske kategorije:

- (1) vloga mobilnih paliativnih timov,
- (2) prispevek mobilnih paliativnih timov,
- (3) izobraževanje v mobilni paliativni oskrbi,
- (4) klinično raziskovanje v mobilni paliativni oskrbi.

Tabela 3: Sintaza znanstvene literature po kategorijah

Kategorija	Opis	Avtorji
Vloga mobilnih paliativnih timov	Mobilni paliativni timi so multidisciplinarni timi.	(Schur, et al., 2016; Furman & Lopuh, 2017)
	Mobilni paliativni timi zagotavljajo 24-urno dostopnost do paliativne oskrbe.	(Braiteh, et al., 2007; Furman & Lopuh, 2017)
	Mobilni paliativni tim se odzove klicu, ki mu ga dodeli dispečer.	(Bruera & Hui, 2012)
	Mobilni paliativni tim se vključi v obravnavo na željo pacienta ali glede na razpoložljivost in potrebe.	(Braiteh, et al., 2007; Bruera & Hui, 2012; Schur, et al., 2016)
	Mobilni paliativni tim se ne odziva zgolj na spreminjajoče se potrebe umirajočega pacienta,	(Fringer, 2015; Riga, et al., 2016)

Kategorija	Opis	Avtorji
	temveč spodbuja družinske člane k nadaljnji oskrbi pacienta v domačem okolju.	
	Mobilni paliativni timi v akutnih oskrbovalnih ustanovah delujejo kot most med »paliativnimi« in »aktivnimi« modeli zdravstvene oskrbe, med bolnišnično in domačo oskrbo.	(Braiteh, et al., 2007; Fringer, 2015)
	Mobilni paliativni timi so tisti, ki so pomembni za izpolnitev želje posameznika po umiranju doma.	(Fringer, 2015; Lopuh, 2015)
	Prispevek specializiranih mobilnih timov v paliativni oskrbi oseb z demenco z ustrezno strokovno in čustveno podporo svojcem.	(Van der Steen, et al., 2017)
Prispevek mobilnih paliativnih timov	Mobilni paliativni tim pozitivno vpliva na položaj v družini ter pomaga pri lajšanju različnih vrst nenadzorovanih simptomov, pomaga podpirati in ščititi ranljive paciente in njihove družinske člane ter jih varuje pred nadaljnjimi krizami.	(Fringer, 2015; Lopuh, 2015; Seow & Bainbridge, 2018; Friedel, et al., 2018)
	Uvedba mobilnih paliativnih timov je privedla do prepoznavanja predhodno neprepoznanih in nezdravljenih zdravstvenih stanj, kot so delirij, psihosocialne težave in toksičnost, ki jo povzročajo opioidi in neželeni stranski učinki le-teh.	(Braiteh, et al., 2007)
	Mobilni paliativni timi so v 24 urah vzpostavili terapevtske posege in dosegli izboljšave v kliničnih izidih.	(Braiteh, et al., 2007)
	V Sloveniji deluje le en mobilni paliativni tim. V Splošni bolnišnici Jesenice so ustanovili Center za interdisciplinarno zdravljenje bolečine in paliativno oskrbo in v okviru tega mobilno enoto, namenjeno podpori osebnim zdravnikom, patronažnim medicinskim sestram, pacientom in njihovim bližnjim. Mobilno enoto sestavljajo en zdravnik in dve medicinski sestri.	(Furman & Lopuh, 2017)
Izobraževanje v mobilni paliativni oskrbi	Pomen obposteljnega poučevanja, ki ga izvajajo mobilne paliativne medicinske sestre s specialnimi znanji za opogumljanje in usposobljenost negovalcev za zagotavljanje duhovne in eksistencialne oskrbe ob koncu življenja.	(Tornøe, et al., 2015)
	Vzpostaviti je treba nacionalni koncept sodobnih izobraževalnih programov, protokolov in standardov ter ozaveščanje lokalnih skupnosti.	(Riga, et al., 2016)
Raziskovanje v mobilni paliativni oskrbi	Nadalje bo treba raziskati sodelovanje mobilnih paliativnih strokovnih pedagoških skupin za izboljšanje zdravstvene nege v primarnem zdravstvenem varstvu.	(Tornøe, et al., 2015)

Kategorija	Opis	Avtorji
	Nadalje bo treba raziskati potrditev pozitivnih učinkov svetovalne službe za paliativno oskrbo na oskrbo pacientov, družinske stiske, zdravstveno ekonomiko in dolžino bivanja v akutnih negovalnih centrih.	(Braiteh, et al., 2007)

## RAZPRAVA

Paliativno oskrbo na domu izvaja multidisciplinarni tim, ki zagotavlja celovito paliativno oskrbo pacientom in pomaga družinam, svojcem, negovalcem in družinskim oskrbovalcem ter tudi osebnim zdravnikom in medicinskim sestram, ki sodelujejo v procesu paliativne oskrbe (European Association for palliative care, 2010), kar je, kot ugotavljamo z raziskavo, v posameznih državah različno realizirano. V Franciji in na Finskem poznajo »bolnišnico na domu«, ki pacientom v domačem okolju zagotavlja celovito oskrbo (medicinska oskrba in zdravstvena nega), primerljivo bolnišnični (European Association for palliative care, 2010). Glede na ugotovitve raziskave imamo v Sloveniji do danes vzpostavljen en mobilni paliativni tim (Nacionalni program za paliativno oskrbo, 2010; Furman & Lopuh, 2017), ki je po sestavi in načinu delovanja podoben sestavi mobilnih paliativnih timov, kot jih imajo v Švici, Avstriji in Združenih državah Amerike (Braiteh, et al., 2007; Ministrstvo za zdravje, 2010; Bruera & Hui, 2012; Schur, et al., 2016; Furman & Lopuh, 2017). Presenetilo nas je dejstvo, da se lahko v Avstriji mobilni paliativni tim vključi v obravnavo tudi na željo pacienta (Schur, et al., 2016), v Teksasu pa glede na razpoložljivost in potrebe (Bruera & Hui, 2012), v Sloveniji se mobilni paliativni tim vključi v obravnavo pacienta na domu na predlog in po dogovoru s timom za paliativno oskrbo na primarni ravni oziroma ko osebni/lečeči zdravnik izda napotnico. Ugotavljamo, da je v Sloveniji od vseh zdravstvenih delavcev, ki sodelujejo pri oskrbi pacienta v terminalni fazi v domačem okolju, patronažna medicinska sestra tista, ki z njim in njegovimi svojci preživi največ časa, v mobilni paliativni tim pa glede na smernice ni vključena. Patronažna medicinska sestra je v osnovni paliativni tim vključena, njena vloga v mobilnem paliativnem timu pa ni definirana (Ministrstvo za zdravje, 2010). Tudi pri preostalih avtorjih vloge patronažne medicinske sestre nismo posebej opazili, večinoma navajajo le, da so mobilni paliativni timi specialistični multidisciplinarni timi (Ministrstvo za zdravje, 2010; Schur, et al., 2016; Furman & Lopuh, 2017). Iz raziskave je razvidno, da mobilni paliativni timi pozitivno vplivajo na položaj v družini ter pomagajo pri lajšanju različnih vrst nenadzorovanih simptomov, pomagajo podpirati in ščititi ranljive paciente in njihove družinske člane ter jih varujejo pred nadaljnjimi krizami, kar ugotavljajo tudi številni avtorji (Fringer, 2015; Lopuh, 2015; Riga, et al., 2016; Friedel, et al., 2018; Seow & Bainbridge, 2018). Skrb vzbujajoče se nam zdi dejstvo, da v Sloveniji od sprejetja Nacionalnega programa paliativne oskrbe v letu 2010 pa do danes deluje en mobilni paliativni tim, ki s svojim delovanjem pokriva sorazmerno majhno geografsko območje (Ministrstvo za zdravje, 2010; Furman & Lopuh, 2017). Tudi Braiteh in sodelavci (2007) ter Riga s sodelavci (2016) prepoznajo številne prednosti mobilnih paliativnih timov, izmed katerih izpostavljajo: prepoznavanje predhodno neprepoznanih in nezdravljenih zdravstvenih stanj, kot so delirij, psihosocialne težave in toksičnost, ki jo povzročajo opiodi in neželeni stranski učinki le-teh. Mobilni paliativni timi so multidisciplinarni timi (Ministrstvo za zdravje, 2010; Schur, et al., 2016; Furman & Lopuh, 2017), kar pomeni, da se je treba zavedati, da je osnovno izhodišče za razvoj paliativne zdravstvene nege interdisciplinarni timski pristop, ki zahteva multidisciplinarno vključevanje različnih strokovnjakov, ki sledijo potrebam pacientov (Skela Savič, 2005; Mazej Poredoš, et al., 2008). Z raziskavo ugotavljamo tudi, da sta v mobilni paliativni oskrbi zelo pomembni izobraževanje in raziskovanje. Tornøe in sodelavci (2015) poudarjajo pomen obposteljnega poučevanja, ki ga izvajajo medicinske sestre s specialnimi znanji, s katerimi opogumijo in usposobijo negovalce in družinske oskrbovalce za zagotavljanje duhovne in eksistencialne oskrbe svojcev ob koncu življenja. Menimo, da je potrebno izobraževanje tudi za vse, ki so vključeni v paliativno oskrbo, ne glede na to, ali so vključeni v paliativni tim ali v mobilni paliativni tim, s čimer se strinja tudi Skela Savič (2010), ki meni, da je nujno podiplomsko izobraževanje zdravnikov in medicinskih sester s področja paliativne oskrbe, saj bomo le tako lahko paliativno oskrbo uspešno integrirali v delo zdravstvenih zavodov na vseh ravneh zdravstva in širše družbene skupnosti.

Na Visoki zdravstveni šoli v Celju se izvaja prvi podiplomski magistrski študijski program paliativne oskrbe v Sloveniji, ki je bil razvit na podlagi večletnega raziskovalnega dela in sodelovanja tujih strokovnjakov. Diplomanti pridobijo

kompetence za celostno in holistično obravnavo pacientov v zdravstvenih/socialnovarstvenih zavodih in na njihovih domovih. V Sloveniji potrebujemo regijsko mrežo mobilnih paliativnih timov, ki bodo zagotavljali k pacientu usmerjeno paliativno oskrbo in tudi družinske oskrbovalce v socialni mreži pacienta, ki se aktivno vključujejo v negovanje. Razvoj mreže mobilnih paliativnih timov je naloga pristojnega Ministrstva za zdravje Republike Slovenije v sodelovanju z Zavodom za zdravstveno zavarovanje, ki bo moral zagotoviti finančna sredstva za delovanje mobilnih paliativnih timov.

## ZAKLJUČEK

V zadnjih desetletjih se življenjska doba podaljšuje in povečuje se pojavnost nenalezljivih kroničnih bolezni, izmed katerih je rak še vedno tisti z najvišjo stopnjo umrljivosti. Posledično se povečujejo tudi potrebe po holističnem pristopu k paliativni oskrbi, novejša raziskave tudi kažejo, da si ljudje želijo dočakati kakovosten in dostojanstven zaključek življenja prav na svojem domu, v okolju, kjer živijo. Temu mora slediti tudi paliativna oskrba. A skrb vzbujajoče je dejstvo, da v Sloveniji od sprejetja Nacionalnega programa paliativne oskrbe leta 2010 (Ministrstvo za zdravje, 2010) deluje samo en mobilni paliativni tim, kar kaže na nedosledno izvajanje akcijskega načrta v okviru sprejetega nacionalnega programa. Področje bi bilo treba sistemsko urediti in priključiti vzpostavitev mobilnih paliativnih timov k direktoratu za dolgotrajno in paliativno oskrbo. Šele ko bo področje sistemsko urejeno, bo mogoče realizirati in vzpostaviti načrtovano mrežo mobilnih paliativnih timov, ki bo zadoščala potrebam prebivalcev glede na dejansko stanje v posameznih regijah države. Pomembno vlogo v teh timih bi morale prevzeti patronažne medicinske sestre s specialnimi znanji s področja paliativne oskrbe ali z zaključenim magistrskim študijskim programom paliativne oskrbe. So edine, ki so s pacienti in njihovimi svojci na njihovem domu v času trajanja bolezni kot tudi v času umiranja. Za zagotavljanje holistične paliativne oskrbe so potrebna napredna znanja s področja paliativne oskrbe. Zavedamo se pomena izobraževanja vseh zdravstvenih delavcev in preostalih članov, ki sodelujejo v paliativnem timu ali mobilnem paliativnem timu. Le-to bi moralo biti dobro načrtovano in kontinuirano. Vzpostaviti je treba mrežo mobilnih paliativnih timov glede na potrebe po paliativni oskrbi v posameznih regijah ter zagotoviti finančna sredstva za njihovo delovanje in razvoj.

## LITERATURA

- Bruera, E. & Hui, D., 2012. Conceptual Models for integrating Palliative Care at cancer Centers. *Journal of Palliative medicine*, 15(11), pp. 1261–1269. doi:10.1089/jpm.2012.0147
- European Association for Palliative Care, 2010. White paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: part 2. *European Journal of Palliative care*, 17(1), pp. 22–33.
- Friedel, M., Brichard, B., Fonteyne, C., Renard, M., Misson, J. P., Vandecruys, E., et al., 2018. Building Bridges, Paediatric Palliative Care in Belgium: A secondary data analysis of annual paediatric liaison team reports from 2010 to 2014. *BMC Palliative Care*, (2018), 17:77. doi: 10.1186/s12904-018-0324-2
- Fringer, A., 2014. Development and challenges of palliative care in Switzerland and our master's degree program In: B. M. Kaučič, et al., eds. V. stiki zdravstvene nege, Celostna obravnava pacientov kot vodilo za kakovostno paliativno oskrbo. Celje, 3. april 2014. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju, pp. 69–70.
- Fringer, A., 2015. In: B. M. Kaučič, et al., eds. VI. stiki zdravstvene nege, Celje, 9. april 2015. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju, pp. 28–35.
- Furman, B. & Lopuh, M., 2017. Paliativna oskrba – kaj je to? In: G. Prosen, ed. V. šola urgence, Zreče, 1. in 2. december 2017. Zreče: Slovensko združenje za urgentno medicino, Ljubljana, pp. 146–150.
- Hopkinson, J. B., Brown, J. C., Okamoto, I. & Addington-Hall, J. M. (2012). The effectiveness of patient-family carer (couple) intervention for the management of symptoms and other health-related problems in people affected by cancer: a systematic literature search and narrative review. *Journal of pain and symptom management*, 43(1), pp. 111–142.

- Hudari, D. & Šučurović, A., 2015. Vloga patronažne medicinske sestre v paliativni obravnavi. In: K. Remic, et al., eds. Zbornik strokovnih prispevkov Dnevi paliativne oskrbe. Velenje, 7. in 8. oktober 2015. Velenje: Mestna občina Velenje, pp. 11–18.
- Institut informacijskih znanosti, 2016. Tipologija dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS. [Online] Available at: [http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija\\_slv.pdf](http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_slv.pdf) [Accessed 4. 12. 2016].
- Lopuh, M., 2015. Oris načrta državne koordinacije paliativne oskrbe. In: K. Remic, et al., eds. Zbornik strokovnih prispevkov Dnevi paliativne oskrbe. Velenje, 7. in 8. oktober 2015. Velenje: Mestna občina Velenje, pp. 6–8.
- Mazej Poredoš, M., Pelipenko, K. & Kersnik, J., 2008. Umirajoči pacient in zdravnik družinske medicine. *Medicinski Razgledi*, 47(4), pp. 403–410.
- Metlikovič, B., 2011. Vloga patronažne medicinske sestre v paliativni obravnavi na domu. In: U. Lunder, ed. Zbornik srečanja: Izbrane teme paliativne oskrbe in praktične delavnice. Ljubljana, 3. februar 2011. Golnik: Bolnišnica Golnik – Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo, pp. 15–17.
- Ministrstvo za zdravje, 2010. Državni program paliativne oskrbe. [Online] Available at: [www.mz.gov.si/fileadmin/mz.../Državni\\_program\\_paliativne\\_oskrbe\\_190410.doc](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.../Državni_program_paliativne_oskrbe_190410.doc) [Accessable 28. 3. 2018].
- Polit, D. F. & Beck, T. C., 2008. *Nursing reaserch: principles and methods*. 7th edition. Philadelphia: Lippincott, Wiliams & Wilkins, pp. 3–167.
- Riga, O. O., Marston, J. & Penkov, A.Yu., 2016. The first experience of mobile pediatric palliative team in Ukraine. *Zaporozhye medical journal*, 6(99), pp. 62–66.
- Sak-Dankosky, N., Adruszkiewicz, P., Sherwood, R. P. & Kvist, T., 2014. Integrative review: nurses' and physicians' experinces and atitudes towards inpatients-witnesed resuscitation of an adult patient. *Journal of Advanced Nursing*, 70(5), pp. 957–974.
- Seow, H. & Bainbridge, D., 2018. The development of specialized palliative care in the community: A qualitative studyof the evolution of 15 teams. *Palliative Medicine*, 32(7), pp. 1255–1266.
- Skela Savič, B., 2005. Od besed k dejanju: zdravstvena nega kot integralni del paliativne oskrbe onkoloških pacientov. *Obzornik zdravstvene nege*, 39, pp. 245–253.
- Schur, S., Weixler, D., Gabl, C., Kreye, G., Likar, R., Masel, E. K., et al., 2016. Sedation in end of life – a nation – wide study in palliative care units in Austria. *BMC Palliative care*, (2016), pp. 15–50.
- Tan, H. M., O'Connor, M., Miles, G., Klein, B. & Schattner, P., 2009. GP and nurses' perceptions of how after hours care for people receiving palliative care at home could be improved: a mixed methods study. *BMC Palliative Care* 2009, 8:13.
- Tornøe, K., Danbolt, L. J., Kvigne, K. & Sørli, V., 2015. A mobile hospice nurse teaching team's experience: training care workers in spiritual and existential care for the dying – a qualitative study. *BMC Palliative Care*, (2015), 14:43.
- Van der Steen, J. T., Lemos Dekker, N., Gijsberts, M-J.H.E.4, Vermeulen, L. H., Mahler, M. M. & The, B. A-M., 2017. Palliative care for people with dementia in the terminal phase: a mixed-methods qualitative study to inform service development. *BMC Palliative Care*, 16(1).
- Wolf, A., 2017. How Palliative and Hospice Care are Organized in Ukraine(Review). *Clinical Social Work and Health Intervention*, 8(4), pp. 99–106.

---

## USING OF EVALUATING TOOLS FOR GERIATRIC POPULATION

JITKA DOLEŽALOVÁ, VALÉRIE TÓTHOVÁ

### **Introduction**

*Evaluating and measuring tools are the base of comprehensive geriatric nursing care. This review of literature is focus on measuring and evaluating tool Rapid geriatric Assessment which was construct for quicker and more complex evaluating of late age individuals.*

### **Methods**

*Literature review has been processed from May 2018 to January 2019. We analyzed 14 relevant sources from PubMed, Scopus, Ebsco, Web of Science, and Science Direct by using a search strategy.*

### **Results**

*The usefulness of the RGA tool was tested on geriatric individuals in Brazil, Mexico, and USA. This tool provides complex estimation of the medical state including problematic features of geriatric individuals (geriatric frailty, sarcopenia, malnutrition, and cognitive dysfunction).*

### **Discussion**

*Rapid geriatric Assessment is useful tool that can provide more important informations about patients. Especially frailty or sarcopenia are very often problems in geriatric nursing but evaluate these problems in Czech republis are rare.*

**Keywords:** *evaluating tools, geriatric population, rapid geriatric assessment*



## INTRODUCTION

Whole world population is becoming older and late age population is still bigger and people survive to high age level (Štěpánková 2014). Aging process is full of changes and there is real risk of the emergence of new health problems (Pokorná 2013). The significant parts of geriatric nursing are frailty, sarcopenia, cognitive disorders, malnutrition, falls, dependence and many others. University of Saint Louis developed Rapid Geriatric Assessment which is suitable for evaluation frailty, sarcopenia, cognitive functions and condition of nutrition. RGA can basically serve as primary tool for informations that are not available from other tools like ADL, Braden scale or risk of falls.

## METHODS

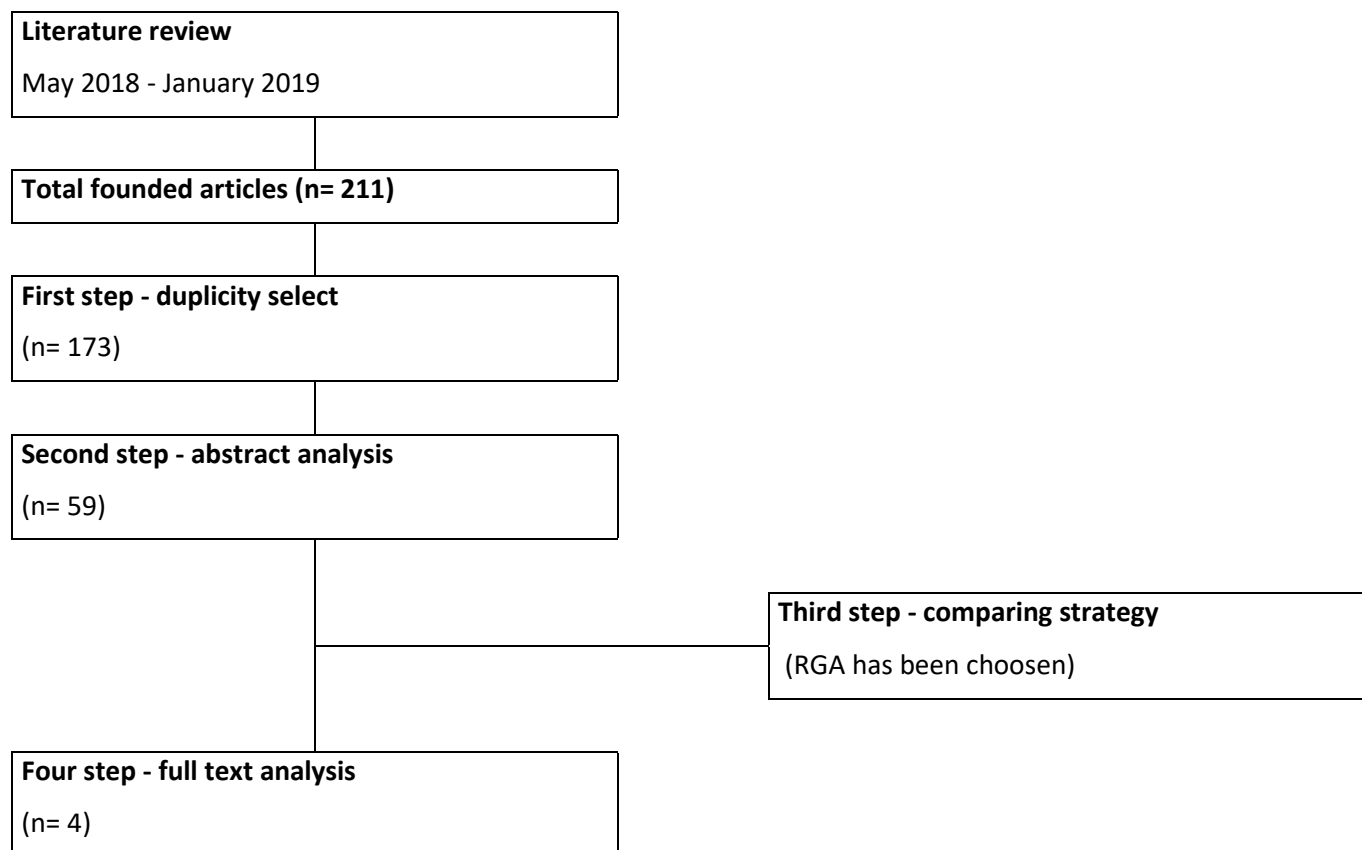
Literature review has been realised from May 2018 to January 2019. Research was done from PubMed, Scopus, Ebsco, Web of science and Science Direct by using search strategy. We found many specific articles based on Keywords like Sarkopenia, Frailty, Measuring tools, Evaluating tools, ... In first step we found 211 articles which has been selected cause of their duplicity to numer 173.

In the second step we selected inappropriate articles based on abstract analysis for number 59.

In third step we try to found the best on finded tools based on literature and measuring pars. There are many measuring and evaluating tools useable over the world, so after their copairing we set up Rapid Geriatric Assessment as the best of them. In fourth step we analyse full text articles and selected which is not relating to this issues for final number 4 (table 1).

All these steps you can see on graph below (graph 1)

### Graph 1 research strategy



## RESULTS

**Table 1** Included articles

Author, year	Country	Type of research	Used tool/s
Morley, 2015	USA	Theoretical	FRAIL, SNAQ, SARC – F, RCS
Little, 2017	USA	Theoretical	FRAIL, SNAQ, SARC – F, RCS
De Souza Orlandi, 2018	Brazilia	Quantitative	FRAIL, SNAQ, SARC – F, RCS, Fried Frailty Phenotype, INAQ, ACE – R, MNA, SF 36, EQ 5D, GDS 15, DXA
Mena Mandrazo, 2017	Mexico	Quantitative	FRAIL, SNAQ, SARC – F, RCS

Rapid Geriatric Assessment was developed in the USA with the main reason to screen geriatric syndromes. RGA consist four evaluating tools, FRAIL for screen frailty, SNAQ to screen nutrition condition, SARC – F for to screen sarcopenia and RCS to screen cognitive functions. Four evaluating tools could be used as RGA or can be used separately (Morley 2015). RGA is time effective, it means that evaluate patients is not longer than 5 – 10 minute. It leads to quick getting informations about geriatric syndromes. Getting informations can be used by multidisciplinary teams in hospitals (Little 2017). Brazilian version of RGA was translate to Portuguese and after translation was realized pre test. Final research was realized on 148 elderly patients. Brazilian research found RGA as valid, reliable and useful for Brazilian elderly population (De Souza Orlandi 2018). Mexican version of RGA was translated to Spanish, after translate was RGA use in research where researchers were students. RGA was evaluated at two different institutions on 30 elderly persons. Students as reseachers evaluated RGA as understandable and time effective. Institutions where research was realized evaluates RGA as suitable tool which could bring beneficial informations about geriatric syndromes. Mexica version bring new experience about process of evaluate RGA and it is the fact that this tool can be used be nurses which have not many informations about geriatric syndromes (Mena Mandrazo 2017).

## DISCUSSION

RGA is relatively new tool in elderly care and more research is needed, especially in Europe. From implemented research we can see that RGA is useful tool in elderly care, but quetion is if we can use this tool in Europe.

## CONCLUSION

Rapid Geriatric Assessment is useful tool for evaluating choose needs of elderly patients. RGA is used in USA, Brazilia and Mexico as complex tool, but four parts are used separately in whole world. Geriatric nursing need evaluating tool like this because late age population is still bigger and for future it will be huge problem. Frailty and sarcopenia are actual problems that are rarely evaluated in Czech geriatric nursing.

## LITERATURE

DE SOUZA ORLANDI, Fabiana, R. BROCHINE LANZOTTI, J. GOMES DUARTE, H. NOVAIS MANSUR, M. S. ZAZZETTA, S. C. IOST PAVARINI, M. R. COMINETTI a S. MATUMOTO. Translation, Adaptation and Validation of Rapid Geriatric Assessment to the Brazilian Context. *The journal of nutrition, health & aging*. 2018. pp 1115-1121.

MENA-MADRAZO, Jorge Alberto, Beatriz E. MARISCAL-MARTINEZ, Mariana LEON-QUINTERO a Stephanie M. LUPERCIO MACIAS. Use of the Spanish Version of the Rapid Geriatric Assessment in Mexican Patients in Long-Term Care. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2017. pp 891-892.

MORLEY, John E. Rapid Geriatric Assessment. *Clinics in Geriatric Medicine* . 2017. pp 431-440.

MORLEY, John E., Milta O. LITTLE a Marla BERG-WEGER. Rapid Geriatric Assessment: A Tool for Primary Care Physicians. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2017. pp 195-199.

## VPLIV ODNOSOV MED ZAPOSLENIMI NA POČUTJE STANOVALCEV, KI BIVAJO V DOMU ZA STAREJŠE

ADRIJANA MOŠKON, VESNA ZUPANČIČ

### Uvod

Dobri odnosi med zaposlenimi v domu za starejše so nujni in zelo pomembni pri integrirani obravnavi stanovalca, ker vplivajo na kakovost njegovega življenja in počutja. Če v domu za starejše prihaja do slabih medčloveških odnosov, jih neposredno občutijo tudi stanovalci. V prispevku je predstavljena raziskava o tem, kako odnosi med zaposlenimi vplivajo na počutje stanovalca v domu za starejše in ali počutje stanovalcev vpliva na odnose med zaposlenimi.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodologiji, uporabljena je bila tehnika polstrukturiranega intervjuja. Predhodno je bila pripravljena predloga vprašanj. V vzorec je bilo vključenih 20 oseb, od tega 10 izvajalcev zdravstvene nege v domu za starejše in 10 stanovalcev v domu. Zbrani podatki so bili analizirani kvalitativno. Za izvedbo raziskave je bilo predhodno pridobljeno soglasje doma za starejše, v katerem je raziskava potekala. Vsi udeleženci so k raziskavi pristopili prostovoljno.

### Rezultati

Podatki kažejo, da odnosi med zaposlenimi vplivajo na počutje stanovalcev v domu za starejše in da počutje stanovalcev ne vpliva na odnose med zaposlenimi. Zavodi, kot so domovi za starejše, morajo poskrbeti za dobro počutje stanovalcev, zanj pa je odgovoren celoten multidisciplinarni tim. Čeprav se o odnosih med zaposlenimi danes veliko govori in piše, menimo, da se še vedno premalo ukrepa.

### Razprava

Za dobro počutje stanovalcev v domu za starejše je treba poskrbeti z dobrimi odnosi med zaposlenimi. Temelja za dobre medčloveške odnose sta pogovor in empatija. V delovnem okolju je potrebno skrbeti za sprotno reševanje težav in sproščeno delovno klimo. Pozornost pa moramo namenjati tudi počutju zaposlenih in stanovalcev, ponuditi jim moramo znotraj zavoda več možnosti za izobraževanje o medčloveških odnosih, potrebah stanovalcev, vrednotah in človekovih pravicah, ki vplivajo na kakovostno življenje in dobro počutje stanovalcev v domovih za starejše.

**Ključne besede:** odnosi med zaposlenimi, počutje stanovalcev, domovi za starejše

## Introduction

Good relations among employees in the retirement home are necessary and very important for an integrated treatment of the residents, because they influence their quality of life and well-being. If it comes to bad relations in the retirement home, the residents are also directly affected. In the paper we present a research on the influence that the relations among employees have on the residents of the retirement home and in what way this affects the well-being of the residents.

## Methods

The research was based on qualitative methodology and we used the technique of the productive interview. We prepared the questions in advance. 20 people were included in the sample, 10 of whom are healthcare providers in the retirement home and the other 10 are the residents. The collected data were analysed qualitatively. Before the research was carried out, the consent of the retirement home was obtained. All of the participants joined the research voluntarily.

## Results

The data shows that the relations among employees influence the well-being of the inhabitants in the retirement home but not vice versa. Institutions like retirement homes have to take care of the residents' well-being, which is the responsibility of the whole multidisciplinary team. Although much is being said and written about the relations among employees, there is still not enough being done in this matter.

## Discussion

Good relations among the employees are crucial for the well-being of the retirement home residents. Two foundations for good interpersonal relations are conversation and empathy. In the working environment it is necessary to solve the problems as soon as they arise and to provide a relaxed working environment. We also have to pay attention to the well-being of employees and residents, offer them more education within the institution about the interpersonal relations, the needs of the residents, values and human rights, which influence the quality of life and the well-being of the retirement home residents.

**Keywords:** relations among employees, residents' well-being, retirement homes

## UVOD

Z vstopom v dom za starejše posameznik prične novo življenje. Dom za starejše mora biti predvsem prostor, v katerem je mogoče živeti in v katerem je pomembno vzdušje, ki je sestavljeno iz misli, občutij, odnosov in dejanj vseh skupaj: stanovalcev in zaposlenih.

Stanovalec doma za starejše je najpogosteje starostnik, star nad 65 let (Lunder, 2008). Za stanovalce je ta hiša oz. dom za starejše drugi, največkrat zadnji dom (Zajc, 2016). Institucija in zaposleni se morajo zavedati, da nič ne more nadomestiti prvotnega doma, tudi dom za starejše ne, lahko pa se mu približa. Zato je treba stanovalce obravnavati kot posameznike s svojimi individualnimi potrebami, željami in interesi (Mali, 2004). V domu za starejše si zaposleni prizadevamo, da bi se njegovi stanovalci počutili čim bolj prijetno, kar pa lahko dosežemo z ohranjanjem kakovosti njihovega življenja, smo pozorni na njihove potrebe, vrednote in pravice, ne smemo pa pozabiti na medčloveške odnose - odnose med zaposlenimi in odnose zaposlenih do stanovalcev. Ramovš (2003) navaja, da je potreba po medčloveški povezanosti z nekim »svojim« človekom najbolj pereča nematerialna socialna potreba v starosti. Povezanost z ljudmi opisuje kot razmerje in odnos, ki sta nepogrešljivi del celote medčloveškega sožitja.

Odnosi nas spremljajo povsod v življenju, izhajajo iz nas, iz naših osebnostnih lastnosti in so usmerjeni na druge (Saje, 2014). Švigelj (2014) navaja, da odnos poteka med najmanj dvema udeležencema, osnovni element je komunikacija, s katero pa lahko odnose izboljšamo ali pa jih poslabšamo. Z načinom komuniciranja se kažejo kakovost, oblika in vsebina medčloveških odnosov (Ramovš, 2003). Z dobrimi odnosi preprečujemo tudi nastanek mobinga med zaposlenimi, hkrati pa z njimi vplivamo tudi na stanovalce, ki bivajo v domu za starejše, na njihove potrebe, vrednote, kakovost življenja in posledično tudi na njihovo počutje. Za dobro počutje stanovalca je odgovoren celoten tim.

Zajc (2016) navaja, da bi bilo treba poskrbeti za dobre odnose med zaposlenimi, ki vplivajo na počutje stanovalcev tako, da se ohranja komunikacija, hkrati pa je treba poskrbeti za reševanje nastalih težav. Med drugim moramo poskrbeti tudi za naslednja področja: dobra delovna klima, učinkovit prenos informacij znotraj institucije, pozitivna komunikacija med zaposlenimi, jasno izražanje zahtev in pričakovanj vodstva, sproščen sistem posredovanja povratnih informacij, učinkovito posredovanje graje in pohvale, ustrezen odziv na kritiko ali pohvalo, spodbujanje razvoja znanja in veščin vseh zaposlenih o upravljanju in reševanju konfliktov, spodbujanje pozitivnega pristopa k reševanju drugih težavnih situacij in stimulativen pristop k uvajanju sprememb.

Namen prispevka je s pomočjo pregleda znanstvene in strokovne literature ter empiričnega raziskovanja preučiti odnose med zaposlenimi, če in kako ti vplivajo na počutje stanovalcev v domu za starejše. V empiričnem delu smo si zastavili dve raziskovalni vprašanji, in sicer: Kako odnosi med zaposlenimi vplivajo na počutje stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše in Kako počutje stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše, vplivajo na odnose med zaposlenimi.

## METODE

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi dela. Za pridobitev primarnih podatkov je bil uporabljen polstrukturiran intervju, ki smo ga oblikovali na podlagi teoretičnega izhodišča in pregleda obstoječe literature. Intervju je vseboval 10 vprašanj odprtega tipa. Prvi sklop vprašanj vsebuje demografske podatke (spol, starost, status) o intervjuvancu, ostala vprašanja pa se nanašajo na odnose med zaposlenimi in njihov vpliv na počutje stanovalca ter vpliv počutja stanovalca na odnose med zaposlenimi.

Uporabljen je bil namenski vzorec. Vzorec, ki je zajet v raziskavi, zajema 20 intervjuvancev. K sodelovanju so bili vabljeni naključno izbrani zaposleni oz. izvajalci zdravstvene nege v domu za starejše in naključno izbrani stanovalci tega doma. Za zagotovitev anonimnosti pri intervjuvanju smo uporabili ustrezni prostor, ki je temu namenjen, in intervjuvance poimenovali s šiframi. Vse udeležence smo seznanili z namenom in cilji raziskave. Izbrani so imeli tudi možnost odkloniti sodelovanje.

Raziskava je bila izvedena v februarju in marcu 2019 in je trajala dva tedna, v času od 16. 2. 2019 do 2. 3. 2019. Pri izvedbi raziskave smo upoštevali vsa načela kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Za izvedbo intervjujev smo si pridobili tudi soglasje zavoda (doma za starejše), v katerem je raziskava potekala.



Podatki so analizirani kvalitativno, s pomočjo računalniškega programa Microsoft Office Word 2016. Predstavljeni so opisno in v tabelah.

## REZULTATI

V raziskavi smo se osredotočili najprej na deset izvajalcev zdravstvene nege ženskega in moškega spola v starostni skupini med 26 in 49 let, ki so zaposleni v domu za starejše od 4 do 22 let. Nato smo intervjuvali še deset stanovalcev ženskega in moškega spola v starostni skupini med 68 in 94 let, ki bivajo v domu za starejše od 3 mesecev do 13 let (tabela 1).

**Tabela 1:** Intervjuvanci raziskave

Šifra intervjuvanca	Spol	Starost	Čas zaposlitve/čas bivanja	Status
AA	Ž	35	4 leta	Izvajalka ZN
BB	Ž	26	5 let	Izvajalka ZN
CC	Ž	30	7 let	Izvajalka ZN
DD	Ž	49	22 let	Izvajalka ZN
EE	Ž	45	19 let	Izvajalka ZN
FF	Ž	36	9 let	Izvajalka ZN
GG	Ž	40	10 let	Izvajalka ZN
HH	Ž	42	20 let	Izvajalka ZN
II	M	35	9 let	Izvajalec ZN
JJ	M	39	10 let	Izvajalec Zn
KK	Ž	80	1 leto	Stanovalka
LL	Ž	94	3 mesece	Stanovalka
MM	Ž	80	7 mesecev	Stanovalka
NN	Ž	89	2 leti	Stanovalka
OO	Ž	94	3 leta	Stanovalka
PP	M	77	2 leti	Stanovalec
RR	M	68	5 mesecev	Stanovalec
SS	M	82	9 let	Stanovalec
TT	M	81	11 let	Stanovalec
UU	M	79	13 let	Stanovalec

Vir: Posnetki polstrukturiranih intervjujev.

**Tabela 2:** Analiza intervjuvancev zdravstvene nege in stanovalcev v domu za starejše

Šifra intervjuvanca	Počutje	Prisotnost slabih odnosov	Vpliv odnosov na stanovalca	Kakovost odnosov	Vpliv počutja stanovalcev na odnose
AA	Dobro	Da	Da	Slabi	Ne
BB	Dobro	Da	Da	Dobri	Ne

CC	Odlično	Da	Da	Odlični	Ne
DD	Odlično	Da	Da	Dobri	Ne
EE	Dobro	Da	Da	Dobri	Ne
FF	Dobro	Da	Da	Dobri	Da
GG	Dobro	Da	Da	Napeti	Da
HH	Dobro	Da	Da	Prijateljski	Da
II	Dobro	Da	Da	Dobri	Da
JJ	Dobro	Da	Da	Prijateljski	Da
KK	Dobro	Ne	Ne	Odlični	Ne
LL	Odlično	Ne	Ne	Dobri	Ne
MM	Dobro	Ne	Ne	Odlični	Ne
NN	Dobro	Ne	Ne	Dobri	Ne
OO	Dobro	Ne	Ne	Dobri	Ne
PP	Dobro	Ne	Ne	Dobri	Ne
RR	Dobro	Ne	Ne	Dobri	Ne
SS	Dobro	Da	Da	Dobri	Da
TT	Odlično	Da	Da	Dobri	Da
UU	Dobro	Da	Da	Dobri	Da

Vir: Posnetki polstrukturiranih intervjujev.

Podatki kažejo, da so zaposleni različno opisali odnose med zaposlenimi, so pa soglasni, da odnosi med njimi vplivajo na počutje med stanovalci, mnenja glede obratnega vpliva pa so deljena.

Izvajalka zdravstvene nege, ki je v domu zaposlena največ let, pove, da se v domu za starejše počuti dobro, kljub trenutkom, ko bi včasih najraje enostavno odkorakala nekam stran in zamenjala okolje. Pomembne lastnosti pri zaposlenih so ji odkritost, saj nima rada zahrbtnosti in obrekovanja, poudarja pa še delavnost, saj jo moti, da nekateri zaposleni pri delu izkoriščajo druge. Odnosi med zaposlenimi so dobri. Všeč ji je, da si kljub napornemu delu še vedno najdejo čas za smeh in dobro voljo, si med seboj pomagajo, se ščitijo in spoštujejo. Prihaja pa tudi do slabih odnosov, sama ga je bila že deležna, kar pa so občutili tudi stanovalci. Posebej poudarja še, da se slabi odnosi med zaposlenimi odražajo najbolj pri dementnih stanovalcih, ki postanejo nemirni in slabe volje. Vendar kljub vsemu delajo za dobro počutje stanovalcev in se trudijo, da do slabih odnosov ne bi prišlo, prav tako navaja, da njihovo počutje ne vpliva na odnose med zaposlenimi, saj jih sprejema takšne, kot so: različni in edinstveni.

Počutje stanovalcev je dobro ali odlično. Nekateri so ocenili, da so prisotni slabi odnosi, vendar je bilo takih zelo malo.

Ena izmed stanovalk pove, da ji je bila nastanitev v dom edina rešitev. Leta 2017 jo je zadela možganska kap, nato pa je preživela nekaj časa v bolnišnici in v toplicah. Ker je doma živela sama, si je zaželela varnosti, ki pa jo je lahko dobila le v domu za starejše. Svoje počutje v domu opisuje kot dobro. Z izvajalki zdravstvene nege je zelo zadovoljna, navaja, da so sestre »reve«, ker so stanovalci preveč »sitni« in zahtevni do njih, one pa so kljub temu prijazne, potrpežljive in vedno pripravljene pomagati, to pa ji je tudi najbolj všeč. Hkrati pove, da ona v njihovi vlogi ne bi bila tako prijazna in bi se hitro skregala. Pri zaposlenih ne pogreša nobene lastnosti, saj izvajalki zdravstvene nege opravljajo svoje delo več kot odlično. Všeč ji je, ker se tudi fizioterapevti trudijo. Da bi med zaposlenimi prihajalo do slabih odnosov, ni opazila, saj meni, da nimajo niti časa za to ali pa to skrivajo, nikakor pa to ne vpliva na njeno

počutje in tudi ne bi vplivalo. Odnosi med zaposlenimi so lepi, vplivajo pozitivno na kakovost dela in njihovo kakovostno življenje. Njeno počutje, ki je iz dneva v dan različno, pa meni, da ne vpliva na odnose med zaposlenimi, saj zaposleni opravljajo svoje delo odlično in profesionalno.

## RAZPRAVA

Iz raziskave smo ugotovili, da se zaposleni izvajalci zdravstvene nege v domu za starejše počutijo dobro ali odlično, nihče pa se ne počuti slabo. Vsi zaposleni intervjuvanci menijo, da prihaja do slabih odnosov med zaposlenimi, kar vsekakor vpliva na počutje stanovalcev v domu za starejše. To potrdi tudi Mali (2004) z navedbo, da odnos med zaposlenimi vpliva na počutje stanovalcev med bivanjem, in Kren (2016) z navedbo, da stanovalci občutijo konflikte med zaposlenimi. Zaposleni odnose med seboj opisujejo različno. Prevladujejo dobri odnosi med zaposlenimi, ostale opisujejo kot odlične in prijateljske, le dve intervjuvanki pa menita, da so odnosi med zaposlenimi slabi in napeti. Kren (2016) je opazila, da imajo v enem izmed domov za starejše zaposleni pretežno dobre odnose, slabih odnosov ni bilo, ter da so odnosi med zaposlenimi v večini primerov na profesionalno dovolj visoki ravni. Zanimivo je, da se polovica izvajalcev zdravstvene nege ne glede na delovno dobo v domu za starejše strinja, da počutje stanovalcev ne vpliva na odnose med zaposlenimi, ostala polovica izvajalcev zdravstvene nege pa meni, da vsekakor vpliva tudi počutje stanovalcev na odnose med zaposlenimi. Kren (2016) je v svoji raziskovalni nalogi ugotovila, da je za dobro počutje stanovalcev pomembna dobra volja zaposlenih.

Ob intervjuvanju stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše, smo ugotovili, da se v domu počutijo dobro, dva intervjuvanca navajata tudi odlično počutje, nihče pa se ne počuti slabo. Stanovalci občutijo slabe odnose med zaposlenimi, in sicer kot: občutek krivde, strah pred posledicami, če bi stopili na stran enega od zaposlenih, strah pred tem, da bi tudi sami postali žrtev slabih odnosov, umikanje zaposlenim (Office of the Employee Ombudsman, 2007). Večina stanovalcev meni, da odnosi med zaposlenimi ne vplivajo na njihovo počutje, saj njihove odnose opisujejo kot dobre in odlične, vendar ti stanovalci bivajo v domu za starejše le od 3 mesecev do 3 let. Prav ti pa tudi menijo, da njihovo počutje ne vpliva na odnose med zaposlenimi. Ostali trije intervjuvanci, ki bivajo v domu za starejše več kot prejšnji intervjuvanci, in sicer od 9 do 13 let, pa menijo, da odnosi med zaposlenimi, ki jih opisujejo kot dobre, vplivajo na njihovo počutje in obratno, da njihovo počutje vpliva tudi na odnose med zaposlenimi. Z upoštevanjem dostojanstva stanovalcev, avtonomije in izkazanega spoštovanja naredijo zaposleni pomemben korak, ki pripomore k zadovoljstvu in dobremu počutju v domu za starejše (Pajnkihar & Lahe, 2006).

Izvedena raziskava ima številne omejitve, kot npr. omejitvev samo na en dom za starejše, premajhno število intervjuvanih, premalo časa za posameznega intervjuvanca, naključno izbrani intervjuvanci, pri raziskavi so sodelovali stanovalci le iz enega nadstropja, kljub temu pa podatki razkrivajo zanimivo sliko vplivanja odnosov na počutje.

Slabi odnosi med zaposlenimi vplivajo na počutje stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše. Predpostavljamo, da zaradi slabih odnosov med zaposlenimi ne obstaja neka spodbuda, ki bi soočila zaposlene, da se zaradi slabih odnosov med zaposlenimi zmanjša tudi delovna aktivnost posameznika ali skupine ter se skrha odnos med njimi, in preprečila nadaljnje negativno vedenje. Prav tako so zaposleni zaradi slabih odnosov v stresni situaciji na delovnem mestu, kar vpliva tudi na njihovo zdravje in počutje, predvsem pa na počutje stanovalcev, ki so neposredni sprejemniki negativnih odnosov med zaposlenimi. Zato predlagamo sprotno reševanje težav, pogovor med nadrejenimi in podrejenimi ter vzpostavitev empatičnega, pozitivnega medčloveškega odnosa. Prav tako je potrebno prizadevanje za sproščeno delovno klimo, pogostejše izobraževanje zaposlenih, stanovalcev in svojcev znotraj institucije o pozitivnih medčloveških odnosih, ki vplivajo na dobro počutje stanovalcev in kakovost življenja v domu za starejše z upoštevanjem vseh njihovih potreb in pravic. Zaposlene bi morali večkrat opozoriti na upoštevanje načel, ki so zapisana v Kodeksu etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014).

## ZAKLJUČEK

Odnosi med zaposlenimi, ki vplivajo na počutje stanovalcev v domu za starejše, niso fenomen nove dobe, vendar se pojavljajo že od nekdaj in so bil vedno del naše kulture. Razlika med preteklostjo in sedanostjo je v tem, da v

preteklosti temu problemu ni bilo posvečene nobene pozornosti in se je to smatralo kot nekaj vsakdanjega. Šele v zadnjem času so odnosi med zaposlenimi dojeti kot resen problem.

Z intervjuji smo prišli do odgovorov na zastavljena raziskovalna vprašanja. Ugotovitve nakazujejo, da odnosi med zaposlenimi vplivajo na počutje stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše in da počutje stanovalcev, ki bivajo v domu za starejše ne vpliva odnose med zaposlenimi, vendar pa je za potrditev teh ugotovitev treba izvesti nove, obsežnejše raziskave.

O odnosih med zaposlenimi, ki vplivajo na počutje stanovalcev, in počutju stanovalcev, ki vpliva na odnose med zaposlenimi, smo našli le malo raziskav. Iz različnih raziskav smo ugotovili, da je v domovih za starejše, ki se bolj posvečajo spoštovanju moralnih in etičnih načel, slabih odnosov med zaposlenimi manj kot v drugih institucijah.

Slabe odnose med zaposlenimi je treba pravočasno prepoznati in odpraviti, da bi zagotovili dobro počutje stanovalcev v domu za starejše, saj se s tem preprečuje nastanek sekundarne škode, kot npr. zmanjšanje kvalitete dela, prekinitev komunikacije in timskega dela itd. Pravočasno prepoznavanje in odpravljanje slabih odnosov med zaposlenimi vključuje tudi boljšo organizacijo in način vodenja, pozorni pa moramo biti tudi na stanovalce. Tako se poveča zadovoljstvo zaposlenih in stanovalcev, izboljša se komunikacija med zaposlenimi in stanovalci, izboljša se odnos med zaposlenimi ter odnos zaposlenih do stanovalcev; kar vpliva tudi na boljše počutje stanovalcev v domu za starejše.

## LITERATURA

- Kren, M., 2016. Vpliv medsebojnih odnosov med zaposlenimi na zadovoljstvo stanovalcev: Magistrsko delo. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Lunder, U., 2008. Uvod v pogostejša stanja in sindrome v starosti. In: M. Mencej, eds. Bolezni in sindromi v starosti 2. Ljubljana: Gerontološko društvo, p.p. 8-12.
- Mali, J., 2004. Kvaliteta življenja in zadovoljstvo stanovalcev in zaposlenih v domu starejših občanov. Socialno delo, 43(2-3), pp. 105-115.
- Office of the Employee Ombudsman, 2007. Recognising and Eliminating Bullying in the Workplace. [Online] Available at: <https://www.fairwork.gov.au/employee-entitlements> [Accessed 17. 02. 2015].
- Pajnkihar, M. & Lahe M., 2006. Spoštovanje pacientovega dostojanstva in avtonomnosti v medsebojnem partnerskem odnosu med medicinsko sestro in pacientom. In: B. Filej, B. M. Kaučič, M. Lahe & M. Pajnkihar, eds. Kakovostna komunikacija in etična drža sta temeljna zdravstvene in babiške nege: Zbornik referatov in posterjev: 1. simpozij zdravstvene in babiške nege z mednarodno udeležbo, 26. junij 2006. Maribor: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Maribor, pp. 31-34.
- Ramovš, J., 2003. Kakovostna starost: socialna gerontologija in gerontagogika. Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjaka.
- Saje, M., 2014. Reševanje konfliktov v medosebnih odnosih. In: B. Nose & B. Jurkovič, eds. Medsebojni odnosi v zdravstveni negi: Zbornik prispevkov/6. dnevi Marije Tomšič, Dolenjske Toplice, 23. januar 2014. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 68-77.
- Švigelj, E., 2014. Medsebojni odnosi v babiški negi. In: B. Nose & B. Jurkovič, eds. Medsebojni odnosi v zdravstveni negi: Zbornik prispevkov/6. dnevi Marije Tomšič, Dolenjske Toplice, 23. januar 2014. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 86-91.
- Zajc, A., 2016. Soustvarjanje zdravih odnosov v delovnem okolju: priporočila delodajalcem, vodjem in ostalim zaposlenim. Ljubljana: Združenje delodajalcev obrti in podjetnikov Slovenije.

## UPORABA PODPORNIH TEHNOLOGIJ PRI STAROSTNIKI

TINA KOS, MARIJA TOMŠIČ

### Uvod

Delež starostnikov se v evropskih državah povečuje. S starostjo se pojavijo različne težave, katerih rezultat je potreba po dolgotrajni oskrbi. Razvoj pripomočkov in tehnologij naj bi bil rešitev težav za starostnike, ki zaradi staranja in bolezni potrebujejo stalno pomoč. Namen članka je s pomočjo pregleda literature raziskati, ali uporaba podpornih tehnologij pomeni večjo samostojnost za starostnika in kako starostniki sprejmejo uporabo podpornih tehnologij v svojem življenju.

### Metode

Uporabili smo pregled literature, katere zbiranje je potekalo po bazah podatkov ScienceDirect in SAGE Journals. Ključne besede za iskanje so bile: »elderly relating to assistive devices«, »assistive devices and elderly« in »elderly perception of assistive devices«. Kriteriji za iskanje so bili: obdobje objave od 2012 do 2017, dostopnost celotnega besedila, ustrezna starostna skupina in jezik objave v angleščini ali slovenščini. Podatki o poteku zbiranja literature so prikazani z diagramom PRISMA.

### Rezultati

Prikazani so potek dela in izbire zadetkov s pomočjo diagrama PRISMA ter ključni izsledki študij, zajetih v pregled literature.

### Razprava

Ugotovili smo, da je uporaba podpornih tehnologij pri starostnikih večplasten pojav. Uporaba teh tehnologij vzbuja tako pozitivne kot tudi negativne občutke. Na začetku je prisotna negotovost, sčasoma se starostniki uporabe navadijo. Pogosto jih te tehnologije motijo, saj porabijo dalj časa za izvajanje aktivnosti. Za sprejetje podpornih tehnologij so pomembni edukativni treningi in sodelovanje s strokovnjaki. Zdravi starostniki v uporabi podpornih tehnologij ne vidijo smisla, kajti menijo, da so namenjene slabotnejšim in bolnim. Ob uporabi te tehnologije so na splošno prisotni pozitivni občutki, kljub temu pa se starostniki niso pripravljene v popolnosti odreči osebni pomoči in tudi menijo, da podporne tehnologije ne morejo nadomestiti osebne pomoči.

**Ključne besede:** uporaba pripomočkov, starost, samostojnost

## Introduction

The share of elderly in European countries is bigger every year. A part of the process of ageing are different problems which result in the need for continuous care for elderly. The development of different technologies and assistive devices is believed to be the solution for the elderly that need continuous care because of health problems related to ageing. The purpose of this study was to explore if the use of assistive device means more independence and how the elderly actually accept the use of assistive devices in their lives.

## Methods

The literature review was conducted through databases ScienceDirect and SAGE Journals. The keywords for searching were: »elderly relating to assistive devices«, »assistive devices and elderly« and »elderly perception of assistive devices«. The search criteria included articles published from 2012 to 2017, available in full text, appropriate age groups, the language of the article was English or Slovene.

## Results

The results show the process of elimination and inclusion of articles with PRISMA flowchart and the key points of the included articles.

## Discussion

The use of assistive devices by elderly is a complex process because it brings both positive and negative feelings for the elderly. In the beginning the elderly experience some uncertainty but with time they get used to assistive devices. Assistive devices are often getting in the way of performing activities, since elderly need more time to perform a specific activity if they use assistive devices. Elderly emphasize the importance of educative training and collaboration with experts. Healthy elderly do not see the benefits of assistive devices and are convinced that they are more appropriate for frail elderly people. Though use of assistive devices mostly brings positive feelings to elderly, they are not prepared to fully let go of personal help and also think that assistive devices cannot compensate for human help.

**Keywords:** assistive device use, older adults, independence



## UVOD

Delež starostnikov se v evropskih državah povečuje. Podatki Eurostata kažejo, da je bil leta 2006 delež starostnikov nad 65 let 16,8 % prebivalstva, leta 2017 pa 19,4 % (Eurostat, 2017). Nekateri starostniki nimajo večjih težav s staranjem, nekateri postanejo šibki, dovzetni za bolezni in nesamostojni (Mollaret, et al., 2016). Veliko starostnikov ima težave na fizičnem področju, saj nimajo dovolj moči za izvajanje aktivnosti (Salah, 2012). Prav zaradi teh težav se med staranjem poveča potreba po dolgotrajni oskrbi (Roelands, et al., 2002). Kako poskrbeti za kakovostno oskrbo tistih starostnikov, ki potrebujejo stalno pomoč zaradi staranja in bolezni, povezanih s staranjem, je vprašanje, ki se poraja v današnji družbi (Mollaret, et al., 2016). Odgovor na to vprašanje pa lahko ponudi razvoj pripomočkov in tehnologij, ki skrbnikom in starostnikom omogočajo lažje izvajanje vsakodnevnih aktivnosti (Martins, et al., 2012). Temeljni razlog za vključevanje tehnoloških naprav v vsakodnevna življenja starostnikov je zmanjšanje njihove odvisnosti oziroma povečanje samostojnosti. Prav zaradi težnje po omogočanju samostojnosti starostnikom postaja trg podpornih tehnologij vse večji, posledično pa njihova izdelava napreduje iz razvojnih faz v masovno produkcijo (Mostaghel, 2016).

Marshall je leta 1997 postavil definicijo, ki pravi, da so podporne tehnologije tisti predmeti, produkti ali sistemi, ki se uporabljajo, da bi povečali, vzdrževali ali izboljšali funkcionalne zmožnosti posameznika s kognitivnimi, fizičnimi ali komunikacijskimi nezmožnostmi (Marshall, cited in Vichitvanichphong, et al., 2014). Leta 2008 je bila v avstralskem vodniku za demenco podana definicija, ki pravi, da so podporne tehnologije produkt, pripomoček ali naprava, po navadi elektronske ali mehanske narave, ki pomaga osebam z nezmožnostmi ohranjati njihovo samostojnost oziroma izboljšati njihovo kakovost življenja (DOHA, 2008).

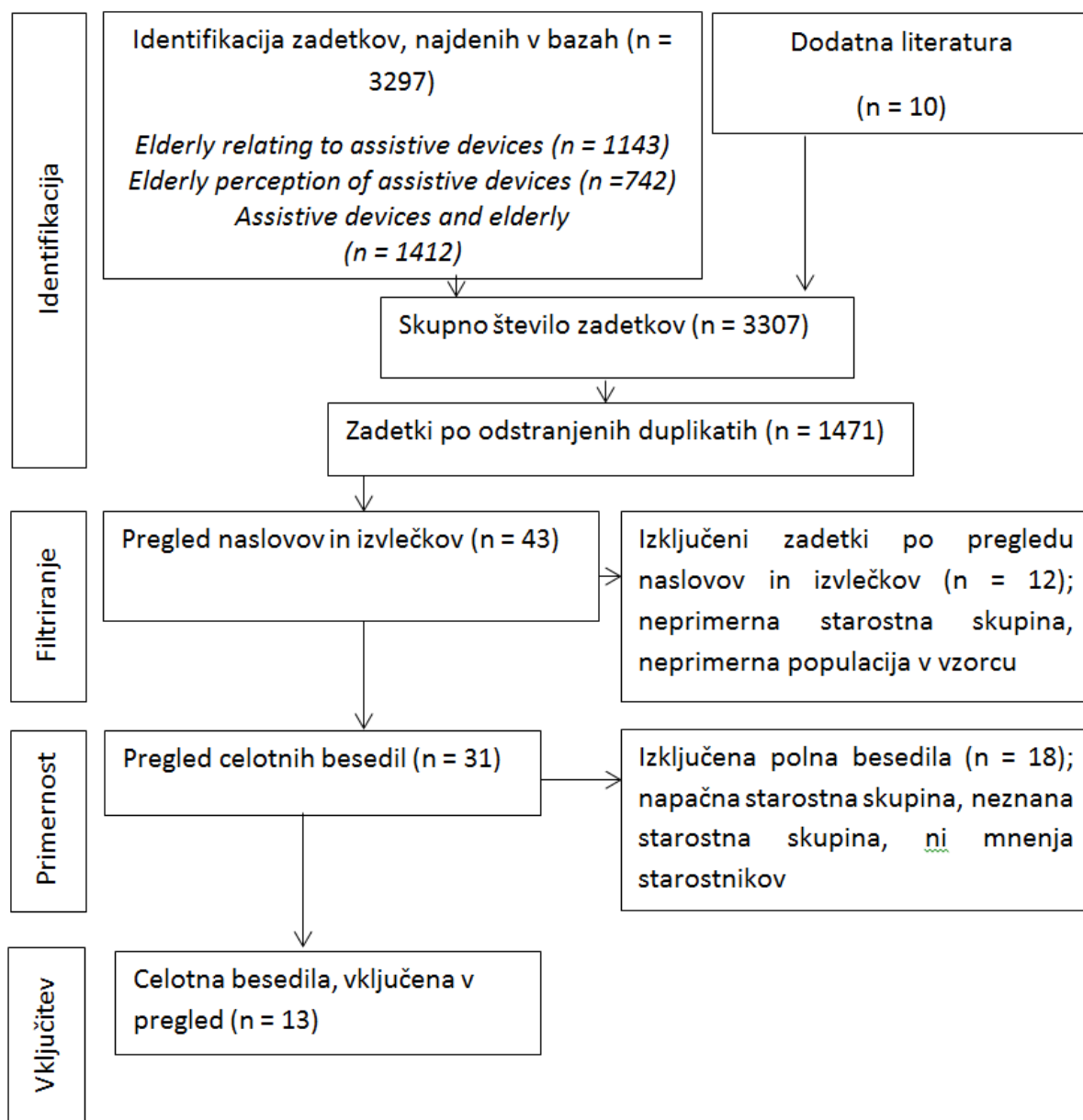
Družba si predstavlja, da starostniki niso sposobni uporabljati raznih podpornih tehnologij oziroma tehničnih pripomočkov, kar velja za mit (Durick, et al., 2013; Wandke, et al., 2012). Mita, ki ju izpostavijo Durick s sodelavci (2013), sta: starostniki se niso sposobni naučiti uporabe novih tehnologij, ki so del prevladujočega trenda splošne populacije, in starostniki niso sposobni uporabljati raznih tehnologij. Raziskave so pokazale, da imajo podporne tehnologije pozitiven vpliv na starostnike, kajti izboljšujejo njihovo stanje, podpirajo njihovo samostojnost in podaljšujejo bivanje doma (Anderson & Wiener, 2015). Vsi ti pozitivni učinki hkrati tudi znižujejo stroške zdravljenja (Anderson & Wiener, 2015). Poleg tega si starostniki želijo manj invazivne nege, ki je v tem primeru nega na domu (Wiles & Jayasinha, 2013). Raziskovanje teme je pomembno zaradi spreminjanja strukture gospodinjstev, saj sta oskrba in podpora, ki ju starostnikom ponujajo družinski člani, vse zahtevnejši. Prav tako pa se pojavlja novo načelo: omogočiti starostnikom, da ostanejo samostojni in živijo, kjer si sami želijo. Pri tem lahko pomagajo podporne tehnologije, ki združujejo tehnologijo znotraj domačega okolja, z namenom doseči oziroma povečati zdravje, varnost in kakovost življenja (Yusif, et al., 2016). Zaradi teh razlogov se je pomembno osredotočiti na vlogo samostojnosti v domačem okolju v povezavi s staranjem (Haak, et al., 2006).

Namen naše raziskave je s pomočjo obstoječe literature s področja uporabe podpornih tehnologij med starostniki odgovoriti na dve raziskovalni vprašanji, in sicer »Ali uporaba podpornih tehnologij pomeni večjo samostojnost za starostnika?« in »Kako starostniki sprejmejo uporabo podpornih tehnologij v svojem življenju?«.

## METODE

Kot metoda je bilo uporabljeno iskanje literature po elektronskih bibliografskih bazah in ročno iskanje v revijah s področja delovne terapije, gerontologije in seznamov literature pri najdenih člankih. Iskanje je potekalo v naslednjih bazah: SAGE journals in Science Direct. Uporabljen je bil tudi program EndNote. Iskanje je bilo omejeno na besedne zveze: »elderly relating to assistive devices«, »elderly perception of assistive devices« in »assistive devices and elderly«. Omejitveni kriteriji za iskanje v bazah so bili: obdobje objave od 2012 do 2017, dostopnost celotnega besedila, jezik objave v angleščini. Iskanje je potekalo od novembra 2017 do januarja 2018. Potek pregleda prikazuje diagram PRISMA v Sliki 1 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Moher, et al., 2010).

## REZULTATI



Slika 1: Diagram poteka iskanja in vključevanja zadetkov v pregled literature (PRISMA diagram)

Tabela 1: Glavni izsledki besedil zajetih v pregled literature

Študija	Namen	Vzorec	Metoda	Izsledki
Elokla, Hirai (2014)	Oceniti videz palice za hojo s starostnikovega vidika	3 starostniki nad 70 let	Kvalitativna	Starostniki so poročali o problemih uporabe palice.
Farina, Lowry (2017)	Ugotoviti zadovoljstvo starostnikov z uporabo merilnikov aktivnosti	25 starostnikov, od 65 do 84 let	Kvalitativna in kvantitativna	Starostniki so zelo zadovoljni ali zadovoljni z lastnostmi naprave
Gitelman et al. (2016)	Raziskati populacijo starostnikov v Izraelu, ki uporablja skuterje	110 starostnikov nad 65 leti	Kvalitativna	Intervjuvanci se zavedajo, da skuter izboljša mobilnost in kakovost življenja.

Študija	Namen	Vzorec	Metoda	Izsledki
Hong (2016)	Raziskati stališče starostnikov v povezavi z uporabo podpornih tehnologij	481 starostnikov, povprečna starost 72 let	Kvalitativna	Večina starostnikov, vključenih v študijo, uporablja tehnično preproste podporne tehnologije – za gibanje ali za osebno nego.
Kylberg (2013)	Raziskati izkušnje treh mož v povezavi z napravami za mobilnost	3 moški, ki so sodelovali v študiji ENABLE-AGE	Kvalitativna in kvantitativna	Starostniki menijo, da je raba naprav za zagotavljanje podpore, varnosti in samostojnosti v vsakdanjem življenju pomembna za izvedbo aktivnosti.
Pino et al. (2015)	Raziskati, kakšno je sprejemanje robotov pri različnih skupinah	25 starostnikov nad 65 let	Kvalitativna in kvantitativna	Pri zdravih starostnikih je večja pripravljenost uporabiti robota v prihodnosti, ko bodo imeli težave, kot sedanjosti.
Skymne et al. (2012)	Raziskati, kako slabotni starostniki doživljajo uporabo podpornih tehnologij	18 slabotnih starostnikov nad 80 let	Kvalitativna	Raziskava je pokazala, da je treba zaupati sebi, svojemu telesu in strokovnjaku hkrati.
Thomas et al. (2013)	Ugotoviti, kako starostniki gledajo na naprave za spremljanje lokacije	86 starostnikov od 72 do 91 let	Kvantitativna in kvalitativna	Zdravi starostniki ne vidijo sebe kot potencialnega uporabnika naprav, menijo, da so koristne za tiste, ki imajo kognitivne težave.
Peri et al. (2016)	Ugotoviti, ali roboti spodbujajo aktivnost v skupnem prostoru domov za starejše	Starostniki doma starejših občanov v Selwyn Villageu		Starostniki na oddelku z nizko ravniyo nege doživljajo pozitivne interakcije z robotom, starostniki na oddelku z visoko ravniyo nege pa negativne.
Sääskilahti et al. (2012)	Ugotoviti, kakšno je mnenje starostnikov o robotih in njihovi uporabnosti	4 prostovoljci, stari od 69 do 75 let	Kvalitativna	V domačem okolju starostniki pojmujejo robota za družabnika, zdi se jim zelo uporaben.
Peek et al. (2015)	Ugotoviti, kaj vpliva na uporabo podpornih tehnologij pri starostnikih	53 starostnikov, starih od 68 do 95 let	Kvalitativna	Starostniki tehnologije ne uporabljajo, ko ne vidijo potrebe po njih; ne uporabljajo tehnologij, ki imajo neugodne lastnosti.
Boström, Kjellström, Björklund (2013)	Identificirati in opisati, kako starostniki doživljajo tehnologijo z možnostjo nadzorovanja	Starostniki od 67 do 97 let	Kvalitativna	Intervjuvanci bi sprejeli nadzor tehnologije, dokler bi se počutili varne; bojijo se, da bi tehnologija kontrolirala njih in ne obratno; želijo se počutiti svobodne in neodvisne, hkrati pa si želijo varnosti, tudi če to pomeni, da so nadzorovani.
Urban (2017)	Ugotoviti, kakšne so digitalne navade starostnikov, povezane z njihovim zdravjem	27 oseb nad 65 let	Kvalitativna	Tehnologije lahko spodbujajo napačne odzive, saj starostniki z njih sami odčitavajo podatke in se ne znajo pravilno odzvati; strah, da kontrolne naprave drugim razkrijejo njihovo zasebnost.

## RAZPRAVA

Namen raziskave je bil ugotoviti, kako starostniki gledajo na podporne tehnologije in ali uporaba podpornih tehnologij pri starostnikih pomeni večjo samostojnost. Po upoštevanju izključitvenih kriterijev je bilo v analizo zajetih 13 zadetkov kvalitativne in kvantitativne metode raziskovanja.

Ugotavljamo, da je uporaba podpornih tehnologij pri starostnikih večplasten pojav, saj prinaša starostnikom tako negativne kot pozitivne občutke. Boström in sodelavci (2013) so ugotovili, da imajo starostniki na splošno pozitivne občutke ob uporabi podpornih tehnologij, vendar ugotavljajo tudi, da gre za kompleksen pojav, ki ima hkrati različne odzive in posledice. To opisuje tudi Kylberg (2013), ki omenja, da je za osvojitve uporabe podpornih tehnologij potrebnega veliko časa, novih strategij in novih navad. To potrjuje tudi Skymne s sodelavci (2012), ki omenja, da je pri starostniku zaradi nihanja med tem, da je podporna tehnologija popolnoma potrebna in ti omogoča samostojnost, in tem, da te omejuje, treba vzpostaviti nove navade. Peek s sodelavci (2015) navaja mešane občutke, o katerih govorijo starostniki ob uporabi podpornih tehnologij, kot so: občutek starosti, utrujenosti, da si pod pritiskom, da te podporna tehnologija zabava ter da ima hkrati pozitivne in negativne posledice. Zaradi te tehnologije si starostniki najprej oddahnejo, ker jim omogoča samostojnost, a kmalu ugotovijo, da jih ovira, zavzame veliko prostora ali pa zaradi nje izvajajo aktivnost dlje časa (Skymne, et al., 2015). Starostnikom podporne tehnologije povzročajo tudi skrbi. Skrbi jih, da bi se lahko zgodilo, da bi tehnologija, ki naj bi jim bila v pomoč, dobila nadzor nad njihovimi življenji (Boström, et al., 2013), da bi bili od nje preveč odvisni ali pa z njo celo zasvojeni (Peek, et al., 2015) in da bi v primeru, ko je ne bi več imeli, spet postali odvisni od drugih ljudi (Skymne et al., 2015). Starostniki hkrati pričakujejo manjšo odvisnost od drugih, toda menijo, da podporne tehnologije ne morejo nadomestiti osebne pomoči (Hong, 2016). Srečujejo se z mnogimi izzivi na področju samostojnega življenja, toda le nekaj od teh rešujejo z uporabo podpornih tehnologij (Peek, et al., 2015), predvsem tudi sami ne želijo izključiti osebne pomoči (Skymne, et al., 2012).

Pregled literature je pokazal, da starostniki pri sprejemanju podporne tehnologije v prvi fazi doživljajo strah. V naslednji fazi ustvarijo mnenje, da bi se sčasoma navadili na njeno uporabo (Boström, et al., 2013). Tisti starostniki, ki že dlje časa uporabljajo podporne tehnologije, to potrjujejo – uporaba je sicer zahtevala čas, nove navade in planiranje, je pa spodbujala samostojnost ter omogočila izvedbo aktivnosti in vključevanje v socialno življenje (Kylberg, 2013). Za samo sprejetje podpornih tehnologij so po mnenju starostnikov pomembni edukativni treningi in sodelovanje s strokovnjaki (Skymne, et al., 2015) oziroma podpora in mentorstvo strokovnjakov (Peek, et al., 2015). Pri adaptaciji podpornih tehnologij ima pomembno vlogo sam dizajn (Pino, et al., 2015). Starostnikom je zelo pomembno, da je na podporni tehnologiji viden neki rezultat, npr. merilev aktivnosti, ki kaže hitrost srčnega utripa, nivo aktivnosti ipd. Starostniki namreč raje nosijo podporno tehnologijo, ki je manj udobna in kaže rezultate, kot tisto, ki nima vidnih meritev (Farina & Lowry, 2017). Pri starostnikih je prisotno nihanje med tem, da popolnoma sprejmejo podporno tehnologijo kot stalen del življenja, in tem, da je uporaba podporne tehnologije le začasna. Slednje je za starostnika večji stres, kajti popolnoma sprejeti uporabo podporne tehnologije pomeni znak staranja (Skymne, et al., 2015). Prav tako obstaja razdor med namenom podporne tehnologije in njeno adaptacijo v vsakdanje življenje starostnikov, kar vodi v obremenjenost in napetost (Urban, 2017).

Ugotovili smo, da si starostniki predvsem želijo ohraniti lastno življenje in identiteto ter ostati unikatni. Podporna tehnologija starostnikom daje občutek, da niso več »nekdo«, ampak da so postali »nekaj« (Boström, et al., 2013). Tako kot v vseh obdobjih življenja so tudi v starosti prisotne potrebe, ki jih je treba upoštevati pri uporabi podpornih tehnologij. Izpostavljene so potrebe, da se starostniki vključijo v socialno življenje (Kylberg, 2013), da ostanejo varni, samostojni in da imajo socialne stike (Peek, et al., 2015), da ostanejo dostojanstveni, na kar ima velik vpliv videz podpornih tehnologij, še zlasti robotov (Pino, et al., 2015) in potreba zaupati samemu sebi, da obdrži napravo ali da preizkusiš novo (Skymne, et al., 2015). Sääskilahti s sodelavci (2012) izpostavljajo pomembnost biti previden pri videzu podpornih tehnologij, videz ima namreč za vsakega uporabnika podporne tehnologije drugačno asociacijo.

Prav tako je prisotnih veliko negativnih prepričanj in stereotipov pri uporabi podpornih tehnologij. Pri starostnikih se pojavlja prepričanje, da je staranje treba preprečiti ali vsaj preložiti na poznejši čas. Mnogi starostniki tako staranje prelagajo, kot da je to osebna odločitev oziroma nekaj, kar lahko sam nadzoruješ (Urban, 2017). Težave povzroča tudi pojav infantilizacije in prevare pri uporabi robotov – ko je robot tako podoben človeku, da starostnik

ne dojame, da ne gre za pravega človeka (Pino, et al., 2015). Prav tako starostniki v povezavi z ageizmom sami pričakujejo, da bodo izpolnjevali stereotipe o starostnikih (biti bolan, odvisen in osamljen). Hkrati so same podporne tehnologije oblikovane tako, da jih pokažejo v tej luči, in jih omejujejo (Pino, et al., 2015; Urban, 2017). Tudi Farina in Lowry (2017) omenjata neprimerno narejene naprave in težave pri ravnanju z njimi zaradi izgube sposobnosti v povezavi s starostjo. Dodaten napor in skrb povzroča tudi dejstvo, da je starostnik sam tisti, ki razlaga rezultate, ki jih podporne tehnologije prikažejo in je odgovoren za ocenjevanje, kaj posamezen podatek pomeni (Urban, 2017). Problem je tudi dejstvo, da starostniki ne poznajo dovolj tehnologij, večinoma namreč uporabljajo tehnično enostavnejše podporne tehnologije, npr. za nego in mobilnost (Hong, 2016).

Raziskave kažejo, da ima socialno okolje velik vpliv na uporabo podpornih tehnologij. Sorodniki so lahko v pomoč pri uporabi in težavah v uporabi podporne tehnologije, toda hkrati starostniki ne želijo biti v breme svojcem in jih posledično ne prosijo za pomoč. Druga skrajnost so tisti starostniki, ki uporabljajo naprave samo zato, da svojce ne skrbi (Peek, et al., 2015). V primeru podpornih tehnologij, ki merijo aktivnosti, se zdi starostnikom dobro to, da lahko zaskrbljenim sorodnikom kažejo podatke o svoji aktivnosti (Farina & Lowry, 2017). Skrb vzbujajoč je podatek, da se podpora svojcev, ko starostniki prejmejo podporno tehnologijo, spremeni: pogosto je ni več ali pa ni več tako spontana (Skymne, et al., 2012). Na sploh ima socialno okolje pomemben vpliv na odnos in prepričanja starostnikov glede podporne tehnologije in njene uporabe (Peek, et al., 2015), saj lahko uporabo spodbuja ali zavira, kar je vidno, ko svojci starostnike razumejo in jih spodbujajo k njeni uporabi, hkrati pa dvomijo vanjo in menijo, da starostniki potrebujejo kaj drugega ali da podporne tehnologije ne znajo uporabljati pravilno (Skymne, et al., 2012).

Poleg socialnega okolja lahko starostnika k uporabi podporne tehnologije omeji ali spodbudi tudi fizično okolje (Kylberg, 2013). Gitelman s sodelavci (2016) tako opisuje težave, ki jih imajo starostniki pri vožnji s skuterjem zaradi neurejene infrastrukture okolja. Peek s sodelavci (2015) omenja, da je uporaba podporne tehnologije prav tako odvisna od tega, kako se vklaplja v domače okolje.

Mnogi starostniki ne vidijo podpornih tehnologij kot pripomoček za omogočanje samostojnosti, vendar tudi mnogi opisujejo koristi na področjih, za katere raziskave kažejo, da so pomembna za samostojno življenje (Peek, et al., 2015). Skymne s sodelavci (2012) samostojnost pri uporabi podporne tehnologije to opredeljujejo, kot da se je starostnik predmeta navadil. Na sploh so zdravi starostniki manj pripravljeni uporabljati podporne tehnologije, uporaba se jim namreč ne zdi smiselna in menijo, da so te tehnologije in njihova uporaba namenjeni slabotnejšim in bolnim (Pino, et al., 2015; Thomas et al., 2013).

Deljenje zaupnih podatkov je po raziskavah za starostnike strah vzbujajoč občutek. Thomas s sodelavci (2013) opisuje, da starostnike skrbi, kdo ima dostop do podatkov, kdo jih kontrolira in kdo od njih ima koristi. Starostniki imajo tudi težave z nadzorovanjem/»monitoringom«, ker niso vajeni razkrivati svojega življenjskega sloga tujim ljudem, kajti to jih spravlja v zadrego (Urban, 2017). Starostniki pa bi sprejeli nadzor na račun zasebnosti, kadar bi ohranjali samostojnost, varnosti in dojetje samega sebe (Boström, et al. 2013; Peek, et al. 2015). Tak primer je uporaba mobilnega telefona.

## ZAKLJUČEK

Zaradi povečevanja deleža starejšega prebivalstva, ki ima v starosti pogosto težave, se povečuje potreba po dolgotrajni oskrbi. Kakovostno oskrbo naj bi lahko omogočali razni pripomočki in tehnologije, ki olajšujejo izvajanje vsakodnevnih aktivnosti. Pregled literature je pokazal, da je uporaba podpornih tehnologij pri starostnikih večplasten pojav. Za starostnike in tudi za njihove svojce so prisotne tako negativne kot tudi pozitivne posledice. Večina ima na začetku težave z uporabo podpornih tehnologij, zdravi starostniki pa v njihovi uporabi sploh ne vidijo smisla. Za to, da se starostnik nanje navadi, so potrebni čas, nove strategije in nove navade, prav tako tudi treningi in sestanki s strokovnjaki. Kljub uporabi podpornih tehnologij se starostniki ne želijo odpovedati osebnim pomočim.

## LITERATURA

Aceros, J.C., Pols, J. & Domènech, M., 2015. Where is grandma? Home telecare, good aging and the domestication of later life. *Technological Forecasting & Social Change*, 93, pp. 102-111.

- Anderson, W.L. & Wiener, J.M., 2015. The Impact of Assistive Technologies on Formal and Informal Home Care. *Gerontologist*, 55(3), pp. 422-433.
- Boström, M., Kjellström, S. & Björklund, A., 2013. Older persons have ambivalent feelings about the use of monitoring technologies. *Technology and disability*, 25(2), pp. 117-125.
- Australian Dementia Resources Guide*, 2008. Australia: Department of health Australia.
- Durick, J., Robertson, T., Brereton, M., Vetere, F., et al., 2013. Dispelling ageing myths in technology design. *Proceedings of the 25th Australian Computer-Human Interaction Conference: Augmentation, Application, Innovation, Collaboration, Adelaide, November 25th – 29th, 2013*. New York: ACM, pp. 467-476.
- Elokla, N. & Hirai, Y., 2015. Evaluation of assistive mobility product for the Japanese elderly by the Kansei sheets. *Procedia Manufacturing*, 3(2015), pp. 2205-2212.
- Eurostat, 2017. *Proportion of population aged 65 and over*. [Online] Available at: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tps00028> [Accessed 4. 5. 2018].
- Farina, N. & Lowry, R., 2017. Older adults' satisfaction of wearing consumer-level activity monitors. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*, 4, pp. 1-6.
- Gitelman, V., Pesahov, F., Carmel, R. & Chen, S., 2016. The Use of Mobility Scooters by the Elderly – A Feasibility Study in Israel. *Transportation Research Procedia*, 14, pp. 2324-33.
- Haak, M., Fänge, A., Iwarsson, S. & Ivanoff, S.D., 2007. Home as a signification of independence and autonomy: Experiences among very old Swedish people. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14(1), pp. 16-24.
- Hong, S., 2016. Community older adults' attitude towards the use of assistive devices. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development*, 26(4), pp. 217-230.
- Križaj, T., 2012. Smiselne okupacije pri starejših. In: M., Tomšič, ed. *Posvetovanje: Delovna terapija – stroka sedanosti: zbornik prispevkov z recenzijo, 2. februar 2012*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 95-104.
- Kylberg, M., Löfqvist, C., Phillips, J. & Iwarsson, S., 2013. Three very old men's experiences of mobility device use over time. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 20(5), pp. 397-405.
- Lebar, C., Tomšič, M. & Ficzkó, J., 2006. Problemi starostnika pri izvajanju dnevnih aktivnosti v domačem okolju. In: J., Ficzkó & M., Pahor, eds. *Celostna obravnava starostnikov: zbornik predavanj, 24. november 2006*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo, pp. 29-38.
- Martins, M.M., Santos, C.P., Frizera-Neto, A. & Ceres, R., 2012. Assistive mobility devices focusing on Smart Walkers: Classification and review. *Robotics and Autonomous Systems*, 60(4), pp. 548-562.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D.G., 2010. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), pp. 336-41.
- Mollaret, C., Mekonnen, A.A., Lerasle, F., Ferrané, I., et al., 2016. A multi-modal perception based assistive robotic system for the elderly. *Computer Vision and Image Understanding*, 149(1), pp. 78-97.
- Mostaghel, R., 2016. Innovation and technology for the elderly: Systematic literature review. *Journal of Business Research*, 69(11), pp. 4896-4900.
- Pečjak, V., 2007. *Psihologija staranja*. Bled: Samozaložba, pp. 73-88.



- Peek, S., Luijckx, K., Rijnaard, M., et al., 2015. Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place. *Gerontology*, 62, pp. 226-237.
- Peri, K., Kerse, N., Broadbent, E., Jayawardena, C., et al., 2016. Lounging with robots - social spaces of residents in care: A comparison trial. *Australasian Journal on Ageing*, 35(1), pp. 1-6.
- Pino, M., Boulay, M., Jouen, F. & Rigaud, A.S., 2015. Are we ready for robots that care for us? Attitudes and opinions of older adults toward socially assistive robots. *Frontiers in aging neuroscience*, 7, 141.
- Poljšak, B., 2011. Uvod v proces staranja. In: A., Mihelič Zajec & M., Jakovljević, eds. *Zdravje starejših ljudi - izziv za zdravstvene delavce: zbornik prispevkov z recenzijo, Ljubljana 15. – 19. september 2014*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, pp. 43-59.
- Roelands, M., Van Oost, P., Buysse, A. & Depoorter, A., 2002. Awareness among community-dwelling elderly of assistive devices for mobility and self-care and attitudes towards their use. *Social science & medicine*, 54(9), pp. 1441-1451.
- Salah, O., Ramadan, A.A., Abo-Ismael, A.A., Fujie, M., et al., 2012. Development of an assistive device for elderly people: fuzzy sensor fusion experimental study. *IEEE International conference on robotics and biomimetics (ROBIO), Guangzhou, December 11–14 2012*. China: The Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc, pp. 1212-1217.
- Sääskilähti K, Kangaskorte R, Pieskä S, Jauhiainen J, Luimula M (2012). Needs and user acceptance of older adults for mobile service robot. *2012 IEEE RO-MAN: The 21st IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, September 9<sup>th</sup>-13<sup>th</sup>*. Paris: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., pp. 559-564.
- Shi, W.V., 2015. Recent advances of sensors for pacemakers. *Journal of Computer and Communications*, 3, pp. 520-25.
- Skymne, C., Dahlin-Ivanoff, S., Claesson, L. & Eklund, K., 2012. Getting used to assistive devices: Ambivalent experiences by frail elderly persons *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 19, pp. 194-203.
- Thomas, L., Little, L., Briggs, P., McInnes, L., et al., 2013. Location tracking: views from the older adult population. *Age and Ageing*, 42(6), pp. 758-763.
- Urban, M., 2017. 'This really takes it out of you!' The senses and emotions in digital health practices of the elderly. *Digital Health*, 3, pp. 1-16.
- Vichitvanichphong, S., Talaei-Khoei, A., Kerr, D. & Ghapanchi, A.H., 2014. Adoption of Assistive Technologies for Aged Care: A Realist Review of Recent Studies. *47<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of a meeting held 6-9 January 2014*. Waikoloa, Hawaii: Institute of Electrical and Electronics Engineers, pp. 2706-2715.
- Wandke, H., Sengpiel, M. & Sönksen, M., 2012. Myths About Older People's Use of Information and Communication Technology. *Gerontology*, 58(6), pp. 564-570.
- Wiles, J.L. & Jayasinha, R., 2013. Care for place: the contributions older people make to their communities. *Journal of Aging Studies*, 27(2), pp. 93-101.
- Yusif, S., Soar, J., Hafeez-Baig, A. 2016. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 94(2016), pp. 112-116.

## VLOGA FIZIOTERAPIJE PRI PALIATIVNI OBRAVNAVI - PHYSIOTHERAPY IN PALIATIVE CARE

JASMINA PARADINVIČ, ALEŠA KUKOVICA, MILENA MIKŠA, SARA GANTAR, ANDRAŽ ŽONTAR, MONIKA ZADNIKAR

### Uvod

Predstavili smo povezavo paliativne oskrbe bolnikov v hospicu in bolnikov z virusom humane imunске pomanjkljivosti (HIV). Osredotočili smo se na vpliv fizioterapije na duševno in fizično počutje bolnikov, na bolnike v hospicu in bolnike s HIV-om zato, ker sta to dve skupini ljudi, sodita v paliativno oskrbo.

### Metode

Uporabili smo metodo pregleda literature. Pripravili smo analizo raziskav s področja paliative, HIV in hospica. Uporabili smo bazo podatkov SpringerLink, PubMed, ter Googlov učenjak. Sprva smo iskali članke in raziskave v obdobju zadnjih pet let, vendar smo morali zaradi pomanjkanja relevantnih člankov iskanje razširiti na deset let, 2008 do leta 2018.

### Rezultati

Ob pregledu literature smo našli 27 relevantnih člankov, saj se večina raziskav v zadnjih letih ne ukvarja s paliativno oskrbo bolnikov s HIV in bolnikov v hospicu. Člankov na temo paliativne oskrbe je bilo

34933, kar je precej več kot člankov, ki so hkrati obravnavali temo paliativne oskrbe in fizioterapije. Tovrstnih zadetkov je bilo 477, prikazanih v prizma diagramu. Vseh člankov in virov, ki smo jih uporabili za podrobnejšo raziskavo je 10.

### Razprava

Redna telesna aktivnost pripomore k boljšemu počutju bolnika in pozitivno vpliva na psihosocialni proces. S fizioterapijo se ohranja mobilnost, gibljivost in samostojnost bolnikov, njihovo psihično počutje in posledično kvaliteta življenja. Bolnik s pomočjo fizioterapevtske obravnave pridobi samostojnost in tudi čustveno stabilnost, ker ni odvisen od drugih. Po fizioterapevtskih obravnavah bolniki poročajo o izboljšanju kvalitete življenja na račun povečane mobilnosti in večje samostojnosti. Fizioterapija je pomemben del zdravstvene obravnave pri paliativnih bolnikih.

**Ključne besede:** fizioterapija, paliativna oskrba, HIV bolniki, hospic

## Introduction

We presented a link between palliative care of patients in hospice and patients with human immunodeficiency virus (HIV). At the same time we focused on the impact of physiotherapy on the mental and physical well-being of HIV patients as well as on hospice patients.

## Method

We used the literature review method and have been dealing with the analysis of palliative, HIV and hospice research. We used the SpringerLink database, PubMed and the Google web browser and the Google Scholar. Initially, we searched articles and research over the past five years, but due to a lack of relevant articles, the search had to be extended to ten years.

## Results

When analyzing all results, we came to the conclusion, that we have to expand our search from 5 to 10 years, as most of the researches about

palliative care, published in past years, and are not researching HIV patients or hospice patients. Our conclusion is that this topic was more researched in past decade than in last years. Overall we used 10 published articles.

## Discussion

Regular physical activity contributes to a better patient's wellbeing and has a positive impact on the psychosocial process. Physiotherapy preserves the patient's mobility, their psychological wellbeing and, consequently, the quality of life. With physiotherapy, the patient acquires autonomy and also emotional stability. After physiotherapy and because of increased mobility, and greater autonomy, patients report about improvement in their quality of life. Physiotherapy is an important part of medical treatment in palliative patients.

**Keywords:** physiotherapy, palliative care, HIV patients, hospice

## UVOD

Paliativna oskrba je namenjena neozdravljivo bolnim bolnikom, njen namen je njihovo življenje narediti kar se da znosno, z obvladovanjem bolečine in ostalih simptomov. Je oskrba bolnikov s kroničnimi bolečinami, neozdravljivimi boleznimi kot so: rak, kronična obstruktivna pljučna bolezen - KOPB, motorične motnje, multipla skleroza - MS, Lymška bolezen in drugo. Paliativna obravnava se ukvarja s celim človekom, zato je eden izmed pomembnih vidikov lajšanja bolečin tudi fizioterapevtska oskrba (English, 2015). Število paliativnih bolnikov po zadnjih podatkih, pridobljenih na spletni strani Onkološkega inštituta Ljubljana (Onkološki Inštitut Ljubljana, 2018), nekoliko upada prav tako ležalna doba, ki je po teh podatkih v Sloveniji okoli 7 dni. Po drugi strani pa število rakavih bolnikov strmo narašča. To pomeni, da hkrati narašča tudi potreba po specialistih, ki so usposobljeni za celovito obravnavo takega bolnika. Za dobro paliativno oskrbo je pomembno tudi dobro sodelovanje med vsemi udeleženci, se pravi tako med strokovnim timom, bolnikom kot tudi svojci bolnika (Laakso, 2006).

Cilj paliativnega zdravljenja je zmanjšati in preprečiti trpljenje in hkrati okrepiti psihične funkcije ter kvaliteto življenja pri bolnikih z resnimi doživljenjskimi obolenji (Merlin, et al., 2013). Bolnike se izobražuje na področju pravilnega gibanja, pomaga se jim pridobiti gibalno sposobnost po operacijah in pridobivanje nevro-motoričnih funkcij hkrati pa fizioterapija lajša boleče simptome bolezni (Laakso, 2006). Predvsem je pomembno, da se bolnikom s težkimi diagnozami omogoči funkcionalno in kvalitetno življenje. Fizioterapija z metodami pomaga pri zmanjševanju simptomov in tveganj za komplikacije s ciljem, da imajo uporabniki čim kvalitetnejše življenje (Laakso, 2006). Ob pregledovanju trenutnih raziskav, ki se ukvarjajo s fizioterapijo v paliativni obravnavi bolnikov s HIV in bolnikov v hospicu, je namen ugotoviti v kolikšni meri je fizioterapija povezana s paliativno oskrbo bolnika, kolikšen vpliv fizioterapije je na mobilnost bolnika, na izboljšanje kvalitete njegovega življenja in kako neozdravljivo bolezen sprejemajo bolniki sami.

### **Paliativna in fizioterapevtska oskrba bolnikov v hospicu**

Leta 2007 so v Londonu v St. Christopher hospicu odprli fizioterapevtsko oziroma rehabilitacijsko telovadnico. Leta 2014 je bila izvedena raziskava o vplivu redne telesne aktivnosti med paliativnimi bolniki v tem istem hospicu (Malcom, et al., 2016). Raziskava je vsebovala bolnike različnih starosti, spola in rase z različnimi diagnozami. Z bolniki so raziskovalci opravljali intervjuje. Najbolj jih je zanimalo počutje bolnikov pred in po vadbi. Hkrati pa jih je zanimalo njihovo mnenje o ideji hospica. Po obravnavi se v večini bolnikovo mnenje o hospicu spremeni (Malcom, et al., 2016). Zaradi interakcije z drugimi bolniki, ki so v enakem, ali mogoče še celo slabšem položaju, se začnejo zavedati svojih sposobnosti in tudi cenijo svoje napredke. Hkrati s pomočjo pri napredku, terapevti bolnikom nudijo varno okolje, pomoč pri izvedbi vaju, prav tako potrebno spodbudo ali pa "dovoljenje" za prenehanje z vadbo, če bolnik več ne zmore. Bolniki poročajo o izboljšanju kvalitete življenja na račun povečane mobilnosti, večje samostojnosti, večje funkcionalnosti, zmanjšanju bolečin in utrujenosti, ki hkrati zmanjša potrebo po obisku patronažnih sester (Jeyaraman, et al., 2010). Z vadbo se izboljšuje kvaliteta življenja bolnikov in svojcev, ker se bolnik počuti manj izoliranega. Bolnik s pomočjo fizioterapevtske obravnave pridobi fizično moč, motivacijo, samostojnost in tudi čustveno stabilnost, ker ni odvisen od drugih. Zaradi fizioterapevtske obravnave se posledično zmanjšajo ležale dobe in stroški zdravljenja (Cobbe, et al., 2013). Z različno terapijo se ohranja mobilnost bolnikov ter tudi njihovo psihično počutje. Skupinska vadba ob enem zmanjšuje stroške oskrbe, ker terapevt lahko dela z več bolniki hkrati. Kljub temu, pa oskrba posameznega bolnika ni okrnjena, ker še vedno obstaja možnost individualne obravnave.

### **Paliativna in fizioterapevtska obravnava bolnikov s HIV**

Bolniki s HIV v današnjem času in ob vsej medicinski oskrbi lahko dosežejo visoko starost, vendar se kljub vsemu velikokrat srečujejo s pomanjkljivo medicinsko oskrbo, kar privede do zmanjšanja kvalitete življenja (Merlin, et al., 2013). Fizična funkcija je za take bolnike pomembna, saj je povezana z zmanjšanjem pljučnih bolezni, srčnim popuščanjem, depresije, ki je velik problem. Raziskav, v kolikšni meri je kronična bolečina povezana s kakovostjo življenja HIV bolnikov, je malo.

Med leti 2012 in 2013 so v ZDA izvedli 9 mesečno raziskavo o vplivu fizioterapije na bolnike okužene s HIV-om (Mgbemena, et al., 2015). Po njihovih podatkih kronična bolečina pri bolnikih s HIV največkrat ostaja spregledana. Bolečina, ki traja 3 ali več mesecev lahko zelo oslabi kakovost življenja. V isti študiji so prišli do zaključka, da je, v primerjavi z ostalimi paliativni bolniki, pri bolnikih s HIV, desetkrat večja možnost za oslabitev motoričnih funkcij, kar nakazuje na večjo stopnjo bolečine (Merlin, et al., 2013). Zdravljenje HIV-a se je skozi leta zelo spremenilo, začela so se uporabljati druga zdravila in življenjska doba okuženih se podaljšuje, kljub temu, da se pri bolnikih okuženih s HIV pojavljajo še druge bolezni, kot so: kardiovaskularne, respiratorne in ledvične bolezni (Merlin, et al., 2013).

### **Vpliv fizioterapevtskih metod**

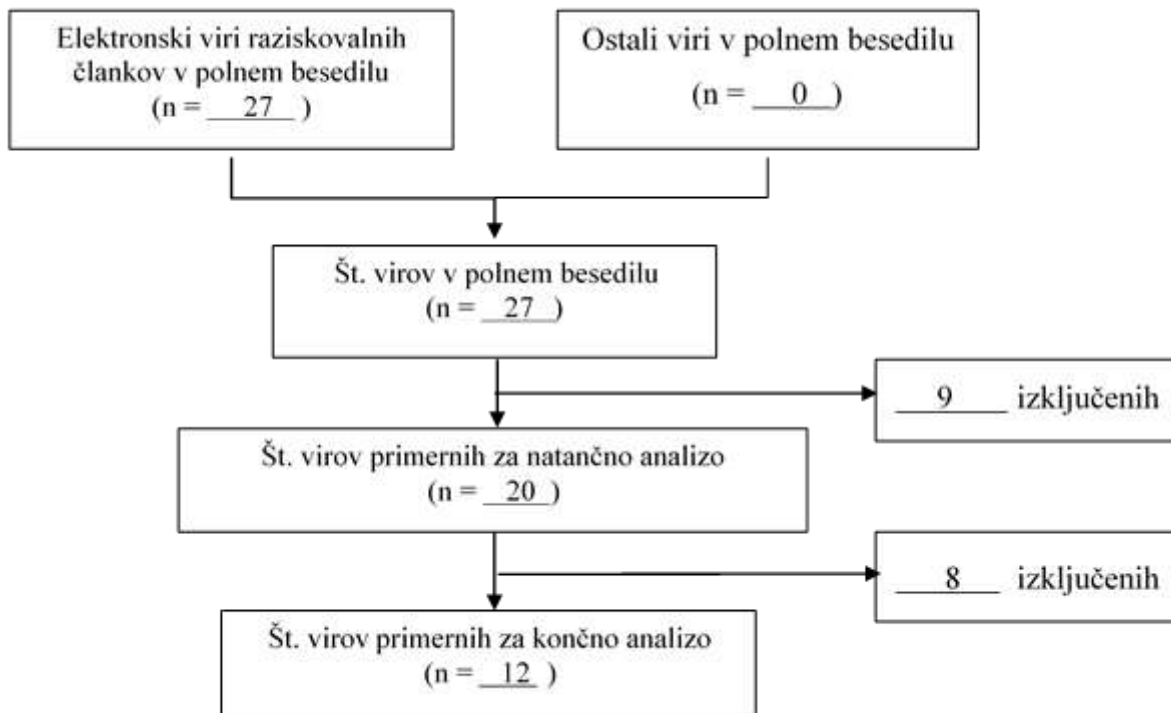
Bolečina je pomembna fizična komponenta. Ocena bolečin je zahteven proces, ki zajema pregled zgodovine bolečine, oceno psihološkega stanja bolnika, fizikalni status, osredotočen na možno identifikacijo izvora, ter diagnostiko, če je izvor vprašljiv. Pomembni so vplivi dotedanje terapije ter pomen bolečine za posameznika in tudi prejšnje izkušnje, če je bolečina že obstajala. Bolnik mora kvantificirati intenziteto svoje bolečine, za to pa se uporabljajo enodimenzionalne lestvice (vizualna analogna skala ali številčna skala) (Lipar, 2013). Za zagotavljanje celostne in neprekinjene paliativne oskrbe naj bi se ta izvajala na vseh nivojih zdravstvenega sistema: v bolnišnicah, zdravstvenih domovih, na domu bolnika, pri izvajalcih institucionalnega varstva in nevladnih organizacijah, kot so hospici. Dostop do paliativne oskrbe in lajšanja bolečin je človekova pravica. S staranjem prebivalstva in naraščanjem nalezljivih in nenalezljivih bolezni se potreba po paliativni oskrbi večja, kljub temu pa milijoni ljudi po svetu nimajo dostopa do nje. Veliko je držav, kjer je paliativna oskrba lahko dostopna za tiste, ki jo potrebujejo in ne pomeni dodatnih izdatkov za zdravstveni sistem (Birska, 2015). Simptomi, na katere pri paliativnem bolniku lahko s fizioterapevtskimi metodami vplivamo, so predvsem: utrujenost, telesna šibkost, bolečina, edemi, dispneja in zaprtost. Pri izbiri najprimernejšega terapevtskega postopka je fizioterapevt pogosto omejen zaradi prisotnih številnih bolezni in morebitnih kontraindikacij pri določenih boleznih. Fizioterapevt se lahko poslužuje pravih telesnih položajev pri bolniku, prilagojene telesne aktivnosti, učenja mobilizacije in gibanja, termoterapije, krioterapije, protibolečinske električne stimulacije, respiratorne fizioterapije, masaž in drugih sprostitvenih tehnik.

### **METODE**

V prispevku smo uporabili deskriptivno metodo za podajanje informacij glede paliativnih bolnikov in fizioterapije le teh. Primerjali smo različno strokovno in znanstveno literaturo, povezano s paliativo in fizioterapijo. Ključni besedi paliativna oskrba ali palliative care sta nam prinesla okoli 34933 zadetkov, ko pa smo dodali besedo fizioterapija oziroma physiotherapy se je število zadetkov v bazi PubMed zmanjšalo na 477. Poleg ključnih besed smo se osredotočili še na leto izdaje, od leta 2008 do leta 2018. Uporabili smo PRISMA diagram. Namen je ugotoviti v kolikšni meri je fizioterapija povezana s paliativno oskrbo, najpogostejše simptome paliativnega bolnika in fizioterapevtske metode, ki so za lajšanje simptomov umirajočega bolnika najučinkovitejše. Cilj je razumevanje vloge fizioterapije pri paliativnih bolnikih in kako fizioterapija vpliva na psihično stanje paliativnega bolnika v hospicu ter HIV bolnikom. Raziskovalna vprašanja, ki smo si jih postavili pa sta: kakšen vpliv ima fizioterapija na lajšanje bolečin pri paliativnih bolnikih? In Kakšen je vpliv fizioterapije na zadovoljstvo paliativnega bolnika v hospicu in HIV bolnikov?

### **REZULTATI**

Pri izdelavi prizma diagrama smo se osredotočili na število člankov, ki smo jih našli na internetu. Pregled literature obsega elektronske oblike člankov. Naredili smo širši izbor sedemindvajsetih člankov. Devet člankov smo izključili, ker se nam niso zdeli relevantni za našo nalogo. Tako smo prišli do osemnajstih uporabnih člankov in raziskav.



Slika4: Prizma diagram

## RAZPRAVA

V vseh pregledanih člankih so poročali o tem kako je fizioterapija v paliativni negi privedla do izboljšav v različnih vidikih delovanja bolnika in njegovih/njenih simptomov. Najpogosteje po prejemu fizioterapevtske oskrbe je bilo znatno zmanjšanje bolečin mišično-skeletnega sistema ter izboljšave v funkcijah, opravljanju vsakdanjih opravil in mobilnosti. Več drugih pozitivnih dejavnikov je bilo opaženih v posameznih študijah (Mackey & Sparling, 2000), vključno z izboljšavami vzdržljivosti (Cobbe & Kennedy, 2012), razpoloženju ter manjše utrujenosti (Malcom, et al., 2016). Te opisane fizične spremembe igrajo pomembno vlogo pri oskrbi za bolnike v paliativni negi in vplivajo na bolnikovo obvladovanje simptomov. Nekateri najpogostejši simptomi, o katerih so poročali bolniki v paliativni oskrbi, so bili bolečina, šibkost, kašelj in težko dihanje. Z uporabo intervencij za nadzor simptomov je fizioterapija uspela pozitivno vplivati na kakovost življenja in posledično dobro počutje pri teh bolnikih. Celostna obravnava bolnika, po pričakovanjih in raziskavah, privede do izboljšav. K temu sodi tudi fizioterapevtska obravnava. Pomoč fizioterapevta je potrebna na vseh ravneh tudi pri paliativnih bolnikih. Pomembna je pomoč v hospicu, kjer so obravnavi vse vrste paliativni bolniki in ne samo onkološki bolniki. V raznih ustanovah bolniki pridejo v stik s sebi podobnimi, kar jim po našem mnenju, da še več zagona za bolj aktivno in polno življenje. Poveča se kvaliteta in samostojnost bolnikov. Raziskave so pokazale, da se je kakovost življenja bolnikov s fizioterapijo v paliativni oskrbi izboljšala.

Bolniki s HIV-om so največkrat odvisni od splošnega zdravnika. Poudariti moramo, da obstaja razlika med bolniki v razvitih državah in državah tretjega sveta. Leta 2015 so v Tanzaniji izvajali raziskavo v kolikšni meri se lečeči zdravniki strinjajo z uporabo fizioterapije kot del zdravljenja HIV bolnikov (Steyl & Shayo, 2015). Prišli so do zaključkov, da večina zdravnikov meni, da fizioterapija ne igra pomembne vloge pri zdravljenju HIV bolnikov. Pravijo, da je najpomembnejše medicinsko zdravljenje. Bolniki so obravnavani striktno kot medicinski primeri in fizioterapevt ne pripomore k zdravljenju. Vendar se z leti mišična moč zmanjšuje in tukaj je spet pomembno, da se že dovolj zgodaj bolnika napoti na fizioterapijo. Prej kot se začne obravnava kasneje pride do propadanja mišic. To je pomembno predvsem zaradi vseh zapletov povezanih s HIV okuženimi bolniki. Pri bolnikih s HIV-om kronična bolečina ostaja spregledana in posledično oslabi kakovost življenja. Raziskave (Merlin, 2015; Steyl & Shayo, 2015; Mgbemena, et al., 2013) so pokazale, da obstaja veliko zdravnikov, ki ne vidijo smisla v fizioterapevtski obravnavi bolnikov s HIV, čeprav izgubljajo na mobilnosti. Razvidno je, da ne razumejo vloge fizioterapevtov.



## ZAKLJUČEK

Na splošno je pregled teh člankov zagotovil boljše razumevanje najpogosteje uporabljenih fizioterapevtskih tehnik in intervenciji za pomoč bolnikom v paliativni negi. Očitno je, da obstaja korist pri uporabi fizioterapije v paliativni negi bolnikov: izboljšanje funkcij, neodvisnosti in kakovosti življenja ter razpoloženja, kar jih spodbuja, da se bolj vključijo v sodelovanje s fizioterapevti in negovalci. S fizičnim nazadovanjem so povezane tudi psihološke težave in bolnik, ki je zmožen še vedno skrbeti zase bo imel manj možnosti za čustvene težave. S tem, ko se poveča kakovost življenja bolnika, pa se poveča tudi kakovost življenja svojcev, saj bolnik ni več odvisen samo od pomoči drugih ampak je, do določene mere sposoben skrbeti zase.

Pregled literature potrjuje, da imajo fizioterapevti pomembno vlogo pri paliativnem zdravljenju. Če hočemo doseči željen cilj potrebujemo dobro sodelovanje v zdravstvenem timu. Med paliativno oskrbo sodita tudi psihološka in socialna oskrba. S terapijo je potrebno začeti že ob sami postavitvi diagnoze. S staranjem človeka je paliativna oskrba vedno bolj potrebna, vendar ljudje po svetu nimajo postopa do nje. V Sloveniji je potreba po paliativni oskrbi velika, vprašanje je le kdaj je človek primeren, da ga napotimo na paliativno oskrbo. Fizioterapija je pomembna pri ohranjanju gibljivosti, preprečevanju mišične atrofije, lajšanju bolečin in obvladovanju simptomov ter s tem vpliva na boljšo kvaliteto življenja.

## LITERATURA

- Birsa, M., 2015. Svetovni atlas paliativne oskrbe ob koncu življenja. *Kakovostna starost*, 18(2), pp. 38-43.
- Cobbe, S. & Kennedy, N., 2012. Physical function in hospice patients and physiotherapy interventions: a profile of hospice physiotherapy. *Journal of palliative medicine*, 15(7), pp. 760-767.
- Cobbe, S. et al., 2013. A profile of hospice-at-home physiotherapy for community-dwelling palliative care patient. *International Journal of Palliative Nursing*, 19(1), pp. 39-45.
- English, A., 2015. Physiotherapy in palliative care. In: Cherny, N., Fallon, M., Kaasa, S., Portenoy, R., Currow, D.C. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. Oxford: University Press, pp. 197-201.
- Jeyaraman, S., Kathiresan, G. & Gopalsamy, K., 2010. Hospice: rehabilitation in reverse. *Indian journal of palliative care*, 16(3), pp. 111-116.
- Laakso, L., 2006. The role of physiotherapy in palliative care. *Australian Family Physician*, 10(35), pp. 781.
- Lipar, T., 2013. Strategija oskrbe umirajočih. *Kakovostna starost*, 16(4), pp. 44-51.
- Mackey, K.M. & Sparling, J.W., 2000. Experiences of older women with cancer receiving hospice care: significance for physical therapy. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 80(5), pp. 459-68.
- Malcom, L. et al., 2016. Strength in numbers: patient experiences of group exercise within hospice palliative care. *BMC Palliative Care*, 15(97), pp. 173-179.
- Merlin, J.S., Tucker, O.R., Saag, S.M. & Selwyn A.P., 2013. The Role of Palliative Care in the Current HIV Treatment Era in Developed Countries. *Topics in Antiviral Medicine*, 21(1), pp. 20-26.
- Mgbemena, O. et al., 2015. Preliminary outcomes of a pilot physical therapy program for HIV-infected patients with chronic pain, *AIDS Care*, 27(2), pp. 244-247.
- Onkološki Inštitut Ljubljana, 2018. *OI v številkah* [online] Available at: [https://www.onko-i.si/onkoloski\\_institut/o\\_nas/oi\\_v\\_stevilkah/dejavnost/](https://www.onko-i.si/onkoloski_institut/o_nas/oi_v_stevilkah/dejavnost/) [Accessed 10. 12. 2018].
- Steyl, T. & Shayo, T.F., 2015. The role of physiotherapy in the treatment of HIV-related sensory neuropathy: The perceptions and referral practices of physicians. *South African Journal of Physiotherapy*, 71(1), pp 1-7.

## CENOVNA DOSTOPNOST SOCIALNOVARSTVENE STORITVE POMOČ NA DOMU

EMA BABIČ, ANDREJA DRAGINC

### Uvod

Pomoč na domu kot socialna oskrba je pomoč starostnikom, ki se izvaja na njihovem domu. Začasno nadomesti oskrbo v domu za starejše ali kjerkoli drugje. Storitev obsega gospodinjsko pomoč, pomoč pri temeljnih dnevnih opravilih in pomoč pri ohranjanju socialnih stikov. Financiranje socialne oskrbe na domu zagotavljajo občine, ki so zadolžene za njeno organizacijo, razvoj in financiranje ter so po Zakonu o socialnem varstvu zavezane financirati najmanj 50 % stroškov opravljenih storitev.

### Metode

Z raziskavo smo želeli ugotoviti cene storitve pomoči na domu po občinah v Beli krajini, razlike v ceni med občinami in zadovoljstvo uporabnikov pomoči na domu z njeno cenovno dostopnostjo v Beli krajini. V vzorec je bilo vključenih 30 uporabnikov socialne oskrbe na domu, ki živijo v domačem okolju na območju Bele krajine, in sicer v občinah Črnomelj, Semič in Metlika, in smo jih obiskali skupaj s socialno oskrbovalko. Anketiranje je potekalo z uporabniki socialnovarstvene storitve pomoči na domu v okviru ponudnikov javne službe pomoči na domu, Doma starejših občanov Metlika in Doma starejših občanov Črnomelj, ter z uporabniki storitev pomoči na domu s Centra za socialno delo Dolenjske in Bele krajine, enote Črnomelj, ki ponuja storitve tudi uporabnikom v občini Semič, v obdobju od 15. novembra do 1. decembra 2018.

### Rezultati

V anketi je sodelovalo 30 uporabnikov socialnovarstvene storitve pomoči na domu. S trditvijo, da zmore storitev pomoč na domu uporabnik v celoti plačati sam, se strinjajo uporabniki, ki prejema storitve iz ustanove 3, slabše je strinjanje z možnostjo plačila za uporabnike, ki prejema storitve iz ustanove 2, nestrinjanje s to trditvijo pa so izrazili uporabniki, ki prejema storitve iz ustanove 1. Uporabniki se ne strinjajo, da občina sofinancira storitev v dovolj velikem obsegu.

### Razprava

Ugotovili smo, da med občinami v Beli krajini obstajajo razlike v cenovni dostopnosti socialnovarstvene storitve pomoči na domu. Najcenejša je storitev v občini Semič, sledi občina Metlika. Najdražja je storitev v občini Črnomelj. Ugotovili smo, da je največ uporabnikov mnenja, da občina premalo sofinancira storitev pomoči na domu. Ker so občine različno razvite in finančno zmožne, ni povsod zagotovljena pomoč pri storitvah, zato je storitev lahko predraga oziroma prenizko subvencionirana in uporabnik mora večino stroškov storitve kriti sam.

**Ključne besede:** uporabnik, pomoč na domu, cena storitve

## Introduction

Home assistance service as a type of social care means helping the elderly in their homes. It temporarily replaces retirement home care or some other type of care. The service covers household assistance, help with basic daily tasks and help with maintaining social contacts. The financing of home assistance service is provided by the municipalities, which are responsible for its organization, development, and financing, and according to the Social Security Act, obliged to finance at least 50% of the costs of services provided.

## Methods

With this research, we wanted to find out the prices of home assistance services in the municipalities of Bela krajina, the price difference among municipalities and the satisfaction of the home assistance service users with its affordability in Bela Krajina. The sample included 30 users of home assistance service living in the area of Bela krajina, in the municipalities of Črnomelj, Semič and Metlika, who we visited together with the social care provider. The survey was conducted with the users of social support services within the framework of public service providers at the retirement homes in Metlika and Črnomelj and the users of home assistance services provided by the Center for Social Work of Dolenjska and Bela Krajina, the Črnomelj unit, who also offer services to users in the municipality of Semič. The survey was carried out between 15 November and 1 December 2018.

## Results

The survey involved 30 users of the aforementioned social support service. Users, who receive service from Institution 3, claim that they are able to pay for the home assistance service by themselves, those with service from Institution 2 do not agree completely with the affordability and those receiving service from Institution 1 do not agree that the user can pay for the home assistance service on their own. Users also do not agree that the municipality co-finances the service on a sufficiently large scale.

## Discussion

We have found that there are differences in the affordability of home assistance services in the municipalities of Bela krajina. The cheapest service is in the municipality of Semič, followed by the municipality of Metlika. The most expensive service is in the municipality of Črnomelj. The users of social services are not satisfied with the affordability of home help. We found out that the majority of users think that the municipality is not sufficiently co-financing home assistance service. Since municipalities are differently developed and financially viable, service support is not provided everywhere, therefore the service itself can be too expensive or not subsidised enough, so the user must cover most of the cost of the service himself/herself

**Keywords:** user, home assistance service, service cost

## UVOD

Socialna oskrba na domu omogoča ljudem daljše življenje v njihovem domu in domači skupnosti. Njeni uporabniki so načeloma mlajši, kot so uporabniki v institucionalni oskrbi. Namenjena je torej osebam, ki imajo manj zdravstvenih in drugih potreb po pomoči. Po državah oskrbo na domu različno opredeljujejo. Ponekod vključuje tudi zdravstveno nego na domu, ki jo zagotavljajo medicinske sestre in splošni zdravniki, medtem ko po drugih državah vključuje samo pomoč pri gospodinjskih in drugih opravilih. Pri nas sta zdravstvena in socialna oskrba ločeni in zato v oskrbo na domu ni vključena še zdravstvena nega na domu (Filipovič Hrast & Hlebec, 2015).

Starejše osebe vidijo javno/formalno socialno oskrbo kot obliko olajšanja za svoje neformalne skrbnike. Vendar pa je formalna oskrba v nasprotju z neformalno oskrbo lahko ogrožena. Na primer za mnoge starejše osebe, ki prejemajo socialno oskrbo na domu, pomeni novo in neznano situacijo, ki je povezana s tujci v njihovih domovih (Sao Jose et al., 2016). Izvajanje socialne oskrbe na domu prilagajamo večanju skupine uporabnikov, ki si to pomoč na domu želijo oziroma jo potrebujejo. Na njihovo število vplivajo različni dejavniki, kot so staranje prebivalstva, bivanje na lastnem domu, krajšanje ležalnih dob v zdravstvu in pomanjkanje prostora v domovih za starejše (Perko, 2009).

Pomoč na domu kot socialna oskrba je pomoč starostnikom, ki se izvaja na njihovem domu. Začasno nadomesti oskrbo v domu za starejše ali kjerkoli drugje. Storitve obsega gospodinjsko pomoč, pomoč pri temeljnih dnevni opravilih in pomoč pri ohranjanju socialnih stikov. H gospodinjski pomoči prištevamo: prinašanje enega obroka pripravljene hrane, nabavo živil in pripravo enega obroka hrane, pomivanje umazane posode, osnovno čiščenje bivalnih prostorov in odnašanje odpadkov oziroma smeti, postiljanje postelje in osnovno vzdrževanje spalnega prostora. Pomoč pri temeljnih dnevni opravilih obsega: pomoč pri oblačenju in slačenju, pomoč pri umivanju oz. kopanju, pomoč pri prehranjevanju in pitju, pomoč pri opravljanju osnovnih življenjskih potreb in skrb za osebne ortopedске pripomočke. Pomoč pri ohranjanju socialnih stikov pa vključuje: vzpostavljanje socialne mreže z drugimi osebami, vrstniki, prostovoljci in okoljem, spremljanje upravičenca pri opravljanju nujnih obveznosti (zdravnik, banka, nakupi), informiranje ustanov o stanju in potrebah upravičenca in pripravo na vključitev v institucionalno varstvo (Macuh, 2017).

Med izvajanjem socialne oskrbe na domu srečamo starostnike, ki se preživljajo z nizkimi prihodki. Bodisi nimajo dovolj denarnih sredstev za oskrbo in ortopedске pripomočke ali pa se jim zdi nesmiselno zapravljati za to. Dodatne stroške jim prinaša tudi prilagoditev v njihovem bivalnem okolju zaradi starostnikovih psihofizičnih sposobnosti (Perko, 2009).

Financiranje socialne oskrbe na domu zagotavljajo občine, ki so zadolžene za njeno organizacijo, razvoj in financiranje ter so po Zakonu o socialnem varstvu zavezane financirati najmanj 50 % stroškov opravljenih storitev (Nagode, 2009).

Tudi Heiligstein & Habjanič (2013) navajata, da glavno finančno breme za pomoč in oskrbo na domu krije posamezna občina, ki mora po zakonu zagotoviti vsaj 50% stroškov storitev pri uporabniku iz svojega proračuna za tiste osebe, ki imajo v njej stalno prebivališče. Ker pa so občine različno razvite in finančno zmožne, ni povsod zagotovljena pomoč pri storitvah, lahko je cenovno predraga oziroma prenizko subvencionirana. Tedaj mora uporabnik večino stroškov storitev kriti sam.

## METODE

Z raziskavo smo želeli ugotoviti cene storitve pomoči na domu po občinah v Beli krajini, razlike v ceni med občinami in zadovoljstvo uporabnikov s cenovno dostopnostjo pomoči na domu v Beli krajini. Tako smo si postavili naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kakšne so razlike med občinami v ceni storitev pomoči na domu?
2. V kolikšni meri so uporabniki socialnovarstvenih storitev zadovoljni s cenovno dostopnostjo pomoči na domu?

### 3. Kakšne so razlike v zadovoljstvu uporabnikov s cenovno dostopnostjo pomoči na domu med ponudniki pomoči na domu v okviru javne službe v Beli krajini?

Pri izdelavi raziskave smo uporabili kvantitativno tehniko zbiranja podatkov z anketiranjem, z uporabo vnaprej pripravljenega anketnega vprašalnika. Sekundarne vire smo pridobili s pregledom slovenske in tuje literature ter strokovnih člankov v slovenskem in tujem jeziku. V vzorec je bilo vključenih 30 uporabnikov socialne oskrbe na domu, ki živijo v domačem okolju na območju Bele krajine, in sicer v občinah Črnomelj, Semič in Metlika, in smo jih obiskali skupaj s socialno oskrbovalko. Anketiranje je potekalo z uporabniki socialnovarstvene storitve pomoči na domu v okviru ponudnikov javne službe pomoči na domu: Doma starejših občanov Metlika in Doma starejših občanov Črnomelj, ter z uporabniki storitev pomoči na domu s Centra za socialno delo Dolenjske in Bele krajine, enote Črnomelj, ki ponuja storitve tudi uporabnikom v občini Semič. Da uporabniki ne bi imeli težav z branjem anketnega vprašalnika, je bil ta napisan v velikosti pisave 14. Če so potrebovali pomoč pri izpolnjevanju, smo jim pomagali. Anketiranje je potekalo od 15. novembra do 1. decembra 2018. Predhodno smo pridobili soglasje zavodov, ki izvajajo socialnovarstveno storitev pomoči na domu v Beli krajini. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno, z možnostjo odklonitve. Uporabniki so pred anketiranjem izpolnili soglasje za prostovoljno sodelovanje v anketi. Pri raziskovanju smo upoštevali vsa etična načela raziskovanja in se ravnali po Kodeksu etike v zdravstveni negi in oskrbi. Pridobljene podatke smo računalniško obdelali s programoma Microsoft Office Word in Microsoft Office Excel ter jih prikazali v obliki grafov in tabel. Rezultate smo zaradi želje zavodov prikriji in jih označili s številkami, tj. ustanova 1, ustanova 2 in ustanova 3.

## REZULTATI

V anketi je sodelovalo 30 uporabnikov socialnovarstvene storitve pomoči na domu, žensk je bilo 67% (20 anketirank), 33% oziroma 10 je bilo moških anketirancev. Vir prihodkov je za veliko večino uporabnikov pokojnina (97% oz. 28 anketirancev). Trije uporabniki (10%) socialne oskrbe na domu so zaradi statusa invalida poleg pokojnine upravičeni tudi do varstvenega dodatka. Dva uporabnika (7%) pa zaradi nižje starosti, kot je starostna meja za pokojnino, oziroma nezmožnosti zagotavljanja sredstev dohodka iz razlogov, na katere nista mogla vplivati, dobivata denarno socialno pomoč. Vsi anketirani so pri vprašanju o virih prihodkov omenili ogromne težave, saj se večina uporabnikov finančno komaj preživlja iz meseca v mesec, zato jim pomagajo, kolikor le lahko, tudi bližji družinski člani. Samih živi 12 uporabnikov (40%). S hčerjo ali sinom stanuje 8 uporabnikov (27%). 7 uporabnikov prebiva z zakonskim partnerjem v hiši ali stanovanjskem bloku (23%). Dva uporabnika živita z drugim sorodnikom (7%) in le eden uporabnik živi z vnukinjo ali vnukom (3%).

Pri vprašanju, ali storitve oskrbe na domu uporabniki plačujejo, se je izkazalo, da jih največ (19 uporabnikov, 63%) te storitve le delno plačuje. To pomeni, da jim preostali delež sofinancira občina, v kateri prebivajo. 10 uporabnikov (33%) plačuje storitve pomoči na domu v celoti, saj jim občina ne krije stroškov subvencije. Samo en uporabnik (4%) pa je do storitev pomoči na domu zaradi utemeljenih razlogov upravičen v celoti.

25 uporabnikov (83%) za socialnovarstvene storitve plača na uro od 5 do 7 evrov. Deset uporabnikov v Domu starejših občanov Metlika plača med delavnikom za uro sofinanciranih storitev 5 evrov. Deset uporabnikov v Domu starejših občanov Črnomelj plača za uro storitev med delavnikom v dopoldanskem času 6,68 evra. Pet uporabnikov na Centru za socialno delo Dolenjske in Bele krajine, enoti Črnomelj, plača med delavnikom uro sofinanciranih storitev 6,38 evra. V občini Semič, ki spada v pristojnost Centra za socialno delo Dolenjske in Bele krajine, enote Črnomelj, štiri uporabniki (14%) plačujejo storitev med delavnikom do 4 evre, in sicer natančno stane ura 3,78 evra. V občini Semič samo en uporabnik (3%) ne plačuje storitev oskrbe.

Da je cena storitve pomoči na domu ustrezna, se strinjajo uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanove 1 (PV 3,6), slabše strinjanje z ustreznostjo cene storitve pa so izrazili uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanov 2 (PV 3,3) in 3 (PV 3,2). S trditvijo, da zmore storitev pomoč na domu uporabnik v celoti plačati sam, se strinjajo uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanove 3 (PV 3,5). Slabše je strinjanje z zmožnostjo plačila za uporabnike, ki prejemajo storitve iz ustanove 2 (PV 3,3), in nestrinjanje med uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanove 1 (PV 2,4). Uporabniki se ne strinjajo, da občina sofinancira storitev v dovolj velikem obsegu (PV pod 2,8). Uporabniki se ne strinjajo s trditvijo, da zmorejo plačati večji obseg storitev pomoči na domu (PV pod 2,7).

Izvajalci pomoči na domu v Beli krajini so Dom starejših občanov Metlika, Center za socialno delo Dolenjske in Bele krajine (v nadaljevanju CSD DBK), enota Črnomelj, in Dom starejših občanov Črnomelj. Občina Metlika sofinancira storitve v 66,5% (računovodstvo Doma starejših občanov Metlika, osebna komunikacija, 2019), izvajalec je Dom starejših občanov Metlika. Cena ure pomoči na domu ob delavnikih znaša 5 €, prav tako ob sobotah, ob nedeljah je cena ure 7 € in na praznik 7,47 €. Občina Semič sofinancira storitve v 76% (CSD DBK, enota Črnomelj, osebna komunikacija, 2019), socialnovarstveno storitev pa omogoča CSD DBK, enota Črnomelj, pri čemer cena storitve pomoči na domu znaša ob delavnikih 3,78 €. Preostale dni v tednu in med prazniki pomoči na domu ne ponujajo. V občini Črnomelj sta dva ponudnika pomoči na domu, tj. CSD DBK, enota Črnomelj, in Dom starejših občanov Črnomelj. Slednjemu občina ne sofinancira storitev. Cena nesofinanciranih storitev je tako pri Domu starejših občanov Črnomelj ob delavnikih dopoldne 6,68 € in popoldne 7,08 €, prav tako ob sobotah. Ob nedeljah znaša cena storitve pomoči na domu 11,10 € in med prazniki 11,98 €. Občina Črnomelj sofinancira storitve v 61,5 % (CSD DBK, enota Črnomelj, osebna komunikacija, 2019) izvajalcu CSD DBK, enoti Črnomelj. Cena ure pomoči na domu tako znaša na delavnik 6,38 €, preostala dneva v tednu in med prazniki pomoči na domu ne ponujajo.

## RAZPRAVA

Ugotovili smo, da med občinami obstajajo razlike v cenovni dostopnosti socialnovarstvene storitve pomoči na domu. Na CSD Dolenjske in Bele krajine, enoti Črnomelj, v občini Črnomelj cena ene ure pomoči na domu ob delavnikih znaša 6,38 €. To je cena, ki jo plača uporabnik, in je že znižana cena ob subvenciji občine. Občina Črnomelj subvencionira storitve v 61,5 % celotnega zneska. Socialnovarstvene storitve ob koncu tedna in med prazniki CSD uporabnikom ne ponuja. V občini Semič velja subvencija storitev v višini 76%, tako uporabnik plača ceno ene ure pomoči na domu ob delavnikih 3,78 €. Dom starejših občanov Črnomelj ponuja storitve pomoči na domu vse dni v tednu in tudi med prazniki, občina Črnomelj pa ne sofinancira socialnovarstvenih storitev, tako uporabniki plačajo polno ceno. Cena ure pomoči na domu je tudi ob delavnikih različna. Dopoldne znaša 6,68 € in popoldne 7,08 €. Enako velja za soboto. Ob nedeljah stane storitev na uro 11,10 € in med prazniki 11,98 €. V občini Metlika, kjer je izvajalec storitev pomoči na domu Dom starejših občanov Metlika, občina sofinancira storitve v 66,5% vrednosti. Storitve pomoči na domu ponujajo vse dni v tednu in tudi med prazniki. Cena ure pomoči na domu ob delavnikih in sobotah znaša 5 €, ob nedeljah 7 € in na praznik 7,47 €.

V Beli krajini so po navedenih podatkih cene storitev med občinami zelo različne. Najcenejša je storitev v občini Semič, sledi občina Metlika. Najdražja je storitev v občini Črnomelj. Zakon o socialnem varstvu in Nagode (2009) navajata, da financiranje socialne oskrbe na domu zagotavljajo občine, ki so zadolžene za njeno organizacijo, razvoj in financiranje ter so zavezane financirati najmanj 50% stroškov opravljenih storitev. Ker so občine različno razvite in finančno zmožne, ni povsod zagotovljena pomoč pri storitvah, zato je storitev lahko predraga oziroma preizkorno subvencionirana. Tedaj mora uporabnik večino stroškov storitve kriti sam (Heiligstein & Habjanič, 2013).

Menimo, da bi morala biti socialnovarstvena storitev pomoč na domu na voljo vsem, ki jo potrebujejo, ne glede na osebno finančno stanje in druge razmere, ki ne dovoljujejo kakorkoli drugače prejeti pomoči.

Ob rezultatih raziskave ugotavljamo, da uporabniki socialnovarstvenih storitev niso zadovoljni s cenovno dostopnostjo pomoči na domu. Ugotovili smo, da je največ uporabnikov mnenja, da občina premalo sofinancira storitev pomoči na domu. Slabo ocenjena je bila tudi trditev, da bi sami zmogli plačati večji obseg storitev pomoči na domu. Med izvajanjem socialne oskrbe na domu namreč srečamo starostnike, ki se le težko preživljajo z nizkimi prihodki. Nimajo dovolj denarnih sredstev za oskrbo in ortopedske pripomočke ali pa se jim zdi nesmiselno zapravljati za to. Dodatne stroške jim prinese tudi prilagoditev v njihovem bivalnem okolju zaradi starostnikovih psihofizičnih sposobnosti (Perko, 2009). Uporabniki so bili nevtralnega mnenja pri trditvi, da storitev pomoči na domu zmorejo v celoti plačati sami. Če občina ne bi sofinancirala deleža storitve pomoči na domu, si je marsikateri uporabnik verjetno ne bi mogel privoščiti.

Z raziskavo smo ugotovili, da je cena storitve pomoči na domu ustrezna za uporabnike, ki prejemajo storitve iz ustanove 1, slabše strinjanje z ustreznostjo cene storitve pa so izrazili uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanov 2 in 3. Storitve pomoči na domu zmorejo uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanove 3, v celoti plačati sami, manj se z zmožnostjo plačila strinjajo uporabniki, ki prejemajo storitve iz ustanove 2, nestrinjanje pa so izrazili uporabniki,



ki prejemajo storitve iz ustanove 1. Prav tako smo ugotovili, da se uporabniki ne strinjajo, da občina sofinancira storitev v dovolj velikem obsegu, ne strinjajo se tudi s trditvijo, da zmorejo plačati večji obseg storitev pomoči na domu. Tudi Rajer (2015) in Hlebec & Filipovič Hrast (2015) ugotavljajo, da uporabniki s cenovno dostopnostjo storitve niso zadovoljni. V Zakonu o dolgotrajni oskrbi in obveznem zavarovanju za dolgotrajno oskrbo (2017) je zapisano, da je treba zagotoviti dolgoročno finančno vzdržnost oziroma stabilnost visokokakovostne dolgotrajne oskrbe, dosegljive vsemu prebivalstvu, vendar to z raziskavo ni izkazano.

Pri ponudnikih se cene razlikujejo glede na to, koliko je občina pripravljena sofinancirati storitev pomoči na domu. Tako je v občini Semič najvišja subvencija in znaša kar 76%. V občini Metlika je subvencija občine 66,50%, najnižja je v občini Črnomelj, in sicer 61,50%. V letu 2017 so slovenske občine glede na posredovane podatke v povprečju zagotavljale 74,8 % vseh sredstev za socialnovarstveno storitev pomoči na domu (Nagode et al., 2018). Glede na pridobljene podatke v raziskavi menimo, da bi se občini Metlika in Črnomelj lahko vsaj približali slovenskemu povprečju občin z dvigom subvencije za to storitev. Tako bi se povečalo zadovoljstvo uporabnikov s cenovno dostopnostjo pomoči na domu, najverjetneje pa bi jo uporabili še drugi, ki jim je za zdaj predraga.

Menimo, da bi morala tudi država nekaj ukreniti na področju socialnega varstva in pomoči na domu za starejše in invalidne osebe, kajti cene res niso skladne z mesečnimi prihodki uporabnikov.

## ZAKLJUČEK

Zaradi naraščajočega števila starostnikov in zmanjšanih finančnih zmožnosti je zelo pomembna celostna obravnava starejših in drugih pomoči potrebnih v njihovem domačem okolju. Uporabnika spoznamo z obiski in izvajanjem pomoči na domu, spoznamo pomen njegovega življenjskega prostora in topline, ki mu jo daje celotna družina, vključena v sam proces od pričetka njegove oskrbe na domu pa vse do konca življenja. Velika težava so nizke pokojnine uporabnikov pomoči na domu, zato so nujno potrebni skrb za socialno šibkejše, poenotenje cen storitve na ravni države, večja subvencija občin oziroma vsaj dvig subvencije občin v Beli krajini na slovensko povprečje. Glavno in največjo težavo zagotovo povzroča cenovna nedostopnost storitev pomoči na domu. Iz raziskave smo ugotovili, da najnižjo ceno socialnovarstvene storitve ponujajo prebivalcem v občini Semič.

## LITERATURA

- Filipovič Hrast, M. & Hlebec, V., 2015. *Staranje prebivalstva: oskrba, blaginja in solidarnost*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Heiligstein, G. & Habjanič, A., 2013. Oskrba starejših v domačem okolju. In: B. Filej, eds. *Pravice, vrednote, svoboda, solidarnost in varnost*. Novo mesto: Visoka šola za zdravstvo, pp. 89–94.
- Hlebec, V. & Filipovič Hrast, M., 2015. Kakovost socialne oskrbe na domu: izsledki nacionalne raziskave. In: J. Mali, eds. *Socialna oskrba na domu: izziv za koordinirano dolgotrajno oskrbo*. Ljubljana: Skupnost socialnih zavodov Slovenije in Gerontološko društvo Slovenije, pp. 16–21.
- Macuh, B., 2017. *Življenjski slog starostnikov v domovih za starejše*. Maribor: Kulturni center.
- Nagode, M., 2009. Organizirana pomoč za stare ljudi, ki živijo na domu: pomoč na domu in varovanje na daljavo. In: V. Hlebec, eds. *Starejši ljudje v družbi sprememb*. Maribor: Aristel, pp. 125–138.
- Nagode, M. et al., 2018. Izvajanje pomoči na domu. Analiza stanja v letu 2017. Končno poročilo. Ljubljana: Inštitut RS za socialno varstvo.
- Perko, L., 2009. Izkušnje pri oskrbi oseb z demenco na domu. In: M. Mencej, eds. *Bolezni in sindromi v starosti 3*. Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije, pp. 73–82.
- Rajer, C., 2015. *Analiza oskrbe starejših na domu – Center za socialno delo Krško: magistrsko delo*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Sao Jose, J., Barros, R., Samitca, S. & Teixeira, A., 2016. Older persons' experiences and perspectives of receiving social care: a systematic review of the qualitative literature. *Health and Social Care in the Community*, 24(1), pp. 1–11. [Online] Available at: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=990c1442-b4fb-4f23-b9b3-38bb160668f4%40sessionmgr4006> [Accessed 14. 1. 2019].

*Zakon o dolgotrajni oskrbi in obveznem zavarovanju za dolgotrajno oskrbo*, 2017. [Online] Available at: [https://www.irsv.si/upload2/20102017\\_o\\_Z\\_o\\_dolg\\_\\_oskrbi\\_JR.pdf](https://www.irsv.si/upload2/20102017_o_Z_o_dolg__oskrbi_JR.pdf) [Accessed 11. 1. 2019].

## VERA IN NJEN POMEN V DRUŽBI

SAŠO OZVATIČ, RENE KORNHAUSER, EDVARD JAKŠIČ

### Uvod

V našem članku vam bomo predstavili kaj sploh je religija, pomen religije v družbi in kakšne vrste vere obstajajo na svetu med ljudmi ter kako jih spoznamo po njihovih simbolih. Ponazorili smo tudi podatke o krščanstvu v Sloveniji, ter katere cerkve in druge verske skupnosti so pri nas registrirane. V družbi je dobro, da se vsak posameznik seznanja o tem, kaj razlaga zakon o pacientovih pravicah in kaj zakon o verski svobodi, posledično tega pa je čim večja ozaveščenost med ljudmi. Veri lahko rečemo z drugo besedo religio, ki pa si jo učeniki razlagajo kot neko obvezo, posledično pa tudi dolžnost. Skozi celotno dobo človeštva, je religija kot vera določila oz. se opredelila do posameznika, ki je pripadal določeni veri, kako jo naj sprejme, kako se naj obnaša, kaj mu vera nudi, kako svet oz. družba skupaj z posameznikom širita verski nauk in kaj od tega posameznik kakor družba prispevata k boljšemu življenju in duševnemu stanju vernika.

### Metode

Raziskava je temeljila na empirični kvantitativni metodi dela. Izdelali smo anketna vprašalnika o verah, kateri vsebuje 10 vprašanj zaprtega tipa o veri in njenem pomenu ter o registru cerkvah in verskih skupnostih v Pomurju. Anketirali smo študente 1. letnika Alma Mater Europaea, v katerem je sodelovalo 26 oseb. Podatke smo statistično obdelali

ter s programom Microsoft Word rezultate predstavili v obliki tabel in grafov.

### Rezultati

Z analizo registra cerkva in drugih verskih skupnosti v Pomurju smo prišli do zaključka, da se je Evangeličanska cerkev ustanovila s sedežem v Murski Soboti leta 1976, cerkev novo življenje pa leta 2006, Binkoštna cerkev leta 1976, reformatorska krščanska skupnost v sedežem v Motvarjevcih leta 1993, Bela gnostična cerkev na Kukeču pa leta 1999. Iz anonimne ankete je moč razbrati, da se cerkev večkrat vmešava v politiko države, in da se o veri pogovarjajo samo tisti, ki izhajajo že iz verskih družin in svoje življenje

nadaljujejo po nauku vere naprej. Anketiranci menijo, da se vera prevečkrat vmešava v politiko.

### Razprava

Eno od važnih kompetenc je izražanje vere v pogovoru, razlaga vsebine veroizpovedi, ki pa temelji na zgodovini vsake vere, spoznavanje drugih prepričanij in razvijanje kulture spoštovanja ter razlago svetega pisma. Na podlagi izkušenj in znanja je v ospredju pomen vere v kulturi in zgodovini, vse to pa posledično vodi v strpnost in sprejemanje samega sebe, tako v hvaležnosti in odgovornosti do drugih verskih skupnosti.

**Ključne besede:** religija, vere, družba.

## KAJ POMENI RELIGIJA

Religija oz. vera, lat. religio pomeni obveza ali dolžnost. Religija je element kulture, ki lahko v zaviralnem ali pospeševalnem smislu vpliva na trženje predvsem tam, kjer imajo Cerkev ali druge religiozne organizacije glavno vlogo v gospodarskem življenju. Religije so skozi zgodovinski razvoj opredelile sprejete načine vedenja za svoje pripadnike. Religija je tako kot kultura naučena in skupna, njeni pripadniki so običajno bolj konservativni oz. tradicionalni in bolj skrbijo za moralne standarde. Religija definira ideale življenja, ki odsevajo v vrednotah in vedenju družbe in posameznikov, le-te pa oblikujejo obnašanje in delovanje inštitucij ter lanov kultur. Verska prepričanja torej igrajo pomembno vlogo pri oblikovanju vedenja odjemalcev in potrošnje (Nekrep, 2010).

Religije se razlikujejo pri opravljanju obredov, zakramentov, obhajanju praznikov, v prehrani, imajo različna stališča v zvezi z rojstvom, smrtjo... Določena religiozna stališča nasprotujejo postopkom zdravljenja, zato je lahko ogroženo življenje pacienta. (Jehove priče, na primer, zavračajo transfuzijo krvi) (Fink & Kobilšek, 2012).

## DUHOVNE POTREBE:

**Duhovne potrebe so:** ljubezen, upanje, smisel, odpuščanje, volja do življenja, zadovoljstvo, notranji mir, vrednote, prepričanje, cilji, svoboda, povezanost, sočutje, spoštovanje, dostojanstvo, pravičnost, odnos do smrti in posmrtnega življenja, estetika, etika, **religija**, notranja moč, življenjska filozofija, zavedanje empatija, domišljija, kreativnost, preseganje, vizija, sprejetje, poslanstvo... Vsi ljudje imamo skupne duhovne potrebe. Vsak si želi biti ljubljen, razumljen, vsak čuti željo po odpuščanju in išče smisel svojega življenja. Zelo pomembno je odpuščanje, judje zelo trpijo, ker ne morejo odpustiti sebi ali bližnjemu (Fink & Kobilšek, 2012).

## Izražanje duhovnih potreb

Izražanje duhovnih potreb zajema tudi duhovno rast posameznika in pomeni osebni pogled na življenje, smisel življenja, lasten obstoj ter odnos do verskega prepričanja. Vključuje molitev, obiskovanje verskih obredov, izražanje zaskrbljenosti glede trpljenja, sprejemanje bolezni, negotovosti in strah pred smrtjo. Vključuje tudi etične dileme v medicini in zdravstveni negi (npr. ob problemu evtanazije) ter izražanje kulturnih in moralnih prepričanj, ki so lahko tudi v nasprotju z izvajanjem zdravstvene nege (Fink, et al., 2013).

## VERSKA SVOBODA

Verska svoboda je v zasebnem in javnem življenju nedotakljiva in obsega pravico do svobodne izbire ali sprejetja vere ter svobodnega izražanja verskega prepričanja. Vera daje človeku duhovno oporo in mu pomaga, da se sooči z življenjem, s težavami v življenju in z boleznijo (Fink & Kobilšek, 2012)

## POMEN RELIGIJE SKOZI ZGODOVINO

Religija je odnos posameznika ali skupine do nadnaravne, nad svetom vzvišene sile. Izvor religije je neznan, obstajala je pri vseh ljudstvih in v vseh kulturah. Med temeljne oblike religijskega čustvovanja sodijo spoštovanje, ljubezen, vest čudenje, hvaležnost in mir med izredna doživetja pa navdih, videnje in zamaknjenje. Naravne religije prvotnih ljudstev dojemajo sveto v naravnih predmetih (animizem, magija). Izražajo se z miti, z značilnimi obredi prehoda v času življenjskih kriz ali preobratov (ob rojstvu, v puberteti, ob poroki, smrti), navadno v krajih čaščenja. Z razvito kulturo so verjetno nastale višje oblike religije, vera v bogove, ki posebej imajo nadnaravno moč (politeizem). Nastanek, ohranjanje in uničenje sveta pripisujejo višjim silam, ki jih lahko predstavljajo posamezna božanstva. Duhovniki vodijo obrede, nastaja ustno in pisno izročilo ter miti, ljudje gradijo svetišča, oblikujejo podobe bogov in jih častijo. Navadno menijo, da je usoda močnejša od bogov. To je omogočilo prehod v verovanje v eno, vse prežemajočo silo, ki človeku razodeva svojo voljo in svoje bistvo (monoteizem). Razodetje posredujejo ljudje, ki prejemajo posebno milost, prerok, duhovniki in predvsem ustanovitelji verstev, mdr. Jezus kristus, Mojzes, Mohamed, Zaratustra, Buda. Njihovi nauki so zapisani (Sveto pismo, Tora, Koran) njihove zapovedi od človeka zahtevajo poslušnost (Avsec, et al., 2010).

## PRISOTNOST RELIGIJE V ZDRAVSTVU IN ZDRAVSTVENI NEGI

### Zdravstveni delavci in pacientovo izražanje vere

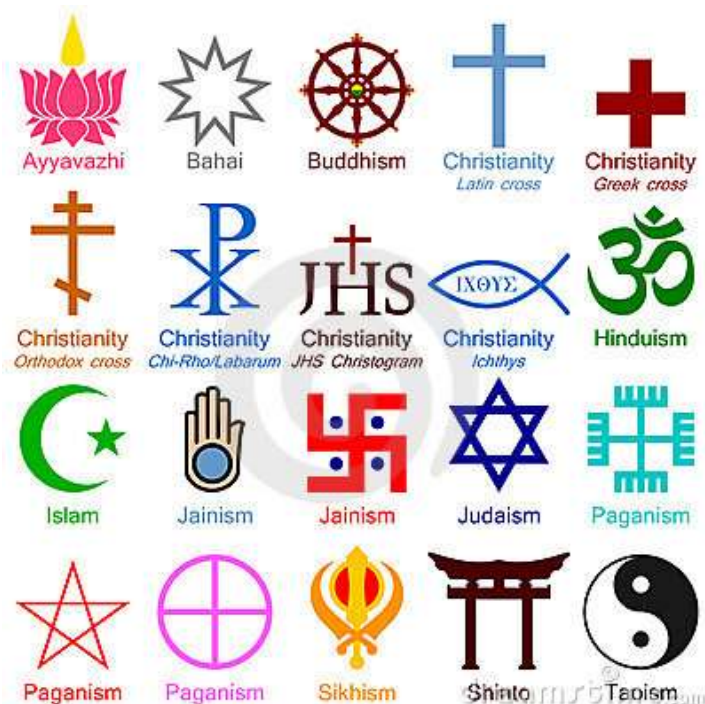
Pacienti različno izražajo svojo vero in potrebo po duhovnosti. Zdravstveni delavec mora imeti znanje o različnih kulturah in religijah, da lahko prepozna pacientovo potrebo po izražanju duhovnih potreb. Pacientove izražene duhovne potrebe mora spoštovati, pri čemer pa se mora zavedati, da je duhovnost osebno prepričanje in nekateri pacienti ne želijo, da posegamo v njihovo zasebnost. Kljub temu je pomembno opazovanje, prisotnost, podpora in poslušanje pacienta. Zdravstveni delavec ne sme pacientu vsiljevati svojega osebnega prepričanja (Fink & Kobilšek, 2012).

### Religijska raznolikost v zdravstveni oskrbi

Povečana mobilnost ljudi v zadnjih letih je doprinesla tudi k povečanju religijske, duhovne in kulturne raznolikosti, s čimer se srečujejo tudi zaposleni v zdravstveni oskrbi. Raznolikost je vsekakor zanimiva, vendar pa lahko nova religija, duhovnost ali kultura zdravstvenega delavca postavlja v neugoden položaj, saj marsikdaj zaradi nepoznavanja le te-teh ne vedo ustrezno pristopiti k pacientu in svojcem. Z namenom, da se zagotovi celostna in s tem kakovostna, primerna in varna zdravstvena oskrba, je potrebno spoštovati te raznolikosti ter pacientu in svojcem, v zakonskih (dopustnih) okvirih, tudi zagotoviti uresničevanje pravice do ustrezne verske in duhovne oskrbe v zdravstvenih inštitucijah, še posebej v primeru stacionarne oskrbe (Kraljić, 2016)

Veliko študij je pokazalo, da religioznost in duhovnost prispevata k boljšemu zdravstvenemu stanju, dolgoživosti, izboljšanju večšin spoprijemanju s stresnimi in travmatičnimi dogodki ter večji kakovosti življenja, tudi v terminalni fazi bolezni. Vsekakor omejujeta tesnobo, depresijo in samomorilnost. Izsledki so prav tako pokazali, da skrb za pacientove duhovne potrebe lahko prispeva k njegovemu okrevanju. Odveč je pripomnit, da je treba biti pri duhovni oskrbi bolnika obziren in takten, k njegovim duhovnim potrebam je treba pristopiti z veliko mero razumevanja in podpore. Kar zadeva duhovno oskrbo kot del celostne obravnave bolnika, je zdravnikom in zdravstvenim delavcem na voljo veliko pristopov (Petak, 2012).

**Slika 1:** Različne religije po svetu.



Vir: Giovannini, 2018.

Slika 1 prikazuje katere vere so najbolj razširjene po celem svetu.

## ZAKON O VERSKI SVOBODI (ZVS)

(1) Verska svoboda v zasebnem in javnem življenju je nedotakljiva in zagotovljena. (2) Verska svoboda obsega pravico do svobodne izbire ali sprejetja vere, svobodo izražanja verskega prepričanja in odklonitve njenega izražanja ter svobodo, da vsakdo, sam ali skupaj z drugimi, zasebno ali javno, izraža svojo vero v bogoslužju, pouku, praksi in verskih obredih ali drugače. (3) Nihče ne sme biti prisiljen, da postane ali ostane član cerkve ali druge verske skupnosti ali da se udeležuje oziroma ne udeležuje bogoslužja, verskih obredov in drugih oblik izražanja vere. (4) Uresničevanje verske svobode vključuje pravico do odklonitve izpolnitve obveznosti, določene z zakonom, ki resno nasprotuje verskemu prepričanju osebe, če se s tem ne omejujejo pravice in svoboščine drugih oseb, v primerih, ki jih določa zakon. Pogoje in postopek v zvezi z uveljavljanjem pravice do ugovora vesti vojaški dolžnosti določajo predpisi s področja obrambe in izvrševanja vojaške dolžnosti. (5) Država zagotavlja nemoteno uresničevanje verske svobode (Zakon o verski svobodi ZVS).

## ZAKON O PACIENTOVIH PRAVICAH (ZPacP)

Pri stacionarni oskrbi mora izvajalec zdravstvenih storitev zagotoviti pogoje za uresničevanje pravice pacienta do ustrezne verske duhovne oskrbe v skladu z zakonom, ki ureja versko svobodo (Zakon o pacientovih pravicah ZPacP).

## REGISTER CERKVA IN DRUGIH VERSKIH SKUPNOSTI V POMURJU.

**Tabela 5:** Register cerkva in drugih verskih skupnosti v Pomurju.

Evangeličanska cerkev AV v Republiki Sloveniji	Murska Sobota, Slovenska ulica 17	1976
Cerkev Novo Življenje	Murska Sobota, Gregorčičeva ulica 40	2006
Evangeljska binkoštna Cerkev	Murska Sobota, Ciril Metodova ulica 1A	1976
Reformatorska krščanska cerkev Slovenije	Motvarjevci, Motvarjevci 46 A	1993
Bela Gnostična Cerkev	Kukeč, Kukeč 30	1999

**Vir:** Ministrstvo za kulturo, 2018.

Tabela 1 prikazuje katere cerkve in verske skupnosti poznamo v Pomurju.

## METODOLOGIJA

### Raziskovalna metoda

Pri izdelavi članka smo uporabili kvantitativno metodo dela. Za pridobivanje podatkov za izdelavo članka smo uporabili pisno anketo o veri in njenem pomenu. Pisna anketa je povsem anonimna.

### Opis predvidenih inštrumentov

Kot raziskovalni inštrument smo uporabili anketni vprašalnik z 10 vprašanji, ki smo jih oblikovali na podlagi pregleda literature. Vprašanja so zaprtega tipa. Vsak anketi vprašalnik vsebuje prošnjo in zahvalo za sodelovanje v raziskavi. Pridobljene podatke smo izključno uporabili za namen izdelave članka.

### Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Podatke smo zbirali na Alma Mater Europaea. Za dovoljenje izpolnitev anket smo se vnaprej dogovorili z Predstojnikom programa Zdravstvena nega Edvardom Jakšičem. Pridobljene podatke iz anketnih vprašalnikov smo



ponazorili z grafi oziroma tabelami ter ustrezno interpretirali rezultate odgovorov. Obdelavo podatkov smo opravili z računalniškim programom Microsoft Excel 2010 in Microsoft Word.

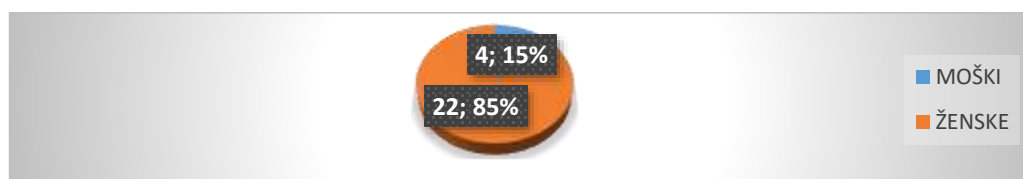
## Vzorec

Naš vzorec je obsegal 26 študentov na Alma Mater Europaea Programa Zdravstvena nega.

## GRAFIČNI PRIKAZ REZULTATOV ANKETE

### Anketiranci po spolu

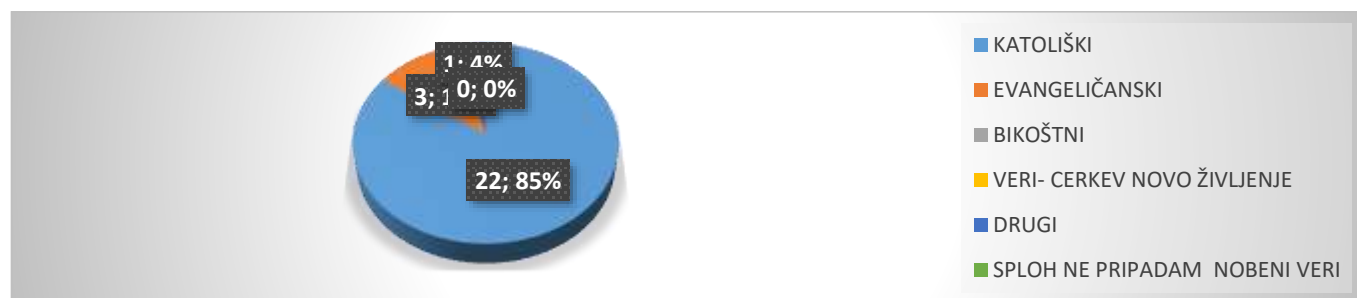
Graf 1: Anketiranci po spolu.



Graf 1 predstavlja, da smo anketirali 4 moške in 22 žensk.

### Pripadnost veroizpovedi.

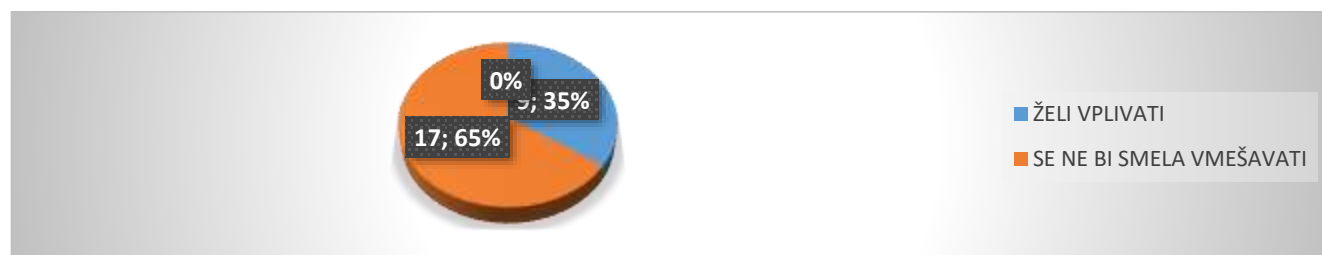
Graf 2: Pripadnost veroizpovedi.



Graf 2 nam prikazuje, da so študentje na Alma mater Europaea, programa Zdravstvena nega v 1. letniku večinoma pripadniki katoliške cerkve.

### Prisotnost vere v politiki

Graf 3: Prisotnost vere v politiki.



Graf 3 nam prikazuje, da se 17 od 26 študentov strinja, da se vera ne bi smela vmešavati v politiko države.

## ZAKLJUČEK

Iz članka z naslovom Vera in njen pomen v družbi smo spoznali razlago pojma religija, da obstajajo različne vrste ver in tudi različna gledanja na vero, bodisi v domačem okolju ali v bolnišničnih ustanovah. Vsak človek bi moral vedeti, da obstaja zakon o verski svobodi, ki pa daje človeku možnost osebne opredelitve do vere v smislu, ali jo sprejme ali ne in kako se naj obnaša v družbi glede na versko pripadnost. Vsak človek ima svobodo do vere, skozi njo pa dobi oporo v premagovanju vsakodnevnih ovir, ki so na poti življenja vsakega posameznika. Tudi v sami bolnišnični oskrbi

obstaja možnost pacientu nuditi oporo v veri, bodisi z sveto mašo v bolnišnicah, z obiskom bolnišničnega duhovnika (spoved, pogovor) in na koncu življenja tudi omogočiti maziljenje bolnika. Pravica vsakega pacienta namreč je, da se ob smrti poslovi dostojno človeka.

## LITERATURA

- Avsec, S. et al., 2010. *Ažvednik: ilustrirani leksikon za šolarje*. Ljubljana: Mladinska knjiga, pp. 538-539.
- Fink, A & Kobilšek, P. V., 2012. *Zdravstvena nega pacienta pri življenjskih aktivnostih: Učbenik za modul Zdravstvena nega v izobraževalnem programu Zdravstvena nega za vsebinski sklop Življenjske aktivnosti in negovalne intervencije*. Ljubljana: Grafenauer, pp. 246-249.
- Fink, A. et al., 2013. *Zdravstvena nega starostnika: Učbenik za izbirni modul Zdravstvena nega v geriatrični dejavnosti v programu zdravstvena nega*. Ljubljana: Grafenauer, pp. 113.
- Giovannini, R., 2018. *WorldReligionColorfullcons*. [Online] Available at: <https://www.dreamstime.com/stock-photos-world-religion-colorful-icons-image8155483#res170862/> [Accessed 14.3 2019].
- Kraljić, S 2016. Religijska, duhovna in kulturna raznolikost v zdravstveni oskrbi. In: S.Kraljić, et al.,eds. *Razmerje med pacientom in zdravnikom: konferenčni zbornik z recenzijo. 25. posvet medicina in pravo, 18.-19. Marec 2016*. Maribor: Pravna fakulteta, pp. 45.
- Ministrstvo za kulturo, 2018. *Register cerkva in drugih verskih skupnosti v Republiki Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za kulturo. [Online] Available at: [http://www.mk.gov.si/si/delovna\\_podrocja/urad\\_za\\_verske\\_skupnosti/register\\_cerkva\\_in\\_drugih\\_verskih\\_skupnosti/](http://www.mk.gov.si/si/delovna_podrocja/urad_za_verske_skupnosti/register_cerkva_in_drugih_verskih_skupnosti/) [Accessed 13.3 2019].
- Nekrep, S, 2010. *Vpliv verske pripadnosti na porabo toaletnega papirja: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-Poslovna fakulteta, pp. 42.
- Petak, K. K, 2012. *Vpliv verske prakse na zdravje ljudi: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 35.
- Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP). Uradni list RS, št. 15/08 in 55/17.
- Zakon o verski svobodi (ZVS). Uradni list RS, št. 14/07, 46/10 – odl. US, 40/12 – ZUJF in 100/13).

## VPLIV REDNE TELESNE DEJAVNOSTI NA KAKOVOST ŽIVLJENJA STAREJŠIH - EFFECTS OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON OLDER PEOPLE'S QUALITY OF LIFE

KRISTIJAN ZIMAJ, NATAŠA VIDNAR, BORIS MIHA KAUČIČ

### Uvod

Zdrav življenjski slog, s poudarkom na ukvarjanju s telesno dejavnostjo v starosti, mora biti del kakovostne starosti. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kako redna telesna dejavnost vpliva na kakovost življenja starejših ljudi.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, metodi deskripcije, kompilacije in sinteze. Podatke smo pridobili s tehniko anketiranja. Za merski instrument smo uporabili anketni vprašalnik, oblikovan na podlagi pregleda literature. Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec, v katerega smo vključili sto starejših ljudi. Realizacija vzorca je bila 99-odstotna. Podatki so bili analizirani s statističnima programoma Microsoft Excel 2016 in IBM SPSS 22.0.

### Rezultati

S telesno dejavnostjo se vsaj trikrat tedensko ukvarja 81 (82 odstotkov) anketiranih starejših ljudi, telesni dejavnosti namenijo povprečno 236,7 minute (SO = 239,52) tedensko. Obstaja statistično značilna razlika v kakovosti življenja med skupinama anketiranih starejših; tistimi, ki so telesno dejavni, in tistimi, ki niso (Mann-Whitney U = 451,500; Wilcoxon

W = 622,500, p = 0,011). Glede na starost anketiranih starejših ljudi obstajajo statistično značilne razlike v pogostosti ukvarjanja s telesno dejavnostjo ( $\chi^2 = 8,696$ , p = 0,013), ne moremo pa trditi, da glede na spol obstajajo statistično značilne razlike v pogostosti ukvarjanja s telesno dejavnostjo med anketiranimi moškimi in ženskami ( $\chi^2 = 3,340$ , p = 0,068).

### Razprava

Ugotavljamo, da se s telesno dejavnostjo ukvarja pretežni del anketiranih starejših ljudi, delež tistih, ki se s telesno dejavnostjo ne ukvarja, je še vedno nezamisljiv. Medicinske sestre morajo starega človeka s svojim znanjem in pristopom pravilno usmeriti, motivirati in mu svetovati, da se bo odločil za zdrav življenjski slog. Hkrati se morajo medicinske sestre zavedati pomena medpoklicnega sodelovanja na področju telesne dejavnosti starejših ljudi in vključevanja fizioterapevtov, kineziologov in drugih strokovno izobraženih kadrov s področja telesne dejavnosti starih ljudi.

**Ključne besede:** telesna dejavnost, star človek, promocija zdravja, staranje, kakovost življenja, medicinska sestra

## Introduction

A healthy lifestyle with an emphasis on physical activity should be a part of quality ageing. With our research we wanted to find out how often older people engage in physical activity.

## Method

The research is based on the quantitative research approach, we used the methods of description, compilation and synthesis. Our data was gathered by the survey technique. We used a questionnaire, based on literature review, as our measuring instrument. A non-probability, ad hoc sample that included 100 older people was used. Realization of the sample was 99 percent. The data was analysed with the statistical programs Microsoft Excel 2016 and IBM SPSS 22.0.

## Results

81 of the respondents (82%) are physically active at least three times a week. They spend 236.7 minutes (SD=239.52) per week being physically active. There is a statistically significant difference in the quality of life between older people who are physically active and those who are not (Mann-Whitney  $U=451.500$ ;

Wilcoxon  $W=622.500$ ,  $p=0.011$ ). According to their age, there are also statistically significant differences between older people in our sample regarding the frequency of physical activity ( $\chi^2=8.696$ ,  $p=0.013$ ); however, we cannot claim that there are statistically significant differences between the two genders regarding frequency of physical activity ( $\chi^2=3.340$ ,  $p=0.068$ ).

## Discussion and conclusion

We established that the predominant part of older people in our sample is physically active; however, the part that does not engage in physical activity is still significant. Nurses should use their knowledge and approach to correctly guide and motivate older people, and advise them to embrace a healthier lifestyle. Simultaneously, nurses should be aware of the importance of interdisciplinary cooperation in the field of physical activity of older people and include physiotherapists, kinesiologists and other professionally educated personnel from the field of physical activity of older people.

**Keywords:** physical activity, older people, health promotion, ageing, quality of life, nurse.

## UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (2018) navaja, da bo število prebivalstva, starejšega od 60 let, med letoma 2015 in 2050 poskočilo s trenutnih 12 odstotkov na 22 odstotkov. Z letom 2020 bo na svetu več ljudi starejših od 60 let, kot bo otrok mlajših od pet let. Kot navaja Ramovš (2014), je milenij mejnik med prejšnjim stoletjem otroka in stoletjem starih ljudi, v katerem smo sedaj.

Staranje prinaša spremembe na določenih področjih v življenju – predvsem se dvigne stopnja tveganja za določene zdravstvene težave in obolenja (Kavčič, et al., 2012), ki jih je treba prepoznati in se z njimi tudi soočiti (Gerževič & Plevnik, 2014; Krenker, et al., 2017). Te spremembe pomembno vplivajo na spremembo kakovosti življenja in večjo odvisnost od okolice, še posebej zaradi upada gibalnih in funkcionalnih sposobnosti posameznika, kar se zgodi zaradi slabšega delovanja anatomskih sistemov v telesu (Gerževič & Plevnik, 2014). In ravno telesna dejavnost je pomemben dejavnik ohranjanja večje samostojnosti pri starem človeku in s tem višje ravni kakovosti življenja (Krenker, et al., 2017). Zaradi pozitivnih učinkov na zdravje in kakovost življenja starih ljudi je obligacija medicinskih sester promocija telesne dejavnosti prebivalstva (Slabe Erker & Ličen, 2014; Krenker, et al., 2017).

Zdrav življenjski slog pomembno vpliva na kakovost življenja v starosti (Mlinar & Plesničar, 2012a; Ramšak Pajk & Poplas Susič, 2017). Pod pojmom zdravega življenjskega sloga razumemo zdrav način prehranjevanja in telesno dejavnost glede na posameznikovo telesno sposobnost (Ramšak Pajk & Poplas Susič, 2017). Nanj pomembno vplivata še izobrazba in pripadnost določenim družbenim slojem (Mlinar & Plesničar, 2012a). Z redno telesno dejavnostjo pomembno vplivamo na zmanjšanje težav, povezanih s sedečim načinom življenja, upočasnimo pojav ali napredovanje nenalezljivih kroničnih bolezni (Lahe, et al., 2012; Mlinar & Plesničar, 2012b; Zurc, et al., 2015), pozitivno vplivamo na duševno zdravje (Roh, et al., 2015; Videčnik, 2015; Zurc, et al., 2015), daljšamo življenjsko dobo (Grizold, 2010 cited in Lahe, et al., 2012) in zmanjšujemo tveganje za pojavnost Alzheimerjeve bolezni (Buchman, et al., 2012).

Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšna je povezanost med telesno dejavnostjo in kakovostjo življenja starejših ljudi. V strokovni in znanstveni literaturi lahko zasledimo številne pozitivne učinke telesne dejavnosti na človeka v starosti. Menimo, da je telesna dejavnost zdrav in poceni način za pozitiven prispevek k zdravju starejših. Na podlagi opredeljenega raziskovalnega problema smo oblikovali naslednje raziskovalno vprašanje: Kako vpliva redna telesna dejavnost na kakovost življenja starejših?

## METODE

Uporabili smo kvantitativni raziskovalni pristop, metodo deskripcije, kompilacije in sinteze. Za pridobivanje podatkov za raziskavo smo uporabili tehniko anketiranja. Za iskanje primarnih virov smo uporabili na daljavo dostopne bibliografske baze podatkov: COBISS, PubMed in Google učenjak. Raziskavo smo izvedli z uporabo strukturiranega instrumenta v obliki anonimnega pisnega anketnega vprašalnika. Anketni vprašalnik smo oblikovali na osnovi pregleda domače in tuje strokovne in znanstvene literature (Myers, et al., 2006; Grizold, 2010; Lahe, et al., 2012; Ramovš, 2014; Železnik, 2014) ter ga razdelili v tri sklope. Vprašanja v prvem sklopu so zadevala telesno dejavnost in so bila postavljena v obliki neposredne trditve, pri čemer smo za ocenjevanje stališč uporabili štiristopenjsko lestvico, na kateri pomeni: 1 – zelo enostavno, 2 – enostavno, 3 – težko, 4 – zelo težko. Drugi sklop vprašalnika smo delno povzeli po Myersa in sodelavcih (2006), pri čemer smo za ocenjevanje stališč uporabili štiristopenjsko lestvico, kjer pomeni 1 – zelo se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – se strinjam, 4 – zelo se strinjam. Tretji sklop je obsegal demografska vprašanja z naslednjimi neodvisnimi spremenljivkami: spol, starost, izobrazba, višina mesečnega prihodka in lokacija prebivališča. Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec s starostno omejitvijo anketirancev 60 let in več. V vzorec so bili vključeni starejši ljudje, ki so izpolnjevali vključitveni merili: starost (60 let in več) ter nimajo demence. Med anketiranimi je bilo 58 žensk in 41 moških. Večina anketiranih (37 odstotkov) je navedla, da ima srednjo strokovno izobrazbo. Skupno je bilo razdeljenih 100 anketnih vprašalnikov: 50 anketnih vprašalnikov je bilo razdeljenih v urbanih predelih Savinjske regije, preostalih 50 anketnih vprašalnikov v ruralnih predelih Savinjske regije, kar je vplivalo na rezultat, kje živijo anketirani – 55 odstotkov jih živi na podeželju, 45 odstotkov pa v mestu. Večina anketiranih (54 odstotkov) je tudi navedla, da živijo s svojci. Anketne vprašalnike smo razdelili v društvih upokoencev. Vrnjenih smo dobili 99 vprašalnikov, od tega je bil neveljaven en

vprašalnik. Realizacija vzorca je bila 99-odstotna. Anketiranje v domačem okolju smo izvajali od 1. 2. do 17. 9. 2017. Anketiranje smo najprej izvajali v urbanem (1. 2.–12. 5. 2017) in nato v ruralnem okolju (13. 5.–17. 9. 2017). Anketirance smo k sodelovanju povabili s kratkim uvodnim nagovorom na začetku vprašalnika. Anonimnost smo zagotovili tako, da so anketiranci po zaključku anketiranja dali anketne vprašalnike v pisemske ovojnice in jih nato oddali anketarju v zaprto škatlo. Anketiranje je potekalo z anketarjevo pomočjo. Za izpolnjevanje vprašalnika so anketiranci potrebovali povprečno 25 minut. Podatke, ki smo jih pridobili, smo vnesli v zbirne preglednice in jih statistično obdelali s programoma Microsoft Excel 2016 in SPSS 22.0. Pri izvajanju raziskave so bili zagotovljeni vsi etični vidiki raziskovanja: načelo koristnosti, neškodljivosti, zaupnosti, pravičnosti, resnicoljubnosti in načelo varnosti. Vsem anketirancem sta bili zagotovljeni pravica do polne pojasnitve in pravica do zasebnosti, anonimnosti in zaupnosti. Upoštevana so bila načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). Vsi sodelujoči v raziskavi so podali informirano privolitev, seznanjeni so bili tudi s tem, da lahko kadar koli izstopijo iz raziskave.

## REZULTATI

V nadaljevanju predstavljamo rezultate opravljene raziskave med starejšimi ljudmi. Z raziskavo smo ugotovili, da je delež anketiranih starejših ljudi redno telesno dejavnih vsaj trikrat na teden 82 odstotkov, telesno nedejavnih pa 18 odstotkov. V nadaljevanju smo ugotavljali pomen telesne dejavnosti za anketirance, ki so lahko podali več odgovorov. Skupaj so podali 193 odgovorov. 37 odstotkov odgovorov anketiranih se nanaša na to, da jim telesna dejavnost pomeni sprostitvev, 32 odstotkom način za vzdrževanje kondicije, 16 odstotkom priložnost za druženje, 12 odstotkom pomoč pri zdravljenju bolezni/poškodbe, medtem ko so se trije odstotki odgovorov anketiranih nanašali na drugo. Anketirani starejši ljudje, ki so se opredelili drugače, so za odgovore navedli: nezmožnost, nepomembno, napor, vzdrževanje, bolečine. Telesni dejavnosti namenijo tedensko povprečno 236,7 minute (SO = 239,52), mediana je znašala 180 minut.

Na podlagi osmih trditev, s katerimi smo merili kakovost življenja, smo oblikovali konstrukt »kakovost življenja«. Višje vrednosti tega konstrukta (okrog 4) pomenijo boljšo kakovost življenja, nižje (okrog 1) pa slabšo kakovost življenja posameznika, nato smo ga uporabili pri preverjanju, kako vpliva redna telesna dejavnost na kakovost življenja.

S Cronbachovim koeficientom alfa smo preverili tudi, ali je konstrukt »kakovost življenja« zanesljiv. Glede na vrednost alfe, ki je večja od 0,6 in znaša 0,811, lahko trdimo, da vseh osem trditev zanesljivo meri isto razsežnost – kakovost življenja.

Najprej smo preverjali, ali se spremenljivka kakovost življenja porazdeljuje normalno z izračunom testa Kolmogorov-Smirnova (tabela 1), s katerim smo ugotovili, da porazdelitev spremenljivke »kakovost življenja« glede na to, ali so anketirani stari ljudje vsaj trikrat na teden telesno dejavni ali ne, vsaj v eni kategoriji odstopa od normalne ( $p < 0,05$ ). Glede na to smo za ugotavljanje razlik med dvema neodvisnima vzorcema uporabili neparametrični Mann-Whitneyev test.

**Tabela 1:** Test Kolmogorov-Smirnova

Ste telesno dejavni vsaj trikrat na teden		Kolmogorov-Smirnov		
		Statistika	df	p
»Kakovost življenja«	Da	0,143	81	0,000
	Ne	0,160	18	0,200*

Glede na to smo za ugotavljanje razlik med dvema neodvisnima vzorcema uporabili neparametrični Mann-Whitneyev test (tabela 2). Glede na rezultate v raziskavi lahko rečemo, da imajo starejši ljudje, ki so tedensko vsaj trikrat telesno dejavni, boljšo kakovost življenja (PV = 3,18) kot tisti, ki niso telesno dejavni (PV = 2,84).



**Tabela 2:** Mann-Whitneyev test

Ste telesno dejavni vsaj trikrat na teden		N	PV	SO
»Kakovost življenja«	Da	81	3,18	0,37
	Ne	18	2,84	0,50
	Skupaj	99	3,12	0,41

V tabeli 2 so prikazani rezultati Mann-Whitneyevega testa. Z opisnimi statistikami smo preverili, kakšna je kakovost življenja pri tistih starejših ljudeh, ki so vsaj trikrat tedensko telesno dejavni (PV = 3,18; SO = 0,37), in tistih, ki niso (PV = 2,84; SO = 0,50). Glede na rezultate povprečja v tabeli 2 lahko rečemo, da imajo starejši ljudje, ki so tedensko vsaj trikrat telesno dejavni, boljšo kakovost življenja (PV = 3,18) kot tisti, ki niso telesno dejavni (PV = 2,84). Ali je razlika med povprečjema statistično značilna ali ne, bomo ugotavljali v nadaljevanju na podlagi vrednosti statistične značilnosti Mann-Whitneyevega testa.

**Tabela 3:** Prikaz povprečnega ranga kakovosti življenja v povezavi s telesno dejavnostjo

Ste telesno dejavni vsaj trikrat na teden		N	R
Kakovost življenja	Da	81	53,43
	Ne	18	34,58
	Skupaj	99	

V tabeli 3 je prikazan povprečni rang kakovosti življenja v povezavi s telesno dejavnostjo. Tudi glede na povprečni rang vidimo, da imajo tisti starejši ljudje, ki so tedensko vsaj trikrat telesno aktivni, boljšo kakovost življenja (R = 53,43) kot tisti, ki niso toliko aktivni (R = 34,58).

**Tabela 4:** Povezanost redne telesne dejavnosti s kakovostjo življenja anketiranih starih ljudi

	Kakovost življenja
Mann-Whitney U	451,500
Wilcoxon W	622,500
Z	-2,534
P	0,011

Glede na vrednost statistične značilnosti p, ki je manjša od 0,05 in znaša 0,011, lahko trdimo, da med skupinama anketiranih starih ljudi (tistih, ki so telesno dejavni, in tistih, ki niso) obstaja statistično značilna razlika v kakovosti življenja (tabela 4).

## RAZPRAVA

Z raziskavo smo ugotovili, da med skupinama anketiranih starejših, tistimi, ki so telesno dejavni, in tistimi, ki niso, obstaja statistično značilna razlika v kakovosti življenja. Le-ta je boljša pri tistih, ki se pogosteje ukvarjajo s telesno dejavnostjo. Številni avtorji ugotavljajo, da je redna telesna dejavnost pomemben dejavnik zdravega staranja, pozitivno vpliva na vzdrževanje telesnega in duševnega zdravja, na počutje, neodvisnost v starosti in je dejavnik pozitivnega vpliva pri preprečevanju kroničnih nenalezljivih bolezni (Torkar, 2009; Lahe, et al., 2012; Mlinar & Plesničar, 2012b; Kaučič & Vidnar, 2013; Djomba, 2014; Slabe Erker & Ličen, 2014; Železnik, 2014; Miljkovic, et al., 2015; Mukherjee, et al., 2015; Zurc, et al., 2015; Krenker, et al., 2018) ter pozitivno prispeva k socialnemu

ravnovesju starih ljudi (Železnik, 2014). V nadaljevanju smo ugotovili, da večina anketiranih starejših ljudi uživa uravnoteženo hrano in so zadovoljni sami s seboj ter se počutijo zdravi. Večina navaja, da uživajo v prostočasnih dejavnostih, da imajo zadovoljive socialne stike, da so zmožni samooskrbe in opravljanja vsakodnevnih aktivnosti. Nadalje ugotavljamo, da večina anketiranih starejših spi od sedem do devet ur na dan, kar je po navedbah Mukherjeeve in sodelavcev (2015) priporočena količina spanca na dan. Tisti, ki spijo manj kot šest ur na dan, so bolj podvrženi tveganjem za obolenja, kot so diabetes, depresija in hipertenzija. Še posebej so k tem obolenjem nagnjeni starejši ljudje. Spanje, ki traja več kot devet ali deset ur, lahko privede do slabšanja zdravja. Spanec je pomemben pri regeneraciji, povečanju energije in pri samem preživetju, zelo pomembno vpliva na vitalne funkcije v telesu, na nevrološka stanja, učenje, spomin, hormonsko ravnovesje, srčno-žilne in metabolične funkcije. Brglez (2018) ugotavlja, da na osebni razvoj starega človeka vpliva izoblikovan dejaven življenjski slog, ki ga je treba ohranjati tudi po upokojitvi, ukvarjanje s telesno dejavnostjo, pozitiven odnos do življenja ter socialna interakcija s soljudmi pa pripomorejo k boljši kakovosti staranja. Berčič (2005) in Sila (2011) navajata, da sta ohranjanje gibljivosti in prožnost lokomotornega sistema pomemben dejavnik za ohranjanje samostojnosti starih ljudi. Katch s sodelavci (2011) dokazuje, da pravilna in redna telesna dejavnost poveča gibljivost sklepov od 20 do 50 odstotkov. Novak in Vute (2013) navajata, da prilagojena telesna dejavnost pripomore k pridobivanju moči, gibčnosti, ravnotežja in močno vpliva na izboljšano delovanje lokomotornega sistema starih ljudi, obenem pa skrbi za krepitev družbenih vezi in posledično vpliva na dobrobit ne samo posameznika, ampak celotne družbe. Z raziskavo smo ugotovili tudi, da je povprečna vrednost indeksa telesne mase anketiranih starejših 27,1, kar pomeni, da gre za prekomerno težo. Menimo, da bi morale medicinske sestre z zdravstvenovzgojnim delom starejše ljudi ozaveščati o zdravem življenjskem slogu, h kateremu spada poleg telesne dejavnosti tudi zdrava in uravnotežena prehrana. Pandel Mikuš in Jelenc (2014) navajata, da je nezdrav življenjski slog razlog za razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni, debelost pa dosega epidemiološke razsežnosti tako v svetu kot v Sloveniji.

S starostjo upadeta tudi kostna gostota in mišična moč. Redna telesna dejavnost in vadba za moč v starosti pomembno vplivata na upočasnitev tovrstnih težav. Koristnost je dokazana tudi pri kronično nenalezljivih boleznih, kot so depresija, diabetes tipa 2, KOPB, hipertenzija, osteoartritis, osteoporozna, živčno-mišične bolezni, debelost in druge (Strojnik, 2011). Pozitivni učinki telesne dejavnosti se kažejo tudi z aerobno telesno dejavnostjo, ki vpliva na izboljšanje kognitivnih in vzdržljivostnih sposobnosti ter zmanjšano incidenco sladkorne bolezni. Rezultati redne telesne aerobne dejavnosti prikazujejo boljše rezultate kot farmakološki pristop (Volčanšek & Pfeifer, 2014).

## ZAKLJUČEK

Menimo, da bi morala biti telesna dejavnost temelj za zdravo in kakovostno staranje, ki bi ga morala zagotovo dopolnjevati tudi zdrava in uravnotežena prehrana. Tu prepoznamo ključno vlogo medicinske sestre, ki starejšim zdravstvenovzgojno svetuje in jih izobražuje pri vsakem obisku v ambulantah družinske medicine, centrih za krepitev zdravja ali zunaj njih z napotki in usmeritvami za primerno telesno dejavnost, zdravo prehrano ali izogibanje (opuščanje) nezdravim navadam in tveganju za pojav nenalezljivih kroničnih bolezni. Medicinska sestra ima tako možnost za opolnomočenje starejših ljudi za zdravo in kakovostno staranje.

Predlagamo, da bi se na starost in upokojitev starejši ljudje intenzivneje pripravljali skozi celotno odraslo obdobje življenja. Starejše bi lahko že med aktivno zaposlitvijo vključevali v kratke vodene telesne dejavnosti med delovnim procesom ter obenem povečali edukacijo o pomembnosti in pozitivnih učinkih telesne dejavnosti. Medpoklicno sodelovanje med zdravstvenimi strokovnjaki pri promoviranju vključevanja telesne dejavnosti v vsa življenjska obdobja bi lahko pripomoglo tudi k povečanju telesne dejavnosti starejših ljudi.

Medicinske sestre se morajo zavedati pomena raziskovanja in vseživljenjskega učenja, saj bodo le tako pripomogle h kakovostni in celostni obravnavi starejših ter s tem k boljši kakovosti njihovega življenja v domačem okolju.

## LITERATURA

Berčič, H., 2005. Kakovostno staranje je tesno povezano z rednim gibanjem in s športnorekreativnim udejstvovanjem. In: H. Berčič, ed, *Šport starejših za danes in jutri*, Ljubljana: Olimpijski komite Slovenije – Združenje športnih zvez, Odbor športa za vse, pp. 5–13.

- Brglez, M., 2018. Vpliv življenjskega sloga na kakovost življenja v poznem življenjskem obdobju. In: B. Macuh, ed. *6. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo: Za človeka gre: Izzivi za znanost in izobraževanje: zbornik prispevkov z recenzijo, 9.–10. 3. 2018*. Maribor: AMEU – ECM, Alma Mater Pres, pp. 410–417.
- Buchman, A. S., Boyle, P. A., Yu, L., Shah, R. C., Wilson, R. S. & Bennett, D. A., 2012. *Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults*. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22517108> [Accessed 27. 1. 2019]
- Djomba, J. K., 2014. Telesna dejavnost. In: S. Tomšič, et al., eds. *Izzivi v izboljševanju vedenjskega sloga in zdravja. Desetletje CINDI raziskav v Sloveniji*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 45–51.
- Geržević, M. & Plevnik, M., 2014. Priporočila za vadbo v tretjem življenjskem obdobju. In: M. Geržević, et al., eds. *Telesna aktivnost in prehrana za kakovostno staranje: priručnik o telesni aktivnosti in vadbi v tretjem življenjskem obdobju*. Koper: Univerzitetna založba Annales, pp. 36–42.
- Grizold, V., 2010. Pomen telesne dejavnosti v starosti. *Kakovostna starost*, 13(4), pp. 38–44.
- Katch L. V., Mcardle D. W. & Katch I. F., 2011. *Essentials of exercise physiology*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Kaučič, B. M. & Vidnar, N., 2013. Telesna dejavnost starih ljudi s prekomerno telesno težo. In: D. Železnik, et al., eds. *Sedanost in prihodnost zdravstvenih ved v času globalnih sprememb: zbornik predavanj z recenzijo. 3. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved, 17. september 2013*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 422–434.
- Kavčič, M., Filipovič Hrast, M. & Hlebec, V., 2012. Starejši ljudje in njihove strategije shajanja s tveganji za zdravje. *Zdravstveno varstvo*, 51(3), pp. 163–172.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*, 2014. Uradni list RS, št. 71.
- Krenker, K., Vidnar, N. & Železnik, D., 2017. Gibanje kot pomemben dejavnik v starosti. In: S. Kalender Smajlović, ed. *9. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved: Zdravstveni poklici na poti profesionalizacije in razvoja novih poklicnih vlog. Zbornik prispevkov z recenzijo. Bled, 19. maj 2017*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, pp. 223–231.
- Krenker, K., Vidnar, N. & Železnik, D., 2018. Gibanje kot pomemben dejavnik v starosti. In: B. Filej, et al., eds. *6. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo: Za človeka gre: Izzivi za znanost in izobraževanje/Zbornik prispevkov z recenzijo*. Maribor: AMEU – ECM, Alma Mater Press, pp. 487–491.
- Lahe, M., Ribič, T. & Korez, N., 2012. Pomen telesne aktivnosti pri starejših. In: D. Železnik, et al., eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks. 2. Znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved – zbornik predavanj z recenzijo, Slovenj Gradec, 18. september 2012*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 210–216.
- Miljkovic, N., Lim, J. Y., Miljkovic, I. & Frontera, W. R., 2015. Aging of Skeletal Muscle Fibers. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 39(2), pp. 155–162.
- Mlinar, S. & Plesničar, A., 2012a. Življenjski slog starejših oseb – preliminarna ocena vloge socialnih in demografskih dejavnikov. In: D. Železnik, et al., eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks. 2. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved – zbornik predavanj z recenzijo, Slovenj Gradec, 18. september, 2012*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 57–64.
- Mlinar, S. & Plesničar, A., 2012b. Stopnja samostojnosti, gibalna dejavnost in zdravstveno stanje starejših oseb. In: D. Železnik, et al., eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks. 2. Znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved – zbornik predavanj z recenzijo, Slovenj Gradec, 18. september 2012*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 203–209.

- Mukherjee, S., Patel, S. R., Kales, S. N., Ayas, N. T., Strohl, K. P., Gozal, D. & Malhotra, A., 2015. *An Official American Thoracic Society Statement: The Importance of Healthy Sleep. Recommendations and Future Priorities*. [Online] Available at: <https://www.atsjournals.org/doi/ref/10.1164/rccm.201504-0767ST> [Accessed 15. 9. 2018]
- Myers, J. A., Clifford, J. C., Sarker, S., Primeau, M., Doninger, G. L. & Shayani, V., 2006. Quality of Life After Laparoscopic Adjustable Gastric Banding Using the Baros and Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 10(4), pp. 414–420.
- Novak, T. & Vute, R., 2013. Long-term effects of regular exercising in elderly women. *Annales kinesiologiae*, 4(2), pp 109–127.
- Pandel Mikuš, R. & Jelenc, B., 2014. Elementi zdravega življenjskega sloga. In: T. Štemberger Kolnik, et al., eds. *Zdravstvena nega v javnem zdravju: zbornik prispevkov z recenzijo. Druga znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo, Izola, 31. januar 2014*. Koper: Univerza na Primorskem, pp. 333–339.
- Ramovš, J., 2014. Staranje in sožitje med generacijami v Občini Ivančna Gorica. Predstavitev raziskave prebivalstva Ivančne Gorice, starega 18 let in več. *Kakovostna starost*, 17(3), pp. 3–28.
- Ramšak Pajk, J. & Poplas Susič, T., 2017. Izkušnje medicinskih sester v patronažnem varstvu z obiski na domu v okviru projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta: rezultati pilotne raziskave. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), pp. 24–33.
- Roh, H. W., Hong, C. H., Lee, Y., Oh, B. O., Lee, K. S., Chang, K. J., et al., 2015. Participation in Physical, Social, and Religious Activity and Risk of Depression in the Elderly: A Community-Based Three-Year Longitudinal Study in Korea. *PLOS One*, 10(7), e0132838.
- Sila, B., 2011. Telesna vadba za preprečevanje padcev. In: M. Mencej, ed. *Bolezni in sindromi 5*, Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije, pp. 165–178.
- Slabe Erker, R. & Ličen, S., 2014. Dejavniki gibalne aktivnosti in zdravjem povezane kakovosti življenja. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(2), pp. 113–126.
- Strojnik, V., 2011. Vadba za moč starejše osebe. In: D. Rugelj & F. Sevšek, eds. *Posvetovanje Aktivno in zdravo staranje: zbornik predavanj, 10. marec 2011*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 7–8.
- Svetovna zdravstvena organizacija, 2018. *Ageing and health*. [Online] Available at: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> [Accessed 13. 2. 2019].
- Torkar, T., 2009. Redna telesna vadba in gibljivost. In: I. Grmek Košnik, ed: *Gorenjski bilten javnega zdravja*. Kranj: Zavod za zdravstveno varstvo Kranj, pp. 16–17.
- Videčnik, A., 2015. Kazalniki depresije in telesna dejavnost pri starejših prebivalcih Slovenije. *Kakovostna starost*, 18(3), pp. 36–52.
- Volčanšek, Š. & Pfeifer, M., 2014. Ugodni učinki telesne dejavnosti na presnovo. *Zdravniški vestnik*, 89(9), pp. 603–615.
- Železnik, D., 2014. *Skrb zase kot paradigma življenja starostnikov*. Slovenj Gradec: Visoka zdravstvena šola Slovenj Gradec, pp. 22–37.
- Zurc, J., Hlastan-Ribič, C. & Skela Savič, B., 2015. Dietary habits and physical activity patterns among Slovenian elderly: cross-sectional survey with cluster analysis. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(1), pp. 9–17.

## RAZISKOVANJE V GERONTOLOŠKI ZDRAVSTVENI NEGI

URŠKA MAROT, MATEJA LORBER

### Uvod

V zdravstveni negi poteka raziskovanje na vseh ravneh izvajanja zdravstvene nege. Raziskovanje je temeljnega pomena, saj doprinese h kakovosti zdravstvene nege ter omogoča inovacije na njenem področju. Namen raziskave je bil z analizo diplomskih del ugotoviti, kaj študentje najpogosteje raziskujejo na področju gerontološke zdravstvene nege.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodologiji raziskovanja, in sicer z uporabo vsebinske analize besedila. Viri podatkov so bila diplomska dela s področja gerontološke zdravstvene nege/zdravstvene nege starostnika v obdobju petih let (1. 1. 2012–31. 12. 2016). Raziskava je potekala na eni izmed fakultet za zdravstvene vede v Sloveniji v oktobru in novembru 2017. V okviru raziskave so bile izpostavljene najpogosteje uporabljene metode raziskovanja ter najpogosteje obravnavane teme diplomskih del s področja gerontološke zdravstvene nege.

### Rezultati

V raziskavi je bilo pregledanih 82 diplomskih del, ki so bila napisana na področju gerontološke zdravstvene

nege, kar je predstavljalo 9,4 % vseh diplomskih del v obdobju proučevanih petih let. Po pregledu smo diplomska dela glede na vsebinsko analizo razdelili v tri kategorije: življenje starostnikov (35 %), zaposleni in gerontološka zdravstvena nega (10 %) in bolezní ter poškodbe starostnikov (55 %). Ugotovili smo, da so študentje v kar 80 % izbrali kvantitativno metodologijo raziskovanja, prav tako so v več kot polovici diplomskih del raziskovalni vzorec predstavljali starostniki.

### Razprava

Z raziskavo smo ugotovili, da je zanimanje študentov za raziskovanje na področju gerontološke zdravstvene nege majhno. Kljub rezultatom bi izpostavili zavedanje, da je raziskovanje na področju zdravstvene nege starostnika zelo pomembno in zaradi lažjega razumevanja staranja in zagotavljanja višje kakovosti življenja starejše populacije, katere število strmo narašča, tudi potrebno.

**Ključne besede:** raziskovanje, zdravstvena nega, z dokazi podprta zdravstvena nega, študenti, gerontološka zdravstvena nega.

## Introduction

In nursing, research is conducted on all levels of performing nursing. Professional research is crucial, because it contributes to quality of nursing for patients and enables innovation in the nursing field. The purpose of the research was to introduce the meaning of research in gerontological nursing and through analysis of diploma theses determine what students most commonly research in the field of gerontological nursing.

## Methods

An qualitative research methodology was used in the research. The sources of information were diploma theses in the field of gerontological nursing/nursing of the elderly in a five-year period (1 January 2012 – 31 December 2016). The research was conducted on one of the medical care faculties in Slovenia in October and November 2017. Data was processed using Microsoft Excel. We highlighted the most commonly used research methods, and according to the content we exposed the most commonly

processed diploma theses' topics from the field of gerontological nursing.

## Results

The research examined 83 diploma theses from the field of gerontological nursing, which represents 10 % of all diploma theses during the studied five-year period. After examination we divided the diploma theses according to their content analysis into three categories: The life of the elderly (35 %), The employees and gerontological nursing (10 %) and Diseases and injuries of the elderly (55 %).

## Discussion

Our research confirmed the assumptions of a smaller interest of research in gerontological nursing. Our opinion is that research in the field of elderly nursing is extremely important, due to a better understanding of ageing and providing a higher quality of life of the elderly population.

**Keywords:** research, nursing, evidence-based nursing, students, gerontological nursing.



## UVOD

Dejstvo je, da število ljudi, uporabnikov zdravstvenega in socialnega varstva, strmo narašča in od izvajalcev zdravstvene nege pričakujejo tako kakovostno in strokovno obravnavo kot tudi prijaznost, spoštovanje, etičnost, empatijo itd. (Ramovš, 2013). Kot navaja Verbič (2009), večino teh ljudi predstavljajo starostniki, zato je zelo pomembno izobraževanje s poudarkom na področju staranja. V družbi narašča delež starih, znižuje pa se odstotek aktivnega prebivalstva. Prav tako se daljša življenjska doba, zaradi česa se spreminjajo in višajo potrebe starih ljudi (Žemva Furlan, 2009). Tolson, et al. (2011) želijo opozoriti na ranljivost starejših ljudi, ki potrebujejo dolgotrajno oskrbo, in poudarjajo pomembnost zagotavljanja njihovih osnovnih človekovih pravic.

Obvezno izobraževanje zdravstvenih delavcev zagotavlja dobro izhodišče za učenje osnovnih raziskovalnih spretnosti v oskrbi pacientov (Ayoola, et al., 2017). Keib, et al. (2016) predlagajo kontinuirano izobraževanje medicinskih sester na področju raziskovanja in prav tako poučevanje študentov zdravstvene nege o raziskovanju, kot o samostojnem predmetu v učnem načrtu posameznega študijskega leta. Tudi Ayoola, et al. (2017) navajajo, da izvajanje zdravstvene nege, ki temelji na dokazih in raziskovanju v zdravstveni negi, med študenti dodiplomskega študija zdravstvene nege spodbuja k nadaljevanju študija in raziskovanja na podiplomski ravni. Odnos študentov do raziskovanja v zdravstveni negi je odvisen od podpore fakultete, trenda raziskovanja in motivacije mentorjev za raziskovanje. Kot navaja Skela Savič (2009), je zelo pomembno spodbujati študente zdravstvene nege, da se med izobraževanjem posvečajo raziskovanju v zdravstveni negi.

V Sloveniji in v razvitem svetu že desetletja množično raziskujejo teme, povezane s starostniki, da bi povečali razumevanje starejših ljudi in izboljšali medgeneracijsko sodelovanje (Hvalič Touzery & Skela Savič, 2010). Kakovostna gerontološka zdravstvena nega temelji na intervencijah, podprtih z dokazi, in je individualizirana na pacientove sposobnosti ter edinstvene situacije. Zahteva več kot samo znanje in izobraževanje medicinskih sester, potrebna je tudi zavezanost zdravstvene organizacije do te rizične populacije pacientov (Skela Savič, 2009). Kot navaja Walker (2013), je z izobraženim kadrom in z zmanjševanjem stigmatizacij v celotni družbi mogoče zagotoviti kakovostno zdravstveno nego na gerontološkem področju.

Izobraževanje in usposabljanje ter raziskovanje na področju gerontološke zdravstvene nege je nujno. Nekateri izvajalci zdravstvene nege se odločijo za nadaljevanje izobraževanja, s katerim si pridobijo dodatna znanja s specifičnih področij, nekateri pa aktivno delujejo na raziskovalnem in izobraževalnem področju tako, da praktično delo združijo z raziskovalnim, kar je izrednega pomena za stalen razvoj stroke zdravstvene nege (Donik, et al., 2013). Hvalič Touzery & Skela Savič (2010) navajata, da so aktivno staranje, promocija zdravja, pridobitev novih gerontoloških znanj in s tem zagotovitev strokovno uspešnega kadra, ki bi lahko nudil kakovostno zdravstveno nego starejšim ljudem, največji izzivi prihodnosti za zdravstvene delavce. Staranje prebivalstva je torej eden resnih problemov, s katerimi se kot družba moramo soočiti, zato je torej še tako pomembno raziskovanje na tem področju.

Namen raziskave je bil z analizo diplomskih del ugotoviti, kaj študenti na področju gerontološke zdravstvene nege najpogosteje raziskujejo. Ob tem smo si zastavili naslednje raziskovalno vprašanje: Kakšen je trend števila diplomskih del na področju gerontološke zdravstvene nege v zadnjih petih letih na eni izmed fakultet, ki izvaja študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega?

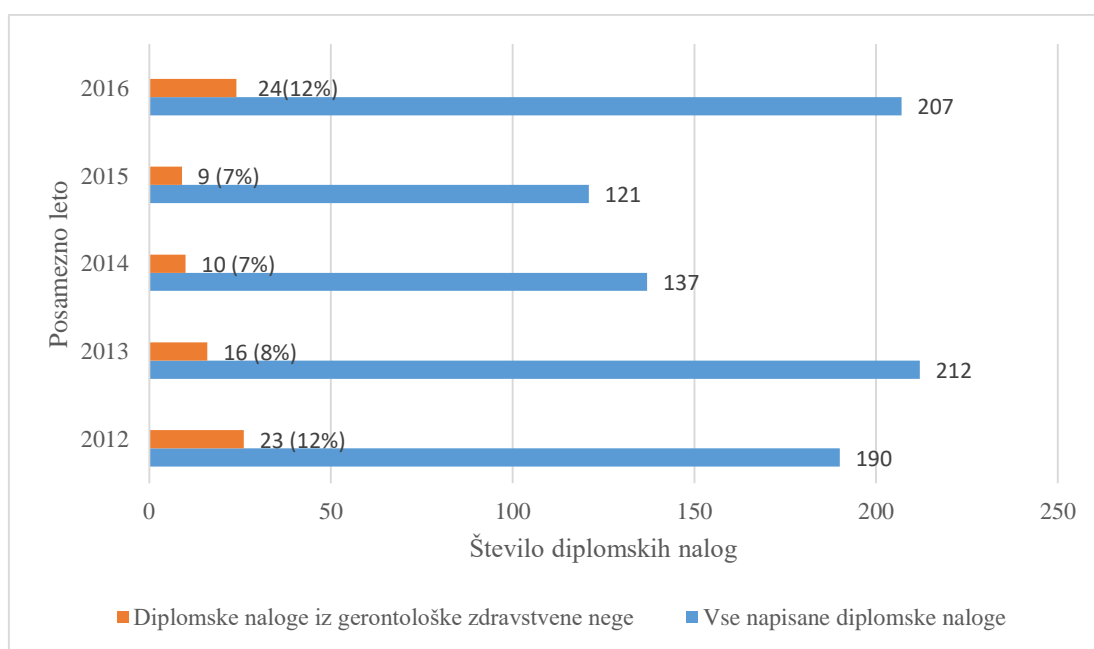
## METODE

Izvedli smo kvalitativno eksplorativno oziroma preiskovalno raziskavo. V okviru zastavljene raziskave smo torej raziskali, analizirali in celovito opisali raziskovalni problem s pomočjo kvalitativne analize empiričnega gradiva. Vir podatkov so bila diplomska dela s področja gerontološke zdravstvene nege/zdravstvene nege starostnika v obdobju petih let (od 1. 1. 2012 do 31. 12. 2016) ene izmed fakultet, ki izvaja študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega v Sloveniji, in so prosto dostopna v sistemu Cobiss. V analizi izbranih diplomskih del smo se osredotočili na naslednje parametre: namen/cilj, vzorec, metodologija raziskovanja, metoda zbiranja podatkov ter predstavitev najpomembnejših ugotovitev. Glede na navedene parametre smo izpostavili najpogosteje uporabljene metode raziskovanja, način vzorčenja, najpomembnejše ugotovitve, glede na vsebino pa najpogosteje obravnavane teme diplomskih del na področju gerontološke zdravstvene nege.

Avtorjem zaključnih del je bila zagotovljena anonimnost, saj njihovih imen in priimkov nismo izpostavljali. Obravnavane so spremenljivke, ki smo jih razbrali iz prosto dostopnih diplomskih del v sistemu Cobiss ene izmed fakultet, ki izvaja študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega v Sloveniji. Pridobljene rezultate smo uporabili v namen raziskovanja. Upoštevali smo vsa načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Pregledana so bila diplomska dela le ene izmed fakultet za zdravstvene vede za obdobje 5 let, zato podatkov ne moremo posploševati.

## REZULTATI

Pregledanih je bilo 871 diplomskih del študijskega programa Zdravstvena nega 1. stopnje ene izmed fakultet v Sloveniji. Od tega se jih je 82 navezovalo na področje gerontološke zdravstvene nege, kar predstavlja le 9,4 % vseh pregledanih diplomskih del.



**Graf 2: Število diplomskih del v posameznem letu**

Graf 1 prikazuje število diplomskih del, napisanih v posameznem letu, in število diplomskih del na področju gerontološke zdravstvene nege v posameznem letu. Razvidno je, da je bilo največ diplomskih del napisanih v letu 2013, najmanj pa v letu 2015. Največ diplomskih del na področju gerontološke zdravstvene nege je bilo napisanih leta 2012 in leta 2016, in sicer 12 % vseh diplomskih del v proučevanem letu.

Glede na raziskovalni vzorec lahko pregledana diplomska dela na gerontološkem področju razdelimo v 9 skupin, in sicer na diplomska dela, v katerih so predstavljali raziskovalni vzorec starostniki (55 %), na diplomska dela, v katerih so predstavljali raziskovalni vzorec zaposleni, ki sodelujejo v okviru zdravstvene nege in oskrbe starostnika (26 %), na diplomska dela, v katerih so raziskovalni vzorec predstavljali svojci starostnikov (4 %), na tista, v katerih so raziskovalni vzorec predstavljali starostniki in svojci (2 %), na diplomska dela, v katerih so raziskovalni vzorec predstavljali starostniki in zaposleni (4 %), na diplomska dela, v katerih so raziskovalni vzorec predstavljali študenti proučevane fakultete (1 %), starostniki in mladi (1 %), starostniki, svojci in zaposleni (2 %) ter na diplomska dela, ki so nastala na osnovi pregleda literature (5 %).

Kot uporabljeno metodologijo raziskovanja so študentje v večini primerov uporabili kvantitativno metodologijo raziskovanja, kot raziskovalni instrument pa anketni vprašalnik, in sicer v 80 % (65 diplomskih delih). Študijo primera je izbralo 13 študentov, kar predstavlja dobrih 15 % diplomskih del s področja gerontološke zdravstvene nege. Pregled literature oz. teoretično diplomsko delo pa so izbrali samo štirje študenti, kar je le 5 % diplomskih del s področja gerontološke zdravstvene nege. Pregled medicinske dokumentacije je bil izveden samo dvakrat (2 %) v kombinaciji s študijo primera oz. intervjujem, prav tako testiranje v laboratoriju (2 %). Samo en študent (1 %) je s

pomočjo anketnega vprašalnika izdelal ocenjevalno tabelo za ocenjevanje starostnikov v določeni aktivnosti v okviru izdelave diplomskega dela.

V povprečju je bilo 86 % uporabljene literature v diplomskih delih domače, 14 % literature pa tuje. Povprečno število enot domače literature je bilo 32. Ugotavljamo, da se število enot literature z leti ne povečuje. Povprečno število enot domače literature pri diplomskih delih s kvalitativno metodologijo je 28, povprečno število enot tuje literature pa 6. Pri diplomskih delih s kvantitativno metodologijo je bilo povprečno število enot domače literature 34, povprečno število enot tuje literature pa 5.

Po natančni analizi vsebine lahko pregledana diplomska dela s področja gerontološke zdravstvene nege razdelimo v 3 kategorije, kljub temu da so se nekatera diplomska dela nanašala na več različnih področij. Po pregledu smo diplomska dela glede na vsebinsko analizo razdelili v naslednje kategorije:

- Življenje starostnikov (35 % diplomskih del);
- Zaposleni in gerontološka zdravstvena nega (10 % diplomskih del);
- Bolezni ter poškodbe starostnikov (55 % diplomskih del).

V nadaljevanju smo v okviru kategorij glede na analizo vsebine diplomska dela razdelili še v podkategorije. V kategorijo življenje starostnikov smo vključili naslednje podkategorije: Kakovost življenja (34 %), Življenjska aktivnost »prehranjevanje in pitje« (28 %), Življenje starostnikov v domu starejših (31 %) in Življenje starostnikov v domačem okolju (7 %). V kategorijo Zaposleni in gerontološka zdravstvena nega smo vključili kategoriji Delovanje zaposlenih v gerontološki zdravstveni negi (63 %) in Ozaveščenost in izobraževanje zaposlenih (37 %). V kategorijo Bolezni in poškodbe starostnikov pa smo vključili podkategorije Kronične nenalezljive bolezni (29 %), Psihiatrične bolezni v starosti (31 %), Preventivna dejavnost (22 %), Nasilje nad starostniki (7 %), Poškodbe starostnikov (7 %) in Bolečina pri starostnikih (4 %).

## RAZPRAVA

Raziskovanje v zdravstveni negi je osnovnega pomena pri iskanju rešitev negovalnih problemov ter težav, ki se pojavljajo pri starostnikih. Strinjamo se s Skela Savič (2009), ki pravi, da je raziskovanje v zdravstveni negi učinkovito za iskanje načinov preprečevanja bolezni, iskanje učinkovitejših oblik zdravstvene nege in iskanje učinkovitejših načinov rehabilitacije posameznikov različnih starosti v različnih okoljih. Z rezultati raziskave ugotovimo, da je trend raziskovanja na področju gerontološke zdravstvene nege več ali manj konstanten. V obdobju proučevanih petih letih se je samo 9,4 % diplomskih del nanašalo na področje gerontološke zdravstvene nege. Glede na navedbe Ramovš (2014) ugotavljamo, da se slovenska populacija, podobno kot populacija v razvitem svetu, stara. To s seboj prinaša korenite spremembe v družbi ter socialnih razmerjih. Milavec Kapun (Starost in staranje, 2011) pravi, da se s staranjem večajo potrebe po zdravstvenem varstvu, saj se pojavljajo kronične bolezni, ki poslabšajo funkcionalnost organizma in starostnikom puščajo trajne posledice. Z upadanjem telesnih in duševnih sposobnosti se večja odvisnost starostnikov od soljudi ter svojcev, ob tem pa se zmanjšuje avtonomija starostnikov. V tem procesu ima, po besedah Verbičeve (2009), medicinska sestra zelo pomembno vlogo, saj že v zgodnjem obdobju staranja posameznika in družbo seznanja z znaki, težavami in možnostmi preprečevanja bolezni, ki se lahko pojavijo v starosti. Prav zato sta zelo pomembna izobraževanje in raziskovanje na področju gerontološke zdravstvene nege, s čimer se v okviru različnih študijskih programov po Sloveniji srečujejo študenti zdravstvene nege.

Pomembno je spodbuditi zavedanje študentov, da je delovanje medicinskih sester na podlagi dokazov, podprtih z raziskavami, vedno bolj pomembno. To zagovarja tudi Gawlinski (2008), ki pravi, da medicinske sestre, ki sodelujejo pri raziskovanju in izvajajo zdravstveno nego, podprto z dokazi, sestavljajo zdravo delovno okolje ter varno in kakovostno obravnavanje pacientov. Pierce (2009) meni, da bi morale biti raziskovanje in njegovi rezultati sestavni del delovnika medicinskih sester. Tudi Gerrish & Lacey (2010) sta ugotovila podobno in dodajata, da bi morale prav medicinske sestre promovirati pomen raziskovanja in uporabljati rezultate raziskav v praksi, saj lahko le tako praksa temelji na dokazih.

## ZAKLJUČEK

Raziskovanje v zdravstveni negi je nujno potrebno za razvijanje novih spoznanj, ocenjevanje trenutne prakse zdravstvene nege ter za oblikovanje prakse, raziskovanja in menedžmenta v zdravstveni negi. Raziskovanje v zdravstveni negi je odličen način za iskanje odgovorov na vprašanja, odkrivanje naprednejših načinov preprečevanja bolezni in učinkovitejših načinov izvajanja zdravstvene nege in rehabilitacije pacientov različnih starosti ter v različnih okoljih. Raziskovanje je torej pomembno zato, ker poglobljanje znanja privede do izboljšav v teoriji zdravstvene nege ter posledično ob pravilnem prenosu znanja v prakso tudi do celovitega izboljšanja zdravstvene nege.

Prav tako je pomembno poudariti, da so potrebe po zdravstveni negi na gerontološkem področju vedno večje glede na kompleksnost težav ter pridruženih bolezni v starosti. Zaradi navedenega so vedno bolj izpostavljene tudi potrebe po izobraženih zdravstvenih delavcih na gerontološkem področju.

## LITERATURA

- Ayoola, A. B. et al., 2017. Promoting the Future of Nursing by Increasing Zest for Research in Undergraduate Nursing Students. *Journal of Professional Nursing*, 33(2), pp. 126-132.
- Donik, B., Lorber, M. & Kegl, B., 2013. Možnosti razvoja karierni poti na področju raziskovanja v zdravstveni negi. In: M. Pajnikihar & M. Lorber, eds. *Mednarodna konferenca: Z znanjem do razvoja in zdravja. Zbornik predavanj* 14. - 16. 2013 Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru, pp. 105-110.
- Gawlinski, A., 2008. The power of clinical nursing research: engage clinicians, improve patients' lives, and forge a professional legacy.. *American journal of critical care: an official publication, American Association of critical-Care Nurses*, 17(4), pp. 315-26.
- Gerrish, K. & Lacey, A., 2010. *The Research Process in Nursing*. United Kingdom: Blackwell Publishing .
- Hvalič Touzery, S. & Skela Savič, B., 2010. Stopnja, stališča in vsebina znanj s področja dela s starejšimi- izsledki raziskave med kliničnimi mentorji in študenti. In: B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery & B. M. Kaučič, eds. *Kako izboljšati odnos zdravstvenih delavcev v kliničnem okolu in študentov zdravstvene nege do gerontologije ter dvigniti strokovni ugled do dela s starejšimi. zbornik prispevkov z recenzijo. interaktivna konferenca z učnimi delavnicami*, 9. in 10. september, 2010. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 52-62.
- Keib, C. N., Cailor, S. M., Kiersma, M. E. & Chen, A. M. H., 2016. Changes in Nursing Students Perceptions of Research and Evidence- Based Practice After Completing of Research Course. *Nurse Education Today*, 54(1), pp. 37-43.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Uradni list RS, št. 52/2014.
- Milavec Kapun, M., 2011. Starost in staranje. [Online]  
Available at: [http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti\\_dokumenti/Starost\\_in\\_staranje-Milavec.pdf](http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Starost_in_staranje-Milavec.pdf)  
[Accessed 5. 12. 2017].
- Pierce, L., 2009. Twelve steps for success in the nursing research journey. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 40(4), pp. 154-62.
- Ramovš, J., 2013. Staranje v sloveniji, raziskava o potrebah, možnostih in stališčih nad 50 let starih prebivalcev Slovenije. Inštitut Antona Trstenjaka ed. Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje.
- Ramovš, J., 2014. Staranje. *Kakovostna starost*, 17(1) pp. 45-46.

- 
- Skela Savič, B., 2009a. Vplivni vidiki razvoja zdravstvene nege v sodobni družbi: prevzemanje odgovornosti s strani vseh akterjev. In: B. Skela Savič, B. M. Kaučič & B. Filej, eds. Novi trendi v sodobni zdravstveni negi- razvijanje raziskovanja, izobraževanja in multisektorskega partnerskega sodelovanja. Zbornik predavanj z recenzijo. 2. mednarodna znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu, 17. in 18. septemur 2009. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 1-10.
- Skela Savič, B., 2009b. Zdravstvena nega in raziskovanje: Nekateri vplivni dejavniki za razvoj zdravstvene nege kot znanstvene discipline v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(3), pp. 209-22.
- Tolson, D. et al., 2011. International Association of Gerontology and Geriatrics: A Global Agenda for Clinical Research and Quality of Care in Nursing Homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 12(3), pp. 184-189.
- Verbič, M., 2009. Sodelovanje izobraževalnih institucij kot povezovalni element kakovosti pri obravnavi starostnikov. In: L. Leskovic, ed. Starost- izziv ali problem sodobne družbe. Zbornik predavanj 1. kongresa gerontološke zdravstvene nege, 10. - 12. junij 2009. Portorož: Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, pp. 94-98.
- Walker, A., 2013. Active ageing: A strategic policy solution to demographic ageing in the European Union. *International Journal of Social Welfare*, 21(1), pp. 117-131.
- Žemva Furlan, B., 2009. Dosedanja skrb za starostnika in njena prihodnjost. In: L. Leskovic & J. Tršek, eds. Zbornik predavanj 1. kongresa gerontološke zdravstvene nege: Starost- izziv ali problem sodobne družbe. Zbornik predavanj 1. kongresa gerontološke zdravstvene nege, 10. - 12. junij 2009. Portorož: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije- zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije., pp. 86-93.

---

## DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA KAKOVOST KOMUNICIRANJA MEDICINSKE SESTRE S SVOJCI STAREJŠIH - FACTORS THAT INFLUENCE THE QUALITY OF COMMUNICATION BETWEEN NURSES AND RELATIVES OF OLDER PATIENTS

BRANKA ŠIFER GROBELNIK, BORIS MIHA KAUČIČ

### Uvod

Medicinske sestre se velikokrat srečujejo s kompleksnimi težavami v komunikaciji s svojci starejših, ki jih oskrbujejo. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kateri dejavniki vplivajo na uspešnost in učinkovitost komuniciranja medicinskih sester s svojci.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvalitativnem raziskovalnem pristopu, metodi utemeljene teorije. Uporabljen je bil merski instrument v obliki intervjuja, ki smo ga oblikovali na osnovi pregleda literature. Uporabili smo neslučajnostni namenski vzorec, v katerega smo vključili medicinske sestre, ki so izpolnjevale vključitvena merila. Po analizi podatkov (kodiranju) smo te grafično prikazali s programom Microsoft Word, sodba je bila izdelana s programom draw.io.

### Rezultati

Z analizo intervjujev smo izjave medicinskih sester razvrstili v dve podkategoriji »Organizacija dela« in »Vpliv medicinske sestre«, ki smo ju združili v glavno kategorijo, imenovano »Dejavnika, ki vplivata na komunikacijo s svojci starejših«. Raziskava je

pokazala, da medicinske sestre potrebujejo čas za komuniciranje s svojci starejših. Za uspešno komuniciranje s svojci pacientov potrebujejo medicinske sestre dodatna strokovna izpopolnjevanja. Ugotavljamo tudi, da intervjuvane medicinske sestre opozarjajo na zahtevnost dela zaradi fizioloških potreb ali bolezenskih težav starejših.

### Razprava

Za zagotavljanje kakovostne, varne in k pacientu usmerjene zdravstvene oskrbe je treba izvajalce zdravstvene nege dodatno opolnomočiti glede izboljšanja komunikacijskih spretnosti s svojci. Potrebna so dodatna znanja, potrpljenje in čas, saj gre za občutljivo področje, ki predstavlja pomemben dejavnik kakovostne obravnave. V obstoječem zavodu, kjer smo opravili raziskavo, se bo treba lotiti implementacije orodja zemljevid znanja, ki ga uporabljamo za ugotavljanje razlik med obstoječim in potrebnim znanjem izvajalcev zdravstvene nege za kakovostno in varno delo.

**Ključne besede:** komunikacija, medicinska sestra, svojci, komunikacijske spretnosti



## Introduction

Nurses often encounter complex problems in communication with relatives of older people in their care. With our research we wanted to establish which factors influence success and effectiveness of communication between nurses and relatives of older people.

## Methods

The research was based on qualitative research approach, the method of grounded theory. The measuring instrument used was in the form of an interview, which we designed on the basis of a literature review. We used a non-random, purposive sample, in which we included nurses that met our inclusion criteria. After the analysis of data (coding), we presented the results in a graphical way, with the computer programme Microsoft Word, the assessment was created with the programme draw.io.

## Results

Through the analysis of interviews we classified the statements of nurses into two sub-categories: "Organisation of work process" and "The influence of the nurse", which we combined in the main category titled "Factors that influence communication with

relatives of older patients". The research has shown that nurses need enough time for communication with relatives of older patients. For successful communication with relatives of patients, nurses need additional professional education. We also established that the interviewed nurses pointed out the complexity of work due to physiological needs or health problems of older people.

## Discussion

In order to ensure a high-quality, safe and patient-oriented nursing care, nursing care providers must be additionally adequately educated in terms of communication skills with relatives of patients. Additional knowledge, patience and time are needed, for this is a sensitive area which represents an important factor in quality care. In the institution where we conducted our research, it would be necessary to implement a tool: the chart of knowledge, which would be used to find the differences between the existing and necessary knowledge of nursing care providers to ensure high-quality and safe work.

**Keywords:** communication, nurses, relatives, communication skills.

## UVOD

Komuniciramo, ker se želimo družiti z drugo osebo. O učinkovitem komuniciranju govorimo, kadar dosežemo razumevanje sporočila pošiljatelja prejemniku točno tako, kot ga je le-ta zasnoval. Pri prenosu sporočila zelo pogosto nastanejo motnje v smislu napačno razumljenih sporočil, napačnih predstav, pomanjkanja časa, neustreznega odnosa in podobno (Gorše Muhič, 2009; Jurišič, 2012). Medicinska sestra si dnevno prizadeva, da pomaga ljudem. V zdravstveni negi gre za zelo specifičen pristop, v katerega je vključen zelo občutljiv del populacije, sestavljen iz zelo nepregledne množice posameznikov. Ti imajo svoje želje, pričakovanja, stiske in življenjske zgodbe. Prisotni so pojavi, ki spremljajo starost, bolezen in umiranje. Smiselno jih je upoštevati pri komunikaciji (Lorber & Skela Savič, 2011). Staranje je sinonim za številne spremembe, ki spadajo v proces, kot na primer slabšanje finančnega položaja, izguba partnerja ali preostalih družinskih članov ter članov širšega socialnega omrežja. Avtonomija življenja je tako vsekakor zmanjšana, prav tako se poslabša kakovost življenja. Glede kakovosti in oskrbovanja starejših ljudi so sorodniki vsekakor zelo pomemben člen (Kavčič, et al., 2012; Habjanič, 2011). Starejši imajo veliko težav s komunikacijo zaradi sluha, vida in kognitivnih neurejenosti (Hafskyold, et al., 2015), saj izguba sluha velja za tretjo največjo motnjo, ki se pojavi med 65 in 75 letom starosti (The Gerontological Society of America, 2012). Medicinska sestra naj bi prepoznala kognitivni upad in s komunikacijo uporabila primerno strategijo (Yorkston, et al., 2010). Sanders in sodelavci (2015) so ugotovili, da so starejšim zelo pomembne informacije v smislu socialnih pravic, medicinske sestre jim omogočajo neodvisno življenje. Starejši imajo zelo veliko talentov in tudi različnih interesov, ki jih je treba vzpodbujati. Na tak način lahko tudi ugotovimo funkcioniranje na več mentalnih področjih (Antonietti, et al., 2014). Starejši so zelo zadovoljni, če se jim omogoči, da so lahko vključeni v konverzacijo z medicinskimi sestrami in z njimi kakovostno komunicirajo (Brooks Carthon, et al., 2016). Jeff in sodelavci (2017) ugotavljajo, da je stanje starejših glede napredovanja bolezni zelo raznoliko glede na negovalne potrebe. Vsi udeleženci v pogovoru, prav tako vsak posameznik, so osebno odgovorni za kakovost medosebnega odnosa. Medsebojna komunikacija je v vsakem primeru zelo pomembna, pravzaprav bistvena na vseh področjih življenja. Zelo pomemben in bistven element komuniciranja je, da je sporočilo pravilno razumljeno. Sogovornika moramo za ustrezen rezultat zelo dobro poslušati, vključiti moramo vse pomembne spretnosti komuniciranja, vključujoč razumevanje čustev in govorico telesa. Vedno je treba upoštevati, da v smislu raznolikosti ljudi tudi povsem isto sporočilo lahko ljudje interpretirajo zelo drugače, povsem različno. Vse navedeno je zelo pomembno zlasti v zdravstveni negi (Lorber & Skela Savič, 2011). Ljudje imamo različne potrebe. V odnosih ljudi jih zadovoljujemo in se kažejo v načinu našega komuniciranja. Komunikacija namreč vključuje psihosocialno komponento, ki najprej vpliva na zaposlene v delovnem okolju, posledično tudi na preostale (Štih & Ferjan, 2014). Hajdinjak in Meglič (2012) ugotavljata, da slab odnos sproži pri sogovorniku nezaupanje, strah in negotovost. Lorber in Skela Savič (2011) pa menita, da se pogosto zgodi, da komunikacija preide na odnosno raven. To pomeni, da razrešujemo medsebojna razmerja s komunikacijo, problem, o katerem se pogovarjamo, ni več isti.

Namen raziskave je ugotoviti dejavnike, ki vplivajo na kakovost komuniciranja medicinske sestre s svojci starejših. Cilj raziskave je ugotoviti, kateri dejavniki vplivajo na komuniciranje medicinske sestre s svojci starejših. Na podlagi opredeljenega raziskovalnega problema smo opredelili naslednje raziskovalno vprašanje: Kateri dejavniki vplivajo na kakovost komuniciranja medicinskih sester s svojci starejših?

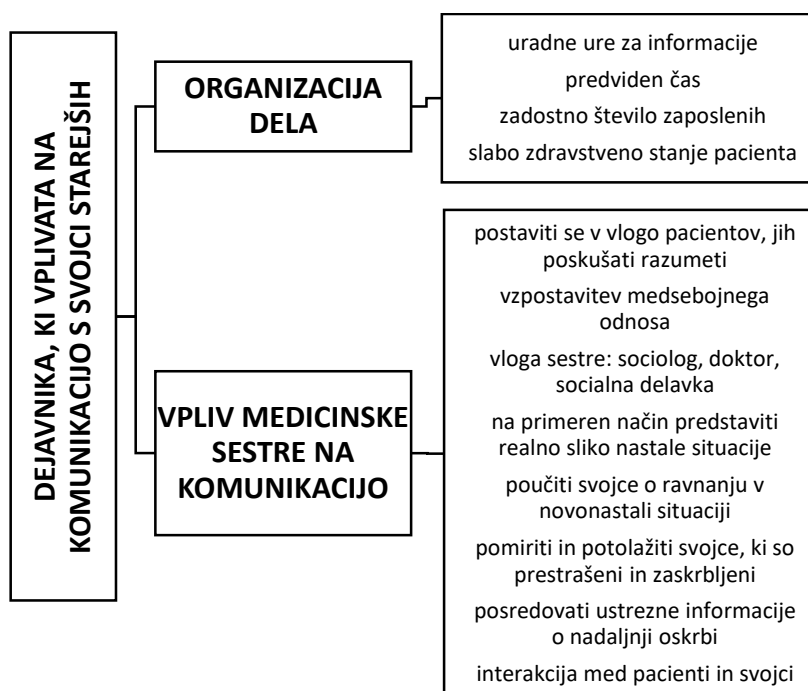
## METODE

V raziskavi je bil uporabljen kvalitativni raziskovalni pristop, metoda utemeljene teorije. Instrument raziskave je bil vnaprej pripravljen strukturiran intervju z medicinskimi sestrami, ki delajo s svojci. Intervju smo oblikovali na osnovi pregleda literature (Ovijač, 2012; Mimić, et al., 2013; Kadivec, et al., 2015). Intervju smo sestavili iz treh vprašanj odprtega tipa in dodatnih vprašanj. Uporabljen je bil neslučajnostni namenski vzorec, v katerega smo vključili tri srednje medicinske sestre, ki delajo na področju zdraviliške dejavnosti in komunicirajo s svojci starejših. Vse so imele srednješolsko strokovno izobrazbo s področja zdravstvene nege in najmanj pet let delovnih izkušenj. Stare so bile povprečno 54 let in so imele 34 let delovne dobe. Za izvedbo raziskave je bila uporabljena tehnika intervjuvanja. Intervjuji z medicinskimi sestrami so bili izvedeni po predhodnem dogovoru na njihovem domu ob vnaprej dogovorjenem času. Intervjuvankam je bil namenjen kratek uvodni nagovor na začetku intervjuja. Intervjuvanke so

bile že pred začetkom opozorjene, da se bodo pogovori snemali. Podale so informirano privolitev v sodelovanje v raziskavi. Za izvedbo posameznih intervjujev je bilo uporabljeno različno dolgo časa, v povprečju sedem minut. Sledila je analiza, ki se je začela s transkripcijo. Intervjuje smo prepisali dobesedno, s tem je zagotovljena večja sledljivost. Analiza besedila je potekala v šestih korakih: urejanje gradiva, določitev enot kodiranja – izjave, kodiranje, izbor in definiranje pomembnih pojmov ter oblikovanje podkategorij, definiranje kategorij in oblikovanje končne teoretične formulacije (utemeljene teorije). Tako definirane kategorije smo nato primerjali med seboj in jih povezali v sodbo. Intervjuvanim smo zagotovili pravico do polne pojasnitve, do samoodločanja, anonimnosti, zasebnosti in zaupnosti. Pri raziskovanju smo upoštevali standard, ki ga določa Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014).

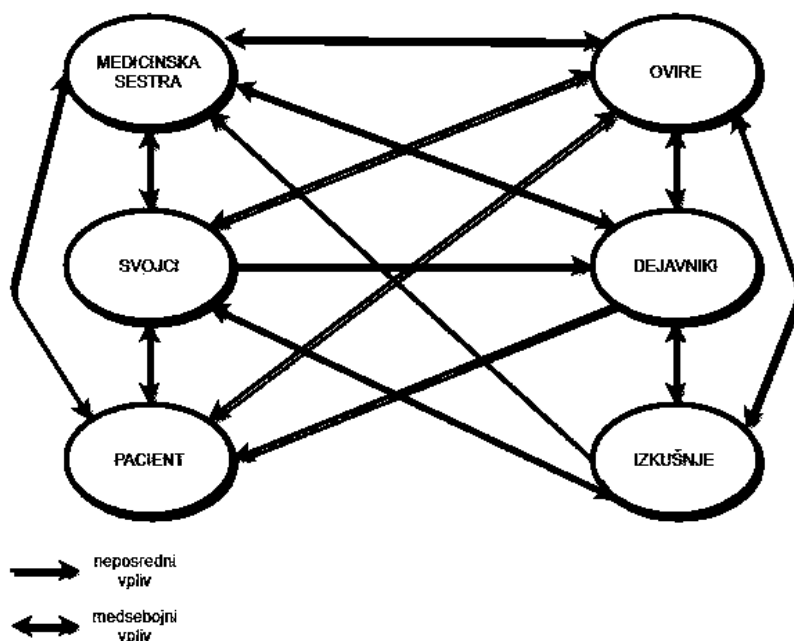
## REZULTATI

V nadaljevanju je predstavljena glavna kategorija »Dejavnika, ki vplivata na komunikacijo s svojci starejših«, ki smo jo razvrstili v dve podkategoriji z naslovom »Organizacija dela« in »Vpliv medicinske sestre na komunikacijo« (slika 1).



**Slika 1:** Prikaz kategorije »Dejavnika, ki vplivata na komunikacijo s svojci starejših«

Slika 1 prikazuje kategorijo »Dejavnika, ki vplivata na komunikacijo s svojci starejših«. Izjave medicinskih sester smo razvrstili v podkategoriji »Organizacija dela« in »Vpliv medicinske sestre na komunikacijo«. Iz izjav medicinskih sester je razvidno, da za obvladovanje dela na oddelku prevzemajo različne vloge. Intervjuvana opaža, da so medicinske sestre vedno bolj obremenjene. Vzpostaviti je treba dober odnos in komunikacijo s svojci. Komunikacija med svojci in izvajalci zdravstvene nege je po mnenju intervjuvane zelo slaba. Svojce bi namreč morali že v bolnišnici seznaniti z dejanskim zdravstvenim stanjem pacienta. Veliko pacientov premestijo iz bolnišnice neposredno v zdravilišče v smislu nadaljevanja bolnišničnega zdravljenja, v takšni fazi svojci pogosto še sploh ne vedo, kaj se je zgodilo. Komunikacije sploh ni, ne da je slaba. Pridejo na obisk k pacientu v zdravilišče in so v šoku, ko vidijo, da ni nič boljše. Zato medicinska sestra na tem oddelku porabi ogromno časa za komunikacijo s svojci. Ko svojci pridejo po paciente, včasih sploh ne vedo, kam gredo, kako jim bodo delili tablete, kako jih bodo negovali in oskrbovali v domačem okolju. Urediti je treba področje dolgotrajne oskrbe. Odnos med pacientom in svojci je zelo pomemben. Ta se zlasti oteži, če so medsebojni odnosi v družini slabi in neurejeni.



**Slika 2:** Prikaz vzročnih povezav med glavnimi kategorijami in vpliv na komunikacijo medicinskih sester s svojci starejših

Medicinska sestra medsebojno vpliva na svojce in pacienta. Pacienti pridejo v zdravilišče z določenimi težavami, ki jih najpogosteje še niti sami niso sprejeli, se jim privadili, ravno tako ne njihovi svojci. Medicinska sestra deluje kot medij, medsebojno vpliva na ovire, dejavnike, svojce, ti na paciente, pacienti na svojce. Izkušnje, dejavniki in ovire so pri tem zelo pomembni. Svojci neposredno vplivajo na dejavnike v smislu reševanja ali oviranja zdravljenja pacientov, ki ga pogosto omejuje laičen pogled na nastali položaj. Tako ti dejavniki vplivajo na ovire, te pa na svojce, zato je medicinska sestra močno vpeta v reševanje težav, medicinska sestra naj bi bila osrednja oseba v komunikaciji s pacienti in njihovimi svojci, vključujoč vse ovire in dejavnike, ki vplivajo na dober rezultat, združen z dragocenimi izkušnjami, ki si jih je pridobila med svojim delom.

## RAZPRAVA

Ugotovili smo, da je komunikacija medicinske sestre s svojci zelo zahtevna. Medicinsko sestro obvezuje načelo resnicoljubnost, to pa svojci zelo težko sprejmejo, zato se medicinske sestre srečujejo s številnimi etičnimi problemi. Ozadje neozdravljivo bolnih je zelo občutljivo, zato morajo imeti medicinske sestre na tem področju veliko izkušenj, znanja in komunikacijskih spretnosti, da lahko kakovostno in učinkovito komunicirajo s svojci. Raziskava je pokazala, da medicinske sestre potrebujejo več časa za kakovostno komuniciranje s pacienti in svojci. Obstoječi kadrovske normativi tega ne omogočajo. Habjanič (2011) ugotavlja, da so splošno potrebne zakonodajne spremembe glede izboljšave kadrovskega normativov. Svojci se pritožujejo zaradi pomanjkanja negovalnega kadra, kar posledično privede do zapostavljanja starejših. Pogoste so pritožbe tudi glede neprijaznega bivalnega okolja in neustrezne dokumentacije. Intervjuvane medicinske sestre opozarjajo na zahtevnost dela, saj se srečujejo s pacienti, ki so odvisni od pomoči medicinske sestre pri zadovoljevanju osnovnih življenjskih potreb. Kavčič in sodelavci (2012) menijo, da je staranje sinonim za številne spremembe, ki spadajo v proces, kot na primer slabšanje fizičnega in duševnega ravnovesja, pogosto slabšanje finančnega položaja, izguba partnerja ali preostalih družinskih članov ter članov širšega socialnega omrežja. Avtonomija življenja je tako vsekakor zmanjšana, prav tako se poslabša kakovost življenja. Tveganja, povezana z zdravjem starih ljudi, so vsekakor tveganja, ki najbolj vplivajo na kakovost življenja starih ljudi. Kamnik in sodelavci (2014) menijo, da se zdravstveni delavci pri komunikaciji pogosto znajdejo v številnih zapletenih in neprijetnih situacijah, pri tem se zavedajo, da je treba pacientom lajšati bolečine, jim na vse možne načine pomagati in obenem tolažiti tudi njihovo družino. Zelo pomembno je, da študenti zdravstvene nege usvojijo spretnosti in veščine s področja komuniciranja s svojci že med študijem. Izvesti bi bilo treba poglobljeno raziskavo med svojci in proučiti, kako izboljšati komunikacijo na tem področju.

Raziskava ima omejitve v izbrani metodologiji in vzorcu.

## ZAKLJUČEK

V raziskavi smo ugotovili, da je kakovostna komunikacija s svojci zelo pomembna v smislu zadovoljstva bolnih in njihovih svojcev. V prihodnje bo treba zagotoviti več časa in ustrezno izobražen kader, saj oboje vpliva na kakovost komuniciranja medicinske sestre s svojci. Pozornost je treba nameniti dodatnim raziskavam na področju preučevanja komunikacije s svojci v zdravstveni negi. Zelo dobro bi bilo izvesti longitudinalno raziskavo glede izboljšav v komunikaciji s svojci starejših.

## LITERATURA

- Antonietti, A., Balconi, M., Catellani, P. & Marchetti, A., 2014. *Empowering Skills for an Active Ageing and healthy Living*. Milano: Department of Psychology, Catholic University of the Sacred Heart, pp. 15–51.
- Brooks Carthon, J. M., Rearden, J., Pancir, D., Gamble, K. & Rothwell, H., 2016. »They are on the Fast Track«: Older Blacks Describe Experiences of Nursing Care Quality During Hospitalization. *Clinical Nursing Research*, pp.1–19.
- Gorše Muhič, M., 2009. Terapevtska komunikacija. In Pregelj, P. & Kobentar, R., *Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju*. Ljubljana: Založba Rokus Klett, pp. 31–39.
- Habjanič, A., 2011. Zdravstvena nega v domovih za starejše z vidika stanovalcev, sorodnikov in negovalnega osebja. *Obzornik zdravstvene nege*, 45(1), pp. 39–47.
- Hafskyold, L., Sundler, A. J., van Dulmen, S. & Eidel, H., 2015. *A cross-sectional study on person-centred communication in the care of older people: the COMHOME study protocol*, pp. 1–10.
- Hajdinjak, G. & Meglič, R., 2012. *Sodobna zdravstvena nega*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 184–189.
- Jeffs, L., Kuluski, K., Law, M., Saragosa, M., Espin, S., Ferris, E., Merkly, J., Dusek, B., Kastner, M. & Bell, C. M., 2017. Identifying Effective Nurse-Led Care Transition Interventions for Older Adults With Complex Needs Using a Structured Expert Panel. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, pp. 56–79.
- Jurišič, D. B., 2012. Podporna in nadomestna komunikacija je za nekatere med nami edina možnost. *Naš zbornik*, 45(2), pp. 3–15.
- Kamnik, P. & Pajnkihar, M. & Habjanič, A., 2014. Samozaupanje medicinskih sester in zdravnikov pri praktičnem izvajanju paliativne oskrbe. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(4), pp. 302–309.
- Kavčič, M., Filipović Hrast, M. & Hlebec, V., 2012. Starejši ljudje in njihove strategije shajanja s tveganji za zdravje. *Zdravstveno varstvo*, 51(3), pp. 163–181.
- Kladivec, S. & Lainščak, M. & Košnik, M., & Farkaš - Lainščak, J., 2015. Zadovoljstvo bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo z obravnavo koordinatorja odpusta. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 195–204.
- Lorber, M. & Skela Savič, B., 2011. Komunikacija in reševanje konfliktov v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 45(4), pp. 247–52.
- Mimič, A., Simonič, A., Skela Savič, B., 2013. Razumevanje koncepta »umiranja z dostojanstvom« pri medicinskih sestrah v paliativni oskrbi. *Obzornik zdravstvene nege*, 47(4), pp. 325–32.
- Ovijač, B., 2012. Medpoklicno sodelovanje in etika v zdravstvu. *Obzornik zdravstvene nege*, 46(4), pp. 297–301.

- Sanders, L., Chang, A. & Ramis, M., 2015. The effectiveness of communication interventions in providing older people with information on access to home health and social care services: a systematic review protocol. *JBIR Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*, 13, pp. 105–117.
- Štih, A. & Ferjan, M., 2014. Komunikacija na delovnem mestu in njen vpliv na zdravje zaposlenih v javnem zdravstvenem zavodu. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(1), pp. 30–39.
- The Gerontological Society of America, 2012. *Communicating With Older Adults mom*. [Online] Available at: [<https://www.geron.org/publications/communicating-with-older-adults>]- U.S.A. : The Gerontological Society of America. [Accessed 23. 12. 2017].
- Yorkston, K. M., Bourgeois, M. S. & Baylor, C. R., 2010. Communication and Aging. *Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America*, pp. 309–319.



## SOCIETY ATTITUDES TOWARDS PERSONS WITH DISABILITIES

INES KUČKO, NIKOLINA POSARIĆ

### Introduction

Society is a heterogeneous mixture of people who characterize appearance, nationality, language, faith. Persons with disabilities are also part of society even though they often forget about them. With this research we want to point out that certain individual and social attitudes have a significant effect on a person and cause an explosion of emotion, which can result in good or lesser accepted bad influence on him.

### Methods

The aim of the study is to examine the attitudes of nursing students towards persons with disabilities. The study was performed on eighteen nursing students at the University North. The research was conducted through a survey consisting of 20 questions about persons with disabilities. Additionally, two persons with disabilities described their experiences during their education and the inadequacy of society and the environment on their condition.

### Results

The conducted survey shows the attitude of nursing students toward persons with disabilities. Respondents believe that the attitudes depend about the sociodemographic characteristics of a person. They also believe that people with disabilities in today's society are discriminated, but on the other side that they are able to do sports.

### Discussion

Studying and employment is often a major problem for people who have some form of impairment. The Society still considers that persons with disabilities are discriminated but show the will for their re-socialization in community activities. These problems are backed up by the statements of two people who have encountered different challenges through their education. Through the interview, the issues of young people are learned in today's education system and encountering everyday problems.

**Keywords:** society, disability, people with disabilities in sports and school

### Uvod

Društvo je heterogena smjesa ljudi koje karakteriziraju izgled, nacionalnost, jezik, vjera. Osobe s invaliditetom ravnopravni su članovi društva iako se često zaboravlja na njih. Cilj istraživanja je ispitati stavove studenata Sestrinstva Sveučilišta Sjever prema osobama s invaliditetom te približiti samo jedan dio problema i izazova s kojima se susreću osobe s invaliditetom od najranije dobi.

### Metode

U istraživanju je sudjelovalo 80 studenata studija Sestrinstva sa Sveučilišta Sjever. Istraživanje je provedeno pomoću ankete od 20 pitanja kojima su ispitani stavovi studenata Sestrinstva prema osobama s invaliditetom. Spomenuti problemi potkrijepljeni su iskustvom dviju osoba s invaliditetom koje su se susrele s različitim izazovima kroz svoje školovanje.

### Rezultati

Provedenom anketom dobiveni su rezultati koji pokazuju stavove studenata Sestrinstva prema osobama s invaliditetom. Ispitanici smatraju da stavovi ovise o sociodemografskim karakteristikama osoba. Također smatraju da su osobe s invaliditetom u današnjem društvu diskriminirane, ali da se kvalitetno mogu baviti sportom. Dvije osobe s invaliditetom opisale su svoja iskustva sa školovanjem i neprilagođenosti društva i okoliša na njihovo stanje.

### Rasprava

Razdoblje koje bi trebalo biti najljepše svakoj osobi, obrazovanje i početak samostalnog rada najčešće predstavljaju velik problem kod osoba koje imaju neki oblik oštećenja. Društvo još uvijek smatra da su osobe s invaliditetom diskriminirane, ali pokazuju volju za resocijalizacijom u aktivnosti zajednice.

**Ključne riječi:** društvo, invalidnost, osobe s invaliditetom u sportu i školi

## UVOD

Društvo je zajednica u kojoj se nalaze osobe s istim ambicijama i interesima, zajednički se podupiru i uvažavaju mišljenja drugih. Stavovi koji proizlaze iz društva su zajednički jer zajedno reagiraju na određenu situaciju ili drugo biće (Giddens, 2007.). Kada govorimo o osobama s invaliditetom ljudi često stvaraju stereotipe i predrasude prema njima i na taj način ih diskriminiraju. Društvo smatra da određeni mentalni ili fizički nedostatak obilježava osobu i umanjuje njihove sposobnosti, što nikako ne bi trebalo biti zastupljeno. Takva bi diskriminacija trebala biti što manje zastupljena među ljudima i društvom (Zovko, 1999.). Stavovi koji proizlaze prema osobama s invalidnošću mogu biti osobnog i društvenog porijekla na temelju kojih se kategoriziraju osobe drukčije od drugih. Važno je da osoba gradi svoj stav i da stav bude zasnovan na vlastitim mišljenjima, osjećajima i na iskustvu jer utjecaj društva može dovesti do loših akcija. Osobe s tjelesnim invaliditetom sve se više bave sportskim aktivnostima i sudjeluju na raznim natjecanjima da bi se smanjile sveprisutne predrasude i stereotipi. Sport osobama s invaliditetom pomaže u ojačavanju samopouzdanja kao i u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (Jonjić, 2017.). Dolazi do smanjenja socijalne izolacije i educiranja društva o osobama s invaliditetom (Bragaru i sur., 2011.). Socijalizacija je bitna u svim segmentima života i svi žele pripadati zajednici, odnosno društvu i na taj način biti povezani s drugima neovisno o njihovom fizičkom ili mentalnom nedostatku (Crnković i Rukavina, 2013.). Školovanje i stjecanje zvanja važan je dio u sazrijevanju i ulasku u radno aktivno i sposobno društvo. Pravo na školovanje, prema Ustavu Republike Hrvatske iz 2001. godine, dostupno je svakome pod jednakim uvjetima i u skladu s njegovim sposobnostima. Prema potrebama učenici s invaliditetom mogu se podijeliti u tri skupine: one čiji invaliditet ne utječe na sposobnost učenja ili sposobnost komuniciranja, one kojima je oštećena sposobnost komuniciranja i one kojima su oštećene sposobnosti za učenje (Korkut i sur., 2014.). Osobe s invaliditetom često se susreću s raznim barijerama koje im otežavaju razvoj i napredovanje u životu te ih sputavaju u postizanju vlastitih ciljeva (Vash i sur., 2010.).

## METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživačkog rada je prikazati kakvi su stavovi studenata Sestrinstva prema osobama s invaliditetom, kako se odnose prema njima i smatraju li da osobe s invaliditetom prihvaća društvena zajednica. Osim rezultata dobivenih putem ankete, obrađeni su i podaci dobiveni u intervjuu s osobama s invaliditetom. Intervjuom se želio prikazati kakav je život osoba s invaliditetom i na koje sve barijere dolaze tijekom školovanja, odabira zanimanja i pronalaska posla.

Za istraživanje ovog rada postavljene su četiri hipoteze:

H1 - Studenti studija Sestrinstva posjeduju zadovoljavajuća znanja o invalidnosti

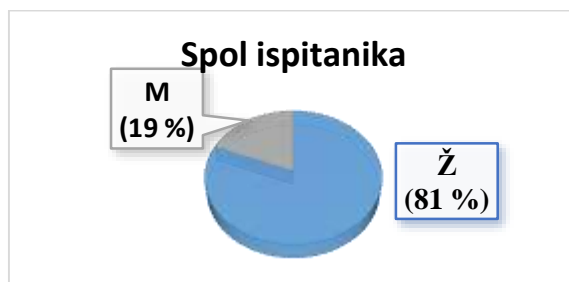
H2 - Sociodemografske karakteristike, poput dobi, spola i obrazovanja utječu na stav prema osobama s invaliditetom

H3 - Studenti studija Sestrinstva smatraju da se osobe s invaliditetom mogu baviti sportom jednako uspješno kao i zdrave osobe

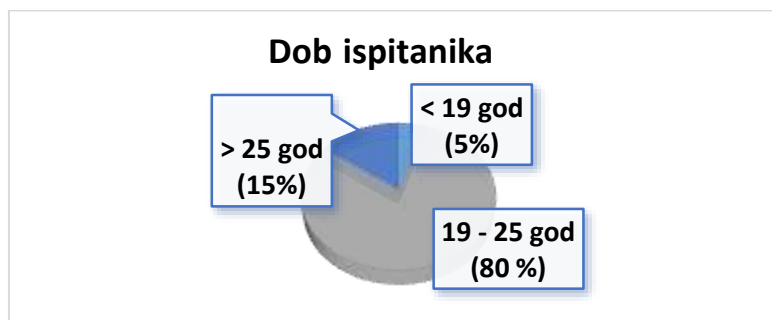
H4 - Studenti studija Sestrinstva smatraju da su osobe s invaliditetom loše prihvaćene u društvu te da postoji diskriminacija usmjerena prema njima.

Podaci su prikupljeni pomoću ankete na Internetu od 24. do 30. studenog 2018. godine. Anketu je ispunilo ukupno 80 studenata studija Sestrinstva 1., 2. i 3. godine studija. Ispitani studenti različitog su spola i dobi, redovni i izvanredni studenti. Anketu je ispunilo 27 studenata prve godine studija, 34 studenta druge godine i 19 studenata treće godine studija. Anketa se sastojala od 20 pitanja. Osim općih podataka, anketa je sadržavala pitanja o stavovima studenata prema osobama s invaliditetom i o položaju osoba s invaliditetom u sportu i društvenoj zajednici. Također su intervjuirani Dorotea i Danijel koji su se zbog svojeg stanja i bolesti morali prilagođavati sustavu školstva. Dorotea (22 godine) boluje od spinalne mišićne distrofije tipa 2 i završila je osnovnu školu, dok je Daniel (19 godina) paraplegičar (ozljeda Th 7 – 8) koji se koristi invalidskim kolicima i robotskim odijelom te završava srednju školu. Dobiveni podaci obrađeni su u MS Office Excel-u i kroz kodiranje intervjua.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA



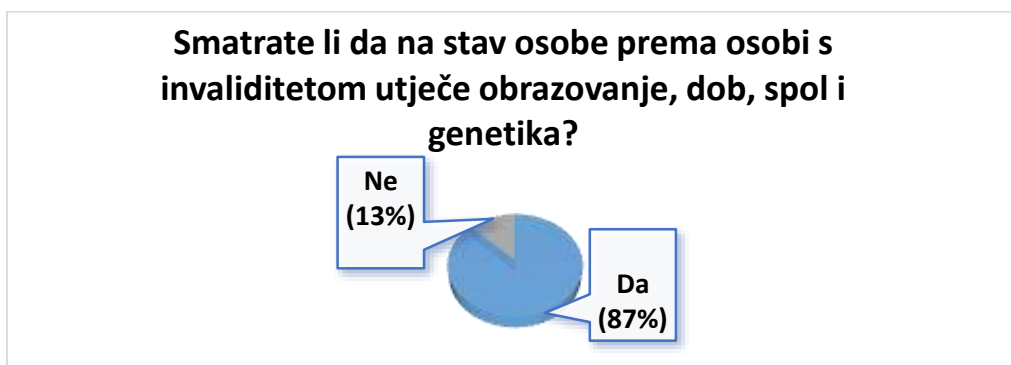
**Graf 3.1.** Prikaz spola ispitanika



Na grafu 3.1. prikazan je spol ispitanika. Od 80 ispitanih studenata Sestrinstva, 81% su žene, dok je samo 19% muškaraca.

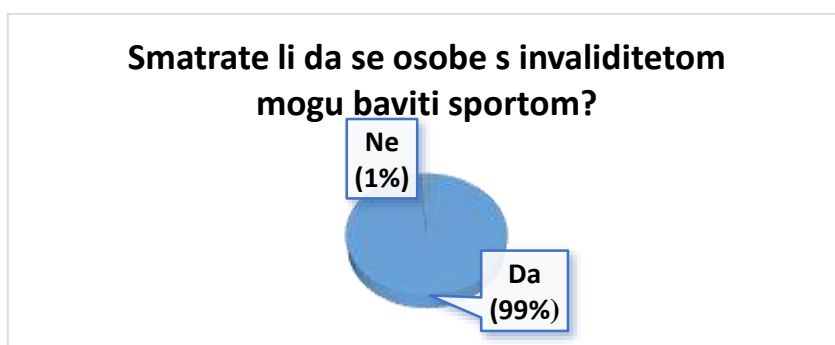
**Graf 3.2.** Prikaz dobi ispitanika

Graf 3.2. prikazuje dob ispitanih studenata. Iz prikazanog je vidljivo da je 80% ispitanika u dobi od 19 do 25 godina, 15% je starijih od 25 godina, a 5% je mlađih od 19 godina.



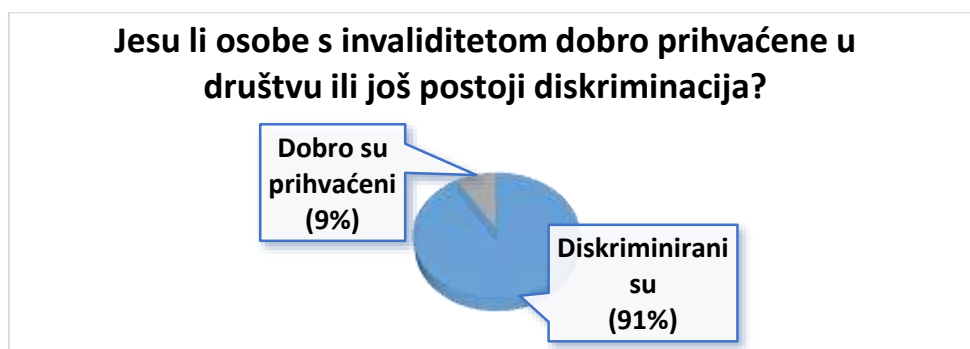
**Graf 3.3.** Prikaz odgovora ispitanika na pitanje „Smatrate li da na stav osobe prema osobi s invaliditetom utječe obrazovanje, dob, spol i genetika?“

Većina studenata, njih 87%, smatra da sociodemografske karakteristike utječu na razvoj stava i mišljenja prema osobama s invaliditetom. Samo 13% ispitanika smatra da istaknuta sociodemografska obilježja ne utječu na razvoj stava prema osobama s invaliditetom.



**Graf 3.4.** Prikaz odgovora ispitanika na pitanje „Smatrate li da se osobe s invaliditetom mogu baviti sportom?“

Gotovo svi ispitanici (99%) smatraju da se osobe s invaliditetom mogu baviti sportom i ostvarivati jednake rezultate u različitim sportskim disciplinama.



**Graf 3.5.** Prikaz odgovora ispitanika na pitanje „Jesu li osobe s invaliditetom dobro prihvaćene u društvu ili još postoji diskriminacija?“

Na grafu 3.5. prikazani su rezultati ispitanih studenata o prihvaćenosti i diskriminaciji osoba s invaliditetom. Studenti Sestrinstva, njih 91% smatra da su osobe s invaliditetom diskriminirane u svagdanjem životu. Samo 9% studenata smatra da su osobe s invaliditetom dobro prihvaćene u društvu.

**Tablica 3.1.** Prikaz kodiranja intervjua

red.br.	TVRDNJA	POJAM
1.	(ovisnost o respiratoru) <i>Kad moraš, prilagodiš se. Naravno, treba jedno vrijeme dok se navikneš, ali sad već drugačije ja ni ne znam.</i>	Prilagodba Prepuštenost
2.	<i>Iskreno, uvijek ti malo fali normalna škola, interakcija s drugom djecom i cijelo to iskustvo škole koje ja nisam imala jer sam se školovala doma.</i>	Usamljenost Negativni osjećaji
3.	(nastavak školovanja) <i>Prvo me spriječila bolest, a i nedostaci uvjeta u srednjim školama koji bi bili primjereni mojem stanju i mogućnostima.</i>	Izostanak uvjeta
4.	<i>Uvijek se može bolje, ali tada sam ja bila prva osoba u Zlataru s nastavom u kući pa mislim da se tad radilo kako se najbolje znalo.</i>	Svijest o problemu
5.	(o robotskom odijelu)	Zadovoljstvo

	<i>Fenomenalno, kako bi se reklo neopisivo, jer netko tko sjedi dvije godine i ne kreće se u smislu hodanja. Kad ponovo kreneš je odlično.</i>	
6.	(prilagodba školovanju) <i>Profesori su se malo prilagođavali, ali ja sebe vidim kao i svakog drugog učenika, bilo u kolicima ili odijelu.</i>	Optimizam, samopoštovanje
7.	(upis fakulteta) <i>...ima jedan problem, a to je što postoji mali izbor fakulteta koje bih ja mogao upisati. Prvo zbog opisa posla, a drugo puno fakulteta je u starim zgradama i nisu prilagođeni.</i>	Ograničenje Nepostojanje uvjeta

U tablici 3.1. prikazane su Doroteine i Danijelove izjave. Tijekom svojeg školovanja susretali su se s različitim problemima koji nisu bili vezani samo uz njihovu bolest. Različiti uvjeti u osnovnim i srednjim školama sprječavali su ih u potpunom napretku. Iz spomenutih izjava vidi se da su im najveći problem socijalna izolacija i neprilagođenost prostora, tj. ustanova koje imaju uvjete za osobe s invaliditetom. Istaknuti problemi mogu se lako promijeniti. Edukacijom i poticanjem društva povećat će se socijalizacija osoba s invaliditetom, a prilagodbom prostora (postavljanjem rampi i ostalih pomagala) moguće je olakšati pristup u ustanove koje su potrebne svim osobama, pa tako i osobama s različitim invaliditetom.

## RASPRAVA

Rezultati dobiveni putem ankete pokazuju da studenti Sestrinstva Sveučilišta Sjever razumiju pojam invaliditeta. Ispitanici smatraju da na ponašanje i stav prema osobi s invaliditetom utječe obrazovanje osobe, spol i genetika. U istraživanju provedenom u različitim ustanovama, među osobama različite dobi, spola i obrazovanja, rezultati su pokazali da studenti u odnosu na osmoškolce imaju pozitivnije stavove, kao i žene u odnosu na muškarce, te osobe koje imaju viši stupanj obrazovanja u odnosu na osobe nižeg stupnja obrazovanja (Štambuk, 2005.). Što je osoba obrazovanija, imat će manje stereotipa i predrasuda te će se smanjiti diskriminacija prema osobama s invaliditetom. Osobe s invaliditetom, prema njihovom mišljenju, mogu biti jednako uspješne u sportu kao i zdrave osobe. Prakticiranje sporta kod osoba s invaliditetom dovodi do podizanja samopoštovanja i kvalitete života, što im uvelike pomaže u svagdanjim aktivnostima. Crnković i Rukavina (2013.) na temelju dobivenih rezultata o zadovoljstvu životom ljudi s invaliditetom, a koji su uključeni u sportske aktivnosti, ističu da su sport i tjelesna aktivnost multidimenzionalni i da u pozitivnom smjeru utječe na sve domene dobrog života. Kada se govori o prihvaćenosti osoba s invaliditetom, vidljivo je da nisu kvalitetno uključeni u rad i funkcioniranje zajednice. Studenti smatraju da još uvijek postoji mnogo stereotipa i predrasuda koje dovode do diskriminacije osoba s invalidnošću, pa smatraju da treba nešto promijeniti u sklopu toga. Prema provedenom istraživanju, Hižman i suradnici (2008.) istaknuli su neke od odgovora ispitanika na pitanje „Kako bi oni riješili problem diskriminacije?“. Neki od odgovora bili su: omogućiti ljudima s invaliditetom da se više uključe u društvo i samu interakciju (94,4%), da se osobama s invaliditetom omogući pristup javnim mjestima i da se uklone fizičke prepreke (77,6%), a jedan od važnijih odgovora je taj da osobe bez invaliditeta trebaju promijeniti svoj stav i mišljenje prema osobama s invaliditetom. Trebaju ih prihvatiti takve kakvi jesu jer su i oni samo ljudi željni življenja (59,4 %). Sva djeca imaju pravo na školovanje pa tako i djeca s invaliditetom.

## ZAKLJUČAK

Društvo je zajednica koja može pozitivno ili negativno utjecati na osobe s invaliditetom i na taj način ostvariti s njima dobar ili loš odnos u smislu njihovog prihvaćanja u društvu. Način na koji društvo reagira odnosi se na stav koji to društvo zastupa i na temelju kojeg se vode u određenim situacijama. U svijetu ima mnogo osoba s invaliditetom koje su često podvrgnute raznim stereotipima, predrasudama i diskriminaciji, što dovodi do socijalne izolacije. Uključenjem u razne projekte i aktivnosti, osobe s invaliditetom dokazuju da mogu ostvariti svoje ciljeve i da mogu

zadovoljiti norme. Škola i stjecanje znanja je veliko iskustvo za svakog pojedinca i predstavlja tzv. ulazak u svijet odraslih. Obrazovanje udaljeno od društva i zajednice potiče dodatno odvajanje i negiranje suživota s osobama s invaliditetom. Osim spomenutog za pravilan psihički razvoj važna je i socijalna integracija, kao što kaže Dorotea: „*Iskreno, uvijek ti fali normalna škola, interakcija s drugom djecom i cijelo to iskustvo škole koje ja nisam imala jer sam se školovala doma.*“

## LITERATURA

- Bragaru, M.; Dekker, R.; Geertzen, J. H.; Dijkstra, P. U., 2011. Amputees and sports: A systematic review, *Sports Medicine*, 41(9), pp. 721-740.
- Crnković I.; Rukavina M., 2013. Sport i unapređenje kvalitete života kod osoba s invaliditetom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, pp. 12-24.
- Giddens A., 2007. *Sociologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb. pp. 2 – 45.
- Hižman, E.; Leutar, Z.; Kancijan, S., 2008. Stavovi građana prema osobama s invaliditetom u Hrvatskoj u usporedbi s Europskom unijom, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/26807>, [dostupno:26.11.2018.]
- Jonjić, V., 2017. Stavovi i stereotipi, Završni rad, dostupno na: <https://repositorij.pfst.unist.hr/islandora/object/pfst:293/preview>, [dostupno: 25.11.2018.]
- Korkut, S.; Martinac Dorčić, T., 2014. Izjednačavanje mogućnosti studenata s invaliditetom u visokom obrazovanju: iskustvo ureda za studente s invaliditetom sveučilišnog savjetovanišnog centra, Rijeka. *Europski časopis za bioetiku*, pp. 43 – 58
- Vash, C.L.; Crewe, N.M., 2010. *Psihologija invaliditeta*, Naklada Slap, Jastrebarsko
- Zovko, G., 1999. Invalidi i društvo. *Revija za socijalnu politiku*, 6(2), pp. 105-117.
- Leutar, Z.; Štambuk, A., 2006. časopis *Revija za sociologiju*, Vol. 37, str 91-102).



## POMEN CELOSTNE OBRAVNAVE PRI ODPUSTU STAROSTNIKA IZ BOLNIŠČNIČNEGA OKOLJA

ANJA ŠIJANEC, ANDREJA MORČIČ, EDVARD JAKŠIČ

### Izhodišča

Družba se morda premalo zaveda, kako pomembna je kontinuirana obravnava pacienta tudi po odpustu iz kliničnega v domače okolje. Pogosto po prihodu domov starostnik ostane sam odvisen od znanja in zmožnosti svojih najbližjih. S projektom smo želeli doseči, da prejmejo starostniki zadostno strokovno pomoč tudi v domačem okolju ter da si izboljšajo kakovost življenja. Velik poudarek smo namenili spodbujanju samostojnosti pri vsakdanjih življenjskih aktivnostih za katere smo presodili, da bi jih pacienti lahko opravljali sami.

### Metode

Projekt je potekal štiri mesece, od junija do konca septembra leta 2017. V projektu smo sodelovali študentje iz različnih študijskih smeri (fizioterapije, zdravstvene nege, medicine, socialne gerontologije) pod vodstvom strokovno usposobljenih mentorjev ter kot partner projekta Zdravstveni dom Adolfa Drolca Maribor, OE Patronažno varstvo. V projektu je sodelovalo sedem pacientov, štiri ženske in trije moški. Pacienti so bili različnih starosti, od 68 do 93 let. Povprečna starost je bila 83 let. Obravnavali smo osebe z lažjimi in tudi težjimi poškodbami. Delo je potekalo na terenu s predhodno seznanitvijo starostnikov in svojcev o projektu, s strani patronažne medicinske sestre. V primeru, da so se strinjali s sodelovanjem je prvi obisk patronažna medicinska sestra opravila skupaj z določenim študentom in jih vpeljala v delo ter seznanila z potrebnimi informacijami o posameznih pacientih. Vsi sodelujoči pacienti so morali podpisati izjavo za sodelovanje v projektu. Na podlagi individualno ugotovljenih potreb in problemov vsakega posameznika so se nato vključili še študentje posameznih študijskih smeri in samostojno izvajali nadaljnje obiske. Med izvajanjem projekta so potekali redni skupni sestanki, kjer so se izmenjevale informacije o poteku projekta, opaženi

napredki ter spremembe tekom le-tega. Ob zaključku projekta je vsak obravnavan starostnik prejel anketo o zadovoljstvu, pomanjkljivostih in mnenju o projektu.

### Rezultati

Rezultati so pokazali pozitiven odnos svojcev in pacientov do obiskov v njihovem domačem okolju ter vključenih aktivnosti. Izražali so željo po učenju in pridobivanju znanja na področju oskrbe glede na njihove probleme in potrebe. Največji napredek se je opazil na socialnem in psihološkem počutju, v visoki meri se je izboljšalo tudi gibalno področje. Opaziti je bilo visoko stopnjo motiviranosti za izboljšanje kakovosti življenja v domačem okolju in samostojnost. Izrazila se je želja in mnenje, da je takšna obravnava koristna in bi bila zelo primerna tudi v bodoče.

### Diskusija in zaključki

Splošen napredek starostnikov po preboleli bolezni je ob podpori svojcev ter individualni obravnavi vsakega posameznika še boljši, če znamo človeka pravilno motivirati, spodbujati in ga usmerjati pri rehabilitaciji. Pri obravnavi v kliničnem okolju občasno pozabimo na svojce, ki so še kako pomembni v obravnavi, zato bi bilo potrebno uvesti čim več vključevanja družine in bližnjih v obravnavo po koncu hospitalizacije. Spodbujanje in motiviranje za samostojno opravljanje življenjskih aktivnosti je izrednega pomena, saj poleg fizične aktivnosti s tem pripomoremo tudi k psihičnemu zdravju vključenih. Na ta način izboljšamo starostnikovo samopodobo in zmanjšamo občutek nekoristnosti in bremena, ki je v poznem življenjskem obdobju med starostniki vedno bolj razširjen.

**Ključne besede:** starostnik, obravnava, zdravstvena nega

## UVOD

Z višanjem starostne meje preživetja so posledično starostniki del prebivalstva z različnimi specifičnimi potrebami in so eni izmed najpogostejših uporabnikov storitev v zdravstvu. Zdravstvene potrebe pa niso edine, ki so prisotne pri starostnikih. Prisotnost bolezni nikoli ne pomeni samo stvari, ki se tiče le pacienta temveč je vedno tudi stvar pacientovih svojcev. Kako se družina odzove na bolezen enega od članov je odvisno od številnih dejavnikov kot so starost pacienta, njegov spol, razvoja stopnja, prisotnost dodatnih dejavnikov stresa, prilagoditvenih sposobnosti, dohodkov itd. Pogosto lahko odkrijemo potrebe po socialnih storitvah zaradi česar, se v proces obravnave vključujejo različne službe, ki nudijo starostnikom in njegovi družini podporo na strokovni in laični ravni ter zagotavljajo varnost in tudi možnost podaljšanega bivanja v domačem okolju. (Peternelj & Šorli, 2004). Namreč vse več ljudi si želi živeti do konca življenja doma. Kot pravi trenutna statistika se ta številka trenutno vrti okrog dve tretjini onemoglih ljudi (Ramovš, 2012).

Starost, na katero nimamo vpliva, prinese številne spremembe, katerim ne more uiti prav noben človek. Te spremembe pomembno vplivajo na zmožnost samooskrbe človeka. Star človek je zato lahko delno ali popolno odvisen. Zato se mora starostnik, slej ko prej odločiti, kako bo preživel preostanek svojega življenja. V kolikor je sposoben skrbeti sam zase, lahko še naprej biva v domačem okolju in se na ta način odreče institucionalnemu načinu življenja. V kolikor pa ne more več (popolnoma) skrbeti sam zase, se mora odločiti za uporabo neformalnega socialnega omrežja pomoči, ki ga sestavljajo sorodniki, sosedje, prijatelji in samoorganizacijske skupine (Janež, 2014).

Staranje je sestavni del življenja, je neizogibno obdobje, ki zahteva pripravo posameznika in družbe v celoti. Starostniki staranja ne vidijo kot nekaj kar je pozitivnega, pač pa se jim zdi to nekaj kar ni koristno, nepotrebno, izpostavlja neprijetnost in celo dojemajo kot da je nezaželena med ljudmi. Starostniki se večino časa počutijo nekoristne, manjvredne in nepotrebne. Pojav bolezni pri starostniku posledično povzroči tudi njegovo odvisnost od okolice ter zmanjšanje njegove sposobnosti za samooskrbo. V glavnem in večini primerov vlogo ljudi, ki skrbijo za bolnega starostnika prevzamejo svojci (Kovačev & Zaletel, 2006).

Pomembno vlogo ima tudi patronažna medicinska sestra. Patronažna zdravstvena nega je integralni del primarne zdravstvene nege in s tem primarnega zdravstvenega varstva. Izvaja se na pacientovem domu, v zdravstvenem domu, v lokalni skupnosti in na terenu. Je specialno področje zdravstvene nege, ki se ukvarja s posamezniki, družinami in lokalno skupnostjo v vseh obdobjih zdravja in bolezni (Šušteršič, et al., 2006 cited in Grubar, 2013). Poleg strokovnega znanja se od patronažne medicinske sestre pričakujejo tudi pozitivne značajske lastnosti, kot so sočutje, razumevanje, prijaznost in druge, da bo znala dobro poslušati, da bo predvsem slišala starostnika, ga znala profesionalno usmerjati in pri njem dosegla čim višjo stopnjo zaupanja in samooskrbe. Važno je, da starostniku ponudi toliko pomoči, kolikor je dejansko potrebuje, saj na ta način ohranja njegovo samostojnost in zmanjšuje občutek odvisnosti (Železnik, 2010 cited in Grubar, 2013).

V zdravstveni negi starostnikov sta komunikacija in z njo povezan odnos do starih ljudi zelo pomembna dejavnika kakovostne zdravstvene nege v patronažnem varstvu. (Perušek, et al., 2013) »Od veččin za komuniciranje s pacienti, še posebej s starimi in z njihovimi svojci, je odvisen z ene strani uspeh zdravljenja, z druge pa ugled zdravstva in zdravstvenih poklicev, saj je znano, da na zadovoljstvo ljudi z zdravstveno ustanovo in njenim osebjem zelo vpliva dejstvo, kako zna osebje komunicirati z njimi« (Ramovš, 2010).

## STAROST IN STARANJE

Staranje je proces, ki je naraven in se mu ne moremo izogniti. Po določbi zdravstvenih strok, se ta začne, ko dosežemo starost 65 let. Kako se posameznik sooči s staranjem in nastopom starosti ter prilagajanjem nanjo, je različno. Moč prilagajanja na spremembe in dobro počutje vodita to uspešnega staranja z vplivom različnih dejavnikov med katere prištevamo socialne, biološke, psihološke, duševne, kulturne in tudi dejavnike iz okolja (Savič, et al., 2010).

Leta po 65. letu delimo v različna obdobja glede na značilnosti, posebnosti in posameznikove prioritete v posameznem obdobju:

- Mladi starejši oz. **zgodnje starostno obdobje** (65 – 74 let): privajanje na upokojsko življenje in svobodo. Zdravje v tem obdobju je še relativno stabilno, brez večjih bolezni in težav. Prisotnost kroničnih bolezni je v manjšem številu, ki pa so obvladljive. Je obdobje dejavnega življenja, z veliko socialnimi stiki, hobiji. Zelo pomembna je priprava na to obdobje.
- Srednji starejši oz. **srednje starostno obdobje** (75 – 84 let): pojav izgubljanja moči in energije, ki se ju starostnik zaveda. V tem obdobju se povečuje pojav kroničnih bolezni. V tem obdobju se povečuje število izgub bližnjih.
- Stari starejši oz. **pozno starostno obdobje** (85 let naprej): potreba po pomoči drugih se večja zaradi pojava raznih zdravstvenih težav (Milavec Kapun, 2011).

### Vrste starosti

- a) **Kronološka starost** – nam pove našo dejansko starost, z drugimi besedami tudi koledarska starost. Nanjo nimamo vpliva, saj je določena z rojstvom in je zato nespremenljiva.
- b) **Funkcionalna starost** odraža posameznikovo sposobnost za opravljanje temeljnih življenjskih opravil, njegovo samostojnost.
  - **Biološka starost** – težko merljiva; bolj kot kazalnik starosti, je kazalnik zdravstvenega stanja človeka, saj kaže starost organov in organskih sistemov
  - **Psihološka starost** se odraža po počutju posameznika in doživljaljski starosti, ki pomeni človek odnos do starosti. Vpliv na psihološko starost je mogoč in sicer nanjo lahko na intenziven način vpliva posameznik s svojim mišljenjem in stališči, ki jih sam izoblikuje. Psihološka starost ima pozitiven vpliv na funkcioniranje človeka in lahko omili tegobnost staranja, ki je pogosta.
  - **Socialna starost** – vrednost vloge posameznika v socialnem okolju prikazujejo njegovi socialni stiki, ki jih ohranja in njegova sposobnost ohranjanja in širitve socialne mreže (Milavec Kapun, 2011).

### Spremembe v starosti

Staranje povzroči spremembe, ki poslabšajo življenjsko zmožnost posameznika. Vsak sam lahko vpliva na biološke in psihološke procese v telesu. Delno je staranje odvisno tudi od dednosti, spola, rase, izobrazbe, okolja in zemljepisne lege. Pomembno je tudi človekovo življenje ali je morda bolehal že v otroštvu, ima razvade, od prehrane ali ima kakšne razvade (alkohol, cigareti, mamila ipd.). Proces v starosti so odvisni tudi od gibanja, psihičnega stanja in stabilnosti, izobrazbe in socialnega okolja (družine, osamljenosti ipd.) (Fink, 2012).

## METODOLOGIJA

### Raziskovalna metoda

Uporabili smo kvantitativno metodo dela. Ob zaključku projekta smo za pridobivanje podatkov o zadovoljstvu in splošnem mnenju projekta uporabili pisni anketni vprašalnik, ki smo ga razdelili med vse svojce pacientov obravnavanih v projektu, ki so predhodno izpolnili soglasje za sodelovanje pri anketiranju. Anketni vprašalnik je anonimen.

### Opis predvidenih inštrumentov

Inštrument, ki smo ga uporabili za pridobivanje podatkov je bil anketni vprašalnik, sestavljen iz vprašanj mešanega tipa. Vprašanja smo oblikovali glede na potek projekta in aktivnosti, ki so se izvajale tekom projekta. Pridobljeni podatki so bili uporabljeni izključno za namen izdelave članka.

### Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Anketni vprašalnik smo ob koncu projekta razdelili med svojce pacientov obravnavanih v projektu. Pridobljene podatke smo iz anketnega vprašalnika zbrali, zgrupirali in dobljeno ponazorili z grafičnim in tabelnim prikazom

podatkov. Za obdelavo podatkov smo uporabili računalniški program Microsoft Excel 2010 in Microsoft Word. Vse pridobljene podatke smo tudi ustrezno interpretirali.

### Vzorec

Naš vzorec je obsegal 15 svojcev pacientov v sklopu projekta.

## GRAFIČNI PRIKAZ REZULTATOV ANKETE

### Zadovoljstvo anketirancev glede gibalnega napredka družinskega člana

Graf 6: Kako ste zadovoljni z gibalnim napredkom vašega družinskega člana?



Anketiranci so bili v sto procentni skladnosti zelo zadovoljni z gibalnim napredkom njihovega družinskega člana, ki so ga dosegli s pomočjo študentov fizioterapije, ki so redno in strokovno pod mentorstvom izvajali primerne vaje, strukturirane glede na individualne potrebe posameznika in njegovega zdravstvenega stanja.

### Zadovoljstvo anketirancev glede gibalnega napredka družinskega člana

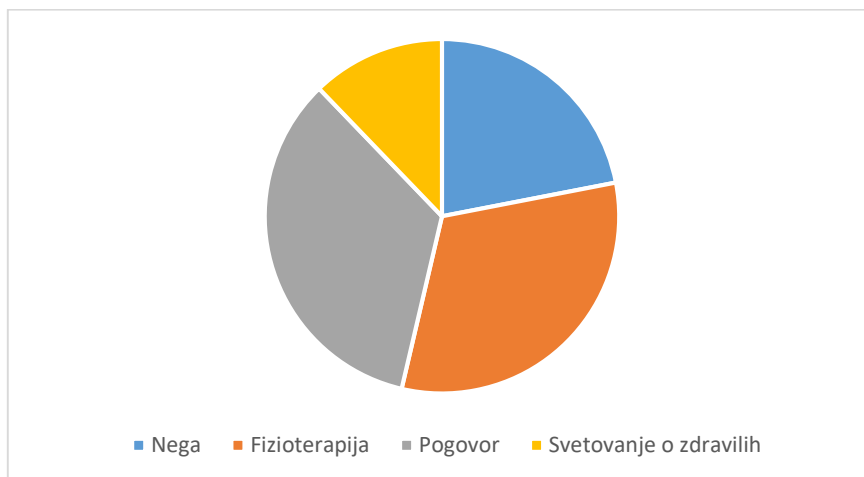
Graf 7: Kako ste zadovoljni z socialnim in psihološkim napredkom vašega družinskega člana?



Rezultat je pokazal, da so enako kot pri prejšnjem vprašanju bili anketirani popolnoma skladni (100%). Zelo so zadovoljni z psihološkim in sociološkim napredkom. V projektu smo izvajali veliko pogovorov tako s starostniki, kot tudi z svojci. Nudili smo jim svetovanje in jih zdravstveno – vzgojno obravnavali pod mentorstvom študentje Socialne gerontologije in Zdravstvene nege.

## Koristnost izvajanja storitev v projektu

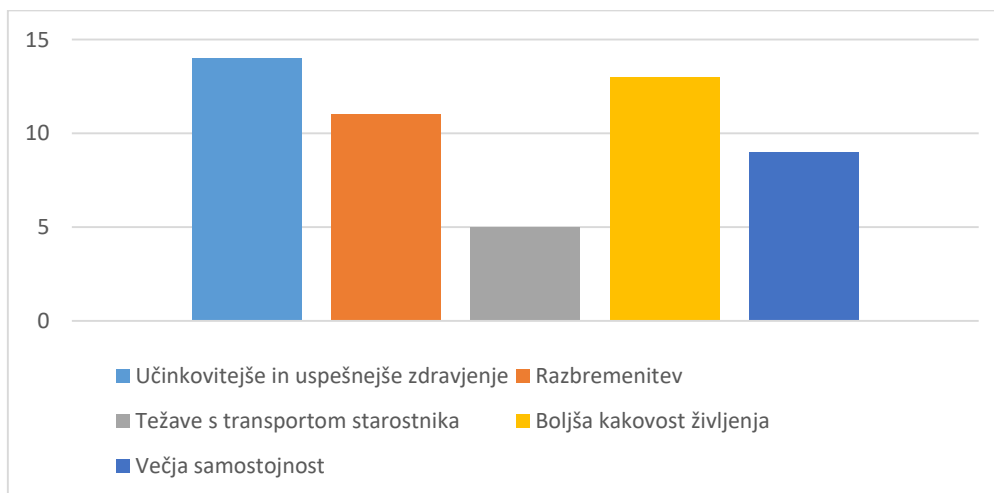
Graf 8: Katere storitve so se vam zdele najbolj koristne v projektu?



Rezultati so pokazali, da je največ ljudi izbralo najbolj koristno storitev pogovor in svetovanje, kar nakazuje na to, da je večina starostnikov željnih in potrebnih več socialnih stikov, pogovorov, svetovanja. Velik delež so pripisali fizioterapiji, saj so sami svojci velikokrat premalo educirani za samostojno izvajanje razgibavanja starostnika in jim je pomoč fizioterapevtov prišla zelo prav. Nega na domu je od vseh anketiranih ljudi bila izbrana pri devetih, svetovanje z zdravili pa pri petih.

## Delo na domu

Graf 9: Kaj vam je najbolj všeč glede obravnave vašega družinskega člana na domu?



Po obdelavi podatkov se je izkazalo, da je anketirancem glede obravnave na domu bilo najbolj všeč, da je zdravljenje učinkovitejše in uspešnejše v domačem okolju, sledilo je, da jim je bilo všeč to, da se na ta način zagotavlja boljša kakovost življenja njihovih obravnavanih družinskih članov. Zelo pomembno jim je bilo, da smo jih tekom projekta razbremenili, pri starostnikih so bili mnenja, da so postali bolj samostojni in pri petih je bila prednost obravnave na domu ta, da ni bilo treba uporabiti transporta starostnika, s katerim imajo sicer težave.

## Vprašanja odprtega tipa:

### Kaj glede projekta se vam je zdelo najbolj koristno?

#### Odgovori, ki so bili najpogostejši:

1. Da me je nekdo obiskal in me znal pravilno usmeriti. Da mama ni bila osamljena in da so dekleta znala delati z njo in jo ustrezno usmerjati.
2. Da sem imela od tega nekaj jaz in tudi študentje, ki so mi pomagali. Da sem lahko vprašala za nasvete in se pogovarjala.
3. Aktivne vaje.
4. Pogovor in fizioterapija
5. Dejstvo, da lahko mama spet hodi.

Tabela 1: Stvari, ki so bile po mnenju anketirancev najbolj koristne.

#### 1.1. Kaj je po vašem mnenju največja prednost projekta?

#### Odgovori, ki so bili najpogostejši:

1. Da si obravnavan samostojno in si vzamejo čas samo zate.
2. Da je mama »shodila« in da je bil projekt brezplačen.
3. Delu na domu.
4. Da traja precej časa.
5. Delo v domačem okolju, maksimalno posvečanje pacientu.
6. Druženje.

Tabela 2 Prednosti projekta po mnenju anketirancev

#### 1.2. Kaj je po vašem mnenju največja pomanjkljivost projekta?

#### Odgovori, ki so bili najpogostejši:

1. Da se je končal, ostalih pomanjkljivosti ni bilo.
2. Upamo, da se bo nadaljeval, saj je zelo koristen.
3. Časovna omejitev, samo dvakrat na teden.

Tabela 3: Pomanjkljivosti projekta po mnenju anketirancev.

Pacienti so v krajših vprašanjih izrazili podporo projektu, želeli bi, da bi se projekt nadaljeval in bi ga priporočili svojcem. Prav tako so mnjenja, da so projekti, kot je bil naš na dolgi rok zelo koristni in upravičeni. Vsi so bili mnjenja, da bi še kdaj sodelovali pri takšnih projektih.

## RAZPRAVA

V našem projektu smo sodelovali z starostniki, ki so bili odpuščeni v domače okolje in so bili potrebni dodatne pomoči pri navajanju na življenje s svojo boleznijo. Ugotovili smo, da na tem področju tako svojci kot starostniki rabijo še veliko pomoči in svetovanja, predvsem pa psihične podpore. Največje težave se pojavljajo pri ponovni mobilizaciji ter pri iskanju odgovorov na vprašanja, ki se jim pojavljajo. Sami so povedali, da so jim sicer bile omogočeni odgovori na osnovna vprašanja, za dodatna vprašanja pa velikokrat zmanjka časa. Kot je razvidno iz dobljenih odgovorov glede na postavljena vprašanja, je projekt zelo doprinesel k napredku pacientov vključenih v obravnavo in je pozitivno vplival tako na fizično, kot tudi na psihično in socialno zdravje. Potrebe po ponovni osvojitvi moči za vsaj delno, če ne popolno opravljanje življenjskih aktivnosti kot so gibanje in skrb za higieno so



med najpomembnejšimi, velikokrat pa pozabimo na pogovor in krepitev posameznikove osebnosti in spodbujanje ter dvigovanje motivacije, ki pripomore, da se posameznik lažje spopada z svojo življenjsko situacijo in svojo bolezen sprejme ter se odloči spremeniti in prilagoditi svoj življenjski slog z pomočjo. Kljub velikim potrebam po domači oskrbi, negi na domu in fizioterapiji na domu so v našem okolju velike težave pri zagotovitvi le-teh, zaradi pomanjkanja finančnih sredstev. V prihodnje bi se morali veliko bolj posvetiti rehabilitaciji in pomoči v domačem okolju, saj se je z našim projektom izkazalo, da pozitivno in celostno vpliva na posameznike.

## ZAKLJUČEK

Delež starejših se večja, povečuje pa se tudi potreba po skrbi za stare ljudi. To da starostnik ostane v domačem okolju pozitivno vpliva na vsa področja njegovega življenja. Ko se starostnik sreča z boleznijo so svojci prvi, ki pomagajo. Je pa to za njih zahtevno, naporno in odgovorno delo zato jih vsaka oblika pomoči lahko vsaj malo razbremeni psihičnih pritiskov in olajša skrb za starostnika v domačem okolju.

## VIRI IN LITERATURA:

- Grubar D., 2013. Zahtevnost zdravstvene nege v patronažnem varstvu. Napake v zdravstveni negi, pp. 28 - 37.
- Fink, A., Jelen Jurič, J. & Kolar, J., 2012. *Zdravstvena nega starostnika*. Ljubljana: Grafenauer, pp. 13-26.
- Kovačev A. N. & Zaletel M., 2006. Identiteta starostnikov in njene značilnosti. [online] Available at: [http://www2.zf.uni-lj.si/ri/publikacije/starostniki2006/12\\_KovacevZaletel.pdf](http://www2.zf.uni-lj.si/ri/publikacije/starostniki2006/12_KovacevZaletel.pdf) [Accessed 1. 4. 2019].
- Milavec Kapun, M., 2011. *Starost in staranje*. [online] Available at: [http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti\\_dokumenti/Starost\\_in\\_staranje-Milavec.pdf](http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Starost_in_staranje-Milavec.pdf) [Accessed 29.3.2019].
- Ramovš, J., Družinska oskrba starejšega svojca – priročnik na tečaju za družinske oskrbovalce. *Kakovostna starost*, 15(5/6), pp.53
- Savič, S., Zorc, J. & Touzery H. S., 2010. Staranje populacije, potrebe starostnikov in nekateri izzivi za zdravstveno nego. *Obzornik zdravstvene nege*, 44(2), pp. 89 – 100.

## PRIMERJAVA SUBJEKTIVNEGA IN OBJEKTIVNEGA MERJENJA STRAHU Z METODO VARIABILNOSTI FREKVENCE SRCA

PATRIC RAJŠP, MILJENKO KRIŽMARIĆ

### Uvod

Strah se lahko meri s pomočjo subjektivnega poročanja ali z merjenjem fizioloških odzivov telesa, za potrditev povezanosti strahu med subjektivnim in objektivnim lahko uporabimo merjenje variabilnosti frekvence srca. Variabilnost frekvence srca odraža delovanja simpatičnega in parasimpatičnega živčnega sistema, ki sodeluje pri pojavu čustev strahu. Strah se lahko razvije zaradi direktnega delovanja stresorja na telo ali zaradi človeškega spomina na preteklo stresno situacijo. Stresor, ki sproži strah, lahko prihaja iz resničnega ali virtualnega okolja.

### Metode

V raziskavi smo uporabili eksperimentalno kvantitativno metodo z namenskim vzorcem. Vzorec je zajemal zdrave prostovoljce ( $n=4$ ), stare med 21–24 let. Za potrebe merjenja variabilnosti frekvence srca so bili priklopljeni na Task Force Monitor. Za simulacijo stimulusa strahu so imeli nameščena virtualna očala, znotraj katerih se je predvajala vsebina, ki je preiskovancem povzročala občutke strahu. Po uporabi virtualnega okolja ter fazi mirovanja so preiskovanci subjektivno poročali o strahu v virtualnem okolju. Obdelava podatkov se je vršila v programski opremi Task Force Monitor podjetja CNSystem.

### Rezultati

Pri preiskovancih se je frekvenca srca povišala v fazi stresnega dogajanja v virtualnem okolju, v tem obdobju zabeleženi dogodki iz grafa variabilnosti frekvence srca RR-indexa kažejo na najbolj aktivno delovanje simpatičnega živčnega sistema ter zmanjšano aktivnost parasimpatičnega živčnega sistema. Takšen trend delovanja avtonomnega živčnega sistema se ponovi ob subjektivnem pogovoru o strahu po mirovanju.

### Razprava

Različni posamezniki se različno odzivajo na dogodke iz okolja in posledično doživljajo oz. ne doživljajo strah ob določenih stimulusih. Primerjava subjektivnega in objektivnega merjenja strahu z metodo variabilnosti frekvence srca je zelo kompleksna, saj na fiziološki odziv verbalnega oz. subjektivnega poročanja vpliva mnogo različnih dejavnikov, ki lahko izkrivijo določene zaključke glede primerjave objektivnega doživljanja strahu ter subjektivnega poročanja o tem strahu.

**Ključne besede:** avtonomni živčni sistem, simpatikus, parasimpatikus, virtualna resničnost

## Introduction

Fear can be measured by subjective reporting or by measuring the physiological responses of the body. The measurement of heart rate variability can be used to confirm the correlation between objective and subjective fear. Heart rate variability reflects the action of a sympathetic and parasympathetic nervous system, which also present the feeling of fear. Fear is developed by the direct action of the stressor on the body or from human memory of previous stressful situation. A fear stimulus may come from a real or virtual environment.

## Methods

We used an experimental quantitative method. Included healthy volunteers ( $n = 4$ ) from 21-24 age. For the purposes of measuring heart rate variability, they were connected to the Task Force Monitor. To simulate the stimulus of fear, they wear virtual glasses. In the virtual reality was broadcast the script which caused feelings of fear. After using the virtual reality and resting phase, subjects report subjective fears of virtual reality. Data processing was carried in the CNSystem Task Force Monitor software.

## Results

The frequency of the heart increased in the stage of stressful events in the virtual reality, the event was reported the most active functioning of the sympathetic nervous system and the decreased activity of the parasympathetic nervous system. This can be seen from the graph of heart rate variability RR index. The same trend of autonomic nervous system functioned is repeated when a subjective talk about fear.

## Discussion

Different individuals respond in different ways to events from the environment and consequently they do or not experience fear at certain stimuli. Comparison of subjective and objective measurements of fear with the method of heart rate variability is very complex, because the physiological response of subjective reporting is influenced by many different factors. It is very difficult to conclude quick conclusions about the best way to measure fear.

**Keywords:** autonomic nervous system, sympathetic, parasympathetic, virtual reality

## UVOD

Strah telo aktivira v nameri boja oz. bega pred določeno nevarnostjo, ki ogroža obstoj oz. blagostanje telesa. Primarni refleks strahu se je razvil že takrat, ko so ljudje živeli v jamah in so bili primorani bežati oz. se boriti z divjimi zvermi, če so hoteli preživeti (Hafner & Ihan, 2014). Ker je strah večfaktorski pojav, ga lahko merimo subjektivno in objektivno. Subjektivne metodi sta intervju oz. besedno poročanje o stresu. Objektivno merjenje strahu vključuje merjenje koncentracije kortizola ali aktivnost alfa-amilaze, merjenja krvnega tlaka, srčnega utripa, variabilnosti frekvence srca, stopnje dihanja, mišični tonus, temperaturo kože in znojenje (Galamb, et al., 2017). Ljudje lahko svoje strahove izražajo subjektivno verbalno ali neverbalno, če imajo do njih introspektivni dostop, vendar ne morejo verbalno in neverbalno poročati o informacijah, ki so beležene le nezavedno (LeDoux, 2015). Kognitivni simptomi strahu se pojavljajo na miselni ravni in zajemajo misli o pogubi in grozi, katerih izvor je težko izmeriti, edini način pridobitve informacij o stanju strahu je osebno poročanje (Doctor, et al., 2008). Verbalno poročanje ostaja zlati standard v študijah zavesti in poročanju o čustvenih stanjih (LeDoux & Hofmann, 2018). Somatski simptomi strahu so na ravni fizičnega telesa ter se lahko merijo preko delovanja frekvence srca, dihanja, krvnega tlaka, potenja in mišične napetosti (Doctor, et al., 2008).

Model delovanja avtonomnega živčnega sistema, ki vključuje delovanja simpatičnega in parasimpatičnega živčnega sistema (ki opredeljuje mehanizme delovanja strahu) združi Polivagalno paradigmo z Greyjevo motivacijsko teorijo, pri kateri je vedenje urejeno predvsem s tremi različnimi, vendar medsebojno odvisnimi možganski sistemi:

- (1) sistem za boj/beg, vključno s strukturami, kot sta amigdala in ventromedialni hipotalamus,
- (2) vedenjski aktivacijski sistem (behavior activation system – BAS), ki je opisan z dopaminergično potjo, ki modulira poskuse maksimiranja nagrajevanja in zmanjšanja kaznovanja,
- (3) vedenjski inhibicijski sistem (behavior inhibition system – BIS), ki ga sestavljajo serotonergični izhod iz raphovega jedra in noradrenergični izhod iz lokusa coeruleus mreže, ki modulira nivo kaznovanja (Beauchaine, 2001).

Delovanje avtonomnega živčnega sistema se paralelno odraža na variabilnosti frekvence srca (heart rate variability – HRV), nizek HRV je patofiziološko in psihofiziološko rizičen dejavnik, tudi čustveno vznurjenje povzroči zmanjšanje HRV (Thayer & Lane, 2009). Različne študije prikazujejo HRV kot biomarker delovanja avtonomnega živčnega sistema, ki je povezan s fizičnim in mentalnim zdravjem. Pri fobijah in depresivnih obolenjih se kaže zmanjšan HRV (Schäfer, et al., 2018).

Zdravi posamezniki kažejo visoko stopnjo HRV, kar odraža veliko sposobnost prilagajanja na fizične ali psihološke zahteve okolja. Nasprotno pa zmanjšan HRV kot odziv na okoljske stresorje kaže na poškodbo miokarda, pri katerem je pogosto značilno parasimpatično zatiranje in simpatična preobremenitev (Carney, et al., 2005). Spekter variabilnosti frekvence srca pridobimo z analizo R-R-intervalov, ki so sestavljeni iz zelo nizkega (VLF), nizkega (LF) in visokega območja (HF). Nizko frekvenčna območja uporabljamo kot merilo delovanja simpatikusa, visoka frekvenčna območja kot merilo delovanja parasimpatikusa (Malińska, et al., 2015). V današnjem času nas v večji meri ogrožajo in strašijo tako notranje predstave kot resnične zunanje grožnje (Hafner & Ihan, 2014). Veliko vlogo pri predstavi informacij imajo novodobne tehnološke pridobitve, ki na vsakem koraku sporočajo določene informacije, ki v našem telesu vzbujajo ugodje ali ne ugodje. Možnost kvalitetnega prenosa informacij omogoča tehnologija virtualne resničnosti (VR), saj se v virtualni svet lahko resnično vživimo, kar pa privede tudi do resničnih odzivov našega telesa, med katerimi je lahko tudi strah. Ključna dejavnika za optimalno aktivacijo mreže strahu med terapijo izpostavljenosti strahu v VR sta: 1) Informacije, predstavljene med VR-simulacijo, morajo pokazati močno ujemanje s pacientovimi strahovi. 2) Pacient mora informacijam v VR posvetiti pozornost in sodelovati z virtualnim okoljem. Učinkovito aktiviranje strahu je bistvenega pomena za zmanjšanje strahu, saj se pričakuje, da se bo odziv strahu zmanjšal le, če se bodo dražljaji v odsotnosti škodljivih posledic večkrat predstavili (Maples-Keller, et al., 2017).

Namen raziskave je primerjati delovanje avtonomnega živčnega sistema preko merjenja variabilnosti frekvence srca med direktnim strahom v virtualnem okolju ter subjektivnim poročanjem o občutkih doživljanja strahu v virtualnem okolju po fazi v VR.

Cilj raziskave je ugotoviti, če obstaja povezanost med delovanjem avtonomnega živčnega sistema med objektivnim strahom v VR in subjektivnim poročanjem o strahu po VR, povezanost se bo ugotavljala z merjenjem variabilnosti frekvence srca.

Postavili smo si naslednje raziskovalno vprašanje: Kakšna je sprememba variabilnosti frekvence srca med objektivnim stimuliranjem strahu v primerjavi s subjektivnim poročanjem o preteklem strahu?

## METODE

V raziskavi smo uporabili eksperimentalno kvantitativno metodo z namenskimi vzorci.

V raziskavo so bili vključeni zdravi prostovoljci ( $n=4$ ), stari med 21–24 let, ki so bili predhodno seznanjeni z namenom, cilji in potekom raziskave. Vzorec je neslučajnostni, priložnostni. Vsak preiskovanec se je prostovoljno odločil za sodelovanje in je imel možnost od raziskave kadarkoli odstopiti. Med raziskavo se je izvajala le neinvazivna diagnostika, ki ne vključuje posegov v telo. Raziskavo smo izvedli s pomočjo sodobne medicinske naprave Task Force Monitor, ki omogoča merjenje različnih hemodinamskih parametrov. Simuliranje virtualnega okolja smo omogočili z igralno konzolo Playstation 4 in playstation VR-podjetja Sony Computer Entertainment Inc. Vsem preiskovancem smo predvajali enak scenarij v VR. Uporabili smo scenarij v prosti prodaji dostopne igre Playstation VR WORLDS. Preiskava se je izvajala v varnem simulacijskem okolju, v katerem so bili omogočeni enaki pogoji za vse preiskovance. Pred začetkom izvajanja protokola so se preiskovanci usedli na udoben vrtljivi stol, nato smo jim namestili vse potrebne elektrode za merjenje hemodinamskega odziva telesa. Naprava je omogočala merjenje naslednjih parametrov: variabilnosti frekvence srca (HRV), srednjega krvnega tlaka (MAP), minutnega iztisa srca (CO), sistemske žilne upornosti (TPR). Znotraj HRV smo opazovali različna frekvenčna spektra v območjih nizkih (LF) in visokih frekvenc (HF). Preiskovanci so imeli nameščene EKG-elektrode, nadlahtno manšeto za oscilometrično merjenje krvnega tlaka, napsno manšeto za kontinuirano in neinvazivno merjenje krvnega tlaka ter impedančne elektrode. Po namestitvi elektrod je sledila faza snemanja hemodinamičnih parametrov v 5-minutnem mirovanju, pri čemer se je preiskovanec fokusiral v eno točko. Po fazi mirovanja je sledila faza, v okviru katere smo namestili virtualna očala in začeli predvajati podvodne scenarije znotraj VR. Prvi del je zajemal nestresna območja oz. prijetno podvodno okolje, drugi del je zajemal stresno okolje oz. okolje, v okviru katerega je večja prisotnost strahu. V drugi fazi VR se je v virtualni sliki okrog preiskovanca gibal morski pes, ki je preiskovancu vzbujal neprijetno čustvo strahu. Po drugi fazi VR je sledila faza 5-minutnega mirovanja brez virtualnih očal. Zadnja faza je zajemala kratek pogovor med preiskovancem in raziskovalcem o počutju znotraj stresne faze VR. Skozi vso raziskavo so se pridobljeni podatki kontinuirano beležili v programu Task Force Monitor, s pomočjo katerega je kasneje potekala nadaljnja analiza podatkov. Skozi celotno raziskavo smo upoštevali *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*. Pri vseh preiskovancih je bilo poskrbljeno za varovanje osebnih podatkov ter za njihovo anonimnost in zasebnost. Spoštovali smo II. poglavje *Ustave Republike Slovenije* o človekovih pravicah in osebnih svoboščinah, natančneje 18. člen, ki pravi, da nihče ne sme biti podvržen mučenju in da so prepovedani poskusi na ljudeh brez njihove privolitve. Skozi celotno raziskavo se je upoštevala tudi Helsinška deklaracija (General Assembly of the World Medical Association, 2014), ki obravnava poskuse na ljudeh. Vse metode so bile neinvazivne, zato ni bilo povzročena nobena škoda oz. poškodba na telesu.

Podatki, pridobljeni tekom raziskave, so se beležili v podatkovno bazo Task Force Monitor. Za nadaljnjo analizo podatkov smo uporabili statistični program Microsoft Office Excel in Graphpad prism 6 za izris grafov.

Na sliki 1 lahko vidimo preiskovanca v fazi mirovanja pred VR, na sliki 2 in 3 preiskovanca med VR, na sliki 4 pa v fazi pogovora o strahu z raziskovalcem.



Slika 4: Mirovanje pred VR



Slika 5: V fazi VR

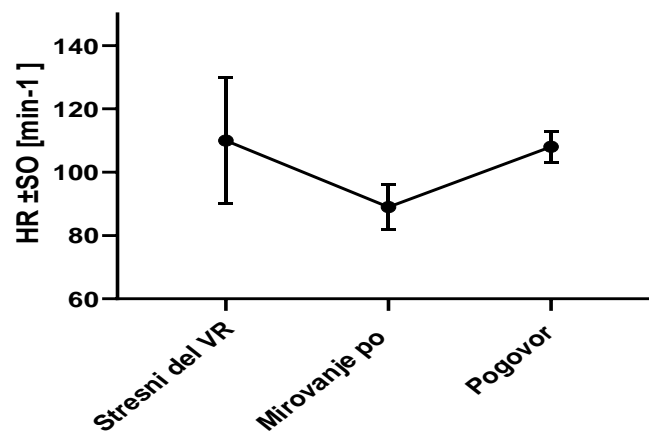


Slika 6: V fazi VR



Slika 7: Pogovor po VR

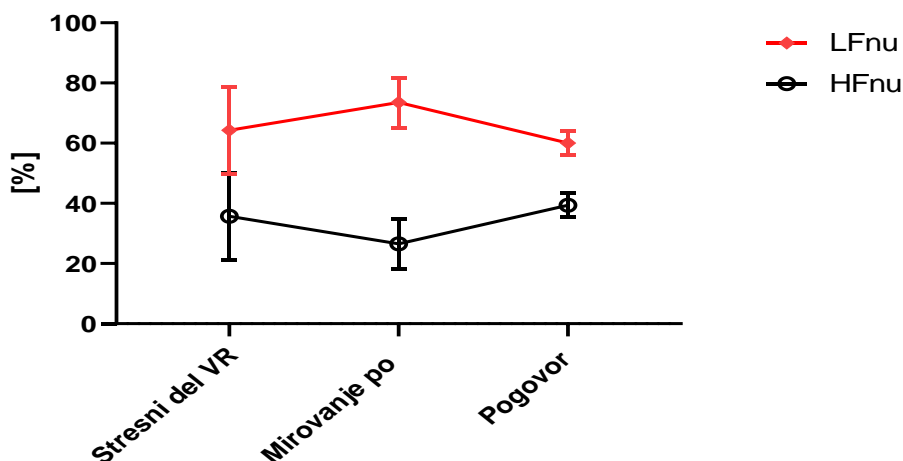
## REZULTATI



Graf 3: Spremembe frekvence srca

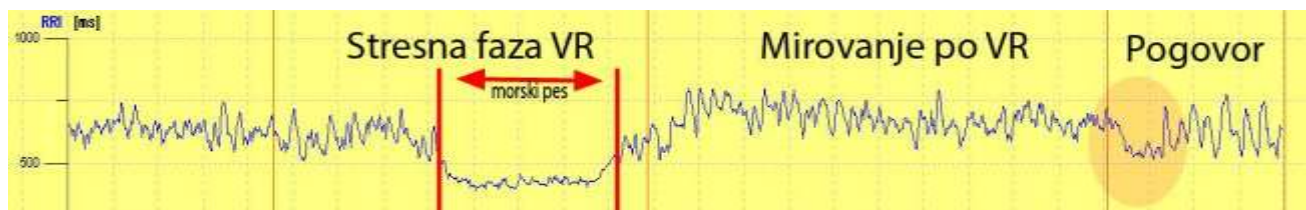
V grafu 1 je prikazana krivulja spremembe frekvence srca. Frekvenca srca je najvišjo vrednost dosegala v območju stresnega dela, ko se je preiskovanec v VR srečal z morskim psom, povprečna vrednost je znašala  $110 \pm 20$  udarcev na minuto. Po tej fazi se je frekvenca srca znižala na povprečnih  $89 \pm 7$  udarcev na minuto, v zadnji fazi pogovora o strahu pa je spet sledil porast frekvence srca na  $108 \pm 5$  udarcev na minuto. Ta vrednost se je zelo približala vrednosti, ki je bila dosežena v stresnem delu VR ob prisotnosti morskega psa.





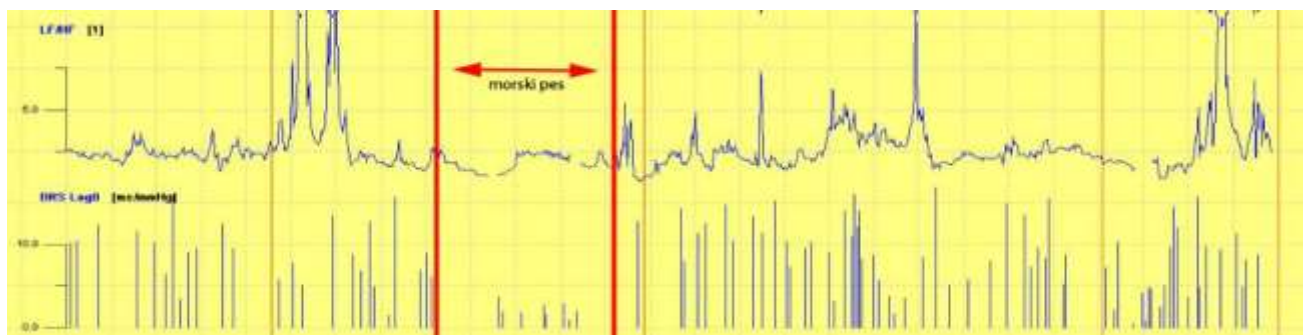
**Graf 4:** Spremembe visokih (HFnu) in nizkih (LFnu) nuliranih frekvenc

V grafu 2 lahko vidimo, da so visoke frekvence (HFnu) spektra variabilnosti frekvence srca najvišjo povprečno vrednost dosegale v območju stresnega dela VR in v fazi pogovora. V stresnem delu VR so povprečne vrednosti znašale  $35 \pm 14$  %, v fazi pogovora  $39 \pm 4$  %, v fazi mirovanja pa so bile povprečne vrednosti najnižje, tj. povprečnih  $26 \pm 8$  %. Nizke frekvence (LFnu) spektra variabilnosti frekvence srca so najnižjo vrednost dosegale v fazi pogovora po mirovanju,  $60 \pm 4$  %, najvišje vrednosti pa v fazi mirovanja, tj.  $73 \pm 8$  %. V fazi stresnega dela je prisoten največji standardni odklon, saj se vrednosti razlikujejo v odvisnosti od stresnih situacij znotraj stresne faze VR.



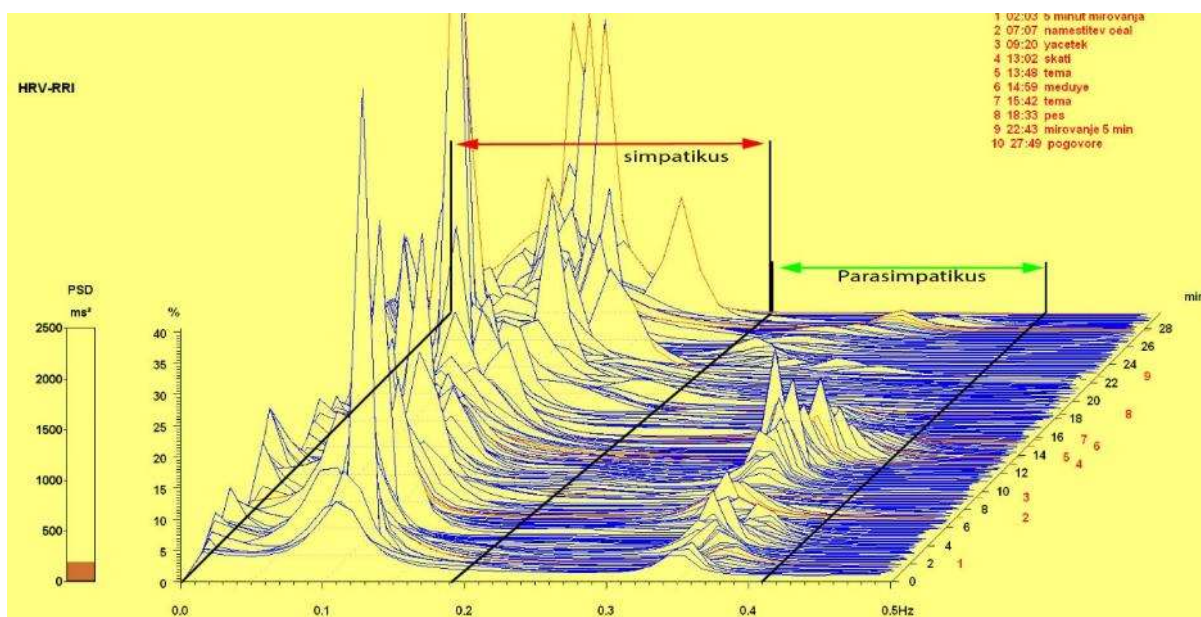
**Slika 5:** RR-index

Na sliki 5 je prikaz različnih faz in sprememba RR-indexa (RRI), ki je pokazatelj časovnega razmika med dvema srčnima utripoma. V drugem delu stresne faze VR, v kateri je prisoten morski pes ter posledično prisotnost največjega strahu, se RRI močno zmanjša na povprečnih  $434 \pm 33$  ms; takšne vrednosti vztrajajo vse do konca faze. V fazi mirovanja se vrednost RRI spet zviša in doseže vrednost povprečnih  $576 \pm 125$  ms. V fazi pogovora se v začetku faze vrednost spet nekoliko zniža na  $547 \pm 18$  ms, ampak pri teh vrednostih ne vztraja dolgo. V drugem delu faze pogovora o strahu se povprečna vrednost RRI spet zviša.



**Slika 6:** LF/HF

Na sliki 6 lahko vidimo, da je v stresni fazi ob prisotnosti morskega psa povprečno razmerje med LF/HF znašalo  $1,8 \pm 0,5$ , v tej fazi so prisotni tudi najmanjši standardni odkloni. Skozi ostale faze se na določenih mestih tekom raziskave pojavijo veliki standardni odkloni, katerih vzrok se zelo težko interpretira. Zaradi velikih standardnih odklonov je zelo težko ustvariti relevantno povprečje v različnih časovnih fazah.



**Slika 7:** HRV-graf po fazah raziskave

Na sliki 7 lahko vidimo prostorski graf, ki prikazuje časovno zaporedje faz znotraj raziskave ter delovanje simpatičnega in parasimpatičnega živčnega sistema. Simpatični živčni sistem prikazuje leva stran grafa oz. območje nizkih frekvenc (0,04 do 0,15 Hz), desna stran grafa prikazuje parasimpatični živčni sistem in območje visokih frekvenc (0,15 do 0,4 Hz). Iz grafa lahko razberemo, da so v območju stresa visoko narasli stolpiči, ki kažejo na aktivnost simpatičnega živčnega sistema in skoraj popolnoma izginili stolpiči, ki kažejo na delovanje parasimpatičnega živčnega sistema. V fazi mirovanja po VR se stolpiči delovanja simpatičnega živčnega sistema spet nekoliko znižajo ter narastejo stolpiči parasimpatičnega živčnega sistema. V fazi pogovora spet močno narastejo stolpiči nizkih frekvenc ter delovanje simpatičnega živčnega sistema.

Sprememba variabilnosti frekvence srca je v različnih odsekih znotraj stimuliranja objektivnega strahu različna, prisotno je znižanje RR-indexa in povečano delovanje simpatičnega živčnega sistema. Enak trend je zaznan v območjih, v katerih so preiskovanci subjektivno poročali o preteklem strahu. Delovanje parasimpatičnega živčnega sistema je v obeh fazah znižano, v večji meri je znižanje prisotno v fazi objektivnega stimuliranja strahu. Zaradi velikih nihanj znotraj posamičnih faz ni možno z natančnostjo izraziti povprečne razlike v variabilnosti frekvence srca med objektivnim stimuliranjem strahu in subjektivnim poročanjem o strahu.

## RAZPRAVA

V raziskavi Simon, et al. (2017) ugotavljajo, da je povečanje frekvence srca v večji meri prisotno pri gledanju grozljivih filmov, kot veselih in žalostnih. Tudi v naši raziskavi lahko zaznamo, da je ob pojavu morskega psa in neke vrste groze prisoten porast frekvence srca. Frekvenca poraste tudi pri pogovoru o predhodnem strahu, kar nakazuje na to, da si telo do neke mere zapomni grozne informacije in se ob ponovnem pojavu določenih groznih stimulov že vnaprej pripravi na primeren boj za preživetje, čeprav dani trenutek groznja ni realna. V raziskavi Liu, et al. (2013), v okviru katere so opravljali poskuse na miših, ugotavljajo, da so se miši na pretekli strah oz. na spomin na strah odzivale s povečanjem frekvence srca in zmanjšanjem variabilnosti srčne frekvence. Tudi v naši raziskavi smo zasledili povečanje frekvence srca v času pogovora o strahu po mirovanju, iz grafa HRV je namreč razvidno, da se v obdobju pogovora o strahu dvignejo vrhovi, ki predstavljajo večje delovanje simpatičnega živčnega sistema, kar pa povzroči zmanjšanje variabilnosti frekvence srca.

Različni posamezniki se različno živijo v virtualno resničnost, zato posledično tudi različno doživljajo informacije znotraj virtualnega okolja. Wiederhold (2014) v svoji raziskavi omenja različne osebne tipe; prvi tip predstavlja posameznika, ki se popolnoma poistoveti z virtualnim okoljem ter občutke znotraj virtualne resničnosti doživlja kot subjektivno anksioznost ter kaže tudi fiziološki odziv, drugi tip kaže fiziološki odziv in ne poroča o subjektivnih

občutkih anksioznosti (tukaj so zajete osebe, ki niso pripravljene priznati, da jim animirani svet povzroča zaskrbljenost ali nimajo dobre povezave med umom in telesom in se miselno ne zavedajo stresnega odziva telesa). Osebe tipa tri nimajo fiziološkega odziva, ampak samo subjektivno poročajo o občutku anksioznosti. To so osebe, ki se ne morejo potopiti v virtualno okolje, a tega ne želijo priznati svojemu terapevtu. Četrty tip predstavljajo ljudje, ki niso niti fiziološko niti subjektivno vzburjeni. Tudi v naši raziskavi smo ugotovili kar velika standardna odstopanja, katerih podlaga je lahko različno ne/dojemanje virtualne resničnosti in strahu znotraj nje oz. ne/resnično poročanje o dogajanju v fazi VR pri pogovoru po mirovanju.

V raziskavo smo vključili manjši raziskovalni vzorec, saj smo bili materialno in finančno omejeni. Ob morebitnih prihodnjih raziskavah bo potrebna natančna detekcija vseh vplivov (okoljskih, fizioloških, psihičnih), ki lahko ključno vplivajo na dobljene rezultate.

## ZAKLJUČEK

Primerjava subjektivnega in objektivnega strahu, pri kateri se kot pokazatelj nivoja strahu uporablja merjenja variabilnosti frekvence srca, je zelo kompleksna, saj tako na fiziološki odziv kot tudi na verbalno oz. subjektivno poročanje vpliva mnogo različnih dejavnikov, ki lahko izkrivijo določene zaključke glede primerjave objektivnega doživljanja strahu in subjektivnega poročanja o njem. Vidimo lahko, da se doživljanje strahu in kasnejše poročanje o njem odraža na parametrih delovanja avtonomnega živčnega sistema ter zazna tudi preko merjenja variabilnosti frekvence srca. Prav gotovo bi dodatne raziskave, ki bi raziskale povezanosti delovanja naših misli in fiziološkega delovanja telesa, prinesle nova spoznanja in rešitve glede možnosti merjenja našega strahu, ki prihaja iz resnične ali virtualne okolice.

## LITERATURA

- Beauchaine, T., 2001. Vagal tone, development and Gray's motivational theory: toward an integrated model of autonomic nervous system functioning in psychopathology. *Development and Psychopathology*, 13(2), pp. 183-214.
- Carney, R. M., Freeland, K. E. & Veith, R. C., 2005. Depression, the autonomic nervous system, and coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, 67, pp. 29-33.
- Doctor, R. M., Kahn, A. P. & Adamec, C. A., 2008. *The encyclopedia of phobias, fears, and anxieties*. 3rd ed. New York: Facts On File.
- Galamb, D. et al., 2017. Objective and subjective measurements for assessing dental fear in adolescents: a pilot study. *Italian Journal of Dental Medicine*, 2(1), pp. 1-6.
- General Assembly of the World Medical Association, 2014. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *The Journal of the American College of Dentists*, 81(3), p. 14.
- Hafner, M. & Ihan, A., 2014. *Prebujanje: Psiha v iskanju izgubljenega Erosa - Psihonevroimunologija*. Ljubljana: Alpha center, Inštitut za preventivno medicino.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Uradni list RS, št. 52/14, 18/15 in 13/17.
- LeDoux, J. E., 2015. *Anxious: using the brain to understand and treat fear and anxiety*. New York: Penguin Books.
- LeDoux, J. E. & Hofmann, S. G., 2018. The subjective experience of emotion: a fearful view. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 19, pp. 67-72.
- Liu, J. et al., 2013. Changes in heart rate variability are associated with expression of short-term and long-term contextual and cued fear memories. *PloS One*, 8(5), pp. 3-14.

- 
- Malińska, M. et al., 2015. Heart rate variability (HRV) during virtual reality immersion. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21(1), pp. 47-54.
- Maples-Keller, J. L. et al., 2017. Virtual reality-enhanced extinction of phobias and post-traumatic stress. *The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 14(3), pp. 554-563.
- Schäfer, S. K. et al., 2018. Effects of heart rate variability biofeedback during exposure to fear-provoking stimuli within spider-fearful individuals: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1), p. 184.
- Simon, E., Meuret, A. E. & Ritz, T., 2017. Sympathetic and parasympathetic cardiac responses to phobia-relevant and disgust-specific emotion provocation in blood-injection-injury phobia with and without fainting history. *Psychophysiology*, 54(10), pp. 1512-1527.
- Thayer, J. F. & Lane, R. D., 2009. Claude Bernard and the heart-brain connection: further elaboration of a model of neurovisceral integration. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33(2), pp. 81-88.
- Ustava Republike Slovenije. Uradni list RS, št. 33/91, 42/97, 66/00, 24/03, 69/04, 69/04, 69/04, 68/06, 47/13, 47/13 in 75/16.
- Wiederhold, B. K., 2014. *Advances in virtual reality and anxiety disorders*. New York: Springer.

---

## IDENTITY, INTEGRITY AND AUTONOMY OF NURSING IN CROATIA

RUŽICA MARINIĆ, SONJA KALAUZ

Nursing throughout history was based on need to care for the weak, poor and left alone, as well as on tradition to care for the sick and wounded. Nursing practice to this day cherishes compassion, caring, attention, acceptance and trust. It is the oldest profession in health care, and has a long schooling tradition that has had a difficult time, but in spite of that, today it is able to achieve broad goals, with academic. Nursing is trying to achieve higher recognition in society. The most important role in strengthening the nursing profession has professional ethics, which includes interpersonal disagreement on the content of the nursing profession, it's role in society, among patients and a general status. Nursing in Croatia is an independent profession with various education and best educated nurses. But there is still one more question that has not been answered: does nursing as profession has it's on proved identity, because identity is determined with clear and specific determinants making difference between each other. The development of medical science has created assumptions for a greater scientific definition of nursing, and we have to keep in mind that physicians and nursing professions are complementary and that patient is always in the center of our attention.

**Keywords:** identity, integrity, autonomy, professional ethics

Sestrinstvo se kroz povijest temeljilo na brizi za nemoćne, siromašne i napuštene, te na tradiciji njegovanja bolesnih i ranjenih. Sestrinska praksa i danas njeguje temelje moralne vrline: suosjećanje, brižnost, pažnju prema drugima, prihvaćanje drugih i uzajamno povjerenje. Najstarija profesija u zdravstvu ima dugu tradiciju školovanja. Tijekom povijesti ova profesija je imala težak put, sve do danas kada je medicinskim sestrama omogućeno akademsko obrazovanje. Medicinske sestre pokušavaju postići što veću prepoznatljivost u društvu, iako taj proces sporo napreduje. Uvodeći profesionalnu etiku u profesionalni život medicinskih sestara, pokušavaju se unaprijediti očekivane vrline u teoretskom i praktičnom smislu, a koje su sestrinstvo uvijek obilježavale kao humano zvanje. U Republici Hrvatskoj sestrinstvo je samostalna profesija, ima najviše stupnjeve obrazovanja i vrlo dobro školovane medicinske sestre. No postavlja se pitanje ima li sestrinska profesija svoj dokazani identitet, jer je upravo identitet određen jasnim i specifičnim determinantama koje razlikuju jednu profesiju od druge. Autentično vrednovanje medicinske skrbi i njege u društvu i zdravstvu osigurava uvjete za jačanje sestrinske svijesti o vrijednosti vlastite profesije. Razvoj medicinske znanosti stvorio je pretpostavke za veće znanstveno udaljavanje sestrinstva, no uvijek valja imati na umu da su, iako autonomne, liječnička i sestrinska profesija za svagda i uvijek komplementarne i da im je bolesnik u središtu pozornosti.

**Ključne riječi:** identitet, integritet, autonomija, profesionalna etika



## UVOD

Što je vjerodostojan identitet sestrištva i što čini njegovu unutarnju vrijednosnu strukturu, dva su pitanja koja se posljednjih desetljeća često postavljaju među pripadnicima same profesije. Pitanje identiteta ključno je pitanje sestrištva jer je upravo identitet određen jasnim i specifičnim determinantama koje razlikuju jednu profesiju od druge. Danas je u vezi s tim sestrištva profesija rascjepkana uglavnom zbog odbacivanja ideala postavljenih u modelu moralnoga autoriteta Florence Nightingale, te u različitim pristupima u traganju za onim atributima koji bi bili posebni i jedinstveni za identitet profesije. Proces prerastanja sestrištva iz zanimanja u profesiju, koji je u visokorazvijenim zemljama (u SAD-u) već završen, aktualizira i pitanje sestrištva profesionalne etike. No, bez obzira na probleme u artikulaciji autentičnog identiteta, u usporedbi s ostalim socijalno-profesionalnim grupacijama u zdravstvu, medicinske sestre posljednjih desetljeća u svijetu i u Hrvatskoj bilježe sve izrazitiji kvantitativni rast, pa već danas svojim sudjelovanjem prednjače u ukupnoj strukturi ljudskih potencijala u zdravstvenom sustavu. Danas se odgovorno može zaključiti da medicinske sestre nigdje u svijetu nisu autonomne i da bi se tek temeljitom reformom zdravstvenog sustava mogle učiniti dubinske promjene u tim vrlo osjetljivim odnosima među zdravstvenim profesijama. Drugi problem vezan uz autonomiju sestrištva jest različitost u percepciji sestrištva profesije i drugih zdravstvenih profesija, posebno liječnika, određenih interesnih skupina ili cijeloga društva. Većina liječnika još uvijek ne želi autonomnost medicinskih sestara zato što smatra da njihov sadašnji status itekako pridonosi snazi njihove profesije. S druge strane, sestre primarno nemaju potporu snažnih interesnih skupina koje bi se borile za izlazak sestrištva iz tradicionalnih okvira. Treće, iako su nisko vrednovane, medicinske sestre ne zahtijevaju veće plaće, što zadovoljava cjelokupnu birokratsku strukturu zdravstvenih ustanova. Analizirajući današnje stanje, odgovor na pitanje je li sestrištvo profesija, poluprofesija ili zanimanje bio bi u formalnom i deklarativnom smislu afirmativan jer medicinske sestre u većini zemalja imaju svoju legislativu, regulativu, svoje područje djelovanja, svoje teorije, koncepte, konceptualne modele i profesionalnu etiku, no u sadržajnom smislu to baš i nije tako (Kalauz, 2012.). Sestrištvo je danas u Republici Hrvatskoj samostalna profesija. Medicinska sestra mora imati veliko znanje, stručnost, velik moralni standard, znatni stupanj motivacije i kreativnosti. Povijesni put koji je imalo sestrištvo, i to od osporavane i marginalne struke do društvenoga priznanja sestrištva kao zasebne profesije, bio je težak, ako se imaju na umu smisao i značenje te mjesto i uloga sestrištva u suvremenom društvu, kao i u zdravstvenom sustavu (Matulić, 2007.). Sestrištvo se sve više počinje shvaćati kao disciplina koja ima i prepoznatljiv program djelovanja i koja je neovisna o drugim disciplinama u sustavu zdravstvene zaštite. Neki ga shvaćaju kao zanimanje, neki kao znanstvenu disciplinu, a oni umjereniji kažu da je to profesija koja će napokon i kod nas dobiti svoj legitimni status. Je li sestrištvo u Republici Hrvatskoj profesija, teško je reći. U nekim elementima svakako jest, ali mnogi elementi su još nedovoljno proučeni i obrađeni. U Hrvatskoj je u posljednjih deset godina sestrištvo učinilo veliki korak naprijed s obzirom na to da su procesi profesionalizacije vrlo dugotrajni i mukotrpnji (Burman, 2009.). Identitet-istovjetnost, potpuna jednakost; odnos prema kojem je netko ili nešto jednako sebi, odnosno isto. To može biti i skup značajki koje neku osobu čine onom koja jest ili onom što jest. Identitet dolazi od pitanja „tko sam ja“, a proizlaze iz činjenica koje tvore pojedinčev život. Pitanje o identitetu u sestrištvu snažnije se nametnulo u trenutku premještanja sestrištva odgojno-obrazovnog procesa iz bolničkog u akademsko okruženje. Što čini identitet sestrištva i njegovu unutarnju vrijednosnu strukturu? To su pitanja koja se posljednjih desetljeća često postavljaju među pripadnicima same profesije, ali i ostalih struktura društva (HUMS, 2004.). Pitanje o identitetu sestrištva usko je vezano i za postupno slabljenje neupitnog liječničkog autoriteta nad drugim zdravstvenim osobljem u kliničkom okruženju sredinom 20. stoljeća. To slabljenje je vezano uz dva glavna motiva. Prvi motiv je povezan s porastom svijesti bolesnika o osobnim pravima, osobito o pravu bolesnika na slobodu izbora u procesu donošenja važnih odluka tijekom liječenja. Drugi motiv, koji je bio presudan za jačanje identiteta sestrištva, povezan je s profesionalizacijom, automatizacijom sestrištva prakse. Riječ integritet potiče od latinske riječi *integritas*, što znači cjelovitost. Kako izgleda osoba za koju kažemo da je iskrena, poštena i da ima integritet? Osoba s integritetom govori istinu i preuzima odgovornost za ono što misli, osjeća i čini. Ne glumi pred drugima, iskrena je i ima unutarnji osjećaj moralne dosljednosti. Ovakva osoba živi svoj život iskreno i autentično i ne pretvara se da je nešto što nije (Kalauz, 2012.). Kompetentne medicinske sestre moraju biti sposobne prepoznati i definirati potrebe bolesnika, moraju se naučiti referirati na znanja koja su usvojile tijekom školovanja. Budući da je medicinska sestra stalno s bolesnikom, među njima se uspostavlja poseban odnos povjerenja, pa se događa da i u neformalnim situacijama dobije mnogo informacija vrlo važnih za određivanje problema. Važno je istaknuti da se



od medicinske sestre ne očekuje uvijek da će znati sve riješiti, ali se očekuje da shvati što je problem te da potraži mišljenje, savjet ili intervenciju osobe ili osoba kompetentnih za takvu vrstu pomoći (Kalauz, 2011.). Sestre nikako ne bi smjele smetnuti s uma da je smisao, sadržaj i esencija sestrinstva čovjek. Uspostavljanjem modela integrativne zdravstvene skrbi one bi sigurno spoznale važnost svojega postojanja u sustavu zdravstvene zaštite, prihvaćajući pritom ostalo zdravstveno osoblje i ostale profesionalce kao sastavni dio velikog tima u kojem je najvažniji bolesnik. Autonomija je pravni položaj prema kojem svi ljudi imaju pravo na samoorganiziranje. Sposobnost ljudskog uma je da bude zakonodavan u pitanjima praktične filozofije, odnosno da se osobna volja podvrgava moralnom načelu, čime se eliminiraju neravnopravnost i subjektivizam. Odnosi se na samostalnost i neovisnost u ponašanju i mišljenju u odnosu na autoritete i svoju širu socijalnu i kulturnu sredinu. Autonomija upućuje na uvažavanje osobnih vrijednosti, temeljnih ljudskih prava, sposobnost određenja (neškodljivost, dobročinstvo, pravednost). Autentično vrednovanje medicinske skrbi i njege u društvu i u zdravstvu osigurava uvjete za jačanje sestrinske svijesti o vrijednosti vlastite profesije i neovisnosti stečenih kompetencija i vještina od neprimjerenih uplitanja sa strane.

## METODE

U ovom su radu korišteni sekundarni podaci dobiveni iz drugih izvora, a ne iz vlastitoga istraživanja. Korišteni su podaci o identitetu, integritetu, autonomiji, sestrinskoj etici i profesiji. Prezeti su iz publikacija hrvatskih znanstvenih časopisa za medicinske sestre, te iz knjiga hrvatskih znanstvenika koji se bave sestrinskom profesijom. Na znanstvenoj stranici „Hrčak“ pomoću kratica „nursing“ i „nursing profession“ dolazi se do rezultata pretraživanja članaka u Nursing journalu, izvornom hrvatskom časopisu za medicinske sestre, pomoću kojeg se uspoređuje mišljenje autora rada i provedenoga istraživanja u Republici Hrvatskoj.

„Nursing Journal“ ili „Sestrinski glasnik“ stručno-znanstveni je časopis Hrvatske udruge medicinskih sestara sa sjedištem u Zagrebu, Sortina 1a. Osnivač i vlasnik je Hrvatska udruga medicinskih sestara (ZAGREB • GODINA X • 2004. • BROJ 1, Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/sgnj> ).

Burman EM, Hart AM, Conley V., Brown J., Sherard P., Clarke NP. Reconceptualizing the core of nurse practitioner education and practice, Journal of American Academy of Nurse Practitioners, 2009;21; 11- 17 u svom su radu dokazali da sestrinstvo u svijetu nije autonomno, kao ni u Hrvatskoj, te da liječnici ne žele priznati autonomnost s medicinskim sestrama, bez obzira na to što je srce i duša zdravlja medicinska sestra.

Knjige koje se koriste u radu su: Kalauz, S. Bioetika u sestrinstvu; Kalauz, S. Organizacija i upravljanje u području zdravstvene njege, Medicinska naklada 2015., t Matulić, T. Identitet, profesija i etika sestrinstva. 2007;3:727-744. U njima je detaljno opisano hrvatsko Sestrinstvo i s kojim se problemima danas medicinske sestre susreću.

Nakon svega korištena je deskriptivna statistika za samu organizaciju podataka, a nakon toga tekstna statistika. Dobiven tekst, odnosno obrada rezultata analizirala se i uspoređivala s vlastitim kritičkim mišljenjem autora. Tekst je segmentiran, tj. podijeljen u tekstualne jedinice, dodani su mu broježani znakovi, a na kraju svega riješena je leksikografija.

## REZULTATI

Na temelju dobivenih rezultata pretraživanja znanstvenih članaka i uspoređivanja knjiga o sestrinskoj profesiji uvidjelo se da autentično vrednovanje medicinske skrbi i zdravstvene njege u društvu i u zdravstvu osigurava uvjete za jačanje sestrinske svijesti o vrijednosti vlastite profesije i neovisnosti stečenih kompetencija. Koncept rada objašnjava sam pojam sestrinstva, sestrinskog identiteta, integriteta i autonomije, te profesionalne etike.

## RASPRAVA

Jedna je medicinska sestra koja je sudjelovala u istraživanjima istaknula: „ *To nisu dvije osobe – sestra i ja. Ja sam sestra, a sestrinstvo sam ja. To je isprepletano. Ja ne mogu misliti i ne želim ni pokušavati misliti odvojeno o sebi kao o privatnoj osobi i sebi kao sestri. Moja priroda je takva. Kad ne bi radila kao sestra, bila bih potpuno drugačija osoba, ali ja želim biti upravo to što jesam.* ” (Kalauz, 2012.) Sestrinstvo se koristi temeljnim znanjem iz medicinskih znanosti, te znanjem iz sestrinske prakse. Da bi se ono samostalno razvijalo i unapređivalo, treba istraživati vlastitu

praksu i primijeniti spoznaje dobivene istraživanjima. Sestrinstvo treba artikulaciju identiteta na idealima dobre sestrinske prakse i svim poželjnim osobinama dobrog praktičara. Analizirajući današnje stanje, odgovor na pitanje je li sestrinstvo profesija, poluprofesija ili zanimanje, bio bi u formalnom i deklarativnom smislu afirmativan jer medicinske sestre u većini zemalja imaju svoju legislativu, regulativu, svoje područje djelovanja, svoje teorije, konceptualne modele i profesionalnu etiku, no u sadržajnom smislu to baš i nije tako. Identitet sestrinstva dolazi od pitanja „tko sam ja“, a proizlaze iz činjenica koje tvore život pojedinca. Sestrinstvo je zvanje, s naučenim znanjem i vještinama, u kojem se koristi autonomija.

## LITERATURA

Burman, EM; Hart, AM; Conley, V.; Brown, J.; Sherard, P.; Clarke, NP., 2009. Reconceptualizing the core of nurse practitioner education and practice, *Journal of American Academy of Nurse Practitioners*. 21; pp. 11- 17.

Kalauz, S., 2011. Sestrinska profesija u svjetlu bioetičkog pluriperspektivizma, Medicinska naklada, Zagreb.

Kalauz, S., 2012. Etika u sestrinstvu, Medicinska naklada, Zagreb.

Matulić, T., 2007. Identitet, profesija i etika sestrinstva, 3: pp. 727-744.

Sestrinski glasnik, 2004. Dvomjesečnik Hrvatske udruge medicinskih sestara, Zagreb, broj 1.

## MOŽNOSTI UPORABE VIDEO PREDSTAVITEV V LABORATORIJSKI ZOBNI PROTETIKI ZA IZOBRAŽEVANJE ŠTUDENTOV

MATIJA PUŠAVEC, MIRJANA ZAGORIČNIK, JELENA FICZKO

### Uvod

Keramični materiali se zaradi biokompatibilnosti in visoke estetike pogosto uporabljajo kot zobni nadomestki v zobozdravstvu. Postali so glavni materiali za restavracije, ki se lahko izdelajo po tradicionalni laboratorijski metodi ali s tehnologijo CAD/CAM. Izdelava zobnih nadomestkov je za učeče sprva velik izziv. Izsledki raziskav dokazujejo, da segmentacija z vstavljanjem videoposnetkov v učni proces poveča pomnjenje in pripomore k boljšemu razumevanju tematike v učnem procesu.

### Metode

Teoretične osnove temeljijo na pregledu strokovne literature. To smo iskali v slovenskem in angleškem jeziku. Praktični izdelek, polnokeramično prevleko in polnokeramični most, smo izdelali v zobnem laboratoriju s tehnologijo CAD/CAM. Izdelavo smo dokumentirali tako s slikovnim kot videogradivom in izdelali videopredstavitev s programsko opremo Adobe Premiere pro.

### Rezultati

S tehnologijo CAD/CAM smo izdelali monolitno keramično prevleko na zobu 23 iz litijevega disilikata in polnokeramični most, slojen na ogrodje iz cirkonijeve oksidne keramike, od zoba 24 do zoba 26. Izdelava zobnega nadomestka je podprta z štirimi videopredstavitvami v skupnem trajanju 17 minut, ki smo jih naredili s programom Adobe Premiere Pro CS6.

### Razprava

Tako cirkonijeva oksidna keramika kot litijeva disilikatna keramika sta biokompatibilni in estetsko na visoki ravni. Izdelana videopredstavitev bo, kot priprava na laboratorijsko delo, podprla učni proces, pripomogla pa bo tudi k popestritvi in pridobivanju pozornosti učečih na klasičnih predavanjih.

**Ključne besede:** videopredstavitev, polna keramika, CAD/CAM

### Introduction

Zirconium oxide ceramics and lithium disilicate are dental ceramic materials that predominate in CAD/CAM technology in the production of full ceramic dental substitutes. Video presentations that are available on the internet are helpful in the learning process and can also be used to enrich lectures. The results of research prove that segmentation by inserting videos into the learning process increases memory and helps to better understand the subject in the learning process.

### Methods

The descriptive method was used when reviewing the professional literature. We searched for informations in Slovenian and English language. Practical products, the full ceramic crown and the full ceramic bridge, were made in a dental laboratory according to the CAD/CAM method, documented with both, image and video material.

### Results

We made a monolithic lithium disilicate crown on tooth 23 and zirconium bridge from teeth 24 to 26. The production itself is supported with video presentation, which was created in Adobe Premiere Pro CS6 software.

### Discussion and conclusion

Zircon and lithium disilicate ceramics are biocompatible. With both materials we can achieve high aesthetic effects. Video presentation helps in the learning process and in attracting attention.

**Keywords:** Video presentation, All-ceramic, CAD/CAM

## UVOD

Povpraševanje po polnokeramičnih zobnih nadomestkih je v zobozdravstveni praksi čedalje večje, kar je posledica visokih estetskih zahtev in izničenja tveganja preobčutljivosti na kovine pri pacientih. Za tovrstne zdravstvene težave je cirkonijeva oksidna keramika indicirana kot optimalna rešitev. Polikristali tetragonalnega cirkonija (TZP), predvsem z itrijem stabiliziranega cirkonijevega oksida (YTZP), se uporabljajo kot material v medicini in posebej v zobozdravstvu. Zaradi visoke trdnosti materiala in ustrezne žilavosti loma se v zobozdravstvu materiali na osnovi cirkonijeve oksidne keramike uporabljajo predvsem kot ogrodja za polnokeramične prevleke in polnokeramične mostovne konstrukcije. Pri izdelavi teh zobnih nadomestkov se uporablja najnovejša metoda s tehnologijo CAD/CAM (Sato et al., 2008).

Keramika se zaradi biokompatibilnosti in visoke estetike v zobozdravstvu pogosto uporablja kot zobni nadomestek. Feldšpatsko steklokeramiko in s steklom infiltrirano keramiko se lahko izdelata tako po tradicionalni laboratorijski metodi kot s tehnologijo CAD/CAM. Pojav poliakrilne keramike je neposreden rezultat tehnologije CAD/CAM, brez katere izdelava zobnih nadomestkov iz cirkonijeve oksidne keramike ne bi bila mogoča (Raymond et al., 2014).

Litijev disilikat in različni silikati so zaradi svoje biokompatibilnosti in visoke estetike glavni tvorniki današnje keramike, ki se uporabljajo v zobozdravstvu. Keramika je postala glavni material za restavracijo, ki se lahko izdelata tako po tradicionalni laboratorijski metodi kot s tehnologijo CAD/CAM. S to lahko čas izdelave visokotrdnostne keramike skrajšamo za do 90 odstotkov, zato je dobra alternativa tako za zobozdravnike kot laboratorijske zobne izvajalce. Poleg tega so industrijsko izdelani keramični bloki, ki se uporabijo pri izdelavi s podporo sistemov CAD/CAM, homogonejši, napake pa so minimalne. Napredek v tehnologiji CAD/CAM je pripomogel k raziskavam in razvoju polikristalne keramike visoke trdnosti, kot je z itrijem stabiliziran cirkonijev oksid (YTZP). Ta zaradi svoje trdnosti omogoča indikacijo mostovnih konstrukcij tudi v transkaninskem predelu. Teh ni mogoče izdelati s tradicionalnimi laboratorijskimi metodami (Raymond et al., 2014).

Literatura o izdelavi zobnih nadomestkov je obširna in podprta tudi s fotografijami. Besedilo in fotografija pa sta statična načina podajanja informacij, zato včasih težje razumljiva, predvsem za učeče, ki stroko šele začenjajo spoznavati. Ko se učeči prvič sreča z delovnimi postopki v stroki, je vsaka dodatna oblika predstavitve informacij dobrodošla.

Videoposnetek je bogatejši medij kot besedilo ali zvok, saj poleg besedila in zvoka ponuja tudi dinamične ali premične slike (Bates, 2015).

Z učinki uporabe videopredstavitev v učnem procesu se ukvarjajo številne raziskovalne skupine. Izsledki raziskav dokazujejo, da segmentacija z vključevanjem videoposnetkov v učni proces poveča pomnjenje in pripomore k boljšemu razumevanju tematike. Videoposnetki z izobraževalnim kontekstom so se pri razumevanju vsebine izkazali za učinkovitejšo metodo kot vključevanje razvedrilnih videoposnetkov. Raziskava (Ljubojevič in sod., 2014) potrjuje, da je pri preverjanju usvojenega znanja število pravih odgovorov najmanjše, če je učna metoda klasično predavanje. Dokazali so tudi, da ima največji vpliv na učence učna metoda, ki temelji na vključevanju videoposnetkov sredi predavanja.

Učinkovito načrtovanje je najpomembnejši del produkcije izobraževalnih medijev. Mnogi ta korak preskočijo, vendar je ključnega pomena za kakovost končnega izdelka. Skrbno mora biti načrtovan prav vsak korak v delovnem procesu. Pri načrtovanju upoštevamo tri ključne točke:

- razumevanje namena – zakaj, oziroma s kakšnim namenom, smo se odločili za snemanje videoposnetka;
- razmišljanje – kaj hočemo z videopredstavitvijo predstaviti oz. kaj želimo povedati;
- priprava – določiti vse, kar je treba storiti pred začetkom snemanja, npr. kraj snemanja, dialoge, scenografijo, kratek scenarij, videz končnega izdelka itd.

Cilj projekta je bil izdelati videopredstavitve, ki bi čim bolj natančno predstavila izdelavo polnokeramičnega zobnega nadomestka z uporabo tehnologije CAD/CAM in bi učečim olajšala vpeljavo v stroko. V videopredstavitvi naj bi bile predstavljene vse faze izdelave. Videopredstavitve naj bi bilas na voljo kot datoteka za samostojno predvajanje.

## METODE

Teoretične osnove izdelave zobnega nadomestka in videopredstavitve izdelave tega izdelka temeljijo na pregledu literature. Literaturo smo iskali na spletnih portalih DiKul, Google Učenjak in COBISS ter v spletnih bazah PubMed in MEDLINE. Za iskanje smo uporabili ključne besede: »dental ceramic«, »dental materials«, »CAD/CAM«, »dental video presentation«, »multimedia instruction«, »video presentation« in »premier pro«. Uporabili smo literaturo v slovenskem in angleškem jeziku. Vključitvena merila so bila tudi letnica objave vira (od leta 2007 dalje), ujemanje s ključnimi besedami, dostopnost vira in dostopnost vira v polni obliki. Če je bila literatura nedostopna, se ni ujemala s ključnimi vsebinami oziroma je bila objavljena pred letom 2007, je nismo uporabili.

Faze izdelave zobnega nadomestka smo dokumentirali z videokamerami GoPro hero5, Sony 4K in Panasonic V777. S podporo programske opreme Adobe Premiere pro CS6 in iMovie smo nato izdelali videopredstavitve, ki smo ji dodali spremni govor s pomočjo mikrofona YOGA EM240 in programske opreme Adobe Audition CC.

Vsak kakovosten audio- ali videoizdelek je rezultat projekta, ki poteka v treh fazah, in sicer ga sestavljajo načrtovanje, produkcija oz. proizvodnja in postprodukcija. Samo dobro načrtovan in izpeljan projekt zagotavlja kakovosten izdelek. Vsaki fazi posebej je treba posvetiti dovolj časa, da je končni izdelek čim boljši.

Pred začetkom snemanja smo naredili načrt. Izbrali smo število in pozicijo kadrov, da so ti bili čim bolj uporabni ter so delo prikazali natančno. Sledilo je snemanje. Uporabili smo tri kamere za čim bolj dinamično predstavitev. Zbrane posnetke smo prenesli na računalnik in jih začeli montirati. Pri grobi montaži smo odstranili neuporaben material. Glasbo, spremni govor, spremno besedilo in prehode med kadri pa smo kreirali v fini montaži.

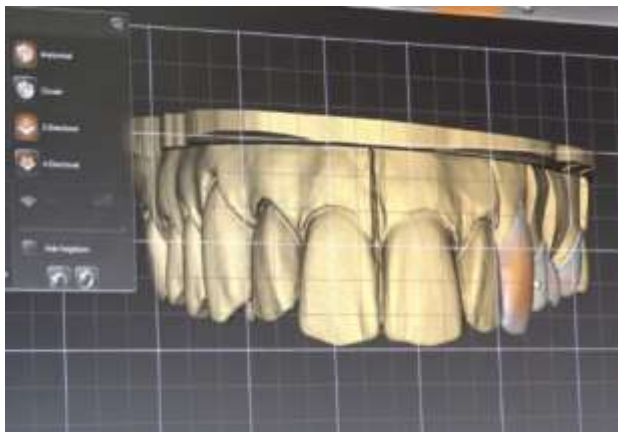
## REZULTATI

Izdelava polnokeramičnih zobnih nadomestkov zahteva ustrezno strokovno znanje o materialih in njihovih lastnostih. Poleg tega potrebujemo še ustrezne stroje in orodja, varnostno opremo ter računalnik z ustrezno programsko opremo.

Postopke izdelave smo posneli in izdelali videopredstavitve. V nadaljevanju opisujemo postopke izdelave polnokeramičnih zobnih nadomestkov in izdelavo videopredstavitve.

### **Izdelava polnokeramičnih zobnih nadomestkov**

Izdelava polnokeramičnih nadomestkov zahteva natančen deljen delovni model, kontrolni model in model zob antagonistov. Vse smo izdelali iz mavca tipa IV. Delovni model smo nato razžagali v predelu zob nosilcev in obrusili, da je bila meja preparacije dobro vidna. Sledilo je skeniranje modela, s čimer smo pridobili virtualni model. S programsko opremo *InLab* smo oblikovali monolitni podočnik iz litijevega disilikata in mostovno konstrukcijo iz cirkonija (Slika 1). S strojno in programsko opremo CAM smo zobne nadomestke pozicionirali v ustrezen rezkalni blok, čemur je sledilo rezkanje.



Slika 1: Virtualno oblikovanje zobnih nadomestkov



Slika 2: Končan polnokeramični most

Po rezkanju smo monolitni polnokeramični podočnik obdelali, prilagodili stike in okluzijo, sledila je kristalizacija. Mostovno konstrukcijo smo pobarvali, nato pa sintrali. Ogrodje smo prilagodili delovnemu modelu in začeli slojiti keramiko. Najprej smo nanесли zirliner, ki pripomore k boljši vezavi, nadaljevali pa z dentinsko barvo A2 in incizalno barvo T11. Pri tem smo dodali različne barvne učinke. Po končanem drugem sintranju keramike smo most obdelali, prilagodili stike s sosednjimi zobmi, prilagodili okluzijo in z ustreznimi brusnimi sredstvi nakazali površinsko strukturo zoba. Na koncu smo na zobne nadomestke nanесли glazuro in dodali še manjše detajle z barvami ter jih preverili na kontrolnem modelu (Slika 2).

### **Pridobivanje videomateriala**

Pred začetkom snemanja je bilo treba narediti plan kadrov in določiti najprimernejši zorni kot, da bi posnetek služil namenu. Imeli smo eno statično kamero in dve kameri, ki sta menjali kadre. Ker smo snemali izdelavo in obdelavo zobnih nadomestkov na različnih strojih, smo zamenjali kar nekaj lokacij, in temu smo se primerno prilagodili.

### **Pregled videomateriala**

Po končanem snemanju smo zajete posnetke prenesli na namizni računalnik in naredili varnostno kopijo na zunanjem trdem disku. Začeli smo s pregledom posnetkov in grobim rezanjem materiala, ki se ga je na vsaki od kamer nabralo za več deset ur. Celoten pregled zajetega videomateriala je trajal teden dni. Ločili smo uporaben videomaterial od neuporabnega, tako da je kasnejša montaža potekala hitreje. Za dobro videopredstavitve smo potrebovali veliko dinamičnih kadrov z različnih zornih kotov. Ustrezen videonabor smo primerno oštevilčili, in sicer tako, kakor naj bi si v videopredstavitvi posnetki sledili.

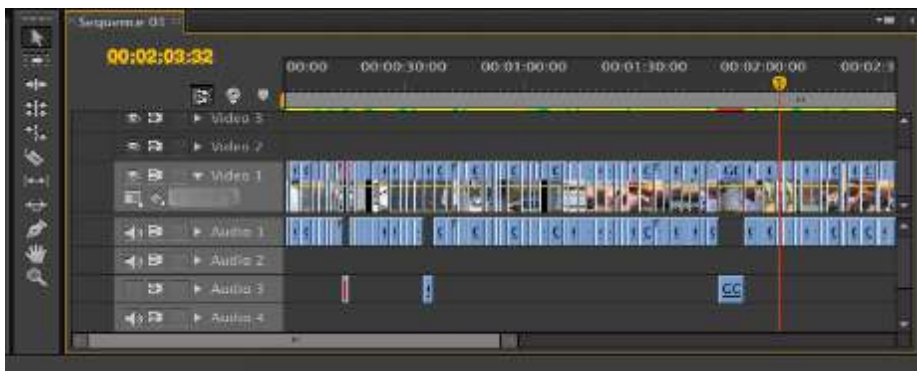
### **Montaža videopredstavitve**

Videopredstavitve smo zmontirali s programom Adobe Premier Pro CS6, ki je namenjen tako amaterskim kot profesionalnim izdelavam videoprojekcij, predstavitev in filmov. Spremno besedilo v videopredstavitvi smo dodajali s programsko opremo iMovie.

### **Groba montaža**

Časovni trak je glavno okno programa Adobe Premier Pro CS6. Tu se videoposnetke dodaja, ureja, reže, obdeluje itd. Videoposnetke smo zložili v redosledu dogodkov med izdelavo izdelka. Pri tem smo poskušali zajeti čim bolj nazorne kote snemanja in njihovo dinamiko, z grobim rezanjem pa smo odstanili neuporaben material (Slika 3). Uporabili smo le bistvene dogodke. Ker predstavitev ne sme biti dolgočasna, smo kadre menjali hitro in uporabili čim več zornih kotov. Zaradi obširnosti videomateriala je groba montaža trajala nekaj tednov. Ko smo videomaterial razrezali le na bistvene dogodke in jih umestili tako, kot so si sledili v času izdelave izdelka, smo začeli fino montažo.





Slika 3: Videz časovnega traku pri grobi montaži

### Fina montaža

Pri fini montaži (Slika 4) smo izbrali ustrezno, predstavitvi primerno glasbeno podlago. Temu je sledilo ponovno razporejanje in rezanje videomateriala. Pri tem smo uporabljali različna orodja, zlasti orodje za rezanje, s katerim smo videomaterial krajšali. Če je bilo treba videoposnetek zaradi prehoda daljšati, smo uporabili eno od dveh metod. Prva, lažja, je omogočila podaljšanje videa na dolžino, kakršna je bila pred rezanjem. Če izvorni video ni bil krajšan, oziroma je bil odstranjeni material neuporaben, smo raje uporabili tako imenovani počasni posnetek. Večinoma pa smo uporabljali tehniko hitrih prehodov. V nekaterih primerih smo ob menjavi kadrov uporabili prehod z učinkom pojemanja in ob začetku novega delovnega procesa prehod z učinkom razkritja.



Slika 4: Uporaba programa Adobe Premiere Pro pri fini montaži

Statične kadre smo reševali s približevanjem kadra, ki ga v posprodukciji omogoča programska oprema. Ko smo bili s potekom videopredstavitve in njeno spremljevalno glasbo zadovoljni, smo ji dodali še spremni govor in spremljevalno besedilo. Že izrezani govor smo umestili na ustrezen prostor na časovnem traku. Govor se mora slišati razločno in jasno, zato smo v času spremljevalnega govora zmanjšali glasnost glasbe v ozadju. Na najvišji nivo v časovnem traku smo dodali še spremno besedilo. To omogoči, da sta hkrati vidna tako besedilo kot videovsebina za njim.

Končno videopredstavitev smo razdelili na štiri dele, in sicer na pripravo mavčnega delovnega modela, zajemanje podatkov z optičnim bralnikom, virtualno oblikovanje in rezkanje ter slojenje in obdelavo zobnih nadomestkov. Celotno videopredstavitev smo izvozili v ustrezni kakovosti, pri čemer smo izbrali ločljivost slike Full HD (1920 × 1080 slikovnih pik).

### RAZPRAVA

V članku je predstavljena izdelava videopredstavitve izdelave polnokeramičnih zobnih nadomestkov po najnovejši tehnologiji. Izdelavo zobnih nadomestkov smo posneli, jo opisali in opremili s slikovnim gradivom. Prav tako smo opisali postopek izdelave videopredstavitve. Na zobu 23 smo izdelali monolitno keramično prevleko s tehnologijo CAD/CAM. Z enako tehnologijo smo izdelali ogrodje mostovne konstrukcije od zoba 24 do zoba 26, na katero smo

slojili keramiko. Pri postopkih izdelave smo se ravnali po navodilih proizvajalcev materialov, opreme in naprav, ki se uporabljajo v zobnem laboratoriju, navodilih ponudnikov programske opreme, upoštevali pa smo tudi načela varstva pri delu. Pri delu nam je pomagala zbrana literatura, ki smo jo pred začetkom izdelave izdelkov natančno pregledali.

Končno videopredstavitev smo razčlenili na štiri videopredstavitev izdelave zobnih nadomestkov od začetka postopka do konca. Tako lahko učeči sledijo vsebinam videopredstavitev poljubno glede na predhodno znanje, vsebino in čas. Več časa lahko posvetijo lažjim fazam dela ali pa prej preidejo na zahtevnejše faze. Na primer: ko usvojijo izdelovanje delovnega modela, lahko preidejo na tehnologijo CAD/CAM, kot je prikazano v našem primeru. Bregar in sodelavci (2010) navajajo, da lahko z dobro videopredstavitev bistveno izboljšamo razumevanje podajanja kompleksnejših informacij. Ker pa videopredstavitev dopušča le enosmerno komunikacijo, smo jo opremili tako z nazornimi kadri kakor tudi s spremnim govorom in besedilom, da bi bila jasna tudi na delih, kjer gre za zahtevnejše vsebine.

Tehnologija spreminja oblike poučevanja v enaindvajsetem stoletju (Towards, 2016). Pri tem ugotavljamo, da sodobni učni proces vključuje dodajanje videovsebin, kar potrjuje ustreznost naše odločitve, da izdelavo zobnega nadomestka podpremo z videopredstavitev.

Animacije in videoposnetki so pogosto namenjeni predstavitvi informacij, da pomagajo razumeti in olajšati učenje. Za izvedbo kakovostnega predavanja je kombinacija videa in statičnih slik ključna. Dokaz za to je rezultat raziskave, ki pri skupini s samo slikovnim gradivom ugotovlja slabše rezultate kot pri skupinah z video ali kombinirano video-slikovno predstavitvijo. Rezultati so bili najnižji pri skupini s slikami. Ugotovimo lahko, da so statične slike še posebej uporabne ob prisotnosti videoposnetka, vendar brez njega niso koristne. Predstavitev z videoposnetkom je prinesla najboljše rezultate. Slike so lahko koristne samo, če so povezane z videoposnetkom, ker so komplementarne (Arguel, Jemet, 2009).

## ZAKLJUČEK

Literatura, namenjena bodočim zdravstvenim delavcem in tudi informacij željnim uporabnikom zdravstvenih izdelkov in storitev, je dandanes obširna, podprta tudi s fotografijami. Besedilo in fotografija pa sta statična načina podajanja informacij, zato včasih težje razumljiva, tako za učeče, ki se s stroko šele začene spoznavati, kakor tudi za laike, ki se želijo natančneje poučiti o zdravstvenih tematikah. Dobro izdelana videopredstavitev hitreje, natančneje in nazorneje predstavi želene informacije. Napredek sodobne tehnologije omogoča, da lahko prav vsak ustvari video. Kakovost snemanja, ujemanja prehodov in sama zgodba videa pa loči ljubiteljske montaže videopredstavitev od profesionalnih. Pri tem se je treba zavedati tudi dejstva, da je v izdelavo kakovostnega nekajminutnega izobraževalnega videoposnetka vloženi veliko nevidnih ur dela, ki pa se običajno povrnejo z natančnejšim razumevanjem učnih oz. izobraževalnih vsebin.

## LITERATURA

- Arguel, A. & Jemet, E., 2009. *Comput Human Behav.* Using video and static pictures to improve learning of procedural contents, 25(2), pp. 354–9.
- Bates, A., 2015. *Teaching in a digital age: guidelines for designing teaching and learning.* Vancouver/Dergi Park Akademik.
- Bregar, L., Zgarnjster, M. & Radovan, M., 2010. *Osnove e-izobraževanja.* Ljubljana: Andragoški center Slovenija.
- Ljubojevič, M., Vaskovič, V., Stankovič, S. & Vaskovič, J., 2014. Using supplementary video in multimedia instruction as a teaching tool to increase efficiency of learning and quality of experience. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning.* [Online] Available at: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1825/2903> [Accessed 17. 01. 2019].

Raymond, W., Tak, W. & Jukka, P., 2014. *Journal of Prosthodontic Research*. Ceramic dental biomaterials and CAD/CAM technology: state of the art, 58(4), pp. 208–16.

Sato, H., et al., 2008. *Dental Materials Journal*. Mechanical properties of dental zirconia ceramics changed with sandblasting and heat treatment, 27(3), pp. 408–14.

Towards Defining 21st Century Competencies for Ontario 2016. Foundation Document for Discussion. Ontario: OCEA 17. [Online] Available at: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjdwOX-2dLhAhUIAxAIHb8EApgQFjABegQIBRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.edugains.ca%2Fresources21CL%2FAbout21stCentury%2F21CL\\_21stCenturyCompetencies.pdf&usg=AOvVaw2ic9Z4fBS2v0FDbK57a-Vm](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjdwOX-2dLhAhUIAxAIHb8EApgQFjABegQIBRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.edugains.ca%2Fresources21CL%2FAbout21stCentury%2F21CL_21stCenturyCompetencies.pdf&usg=AOvVaw2ic9Z4fBS2v0FDbK57a-Vm) [Accessed 5. 02. 2019].

## OPREDELITEV ZAHTEV ZA INFORMACIJSKI SISTEM ZA VODENJE OSKRBE RAN

SUZANA CENCIČ MUHAREMOVIČ, KLARA ROSA, IGOR KARNJUŠ, BOŠTJAN ŽVANUT

### Uvod

Medicinske sestre se vedno bolj srečujemo s povečano potrebo po uporabi informacijskih sistemov. Slednji, če so pravilno zasnovani, medicinskim sestram olajšajo delo in skrajšajo čas za izpolnjevanje dokumentacije. Medicinske sestre v večini primerov še vedno ročno vpisujejo vsakodnevne preglede in preveze kroničnih ran. Z uvedbo predlaganega informacijskega sistema za podporo dokumentiranju ran bi medicinske sestre poleg navedenih prednosti imele vpogled v prejšnje zapise stanja rane. Zato smo se odločili, da izdelamo prototip informacijskega sistema za oceno in oskrbo ran.

### Metode

V prvi fazi je bil narejen pregled literature na to temo. Za modeliranje informacijskega sistema smo uporabili diagramске tehnike UML 2.0, diagrame smo izdelali z orodjem BoUML 4.32. Za razvoj prototipa informacijskega sistema smo uporabili program Microsoft Access 2010.

### Rezultati

V prispevku so predstavljene zahteve za predlagani informacijski sistem v obliki diagrama primera uporabe, podatkovnega modela in diagrama aktivnosti. Predstavljen je tudi izdelani prototip.

### Razprava

Z uvedbo predlaganega informacijskega sistema bi poleg izboljšane dokumentiranja negovalnih diagnoz in intervencij pri obravnavanju pacientov z ranami gotovo tudi izboljšali kakovost samih intervencij in povečali zadovoljnost pacientov.

**Ključne besede:** informacijski sistem, rane, medicinska sestra

### Introduction

Nurses are faced with increased information systems usage. If properly designed, these systems can facilitate nurses' work and reduce the time required to complete all documentation. In the majority of cases, nurses still document these data manually on a daily basis. By implementing the proposed information system for wound documentation, nurses, beside aforementioned advantages, would also have an insight into previous wound treatment records. Hence, we decided to design a prototype of the information system for the assessment and care of wounds.

### Methods

Initially, a literature review was performed. For the modeling of information system the UML 2.0 language was used. The diagrams were prepared with BoUML 4.23. Microsoft Access 2010 was used for the development of the prototype.

### Results

The requirements for the proposed information system are presented with the use case, data structure and activity diagrams. In the continuation also the developed prototype is presented.

### Discussion

The implementation of the proposed information system, besides improving the documentation of nursing diagnoses and interventions, would also improve the quality of interventions and increase the patients' satisfaction.

**Keywords:** information systems, wounds, nurse

## UVOD

O rani govorimo takrat, ko je prekinjena krovna plast kože ali sluznice, ki varuje notranjost telesa pred zunanjimi vplivi ter takrat ko se prekine zaščitna funkcija kože in globlja tkiva tako postanejo izpostavljena mehanskim poškodbam, izsušitvi, mikroorganizmom in drugim nevarnim vplivom iz okolja (Čuček, 2009).

Rane delimo na akutne in kronične rane (Čuček, 2009). Med akutne rane spadajo travmatske, opekliške in kirurške rane. Med najpogostejše kronične rane pa spadajo golenja razjeda, razjeda zaradi pritiska in diabetično stopalo. Omenjeni vir navaja, da so po definiciji kronične rane vse tiste, katerih celjenje je sekundarno in se v osmih tednih ne zacelijo. Na kompleksen proces celjenja rane vplivajo številni dejavniki, ki jih lahko razdelimo na sistemske in lokalne. Največkrat gre za kombinirano delovanje več dejavnikov.

S starostjo postaja koža tanjša, bolj občutljiva za poškodbe, povečuje se tveganje za nastanek kroničnih bolezni. Vse to lahko vodi v nastanek rane in motnje celjenja rane (Pilen et al., 2009). Zaradi različnih motenj se celjenje rane zaustavi v katerem koli obdobju celjenja in takšna rana se ne more zaceliti, vse dokler je motnja prisotna. Tako celjenje ran delimo na primarno in sekundarno celjenje. Pri primarnem ali *per primam* je proces celjenja hiter, nastane minimalna količina granulacijskega tkiva in končna brazgotina je majhna. Pri sekundarnem celjenju oziroma *per secundam* pa se rana celi dlje časa, pogosto je prisoten obilen izcedek in robov rane iz različnih razlogov ni mogoče speti, končna brazgotina pa je večja.

Pomemben del oskrbe rane je ocena rane, ki vključuje poleg začetne ocene tudi periodične ocene med samim zdravljenjem. Oceno rane dobimo z opazovanjem, pogovorom, kliničnim pregledom, kliničnimi preiskavami in meritvami ter nenazadnje z dokumentiranjem.

Redno spremljanje in dokumentiranje oskrbe rane je zelo pomembno tako za dobro počutje pacienta kot tudi za ustanovo, kjer pacient biva. Največji problem je pri nepravilni oskrbi rane oziroma nedosledni oskrbi, ki povzroči tako nelagodje pacienta, kot tudi podaljšano ležalno dobo. Kar pa pripelje do večjih stroškov ustanove, kjer biva pacient. Težava je tudi v tem, da se velikokrat oskrbo ran še vedno beleži v papirnati obliki. Posledično je sledljivost slaba.

V prispevku predstavljamo prototip, s katerim želimo skrajšati čas dokumentiranja in s tem olajšati delo medicinskim sestram, ki so zadolžene za dokumentiranje nege rane. Poleg tega pa tudi boljše sledljivost in prikazovanje sistematično zbranih podatkov nadrejenim.

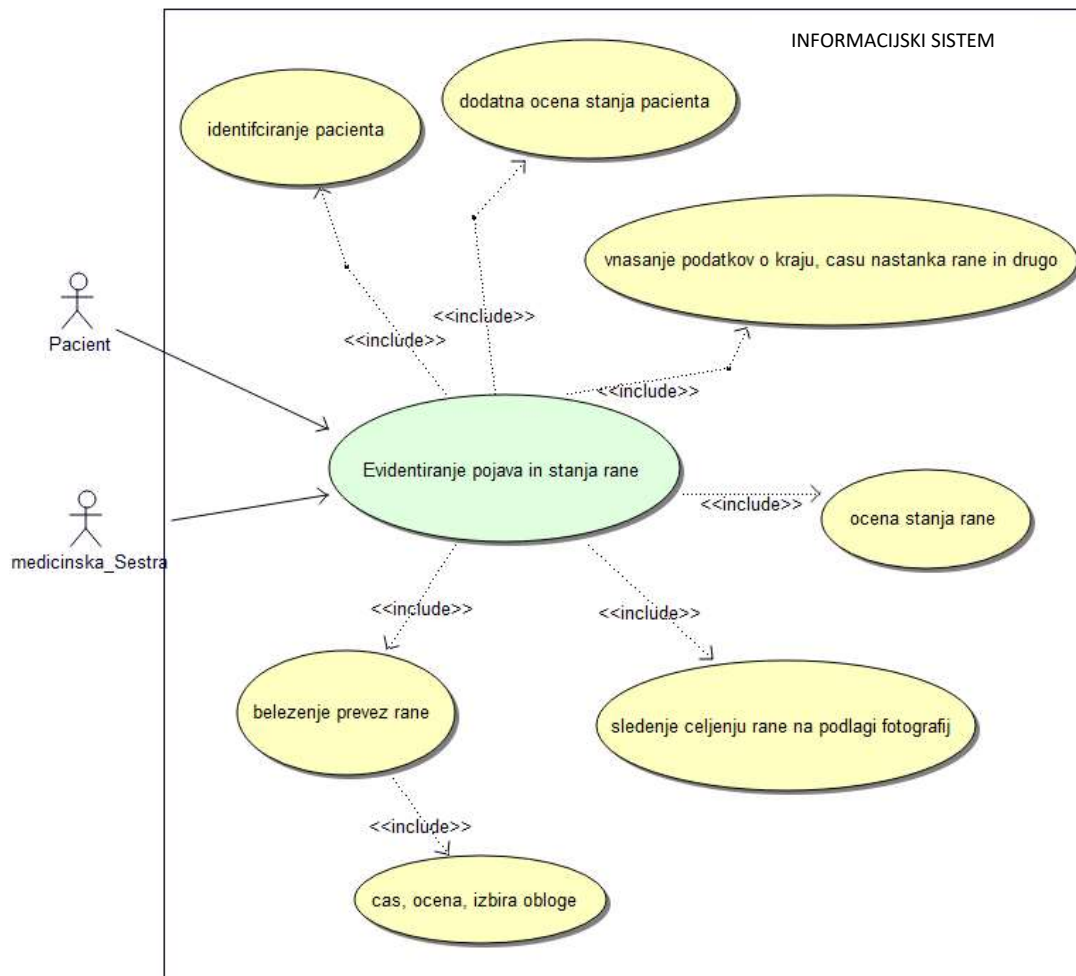
## METODE

Literaturo smo iskali s pomočjo podatkovnih baz Cinahl, EBSCOhost in PubMed. Uporabili smo pregled literature, kjer je uporabljena ključna literatura objavljena od let 2009 dalje. Iskanje je potekalo med oktobrom in novembrom 2018. Uporabili smo naslednje iskalne pojme: informacijski sistem (angl. information systems), rane (angl. wounds), medicinska sestra (angl. nurse). Poleg metode pregleda literature smo uporabili še metodo modeliranja, kjer smo s pomočjo jezika UML 2.0 pripravili opredelitev zahtev za željeni informacijski sistem. Uporabili smo orodje BoUML 4.23, patch 3 'ultimate' za izdelavo diagrama primerov uporabe in diagrama aktivnosti, podatkovni model in prototip smo izdelali s pomočjo orodja Microsoft Access 2010.

## REZULTATI

V nadaljevanju je predstavljena opredelitev zahtev za informacijski sistem v obliki diagrama primerov uporabe, podatkovnega modela in diagrama aktivnosti.

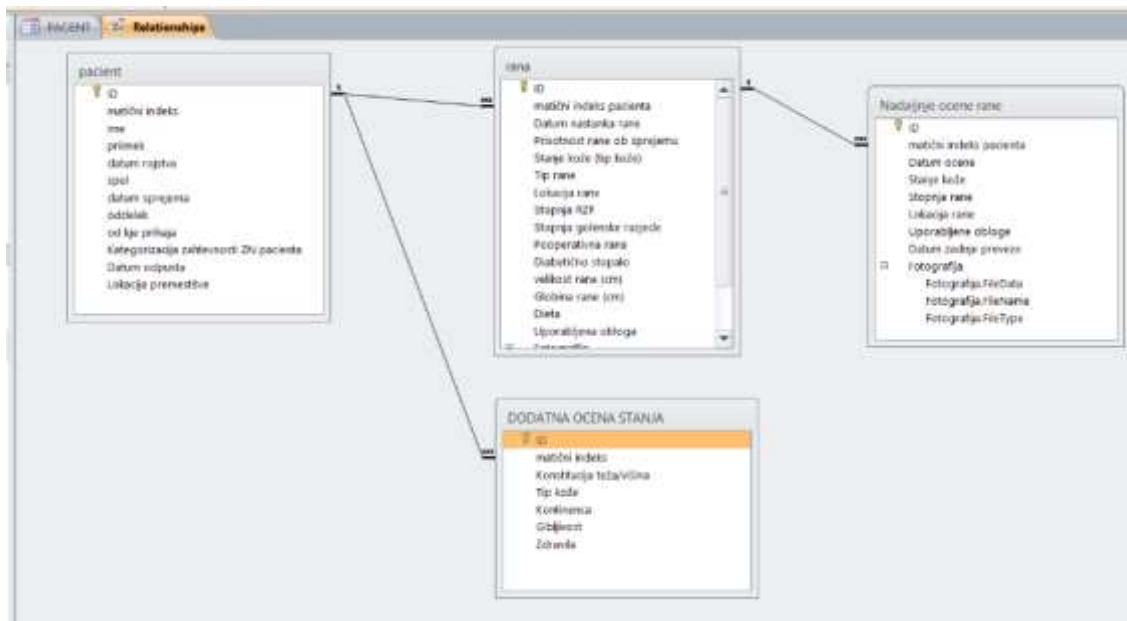
V diagramu primera uporabe (Slika 1), je razvidno, da pri evidentiranju pojava in stanja rane sodelujeta dva akterja. To sta pacient in medicinska sestra (v nadaljevanju MS). Ob odkritju rane pri pacientu je potrebno takoj ukrepati. MS najprej identificira pacienta, ugotovi njegove potrebe, oceni stanje pacienta, pridobi čim bolj natančno anamnezo nastanka rane, oceni rano ter vse pridobljene podatke dokumentira. Skozi celoten proces se postopki ponavljajo, pomembna je sledljivost celjenja rane.



**Slika 1:** Diagram primera

V podatkovnem modelu (Slika 2) so prikazane ključne tabele podatkovne baze in relacije med njimi, ki so ključne za izdelavo predlaganega prototipa. V procesu izvajanja nadzora nad pojavom in oceno rane sodelujeta dva akterja, in sicer sta to pacient in medicinska sestra. MS z vnašanjem podatkov v program omogoča celovit, natančen in lažji pristop k oceni stanja rane. Sicer je pacient najpomembnejši akter in za lažji nadzor ter celovito razumevanjem problema je potrebno beležiti tudi njegove podatke o hospitalizaciji, pa vendar dajemo osrednji poudarek rani sami. Ta element vključuje prvo oceno pojava rane in fotografski material, ki MS lahko prikrajša čas pri obravnavi, dodatna vrednost pa je, da ga lahko v prihodnje (s pacientovim dovoljenjem) MS uporabi kot učni material. Dodatna ocena pacientovega stanja vključuje podatke, ki pomembno prisostvujejo pri procesu celjenja rane. Z vsakim nadaljnjim ocenjevanjem pa program omogoča pregled nad celotnim dogajanjem in tako lahko ocenjujemo tudi prognozo rane.

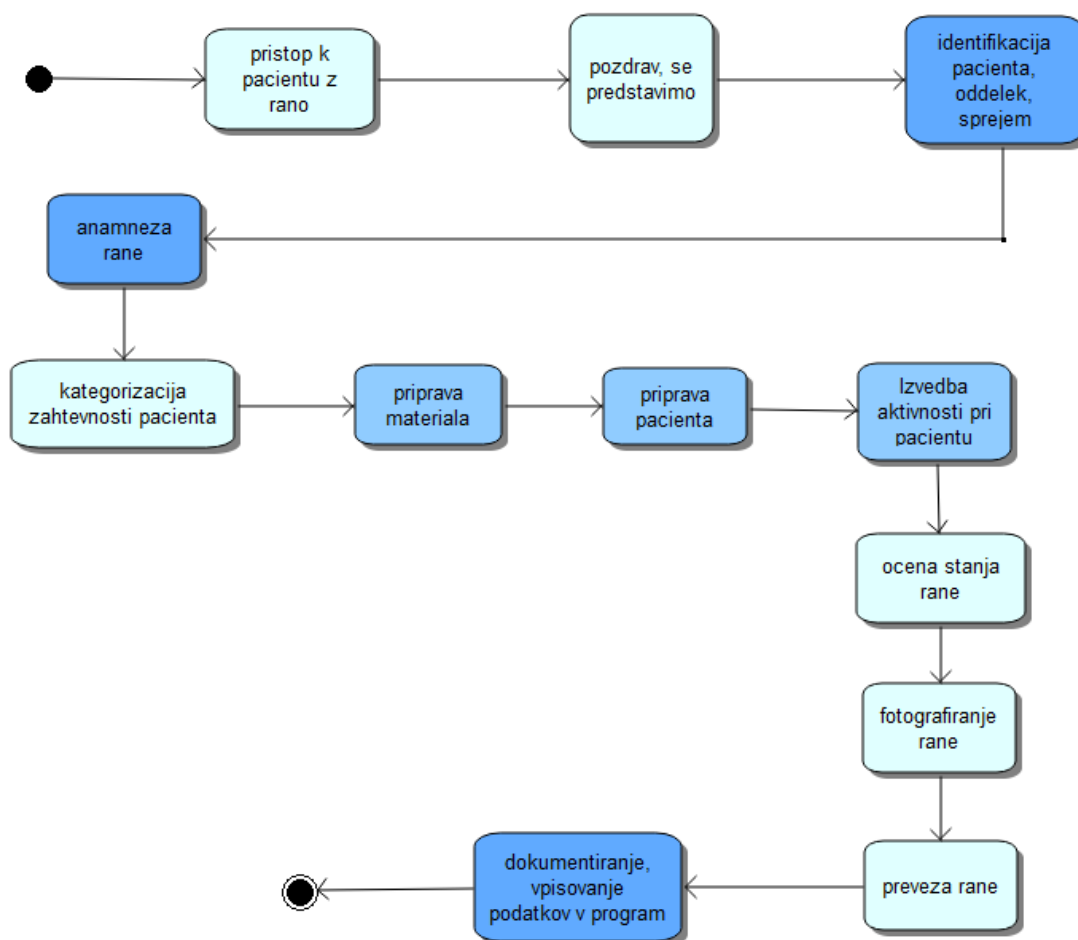




**Slika 2:** Podatkovni model (Microsoft Access)

Diagram aktivnosti(Slika 3) prikazuje celoten pristop in postopek obravnave pacients z rano. MS pristopi do pacients, ga identificira na podlagi njegovih osebnih podatkov, ugotovi njegove potrebe in končno pristopi k problemu – pojav rane, zbere podatke o nastanku rane (anamneza), pripravi pacients (psihično in fizično) in potreben material za izvedbo aktivnosti – pripomočki za beleženje podatkov in pripomočki za prevezo rane, po potrebi fotoaparat, aktivnosti izvede in na koncu tudi vse podatke vnese v program. Vse aktivnosti so dodatno opisane na sliki 4.

Vnešene podatke MS spremlja in na podlagi teh oceni, ali se stanje rane izboljšuje (ali je celjenje rane primerno) in ali so morda potrebni dodatni postopki in posegi za izboljšanje prognoze.



**Slika 3:** Diagram aktivnosti

Razvili smo prototip informacijskega sistema, katerega uporabniški vmesnik je prikazan na slikah 4 – 6. Večinoma smo izhajali iz fizičnega obrazca za popis rane, ki ga uporabljajo zaposleni v Splošni bolnišnici Izola. Podatke smo prilagodili tako, da smiselno oblikujejo informacijski program. Glede na negovalne diagnoze in cilje smo v program dodali še nekatere elemente, ki so se nam zdeli primerni.

Program nas vodi skozi identifikacijo pacienta, vse od njegovih osebnih podatkov, do informacij o začetku in zaključku hospitalizacije. Sledi dodatna ocena pacientovega stanja, kjer je možno vpisati nekatere podatke, ki so pomembni pri postopku celjenja rane (prehrana, gibanje, zdravila, idr.). Najpomembnejši element je v našem primeru prva ocena rane, kjer je opisan pojav rane, vse od časa in lokacije nastanka do fizičnih karakteristik rane. V kontrolniku z zavihki je prisotna tudi možnost vpisovanja vsake nadaljnje ocene stanja rane. Prisotna je še možnost za vpisovanje opomb, zapiskov ter končno pisno oceno stanja rane ob odpustu iz bolnišnice oziroma premestitvi pacienta na drug oddelek.

The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'PACIENT'. The form is divided into three main sections: 'IDENTIFIKACIJA PACIENTA', 'SPREJEM PACIENTA', and 'ZAKLJUČEK ZDRAVLJENJA'. The 'IDENTIFIKACIJA PACIENTA' section includes fields for 'Ime', 'Priimek', 'Datum rojstva', and 'Številka'. The 'SPREJEM PACIENTA' section includes fields for 'Datum sprejema', 'Obdobje', 'Od kje prihaja', and 'Kategorizacija zahtevnosti bolnišnično obravnavane rane'. The 'ZAKLJUČEK ZDRAVLJENJA' section includes fields for 'Datum odpusta' and 'Lokacija prenestitvi'. Below these sections is a sub-form titled 'DODATNA OCENA STANJA PACIENTA' with a list of checkboxes for 'konstrukcija rane/širina', 'Tip kože', 'kontinenca', 'stabilnost', 'Prehrana', 'Obleka - oprema', and 'Zdravila'. A dropdown menu is open, showing options: 'Storaidi', 'Citostatiki', 'Antibiotiki', and 'Nif od naltreksa'. The left sidebar shows the 'All Access Objects' pane with a tree view containing 'Tables', 'Forms', and 'Queries'.

Slika 4: Identifikacija pacienta in dodatna ocena stanja pacienta v Microsoft Access

The screenshot shows a Microsoft Access table with two tabs: 'PRVA OCENA RANE' and 'NADALJNJA OCENA RANE'. The table has the following columns: 'matični številka', 'Datum nastanka rane', 'Priljubljenost rane ob sprejemu', 'Stanje kože (tip kože)', 'Tip rane', 'Lokacija rane', 'Stopnja RZP', and 'Stopnja golobne rane'. The first row of data contains the following values: '152604', '07-jan-19', a checked checkbox, 'blede, suha', 'RZP', 'pete', and '2. stopnja'. The table footer shows 'Records: 1 of 1'.

Slika 5: Prva ocena rane in nadaljnja ocena v Microsoft Access

The screenshot shows a Microsoft Access form with two text boxes. The first text box is titled 'Opombe' and contains the text: 'Dne 8.1.2019 je bil pacient zmeden in nemiren, zato se je povoj snel. Potrebna je bila ponovna preveza rane.' The second text box is titled 'Končna opisna ocena rane ob odpustu oziroma prenestitvi' and is currently empty. The form footer shows 'Records: 1 of 1'.

Slika 6: Opombe in končna opisna ocena rane v Microsoft Access

## RAZPRAVA

V času svetovne industrijske oziroma tehnološke revolucije, prvič omenjene leta 2011 se spreminjajo poleg različnih življenjskih potreb tudi potrebe po drugačnih – posodobljenih pristopih v zdravstvu (Schwab, 2016). Sodobna tehnologija nam ponuja vedno nove inovacije, od umetne inteligence, robotike, 3-D tiskanja, do avtonomnih vozil idr. Pričakujemo, da bo v kratkem tehnologija vključena na vseh področjih dela in življenja, izkoristiti pa jo moramo sebi v pomoč. Na žalost se uvajanje informacijsko – komunikacijskih tehnologij in informacijskih sistemov v zdravstveno nego ne odvijajo tako hitro, kot bi si želeli. V procesu zdravstvene nege je namreč zelo pomembno vsakršno dokumentiranje. Pomembno je predvsem pregledno dokumentiranje in pa sama sledljivost podatkov.

Na tak način pa lahko beležimo tudi negativne učinke celjenja rane ter celjenje pospešimo. Slednje pa omogoča predvsem kakovostno zasnovan informacijski sistem, katerega uporaba posredno zmanjša stroške samega zdravljenja, ki so posledica podaljšanje hospitalizacije ali celo morebitnih dodatnih operacijskih postopkov na ranah. Že leta 2012 so Giretzlehner, Kamolz, Dirnberger in Owen (2012) v Avstriji predstavili računalniški program dokumentiranja ran in poudarili pomen spremljanja celjenja ran. Razvili so aplikacijo, ki omogoča natančno beleženje stanja rane, beleženje pa je olajšano s podobo človeškega telesa, kjer se preprosto označi, na katerem mestu se rana nahaja. V aplikacijo so dodali še možnost opisa pacientove zgodovine zdravstvenega stanja, oceno rane, trajanje celjenja rane, terapijo, oceno splošnega stanja pacienta, oceno znanja pacienta in njegovih svojcev o postopku celjenja rane, samostojnost pacienta za skrb za rano, dosedanje rezultate ter sledljivost in verifikacijo MS, ki so ocenjevala stanje rane ter podatke vnašale v program.

Ker se pogosto dogaja, da prihaja do napak oziroma do nedokumentiranja ter do izgube pacientove papirnate dokumentacije, smo se odločili za izdelavo informacijskega sistema dokumentiranja pri obravnavi pacienta s kronično rano. Smiselno bi bilo naš program primerjati z zgoraj navedeno že razvito aplikacijo in oblikovati aplikacijo, ki bo zadovoljila zahteve tudi ostalih slovenskih zdravstvenih ustanov. Za pomoč pri ustvarjanju končne oblike aplikacije bi bilo potrebno prositi strokovnjake iz različnih področji, od informatikov do zdravnikov.

V slovenskih zdravstvenih ustanovah, žal, pogosto naletimo na številne omejitve pri uvajanju informacijskih sistemov. Problem se pojavi že pri sistemizaciji enotnega delovanja informacijskega sistema v vseh zdravstvenih ustanovah. Velik problem so tudi finančna sredstva, potrebna za implementacijo takegара računalniškega programa. Potrebni bi bili natančni finančni izračuni in predstavitev argumentov v prid implementaciji takih programov ter predstavitev dolgoročnih in kratkoročnih učinkov implementacije želenega informacijskega sistema.

## ZAKLJUČEK

Zdravstvena nega pacienta z rano je lahko zelo zahtevna. Pri že tako veliki obremenitvi MS je potrebno nenehno iskati izboljšave in rešitve za olajšanje dela v procesu zdravstvene nege. S snovanjem informacijskega programa za dokumentiranje obravnave pacienta s kronično rano smo tudi mi skušali podati predlog, ki bi razbremenil delo MS. Mislimo, da bi z njegovo uvedbo privarčevali veliko časa in ga tako lahko koristno uporabili za druge namene, predvsem pa bi več časa namenili pacientu. Uvedba omenjenega sistema omogoča večjo preglednost in sledenje samemu procesu, vsi podatki so tako zbrani na enem mestu, stanje rane pa lahko spremljamo celo prek fotografij. Vse navedeno je pomembno za kakovostno obravnavo pacienta, ki vključuje doslednost, natančnost in kontinuiranost.

## LITERATURA

- Čuček, I., 2009. *Fiziologija in patofiziologija celjenja ran*. In: D. M. Smrke, eds. Metode sodobnega zdravljenja: zbornik predavanj / IV. konferenca o ranah z mednarodno udeležbo, Portorož, 23.-24. april 2009. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, SPS Kirurška klinika, Klinični center Ljubljana; pp. 54-58.
- Giretzlehner, M., Kamolz, L.-P., Dirnberger, J. & Owen, R., 2012. *The future of wound documentation: Three-dimensional, evidence-based, intuitive and thorough*. In: L. P. Kamolz, M.G. Jeschke, R. E. Horch, M. Küntscher & P. Brychta, eds. Handbook of Burns. Wien: Springer-Verlag Wien, pp. 91-96.

Schwab, K., 2016. *The Fourth Industrial Revolution*. *World Economic Forum*. [Online] Available at: <https://luminariaz.files.wordpress.com/2017/11/the-fourth-industrial-revolution-2016-21.pdf> [Accessed 23.1.2019].

## THE ADDITIONAL VALUE OF PET AMINO-ACID TRACERS AT THE IRRADIATION PROCESS OF CNS MALIGNANCIES

DÁVID SIPOS, ZOLTÁN TÓTH, GÁBOR LUKÁCS, GÁBOR BAJZIK, HADJIEV JANAKI, IMRE REPA, ÁRPÁD KOVÁCS

### Introduction

PET imaging has been shown to characterize the tumor on metabolic and molecular level also can improve delineation of tumour volumes. In Hungary the 18F-FDOPA radiotracer is available from September 2017. Our aim was to present the feasibility of the 18F-FDOPA radiotracer at the modern 3D irradiation planning system of the CNS malignancies.

### Methods

We present a retrospective analysis of the PET/MR based planning study with 18F-FDOPA in 10 patients with histologically proven GBM. In the contouring process the native planning CT scans were fused with the PET/MR series (T1 contrast enhanced, T2 and 18F-F-DOPA sequences). We defined 18F-F-DOPA uptake volumen (BTV-F-FDOPA), the T1 contrast enhanced MRI volume (GTV-T1CE), and the volume of area covered by oedema on the T2 weighted MRI scan (CTV-oedema) in all patients. We also registered the

volume BTV-F-DOPA volumes not covered by the conventional MR based target volumes.

### Results

The mean 18F-F-DOPA tumor volumes was 46,9 cm<sup>3</sup> (range 2,3-182,0; SD=51,73). The mean GTV T1 CE was 25,79 cm<sup>3</sup> (range 0-109,1; SD=38,3). The mean CTV oedema volume was 97,7 cm<sup>3</sup> (range 9,8-402,4; SD=119,9). The mean volume of the BTV-F-FDOPA not covered by the CTV oedema volume was 28,1 cm<sup>3</sup> (range 2-78,8; SD=28,1).

### Discussion

Based on our results the tumor area defined by the amino acid tracer is not fully identical with MRI defined T2 oedema CTV. 18F-FDOPA defined BTV can modify the definiton of the PTV, and the radiotherapy treatment.

**Keywords:** glioblastoma, 18F-FDOPA, PET/MR



## INTRODUCTION

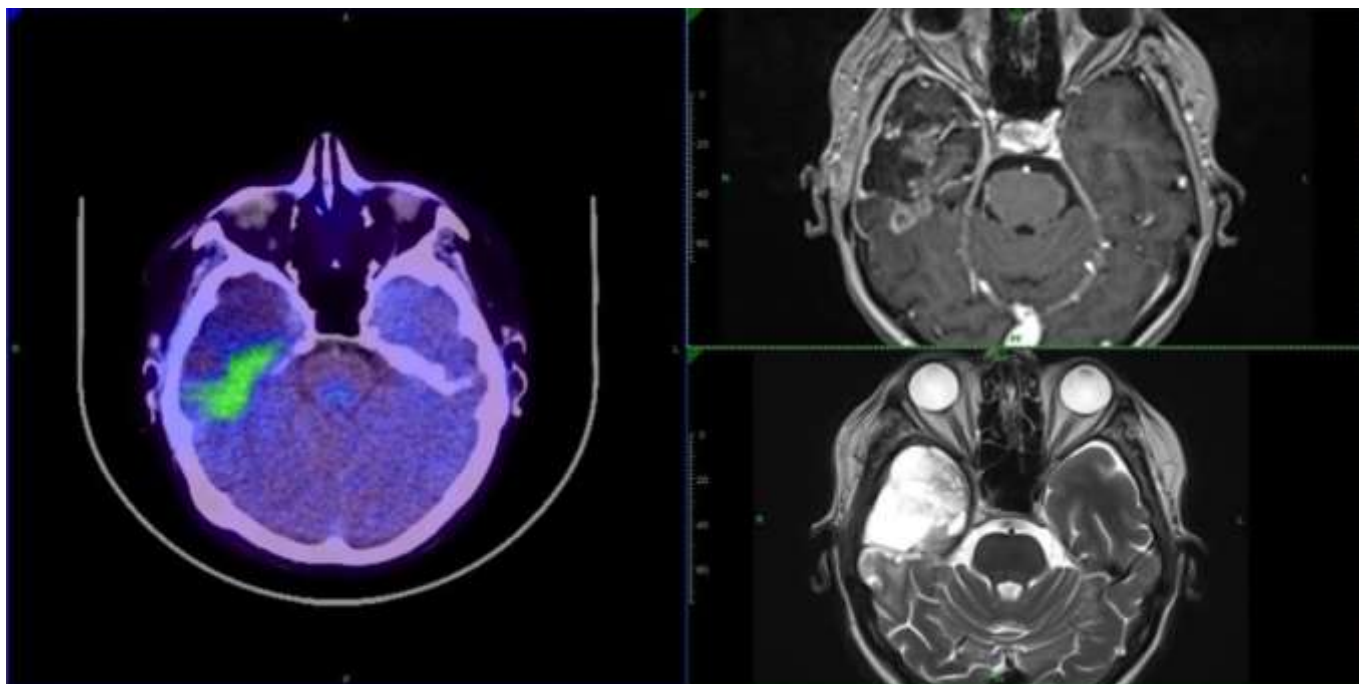
Glioblastoma multiforme (GBM) tumors commonly called glioblastomas are malignant central nervous system (CNS) tumors. Spreading to other parts of the body is uncommon for these type of tumors although they quickly invade other parts of the brain. Despite its rareness the GBM is the most aggressive and most commonly occurring of all primary brain tumors. The current treatment for malignant brain gliomas involves surgical resection followed by combined radio and chemotherapies. Whilst the CT and MR modality is most widely used for diagnosis of gliomas, positron emission tomography (PET) with the introduction of new tumour specific radiotracers is becoming more common which can complement informations from MRI. PET imaging has been shown to characterize the tumor on metabolic and molecular level also can improve delineation of tumour volumes. During the examination of Parkinson's disease at the end of the 20th century the 6-[18F]fluoro-dihydroxy-L-phenylalanine (18F-FDOPA) has been illustrated as a potential diagnostic tool for patients suffering from gliomas and has proved that the mentioned radiotracer can provide a complimentary information in the diagnostic routine. In Hungary the 18F-DOPA radiotracer is available from September 2017. Our aim was to present the feasibility of the 18F-DOPA radiotracer at the modern 3D irradiation planning system at the Kaposi Moricz County Hospital Dr József Baka Diagnostical, Oncoradiological, Research and Educational Center.

## METHODS

We present a retrospective analysis of the PET/MR based planning study with 18F-FDOPA in 4 patients with histologically proven GBM. In the contouring process the native planning CT scans were fused with the PET/MR series (T1 contrast enhanced, T2 and 18F-F-DOPA sequences). We defined 18F-F-DOPA uptake volumen (BTV-F-DOPA), the T1 contrast enhanced MRI volume (GTV-T1CE), and the volume of area covered by oedema on the T2 weighted MRI scan (CTV-oedema) in all patients. We also registered the volume BTV-F-DOPA volumes not covered by the conventional MR based target volumes.

## RESULTS

The mean 18F-F-DOPA tumor volumes was 37,1 cm<sup>3</sup> (range 15,3-80,3; SD=29,48). The mean GTV T1 CE was 7,2 cm<sup>3</sup> (range 2,6-13,2; SD=4,89). The mean CTV oedema volume was 57,4 cm<sup>3</sup> (range 27,7-108,8; SD=36,49). The mean volume of the BTV-F-DOPA not covered by the CTV oedema volume was 8,6 cm<sup>3</sup> (range 1-21; SD=9,22). Varian Eclipse version 13.0 software was used for contouring and irradiation planning. The planning CT was fused with the T1 contrast, T2 and f-DOPA sequences obtained in PET / CT / MR trials. We defined the f-DOPA accumulation area (BTV-f-DOPA), the T1 contrast medium area (GTV-T1KA), and the T2 edema area (CTV edema).



**Picture 1:** Viable residual tumor is characterized by abnormal contrast accumulation and intense amino acid transport at the temporal lobe. On T2 weighted images high signal intensities appear to be subcortical sometimes cortical as well.

## DISCUSSION

According to recent literature the main treatment method for brain tumor patients is the complex oncology treatment and radiotherapy. With the help of molecular and anatomical maging techniques and dedicated radiotherapy techniques (IMRT, IGRT, SRT, SRSR), higher local doses can be delivered in the PTV area. The newest irradiation planning and contouring systems are able to use fusionated images. Also auto segmentation tools can beperformed for better PTV and OR definitions.

Specific amino acid tracers are useful for imaging brain tumors. According to literature and to our experiences high uptake is characteristic in tumor tissue and low uptake in normal brain tissue. There is a very low number of publications in the literature on F-DOPA based irradiation planning, however its role in the irradiation planning process is unquestionable.

## CONCLUSION

PET imaging, respectively PET radiotracers allow special aspects of cellular activity to be imaged which can give the opportunity to make information about the physical changes tumour activity induces. According the literature the 18F-FDOPA uptake regions extends beyond the contrast enhanced MRI regions, giving more accurate image about tumour invasion of the area. Based on our results the tumor area defined by the amino acid tracer is not fully identical with MRI defined T2 oedema CTV. 18F-FDOPA defined BTV can modify the definiton of the PTV, and the radiotherapy treatment.

## REFERENCING EXAMPLES:

*Pafundi DH, Laack NN, Youland RS et al.,* Biopsy validation of 18F-DOPA PET and biodistribution in gliomas for neurosurgical planning and radiotherapy target delineation: results of a prospective pilot study. *Neuro Oncol.* 2013 Aug;15(8):1058-67. Epub 2013 Mar 3. DOI: 10.1093/neuonc/not002.

*Karunanithi S, Sharma P, Kumar A, Khangembam BC, Bandopadhyaya GP, Kumar R, et al. Comparative diagnostic accuracy of contrast-enhanced MRI and (18)F-FDOPA PET-CT in recurrent glioma. Eur Radiol 2013;23(9):2628–35. DOI: 10.1007/s00330-013-2838-6.*

*Stupp R, Mason WP, van den Bent MJ, Weller M, Fisher B, Taphoorn MJ, et al; European Organisation for Research and Treatment of Cancer Brain Tumor and Radiotherapy Groups; National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma. N Engl J Med 2005;352 (10):987-96. DOI: 10.1056/NEJMoa043330*

## SEKVENČNO TESTIRANJE ŽIVČEVJA Z VARIABILNOSTJO FREKVENCE SRCA

NATAŠA MIKLOŠIČ, MILJENKO KRIŽMARIĆ

### Uvod

Testiranje avtonomnega živčevja vključuje posamezne provokacijske teste za diagnostiko različnih bolezenskih stanj. Namen raziskave je bil predstaviti kvantitativni vpliv avtonomnega živčevja na variabilnost frekvence srca ter primerjavo dobljenih vrednosti z normalnimi vrednostmi iz strokovne literature.

### Metode

V eksperimentalni kvantitativni raziskavi smo na zdravem prostovoljcu po prvi fazi počitka izvedli drugo – fazo test globokega dihanja. Sledil je Valsalva preizkus, sestavljen iz petih Valsalva manevrov. Zaključili smo s provokacijskim testom spremembe telesa iz ležečega v stoječi položaj. Med sekvencami testov smo vključili faze počivanja. V vseh fazah smo spremljali vitalne funkcije.

### Rezultati

V prvi fazi testa, pri počitku, so bile vrednosti krvnega tlaka in pulza v mejah normale. Pri fazi globokega dihanja je respiratorna sinusna aritmija znašala 19,9 utripov/min. Valsalva razmerje je bilo 1,7, pri tem se je povišal sistolični in diastolični krvni tlak ter pulz. V trenutku faze dviga telesa se je sistolični krvni tlak iz 137,3 mmHg, znižal na 102,7 mmHg. Diastolični krvni tlak se je, po 11 sekundah v dvignjenem položaju, dvignil z 69,2 mmHg na 80 mmHg. Teste smo izvedli brez težav. Najbolj zahteven je bil Valsalva preizkus.

### Razprava

Sekvenčno testiranje živčevja z merjenjem variabilnosti frekvence srca predstavlja uporabno in hitro metodo ocene avtonomnega živčevja. Sklepamo, da jo brez težav lahko uporabljamo v diagnostiki različnih obolenj živčevja, ki so pogosto neprepoznana.

**Ključne besede:** test globokega dihanja, Valsalva preizkus, hiter dvig telesa

### Introduction

Testing of autonomic nervous system includes singular provocation tests for the diagnosis of various disease states. The purpose of the investigation is to present the quantitative influence on the variability of heart rate, the obtained results are then compared with the normal values available in literature.

### Methods

In an experimental quantitative study a healthy volunteer was asked to enter the first resting phase, followed by the second phase where the volunteer performed a deep breath test in the first phase of the test. Followed by a Valsalva trial, which consisted of five Valsalva manoeuvres. We concluded with a provocation test of changing the body from a lying position to a standing position. During the sequence of tests we included resting stages. We monitored vital functions at all stages.

### Results

During the first phase, while at rest, the values of blood pressure and heart rate remained within normal limits. During the second phase while drawing a deep breath the respiratory arrhythmia was 19,9 beats/min. The Valsalva ratio was determined at 1,7, whereby the systolic, diastolic pressure and pulse increased. At the moment of moving the body to an upright position the systolic blood pressure decreased from an initial 137,3 mmHg to 102,7 mmHg. The diastolic blood pressure on the other hand increased from 69,2 mmHg to 80 mmHg after 11 second in the upright position. The most demanding part was performing the Valsalva test.

### Discussion

Sequential testing of a nervous system with measuring a variability of heart rate is a useful and quick method for evaluating autonomic nervous system. We presume that it can easily be applied in the diagnostics of various diseases of the nervous system, which are often unrecognized.

**Keywords:** deep breathing test, Valsalva manoeuvre, head-up tilt test

## UVOD

Avtonomni živčni sistem nadzoruje funkcije gladkih mišic notranjih organov kardiovaskularnega sistema, sekretorno funkcijo žlez in ima pomembno vlogo v procesih prilagajanja različnih funkcij telesa (Taralov, et al., 2015; Wehrwein, et al., 2011). Posledice avtonomne disfunkcije se kažejo v pojavu ortostatske tahikardije, ortostatske bradikardije, psihiatričnih bolezni in nezmožnosti prilagajanja srčnega utripa v stresnih situacijah zaradi že prisotne tahikardije v mirovanju (Ondicova & Mravec, 2010; Vinik, et al., 2011). Taralov, et al. (2015) trdijo, da je merjenje variabilnosti frekvence srca en najpomembnejših indeksov za ugotavljanje pravilnega delovanja avtonomnega živčnega sistema, saj temelji na interakcijah parasimpatičnega in simpatičnega živčnega sistema. Testiranje teh dveh sistemov lahko opravimo s sekvenčnim testiranjem. Torej s protokolom različnih testov, ki zajemajo globoko dihanje, Valsalva preizkus petih Valsalva manevrov in hiter dvig telesa (Castro, et al., 2014; Goldstein & Cheshire, 2017; Jha, et al., 2018; Novak, 2011a). Valsalva maneuver je iznašel Antonio Maria Valsalva (Jacobs, et al., 2018; Ricci, et al., 2018). Gre za prisiljeno držanje ekspirija, ki se uporablja v različne medicinske namene (Pstras, et al., 2016). Nenaden porast tlaka v abdominalnem in torakalnem prostoru povzroči pospešeno praznjenje arterijske krvi iz srca, kar kratkotrajno poviša krvni tlak (Pstras, et al., 2016; Ricci, et al., 2018). Sledi fiziološka prilagoditev z zmanjšanim venskim povratkom krvi v srce in s tem normalizacija krvnega tlaka. Zaradi padca srčnega volumna simpatični živčni sistem aktivira sproščanje noradrenalina (Ricci, et al., 2018).

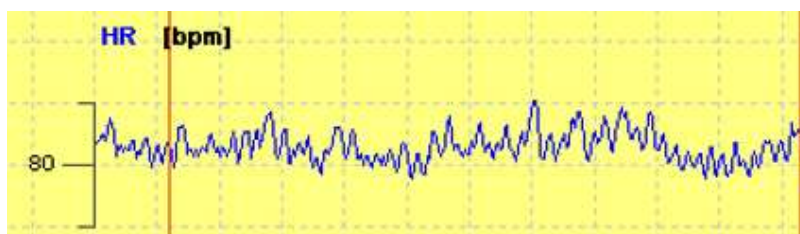
Namen raziskave je bil predstaviti kvantitativni vpliv avtonomnega živčevja na variabilnost frekvence srca ter primerjavo dobljenih vrednosti z normalnimi vrednostmi iz strokovne literature. Cilj je bil ugotoviti, kako testi vplivajo na variabilnost frekvence srca, ki nam podaja informacije o delovanju parasimpatičnega in simpatičnega živčevja. Postavili smo si raziskovalno vprašanje, kakšne spremembe variabilnosti frekvence srca se pojavljajo v posamezni fazi protokola sekvenčnega testiranja živčevja.

## METODE

Pri proučevanju dosedanjih spoznanj smo uporabili deskriptivno metodo dela. Pregled in analiza literature sta potekala v izbranih podatkovnih bazah PubMed, CINAHL, Web of Science, ScienceDirect in Springer Link, in sicer s popolnim iskalnim nizom, sestavljenim iz ključnih besed: autonomic nervous system, parasympathetic nervous system, sympathetic nervous system, heart rate variability, deep breathing, Valsalva maneuver in head up tilt test. Z eksperimentalno kvantitativno metodo dela smo na zdravem prostovoljcu, starem 21 let, v simulacijskem okolju izvedli sekvenco testov v skupnem trajanju 15 do 20 minut. Vitalne funkcije smo beležili s Task Force monitorjem podjetja CNSystems Medizintechnik GmbH. Na preiskovanca smo namestili elektrode za šestkanalni EKG ter impedančne elektrode za spremljanje upornosti ožilja in iztisa srca. Spremljali smo frekvenco srca (HR), sistemsko upornost ožilja (TPR), enkratni iztis srca (SV), minutni volumen srca (CO) in neprekinjeno merjenje krvnega tlaka. Izmerili in izračunali smo razmerje srčnega utripa, nihanja sistoličnega (sBP) in diastoličnega (dBP) krvnega tlaka ter razmerje nizkih (LF nu – dBP) in visokih (HF nu - RRI) frekvenc variabilnosti frekvence srca. V prvi fazi protokola, oblikovanega po različnih avtorjih (Holló, 2018; Jha, et al., 2018; Kumar & Van Zundert, 2018; Ricci, et al., 2018), je preiskovanec mirno počival pet minut in umiril vitalne funkcije. V drugi fazi, ki je trajala eno minuto, je preiskovanec izvajal šest ciklov globokih dihljajev, in sicer z enim ciklom, dolgim vsaj 10 sekund. Preiskovancu smo pomagali pri izvedbi testa globokega dihanja z metronomom mobilne aplikacije Metronome Beats. Sledil je minutni počitek. V tretji fazi je opravil Valsalva preizkus z vsaj petkratnim 15 sekundnim držanjem izdiha pri tlaku 40 mmHg. Za Valsalva preizkus smo uporabili cylinder brizgalko in z manometrom merili ustrezen tlak. Po dveh minutah počitka se je preiskovanec dvignil v stoječ položaj. Pridobljeni podatki so se na Task Force Monitor shranili v obliki grafov, krivulj in numeričnih vrednosti. Za analizo in prikaz rezultatov smo uporabili Microsoft Office Excel 2016. Sodelujoči je bil obravnavan prostovoljno. Pri izvedbi raziskave smo upoštevali *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije* ter Helsinško deklaracijo (WMA General Assembly, 2013).

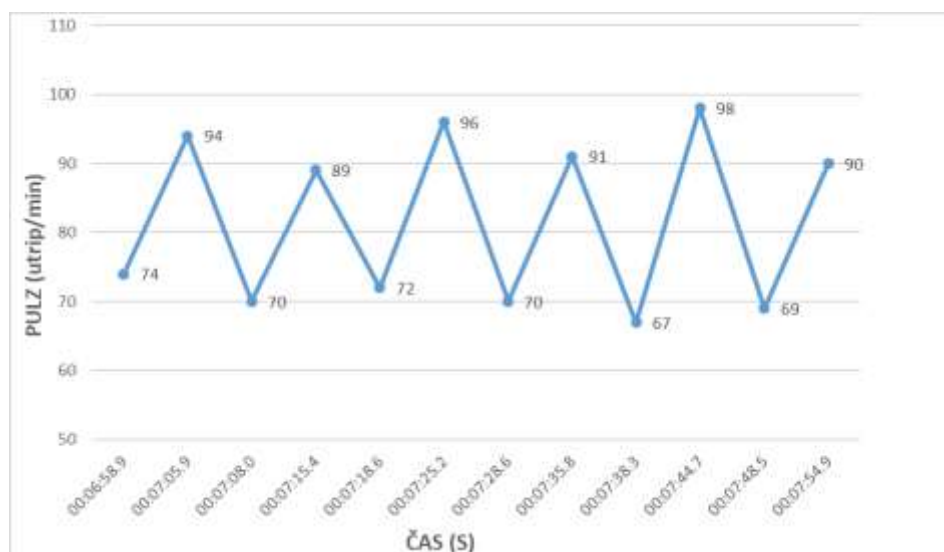
## REZULTATI

V prvi fazi testa, tj. pri počitku, je bila povprečna frekvenca srca 86,3 utripov/min (75,7 – 101,6). Povprečen sistolični krvni tlak je bil 122,5 mmHg (106,5–142,7) in povprečen diastolični krvni tlak 81,4 mmHg (69,1–101,5). Spremembe frekvence srca med prvo fazo so prikazane na sliki 1.



**Slika 1:** Spremembe frekvence srca v prvi fazi počitka

V drugi fazi testa, tj. pri globokem dihanju, smo se osredotočili na parametre variabilnosti frekvence srca ali respiratorno sinusno aritmijo (RSA), ki je prikazana na sliki 2. Le-to izračunamo tako, da maksimalni frekvenci srca med vdihom odštejemo minimalno frekvenco srca med izdihom. Prikaže nam razliko v frekvenci srca od dokončanega izdiha do dokončanega ponovnega vdiha. Povprečje frekvence srca pri šestih vdihih/izdihih je znašalo 19,2 utripov/min =  $((94-74)+(89-70)+(96-72)+(91-70)+(98-67)+(90-69))/6$ .

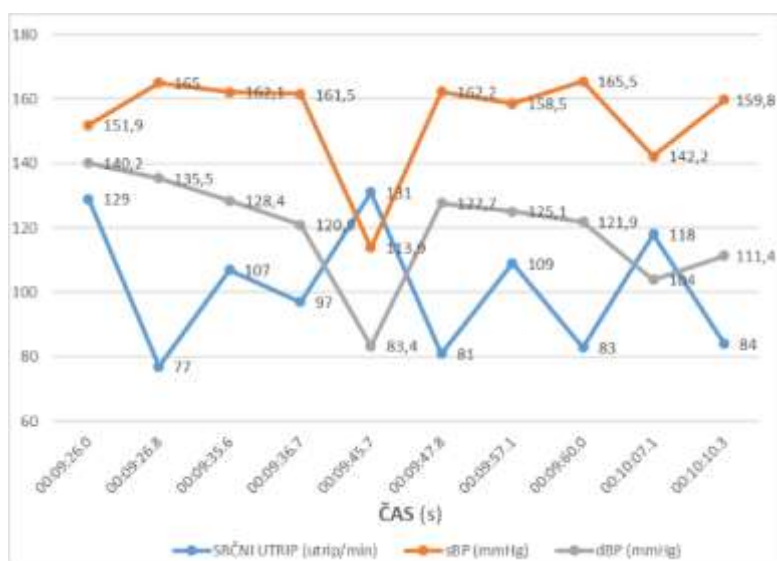


**Slika 2:** Variabilnost frekvence srca med testom globokega dihanja

Povprečen sistolični krvni tlak je bil 127,1 mmHg (110,5–143,1) in povprečen diastolični krvni tlak 82,3 mmHg (69,1–97,1). Ob koncu faze je krvni tlak znašal 113,8/67,2 mmHg in srčni utrip 73 utripov/min.

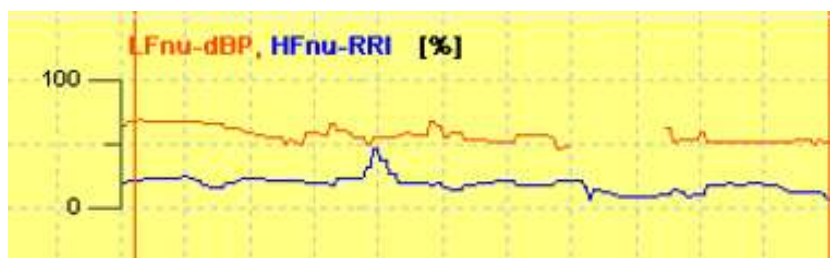
Po počitku smo v tretji fazi testa pri Valsalva preizkusu merili razmerje frekvence srca (Valsalva razmerje). Znotraj Valsalva preizkusa smo zajeli maksimalno frekvenco srca (131,5 utripov/min) in minimalno frekvenco srca (77,2 utripov/min) vseh petih Valsalva manevrov. Nato smo maksimalno frekvenco srca delili z minimalno frekvenco srca. Tako je Valsalva razmerje znašalo 1,7. Spremembe frekvence srca in krvnega tlaka so prikazane na sliki 3. Povprečen sistolični krvni tlak je bil 143,7 mmHg (102,7–183,7) in povprečen diastolični krvni tlak 114,3 mmHg (81,5–146,7).





**Slika 3:** Spremembe frekvence srca in krvnega tlaka med Valsalva preizkusom

Variabilnosti frekvence srca lepo prikaže opazovanje nihanja LF nu – RRI (nizke frekvence med srčni utripi kot pokazatelj delovanja simpatičnega živčnega sistema) in HF nu – RRI (visoke frekvence med srčnimi utripi kot pokazatelj delovanja parasimpatičnega živčnega sistema). Povprečna frekvenca LF nu – RRI je znašala 80,8 (54,2 – 92,2) in povprečna frekvenca HF nu – RRI 19,2 (7,8 – 45,8), kar kaže na povečano delovanje simpatičnega živčnega sistema. Skozi vdihne in izdihne je bila frekvenca HF nu – RRI vseskozi nižja od LF nu – RRI, kar lahko vidimo na sliki 4. Ob koncu tretje faze testa je krvni tlak znašal 155,9/111,7 mmHg in srčni utrip 91 utripov/min.



**Slika 4:** Razmerje LF nu – dBP in HF nu – RRI pri Valsalva preizkusu

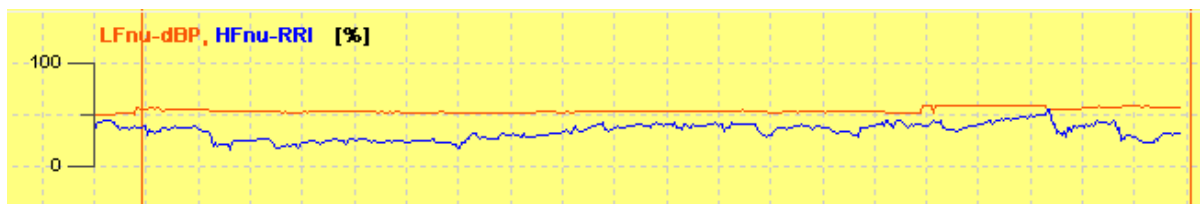
Po počitku je v četrti fazi testa (dviga telesa) povprečna frekvenca srca znašala 98,8 utripov/min (84,8–119,4), povprečen sistolični krvni tlak 104,8 mmHg (91,0–121,0) in povprečen diastolični krvni tlak 75,8 mmHg (63,0–90,8). V trenutku dviga se je sistolični krvni tlak iz 137,3 mmHg, merjen ob koncu počitka, znižal na 102,7 mmHg. Diastolični krvni tlak se je, po 11 sekundah v dvignjenem položaju, dvignil iz 69,2 mmHg na 80 mmHg ter nato do konca protokola nihal med 70 in 90 mmHg. Nihanje srčnega utripa je razvidno na sliki 5. Povprečna frekvenca LF nu – RRI je bila 65,6 % (44,0–82,8) in povprečna frekvenca HF nu – RRI 34,4 % (17,2–56,0).



**Slika 5:** Spremembe frekvence srca med dvigom telesa

Iz slike 6 lahko razberemo, da se je frekvenca HF nu – RRI približala frekvenci LF nu – RRI, kar pomeni, da se je kljub večjemu delovanju simpatičnega živčnega sistema povečalo delovanje parasimpatičnega živčnega sistema s ciljem

uravnave srčnega utripa in krvnega tlaka. Ob koncu protokola je krvni tlak znašal 96,8/ 70,5 mmHg in srčni utrip 107 utripov/min.



Slika 6: Razmerje LF nu – dBP in HF nu – RRI pri dvigu

## RAZPRAVA

V raziskavi smo dokazali, da je s tehnologijo, ki jo imamo na razpolago, mogoče izvesti testiranje parasimpatičnega in simpatičnega živčevja. Torej s protokolom različnih testov, ki zajemajo globoko dihanje, Valsalva preizkus petih manevrov in hiter dvig telesa. Podobne teste predlagajo tudi drugi avtorji v svojih raziskavah (Castro, et al., 2014; Goldstein & Cheshire, 2017; Jha, et al., 2018; Novak, 2011b).

Preiskovanec, obravnavan v raziskavi, je imel v prvi fazi testa, pri počitku, frekvenco srca, sistolični in diastolični krvni tlak v mejah normale. Normalne vrednosti se skladajo s spoznanji različnih avtorjev (Colombo, et al., 2015; Novak, 2011b).

Druga faza testa, globoko dihanje, se prav tako sklada z rezultati drugih študij. Novak (2011b) navaja, da je normalna vrednost spremembe frekvence srca med posameznimi fazami globokega dihanja v starostni skupini 10–29 let  $\geq 14$  utripov/min. Torej se vrednost RSA našega preiskovanca giblje v področju normalnih vrednosti. Novak nadaljnje trdi, da vrednost  $\geq 15$  utripov/min pomeni aktivacijo parasimpatičnega sistema. Tako lahko sklepamo, da je imel preiskovanec aktiven parasimpatični sistem, zaradi katerega je telo hotelo kompenzacijo in istočasno aktiviralo simpatični živčni sistem. Povprečen krvni tlak se ni pomembno razlikoval med predhodno fazo počitka in globokega dihanja.

V fazi Valsalva preizkusa je bilo Valsalva razmerje pri našem preiskovancu ustrezno, saj so v že izvedeni raziskavi (Novak, 2011b) v kategoriji od 0 do 29 let in ženski spol postavili minimalno mejo za Valsalva razmerje 1,46. Podobne vrednosti Valsalva razmerja so dobili tudi raziskovalci Jha, et al. (2018), ki so v raziskavi prikazali dvig srčnega utripa skozi izvajanje Valsalva manevra in padec frekvence srca po izvajanju manevra. Enaki rezultati so bili ugotovljeni tudi pri našem preiskovancu. Povprečen krvni tlak se je skozi fazo Valsalva preizkusa povišal. Povprečen diastolični krvni tlak se je dvignil nad normalno mejo. Prav tako je bil višji krvni tlak ob koncu Valsalva preizkusa glede na fazo globokega dihanja. Skozi Valsalva preizkus je bila povprečna frekvenca HF nu – RRI višja od povprečne frekvence LF nu – RRI. Prav tako je bila frekvenca HF nu – RRI znotraj posameznega Valsalva manevra vseskozi višja od frekvence LF nu – RRI. Torej je bilo delovanje simpatičnega živčnega sistema višje od parasimpatičnega živčnega sistema, kar lahko povežemo z dvigom srčnega utripa med izvajanjem posameznega Valsalva manevra.

Med dvigom telesa iz vodoravnega položaja v navpičnega preiskovancu kri zastaja v spodnjih okončinah zaradi delovanja gravitacije. Ker manj krvi priteče v srce, je manjši tudi iztis srca. Manjši iztis pa se mora kompenzirati z višjo frekvenco srca, kar smo prikazali na našem preiskovancu. Sistolični krvni tlak se je v trenutku, ko se je preiskovanec po počitku dvignil v stoječi položaj, znižal. Diastolični tlak se je po nekaj sekundah v stoječem položaju začel dvigati zaradi fiziološke kompenzacije telesa, da prepreči ortostatsko sinkopo. Nihanje krvnega tlaka ustreza napovedi avtorjev Colombo, et al. (2015). Vrednosti LF nu – RRI in HF nu – RRI sta se med dvigom telesa glede na ostale faze približali, kar pojasni padec frekvence srca. Posebnih omejitev raziskave nismo zaznali.

## ZAKLJUČEK

Sekvenčno testiranje avtonomnega živčevja z oblikovanim protokolom, sestavljenim iz izmenjanih faz počitka, globokega dihanja, Valsalva preizkusa in dviga telesa uspešno izpostavi normalno delovanje parasimpatičnega in simpatičnega živčnega sistema ter srčno-žilnega sistema. Uporabljena tehnologija omogoča prikaz parametrov

frekvence srca, spremembe sistoličnega (sBP) in diastoličnega (sBP) krvnega tlaka, predstavitev različnih parametrov LF in HF ter s tem variabilnost frekvence srca kot pokazateljice delovanja živčevja, iztisa srca pri enem utripu in v eni minuti ter upora periferne ožilja. S primerjavo z dokazi že izvedenih raziskav, ki so uporabljale zajeti protokol, hitro ugotovimo disfunkcije omenjenih sistemov.

## LITERATURA

- Castro, P. M. et al., 2014. Autonomic dysfunction affects dynamic cerebral autoregulation during Valsalva maneuver: comparison between healthy and autonomic dysfunction subjects. *Journal of Applied Physiology*, 117(3), pp. 205-213.
- Colombo, J., Arora, R., DePace, N. L. & Vinik, A. I., 2015. *Clinical autonomic dysfunction: measurement, indications, therapies, and outcomes*. Cham (Švica): Springer International Publishing.
- Goldstein, D. S. & Cheshire, W. P., 2017. Beat-to-beat blood pressure and heart rate responses to the Valsalva maneuver. *Clinical Autonomic Research*, 27(6), pp. 361-367.
- Holló, G., 2018. Valsalva maneuver and peripapillary OCT angiography vessel density. *Journal of Glaucoma*, 27(7), pp. e133-e136.
- Jacobs, N., Bossy, M. & Patel, A., 2018. The life and work of Antonio Maria Valsalva (1666–1723)—popping ears and tingling tongues. *Journal of the Intensive Care Society*, 19(2), pp. 161-163.
- Jha, R. K., Acharya, A. & Nepal, O., 2018. Autonomic influence on heart rate for deep breathing and Valsalva maneuver in healthy subjects. *Journal of the Nepal Medical Association*, 56(211), pp. 670-673.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Uradni list RS, št. 71/14.
- Kumar, C. M. & Van Zundert, A. A., 2018. Intraoperative Valsalva maneuver: a narrative review. *Canadian Journal of Anesthesia*, 65, pp. 578-585.
- Novak, P., 2011a. Assessment of sympathetic index from the Valsalva maneuver. *Neurology*, 76(23), pp. 2010-2016.
- Novak, P., 2011b. Quantitative autonomic testing. *Journal of Visualized Experiments*, 53, pp. 1-24.
- Ondicova, K. & Mravec, B., 2010. Multilevel interactions between the sympathetic and parasympathetic nervous systems: a minireview. *Endocrine Regulations*, 44(2), pp. 69-75.
- Pstras, L. et al., 2016. The Valsalva manoeuvre: physiology and clinical examples. *Acta Physiologica*, 217(2), pp. 103-119.
- Ricci, S. et al., 2018. Valsalva maneuver in phlebologic practice. *Phlebology*, 33(2), pp. 75-83.
- Taralov, Z. Z., Terziyski, K. V. & Kostianev, S. S., 2015. Heart rate variability as a method for assessment of the autonomic nervous system and the adaptations to different physiological and pathological conditions. *Folia Medica*, 57(3-4), pp. 173-180.
- Vinik, A. I., Masser, R. E. & Ziegler, D., 2011. Autonomic imbalance: prophet of doom or scope for hope? *Diabetic Medicine*, 28(6), pp. 643-651.
- Wehrwein, E. A., Orer, H. S. & Barman, S. M., 2011. Overview of the anatomy, physiology, and pharmacology of the autonomic nervous system. *Comprehensive Physiology*, 6(3), pp. 1239-1278.
- WMA General Assembly, 2013. WMA declaration of Helsinki - ethical principles for medical research involving human subjects. [Online] Available at: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/> [Accessed 5. 02. 2019].
- Zygmunt, A. & Stanczyk, J., 2010. Methods of evaluation of autonomic nervous system function. *Archives of Medical Science*, 6(1), pp. 11-18.

---

## OBJAVLJANJE VSEBIN S PODROČJA TEORETIČNIH MODELOV V SLOVENIJI ZADNJIH 20 LET - PUBLISHED ITEMS RELATED TO THEORETICAL MODELS IN SLOVENIA OVER THE PAST 20 YEARS

LEA VOLČINI, JOŽICA RAMŠAK PAJK

### Uvod

Teoretični modeli zdravstvene nege so temelj zdravstvene nege in zagotavljajo okvir praksi zdravstvene nege, ki vključuje pomen celovite in celostne oskrbe.

### Metode

Raziskavo smo izvedli na podlagi sistematičnega pregleda slovenske literature zadnjih 20 let. Iskali smo po podatkovnih bazah Google, Google Učenjak, Cobiss in Obzornik zdravstvene nege s ključnimi besedami »teorije in modeli zdravstvene nege«, »teorije zdravstvene nege v praksi«, »razvoj zdravstvene nege« in »teoretično znanje zdravstvene nege«. Literaturo smo iskali od februarja 2018 do avgusta 2018. Uporabili smo omejitvena merila: starost literature 20 let, besedilo, dostopno v celoti, in recenzirani članki in prispevki. Pri pregledu literature je bila uporabljena vsebinska analiza prebranega gradiva.

### Rezultati

Najvišje po hierarhiji dokazov smo uvrstili dve raziskavi. Na osnovi vsebinske analize prebranega gradiva smo oblikovali dve vsebinski kategoriji: aplikacija teoretičnih modelov zdravstvene nege v prakso in vpliv teoretičnih modelov na razvoj znanja in raziskovanja v zdravstveni negi.

### Razprava

V Sloveniji zadnjih 20 let je bilo izvedenih kar nekaj raziskav s področja teoretičnih modelov v sami znanosti zdravstvene nege, na področju prakse zdravstvene nege pa bolj malo. Vendar so že izvedene raziskave povod za nadaljnje raziskovanje. Težava je, da imajo medicinske sestre pomanjkanje znanja na področju raziskovanja in so potrebne spremembe na področju izobraževanja in prenosa znanja v prakso zdravstvene nege.

**Ključne besede:** teorije in modeli zdravstvene nege, teorija in praksa zdravstvene nege, razvoj zdravstvene nege

## Background

Theoretical models of nursing are the foundation of nursing and provide a framework for its practice that includes the importance of integrated care.

## Methods

The research was conducted on the basis of a systematic overview of Slovenian literature from the last 20 years. We conducted a search of the databases Google, Google Scholar, Cobiss, and Slovenian Nursing Review for the following Keywords: “theories and models of nursing”, “theories of nursing in practice”, “development of nursing”, and “theoretical knowledge on nursing”. Literature search was conducted from February 2018 to August 2018. We used the following restrictive criteria: date of publication no older than 20 years, full-text articles, and reviewed articles. The literature review was based on content analysis of the read material.

## Results

Two studies were ranked the highest in the evidence hierarchy. Based on the content analysis of the read material, we formed two content categories: application of theoretical models of nursing in practice, and influence of theoretical models on the development of knowledge and research in nursing.

## Discussion

Over the last 20 years in Slovenia, several studies have been conducted in the field of theoretical models in the science of nursing. However, only a few studies were conducted in the field of nursing practice. Thus, the extant research serves as the basis for further research. The problem is a lack of nurses' knowledge in the field of researching. Therefore, changes in education and transfer of knowledge into nursing practice are required.

**Keywords:** theories and models of nursing, theory and practice of nursing, development of nursing

## UVOD

Teorija zdravstvene nege je niz konceptov, definicij, odnosov in predpostavk ali predlogov, ki izhajajo iz modelov zdravstvene nege ali iz drugih disciplin in projektov s sistematičnim pogledom na pojave z oblikovanjem specifičnih medsebojnih odnosov med koncepti za namene opisovanja, razlaganja, napovedovanja in predpisovanja (Jacobson, 2017). Modeli in teorije zdravstvene nege so za stroko zdravstvene nege temelj, kajti predstavljajo osnovo profesionalnemu razvoju, razvoju stroke v znanstveno disciplino in avtonomnemu delovanju (Pivač & Kalender Smajlovič, 2015).

Zagotavljajo zanesljiv okvir za prakso, ki vključuje pomen celovite in celostne ocene ter poudarja temeljna osnovna prepričanja o zdravstveni negi in skrbni vlogi medicinske sestre, ter zagotovijo platformo za poudarjanje zdravstvene nege, saj vodijo medicinsko sestro, da se osredotoči na celovito oceno potreb pacienta, in usmerijo medicinsko sestro k individualizaciji oskrbe (Murphy, et al., 2010). Njihova pomembnost pa se kaže tudi v tem, da so potrebne za razvoj teoretičnega znanja in kritičnega razmišljanja, raziskovanje, izobraževanje in razvoj zdravstvene nege ter profesionalni razvoj in avtonomijo (Pajnikihar, 2009).

Za uporabnost teorij v praksi zdravstvene nege je potrebno teorijo najprej analizirati in vrednotiti. Glavni kriteriji za vrednotenje in analizo so opis, struktura in funkcija, pri tem pa nas zanima tudi vpliv teorije na razvoj znanja in prakse (Pajnikihar, 2011).

Veliko več je virov na temo uporabe teorij in njihovih prednosti manj pa je raziskav na področju omejitve uporabe teorij v praksi zdravstvene nege. Večina avtorjev se temu izogiba in razlog temu je pripisati tudi kratko zgodovino teoretičnega uvajanja zdravstvene nege in tudi pomanjkanja raziskav na slovenskem področju (Fesel, et al., 2014). Večina teoretičnih modelov se je razvila v ameriškem okolju in jih je težko direktno prenesti brez predhodnega preizkušanja in ovrednotenja v slovenski prostor. Vključitev v naše izobraževanje s področja zdravstvene nege je prišlo z zakasnitvijo v primerjavi z ameriškimi državami (Pajnikihar, 2009).

S pregledom ključne in novejšje literature smo raziskali in predstavili pomembnost teoretičnih modelov v praksi in znanosti zdravstvene nege, zato smo se odločili, da podrobneje raziščemo pojavnost vsebin s področja teoretičnih modelov v Sloveniji zadnjih 20 let ter s kakšnim namenom se piše in raziskuje o njih pri nas.

Namen prispevka je prikazati, s katerim namenom se piše in objavlja v Sloveniji o teoretičnih modelih v zdravstveni negi.

### Raziskovalna vprašanja so:

- Kolikšno je objavljanje vsebin teoretičnih modelov v znanosti zdravstvene nege v Sloveniji?
- Na katerih področjih je največ aplikacij teoretičnih modelov v prakso zdravstvene nege v Sloveniji?

## METODE DELA

Uporabili smo kvalitativno metodo sistematičnega pregleda slovenske in tuje literature.

Uporabili smo podatkovne baze Kooperativni online bibliografski sistem in servis (COBISS/OPAC), CINAHL, Google Učenjak in Obzornik zdravstvene nege. Ključne iskalne besedne zveze so bile: »nursing theories and models«, »nursing theories in practice«, »development of nursing care«, »nursing knowledge«, v slovenskem jeziku pa »teorije in modeli zdravstvene nege«, »teorije zdravstvene nege v praksi«, »razvoj zdravstvene nege« in »teoretično znanje zdravstvene nege«. Omejitveni kriteriji, uporabljeni pri iskanju literature, so bili v uvodnem teoretičnem delu starost literature, 10 let za obdobje od leta 2008 do leta 2018, za literaturo, uporabljeno v empiričnem delu, pa 20 let za obdobje od leta 1998 do leta 2018. Skupni kriteriji pa so bili besedilo/delo, dostopno v polnem besedilu in v tujih bazah jezik angleščina.

Vključitveni in izključitveni kriteriji, ki smo jih upoštevali, so bili besedilo, pregledano v polnem besedilu, ustreznost in skladnost besedila z raziskovalno temo in recenzirani članki ter starost literature 20 let. Iskanje literature po podatkovnih bazah nam je skupaj dalo  $n = 506.735$  zadetkov. Po upoštevanju navedenih kriterijev smo v nadaljnje



raziskovanje vključili 82 člankov. Na osnovi pregleda povzetkov smo izključili 23 člankov. Na postavljene kriterije je za vključitev v začetek raziskave dosegalo 59 člankov. Na podlagi analize člankov v celotnem besedilu smo izključili 32 člankov in v končno analizo za raziskavo vključili 27 člankov. Dobljene zadetke, ki smo jih dobili z navedenimi ključnimi besedami, smo podrobno pregledali in nato vse podatke vnesli v PRIZMA diagram. Za določanje kakovosti uporabljene literature smo uporabili hierarhijo dokazov po Polit & Beck (2008) v znanstveno raziskovalnem delu. Največ virov smo uvrstili v 5 nivo (n=18), 7 virov smo uvrstili v 6, in v nivoja 3 in 4, ki sta tudi najvišja nivoja, ki smo ju dosegli smo uvrstili 2 vira.

## REZULTATI

Za lažje razumevaje in interpretacijo rezultatov pregleda literature smo izvedli kvalitativno vsebinsko analizo člankov in prepoznali ter oblikovali podkategorije z dvema kategorijama. Na podlagi pregledane literature nam je uspelo identificirati 29 vsebinsko pomembnih kod, ki smo jih razdelili v 2 večji vsebinski kategoriji, in sicer **kategorija 1**: aplikacija teoretičnih modelov zdravstvene nege v prakso, ki smo jo razdelili v štiri podkategorije: področja aplikacij teorij zdravstvene nege, nameni aplikacije teorij v prakso zdravstvene nege, vrste teorij in razlogi aplikacije navedenih teorij ter **kategorija 2**: vplivi teoretičnih modelov na razvoj znanja in raziskovanja v zdravstveni negi. Kategorije, kode in avtorje, ki so navajali ključna spoznanja, prikazuje tabela 1.

**Tabela 1:** Razporeditev kod po kategorijah

Kategorija	Podkategorija	Kode	Avtorji
Kategorija 1: Aplikacija teoretičnih modelov zdravstvene nege v prakso	Področja aplikacije teorij zdravstvene nege	Patronažno varstvo – zdravstvena nega starostnika, ki oboleva za demenco – kronična bolezen – onkološka zdravstvena nega – motnje v telesnem in duševnem razvoju otroka – zdravstvena nega žene v pred in poporodnem obdobju.	Vovk, 2013; Ramšak Pajk, 2013; Mirc & Čuk, 2010; Kadivec & Bratkovič, 2015; Istenič, 2013; Hitejc, 2001; Hitejc, 2000; Čaušević, 2013; Čaušević & Ramšak Pajk, 2014; Harih & Pajnkihar, 2009; Ramšak Pajk, 2010.
	Nameni aplikacije teorij v prakso zdravstvene nege	Izboljšanje kakovosti zdravstvene nege – pomoč medicinske sestre pri izvajanju učinkovite zdravstvene nege – razvoj zdravstvene nege – vir novega znanja.	Vovk, 2013; Ramšak Pajk, 2000; Rabič, 2015; Mirc & Čuk, 2010; Kadivec & Bratkovič, 2015; Istenič, 2013; Hitejc, 2000; Hitejc, 2001; Harih & Pajnkihar, 2009; Čaušević, 2013; Čaušević & Ramšak Pajk, 2014; Bajda, 2013; Babuder, 2015; Čamernik, 2013.
	Vrste teorij	Teorija 14 življenjskih aktivnosti Virginie Henderson – prilagoditveni model Calliste Roy – Model samooskrbe Dorothee –Orem – sistemski model Betty Neuman – interaktivni model Imogene M. King – model medosebnih odnosov Hildegard Peplau.	Vovk, 2013; Ramšak Pajk, 2000; Rabič, 2015; Mirc & Čuk, 2010; Kadivec & Bratkovič, 2015; Istenič, 2013; Hitejc, 2000; Hitejc, 2001; Harih & Pajnkihar, 2009; Čaušević, 2013; Čaušević & Ramšak Pajk, 2014; Bajda, 2013; Babuder, 2015; Čamernik, 2013; Ramšak Pajk, 2010.

Kategorija	Podkategorija	Kode	Avtorji
	Razlogi aplikacije navedenih teorij	Komunikacija in odnos medicinske sestre s pacientom – aplikacija teorij na področju kroničnih bolezni – posledično sprejemanje bolezni – analiza prisotnosti koncepta skrbi.	Vovk, 2013; Ramšak Pajk, 2000; Rabič, 2015; Mirc & Čuk, 2010; Kadivec & Bratkovič, 2015; Istenič, 2013; Hitejc, 2000; Hitejc, 2001; Harih & Pajnkihar, 2009; Čauševič, 2013; Čauševič & Ramšak Pajk, 2014; Bajda, 2013; Čamernik, 2013; Babuder, 2015; Ramšak Pajk, 2010; Kegl, 2014.
Kategorija 2: Vpliv teoretičnih modelov na razvoj znanja in raziskovanja v zdravstveni negi	/	Teoretično znanje – razvoj teoretičnega znanja – izobrazba in zavedanje medicinskih sester – prenos znanja v okolje – pomanjkanje akademskega izobraževanja – pomanjkanje zavedanja razvoja zdravstvene nege kot znanstvene discipline – avtonomno in kritično razmišljanje – premalo raziskav – Gibbsov model refleksije.	Fesel, 2014; Skela Savič, 2009; Starc, 2013; Šmitek, 2001; Fekonja, 2009; Pajnkihar, 2009; Pajnkihar, 2011; Pivač & Kalender Smajlovič, 2015; Rodica & Konda, 2013; Skela Savič, 2012; Špendl & Ramšak Pajk, 2015.

## RAZPRAVA

Ugotavljamo, da je bilo pri obravnavani temi v slovenskem prostoru zadnjih 20 let izvedenih malo raziskav. Skozi sistematični pregled literature smo zaznali, da so izvedene raziskave večinoma temeljile na pregledu literature s študijo primera. Ugotovili smo, da se o obravnavani problematiki relativno dovolj piše in da ni bilo narejenih veliko aplikativnih raziskav.

Na področju aplikacij teorij zdravstvene nege v Sloveniji zadnjih 20 let ugotavljamo, da se aplikacije teoretičnih modelov v večini uporabljajo na področjih obravnave starostnika in obravnave pacientov s kroničnimi boleznimi. Druga področja zdravstvene nege pa so bolj zanemarjena. S podrobno analizo literature smo zasledili raziskave še na področju zdravstvene nege žene, z uporabo modela Betty Neumann (Vovk, 2013), ter na področju zdravstvene nege otroka, z uporabo modela Imogene King (Čamernik, 2013), ki so temeljile na pregledu literature s praktičnim poskusom aplikacije teorije v prakso. Zasledili smo tudi, da se raziskuje v veliki večini o teoretičnih modelih Dorothee Orem, Calliste Roy, Jean Watson ter Virginie Henderson in jih lahko označimo kot pogosteje uporabljene teorije, medtem ko so drugi teoretični modeli malo zanemarjeni in se o njih ne raziskuje veliko. Vendar pa smo s temi raziskavami korak bližje razvoju zdravstvene nege, saj so zgoraj poudarjene raziskave lahko izhodišče za nadaljnje raziskovanje.

Skupno ugotavljamo, da je aplikacija teoretičnih modelov v prakso zdravstvene nege v Sloveniji majhna, napisane teoretične podlage pa je veliko, kar bi lahko medicinske sestre izkoristile za nadaljnje raziskovanje. Treba se je usmeriti na aplikacijo teorij na vseh področjih zdravstvene nege. Za dosedanje izvedene raziskave lahko rečemo, da so dobro vodilo medicinskim sestram, saj so ugotovitve naših raziskav primerljive z izvedenimi raziskavami na tujem področju. Da bomo dosegali hiter razvoj zdravstvene nege, morajo medicinske sestre začeti iskati empirične dokaze, vse več povezovati teorijo s prakso in razširiti znanje z vključevanjem znanstvenih raziskav. Ti skupni pristopi povezanosti teoretičnega znanja s prakso, ki smo jih tudi v slovenskem prostoru prepoznali in predstavili v dveh kategorijah, bodo privedli do boljše zdravstvene nege in multidisciplinarnega sodelovanja.

Ob pregledu tuje literature se vse več raziskav usmerja v na dokazih podprte prakse in reflektivne prakse ter ne več toliko v samo apliciranje konkretnih teoretičnih modelov v prakso zdravstvene nege. Če se navežemo na zgoraj poudarjene ugotovitve, vidimo, kako se vsebinske kategorije med seboj povezujejo. Brez razvoja empiričnega znanja v zdravstveni negi, ki je ključen dejavnik razvoja zdravstvene nege, ne moremo izvajati na dokazih podprte prakse in prenosov teoretičnih modelov v prakso. Kot piše Ramšak Pajk (2017) je cilj zdravstvene nege kot profesije izboljšanje prakse z refleksijo, iskanjem in aplikacijo najnovejših dokazov v prakso zdravstvene nege. Znanje v zdravstveni negi izboljšuje prakso in utrjuje telo znanja ter gradi znanstveni vidik v zdravstveni negi. Kot navaja Murphy (2013) z uporabo reflektivne prakse medicinska sestra odkriva in analizira lastno uporabljeno znanje, s tem pa lahko uspešno spreminja prakso zdravstvene nege. Vse bolj, ko napredujemo v razvoju zdravstvene nege 21. stoletja, morajo znanstveniki, raziskovalci in medicinske sestre postaviti prenos teorije v prakso, v jedro znanosti zdravstvene nege ter se ob tem naslanjati na trde dokaze (Saleh, 2018). Hkrati bodo teorije zdravstvene nege s svojo definicijo pomagale razumeti medicinskim sestram njihov namen in vlogo v zdravstveni negi (Younas & Sommer, 2015).

### Omejitve raziskave

Med raziskovanjem smo naleteli na kar nekaj omejitev pri naboru literature, saj je pri nas v našem jeziku zelo malo vezane literature o teoretičnih modelih zdravstvene nege še posebej znanstvenih oziroma strokovnih člankov z recenzijo. Pri iskanju literature smo imeli tudi težave s prosto dostopnostjo virov v tujem jeziku, kjer smo za veliko število člankov imeli dostopnost do izvlečkov in smo veliko literature izločili že zaradi tega.

### Doprinos k praksi ter priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo

Naša raziskava se osredotoča na vsebine, objavljene na področju teoretičnih modelov v Sloveniji zadnjih 20 let, kjer podobne raziskave s podobnim ali enakim namenom raziskovanja nismo zasledili. Ugotovili smo, da se o obravnavani problematiki relativno dovolj piše ni bilo pa narejenih veliko aplikativnih raziskav. Za nadaljnje raziskovanje je ponujenih nekaj spoznanj in izhodišč. Glede na to, da je večina literature, ki smo jo vključili v raziskovanje, narejena na področju pregleda literature, je za praktično apliciranje teoretičnih modelov v prakso kar nekaj teoretične podlage.

## ZAKLJUČEK

Skozi pregled literature smo ugotovili, da ostaja problematika na področju objavljanja vsebin teoretičnih modelov v Sloveniji.

Za uporabnost teoretičnih modelov v praksi je pri nas narejenih veliko teoretičnih raziskav, ki ugotavljajo veliko pomembnih pozitivnih dejavnikov prenosa določene teorije na določenem področju zdravstvene nege, ki nam obetajo dobre rezultate. Da bi se raziskovanja lahko nadaljevala, menimo, da bi morale medicinske sestre pridobiti še veliko teoretičnega znanja, ki bi ga lahko kasneje prenesle v prakso zdravstvene nege. Za dobro teoretično znanje bi bilo o teoretičnih modelih in njihovih vsebinah medicinske sestre treba začeti podrobno izobraževati v zgodnjem izobraževalnem procesu na dodiplomskem študiju. S pomočjo tega znanja bi imele medicinske sestre kasneje veliko možnosti raziskovati o teorijah in bi prenesle dobljeno znanje v prakso zdravstvene nege.

## LITERATURA

Babuder, D., 2015. Primerjava dveh teoretičnih modelov in teorije zdravstvene nege preko konceptov metaparadigme. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(2), pp. 154-159.

Bajda, N., 2013. Konceptualni model Virginie Henderson. In: B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj; teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje*, Ljubljana, 17. oktober 2012-5. februar 2013. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 221-226.

- Čamernik, M., 2013. Interaktivni konceptualni model Imogene King. In: B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj; teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje, Ljubljana, 17. oktober 2012-5. februar 2013*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 255-262.
- Čaušević, M., 2013. Aplikacija teorije Calliste Roy pri onkološkem bolniku s kronično bolečino. In: B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj; teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje, Ljubljana, 17. oktober 2012-5. februar 2013*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 237-246.
- Čaušević, M. & Ramšak Pajk, J., 2014. Aplikacija adaptacijskega modela Calliste Roy pri pacientu z rakom in s kronično bolečino. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(1), pp. 40-49.
- Fekonja, Z., 2009. Prenos teorije zdravstvene nege v prakso: implementacija na znanosti temelječe zdravstvene nege. In: B. Skela-Savič, B.M Kaučič & Filej, eds. *Novi trendi v sodobni zdravstveni negi – razvijanje raziskovanja, izobraževanja in multisektorskega partnerskega sodelovanja: zbornik predavanj z recenzijo. 2. mednarodna znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu, Ljubljana, 17.-18. september, 2009*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 315-323.
- Fesel, F. et al., 2014. Omejitve in koristi teorij zdravstvene nege. In: M. Pajnkihar, ed. *Znanjem do zdravja in razvoja v 21. stoletju, Maribor, 19. junij 2014*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 92-96.
- Harih, M. & Pajnkihar, M., 2009. Aplikacija teoretičnega modela Imogene M. King pri obravnavi starostnika s sladkorno boleznijo. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(3), pp. 201-208.
- Hitejc, Z., 2000. Uporaba teorije Dorothy Orem v procesu zdravstvene nege otroka z motnjo v duševnem in telesnem razvoju. *Obzornik zdravstvene nege*, 34(3/4), pp. 121-125.
- Hitejc, Z., 2001. Uporaba teorije Calliste Roy v procesu prilagajanja družine na otroka z motnjo v duševnem razvoju. *Obzornik zdravstvene nege*, 35(3), pp. 185-191.
- Istenič, A., 2013. Model medosebnih odnosov Hildegard Peplau – implementacija v onkološko zdravstveno nego. In: B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj; teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje, Ljubljana, 17. oktober 2012-5. februar 2013*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 247-254.
- Jacobson, S., 2017. Building bridges from theory to practice: nursing theory for clinical nurses. *Academy of Medical-Surgical Nurses*, 26(3), pp. 13-16.
- Kadivec, S. & Bratkovič, M., 2015. Uporaba teorije D. Orem v zdravstveni oskrbi bolnika s kronično pljučno boleznijo. In: S. Pivač, B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery & S. Kalender Smajlovič, eds. *Teorije in modeli zdravstvene nege: Kako jih uporabiti na kliničnih problemih, Jesenice, 17. september 2015*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice, pp. 93-99.
- Kegl, B., 2014. *Skrbstveni vidik obravnave pacienta na pediatričnem področju v kliničnem okolju: magistrsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Mirc, A. & Čuk, V., 2010. Ohranjanje življenjskih aktivnosti varovanca z demenco s pomočjo teoretičnih modelov zdravstvene nege. *Obzornik zdravstvene nege*, 44(3), pp. 163-172.
- Murphy, F., Williams, A. & Pridmore, J., 2010. Nursing models and their relevance to contemporary nursing practice 2: articulating the nursing contribution. *Nursing Times*, 106(23), pp. 18-20.

- Murphy, F., 2013. The relationship between nursing theory, research and nursing practice. In: B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj; teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenj, Ljubljana, 17. oktober 2012-5. februar 2013*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 202-207.
- Pajnkihar, M., 2009. Analiza in vrednotenje teorij zdravstvene nege. In: B. Skela Savič, B.M. Kaučič & B. Filej, eds. *Novi trendi v sodobni zdravstveni negi – razvijanje raziskovanja, izobraževanja in multisektorskega partnerskega sodelovanja: zbornik predavanj z recenzijo. 2. mednarodna znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu, Ljubljana, 17.-18. september 2009*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 73-80.
- Pajnkihar, M., 2011. Prenos znanja teorij zdravstvene nege v prakso. In: B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery, J. Zurc & K. Skinder Savič, eds. *Na dokazih podprta zdravstvena obravnava – priložnosti za povezovanje zdravstvenih strok, potreb pacientov in znanj, Ljubljana, 9.-10. junij 2011*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 158-166.
- Pivač, S. & Kalender Smajlovič, S., 2015. Teorija in proces zdravstvene nege – temelji razvoja sodobne zdravstvene nege. In: S. Pivač, B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery & S. Kalender Smajlovič, eds. *Teorije in modeli zdravstvene nege: Kako jih uporabiti na kliničnih problemih, Jesenice, 17. september 2015*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice, pp. 38-43.
- Polit, D.F. & Beck, C.T., 2008. *Nursing reserch: generating and asseing evidence for nursing practise*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.
- Rabič, M., 2015. Uporaba teoretičnega modela Hildegard Peplau na primeru iz prakse. In: S. Pivač, B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery & S. Kalender Smajlovič, eds. *Teorije in modeli zdravstvene nege: Kako jih uporabiti na kliničnih problemih, Jesenice, 17. september 2015*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice, pp. 86-92.
- Ramšak Pajk, J., 2000. Hildegard E. Peplau in model medosebnih odnosov. *Obzornik zdravstvene nege*, 34(1/2), pp. 27-31.
- Ramšak Pajk, J., 2010. Uporaba sodobnih teorij in modelov zdravstvene nege pri oskrbi starostnika. In: S. Hvalič Touzery, B. M. Kaučič, M. Kocijančič & N. Rustja, eds. *Priložnosti za izboljševanje klinične prakse na področju zdravstvene nege starostnika, Ljubljana, 21.- 22. junij 2010*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 73-76.
- Ramšak Pajk, J., 2013. Aktivnosti zdravstvene nege med teorijo in prakso. In: S. Pivač, S. Kalender Smajlovič, A. Černoga, K. Skinder Savič, S. Hvalič Touzery & B. Skela Savič, eds. *Izbrane intervencije zdravstvene nege – teoretične in praktične osnove za visokošolski študij zdravstvene nege*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 12-21.
- Ramšak Pajk, J., 2017. Prenos teorije zdravstvene nege v prakso. In: S. Pivač, S. Kalender Smajlovič & S. Mlakar, eds. *Profesionalizacija mentorstva v kliničnem okolju: zbornik predavanj; 11 šola za klinične mentorje, Jesenice, 1. oktober 2017*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, pp. 9-13.
- Rodica, B. & Konda, I., 2013. Raziskovanje v zdravstveni negi – pomen za prakso. In: M. Blažič, ed. *Interdisciplinarno povezovanje za pretok znanja med teorijo in prakso, Novo mesto, 24. september 2013*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto, pp. 238-247.
- Saleh, S., 2018. Theory guided practice in nursing. *Journal Nursing Research and Practice*, 2(1), pp. 18.

- 
- Skela Savič, B., 2009. Zdravstvena nega in raziskovanje: nekateri vplivni dejavniki za razvoj zdravstvene nege kot znanstvene discipline v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(3), pp. 209-222.
- Skela Savič, B., 2012. Pomen raziskovanja in na dokazih temelječega delovanja za razvoj zdravstvene nege. In: T. Štemberger Kolnik, S. Majcen Dvoršak & D. Klemenc, eds. *Z dokazi v prakso, Ljubljana, 9. maj 2012*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 21-32.
- Starc, J., 2013. Usposobljenost medicinske sestre za povezovanje znanja iz zdravstvene nege v prakso. In: M. Blažič, ed. *Interdisciplinarno povezovanje za pretok znanja med teorijo in prakso: mednarodna znanstvena konferenca, 24. oktober 2013*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto, pp. 7-21.
- Šmitek, J., 2001. Hierarhija znanja v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 35(5), pp. 164-173.
- Špendl, J.B. & Ramšak Pajk, J., 2015. Učenje teorije in prakse zdravstvene nege z Gibbsovim reflektivnim modelom. In: S. Pivač, B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery & S. Kalender Smajlovič, eds. *Teorije in modeli zdravstvene nege: Kako jih uporabiti na kliničnih problemih. Jesenice, 17. september 2015*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice, pp. 86-92.
- Vovk, A., 2013. Sistemski model Betty Neuman. In: B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj; teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje, Ljubljana, 17. oktober 2012-5. februar 2013*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 227-236.
- Younas, A. & Sommer, J., 2015. Integrating nursing theory and process into practice; Virginia's Henderson need theory. *International Journal of Caring Sciences*, 8(2), pp. 443-450.



## ELEKTRONSKA EVIDENCA ZDRAVSTVENE NEGE IN STANJA CENTRALNEGA VENSKEGA KATETRA: OD ZASNOVE DO KONČNE IMPLEMENTACIJE

KARMEN HORVATIĆ, BENJAMIN OSMANČEVIĆ, JAKA ZALUBERŠEK, BOŠTJAN ŽVANUT

### Uvod

Medicinska sestra igra pomembno vlogo pri vzdrževanju centralnega venskega katetra. Pri pregledu literature nismo zasledili obstoj enotnega obrazca, potrjenega s strani organov, kot so Hrvaško društvo za nefrologijo, dializo in transplantacijo ali pa s strani Hrvaške zbornice medicinskih sester, niti enotnih navodil, namenjenih evidentiranju oskrbe in ocene stanja centralnega venskega katetra. V Umagu in ponekod v ostalih dializnih centrih po Hrvaški omenjeno težavo rešujejo z različnimi obrazy. Prav tako smo ugotovili, da v praksi ne obstaja oz. nismo zasledili, da bi obstajal in bil uporabljen podoben informacijski sistem v kliničnem okolju. Zato je cilj pričujočega članka predstaviti opredelitev zahtev za prototip informacijskega sistema, ki bi se lahko uporabljal v centrih za hemodializo in ostalih institucijah za dokumentiranje oskrbe centralnega venskega katetra.

### Metode

Literaturo smo poiskali s pomočjo COBISS-a in portala znanstvenih revij Republike Hrvaške Hrčak. Iskanje je potekalo od 4. 11. 2017 do 5. 1. 2018. S pomočjo jezika UML 2.0 smo izdelali model zelenega informacijskega sistema. Uporabljeno je orodje BoUML 4.23, patch 3 'ultimate'. Uporabljen program Microsoft Access 2013, s katerim smo prikazali in izdelali prototip obrazca.

### Rezultati

Uporaba prototipa zmanjša čas, ki je potreben za oceno stanja, evalvacijo in izpolnjevanje negovalne dokumentacije. Pri obravnavi pacienta zmanjšamo čas oskrbe centralnega venskega katetra za tri minute. Z uporabo informacijskega sistema se izognemo ročnemu, nestandardiziranemu izpolnjevanju dokumentacije in pridobimo kakovostne podatke in pravilno izpolnjeno dokumentacijo, kar predstavlja pomemben korak k profesionalizaciji zdravstvene nege. V nadaljevanju poglavja so podrobneje predstavljeni diagrami primerov uporabe, razredni diagram, diagram aktivnosti in primer prototipa.

### Razprava

Ugotovljeno je, da v praksi pogosto prihaja do napak ravno zaradi slabega dokumentiranja, kar ima lahko za posledico celo slabo izveden postopek oskrbe centralnega venskega katetra. Največja korist predlaganega prototipa je ravno v poenotenju terminologije in samega postopka oskrbe centralnega venskega katetra. Pri uvajanju inovacij v organizaciji je izrednega pomena tudi finančni učinek. Zaradi velikega števila zaposlenih, ki rokujejo s centralnim venskim katetrom, je pomembna tudi medsebojna komunikacija, ki mora biti zelo jasna. Informacijski sistem bi tako omogočil jasno sliko vsem udeleženiim. Z uvedbo omenjenega sistema bi prihranili tudi finančna sredstva za nakup papirja in tudi prostor za shranjevanje izpolnjene dokumentacije.

**Ključne besede:** centralni venski kateter, informacijski sistem, hemodializa, dokumentacija.

## Introduction

Nurse plays an important role in the treatment of the central venous catheter. The results of the literature review shows there is no a standardised form approved at the national level from the authorities like: Croatian Society for Nephrology, Dialysis and Transplantation or Croatian nursing association. Furthermore, there is no available guidelines for documenting the nursing interventions and assessing the state of central venous catheter. In Umag, Croatia and other haemodialysis centres in Croatia they solve the aforementioned problems with different forms. We found that in practice there is no available clinical information system, which will solve this problem. Hence, the goal of this seminar is to present a requirements for the information system for the use in haemodialysis centres as well as in other institutions for the treatment of the central venous catheter.

## Methods

The search of the literature was performed with COBISS and the Croatian scientific literature portal Hrčak between 4 November 2017 and 5 January 2018. Furthermore, in order to develop the information system prototype the UML 2.0 language was used. The tools BoUML 4.23, patch 3 'ultimate' and Microsoft Access 2013 were used to design and develop the information system prototype.

## Results

The developed prototype diminishes the time required for the assessment and evaluation of central venous catheter. For each patient, the time required for the treatment of the patient is reduced by three minutes. The use of information system prevents us from non standardised completion of the documentation, which improves the quality of the collected data. This represent an important step towards the professionalization of nursing. In the continuation of the section, the use case, class and activity diagrams and the screenshot of the prototype are presented in detail.

## Discussion

In practice, there are many errors due to inappropriate documentation, which also diminish the quality of central venous catheter treatment. The major benefit of the proposed prototype is in the unification of the terminology and the central venous catheter treatment procedure. In the introduction of innovations in the organisations, the financial benefit plays a crucial role. Due to large number of employees working in the treatment of central venous catheter, their communication should be clear and concise. The proposed information system would assist them also in this problem. The implementation of the proposed information system in practice would also help to save financial resources due to reduced paper documentation and its archiving.

**Keywords:** central venous catheter, information system, hemodialysis, documentation.

## UVOD

Centralni venski kateter (CVK) je invaziven medicinsko-tehničen poseg, pri katerem pacientu vstavijo v eno izmed velikih žil kateter za dovajanje tekočin, parenteralne prehrane, za merjenje centralnega venskega pritiska in le - ta omogoča hemodinamski nadzor pacienta. Predstavlja neposreden dostop do znotraj žilnega prostora. V končni fazi ledvične odpovedi se veliko število pacientov poleg ostalih možnosti zdravi s postopkom hemodialize. Odvisno od vrste CVK je lahko vstavitve začasna ali trajna rešitev. Vstavlja se v velike žile na točno določenih mestih in predstavlja telesu tujek (Premužič idr., 2014). Zaradi njegove specifične funkcije je potreben visoko strokovno usposobljen kader, ki izvaja oskrbo in skrbi za funkcionalnost katetra kot tudi za zaščito pred infekcijami. Diplomirana medicinska sestra mora zagotavljati prehodnost CVK, opazovati njegovo vstopno mesto in mora znati pravilno ukrepati v primeru komplikacij (Maleta, Vujičić, Devčić, Čuruvija in Rački, 2010). Diplomirana medicinska sestra igra pomembno vlogo pri vzdrževanju CVK, poleg tega je neposredno udeležena pri samem postopku vstavitve, ki ga izvaja zdravnik. Kontrolirati mora prevezo in jo menjati ob vsakem postopku hemodialize in na vsakih 72 ur ali pa po potrebi oz. odvisno od obloge (Kolar 2009). Pri invazivni metodi obstaja veliko tveganje za nastanek infekcij. Prav tega pa se medicinske sestre in zdravniki najbolj bojijo, zato je zelo pomembno dosledno evidentiranje oskrbe in ocene stanja CVK. Pri pregledu razpoložljivih virov nismo zasledili univerzalnih obrazcev, ki bi se nanašali na evidentiranje oskrbe in ocene stanja CVK. V dializnem centru v Umagu in drugod po Hrvaški pomanjkanje univerzalnega obrazca rešujejo z različnimi obrazci, ki so interni in katere ima vsaka ustanova prilagojene za svoje potrebe. V obrazce vpisujejo stanja in intervencije, ki so izdelani po presoji in potrebi posameznega centra. Pogosto se dogaja, da več medicinskih sester izpolnjuje obrazce na različne načine in ne uporabljajo dogovorjene terminologije. Ročno dokumentiranje je v današnjem času še zmeraj prisotno, vendar bo to kmalu zaradi prednosti informacijskih sistemov kmalu izpodrinjeno tudi pri delu medicinskih sester (Škorja, 2012).

Prav tako je potrebno izpostaviti, da pri pregledu razpoložljivih virov nismo zasledili, da bi v kliničnem okolju obstajal informacijski (pod)sistem, namenjen evidentiranju oskrbe CVK. Ravno v tem smo videli priložnost za razvoj prototipa informacijskega sistema in njegovo implementacijo v prakso na dializnem oddelku. Omenjenega sistema namreč po našem vedenju na Hrvaškem ne uporablja še nihče. Zato je glavni cilj naše raziskave podati opredelitev zahtev za omenjeni sistem, oziroma e-obrazec za evidentiranje oskrbe in pregled stanja CVK. V prihodnosti bi se lahko ta e-obrazec uporabljal tako v omenjenem centru za hemodializo kot tudi v ostalih centrih.

## METODE

Izbrali smo sintezo pregleda znanstvene in strokovne literature. Uporabili smo iskanje literature v podatkovni e-bazi COBISS in portal znanstvenih revij Republike Hrvaške Hrčak. Iskanje je potekalo od 4.11.2017 do 5.1.2018. Uporabili smo naslednje iskalne pojme: »centralni venski kateter«, »hemodializa«, »dokumentiranje«. Omejitveni kriteriji iskanja so bili: raziskovalni in strokovni članki iz obdobja od leta 2009 do 2018, celotno besedilo, jezik: slovenščina in hrvaščina. Po prvem pregledu povzetkov smo izločili dvojnike in prispevke, ki se niso nanašali na problematiko naše raziskave. Izbrali smo vire, kateri so vsebinsko ustrezni ter kakovostni in se vsaj deloma ujemajo z našim ciljem in kriteriji. Uporabljena je bila tudi metoda modeliranja, kjer smo s pomočjo jezika UML 2.0 izdelali model zelenega informacijskega sistema. Uporabljeno je orodje BoUML 4.23, patch 3 'ultimate' (Pagès, b. d.), s katerim smo zasnovali diagram primerov uporabe, razredni diagram in diagram aktivnosti. Razredni diagram smo nato implementirali kot prototip s pomočjo orodja Microsoft Access 2013.

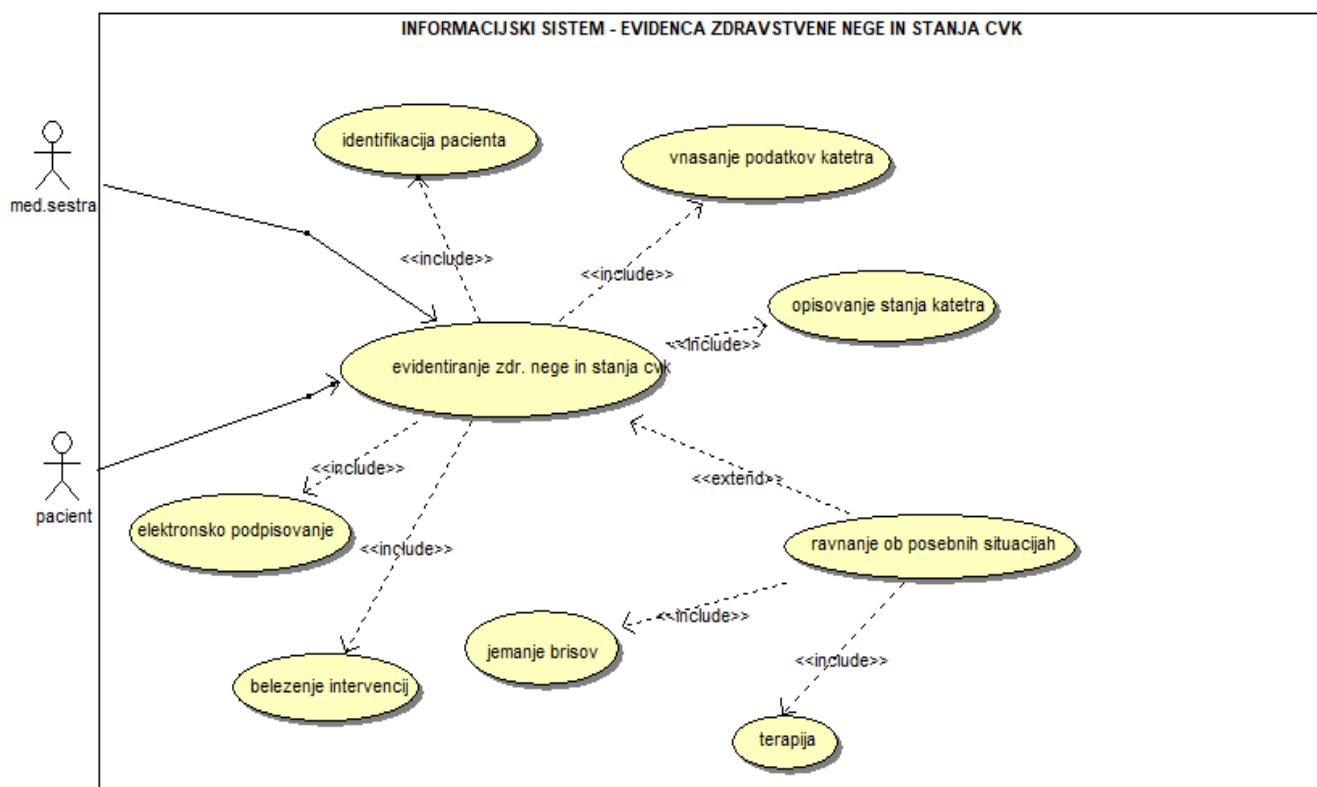
## REZULTATI

Prototip, ki ga v tem prispevku predstavljamo, omogoča, da je proces ocene stanja, evalvacije in izpolnjevanja e-obrazca hitrejši. S tem pridobimo čas, ki ga lahko kasneje namenimo drugim pacientom in s tem izboljšamo počutje pacienta na postopku hemodialize. Do sedaj je medicinska sestra za ročno dokumentiranje porabila približno pet minut na pacienta. Predviden čas izpolnjevanja e-obrazca pa je dve minuti. Pri vsaki oskrbi CVK zmanjšamo čas za tri minute. V dializnem centru v Umagu se mesečno izvede cca. 300 dializ. Slednje pomeni, da v primeru implementacije tovrstnega elektronskega sistema dokumentiranja prihranimo 15 ur na mesec, kar znaša na letni

ravni 180 ur. Z uporabo informacijskega sistema se izognemo ročnemu, nestandardiziranemu izpolnjevanju dokumentacije in pridobimo kvalitetnejše podatke in povečamo verjetnost pravilno izpolnjene dokumentacije.

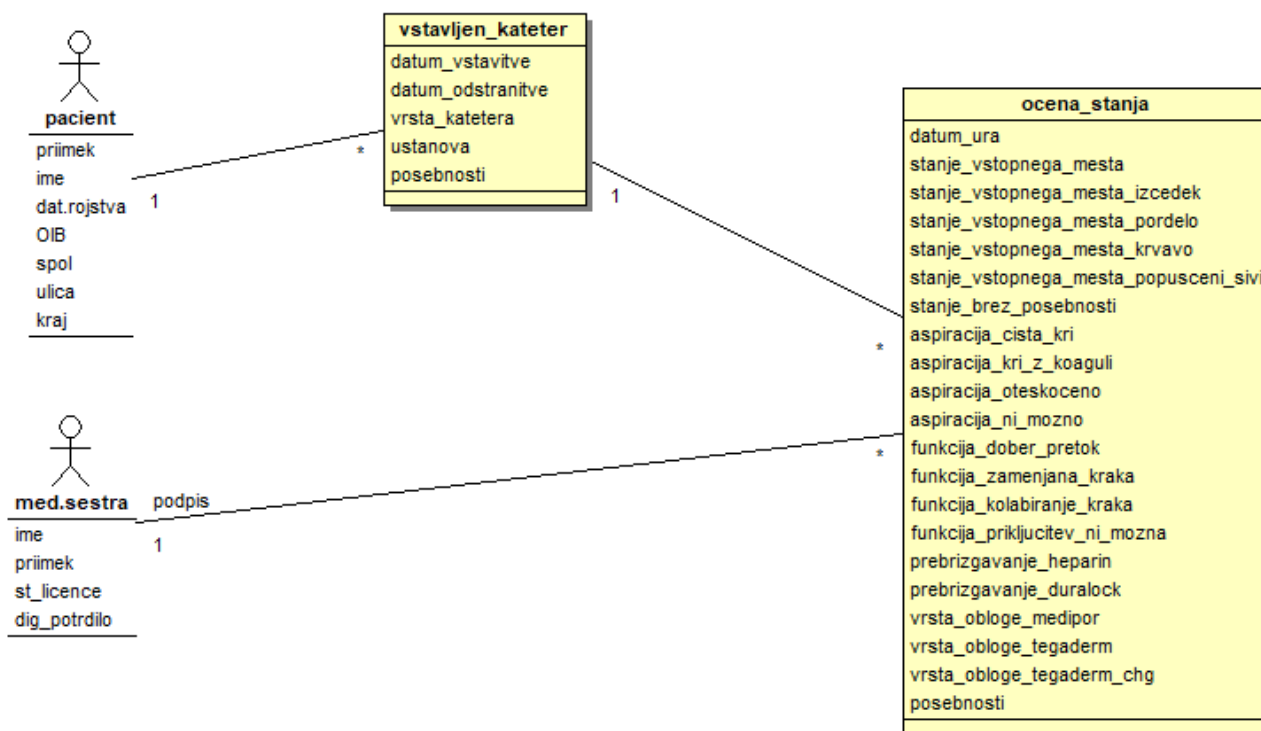
V dializnem centru v Umagu je na leto približno 3600 opravljenih dializ. Za dokumentiranje izvedbe ene dialize je sedaj potreben najmanj en list, kar na letni ravni predstavlja 3600 nepotrebnih listov papirja. Že sam strošek papirja znaša cca. 32€ na letni ravni, ki bi jih z uporabo omenjenega sistema prihranili.

V nadaljevanju so opisani diagrami primerov uporabe, razredni diagram, diagram aktivnosti in primer prototipa. Diagram primerov uporabe (Slika 1), v katerem so akterji: medicinska sestra in pacient ter funkcionalnosti, ki jih rabimo pri elektronskem dokumentiranju za oskrbo CVK. Te so: identifikacija pacienta, vnašanje podatkov o katetru, opisovanje stanja katetra, ravnanje v posebnih situacijah, beleženje intervencij in elektronsko podpisovanje.



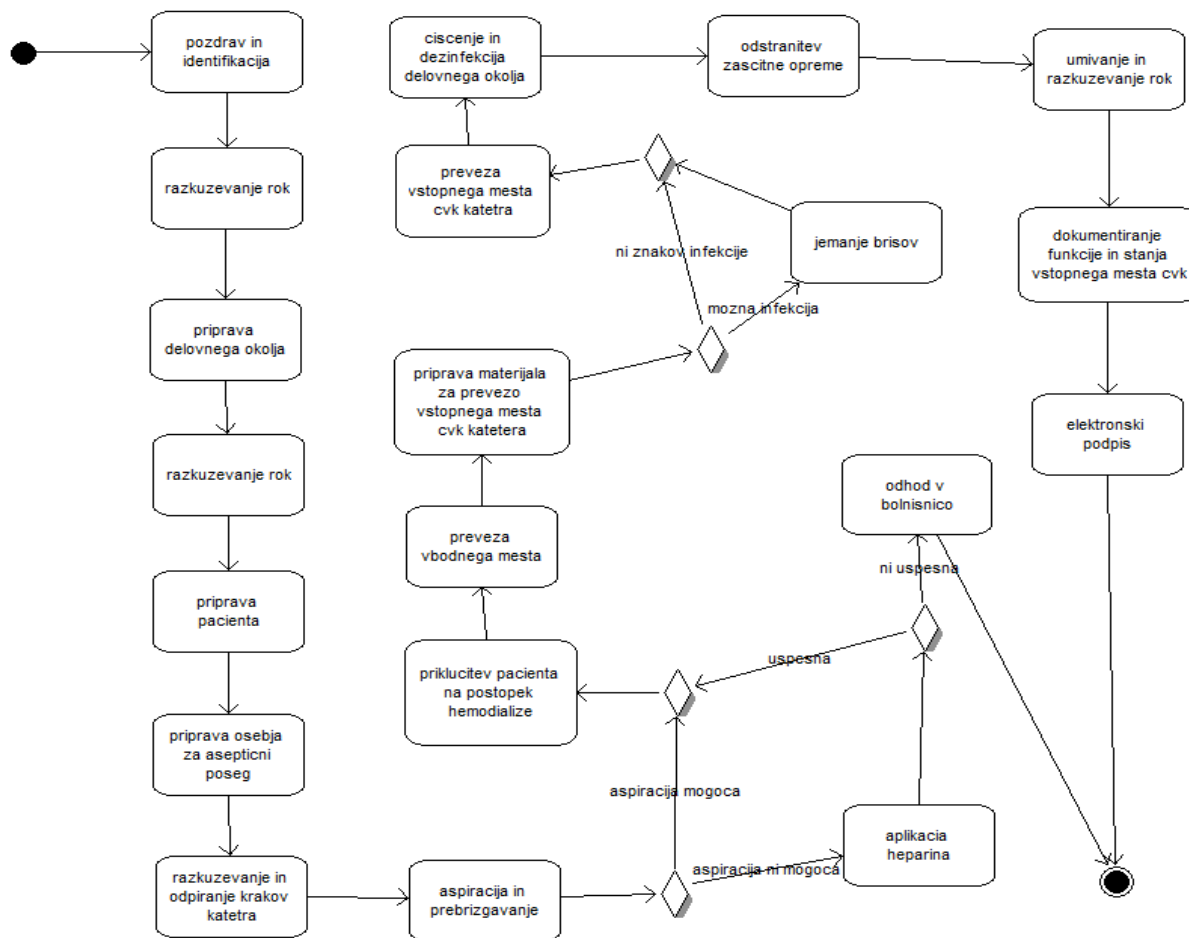
**Slika 1:** Diagram primerov uporabe informacijskega sistema

V razrednem diagramu (Slika 2) smo prikazali vse razrede, ki so potrebni za izdelavo prototipnega informacijskega sistema. Osrednja razreda sta: ocena stanja in vstavljen kateter. V njem je razvidno, da medicinska sestra lahko opravi eno ali več intervencij pri oskrbi CVK. V razredu »vstavljen kateter« vnaša splošne podatke o katetru, v razredu »ocene stanja« pa vpisuje intervencije, ki jih je izvedla in s standardizirano terminologijo predstavi stanje katetra na izbran datum. V obeh diagramih se nahajajo natančno izbrani podatki in samo tisti, ki so pomembni za oskrbo CVK. Ključen podatek je tudi podpis medicinske sestre, ki je izvedla intervencije.



**Slika 2:** Razredni diagram

V diagramu aktivnosti (Slika 3) pa je prikazano zaporedje aktivnosti, ki jih opravi medicinska sestra pri oskrbi CVK. Opisan je potek intervencije z možnimi različnimi odločitvami.



**Slika 3:** Diagram aktivnosti

Pri razvijanju prototipa se osrednji del nanaša na pacienta s CVK v dializnem centru. Obrazec izdelanega prototipa omogoča vpogled v podatke o pacientu in ustanovi (Slika 4). Prikazuje podatke o datumu vstavitve/odstranitve katetra in mesta vstavitve. Na voljo je tudi prazno mesto za beleženje opaženih posebnosti tako pri pacientu kot vstavljenem katetru. Izdelan je primer elektronskega podpisa, kjer je podana možnost izbire izvajalca pri izvedeni aktivnosti. Izdelan prototip se nanaša na zgornji primer uporabe, evidentiranja zdravstvene nege pacienta in ocene stanja CVK. V obrazcu so na voljo različni odgovori, ki jih medicinska sestra obkljuka, če jih je izvedla pri pacientu.

podatki

Pacient: Zaluberšek Jaka 0

datum vstavitve katetra: 24. 11. 2017

datum odstranitve katetra: posebni:

vrsta katetra:

mesto vsavitve:

ustanova:

jugularni desno  
 jugularni levo  
 subklavija  
 femoralni levo  
 femoralni desno

datum in ura	st	stiči IZCEDEK	stanje vstopnega mesta PORDELO	stanje vstopnega mesta KRIVAVO	stanje vstopnega mesta POPUŠČENI ŠIVI
16. 11. 2017		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



#### Slika 4: Prikaz podatkov in obrazca za izdelavo prototipa

Eden od pomembnih, sprva nepričakovanih rezultatov pričujoče naloge je implementacija rešitve informacijskega sistema, ki je nastala na osnovi predlaganega prototipa, v prakso. Slika 5 prikazuje uporabniški vmesnik z anonimnimi podatki uporabnikov.

The screenshot shows a web application titled "CVK KATETER". It features a search bar at the top left. Below it, there is a form for entering patient data, including fields for "DATUM POSTAVLJANJA CVK" (06.09.2018), "DATUM ODSTRANJANJA CVK", "Vrsta katetra" (privremeni), "MESTO POSTAVLJANJA" (obno jugalski), "Ustanova" (026102617 - KLINIČKI BOLNIŠKI CENTAR RIJEKA), "Posebnosti", "Bris vzet" (radio buttons for DA and NE, with NE selected), "Datum užitiranja brisa", and "Bris je" (radio buttons for pozitivan and negativen). Below the form is a table with columns for "DATUM I VREMENE ZN", "ST.UJ.-IZCIJEDAK", "ST.UJ.-CRVENO", "ST.UJ.-RUMAVO", "ST.UJ.-ŠAVOVI POPUSTILI", "ST.UJ.-BEZ POSEBNOSTI", "ASPIRACIJA - ČISTA KRV", "ASPIRACIJA - KRV SA KOGULUMI", "ASPIRACIJA - OTEŽANA", and "ASPIRACIJA NI". The table contains four rows of data, each with a date and time, and checkboxes for each of the ten columns. The "ST.UJ.-BEZ POSEBNOSTI" and "ASPIRACIJA - ČISTA KRV" columns have blue checkmarks. At the bottom, there is a "Dodatek: TEGADERM CHG" field.

Slika 5: Končni izdelek

## RAZPRAVA

V procesu zdravstvene nege so ključni vsi koraki, zato je tudi dokumentiranje izrednega pomena za prenos informacij med zdravstvenimi delavci in zagotavljanje kakovosti izvedbe dela. V praksi je ugotovljeno, da velikokrat prihaja prav zaradi slabega dokumentiranja do napak ali slabše izvedbe samega postopka oskrbe CVK. Dosedanje dokumentiranje oskrbe in ocene stanja CVK se večinoma izvaja ročno, v papirnati obliki s pisalom in listom papirja (Škorja, 2014). Pri tem ne prepoznamo številnih priložnosti, ki jih elektronski način dokumentiranja ponuja (Priatelj, 2005). Prva slabost, ki se kaže pri takem načinu dokumentiranja, je že sama poraba papirja in shranjevanje dokumentacije, ki v zdravstvenih ustanovah predstavlja vse bolj pereč problem. Slednjo je potrebno arhivirati za deset let nazaj, kar pomeni veliko količino papirja, ki vzame veliko prostora. To pa predstavlja problem bolnišnicam, saj je tudi iskanje po teh arhivih neprijetno in dolgotrajno. Velika slabost omenjenega načina dokumentiranja pa so subjektivni opisi stanj, ki ne sodijo na omenjeni obrazec. Ker nimamo standardiziranih obrazcev, nismo poenoteni po državah in tudi znotraj države. To pomeni, da je evidentiranje oskrbe in ocene stanja CVK samo za interno uporabo. Tako neenotno dokumentiranje ima lahko za posledico težave pri razumevanju napisanega. Zaradi navedenih razlogov je potrebno vpeljati informacijski sistem, ki bo ustrezno podprl dokumentiranje oskrbe CVK. Največja prednost omenjenega obrazca je, da bi poenotili terminologijo in oskrbo CVK. Pri uvajanju inovacij v zdravstvene ustanove je med ključnimi podatki tudi finančni učinek. Ker je veliko zdravstvenih delavcev, ki rokujejo s CVK, je pomembna tudi komunikacija med kadri, ki mora biti zelo jasna. Informacijski sistem bi tako omogočil jasno sliko vsem, tudi kadrovske in pravne službi, kadar bi to bilo potrebno. Uvedba informacijskega sistema na to področje lahko prinese tudi osebno rast medicinske sestre in večjo motivacijo za dvigovanje kakovosti pri delu. Zapisano nakazuje na pomen, da se medicinske sestre vključijo v samo snovanje zdravstvenih informacijskih sistemov. Collins in sod. (2017) menijo, da je identifikacija zahtev na področju informatiziranja zdravstvene nege v kliničnem okolju ena od pomembnejših veščin, ki jih morajo imeti vodilne medicinske sestre. Pri tem ne smemo

pozabiti na poglobitni cilj informatizacije, da le - ta omogoča uporabnikom sodobno in strokovno obliko informacijske podpore v vseh procesih zdravstvene oskrbe (Sabadin, 2015). Ne glede na vse pozitivne strani ustvarjanja in implementacije takega obrazca se srečujemo s celo vrsto problemov. Od ideje do končnega rezultata je zelo dolga pot. Nadrejenim je potrebno jasno prikazati idejo in pričakovane rezultate, ki bi jih pridobili z implementacijo obrazca, da bi lahko stopili v stik s podjetjem, ki bi lahko predlagani prototip implementirali. Informacijsko tehnološka podjetja v primeru dobre ideje ponujajo realizacijo za voljo dobička ali možnost posredovanja končnega izdelka v široko uporabo. Slednja naloga je primer, ko je dobra ideja presešla to oviro, saj je podjetje IN2, d.o. o. prepoznalo potencial v predlaganem prototipu in bilo pripravljeno samostojno investirati v predlagano rešitev v zameno za posredovano znanje. S tem je zdravstvena ustanova pridobila pravico do brezplačne uporabe razvite rešitve, katere obrazec je prikazan na Sliki 5. Le - ta je v uporabi od avgusta 2018 in se uspešno uporablja. Po potrebi se ga sproti nadgrajuje. Slednje kaže, da se lahko tudi iz običajnih seminarskih nalog razvijejo kakovostne rešitve, ki najdejo svoje mesto v klinični praksi.

## ZAKLJUČEK

Ker je dokumentiranje pomemben element zdravstvene nege, ki zagotavlja kontinuiran proces dela ter boljši pregled nad opravljenem delom, bi lahko medicinska sestra s pravilno zasnovanim informacijskim sistemom imela olajšano delo pri evidentiranju zdravstvene nege in stanju CVK. Ker so sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije že del vsakdanjika in se z njimi srečujemo na vsakem koraku, menimo, da bi tudi v našem primeru imeli veliko koristi pri uvedbi te novosti tudi v ostale zdravstvene ustanove, ki se ukvarjajo s problematiko CVK. Na ta način bi poenotili obrazec in glede na standarde določili možne odgovore, ki bi se nam ponudili v posameznih poljih obrazca. S tem bi medicinska sestra lažje in hitreje dokumentirala izvedbo samega postopka. Ugotovili smo, da bi z uvedbo našega prototipa v klinično prakso prihranili kar nekaj dragocenega časa. Ponujene intervencije bi izvajalcu nudile izhodišče za delo, da nebi prišlo do izpusta kakršnih koli korakov pri izpolnjevanju obrazca. Kar pa je najbolj pomembno je to, da vanj ne bi vsaka medicinska sestra pisala subjektivnih podatkov, ampak glede na standarde samo tisto, kar je pomembno in pravilno. Zato smo predstavili prototip, ki temelji na informacijskem sistemu in lahko pripomore k izboljšanju kakovosti zdravstvene nege. Izdelani e-obrazec ni zapleten in ga lahko hitro uvedemo v prakso medicinskih sester.

Izdelava omenjenega obrazca predstavlja več mesecev dela, vendar se vloženo delo kmalu izplača. V dializnem centru v Umagu smo namreč uspešno implementirali e-obrazec za oskrbo CVK in dosedanja opažanja so izjemno pozitivna. Obravnava pacienta je hitrejša in medicinske sestre so pri oskrbi CVK bolj samozavestne. Protokol jim omogoča, da ne izpustijo nobenega koraka in se držijo dogovorjene terminologije pri dokumentiranju. Vsekakor pa so potrebna stalna nadgrajevanja in prilagajanja e-obrazca zato bi bilo treba narediti dodatne raziskave, ki bi pripomogle pri izdelavi standardov na državni ravni oz. za širšo uporabo.

## LITERATURA

- Collins, S., Yen, P.-Y., 2017. *Nursing Informatics Competency Assessment for the Nurse Leader*. J. Nurs. Adm. 47, pp. 212–218.
- Kolar, M., 2009. *Pravilna oskrba centralnih venskih katetrov in preprečevanje infekcije*: diplomsko delo. Mariboru: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Maleta, I., Vujičić, B., Devčić, I., Čuruvija, D., Rački, S., 2010. *Pristupi krvotoku za hemodijalizu*. Medicina Fluminensis, 46 (4), pp. 403-412.
- Pagès, B. b. d.. BoUML 4.23, patch 3 'ultimate'. [Online] Available at: <https://www.bouml.fr/> [Accessed 12. 03. 2019].
- Premužić, V., Tomašević, B., Eržen, G., Makar, K., Bruneta-Gavranić, B., Francetić, I., Jelaković, B., 2014. *Primjena trajnih i privremenih centralnih katetera za hemodijalizu*. Acta medica Croatica, 68, pp. 167-173.

Prijatelj, V., 2005. *Priložnosti in ovire pri elektronskem zbiranju podatkov zdravstvene nege*. Obzornik zdravstvene nege, 39(3), pp. 175–179.

Sabadin, T., 2015. *Prihodnost v zdravstveni negi*. Slovenska pediatrija , 22(1), pp. 22-27

Škorja, V., 2012. *Pomen uporabe ustrezne dokumentacije pri preprečevanju bolnišničnih okužb dializnih katetrov*: diplomsko delo. Izola: Univerza na Primorskem, Fakulteta za ved verza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

## ZNANJE IN VEŠČINE PRERAČUNAVANJA ODMERKOV ZDRAVILŠTUDENTOV ZDRAVSTVENE NEGE - NURSING STUDENTS' MEDICATION DOSAGE CALCULATION KNOWLEDGE AND SKILLS

GREGOR ROMIH, DOMINIKA VRBNJAK, BARBARA DONIK

### Uvod

Znanje računanja odmerkov zdravil je temeljnega pomena za pravilno in varno aplikacijo zdravil. Napake pri aplikaciji zdravil se lahko pojavijo zaradi napačno izračunanega odmerka zdravila, kar lahko ogrozi pacientovo življenje in podaljša hospitalizacijo. Študenti zdravstvene nege morajo imeti z vstopom v realno klinično okolje ustrezno znanje za zagotavljanje pacientove varnosti. Namen raziskave je zato bil, oceniti znanje študentov zdravstvene nege o računanju odmerkov zdravil in numerične veščine.

### Metode

Izvedena je bila presečna opazovalna raziskava, v katero so bili vključeni študenti zdravstvene nege ene izmed slovenskih visokošolskih institucij, kjer izvajajo visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega. Podatke smo zbrali s pomočjo anketnega vprašalnika, pri tem smo uporabili priložnostni vzorec študentov zdravstvene nege ( $n = 242$ ). Analizo podatkov smo izvedli s programsko opremo Microsoft Office Excel in metodo deskriptivne statistike.

### Rezultati

Študenti so v povprečju dosegli 74,1 % stopnjo uspešnosti, kar glede na ocenjevalni kriterij

predstavlja oceno zadostno (6). Pri nalogah za preverjanje numeričnih veščin so študenti skupaj dosegli 83,0 % stopnjo uspešnosti, kar predstavlja oceno dobro (7). Pri nalogah, pri katerih so določali odmerke zdravil, so dosegli 38,8 % stopnjo uspešnosti, kar predstavlja oceno nezadostno (4). Največ napak se je pojavilo pri nalogah za računanje časovnega doziranja infuzijskih zdravil. Študenti so na podlagi anketnega vprašalnika poročali, da jih pri računanju odmerkov zdravil ovira nečitljiva zdravnikova pisava na temperaturnem listu.

### Razprava

Analiza rezultatov je pokazala, da imajo študenti pomanjkljivo znanje računanja odmerkov zdravil ter zadovoljive numerične veščine. Večina avtorjev je mnenja, da so numerične veščine temelj za nadaljnjo računanje odmerkov zdravil, saj je lahko v nasprotnem primeru posledično pacientova varnost ogrožena. Pridobljeno znanje morajo študenti zdravstvene nege tekom študija nadgrajevati. Po uvedbi dodatnih vsebin v učnem programu bi bilo raziskavo v prihodnosti smiselno ponoviti.

**Ključne besede:** računanje odmerkov, numerične veščine, študenti zdravstvene nege

## Introduction

Medication dosage calculation knowledge is fundamental for accurate and safe medication administration. Of all medication errors, the majority represents the miscalculated medication dose, which can put the patients' life at risk and prolongs one's hospitalization. When entering the real clinical environment, nursing students should have the appropriate knowledge for providing patients' safety. The purpose of this research was therefore to assess the numerical skills and medication dosage calculation knowledge of nursing students.

## Methodology

Cross-sectional observational research was carried out. To collect the data, we used a survey method and a convenience sample (n = 242) of nursing students' who study at one of the nursing faculties in Slovenia. Data analysis was carried out with the Microsoft Office Excel package and with the use of descriptive statistics.

## Results

The data analysis has shown that the median achieved score of nursing students was 74,1 %.

However, the numerical skills test was assessed with median 83 % and drug calculation test 38,8%. The majority of wrongly computed medication dosage calculation exercises has shown that the most difficult to calculate were exercises for infusion rate. Students have also reported that the most disturbing barrier is the doctors' unreadable handwriting on the medication chart.

## Discussion

Data analysis indicated poor knowledge of numerical skills and medication dosage calculation, especially in the medication dosage calculation area. Many authors argue that these results can endanger patients' safety. However, authors suggest that it is necessary that nurses have appropriate numerical skills for further medication dosage calculation. Students should upgrade their knowledge during their education. It would be reasonable to repeat the study in the later period, most likely after introducing additional content in the curriculum.

**Keywords:** dosage calculation, numerical skills, nursing students

## UVOD

Dandanes povečana uporaba zdravil od medicinskih sester zahteva neprestano nadgrajevanje znanja in uporabo numeričnih veščin za lažje upravljanje z zdravili in ostalimi področji klinične prakse (Nursing & Midwifery Council, 2010).

Zaradi povečane koncentracije pri pripravi zdravil, skrbi za varnost in ustreznega pristopa k samemu izvajanju intervencije, aplikacija zdravil predstavlja najzahtevnejšo kompetenco v zdravstveni negi (Levett-Jones & Bourgeois, 2011). Sposobnost varne in pravilne aplikacije zdravil je opredeljena kot veščina, ki jo morajo študenti zdravstvene nege sprva usvojiti v simuliranem kliničnem okolju, kasneje pa ga nadgraditi ob pacientu v realnem kliničnem okolju (Elliot & Joyce, 2005).

V času izobraževanja se študenti učijo ob pacientu, kar pomeni, da se v primeru nepravilne aplikacije in pri nepoznavanju učinka zdravila pojavljajo negativni klinični izidi pri pacientu, v najhujšem primeru smrt. V redkejših primerih je kot posledica nepravilno apliciranega zdravila lahko zdravljenje neučinkovito zaradi prenizkega odmerka zdravila (Eastwood, et al., 2011). Pomembno je, da medicinske sestre poznajo zdravila, njihovo medsebojno združljivost in njihove terapevtske in stranske učinke. Prav tako je nujno, da kompetentno in pravilno računajo odmerke zdravil za posamezne paciente, še posebej na pediatričnem področju (Özyazicioglu, et al., 2018).

Napake pri aplikaciji zdravil so pogoste in lahko življenjsko ogrozijo pacienta (Ofosu & Jarrett, 2015). Härkänen, et al. (2013) navajajo, da med napakami pri aplikaciji zdravil prevladujejo napake zaradi napačno izračunanega odmerka zdravila, in sicer v 42 % (Watts & Pearson, 2013). Kljub različnim izobraževalnim strategijam se pri študentih zdravstvene nege neprestano pojavlja težava glede računanja odmerkov zdravil, verjetno zaradi slabših osnovnih matematičnih sposobnosti, pomanjkanja znanja s področja aplikacije zdravil, strahu pred napačno izračunanim odmerkom in nezaupanjem v svoje znanje in sposobnosti (Foss, et al., 2013). Avtorji Wright (2005), Grandell-Niemi, et al. (2005), McMullan, et al. (2010) in Eastwood, et al. (2011) ugotavljajo, da se največ napak pri računanju odmerka pojavlja pri tabletah, peroralnih zdravilih, parenteralnih zdravilih in pri računanju časovnega doziranja intravenoznih zdravil.

Tudi medicinske sestre v praksi poročajo o pomanjkanju nadgrajevanja znanja o zdravilih in varnosti pri aplikaciji zdravil (Vrbnjak, 2017), zato je potrebna še podrobnejša analiza numeričnih veščin in računanja odmerkov zdravil na populaciji študentov zdravstvene nege (Jukes & Gilchrist, 2006). Glede na to, da številni avtorji opisujejo slabše numerične veščine in računanje odmerkov zdravil na populaciji študentov, pa v slovenskem prostoru tovrstnih raziskav primanjkuje (Vrbnjak, 2017), zato je namen raziskave oceniti numerične veščine in znanje računanja odmerkov zdravil študentov zdravstvene nege.

### *Raziskovalna vprašanja*

V okviru raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšne so numerične veščine in znanje računanja odmerkov zdravil študentov zdravstvene nege?
- Katera oblika računanja odmerkov zdravil študentom povzroča največ težav?
- Kaj študente ovira pri točnem računanju odmerkov zdravil?

## METODE

### **Metode zbiranja podatkov**

Raziskava temelji na kvantitativni metodologiji, usmerjeni v filozofijo pozitivizma, ki se zavestno omejuje na dokazljive podatke in potrjuje že obstoječe znanje (Weaver & Olson, 2006). Izvedli smo presečno opazovalno raziskavo. Za zbiranje podatkov smo uporabili metodo anketiranja. Uporabili smo anketni vprašalnik, ki smo ga izdelali s pomočjo priročnikov za računanje odmerkov zdravil avtorjev Gatford & Phillips (2016) in Pickar & Pickar-Abernethy (2012). Vprašalnik je vseboval demografska vprašanja, naloge z osnovnimi računskimi operacijami in pretvarjanjem merskih enot ter naloge za računanje odmerkov zdravil. Vsaka računsko naloga je bila ovrednotena



z 0 ali 1 točko. Nepravilno rešene oz. nerešene naloge smo točkovali kot nepravilne (0 točk). Vseh možnih točk je bilo 27, pri čemer je pozitivno oceno predstavljalo 16 točk oz.  $\geq 60\%$ . Enak način ocenjevanja so uporabili tudi avtorji Gunes, et al. (2016) in McMullan, et al. (2012). Na podlagi izračunanega deleža smo vsak anketni vprašalnik ocenili z ocenami od nezadostno (1) do odlično (10). Oceno smo določali glede na predhodno izdelan ocenjevalni kriterij, in sicer: 0–15 % = nezadostno (1), 16–25 % = nezadostno (2), 26–35 % = nezadostno (3), 36–45 % = nezadostno (4), 46–59 % = nezadostno (5), 60–75 % = zadostno (6), 76–85 % = dobro (7), 86–90 % = prav dobro (8), 91–95 % = prav dobro (9) in 96–100 % = odlično (10). Prejete podatke smo statistično analizirali s pomočjo programske opreme Microsoft Office Excel (16.21.1) in z uporabo metode deskriptivne statistike.

## Raziskovalno okolje

Raziskavo smo izvedli na eni izmed slovenskih visokošolskih institucij, na kateri izvajajo visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega. Študente smo anketirali v času seminarjev, laboratorijskih vaj in kliničnih vaj, in sicer s predhodnim dovoljenjem nosilca posameznega predmeta.

## Raziskovalni vzorec

V raziskavi smo uporabili priložnostni vzorec študentov zdravstvene nege, katerega lastnost je, da udeležence raziskave izbiramo glede na ponujeno priložnost (Polit & Beck, 2017). Raziskavo smo izvedli med študenti, ki na izbrani visokošolski instituciji obiskujejo visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega. Anketirali smo 242 (100,0 %) študentov zdravstvene nege. V raziskavi je sodelovalo 37 (15,3 %) moških in 205 (84,7 %) žensk. Povprečna starost udeležencev je znašala  $21,28 \pm 3,44$  let. Od vseh študentov, vključenih v raziskavo, je 186 (76,9 %) študentov predhodno obiskovalo srednjo zdravstveno šolo, 27 (11,1 %) študentov gimnazijo, 29 (12,0 %) študentov pa je obiskovalo druge srednješolske programe. Glede na trenutni študij je 220 (90,9 %) študentov obiskovalo redni način študija, 22 (9,1 %) pa izrednega, od tega 87 (36,0 %) študentov prvi letnik, 72 (29,8 %) študentov drugi letnik, 47 (19,4 %) študentov tretji letnik, 36 (14,9 %) pa s statusom absolventa.

## Etični vidik

Pred začetkom izvajanja raziskave smo od vodstva izbrane visokošolske institucije pridobili soglasje za izvajanje raziskave. Prav tako smo na izbrani visokošolski instituciji za soglasje zaprosili Komisijo za etična vprašanja s področja zdravstvene nege. Pred samim anketiranjem smo študente seznanili z anonimnostjo in prostovoljnostjo ter možnostjo odklonitve sodelovanja v raziskavi. Med izvajanjem raziskave smo upoštevali *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije*.

## Predpostavke in omejitve raziskave

Predpostavljali smo, da bomo z anketnim vprašalnikom zbrali verodostojne podatke; da bomo na podlagi statistične analize podatkov lahko odgovorili na postavljena raziskovalna vprašanja; da bodo izbrana visokošolska institucija in študenti pripravljene sodelovati v raziskavi.

Omejitve med izvajanjem raziskave so nam predstavljale anketiranje le v eni slovenski visokošolski instituciji, na kateri izvajajo visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega in da smo v raziskavo vključili priložnostni vzorec študentov zdravstvene nege.

## REZULTATI

Tabela 1 prikazuje število pravilno in napačno izračunanih nalog. Pri računskih nalogah, kjer so študenti določali odmerke zdravil, smo pri nalogi za računanje splošnega odmerka zdravila zaznali 79 (32,6 %) napak, pri nalogi za računanje minimalnega, maksimalnega in povprečnega odmerka zdravila glede na pacientovo telesno težo 152 (62,8 %) napak, pri nalogi za računanje minutnega kapljičnega pretoka infuzijske tekočine 159 (65,7 %) napak, pri nalogi za računanje urnega pretoka infuzijske tekočine 195 (80,6 %) napak in pri nalogi za redčenje zdravil 156 (64,5 %) napak.

**Tabela 1:** Prikaz števila pravilno in napačno izračunanih nalog

	<i>Napačno (%)</i>	<i>Pravilno (%)</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>Numerične veščine</b>				
Osnovne računske operacije	91 (4,7)	1845 (95,3)	1936	100,0
Pretvarjanje merskih enot	734 (25,3)	2170 (74,7)	2904	100,0
<b>Skupaj</b>	<b>825 (17,0)</b>	<b>4015 (83,0)</b>	<b>4840</b>	<b>100,0</b>
<b>Računanje omerkov zdravil</b>				
Splošni odmerek zdravila	79 (32,6)	163 (67,4)	242	100,0
Min., maks., povpr. odmerek glede na težo pacienta	152 (62,8)	90 (37,2)	242	100,0
Minutni kapljični pretok	159 (65,7)	83 (34,3)	242	100,0
Urni pretok zdravila	195 (80,6)	47 (19,4)	242	100,0
Redčenje zdravil	156 (64,5)	86 (35,5)	242	100,0
<b>Skupaj</b>	<b>741 (61,2)</b>	<b>469 (38,8)</b>	<b>1210</b>	<b>100,0</b>
<b>Skupaj</b>	<b>1566 (25,9)</b>	<b>4484 (74,1)</b>	<b>6050</b>	<b>100,0</b>

*Legenda: n = število vseh rešenih nalog, % = odstotek, min. = minimalni odmerek zdravila, maks. = maksimalni odmerek zdravila, povpr. = povprečni odmerek zdravila*

Tabela 2 prikazuje povprečne rezultate doseženih točk, deležev in končnih ocen vseh anketiranih študentov. V povprečju so študenti skupaj dosegli 20,1 točke, kar je predstavljalo doseženih 74,1 %. Povprečna skupna ocena je torej znašala zadostno (6). Študenti so pri računanju nalog iz numeričnih veščin v povprečju dosegli 83,0 %, kar je predstavljalo oceno dobro (7). Pri nalogah iz računanja odmerkov zdravil so dosegli 38,8 %, kar je predstavljalo oceno nezadostno (4).

**Tabela 2:** Povprečna vrednost doseženih točk, deleža in končne ocene

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Ocena</i>
<b>Vrsta testa</b>			
Numerične veščine	83,0		dobro (7)
Računanje odmerkov zdravil	38,8		nezadostno (4)
<b>Točke</b>	20,1	3,81	
<b>Delež</b>	74,1	14,47	
<b>Končna skupna ocena</b>	<b>6,4</b>	<b>1,43</b>	<b>zadostno (6)</b>

*Legenda: M = aritmetična sredina, SD = standardni odklon*

Študentom smo v anketnem vprašalniku postavili tudi vprašanje, kaj jih v kliničnem okolju najbolj ovira pri točnem računanju odmerkov zdravil. Struktura odgovorov je bila sledeča: 14 (5,8 %) študentov je bilo mnenja, da jih ovira nadzor s strani kliničnega mentorja, 22 (9,1 %) študentov, da jih ovira nerazumevanje predpisane doze zdravila, 60 (24,8 %) študentov, da jih ovira neznanje glede posameznega računanja odmerka zdravila, 86 (35,5 %) študentov, da jih ovira nečitljiva zdravnikova pisava na temperaturnem listu, 30 (12,4 %) študentov, da jih ovira nepoznavanje zdravila, 11 (4,5 %) študentov, da jih ovirajo ovire iz okolja, kot so zvonjenje telefona, glasni pogovori na oddelku, gneča na oddelku itn., 19 (7,9 %) študentov je bilo mnenja, da jih pri točnem računanju odmerkov zdravil ovira stres.

## RAZPRAVA

Namen prispevka je bil raziskati numerične veščine in znanje računanja odmerkov zdravil študentov zdravstvene nege. Na podlagi analize rezultatov smo lahko odgovorili na zastavljena raziskovalna vprašanja.

Kot prvo raziskovalno vprašanje smo postavili »*Kakšne so numerične veščine in znanje računanja odmerkov zdravil študentov zdravstvene nege?*«. Analiza rezultatov je pokazala, da imajo študenti dobro znanje numeričnih veščin, saj so v povprečju dosegli 83,0 % stopnjo uspešnosti. Rezultati so skladni z raziskavo avtorjev Grandell-Niemi, et al. (2005), v kateri so študenti pri nalogah za preverjanje numeričnih veščin dosegli 73 %, ter z raziskavo avtorjev Gunes, et al. (2016), v kateri so študenti dosegli 50,3 %. Bagnasco, et al. (2016) opozarja, da so numerične veščine temeljnega pomena za nadaljnjo računanje odmerkov zdravil. Nadalje navaja, da bi študenti morali pred vstopom v vsako klinično okolje osvežiti znanje numeričnih veščin, pri katerem se zaradi njihovega neznanja pojavi tudi največ napak. Glede na število napak pri nalogah za računanje odmerkov zdravil ugotavljamo slabše znanje in razumevanje računanja odmerkov zdravil, saj so študenti dosegli 38,8 % stopnjo uspešnosti. Podobno ugotavljajo tudi McMullan, et al. (2010): študenti, vključeni v raziskavo, so pri nalogah za računanje odmerkov zdravil dosegli 36,2 %. Avtorji nadalje navajajo, da so veščine za računanje odmerkov zdravil najpogosteje uporabljene v klinični praksi. Pacientovo življenje je lahko zaradi neznanja računanja odmerkov zdravil ogroženo. Nadalje svetujejo, da bi morali že študenti kot pogoj za vstop v realno klinično okolje imeti brezhibno znanje računanja odmerkov zdravil. Študenti so v naši raziskavi v povprečju dosegli  $20,1 \pm 3,81$  točk od možnih 27, kar predstavlja doseženih  $74,1 \pm 14,47$  %. Rezultati so skladni z raziskavo avtorjev Gunes, et al. (2016), pri kateri je več kot tretjina anketiranih študentov dosegla ocene med 60 % in 80 %. Fleming, et al. (2014) pa poročajo, da so povprečni rezultati znašali 60,08 %, pri čemer je samo 4,0 % anketiranih doseglo rezultat 100 %. Slabše znanje numeričnih veščin in računanja odmerkov se odraža zaradi prepričanja študentov, da so nezmožni izvesti določeno računanje in da ne zaupajo v svoje predhodno znanje in sposobnosti. Numerične veščine in znanje računanja odmerkov zdravil bi se moralo neprestano osveževati, nadgrajevati in ustrezno ocenjevati (Røykenes & Larsen, 2010). Sabin, et al. (2013) svetujejo, da bi se za učenje in ocenjevanje uporabljalo tehnološko napredne računalniške programe, pri katerih bi študenti računali odmerke zdravil iz realnih primerov ter jih na koncu ocenili. Nadalje priporočajo učenje in ocenjevanje s pomočjo metode objektivnega strukturiranega kliničnega testiranja (*ang. Objective Structured Clinical Examination [OSCE]*), pri katerem bi pri zaporedju napisanih korakov študenti lažje usvojili intervencijo računanja odmerkov in kasneje samo aplikacijo zdravil. Prav tako svetujejo, da bi se računanja odmerkov študenti učili pri specialnih področjih zdravstvene nege, in sicer z ustreznim učnim gradivom, s čimer bi tudi spoznavali posamezna zdravila, značilna za določena področja. V kasnejšem obdobju bi študenti pridobljeno znanje usvojili in nadgradili v realnem kliničnem okolju pod vodstvom in nadzorom kliničnega mentorja (Sabin, et al., 2013).

Kot drugo raziskovalno vprašanje smo postavili »*Katera oblika računanja odmerkov zdravil študentom zdravstvene nege povzroča največ težav?*«. Analiza rezultatov je pokazala, da povzroča največ težav računanje urnega pretoka infuzijske tekočine, na drugem mestu računanje minutnega kapljičnega pretoka in na tretjem mestu redčenje zdravil. McMullan, et al. (2010) prav tako ugotavljajo, da imajo študenti težave pri računanju časovnega doziranja zdravila in računanju odmerkov intravenoznih zdravil. To komentirajo kot zaskrbljujoče. Kljub temu, da je računanje časovnega doziranja zdravil in intravenoznih odmerkov za medicinske sestre, ki so že dlje časa prisotne v praksi, nekaj vsakdanjega, pa v primerjavi z računanjem odmerkov trdih zdravil študentom predstavlja težjo obliko računanja (Wright, 2006).

Kot tretje raziskovalno vprašanje pa smo postavili »*Kaj študente zdravstvene nege ovira pri točnem računanju odmerkov zdravil?*«. Študenti v naši raziskavi so poročali, da jih na prvem mestu v kliničnem okolju najbolj ovira nečitljiva zdravnikova pisava na temperaturnem listu, na drugem mestu neznanje glede posameznega računanja odmerka in na tretjem mestu nepoznavanje zdravila. Kljub analizi rezultatov o sami uspešnosti računanja odmerkov (38,8 %) predvidevamo, da nečitljiva zdravnikova pisava prispeva le majhen delež k oviranju računanja. Predvidevamo, da študente bolj ovira nezadostno znanje in nepoznavanje zdravila kot nečitljiva zdravnikova pisava. Numerične veščine so temeljnega pomena za računanje odmerkov zdravil. Ovire pri računanju lahko privedejo do težav pri računanju odmerkov, kar velja tudi za računanje s pomočjo kalkulatorja (Wright, 2006). Druge možne ovire so lahko tudi delo pod pritiskom, ki moti študentovo osredotočenost; strah in pomanjkanje samozavesti pri računanju odmerkov (Wright, 2012); pogovori med zdravstvenimi delavci, pacienti in svojci v času računanja

odmerka; preusmerjanje pozornosti k zvočnim signalom različnih naprav (Trbovich, et al., 2010). Kljub temu, da pogovori med osebjem pripomorejo k boljšemu timskega komuniciranju, je pomembno, da se zdravstveno osebje tem pogovorom izogiba, če izvajajo intervencije z visoko stopnjo nevarnosti za pacienta (Trbovich, et al., 2010).

Glede na to, da smo v raziskavi uporabili priložnostni vzorec študentov zdravstvene nege, pridobljenih rezultatov ne moremo posploševati. Raziskavo bi bilo smiselno ponoviti v kasnejšem obdobju, in sicer na večjem vzorcu študentov in po uveljavitvi dodatnih vsebin v učnem programu. Prav tako bi bilo potrebno raziskati tako individualne kot zunanje vzroke za slabše računanje odmerkov.

## ZAKLJUČEK

Analiza rezultatov je pokazala, da imajo študenti zdravstvene nege pomanjkljivo znanje računanja odmerkov zdravil. Zaradi napak pri aplikaciji zdravil bi se moralo izobraževanje medicinskih sester osredotočati na njihovo preprečevanje, pravilno aplikacijo zdravil in nadgrajevanje numeričnih veščin, ki bi posledično izboljšalo varnost pacienta in kakovost zdravstvene nege. Menimo, da bi študenti kot pogoj za vstop v vsako klinično okolje morali opraviti preizkus znanja s področja računanja odmerkov zdravil na visoki stopnji težavnosti. To je pomembno, tako zaradi pravne, moralne in etične zaščite študenta kot zaščite zdravja (življenja) pacienta.

## LITERATURA

- Bagnasco, A. et al., 2016. Mathematical calculation skills required for drug administration in undergraduate nursing students to ensure patient safety: a descriptive study: drug calculation skills in nursing students. *Nurse Education in Practice*, 16(1), pp. 33–39.
- Eastwood, K. J., Boyle, M. J., Williams, B. & Fairhall, R., 2011. Numeracy skills of nursing students. *Nurse Education Today*, 31(8), pp. 815–818.
- Elliot, M. & Joyce, J., 2005. Mapping drug calculation skills in an undergraduate nursing curriculum. *Nurse Education in Practice*, 5(4), pp. 225–229.
- Fleming, S., Brady, A. & Malone, A., 2014. An evaluation of the drug calculating skills of registered nurses. *Nurse Education in Practice*, 14(1), pp. 55–61.
- Foss, B., Mordt, P., Oftedal, B. F. & Løkken, A., 2013. Medication calculation: the potential role of digital game-based learning in nurse education. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 31(2), pp. 589–593.
- Gatford, J. D. & Phillips, N. M., 2016. *Nursing calculations*. 9th ed. Edinburgh: Elsevier.
- Grandell-Niemi, H., Hupli, M., Leino-Kilpi, H. & Puukka, P., 2005. Finnish nurses and nursing students' pharmacological skills. *Journal of Clinical Nursing*, 14(6), pp. 685–694.
- Gunes, U., Baran, L., & Yilmaz, D., 2016. Mathematical and drug calculation skills of nursing students in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 9(1), pp. 220–227.
- Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K., 2013. Medication errors: what hospital reports reveal about staff views. *Nursing Management*, 19(10), pp. 32–37.
- Jukes, L. & Gilchrist, M., 2006. Concerns about numeracy skills of nursing students. *Nurse Education in Practice*, 6(4), pp. 192–198.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi*. Uradni list RS, št. 52/14, 18/15 in 13/17.
- Levett-Jones, T. & Bourgeois, S., 2011. *The clinical placement: an essential guide for nursing students*. Sydney: Elsevier.

- McMullan, M., Jones, R. & Lea, S., 2010. Patient safety: numerical skills and drug calculation abilities of nursing students and registered nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(4), pp. 891–899.
- McMullan, M., Jones, R. & Lea, S., 2012. Math anxiety, self-efficacy, and ability in British undergraduate nursing students. *Research in Nursing & Health*, 35(2), pp. 178–186.
- Nursing & Midwifery Council, 2010. *Standards for pre-registration nursing education*. [Online] Available at: <https://www.nmc.org.uk/globalassets/sitedocuments/standards/nmc-standards-for-pre-registration-nursing-education.pdf> [Accessed 9.02.2019].
- Oforu, R. & Jarett, P., 2015. Reducing nurse medicine administration errors. *Nursing Times*, 111(20), pp. 13–19.
- Özyazicioglu, N. et al., 2018. Evaluation of students' knowledge about pediatric dosage calculations. *Nurse Education in Practice*, 28(1), pp. 34–39.
- Pickar, G. & Pickar-Abernethy, A., 2012. *Dosage calculations*. 9th ed. New York: Cengage Learning.
- Polit, D. F. & Beck, C. T., 2017. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Røykenes, K. & Larsen, T., 2010. The relationship between nursing students' mathematics ability and their performance in a drug calculation test. *Nurse Education Today*, 30(7), pp. 697–701.
- Sabin, M. et al., 2013. Safety in numbers 5: evaluation of computer-based authentic assessment and high fidelity simulated OSCE environments as a framework for articulating a point of registration medication dosage calculation benchmark. *Nurse Education in Practice*, 13(2), pp. 55–65.
- Trbovich, P. et al., 2010. Interruptions during the delivery of high-risk medications. *Journal of Nursing Administration*, 40(5), pp. 211–218.
- Vrbnjak, D., 2017. *Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi: doktorska disertacija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.
- Watts, R. & Pearson, K., 2013. Chemotherapy medication errors in a pediatric cancer treatment center: prospective characterization of error types and frequency and development of a quality improvements initiative to lower the error rate. *Pediatric Blood & Cancer*, 60(8), pp. 1320–1324.
- Weaver, K. & Olson, J. K., 2006. Understanding paradigms used for nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 53(4), pp. 459–469.
- Wright, K., 2005. An exploration into the most effective way to teach drug calculation skills to nursing students. *Nurse Education Today*, 25(6), pp. 430–436.
- Wright, K., 2006. Barriers to accurate drug calculations. *Nursing Standard*, 20(28), pp. 41–45.
- Wright, K., 2012. Student nurses' perception of how they learn drug calculation skills. *Nurse Education Today*, 32(6), pp. 721–726.

## UPORABA INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJ V PROCESU ZDRAVSTVENE VZGOJE PRI PACIENTIH Z DEJAVNIKI TVEGANJA ZA SRČNO-ŽILNE BOLEZNI

AJDA PROGAR, ANDREJA KVAS, TINA KAMENŠEK

### Uvod

Problematika srčno-žilnih bolezni je vse bolj razširjena, kar nakazuje na izjemen pomen uspešne zdravstvene vzgoje. Za doseganje postavljenih ciljev v procesu zdravstvene vzgoje, iščemo novejšje pristope in metode, ki bi pripomogle k njeni uspešnosti in učinkovitosti. Nove možnosti predstavlja uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij, ki so v današnjem svetu vedno bolj razširjene in dostopne. Namen pregleda literature je bil ugotoviti, katere informacijsko-komunikacijske tehnologije pozitivno vplivajo na izboljšanje posameznih dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni.

### Metode

Literatura je bila iskana preko mednarodnih podatkovnih baz ScienceDirect, MEDLINE in CINAHL ter po arhivu člankov Obzornika zdravstvene nege. V pregled literature so bili vključeni domači in tuji znanstveni članki, ki so obravnavali zdravstveno vzgojo in dejavnike tveganja za srčno-žilne bolezni v povezavi z uporabo informacijsko-komunikacijskih tehnologij. Izključeni so bili članki, ki so obravnavali otroke in/ali mladostnike. Vključeni članki so bili kvalitativno analizirani in sintetizirani.

### Rezultati

V končno analizo je bilo vključenih 17 izvirnih znanstvenih člankov. Informacijsko-komunikacijske tehnologije, ki so bile učinkovite pri izboljšanju

dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni so bile pedometri, aplikacija z metodo gamifikacije, mobilni telefoni, pospeškomeri, spletne strani, socialno omrežje Facebook in tablični računalniki z več funkcijami. V raziskavah so najpogosteje proučevali prednosti uporabe mobilnih telefonov, pedometrov in aplikacij z metodo gamifikacije ter njihove kombinacije. Najpogosteje sta bila proučevana dva dejavnika tveganja za srčno-žilne bolezni in sicer: pomanjkanje telesne dejavnosti ter prekomerna telesna masa. Člankov, ki bi obravnavali škodljivo pitje alkohola in kajenje ni bilo.

### Razprava

V procesu zdravstvene vzgoje želimo biti učinkoviti pri doseganju in vzdrževanju zdravega življenjskega sloga, hkrati pa posameznike motivirati in upoštevati njihove potrebe ter želje. Z uporabo različnih informacijsko-komunikacijskih tehnologij lahko zmanjšamo vpliv ali celo preprečimo dejavnike tveganja za srčno-žilne bolezni. Posamezne tehnologije so pri določenih dejavnikih tveganja uspešnejše kakor ostale, zato je pravilen izbor le-teh in inovativen pristop k doseganju zastavljenih ciljev v povezavi z zdravjem, izjemnega pomena.

**Ključne besede:** zdrav življenjski slog, motivacija za učenje, proaktiven posameznik, zdravstveni delavci, digitalna podpora



## Introduction

Cardiovascular diseases are becoming widespread, which indicates the importance of effective health education. In reaching the goals we set in the health education process, we are looking for newer approaches and methods that would contribute to success. Information-communication technologies are becoming increasingly widespread and accessible in today's world, so they present new possibilities in healthcare education. The purpose of the literature review was to find out which information and communication technologies positively influence the improvement of individual risk factors for cardiovascular diseases.

## Methods

Literature was searched on the international databases ScienceDirect, MEDLINE, CINAHL and through the website of Slovenian Nursing Review. In the literature review, domestic and foreign articles were included, dealing with health education and risk factors for cardiovascular disease in connection with various information and communication technologies. Articles whose research was carried out on children or adolescents were excluded. The articles that were included in the literature review were analyzed and synthesized qualitatively.

## Results

In the final analysis, 17 original scientific articles were included. Information and communication

technologies that have proven to be effective in improving the risk factors for cardiovascular disease were pedometers, gamification, mobile phones, accelerometers, web pages, Facebook social network and multifunctional tablets. The most widely used information and communication technologies are mobile phones, pedometers and gamification, and a combination of their use. Lack of physical activity and overweight were the two most common risk factors for cardiovascular diseases and also have been studied most. Articles dealing with harmful alcohol and smoking were not found.

## Discussion

In the process of health education, we want to be effective in achieving a healthy lifestyle, and at the same time motivating individuals and taking into account their needs and desires. Using various information and communication technologies, we can reduce the impact or even prevent risk factors for cardiovascular disease. Individual technologies influence certain factors more effectively than others, therefore it is important that we choose those that influence health better and also use an innovative approach to achieving the set goals in relation to health.

**Keywords:** healthy lifestyle, learning motivation, proactive individual, health workers

## UVOD

Srčno-žilne bolezni predstavljajo enega izmed najbolj pogostih vzrokov smrti na svetu (Fras, et al., 2012; Wilkins, et al., 2017; Hladnik, et al., 2018). Povzročijo jih številni dejavniki tveganja (Košnik, et al., 2011; Mendis, et al., 2011; Tomšič & Orožen, 2012; Wilkins, et al., 2017; Sweta & Radha, 2018). Dejavniki tveganja na katere lahko vplivamo so kajenje, pomanjkanje telesne dejavnosti, slabe prehranjevalne navade in škodljivo pitje alkohola (Košnik, et al., 2011; Mendis, et al., 2011; Wilkins, et al., 2017; Sweta & Radha, 2018). Omenjeni dejavniki tveganja lahko posledično povzročijo povišan krvni tlak, krvni sladkor, povišane vrednosti maščobe in holesterola v krvi, ter prekomerno telesno maso (Košnik, et al., 2011; Mendis, et al., 2011; Wilkins, et al., 2017). Na spol, starost in telesne značilnosti ne moremo vplivati (Tomšič & Orožen, 2012; Rodrigues, et al., 2016), zato lahko v primeru določenih bioloških lastnosti posameznika le podaljšujemo življenjsko dobo brez srčno-žilne bolezni (Tomšič & Orožen, 2012). Pri nastanku dejavnikov tveganja in razvoju srčno-žilnih bolezni imajo pomembno vlogo tudi socialne in ekonomske razmere (Buzeti, et al., 2011). Osredotočiti se je potrebno na spremembo življenjskega sloga posameznika in posledično izboljšanje njegovih dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni (Trejo, et al., 2018). Z zdravstveno vzgojo lahko pomagamo spremeniti navade in način življenja posameznika (WHO, 2012). Izvajamo jo lahko tudi z uporabo informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT), ki predstavljajo inovativen način spodbujanja posameznikov k sodelovanju v procesu zdravstvene vzgoje (Souza, et al., 2014; Burke, et al., 2015). V današnjem svetu se IKT bistveno hitreje razvijajo kot nekoč, dostopne pa so vedno večjemu delu populacije (Pirnat & Skela Savič, 2013; Bergh, et al., 2014; Burke, et al., 2015).

Namen pregleda literature je bil raziskati učinkovitost uporabe IKT pri izboljšanju posameznih dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni. Zastavili smo si cilj, da k različnim dejavnikom tveganja za srčno-žilne bolezni razvrstimo IKT, ki so se za zmanjšanje vpliva posameznih dejavnikov tveganja v raziskavah pokazale kot učinkovite. Cilj našega raziskovanja je bil odgovoriti na tri raziskovalna vprašanja:

- Katere IKT v procesu zdravstvene vzgoje, so tiste, ki so vplivale na izboljšanje dejavnikov tveganja srčno-žilnih bolezni?
- Katera/-e IKT so učinkovite pri posameznih dejavnikih tveganja za srčno-žilne bolezni?
- Katere so najpogosteje raziskovane IKT pri izboljšanju dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni in kateri so najpogosteje proučevani dejavniki tveganja v povezavi z različnimi IKT?

## METODE

Za potrebe pregleda literature smo pregledali mednarodne podatkovno bibliografske baze ScienceDirect, MEDLINE, CINAHL ter podatkovno bibliografsko bazo Digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani. Iskanje literature je bilo izvedeno tudi po arhivu člankov Obzornika zdravstvene nege. Za analizo so bili uporabljeni članki objavljeni med leti 2009 in 2019; članki, ki so obravnavali dejavnike tveganja za srčno-žilne bolezni v povezavi z IKT in zdravstveno vzgojo; strokovna in znanstvena literatura ter besedila, dostopna v slovenskem ali angleškem jeziku. Izključeni so bili dvojniki člankov; članki v katerih ni bila omenjena IKT in članki, ki so obravnavali otroke ali/in mladostnike. Iskanje literature je potekalo od 1. februarja 2018 do 10. marca 2019. Ključne besede oziroma besedne zveze (uporabljen je bil Boolov operator AND), ki so bile uporabljene pri iskanju tuje literature so bile risk factors, health education, gamification, wereables, mhealth in cardiovascular health. Slovenski prevod ključnih besed in besednih zvez je bil uporabljen tudi pri iskanju slovenske literature. Pridobljene članke smo kvalitativno analizirali in rezultate predstavili v obliki tabele.

## REZULTATI

V pregled literature smo, z upoštevanjem vključitvenih in izključitvenih kriterijev, vključili 17 izvirnih znanstvenih člankov. V Tabeli 1 so prikazani rezultati raziskav, ki so vključevale uporabo IKT in so se pri obravnavi dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni izkazale kakor učinkovite. Članki so razvrščeni na podlagi kronološkega zaporedja, od leta 2017 do 2011.

Večina člankov v Tabeli 1 proučuje izboljšanje telesne dejavnosti in porast števila korakov z uporabo različnih IKT in njihovih aplikacij (Spring, et al., 2012; Turner-McGrievy, et al., 2013; Thorsteinsen, et al., 2014; Glynn, et al., 2014; Chen & Pu, 2014; Washington, et al., 2014; Fukuoka, et al., 2015; Miyazaki, et al., 2015; Mansi, et al., 2015; Maher, et al., 2015; Martin, et al., 2015; Cadmus-Bertram, et al., 2015; Ganesan, et al., 2016; Dadaczynski, et al., 2017). Najpogosteje je bil v raziskavah uporabljen mobilni telefon (Spring, et al., 2012; Carter, et al., 2013; Turner-McGrievy, et al., 2013; Thorsteinsen, et al., 2014; Glynn, et al., 2014; Chen & Pu, 2014; Fukuoka, et al., 2015; Svetkey, et al., 2015; Martin, et al., 2015; Ganesan, et al., 2016). Iz Tabele 1 lahko vidimo, da je večina člankov, vključenih v pregled literature, vpliv na različne dejavnike tveganja, raziskovalo z uporabo več različnih IKT in njihovih aplikacij. Najpogosteje so bile uporabljene kombinacije pedometra in mobilnega telefona (Fukuoka, et al., 2015; Martin, et al., 2015; Ganesan, et al., 2016), pedometra in uporabe aplikacije z metodo gamifikacije, ki predstavlja učenja prek igre (Maher, et al., 2015; Dadaczynski, et al., 2017) ter kombinacije mobilnega telefona in uporabe aplikacije z metodo gamifikacije (Thorsteinsen, et al., 2014; Chen & Pu, 2014).

**Tabela 1:** Prikaz učinkovitosti IKT pri posameznih dejavniki tveganja za srčno-žilne bolezni

	<b>Avtor/-ji</b>	<b>IKT</b>	<b>Izboljšave pri dejavniku/-ih tveganja</b>
1.	Dadaczynski, et al., 2017	Pedometer in gamifikacija	Porast telesne dejavnosti
2.	Ganesan, et al., 2016	Pedometer, mobilna aplikacija, spletna stran in e-pošta	Porast telesne dejavnosti, znižanje telesne mase
3.	Cadmus-Bertram, et al., 2015	Pospeškometer in spletna stran	Porast telesne dejavnosti
4.	Martin, et al., 2015	Mobilna aplikacija, SMS in pospeškometer	Porast telesne dejavnosti (uspešno z SMS)
5.	Maher, et al., 2015	Gamifikacija, pedometer in socialno omrežje Facebook	Porast telesne dejavnosti in porast tedenskega števila korakov
6.	Mansi, et al., 2015	Pedometer in e-pošta	Porast dnevnega števila korakov
7.	Miyazaki, et al., 2015	Pedometer	Znižanje telesne mase, porast telesne dejavnosti oziroma tedenskega števila korakov, znižanje krvnega tlaka, zvišanje HDL holesterola
8.	Svetkey, et al., 2015	Mobilna aplikacija	Znižanje telesne mase –za učinkovito doseganje ciljev priporočena souporaba mobilne aplikacije in osebne stika
9.	Fukuoka, et al., 2015	Mobilna aplikacija in pedometer	Znižanje telesne mase, porast dnevnega števila korakov, izboljšanje prehranjevalnih navad, znižanje krvnega tlaka
10.	Washington, et al., 2014	Pospeškometer	Porast telesne dejavnosti/ dnevnega števila korakov
11.	Chen & Pu, 2014	Mobilna aplikacija in gamifikacija	Porast telesne dejavnosti
12.	Glynn, et al., 2014	Mobilna aplikacija	Porast dnevnega števila korakov
13.	Thorsteinsen, et al., 2014	Mobilni telefon (SMS), gamifikacija in spletna stran	Porast telesne dejavnosti
14.	Turner-McGrievy, et al., 2013	Mobilna aplikacija in spletna stran	Porast telesne dejavnosti, znižanje telesne mase
15.	Carter, et al., 2013	Mobilna aplikacija	Znižanje telesne mase
16.	Spring, et al., 2012	Mobilni telefon (beleženje prehrane, dostop do telesnih aktivnosti) in PDA	Izboljšanje prehranjevalnih navad, porast telesne dejavnosti

	Avtor/-ji	IKT	Izboljšave pri dejavniku/-ih tveganja
17.	Burke, et al., 2011	PDA (personal digital assistant)	Znižanje telesne mase, izboljšanje prehranjevalnih navad (zmanjšanje vnosa kalorij s poudarkom znižanja nasičenih maščob v prehrani)

**Legenda:** Pospeškometer (angl. accelometer) je izboljšana oblika pedometra, ki poleg števila korakov meri še pospeške človeškega telesa v gibanju), gamifikacija (metoda učenja preko igre), PDA (tablični računalnik, ki deluje kot osebni organizator, ponuja pa tudi dostop do medmrežja in e-pošte), pedometer (zapestnica za merjenje telesne dejavnosti/števila korakov), SMS (sistem kratkih sporočil poslanih prek mobilnega telefona).

## RAZPRAVA

S pregledom literature smo ugotovili pogosto proučevanje uporabe mobilnih telefonov, pedometrov in uporabe aplikacije z metodo gamifikacije. Menimo, da je v današnjem svetu uporaba mobilnih telefonov zelo razširjena, zato so bili obravnavani tudi v raziskavah številnih člankov, ki smo jih vključili v pregled literature (Spring, et al., 2012; Carter, et al., 2013; Turner-McGrievy, et al., 2013; Thorsteinsen, et al., 2014; Glynn, et al., 2014; Chen & Pu, 2014; Fukuoka, et al., 2015; Svetkey, et al., 2015; Martin, et al., 2015; Ganesan, et al., 2016). Bacigalupo in sodelavci (2013) so izvedli sistematični pregled randomiziranih kontroliranih študij o prekomerni telesni masi in uporabi mobilnih tehnologij ter ugotovili visoko stopnjo pozitivnega vpliva učinkovite kratkoročne uporabe mobilnih tehnologij na zniževanje prekomerne telesne teže. O razširjeni uporabi mobilnih aplikacij pišejo tudi Trampleasure in sodelavci (2015), saj lahko posamezniki enostavno sledijo več različnim, z zdravjem povezanim parametrom in dejavnikom. Menimo, da je uporaba mobilnih telefonov, v procesu zdravstvene vzgoje pri izboljšanju dejavnikov tveganja za srčno-žilne bolezni, priporočljiva zaradi dostopnosti, možnosti povezovanja in široke funkcionalnosti.

Trampleasure in sodelavci (2015) trdijo, da je v zadnjih letih v porastu uporaba pametnih digitalnih naprav, ki se nosijo kot nakit ali kot pametna oblačila, imenovanih nosljiva tehnologija. Menimo, da so tovrstne naprave enostavne za uporabo, lahko se povezujejo s pametnimi telefoni, hkrati pa omogočajo kontinuirano sledenje nekaterim parametrom povezanih z zdravjem. Pedometri in pospeškometri so v pregledanih člankih večinoma uporabljeni za izboljšanje telesne dejavnosti (Washington, et al., 2014; Fukuoka, et al., 2015; Miyazaki, et al., 2015; Ganesan, et al., 2016; Cadmus-Bertram, et al., 2015; Martin, et al., 2015; Maher, et al., 2015; Mansi, et al., 2015; Dadaczynski, et al., 2017), ponekod pa tudi za znižanje telesne teže (Fukuoka, et al., 2015; Miyazaki, et al., 2015; Ganesan, et al., 2016). Menimo, da je uporaba nosljive tehnologije lahko zelo pomembna v procesu zdravstvene vzgoje, saj omogoča spremljanje in potencialno izboljšanje dejavnikov, povezanih z zdravim načinom življenja.

Metoda gamifikacije se je v številnih člankih izkazala kot učinkovita pri povečevanju telesne dejavnosti (Thorsteinsen, et al., 2014; Chen & Pu, 2014; Maher, et al., 2015; Dadaczynski, et al., 2017). Thorsteinsen in sodelavci (2014) so ugotovili, da je izjemno uporabna pri motivaciji posameznikov, s čimer se strinjamo. Menimo, da predstavlja uporaba aplikacije z metodo gamifikacije možnost inovativnega pristopa k doseganju zdravega življenjskega sloga in jo bodo zdravstveni delavci v prihodnosti vedno bolj uporabljali.

Na področju uporabe IKT za spodbujanje telesne dejavnosti in vzdrževanja telesne mase je člankov veliko, medtem, ko raziskav, povezanih s škodljivim pitjem alkohola in kajenjem, nismo našli. Sklepamo, da dejavnika trenutno še nista bila interes raziskovanja, saj so v današnjem času trendi usmerjeni k redni telesni dejavnosti in zdravi prehrani ter nekoliko manj k škodljivem pitju in kajenju. Menimo, da prekomerno pitje alkoholnih pijač predstavlja tematico, ki zahteva poglobljeno in dolgotrajnejše usmerjanje ter motiviranje posameznika skozi proces spremembe vedenja s strani izkušenega terapevta. Posledično takšna vrsta obravnave vpliva tudi na uporabo mešanih raziskovalnih metod pri raziskovanju omenjenih dejavnikov tveganja.

Washington in sodelavci (2014) so poleg pospeškometra udeležencem v raziskavi razdelili tudi informativne brošure o redni telesni dejavnosti in priporočili kombinacijo uporabe IKT ter informativnih brošur. Mnenja smo, da je lahko kombinacija uporabe raznih brošur, zloženk in knjižic, v kombinaciji z IKT, uspešna pri posameznikih, ki jim je uporaba tehnologij nekoliko tuja oziroma je niso večši. Spring in sodelavci (2012) so raziskovali uporabo mobilnega telefona, hkrati pa so v proces učenja vključili tudi svetovalce in osebni stik z udeleženci. Kombinacijo mobilnega telefona in vodenja ter svetovanja udeležencem s strani svetovalcev so ocenili kot uspešen pristop k spreminjanju

prehranjevalnih navad in izboljšanju telesne dejavnosti. Fukuoka in sodelavci (2015) so v raziskavo poleg mobilnega telefona vključili tudi osebni stik z udeleženci na skupnih srečanjih, kar so opredelili kot uspešno kombinacijo. Opozorili so, da je na tem področju sicer potrebno narediti večjo in longitudinalno raziskavo. Menimo, da je osebni stik v procesu zdravstvene vzgoje izjemnega pomena, hkrati pa je v današnjem svetu uporaba IKT neizogibna. Zlasti mlajšim generacijam se v večji meri lahko zdravstveni delavci približamo z uporabo IKT in jih na ta način motiviramo. Zavedati se moramo, da je treba proces doseganja zdravega načina življenja individualno prilagoditi vsakemu posamezniku, tako ima ta možnost sam odločati o izbiri pristopa izvajanja zdravstvene vzgoje ter je s tem, v procesu, uspešnejši.

Kot omejitve vključenih člankov bi radi izpostavili površen opis udeležencev, izbranih za sodelovanje v raziskavah, saj pri nekaterih člankih ni jasno opredeljeno ali so bili udeleženci zdravi ali ne. V pregled literature nismo vključili slovenskih člankov, saj jih nismo našli. Na podlagi te ugotovitve, priporočamo izvedbo raziskav na tem področju tudi v Sloveniji, saj le na tak način lahko pridobimo podatke, kaj bi v prihodnje pripomoglo h kakovostnejši in učinkovitejši zdravstveni vzgoji, katere končni cilj je sprememba nezdravega življenjskega sloga posameznika.

## ZAKLJUČEK

Z uporabo IKT lahko zdravstveni delavci zdravstveno vzgojo popestrimo, naredimo drugačno in uporabnikom bolj privlačno. Razne IKT različno vplivajo na posamezne dejavnike tveganja za srčno-žilne bolezni, zato sta pravilna izbira in povezovanje le-teh zelo pomembna za doseganje zastavljenega cilja. IKT se zelo hitro razvijajo, zato bo v prihodnje vedno več možnosti in izbire, prav tako pa bodo s časoma vedno bolj prilagojene posameznikovim potrebam. Naloga zdravstvenih delavcev, ki sodelujejo pri izvajanju zdravstvene vzgoje je, da poznajo značilnosti posameznih IKT ter z njihovo uporabo pomen zdravja in dobrega počutja posamezniku čim bolj približajo. Potrebno je usmeriti tudi pozornost na digitalno pismenost zdravstvenih delavcev, njihov odnos do IKT in poznavanje posameznih IKT rešitev, ki lahko pripomorejo k zmanjšanju vpliva posameznih dejavnikov tveganja. Ali bo v prihodnosti uporaba IKT v procesu zdravstvene vzgoje prevladala nad klasičnimi pristopi, pa ostaja odprto vprašanje.

## LITERATURA

- Bacigalupo, R. et al., 2013. Interventions employing mobile technology for overweight and obesity: an early systematic review of randomized controlled trials. *Obesity Reviews*, 14(4), pp. 279–291. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3618375/pdf/obr0014-0279.pdf> [Accessed 07. 03. 2019].
- Bergh, A.L., Persson, E., Karlsson, J. & Friberg, F., 2014. Registered nurses' perceptions of conditions for patient education – focusing on aspects of competence. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(3), pp. 523–536. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23992371> [Accessed 06. 03. 2019].
- Burke, L.E. et al., 2011. The effect of electronic self-monitoring on weight loss and dietary intake: a randomized behavioral weight loss trial. *Obesity*, 19(2), pp. 338–344. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3268702/pdf/nihms-280975.pdf> [Accessed 08. 03. 2019].
- Burke, L.E., Ma, J. & Azar, K.M., 2015. Current science on consumer use of mobile health for cardiovascular disease prevention: a scientific statement from the American heart association. *Circulation*, 132(12), pp. 1157–1213. [Online] Available at: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/cir.0000000000000232> [Accessed 09. 03. 2019].
- Buzeti, T. et al., 2011. *Neenakosti v zdravju v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja (IVZ), pp. 19.
- Cadmus-Bertram, L.A. et al., 2015. Randomized trial of a Fitbit-based physical activity Intervention for women. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(3), pp. 414–418. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4993151/pdf/nihms803721.pdf> [Accessed 07. 03. 2019].



- Carter, M.C., Burley, V.J., Nykjaer, C. & Cade, J.E., 2013. Adherence to a smartphone application for weight loss compared to website and paper diary: pilot randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4). [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3636323/> [Accessed 06. 03. 2019].
- Chen, Y. & Pu, P., 2014. Healthytogether: exploring social incentives for mobile fitness applications. In: Proceedings of the Second International Symposium of Chinese CHI, Toronto, Ontario, Canada — April 26 - 27, 2014. pp. 25–34. [Online] Available at: [https://www.researchgate.net/publication/266657000\\_HealthyTogether\\_exploring\\_social\\_incentives\\_for\\_mobile\\_fitness\\_applications](https://www.researchgate.net/publication/266657000_HealthyTogether_exploring_social_incentives_for_mobile_fitness_applications) [Accessed 09. 03. 2019].
- Dadaczynski, K., Schiemann, S. & Backhaus O., 2017. Promoting physical activity in worksite settings: results of a German pilot study of the online intervention Healingo fit. *BMC Public Health*, 17(1), p. 696. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4697-6>
- Fras, Z. et al., 2012. Srčno-žilna preventiva v Sloveniji – zgodba o uspehu in/ali kako smo lahko še boljši. In: *Slovenski forum za preventivo bolezni srca in žilja 2012*, zbornik prispevkov, Ljubljana, junij 2012. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije – Slovenska hiša srca, pp. 10–29.
- Fukuoka, Y., Gay, C.L., Joiner, K.L. & Vittinghoff, E., 2015. A novel diabetes prevention intervention using a mobile app. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(2), pp. 223–237. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4509889/pdf/nihms696149.pdf> [Accessed 06. 03. 2019].
- Ganesan, A.N. et al., 2016. International mobile-health intervention on physical activity, sitting, and weight: the stepathlon cardiovascular health study. *Journal of the American College of Cardiology*, 67(21), pp. 2453–2463. [Online] Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109716015254?via%3Dihub> [Accessed 09. 03. 2019].
- Glynn, L.G. et al., 2014. Effectiveness of a smartphone application to promote physical activity in primary care: the SMART MOVE randomised controlled trial. *The British Journal of General Practice*, 64(624), pp. 384–391. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4073723/> [Accessed 06. 03. 2019].
- Hladnik, M. et al., 2018. Bolezni srca in ožilja. In: M. Zaletel, et al., eds. *Zdravstveni statistični letopis 2016*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [Online] Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/publikacije/letopisi/2016/2.4.1\\_szb\\_2016\\_koncna3.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/publikacije/letopisi/2016/2.4.1_szb_2016_koncna3.pdf) [Accessed 03. 03. 2019].
- Košnik, M. et al., 2011. *Interna medicina*. Četrta izdaja. Ljubljana: Založba Littera Picta, pp. 113–279.
- Maher, C. et al., 2015. A web-based, social networking physical activity intervention for insufficiently active adults delivered via Facebook app: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 17(7), pp. 1–14. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4526990/> [Accessed 06. 03. 2019].
- Mansi, S. et al., 2015. Investigating the effect of a 3-month workplace-based pedometer-driven walking programme on health-related quality of life in meat processing workers: a feasibility study within a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 15(1), p. 410. [Online] Available at: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4431031/pdf/12889\\_2015\\_Article\\_1736.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4431031/pdf/12889_2015_Article_1736.pdf) [Accessed 08. 03. 2019].



- Martin, S.S. et al., 2015. mActive: a randomized clinical trial of an automated mHealth intervention for physical activity promotion. *Journal of the American Heart Association*, 4(11). [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4845232/pdf/JAH3-4-e002239.pdf> [Accessed 10. 03. 2019].
- Mendis, S., Puska, P. & Norrving, B. eds., 2011. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Geneva: World health organization, p. 3. [Online] Available at: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/en/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/) [Accessed 07. 03. 2019].
- Miyazaki, R. et al., 2015. Effects of a year-long pedometer-based walking program on cardiovascular disease risk factors in active older people. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 27(2), pp. 155–163. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24174388> [Accessed 07. 03. 2019].
- Pirnat, J. & Skela Savič, B., 2013. Pomen interneta za zdravje mladostnikov in izzivi za vzgojo za zdravje v osnovnem zdravstvene varstvu. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 47(4), pp. 309–316.
- Rodrigues, A.L. et al., 2016. A systematic review and meta-analysis of primary prevention programmes to improve cardio-metabolic risk in non-urban communities. *Preventive Medicine*, 87, pp. 22–34. [Online] Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743516000505?via%3Dihub> [Accessed 10. 03. 2019].
- Souza, A.C., Moreira, T.M. & Borges, J.W., 2014. Educational technologies designed to promote cardiovascular health in adults: integrative review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(5), pp. 941–948. [Online] Available at: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n5/0080-6234-reeusp-48-05-944.pdf> [Accessed 10. 03. 2019].
- Spring, B. et al., 2012. Multiple behavior changes in diet and activity: a randomized controlled trial using mobile technology. *Archives of Internal Medicine*, 172(10), pp. 789–796. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3402206/pdf/nihms388005.pdf> [Accessed 10. 03. 2019].
- Svetkey, L.P. et al., 2015. Cell phone intervention for you (CITY): a randomized, controlled trial of behavioral weight loss intervention for young adults using mobile technology. *Obesity*, 23(11), pp. 2133–2141. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4636032/pdf/nihms704607.pdf> [Accessed 07. 03. 2019].
- Sweta, B. & Radha, B., 2018. Risk factors of cardiovascular disease between urban and rural adult population. *International Journal of Caring Sciences*, 11(1), pp. 71–86. [Online] Available at: [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/9.\\_bijunske\\_11\\_1.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/9._bijunske_11_1.pdf) [Accessed 07. 03. 2019].
- Thorsteinsen K., Vittersø J. & Bendix Svendsen G., 2014. Increasing physical activity efficiently: an experimental pilot study of a website and mobile phone intervention. *International Journal of Telemedicine and Applications*, pp. 1–9. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/746232> [Accessed 06. 03. 2019].
- Tomšič, S. & Orožen, K., 2012. Uvod. In: J. Maučec Zakotnik, et al., eds. *Zdravje in vedenjski slog prebivalcev Slovenije- trendi v raziskavah CINDI 2001-2004-2008*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 3–8.
- Tramplasure, O., Jawad, A., Buckle V. & Ahmed, S., 2015. Technology in health: wearables, augmented reality and virtual reality. *The Bulletin of The Royal College of Surgeons of England*, 97(10), pp. 435–438. [Online] Available at: <https://publishing.rcseng.ac.uk/doi/full/10.1308/rcsbull.2015.435> [Accessed 07. 03. 2019].
- Trejo, R., Edward, K.L. & Cross, W., 2018. Referral of individuals with cardiovascular disease to secondary prevention programmes. *The British Journal of Nursing*, 27(6), pp. 314–320. [Online] Available at: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/pdf/10.12968/bjon.2018.27.6.314> [Accessed 04. 03. 2019].

- Turner-McGrievy, G.M. et al., 2013. Comparison of traditional versus mobile app self-monitoring of physical activity and dietary intake among overweight adults participating in an mHealth weight loss program. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 20(3), pp. 513–518. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3628067/pdf/amiajnl-2012-001510.pdf> [Accessed 07. 03. 2019].
- Washington, W.D., Banna, K.M. & Gibson, A.L., 2014. Preliminary efficacy of prize-based contingency management to increase activity levels in healthy adults. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(2), pp. 231–245. [Online] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jaba.119> [Accessed 09. 03. 2019].
- WHO – World health organization, 2012. *Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators*. Cairo: WHO. [Online] Available at: [http://applications.emro.who.int/dsaf/EMRPUB\\_2012\\_EN\\_1362.pdf](http://applications.emro.who.int/dsaf/EMRPUB_2012_EN_1362.pdf) [Accessed 10. 03. 2019].
- Wilkins, E. et al., 2017. *European cardiovascular disease statistics 2017*. Brussels: European heart network, pp. 15, 94. [Online] Available at: <http://www.ehnheart.org/images/CVD-statistics-report-August-2017.pdf> [Accessed 09. 03. 2019].

---

**APPLICATION OF NPWT AS AN INNOVATIVE METHOD FOR  
TREATMENT OF CHRONIC WOUNDS - CASE REPORT -  
PRIMJENA NPWT-A KAO INOVATIVNE METODE U LIJEČENJU  
KRONIČNIH RANA – PRIKAZ SLUČAJA**

MARIJA KORPAR, INES KOSIR, MARIJANA NEUBERG

Negative pressure wound therapy (NPWT) is one of the contemporary, innovative methods of treating chronic, but acute wounds. Provides controlled exudation from the wound, accelerates granulation, reduces the size of the wound, and along with other effects together accelerates the wound healing process. Application technology and professional application are of utmost importance as further tissue and infection injuries can occur. It is also widely used in Croatia because it has very good results in wound healing. This paper briefly demonstrates the effectiveness of negative pressure therapy in the treatment of chronic wounds, and references to some of the studies on the efficacy of the same therapy in Croatia as well as in the world.

### **Introduction**

Chronic wound healing is a great challenge, a long-lasting process, exhausting for the patient and the health system. Negative pressure therapy has found widespread use in various indications over the last few years with remarkable results in comparison to conservative treatment methods and its use in continuous growth.

### **Methods**

Case report was performed by analyzing literature and data from previous published researches and by

actively monitoring the case of a chronic, long-term patient, analyzing and inspecting her clinical status, history and monitoring, measurement and status recording before and after therapy. Observed parameters are presented through descriptive statistical observation data during the treatment of crude ulcer by NPWT.

### **Results**

The results obtained confirm the baseline hypothesis based on the results of the studies on the positive effects and the effectiveness of the negative pressure therapy compared to the standard passage treatment and the treatment of the linings.

### **Discussion**

The results can be included in the positive outcomes statistics of the modern negative pressure treatment method as effective and safe methods for the patient, favorable results over a short period of time and a favorable price and benefit ratio. It is important to have the correct indication as well as expertise and staff training.

**Keywords:** negative pressure, NPWT, chronic wound

Negative pressure wound therapy (NPWT) ili terapija negativnim tlakom jedna je od suvremenih, inovativnih metoda liječenja kroničnih, ali i akutnih rana. Omogućuje kontroliranu eksudaciju iz rane, ubrzava granuliranje, reducira veličinu rane i uz druge učinke zajedno ubrzava tijek zacjeljivanja rane. Tehnika aplikacije i stručna primjena od iznimne su važnosti jer u protivnom može doći do dodatnog oštećenja tkiva i infekcije. U Hrvatskoj je također u sve široj upotrebi jer daje vrlo dobre rezultate kod zacjeljivanja rana. U ovom se radu, kroz kratak prikaz slučaja, demonstrira učinkovitost terapije negativnim tlakom u liječenju kronične rane, a s referencama na neke od studija o učinkovitosti istoimene terapije u Hrvatskoj i u svijetu.

### Uvod

Liječenje kroničnih rana velik je izazov, dugotrajan proces, iscrpljujući za pacijenta i za zdravstveni sustav. Terapija negativnim tlakom u posljednjih je nekoliko godina našla široku primjenu u različitim indikacijama, uz izvanredne rezultate u odnosu na konzervativne metode liječenja, pa njena primjena kontinuirano raste.

### Metode

Istraživanje u obliku prikaza slučaja, „case report“, provedeno je analizom literature i podataka iz već

objavljenih istraživanja; aktivnim praćenjem slučaja pacijentice s kroničnom, dugogodišnjom ranom; analizom i uvidom u njezin klinički status; anamnezu te praćenje, mjerenje i bilježenje statusa rane prije i nakon učinjene terapije. Opservirani parametri prikazani su kroz opisne statističke podatke zapažanja tijekom procesa liječenja ulkusa krurisa terapijom negativnog tlaka.

### Rezultati

Dobiveni rezultati potvrđuju polaznu hipotezu zasnovanu na rezultatima provedenih istraživanja o pozitivnim učincima i učinkovitosti terapije negativnim tlakom u odnosu na terapiju standardnim prijevojem i tretmanom oblogama.

### Rasprava

Rezultati se mogu uvrstiti u statistiku pozitivnih ishoda suvremene metode liječenja negativnim tlakom kao učinkovite i sigurne metode za pacijenta, povoljnih rezultata u kratkom vremenskom periodu te povoljnim odnosom cijene i koristi. Važna je ispravna indikacija te stručnost i educiranost osoblja.

**Ključne riječi:** negativan tlak, NPWT, kronična rana

## UVOD

Terapija negativnim tlakom jedna je od inovacija u tretmanu kroničnih rana kao metoda liječenja, a u svrhu stvaranja granulacijskog tkiva i bržeg zacjeljivanja rane. Može se koristiti kao osnovna metoda liječenja, ali većinom se primjenjuje kao potporna metoda uz standardne postupke (kirurško liječenje, liječenje osnovne bolesti, liječenje infekcije).

Ovisno o mjestu i svrsi primjene, koristi se negativan tlak u rasponu od – 40 do – 125 mmHg. Počeci današnjeg suvremenog pristupa zabilježeni su 90-tih godina prošlog stoljeća kada su Fleishmann i suradnici upotrijebili negativni tlak te su uočili efekt čišćenja i kondicioniranja rane (Fleischmann et al., 1993.).

Postoje dva modusa/vrste terapije. Kontinuirana metoda, odnosno stalni negativni tlak koristi se kod jače sekrecije, dok se intermitentan modus izmjene aktivnog negativnog tlaka s razdobljem mirovanja može upotrijebiti kod svih rana, osim kod jače sekrecije. Isti ima bolji učinak na cirkulaciju i stvara se više granulacija i brže zacjeljivanje u odnosu na kontinuiranu metodu (Hančević et al., 2005.).

Princip rada NPWT-a uključuje uređaj kojim se postiže negativan tlak u rani preko spužve koja se aplicira preko cijele površine rane i konektora koji je spojen na uređaj. Na taj se način postiže odstranjivanje eksudata iz rane i odlaganje u spremnik. Osnovni je preduvjet, uz prethodno obrađenu ranu, da rana bude nepropusno zatvorena ljepljivom, prozirnom folijom. Istraživanja i praćenja su pokazala da rana u takvim uvjetima zacjeljuje i do četiri puta brže, pa u posljednjih 20-tak godina terapiju negativnim tlakom nazivaju „zlatnim standardom“ u liječenju kroničnih rana (Triller et al., 2012.).

Učinak se temelji na lokalnom djelovanju u rani. (Jing et al., 2005.), (Gurtner et al., 2008.), (Huljev et al., 2012.) i (Novak et al., 2014.) dokazali su višestruke pozitivne učinke NPWT-a poput: povećanja lokalne perfuzije i smanjenja edema, stimulacije stvaranja granulacijskog tkiva, kontrola upale i infekcije, balans vlažnosti u rani, neutralizacija mirisa, smanjena mogućnost sekundarne infekcije, smanjena učestalost previjanja, smanjeni troškovi liječenja, kao i dužina hospitalizacije.

### Cilj istraživanja

S obzirom na problem neuspješnog liječenja i dugogodišnji konzervativni pristup tretmanu kronične rane (ulkusa krurisa), u ispitivanom slučaju želi se potvrditi uspješnost terapije negativnim tlakom i njena sve šira primjena. Kakvi će biti dobiveni rezultati što se tiče rane (veličina rane, sekrecija, znakovi infekcije ili sl.) i koliki je vremenski period potreban da se uoče prvi znakovi poboljšanja i zacjeljivanja rane?

## POSTUPAK LIJEČENJA NEGATIVNIM TLAKOM I ULOGA MEDICINSKE SESTRE

Princip postavljanja NPWT-a je jednostavan, ali iziskuje stručnost i sterilne radne uvjete. Izvodi ga liječnik uz asistenciju medicinske sestre/tehničara. Samom postupku prethodi psihička i fizička priprema pacijenta te kirurška obrada rane. Svakako je u pripremi pacijenta važno naglasiti holistički pristup uz liječenje osnovne bolesti, a ne samo rane (Stanec et al., 2007.). Postupak pripreme i izvođenja obuhvaća sljedeće postupke:

- procjenu statusa rane – vrsta rane/ozljede, lokalizacija, znakovi infekcije, prisutnost nekroze, fibrinskih naslaga, gnoja, biofilma, stranog tijela, izgled rubova i okolne kože, količina i vrsta sekrecije
- ispiranje rane fiziološkom otopinom i pranje okoline rane baktericidnim detergentnim antiseptikom za kožu
- kiruršku obradu rane: nekrektomija ili debridman u operacijskoj sali uz uzimanje uzorka (bioptata) za mikrobiološku analizu
- poliuretanska (PU) spužva ili tzv. „crna“ spužva prilagodi se obliku i veličini rane tako da ne prelazi rubove rane i nije u kontaktu s kožom
- zaštitu okolne kože od maceracije neljepljivom, poliuretanom oblogom sa srebrnim kompleksom

- „hermetičko“ zatvaranje rane prozirnom, samoljepljivom folijom tako da se zahvati dostatan dio okoline rane (oko 5 cm od rubova rane); stavlja se konektor s cijevi spojenom na uređaj, odabire se određeni negativni tlak te se uključuje pumpa
- prvi prijetoj treći do četvrti dan, te se ista terapija primjenjuje do mjere kada se dalje rana može tretirati klasičnim metodama, odnosno koliko dugo postoji indikacija za istu.

### Sestrinske dijagnoze

- **Velik rizik za nastanak infekcije:** pravilan postupak s ranom i rukovanje sterilnim materijalom kod prijetoja; primjenjivati propisane antibiotike prema antibiogramu; dnevno nadgledati ranu te pravodobno uočiti znakove infekcije; pratiti opće stanje pacijenta (stanje svijesti/mentalni status), pratiti vitalne funkcije i izlučevine, adekvatna prehrana.
- **Bol:** pratiti pojavu i intenzitet boli uz evidenciju iste; primjenjivati propisane analgetike; upoznati pacijenta s tehnikama opuštanja i distrakcije; pružiti pacijentu emocionalnu pomoć i podršku (razgovor, iskazivanje empatije); pomoći pacijentu prilikom zauzimanja adekvatnog/optimalnog položaja u krevetu.
- **Ostale sestrinske dijagnoze:** smanjena pokretljivost, neupućenost, nepridržavanje zdravstvenih preporuka, anksioznost, poremećaj tjelesnog izgleda.

### PRIKAZ SLUČAJA

Pacijentica od 68 godina dugo je liječena pod dijagnozom ulkusa krurisa obje potkoljenice, sa stalnom progresijom ulkusa lijeve potkoljenice. Liječena je klasičnim metodama previjanja i lokalnom primjenom različitih vrsta obloga (Hidrofiber obloge sa srebrom i bez srebra).

Primljena je u bolnicu elektivnim putem, na odjel vaskularne kirurgije 26. ožujka 2018. s ciljem primjene NPWT-a. Dana 27. ožujka u operacijskoj sali postavlja se set za istoimenu terapiju, prema prethodnoj pripremi i kirurškoj obradi rane debridmanom. Uklonjen je biofilm i fibrinske naslage te je uzet uzorak za mikrobiološku analizu s ruba rane. Na ranu je stavljena vazelinska gaza i na istu je aplicirana prema veličini i obliku rane prilagođena crna poliuretanska spužva. Za zaštitu okoline rane koristi se neljepljiva, poliuretanska obloga sa srebrom (hidroaktivno srebro se otpušta u kontaktu sa sekretom i djeluje antiseptički). Set se aktivira na tlak od -75 mmHg kontinuiranom metodom. Nakon nalaza antibiograma uključen je Klindamicin 600 mg i.v./8h.

### METODE

Provedena je deskriptivna opservacijska studija - prikaz slučaja – „case report“. Kao polazna metoda ove studije, pretraživana je literatura o sličnim istraživanjima preko baze podataka kao što su „Pubmed“ i „Hrčak“ - Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske. Ključni termini pretraživanja su bili: NPWT, „negative pressure therapy“, „chronic wound“, „case report“ s mogućnošću slobodnog pristupa, na hrvatskom ili engleskom jeziku, za vremenski period najveće ekspanzije primjene NPWT-a posljednjih dvadesetak godina.

Korištena je metoda analize medicinske i sestrinske dokumentacije s uvidom u prijašnje stanje i tretmane liječenja ulkusa krurisa. Uvidom u prijašnji status pacijentice počelo je aktivno praćenje kliničkog stanja i praćenje statusa rane prije i nakon tretmana NPWT. Obavljena su praćenja/mjerenja u tri termina s dobivenim podacima veličine rane te količine sekrecije (eksudata) kao relevantnim podacima o uspješnosti provedene terapije, koji su uspoređeni s rezultatima istražene literature. Kontinuirano je praćena pojava eventualnih znakova infekcije ili bilo koje od komplikacija liječenja, također važnih parametara relevantnih za potvrđivanje pozitivnog ishoda liječenja u odnosu na prijašnje, neuspješne, klasične metode liječenja.

Praćeni podaci, ključni za adekvatan prikaz rezultata, prikazani su metodom deskriptivne statistike opisom opaženih promjena i napravljenih mjerenja.

Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim načelima dobrovoljnog sudjelovanja te potpune anonimnosti i zaštite podataka.



## REZULTATI

Rezultati su prikazani kroz prvi prijevaj rane učinjen nakon 72 sata od početka NPWT, te je ista metoda indicirana na još iduća 72 sata (tabela 1.).

**Tabela 1.** Rezultati praćenja statusa rane

Vrijeme/termin mjerenja	<b>1.mjerenje:</b> nakon debridmana/prije NPWT	<b>2.mjerenje:</b> prvi prijevaj rane/72h nakon NPWT	<b>3.mjerenje:</b> drugi prijevaj rane/72h nakon prvog prijevaja
<b>Veličina rane (cm)</b>	11cm x 7,5cm x 0,6cm	8cm x 4,5cm x 0,3cm	6,5cm x 4cm x 0,2
<b>Sekrecija (ml)</b>		260 ml	40 ml

Kliničko praćenje statusa pacijentice, praćenje rane i procjene iste pokazali su pozitivan ishod i uspješnost primijenjene terapije. Prvi rezultati poboljšanja statusa rane vidljivi su već u iduća 72 sata liječenja putem NPWT-a i nakon završene terapije nije bilo znakova infekcije.

## RASPRAVA

Vidljivo je lokalno poboljšanje rane kao što su smanjenje rane i stvaranje granulacijskog tkiva, bez znakova lokalne infekcije. Šest dana nakon provedene terapije može se nastaviti tretman klasičnim metodama liječenja. Pacijentica je 3. travnja 2018. otpuštena na kućnu njegu, uz preporuku redovitog prijevaja svaki drugi-treći dan, uz ispiranje rane fiziološkom otopinom do potpune reepitelizacije. Obavezno je nošenje elastičnih zavoja - kompresivna terapija kojom se smanjuje venska hipertenzija i edem - ubrzava se protok krvi u venama i limfnim žilama. Kontrolu treba obaviti kod vaskularnog kirurga za mjesec dana.

Primjena NPWT-a u liječenju ulkusa krurisa samo je jedna od mnogih indikacija gdje se ista može primijeniti uz vidljiv pozitivan ishod. Rečeno je da je sve veća upotreba ove metode, a tome u prilog govore i druga istraživanja provedena na spomenutu temu, npr., kod pacijenata koji su imunokompromitirani osnovnom bolešću i time pripadaju rizičnoj skupini za otežano, sekundarno zacjeljivanje rane. Konkretniji primjer je transplantacija bubrega kod koje imunosupresivi mogu negativno djelovati na zacjeljivanje rane. Kao rješenje pokazala se primjena terapije negativnim tlakom, u prosjeku trajanja od dva do tri tjedna s pozitivnim učinkom (Markić et al., 2014.).

Danas su česti problem infekcije kirurških rana, osobito kod starijih osoba kao rizične skupine kompromitirane kroničnim, popratnim bolestima. Najčešći primjer je prijelom proksimalnog dijela bedrene kosti i ugradnja osteosintetskog materijala (metalnih vijaka) kao fiksatora, a oni su ujedno glavni izvor infekcije (Marinović et al., 2013.). Pojava NPWT-a dala je veliki potencijal u liječenju istih, ponajprije direktno i indirektno djelujući na kontrolu infekcije. Ispitivanja su pokazala dobre rezultate liječenja postoperativnih infekcija s ekspaniranom kosti i osteosintetskim materijalom (De Franzo et al., 2001.; Pelham et al., 2006.).

Predmet rasprava i istraživanja je također „cost benefit“, tj. odnos cijene i koristi kod ovog oblika liječenja kroničnih rana s obzirom na to da je liječenje pojedinim metodama dugotrajno, čime rastu i troškovi liječenja. Učinjenom komparacijom liječenja potpornim oblogama i NPWT-om, dobiveni su rezultati da je 93% rana - tretirano negativnim tlakom zacijelilo, u usporedbi sa 63% rana tretiranih hidrokolidima (Smith, 2004.). Većina rana tretiranih negativnim tlakom pokazala je zadovoljavajuće znakove zacjeljivanja u četiri tjedna, naspram 10 tjedana kod bolesnika koji su tretirani alginatima i hidrokolidima. Ovi podaci pokazuju važnu statističku vrijednost u korist NPWT-a (Schwein, 2005.).

Na području Hrvatske slično su ispitivanje proveli doc.dr.sc. Novinščak i suradnici. Usporedili su klasične metode lokalnog prijevaja (DRY), prijevaja potpornim oblogama (MOIST) i terapije negativnim tlakom (NPWT) kod dijabetičkog stopala. Rezultati ukazuju na činjenicu da postoji statistički bitna razlika u učestalosti prijevaja između klasičnih metoda i terapije negativnim tlakom (DRY: 48, MOIST: 28, NPWT: 10), redukcije volumena rane (DRY: 45%, MOIST: 85%, NPWT: 95%), zacjeljenja rane u dva mjeseca (DRY: 50%, MOIST: 75%, NPWT: 90%) sa statistički bitnom razlikom zacjeljenja kod terapije negativnim tlakom (Novinščak et al., 2010.).

NPWT svakako ima pozitivan učinak u mnogim indikacijama i u različitim sredinama primjene. Svakako je važan holistički pristup pojedincu optimiziranjem njegova općeg zdravstvenog stanja te uključivanjem antibiotika ciljano prema nalazu antibiograma. Smanjena je dužina boravka u bolnici, a time i ukupni troškovi liječenja uz zadovoljstvo pacijenata.

## ZAKLJUČAK

Rane s tendencijom sekundarnog zacjeljenja, kao i kronične rane, predstavljaju u zdravstvu ogroman problem jer je riječ uglavnom o dugotrajnom procesu liječenja uz velike troškove, a nerijetko bez adekvatnog odgovora. To se negativno odražava ne samo na zdravstveni sustav, već i na samog bolesnika. Rezultati prikazani kroz opisani slučaj, uz ostala spomenuta istraživanja, upućuju na sve širu i uspješnu primjenu terapije negativnim tlakom. Ako se spomenuta terapija koristi u pravo vrijeme, na pravom mjestu i na adekvatan način, znatno se ubrzava zacjeljivanje rane. Prema istraživanjima Smitha (2004.), Schweina (2005.), Novinščaka et al., (2010.), dokazano je da se radi o sigurnoj metodi liječenja s izvanrednim rezultatima i evidentnim cost-benefitom. Složenost liječenja i zbrinjavanja bolesnika kod NPWT-a zahtijeva kontinuiranu edukaciju medicinskih sestara da bi bile stručno osposobljene za takav rad, a njihovi postupci bili usklađeni s postupcima liječenja.

## LITERATURA

- De Franzo, A. e. a., 2001. The use of vacuum-assisted closure therapy for the treatment of lowerextremity wounds with exposed bone. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 108(5), pp. 1184- 1191.
- Fleischmann, W. e. a., 1993. Vacuum sealing as treatment of soft tissue damage in open fractures. *Unfallchirurg*, 6, pp. 488- 492.
- Gurtner, G. e. a., 2008. Wound repair and regeneration.. *Nature*, 453, pp. 314- 21.
- Hančević, J. e. a., 2005. ABC kirurške svakidašnjice. Zagreb: Medicinska naklada.
- Huljev, D. e. a., 2012. Uloga terapije negativnim tlakom u tretmanu kroničnih rana. *Acta Medica Croatica*, 66 , pp. 59- 64.
- Jing, L. e. a., 2005. Effects of Vacuum-assisted Closure on Wound Microcirculation: An Experimental Study. *Asian Journal of Surgery*, 28(3) , pp. 211- 217.
- Marinović, M. e. a., 2013. Uloga terapije negativnim tlakom u liječenju infekcije kirurške rane nakon intramedularne osteosinteze pertrohanternog prijeloma bedrene kosti.. *Acta Medica Croatica*, 67, pp. 115- 118.
- Markić, D. e. a., 2014. The role of negative pressure wound therapy in patients with kidney transplantation Department of Urology: University Hospital Rijeka.. *Collegium antropologicum*, 38(4) , pp. 1199- 1201.
- Novak, A. P. J. & W. S., 2014. The Evidence-Based Principles of Negative Pressure Wound Therapy in Trauma & Orthopedics. *The Open Orthopaedics Journal*, 8, pp. 168- 177.
- Novinščak, T. e. a., 2010. Usporedba troškova i koristi (cost-benefit) triju načina liječenja dijabetičkog vrijeda: suhim prevojem, vlažnim prevojem i negativnim tlakom. *Acta Medica Croatica*, 64, pp. 113- 15.
- Pelham. F.R. e.a., 2006. Topical negative pressure in treatment of infected wounds with exposed orthopaedic implants. *Journal of Wound Care*, 15, pp. 111- 116.
- Schwein, T. G. J. & L. C., 2005. Pressure ulcer prevalence and the role of negative pressure wound therapy in home health quality outcomes. *Ostomy Wound Menage*, 51, pp. 47- 60.

Smith, N., 2004. The benedits of VAC therapy in the treatment of pressure ulcers. *British Journal of Nursing*, 13, pp. 1359- 1365.

Stanec, Z. e. a., 2007. *Kirurgija*. Zagreb: Naklada Ljevak.

Triller, C. H. D. & S. D. M., 2012. Primjena suvremenih obloga u liječenju kroničnih rana. *Acta Medica Croatica*, 66, pp. 65- 70.

## OCENA PREKORDIALNEGA ODVODA C5 Z MODIFIKACIJO 3-KANALNEGA EKG - ANALYSIS OF MODIFIED ECG LEADS

MONIKA MULEJ, MILJENKO KRIŽMARIĆ

### Uvod

Pri diagnostičnem EKG uporabljamo 10 elektrod in posnamemo 12 različnih odvodov (standardni bipolarni I, II, III, ojačani unipolarni odvodi aVL, aVR, aVF in prekordialni odvodi C1–C6). Pri EKG-monitoringu se uporablja manj elektrod, s katerimi navadno spremljamo standardne odvode I, II in III. Namen raziskave je bil analizirati, kako modificirati standardne odvode pri EKG-monitoringu, da dobimo približne zapise prekordialnih odvodov.

### Metode

V kvantitativni raziskavi smo na zdravih preiskovancih modificirali standardne odvode EKG-monitoringa z uporabo defibrilatorja Lifepak 15. Ugotavljali smo, kateri standardni odvod izbrati za zapis in na katera anatomska mesta postaviti elektrode. Uporabili smo diagnostično metodo snemanja EKG-zapisov z razširjenim frekvenčnim območjem od 0,05 do 150 Hz in monitor metodo, pri kateri so omenjeni filtri nastavljeni v območju 0,5–40 Hz.

### Rezultati

Ugotavljamo, da se v večini primerov pri modificiranih standardnih odvodih uporablja prikaz I-odvoda. Z njim prikazujemo modifikacije bipolarnih odvodov CM<sub>5</sub>, CS<sub>5</sub>, CB<sub>5</sub> in CC<sub>5</sub>. Lahko potrdimo tudi, da se pri vseh modificiranih standardnih odvodih P-val poviša za 1 mm (0,04 sek), kar potrjuje, da s tem lažje spremljamo ishemijo srca.

### Razprava

Uporaba filtrov spremeni EKG-zapis v smislu težjega vrednotenja sprememb spojnice ST, zato se filtriranju izogibamo. Ugotovili smo, da nekatere modificirane standardne EKG-odvode lahko uporabimo tudi v praksi (monitoring pacienta). 12-kanalni EKG ostaja še vedno zlati standard pri odkrivanju AKS.

**Ključne besede:** snemanje EKG, modificirani odvodi, miokardni infarkt, 12-kanalni EKG, 3-kanalni EKG

### Introduction

In the diagnostic ECG, 10 electrodes are used, and 12 different leads are recorded (standard bipolar I, II, III, reinforced unipolar lead of aVL, aVR, aVF, and precordial leads C1–C6). In ECG monitoring, less electrodes are used, where usually standard leads I, II and III are monitored. The purpose of the study was to analyze how to modify the standard leads at ECG monitoring to obtain approximate records of precordial leads.

### Methods

The research was based on a quantitative methodology. We have found which standard leads to select for recording with using defibrillator LifePak 15, including with anatomical locations where to place electrodes. We were used a diagnostic method of recording ECG records with an extended frequency range of 0,05 to 150 Hz and monitor method, where filters are set within the range of 0,5 - 40 Hz.

### Results

In most modified standard leads is used to display lead I. It shows the modifications of the bipolar leads CM<sub>5</sub>, CS<sub>5</sub>, CB<sub>5</sub> and CC<sub>5</sub>. We can also confirm that for all modified standard leads, the P-wave is increased by 1 mm (0.04 sec), which confirms that it is easier to monitor heart ischemia.

### Discussion

In our study, we can confirm of avoiding using filters when recording ECG because we cannot reliably validate changes on ST segment. We can use some of modified standard ECG leads for monitoring patients, but in the end, we must confirm that 12-lead ECG is a gold standard for the identification of acute coronary syndrome.

**Keywords:** ECG recording, modified chest leads, myocardial ischemia, standard 12-lead, 3-lead ECG

## UVOD

Waller je prvi EKG zapisal leta 1887, ko je na sprednji in zadnji del trupa priključil par elektrod, ali pa je vstavil desno ali levo nogo v kozarec solne raztopine in priključil voltmeter (naprava, ki meri električni potencial). Živo srebro se je premikalo ob vsakem utripu srca (Welinder, 2009). Natančno beleženje EKG sega v začetek 20. stoletja – William Einthoven (Einthovnov trikotnik) je uvedel tri odvode (I, II in III) (Kešpert, 2014). Odvod je grafični zapis električne aktivnosti srca, ki nastane z analizo večih elektrod (Rawshani, 2019).

Elektrokardiograf je naprava, ki meri električno aktivnost srca kot funkcijo časa in prikazuje njen potek na papirju ali zaslonu. Z njim lahko merimo srčni utrip, preverjamo rednost utripanja srca, določamo srčno os, zadebelitev srčne mišice, zaznamo ishemične poškodbe na posameznih delih srca, motnje v električni aktivnosti, delovanje srčnih spodbujevalnikov, zaznamo motnje v elektrolitskem ravnovesju, vpliv toksičnih snovi in zdravil, bolezni dihalnega in živčnega sistema ter zunanje vplive (hipotermija). Za razliko od številnih drugih tehnik v kardiologiji je EKG preprosta, splošno dostopna in poceni preiskava in je zato še posebej privlačna (Reichlin, et al., 2016).

S pomočjo elektrod električno aktivnost srca prikažemo v obliki 12-kanalnega EKG-zapisa. Od 12 EKG odvodov jih 6 pripada ekstremitetnim (I, II, III, avR, avL in avF) in 6 prekordialnim (C1–C6) (Kešpert, 2014). Trenutno 12-kanalni EKG velja za zlati standard pri odkrivanju akutnega koronarnega sindroma (AKS) (Miranda, et al., 2018). Standardni EKG (12-kanalni EKG) vključuje 12 odvodov, ki jih dobimo z uporabo 10 elektrod (Rawshani, 2019). Postavitev elektrod na okončine pomeni večje možnosti tehnično slabšega posnetka EKG-zapisa, zato se elektrode z okončin namestijo na trup (Mason-Likar-sistem). Ugotovljeno je bilo, da taka postavitev povzroča veliko manj motenj pri snemanju kvalitetnega EKG-zapisa (Trägårdh-Johansson, et al., 2011).

EKG se običajno snema v bolnišnicah ali v prehospitalnem okolju. Iz tega se je razvila tudi potreba po uporabi različnih modificiranih odvodih (Francis, 2016). EKG iz treh odvodov je najbolj enostaven, njegova uporaba pa najbolj razširjena v operativnih sobah in v intenzivnih enotah. Deluje vzdolž enega bipolarnega odvoda med dvema elektrodama; tretja elektroda deluje kot nevtralni odvod oziroma ozemljitev (Narang & Thys, 1992).

Ta metoda se priporoča za merjenje frekvence srca, za odkrivanje R-zobca za sinhrono elektroverzijo in za ugotavljanje ventrikularne fibrilacije (VF). Obenem pa naj bi bila ta metoda nezadostna pri odkrivanju bolj zapletenih aritmij, pri katerih potrebujemo odvod C1 pri razlikovanju med desnim in levim blokom ali ventrikularno tahikardijo (VT) in supraventrikularno tahikardijo (SVT). Prav tako ni zanesljiva metoda za odkrivanje sprememb v ST-spojnicah (Miller, et al., 2014).

Standardni I, II ali III odvod se lahko uporablja tudi kot modificirani prsni odvod (MCL – Modified Chest Lead). Taka postavitev nudi prednost maksimiziranja P- valov pri spremljanju disritmije srca in poveča občutljivost tega sistema pri zaznavanju ishemije prednje stene srca (Dash, 2002).

12-kanalni EKG velja še vedno za zlati standard pri odkrivanju akutnega miokardnega infarkta (AMI). Na osnovi EKG-zapisa delimo paciente v skupino z elevacijo ST-spojnice in značilno klinično sliko oziroma novonastalim levokračnim blokom in v skupino brez elevacije ST-spojnice (Thaler, 2015).

Namen raziskovalnega projekta je bil ugotoviti, ali je sprememba postavitve odvodov in uporaba modificiranih standardnih odvodov relevantna snemanju 12-kanalnega EKG. Pregledali smo obstoječe modifikacije EKG-odvodov in analizirali smo klinično uporabo modificiranih EKG-odvodov. Obenem pa smo raziskali, kakšne so razlike med modificiranimi in standardnimi EKG-odvodi in analizirali smo potencialne možnosti uporabe modificiranih standardnih EKG-odvodov.

V raziskovalnem projektu smo si zastavili štiri raziskovalna vprašanja:

- Katere modificirane odvode poznamo in kakšne so postavitve le-teh?
- Ali se EKG-zapis modificiranih odvodov razlikuje od 12-kanalnega EKG-zapisa?
- Kateri deli EKG-zapisa se pri modificiranih odvodih spremenijo?
- V katerih situacijah je uporaba modificiranih odvodov primerna?

## METODE

Temelj razvoja znanja je raziskovalno delo, s tem pa uporaba različnih raziskovalnih metod, ki nam omogočajo poiskati odgovore na raziskovalna vprašanja (Creswell, 2013). Za namen raziskave smo uporabili kvantitativno metodo dela. V okviru kvantitativne raziskave smo najprej v strokovni literaturi raziskali možnosti za modifikacijo EKG-odvodov. Uporabili smo naslednje bibliografske baze podatkov: PubMed, Cochrane Library, Science Direct, Google Scholar, Cinahl in Sage Journals. Uporabili smo ključne besede v slovenskem jeziku: »snemanje EKG«, »modificirani odvodi«, »miokardni infarkt«, »3-kanalni EKG« in »12-kanalni EKG«, v angleškem jeziku pa: »ECG monitoring«, »modified chest lead«, »myocardial ischemia«, »3 – lead ECG« in »standard 12-lead«. V kliničnem okolju smo nato preverili, ali lahko take modifikacije tudi izvedemo. Odločili smo se za izvedbo modificiranih standardnih odvodov: CM<sub>5</sub>, CS<sub>5</sub>, CB<sub>5</sub> in CC<sub>5</sub>. Z opremo, ki jo imamo na voljo v reševalni postaji Zdravstvenega doma Tržič, smo poskušali modificirati odvode pri poskusih, v katere smo vključili zdrave prostovoljce. Uporabili smo monitor/defibrilator PhysioControl LifePak 15 (Slika 1).



**Slika 1:** Monitor/defibrilator PhysioControl LifePak 15

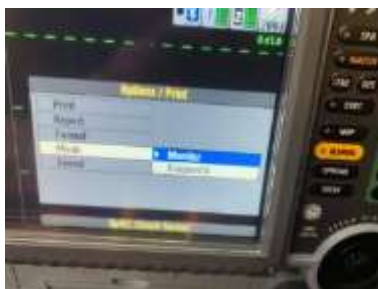
Analizirali smo, kateri deli EKG-zapisa se pri takih modifikacijah spremenijo. Modificirane odvode smo primerjali s standardnim 12-kanalnim diagnostičnim EKG-zapisom. Izbran je bil priložnostni vzorec 7 reševalcev.

**Tabela 1:** Pozicija modificiranih standardnih odvodov (Dash, 2002)

MODIFICIRAN STANDARDNI ODVOD	Desna roka (rdeča elektroda, R)	Leva roka (rumena elektroda, L)	Leva noga (zeleno elektroda, F)	Desna noga (črna elektroda, N)	IZBRAN ODVOD NA MONITORJU
CS <sub>5</sub>	Desna ključnica	C5	Sprednja aksilarna črta pod popkom – LEVO	Sprednja aksilarna črta pod popkom – DESNO	I
CM <sub>5</sub>	Prsnica	C5	Sprednja aksilarna črta pod popkom – LEVO	Sprednja aksilarna črta pod popkom – DESNO	I
CB <sub>5</sub>	Lopatica desno	C5	Sprednja aksilarna črta pod popkom – LEVO	Sprednja aksilarna črta pod popkom – DESNO	I
CC <sub>5</sub>	C5 – desno	C5	Sprednja aksilarna črta pod popkom – LEVO	Sprednja aksilarna črta pod popkom – DESNO	I



Monitor/defibrilator PhysioControl LifePak 15 posname 12-kanalni EKG v diagnostičnem načinu. Ostale modificirane odvode pa smo posneli tako kot v diagnostičnem načinu kot tudi v monitoring načinu, saj smo nastavitve lahko spreminjali. V diagnostičnem načinu omenjeni aparat snema posnetke z vključitvijo visokofrekvenčnega oziroma nizkoprepustnega filtra od 0.05–100 Hz. Z razliko od monitor načina, pri katerem so omenjeni filtri nastavljeni v območju 0.5–40 Hz (kjer se izniči izolinija, izkrivi se višina QRS-kompleksa in spremembe ST-spojnice) (Dash, 2002). Pri primerjavi EKG-posnetkov med diagnostičnim načinom snemanja in monitor načinom smo ugotovili, da diagnostični način EKG-posnetke prikaže v obliki, ki ohranja natančne ST-segmente.



**Slika 2:** Prikaz menjave načina izpisa EKG-posnetka na monitorju Lifepak 15

## REZULTATI

Med samim potekom raziskave smo snemali EKG na večih preiskovancih. Najprej smo posneli 12-kanalni EKG, nato pa smo posneli še ostale modificirane standardne odvode: CM<sub>5</sub>, CS<sub>5</sub>, CB<sub>5</sub> in CC<sub>5</sub>. Za snemanje EKG-zapisov smo uporabili standardne elektrode, ki smo jih glede na izbrani modificirani standardni odvod različno nameščali po trupu preiskovanca (tabela 1).

Vsi EKG-posnetki, ki so zajeti v našo raziskavo, so bili posneti po sistemu Mason-Likar (Slika 3), ki ga uporabljamo tudi v prehospitalni obravnavi pacienta. Jowett, et al., (2005) navajajo, da so EKG-posnetki, ki jih pridobimo s pomočjo uporabe modificirane postavitve po sistemu Mason-Likar, zamenljivi s standardnimi posnetki EKG, manjše elektrokardiografske spremembe pa ne vplivajo na diagnostično interpretacijo.



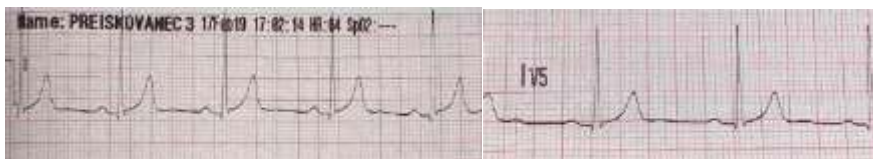
**Slika 3:** Prikaz namestitvev elektrod modificiranega odvoda Mason-Likar

V nadaljevanju smo vse zgoraj naštetje modificirane standardne odvode posneli v dveh različnih načinih izpisa (Slika 4), nato pa smo rezultate primerjali med seboj.



**Slika 4:** modificirani standardni odvod CS<sub>5</sub> (načina izpisa: DIAGNOSTIC zgoraj, MONITOR spodaj)

Slika 4 prikazuje očitne razlike v izpisih – v monitor načinu so filtri nastavljeni nizkoprepustno, pri katerem se izniči izolacija, višina QRS-kompleksa se bistveno razlikuje, prav tako pa so vidne spremembe v ST-spojnicah.



**Slika 5:** LEVO modificirani standardni odvod CS<sub>5</sub> / DESNO: C5 iz 12-kanalnega EKG

Ob pregledu obeh posnetkov (Slika 5) ugotovljamo, da QRS-kompleks ostaja enako širok pri obeh zapisih. Obenem opazimo tudi, da je pri modificiranem odvodu P-val krajši za 1 mm oziroma 0,04 sek in višji za 1 mm (0,1 mV).



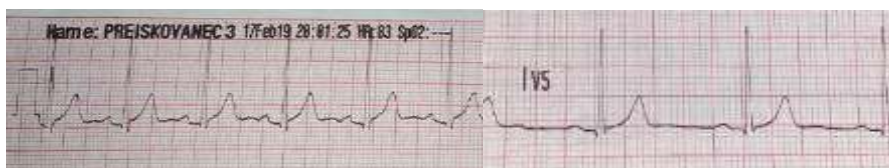
**Slika 6:** modificirani standardni odvod CM<sub>5</sub> – (načina izpisa: DIAGNOSTIC zgoraj, MONITOR spodaj)

Uporaba filtra prikaže (Slika 6), da ima QRS-kompleks bistveno manjšo amplitudo, spust ST-spojnice je večji z uporabo nizkoprepustnega filtra (monitor način). Enako velja za vse ostale posnetke, ki smo jih izpisali z uporabo filtrov.



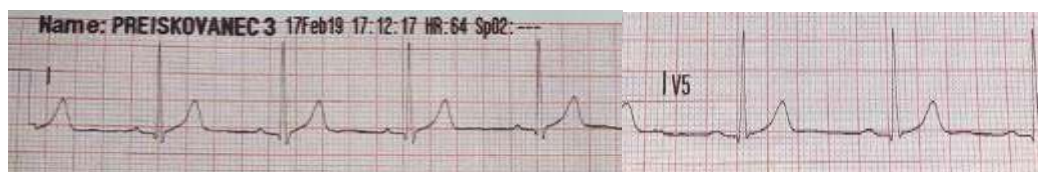
**Slika 7:** LEVO modificirani standardni odvod CM<sub>5</sub> / DESNO: C5 iz 12-kanalnega EKG

Pri modificiranem standardnem odvodu CM<sub>5</sub> je opazen ožji P-val za 1 mm oziroma 0,04 sek (Slika 7). Depolarizacija septuma (Q-zobec) in miokarda prekatov (R-zobec) je pri modificiranem odvodu višji za 3 mm oziroma 0,3 mV. S-zobec je pri modificiranem odvodu v izolaciji. V posnetku 12-kanalnega EKG je razlika v S-zobcu za 1 mm oziroma 0,04 sek. T-val je pri modificiranem odvodu krajši za 1 mm oziroma 0,04 sek.



**Slika 8:** LEVO modificirani standardni odvod CB<sub>5</sub> / DESNO: C5 iz 12-kanalnega EKG

Modificiran standardni odvod CB<sub>5</sub> smo snemali v sedečem položaju, ker je R-elektroda nameščena na sredino desne lopatice. Kljub temu, da je preiskovanec miroval, je EKG-zapis (Slika 8) nekoliko »stresen«. P-val je pri modificiranem odvodu krajši za 1 mm oziroma 0,04 sek, Q-R doba pa je za 6 mm višja (0,6 mV) kot pri posnetku 12-kanalnega EKG. S-T-doba je pri modificiranem odvodu za 1 mm daljša (0,04 sek), prav tako pa se T-val podaljša za 1 mm (0,04 sek) in poviša za 1 mm (0,1 mV). Tudi prekatna frekvenca je pri modificiranem odvodu višja (83 utripov na minuto) kot pri C5 (62 utripov na minuto), kar prepisujemo sedečemu položaju pri snemanju EKG-posnetka.



### **Slika 9:** LEVO modificirani standardni odvod CC<sub>5</sub> / DESNO: C5 iz 12-kanalnega EKG

Pri modificiranem standardnem odvodu CC<sub>5</sub> je P-val krajši za 2 mm (0,08 sek). Tu pa QRS-kompleks ostaja nespremenjen (Slika 9), ravno tako tudi P-val.

## **RAZPRAVA**

Uporaba standardnih modificiranih EKG-odvodov nam ponuja povečanje P-valov za spremljanje aritmije in spremljanje depolarizacijo atrijskih. Pri sami raziskavi lahko potrdimo, da diagnostični način snemanja dejansko prikaže EKG-posnetek v obliki boljšega pregleda ST-spojnice. Kot navaja Dash (2002), v monitor načinu omenjeni aparat snema posnetke z vključitvijo nizkoprepustnega filtra od 0,540 Hz. V tem načinu se odpravi osnovna linija in višina QRS-kompleksa. Z razliko od diagnostičnega načina, pri katerem pa so omenjeni filtri nastavljeni v območju 0,05-150 Hz in ne filtrirajo visokofrekvenčnih signalov in je tak način primernejši za odkrivanje ishemije srca.

Štajer et al., (2017) navaja, da se filtriranju izogibamo, ker EKG-zapise lahko popačimo, ali pa ne moremo več zanesljivo vrednotiti sprememb ST-spojnice, kar smo v samem poteku raziskave ugotovili tudi sami.

Med primerjanjem vseh posnetih EKG-zapisov lahko potrdimo, da se pri vseh modificiranih standardnih odvodih P-valovi povečajo za 1 mm (0,04 sek), kar potrjuje, da s tem lažje spremljamo depolarizacijo atrijskih (lažje sledenje atrijske aktivnosti). Ravno tako se pri vseh modificiranih standardnih odvodih pojavlja višji QRS-kompleks.

Bazara & Norfleet (1981) navajata, da se modificiran standardni odvod CB<sub>5</sub> uporablja pri nekaterih intraoperativnih in pooperativnih posegih za nadzor morebitne ishemije srca. To je edini modificirani odvod, ki smo ga snemali v sedečem položaju, saj se R-elektroda namesti na sredino lopatice. Mnenja smo, da je v ležečem položaju elektroda moteča oziroma se na EKG-posnetkih lahko pojavljajo artefakti. Tudi Dash (2002) navaja, da taka postavitev povzroča slabši posnetek EKG-zapisa.

Predvidevali smo, da bi z uporabo modificiranih standardnih EKG-odvodov lahko dokazali, da je možno posneti tudi spremembe v ST-spojnicah. Glede na to, da uporaba modificiranih standardnih odvodov ne ujame srca v vseh smereh, se določeni ogrožajoči ritmi lahko zgrešijo, kar pa je lahko pri postavitvi natančne diagnoze pacienta usodno.

Ker smo v naši raziskavi snemali EKG-zapise z uporabo modificiranih standardnih EKG-odvodov, ki prikazujejo le prednjo stran srca, ne moremo potrditi, da so dovolj relevantni pri hitri prepoznavi nujnih stanj. Zadnje smernice (ERC, 2015) pri odkrivanju AKS so, da je 12-kanalni EKG še vedno zlati standard, zato je potrebno predhodno posneti 12-kanalni EKG-posnetek, pri katerem lahko izključimo možnost poškodbe miokarda, šele nato pa uporabiti standardne modificirane EKG-odvode v primerih, kot je monitoring pacientov po operativnih posegih.

## **ZAKLJUČEK**

Spremljanje srčnega ritma je enako pomembno kot spremljanje ostalih vitalnih znakov pri pacientu, kot je nasičenost krvi s kisikom ali pa sam potek mehanične ventilacije, zlasti pri pacientih z znano srčno boleznijo ali pri starejših pacientih.

Modificiran odvod CS<sub>5</sub> bi se lahko uporabljal tudi v prehospitalnem okolju, saj pripomore k hitrejši namestitvi elektrod in obenem lažjem dostopu do pacienta pri diagnostično-terapevtskih postopkih, kot so ehokardiogram ali pa rentgensko slikanje prsnega koša (tudi pri defibrilaciji).

Iz vidika prehospitalnega pristopa, pri katerem je 12-kanalni EKG osnova pri različnih prsniških bolečinah ali slabem počutju, se takih modificiranih standardnih odvodov med prevozom (časi prevoza s terena v sekundarno ali terciarno ustanovo so načeloma kratki) ne bomo posluževali, ko že imamo pacienta na monitorju. V primeru premestitve pacienta iz ene ustanove v drugo pa je uporaba modificiranih standardnih EKG-odvodov primerna, saj je monitoring med prevozom popolnoma zadovoljiv.

## LITERATURA

- Bazara, M. G. & Norfleet, E. A., 1981. Comparison of CB5 and V5 Leads for Intraoperative Electrocardiographic Monitoring. *Anesthesia and analgesia*, 60(12), pp. 849–853.
- Creswell, J. W., 2013. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Research design Qualitative quantitative and mixed methods approaches. United States of America: Library of Congress Cataloging.
- Dash, P. K., 2002. Electrocardiogram Monitoring. *Indian Journal Of Anaesthesia*, 46(4), pp. 251–260.
- ERC, 2015. *Advanced Life Support - ERC guidelines 2015*. 2015th ed. European Resuscitation Council, Belgium: European Resuscitation Council.
- Francis, J., 2016. ECG monitoring leads and special leads. *Indian Pacing and Electrophysiology Journal*, 16(3), pp. 92–95.
- Jowett, N. I., et al., 2005. Modified electrode placement must be recorded when performing 12-lead electrocardiograms. *Postgraduate Medical Journal*, 81(952), pp. 122–125.
- Kešpert, B., 2014. Interpretacija EKG zapisa: triki, zmote, pasti. In: J. Prestor, ed., *Interpretacija EKG zapisa v predbolnišničnem okolju*. Celje: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, Ob železnici 30 A, 1000 Ljubljana, pp.13–23.
- Miller, R. D., et al., 2014. Electrocardiography, Perioperative Ischemia, and Myocardial Infarction. In: *Miller's Anesthesia*, 8th ed. Genevieve Lalonde on behalf of Canadian Journal of Anesthesia, p.3576.
- Miranda, D. F., et al., 2018. New Insights Into the Use of the 12-Lead Electrocardiogram for Diagnosing Acute Myocardial Infarction in the Emergency Department. *Canadian Journal of Cardiology*, 34(2), pp. 132–145.
- Narang, J. & Thys, D. M., 1992. Electrocardiographic Monitoring. In: J. Ehrenwerth and J. Eisenkraft, eds., *Anesthesia equipment: principles and applications*. Malvern, PA: Mosby - Year Book, pp.283–290.
- Rawshani, A., 2019. *ECG leads: from electrodes to limb, chest leads & 12-lead ECG*. [Online] Clinical ECG Interpretation. Available at: <https://ecgwaves.com/ekg-ecg-leads-electrodes-systems-limb-chest-precordial/> [Accessed 27. 1. 2019].
- Reichlin, T., et al., 2016. Advanced ECG in 2016: is there more than just a tracing? *Swiss medical weekly*, 146(April), p. w14303.
- Štajer, D., et al., 2017. Normalni elektrokardiogram. In: P. Rakovec, A. Sinkovič and Ž. Gorup, eds., *Elektrokardiografija pri akutnih stanjih*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, pp.1–28.
- Thaler, M. S., 2015. Myocardial Ischemia and Infarction. In: R. Gaertner, ed., *The Only EKG Book You Will Ever Need*, 8th ed. New York: Wolters Kluwer, pp.287–301.
- Trägårdh-Johansson, E., Welinder, A. & Pahlm, O., 2011. Similarity of ST and T waveforms of 12-lead electrocardiogram acquired from different monitoring electrode positions. *Journal of Electrocardiology*, 44(2), pp. 109–114.
- Welinder, A., 2009. *Alternative Lead Systems for Diagnostic Electrocardiography: Validation and Clinical Applicability*. Department of Clinical Physiology, Lund University.

---

## THE CONTEMPORARY NURSING IDENTITY WITH A VIEW OF PUBLIC PERCEPTION OF THE PROFESSION - IDENTITET SUVREMENOG SESTRINSTVA S OSVRTOM NA PERCEPCIJU PROFESIJE U JAVNOSTI

MAJA MARKOVIĆ, VALENTINA VINCEK, MARIJANA NEUBERG

### Introduction

The new competences and functions of nurses, as well as the increasingly complex needs of health care users, have led to a significant expansion of the nursing workload. Despite this, the perception of nursing is still bound with the traditional and archaic ideas of its role within the health care system and society in general. The main goal of the research was to identify the public opinion on nursing in Croatia and factors that are affecting the development of the nursing professional identity.

### Methods

Study research and findings are the result of an Internet based survey from which questions were created pertaining to the above thesis statements. We used links from internet to create the questionnaire, which was conducted in the period between June 22 and July 6, 2018 via social network. There were 872 participants from 16 to 69 age old with a mean age of 30,93. The survey questionnaire was completely anonymous with voluntary participation. Collected data is analyzed in the IBM SPSS 23 statistical program.

### Results

Results indicate that the majority of participants, 364 (41.7%) thinks that the nursing profession is a specific calling. 462 (50%) participants believe that health care is the nursing autonomous area of action, and 322 (36.9%) think that healthcare and care are two concepts that point to the same thing. Majority, 553 (63.4%) of the participants believe that nurses should have academic education, while 319 (36.6%) participants believe that nursing high school education is enough.

### Discussion

We may conclude that the image of nursing in Croatia is positive and non-stereotypical. By comparing the results with foreign research (Takase et al., 2002), (Kelly et al., 2012), (Kemmer i Silva, 2007), ( Takase et al., 2006), (Kalisch i Kalisch, 1983) differences can be noted. Given that public opinion is very important for professional development and it affects deliveries that professions wants to achieve, we can say that these findings can serve as the basis for proactive guidelines to strengthen the image of the nursing profession.

**Keywords:** nursing, education of nurses, public perception



## Uvod

Novostečene kompetencije i funkcije medicinskih sestara/tehničara, te sve složenije potrebe korisnika zdravstvenih usluga dovele su do znatnog proširenja obujma sestrinskog posla. Unatoč spomenutom, sestrinstvo je i dalje okovano tradicijskim i arhaičnim idejama o ulozi koju zauzima unutar zdravstvenog sustava i društva. Provedenim istraživanjem željelo se utvrditi javno mišljenje o sestrinstvu u Republici Hrvatskoj, te o faktorima koji utječu na razvoj i oblikovanje profesionalnog identiteta medicinskih sestara/tehničara.

## Metode

Anketni upitnik »Percepcija profesije sestrinstva u javnosti« kreiran je pomoću mrežnih alata za izradu obrazaca i provedbu anketa. Istraživanje je provedeno od 22. lipnja do 6. srpnja 2018. na portalu internetske socijalne mreže. U istraživanju je sudjelovalo 872 osoba od 16 do 69 godina, prosječne dobi od 30,93 godina. Anketni upitnik je bio anonimn, a sudjelovanje dobrovoljno. Prikupljeni podaci su analizirani u IBM SPSS 23 statističkom programu.

## Rezultati

Dobiveni rezultati ukazuju na to da većina sudionika, njih 364 (41,7%) sestrinsku profesiju primarno doživljava kao istinski poziv. U ispitivanju doživljava

područja rada medicinskih sestara/tehničara, 462 (50%) sudionika smatra da je zdravstvena njega sestrinsko autonomno područje djelovanja, a njih 322 (36,9%) smatra da su zdravstvena njega i njega bolesnika dva pojma koja označavaju istu stvar. Većina, točnije 553 (63,4%) sudionika smatra da bi medicinske sestre/tehničari trebali obavezno imati završen preddiplomski studij sestrinstva, dok 319 (36,6%) sudionika smatra da ne treba mijenjati način obrazovanja i da su dovoljne kompetencije stečene na razini srednjoškolskog strukovnog obrazovanja.

## Rasprava

Rezultati provedene studije ukazuju na postojanje pozitivnih i nestereotipnih stavova hrvatske javnosti prema sestrinskoj profesiji. Uspoređujući dobivene rezultate sa stranim istraživanjima slične tematike (Takase et al., 2002), (Kelly et al., 2012), (Kemmer i Silva, 2007), (Takase et al., 2006), (Kalisch i Kalisch, 1983) može se uočiti diskrepancija u stavovima i percepciji sestrinstva. S obzirom na to da javni stav utječe na sve što profesija radi ili tek želi postići, hrvatskom sestrinstvu osigurani su temelji koji mogu dovesti do uspostave potpunog profesionalnog statusa i priznanja sestrinske profesije.

**Ključne riječi:** suvremeno sestrinstvo, identitet profesije, javna percepcija



## UVOD

Traganje za profesionalnim identitetom nije nikakva osobitost sestrinstva kao relativno mlade akademske discipline. Zapravo, teško da ima ijedne stručne ili znanstvene discipline za koju bi se moglo reći da je konačno definirala svoj identitet (Uzelac, 1999). Služeći se filozofskim kategorijalnim aparatom, identitet je ono po čemu dotična disciplina jest to što jest, te se formira interakcijom kulture i diskursa (Matulić, 2007). Spomenuto znači da je profesionalni identitet dio socijalnog identiteta, a usko je vezan uz interakcije na radnom mjestu i načinom na koji se pripadnici jedne profesije uspoređuju s pripadnicima drugih profesija te razlikama koje postoje između njih (Yazdannik, Parsa Yekta, Soltani, 2012).

U sestrinstvu se profesionalni identitet može definirati kao individualna percepcija pripadnosti određenoj profesionalnoj grupaciji. U tom slučaju osobni i profesionalni identitet neraskidivo su povezani. Vrijednosti, vjerovanja, stavovi i znanja s kojima pojedinac pristupa sestrinskoj profesiji uvelike utječu na posvećenost profesiji u smislu učenja i stjecanja potrebnih vještina (Jie Song, 2016). Poznato je da javno mnijenje utječe na oblikovanje profesionalnog identiteta i samopercepciju pripadnika određene profesije, a upravo je samopercepcija od iznimne važnosti jer utječe na profesionalno samopouzdanje. Baš kao što i pojedinci u privatnom životu mogu osjećati nezadovoljstvo i mogu biti manje učinkoviti zbog doživljene negativne percepcije, tako i profesionalci mogu doživjeti slične reakcije ako javna slika o njihovom radu i statusu u društvu nije pozitivna (Kalisch i Kalisch, 2005).

Prema stranim studijama (Takase et al., 2002), (Kelly et al., 2012), (Kemmer i Silva, 2007), (Takase et al., 2006), (Kalisch i Kalisch, 1983) prepoznat je priličan broj negativnih stavova o sestrinskoj profesiji. U svom radu Brodie et al. (2004) ističu stereotipnu ulogu medicinske sestre kao žene koja je primarno podređena muškom liječniku i percepciju sestrinstva kao profesije koja privlači pojedince s nižim akademskim aspiracijama zbog ograničenih mogućnosti napredovanja, loših uvjeta rada i naknade za isti. Slijedom ovoga, u 21. stoljeću nužno je muške i ženske pripadnike sestrinske profesije osloboditi od daljnjeg nastavka petrifikacije povijesno i rodno dodijeljenih uloga.

Vodeći se prethodnom premisom, u lipnju 2018. godine provedeno je istraživanje čiji je glavni cilj bio utvrditi percepciju sestrinske profesije promatrane očima šire javnosti. Hoće li rezultati biti podjednako stereotipni ili postoji diskrepancija u stavovima, samo su neka od istraživačkih pitanja na koja se nastojao dobiti odgovor. Postavljenim hipotezama ispitivao se primarni doživljaj sestrinske profesije, poznavanje autonomnog područja rada te potrebnih kompetencija za posao medicinske sestre/tehničara u 21. stoljeću. Korištenjem Likertove skale ispitivane su tvrdnje o sestrinskoj profesiji s ciljem generiranja općeg stava javnosti.

## METODE

Korištenjem anketnog upitnika, kreiranog pomoću mrežnog alata za izradu obrazaca i provedbu anketa, dijela internetskog servisa tvrtke Google, pod nazivom »Percepcija profesije sestrinstva u javnosti«, provedeno je istraživanje u trajanju od dva tjedna, u razdoblju od 22. lipnja do 6. srpnja 2018. na portalu internetske socijalne mreže Facebook. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 872 osoba u dobi od 16 do 69 godina, prosječne dobi od 30,93 godina. Anketni upitnik je potpuno bio anoniman, a sudjelovanje dobrovoljno.

Prikupljeni podatci su analizirani u IBM SPSS 23 statističkom programu. Deskriptivna analiza je uključivala frekvencije odgovora, aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju, raspon rezultata, kao i koeficijent Cronbach alpha kao mjeru pouzdanosti. Inferencijalna analiza uključivala je *t-test za nezavisne uzorke*, *njegovu neparametrijsku zamjenu* te neparametrijsku zamjenu za analizu varijance.

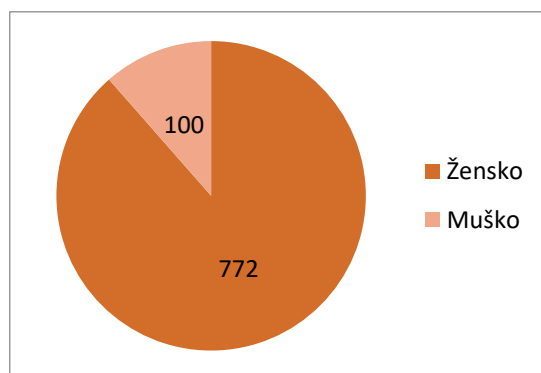
Anketni upitnik „Percepcija profesije sestrinstva u javnosti“ sastojao se od tri pitanja vezana uz sociodemografske podatke – spol, dob i stupanj obrazovanja. Iduća pitanja bila su deskriptivnog tipa i mjerila su primarni doživljaj profesije sestrinstva, ima li sudionik nekog člana u obitelji koji radi kao medicinska sestra/tehničar, percepciju područja rada medicinskih sestara/tehničara, percepciju načina obrazovanja, percepciju MS/MT kao zdravstvenog radnika, te je li ikada sudioniku ili članu obitelji sudionika bila potrebna pomoć MS/MT.

Posljednji dio anketnog upitnika sastojao se od 10 tvrdnji vezanih uz stavove o medicinskim sestrama/tehničarima koje su sudionici procjenjivali na skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Sudionici su na Likertovoj skali označavali stupanj slaganja sa spomenutom tvrdnjom.

## REZULTATI

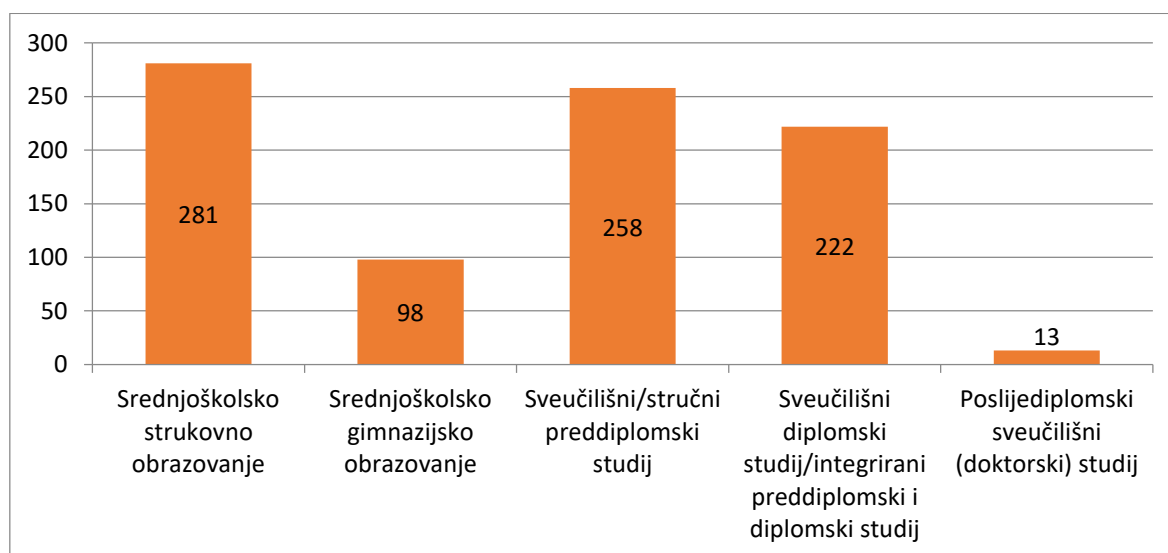
### Deskriptivna analiza istraživanja

U istraživanju je sudjelovalo 872 osoba, 772 (88,5%) ženskih i 100 (11,5%) muških sudionika. Najmlađi sudionik istraživanja imao je 16 godina, a najstariji 69 godina, prosječna dob sudionika bila je 30,93 godine sa standardnom devijacijom od 11,15 godina. Podjelu po spolu prikazuje graf 3.1.



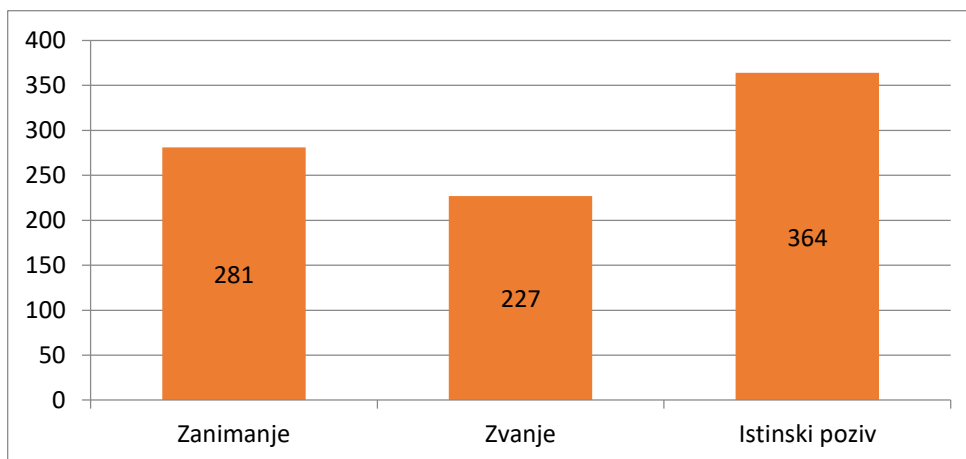
Graf 3.1. Podjela sudionika prema spolu

Najviše sudionika ima srednjoškolsko strukovno obrazovanje, njih 281 (32,2%), a najmanje, njih 13 (1,5%) poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij. Podjela se nalazi na grafu 3.2.



Graf 3.2. Podjela sudionika prema obrazovanju

Idućih šest pitanja odnosilo se na određene aspekte vezane uz doživljaj sestrinske profesije i iskustva s istom. Prvo pitanje odnosilo se na doživljaj sestrinske profesije u javnosti, odnosno doživljavaju li sudionici istraživanja sestrinsku profesiju kao zanimanje, zvanje ili istinski poziv. Odgovore prikazuje graf 3.3.



Graf 3.3. Prikaz odgovora na pitanje o primarnom doživljaju sestrinske profesije

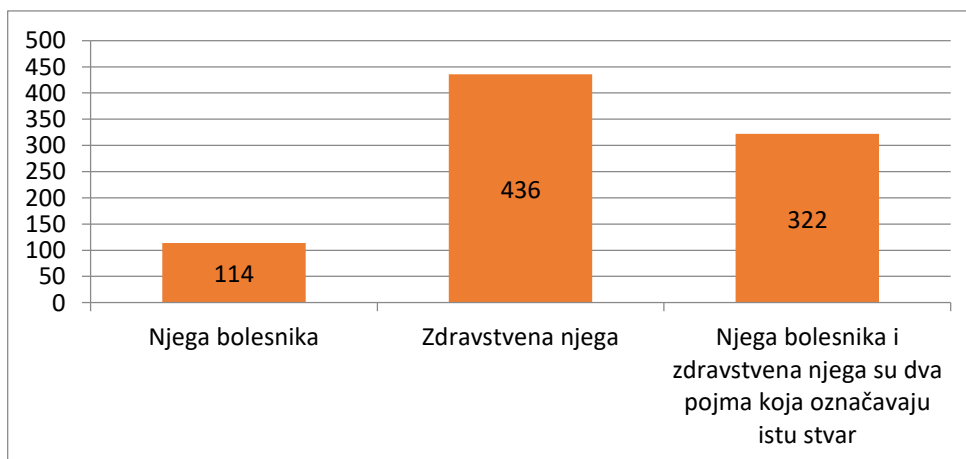
Kao što je vidljivo iz grafa, 364 sudionika (41,7%) doživljava sestrinsku profesiju kao istinski poziv, što je direktno vezano uz prvu hipotezu koja je glasila da većina sudionika sestrinsku profesiju primarno doživljava kao istinski poziv. Isto tako i da većinom stariji ispitanici doživljavaju profesiju sestrinstva kao istinski poziv. Hipoteza je zbog nehomogenosti varijance provjerena neparametrijskom zamjenom za analizu varijance, Kruskal Wallis testom. Dobivena je statistički bitna razlika u doživljaju profesije, ovisno o dobi ispitanika. Oni koji doživljavaju sestrinsku profesiju kao istinski poziv statistički se bitno razlikuju od onih koji profesiju doživljavaju kao zanimanje i zvanje. Oni koji je doživljavaju kao istinski poziv su znatno stariji. Time je hipoteza 1. potvrđena (tablica 3.4.).

Dob	Doživljaj profesije	N	$\bar{X}$
	zanimanje	281	27,70
zvanje	227	29,07	
Istinski poziv	364	34,58	

$\chi^2=51,21$  df=2, p<0,01

Tablica 3.4. Razlika u doživljaju profesije sestrinstva ovisno o dobi ispitanika

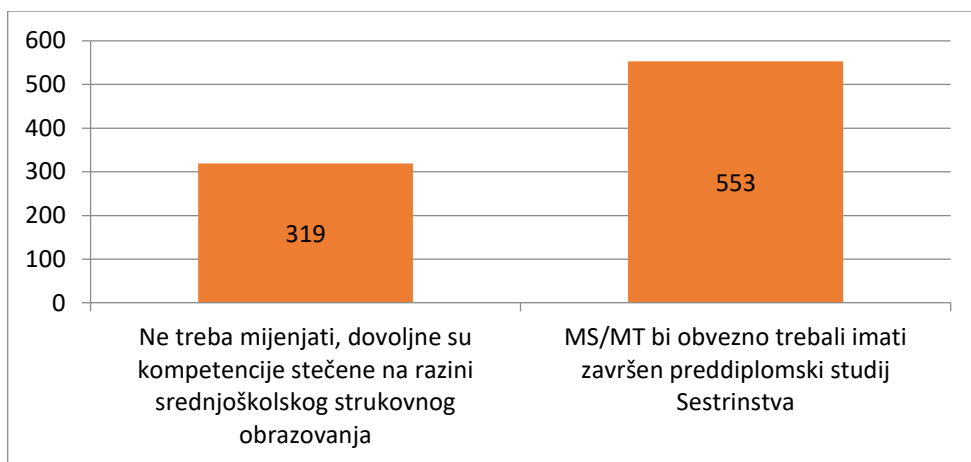
Treće pitanje, vezano uz drugu hipotezu, odnosilo se na doživljaj područja rada medicinske sestre/tehničara. Većina sudionika, njih 436 (50%) smatra da je područje rada medicinske sestre/tehničara zdravstvena njega. Odgovore prikazuje graf 3.5.



Graf 3.5. Područje rada medicinske sestre/tehničara

Druga hipoteza je glasila da većina sudionika smatra da su zdravstvena njega i njega bolesnika dva pojma koja označavaju istu stvar. Kao što se vidi na grafu, većina sudionika smatra da je područje sestinstva zdravstvena njega, a 322 sudionika (36,9%) smatra da su zdravstvena njega i njega bolesnika dva pojma koja označavaju istu stvar. U skladu s time hipoteza 2. nije potvrđena.

Četvrtim se pitanjem željelo doznati kako javnost percipira način obrazovanja medicinskih sestara/tehničara. Većina, točnije 553 (63,4%) sudionika smatra da bi medicinske sestre/tehničari trebali obavezno imati završen preddiplomski studij sestinstva, dok 319 (36,6%) sudionika smatra da ne treba mijenjati način obrazovanja i da su dovoljne kompetencije stečene na razini srednjoškolskog strukovnog obrazovanja. Frekvencije odgovora su na grafu 3.6.



Graf 3.6. Prikaz percepcije načina obrazovanja medicinskih sestara/tehničara u Republici Hrvatskoj

Treća hipoteza je glasila da većina sudionika smatra da način obrazovanja medicinskih sestara/tehničara ne treba mijenjati jer su dovoljne kompetencije stečene srednjoškolskim obrazovanjem. Kao što je vidljivo iz grafa 3.6., većina sudionika smatra da bi medicinske sestre/tehničari trebali imati obavezno završen preddiplomski studij sestinstva. U skladu s time hipoteza 3. nije potvrđena.

Stavovi o profesiji sestinstva su mjereni na Likertovoj skali koja se sastojala od 10 tvrdnji, te su sudionici procjenjivali stupanj slaganja s pojedinom tvrdnjom birajući brojčane oznake od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Tri čestice su rekodirane tako da bi svih 10 čestica imalo pozitivan smjer, te da bi ukupan zbroj na tih 10 čestica ukazivao na pozitivne, odnosno negativne stavove o profesiji sestinstva u smjeru da veći ukupan zbroj znači da su stavovi sudionika o profesiji sestinstva pozitivniji. U tablici 3.7. su frekvencije pojedinih odgovora po tvrdnji, a tablica 3.8. prikazuje deskriptivne podatke skale stavova o profesiji sestinstva.

Tvrdnja*	1	2	3	4	5
Sestrinstvo je cijenjena profesija.	102	214	151	276	129
Sestrinstvo je nužna profesija u zdravstvu i zajednici.	17	21	15	77	742
Sestrinstvo je profesija temeljena na zakonu i etičkim načelima.	16	38	79	254	485
Lakše komuniciram s MS/MT nego s liječnikom.	42	72	220	225	313
MS/MT su ljubazni/e i susretljivi/i.	14	102	281	274	189

Tvrdnja*	1	2	3	4	5
Imam povjerenje u stručnosti i kompetencije MS/MT.	17	62	196	371	226
Sestrinstvo je profesija koja je jednako primjerena muškarcima i ženama.	14	48	63	203	544
MS pokazuju više nježnosti i suosjećanja nego MT.	263	180	254	114	61
Prihvatljivije je da MT rade na odjelima gdje je potrebna fizička snaga (kirurgija, hitna služba, psihijatrija...)	135	115	239	216	167
Akademsko obrazovanje će poboljšati status i prepoznatljivost sestriinske profesije.	51	65	142	237	377

Tablica 3.7. Frekvencije odgovora na tvrdnje - (1) uopće se ne slažem; (2) uglavnom se ne slažem; (3) niti se ne slažem niti se slažem; (4) uglavnom se slažem; (5) u potpunosti se slažem - unutar skale stavova o profesiji sestriinstva

	$\bar{X}$	SD	Min	Max	$\alpha$
Stavovi o profesiji sestriinstva	38,07	5,10	18	50	0,60

Tablica 3.8. Deskriptivni podaci - aritmetička sredina ( $\bar{X}$ ), standardna devijacija (SD), raspon rezultat i koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ ) za skalu stavova o profesiji sestriinstva

Najmanji mogući rezultat bio je 10, a najveći mogući 50. Najmanji ostvareni rezultat u ovom istraživanju bio je 18, a najveći 50. Prosječan rezultat na skali stavova u ovom istraživanju je iznosio 38,07 sa standardnom devijacijom od 5,10. Koeficijent unutarnje konzistencije Cronbach alpha (pouzdanost) je iznosio 0,60 – manje od očekivanog. Može se reći da sudionici istraživanja imaju uglavnom pozitivne stavove o profesiji sestriinstva.

## RASPRAVA

Vlastitom percepcijom medicinskih sestara/tehničara i sestriinstva članovi zajednice posredno oblikuju predodžbu profesije, što je od iznimne važnosti za njen razvoj jer nudi strateške načine koje pripadnici sestriinske profesije mogu iskoristiti u svrhu jačanja vlastitog identiteta i prevladavanja negativnih stereotipa (El Rahman i El Fattah Abou Shousha, 2013). Pregledom literature o temi percepcije sestriinstva može se izvesti stav da je aktualno javno mnijenje o sestriinstvu raznoliko i nepodudarno sa stvarnim stanjem, te je pod utjecajem povijesnih stereotipa (Takase et al., 2002). U studiji koju su proveli Kelly et al. (2012) raspravlja se o sestriinskom identitetu kroz rezultate pretrage postojećih videozapisa popularne internetske mreže YouTube. Najčešći prikazi medicinskih sestara su: osoba specifičnih praktičnih vještina, seksualni objekt i osoba nižih akademskih aspiracija. Paralela se može provesti s opsežnim istraživanjem slike medicinskih sestara u medijima (novine, filmovi, televizija, romani) u kojem su Kalisch i Kalisch (1983) identificirali šest uloga medicinskih sestara kroz šest različitih vremenskih perioda: anđeo milosti (1854.–1919.); pomoćnica (1920.–1929.); heroina (1930.–1945.); majka (1946.–1965.); seksualni objekt (1960.–1982.); zdravstveni profesionalac (1983.-do danas). Daljnju prisutnost spomenutih stereotipa potvrdio je Gordon (2005), analizirajući prikaz medicinskih sestara kroz reklamne kampanje te je zaključio da se medicinske sestre i dalje primarno vrednuju kroz prizmu moralnih vrijednosti, a ne kroz akademska postignuća. To potvrđuju Takase et al. (2006) te Kemmer i Silva (2007), referirajući se na rodno-spolnu odrednicu koja definira sestriinstvo kao žensku profesiju u kojoj do izražaja dolaze osobine medicinske sestre kao brižne domaćice i majke.

Ovisno o postojećim stereotipima u sestinstvu formirane su hipoteze, no provedenim istraživanjem utvrđena je iznimno pozitivna percepcija sestinstva u Republici Hrvatskoj. Analizirajući rezultate skale stavova o profesiji sestinstva, pokazalo se da većina sudionika smatra kako je sestinstvo cijenjena i nužna profesija u zdravstvu i zajednici, temeljena na zakonu i etičkim načelima. Kao glavni cilj bavljenja sestinstvom većina sudionika ističe i istinski poziv te smatra da je akademsko obrazovanje nužno jer kompetencije stečene srednjoškolskim obrazovanjem više ne udovoljavaju sve većim potrebama današnjih korisnika zdravstvene skrbi i njege. Zanimljivo je da sudionici ne prave razliku među muškim i ženskim pripadnicima profesije, te doživljavaju sestinstvo kao profesiju koja je jednako primjerena za oba spola. Iako većina smatra kako je primjerenije da medicinski tehničari rade na odjelima gdje je potrebna fizička snaga, ne isključuju emocionalni angažman koji je, uz tjelesni i umni, nužan za uspješno obavljen sestinski posao. Nadalje, rezultati su pokazali da većina sudionika ima povjerenje u stručnost i kompetencije pripadnika sestinske profesije, s njima ostvaruje puno lakšu komunikaciju, što ne iznenađuje s obzirom na to da medicinske sestre/tehničari djeluju kao zagovornici prava i interesa pacijenata, s njima provode najviše vremena te se mnogo lakše uspostavlja odnos bliskosti i povjerenja. Rezultate studije podržavaju pozitivni nalazi istraživanja koje su proveli Donelan et al. (2008) ističući da, unatoč činjenici manjka interesa za sestinsku profesiju, ona zauzima visoko mjesto na ljestvici cijenjenih profesija u Sjedinjenim Američkim Državama. Slično govore Kalisch et al. (2007) u studiji koja pokazuje da se medicinske sestre doživljavaju kao kvalificirane, vješte i ugledne profesionalce. Također kažu da još uvijek percepcija sestinstva u javnosti ne odgovara stvarnim profesionalnim standardima i mogućnostima koje nudi sestinstvo 21. stoljeća.

## ZAKLJUČAK

Rezultati provedenog istraživanja u smislu stavova prema sestinskoj profesiji su iznimno pozitivni i važno je osvrnuti se na strategije koje mogu biti smjernice za budućnost u smislu jačanja identiteta suvremenog sestinstva. Jedna od strategija može biti promicanje zdravstvene njege i sestinstva putem predavanja, javnih tribina i društvenih mreža koje bi služile kao platforma za širenje informacija o struci i većoj prepoznatljivosti u javnosti. U odgojno-obrazovnom pogledu, medicinske sestre/tehničari mogu djelovati kao edukatori i uzori, te na taj način pridonositi uspostavljanju jačeg profesionalnog identiteta. Uz spomenuto, širenje radnog iskustva unutar same struke te promocija novih strateških pozicija u sklopu javnog zdravstva, menedžmenta i kliničkog sestinstva omogućuje profiliranje i prepoznavanje medicinskih sestara/tehničara u ulogama zdravstvenih savjetnika i stručnjaka. Tome svakako doprinose i novi preddiplomski i diplomski programi sestinstva, stoga je upravo na polaznicima tih studija, a kasnije zdravstvenim profesionalcima, da rade na podizanju javne svijesti o različitim ulogama i mogućnostima sestinske profesije. U protivnom, problem nedefiniranih i nejasnih kompetencija, obrazovnih i radnih mogućnosti će i dalje postojati.

## LITERATURA

- Brodie, D. e. a., 2004. Perceptions of nursing: confirmation, change and the student experience. *International Journal of Nursing Studies*, 41, pp. 721-733.
- Donelan, K. B. P. D. C. D. R. D. D., 2008. Public perceptions of nursing careers: the influence of the media and nursing shortages. *Nursing Economics* 26(3), p. 143-165.
- EL Rahman, R. E. F. A. S. A., 2013. Perceptions of the Public Image of Nursing among Baccalaureate Nursing Students. *Life Science Journal* 10(12s), pp. 1061-1071.
- Gordon, S. N. S., 2005. An end to angels. *American Journal of Nursing* 105(5), p. 62-69.
- Jie Song, W., 2016. Caring'-An Understanding of Professional Identity by First-Year Nursing Students. *Whitireia Nursing and Health Journal*, 23, pp. 37-44.
- Kalisch, B. B. S. N. S., 2007. The image of the nurse on the internet. *Nursing Outlook* 55(4), p. 182-188.
- Kalisch, B. K. P., 1983. Improving the image of nursing. *American Journal of Nursing* 83(1), p. 48-55.



- Kalisch, P. K. B., 2005. Perspectives on improving nursing's public image. *Nursing Education Perspectives*, 26(1) , pp. 10-17.
- Kelly, J. F. G. W. R., 2012. The image of you: constructing nursing identities in YouTube. *Journal of Advanced Nursing* 68(8), p. 1804–1813.
- Kemmer, L. S. M., 2007. Nurses' visibility according to the perceptions of the communication professionals. *Rev latinoam Enfermagem* 15(2), p. 191–198.
- Matulić, T., 2007. Identitet, profesija i etika sestriinstva. *BS* 77(3), pp. 727-744.
- Takase M., M. P. M. E., 2006. Impact of the perceived public image on nurses' work behaviour. *Journal of Advanced Nursing* 53(3), p. 333–343.
- Takase, M. K. E. B. L., 2002. Does public image of nurses matter?. *Journal of Professional Nursing* 18(4), p. 196–205.
- Uzelac, S., 1999. Socijalna pedagogija – pitanje identiteta, Kriminologija i socijalna integracija. *Časopis za kriminologiju, penologiju i poremećaje u ponašanju*, 7(1), pp. 1-6.
- Yazdannik, A. P. Y. Z. S. A., 2012. Nursing professional identity: an infant or one with Alzheimer. *Nurs Midwifery Res.*, 17(2 Suppl1) , pp. 178-186.

## RAZVOJ PROGRAMA PROMOCIJE ZDRAVJA V DELOVNI ORGANIZACIJI

DAVID RAVNIK, SANDRA MARTINUČ

### Uvod

Promocija zdravja na delovnem mestu je pomembna strategija za posredovanje informacij o pomenu zdravja med ljudmi in njihovim delovnim okoljem. Za doseganje zdravja mora biti vsak posameznik zmožen ugotoviti in uresničiti svoje želje, zadovoljevati svoje potrebe in spreminjati oziroma obvladovati svoje okolje ter storiti nekaj koristnega za svoje zdravje. V konceptu promocije zdravja se zdravje pojmuje kot sposobnost uresničevanja posameznih zmožnosti in pozitivno vplivati na izzive okolja. Zdravi in zadovoljni delavci, ki delajo v varnem in spodbudnem delovnem okolju, so produktivnejši in ustvarjalnejši, redkeje odhajajo v bolniški staž in redkeje zbolijo, ostajajo zvesti organizaciji v kateri delajo.

### Metode

V Zvezi Sonček oziroma Zvezi društev za cerebralno paralizo Slovenije, ki je nacionalna reprezentativna invalidska organizacija, je potekalo anketiranje od avgusta 2016 do maja 2017 prek spleta: [www.1ka.si/a/102203](http://www.1ka.si/a/102203). Ugotavljali smo pogostost težav v gibalnem aparatu in potrebe po programu promocije zdravja. Uporabili smo anketni vprašalnik ter nato podatke smo obdelali v programu IBM SPSS Statistics 22.0. Pri analizi raziskovalnih vprašanj smo si pomagali s pomočjo kontingenčne tabele – Mc Nemarjev test.

### Rezultati

Incidenca težav v gibalnem aparatu je največja v zgornjem delu hrbta ter ledvenem predelu hrbta in vratu.

### Razprava

Glede na podano problematiko smo pripravili program promocije zdravja na delovnem mestu v Zvezi Sonček vključno z gradivom za izvajanje vaj v prostem času, na delovnem mestu in doma. Zaposlene spodbujamo, da si sami prizadevajo osvojiti zdrav življenjski slog z udeležbo na izobraževanjih ter da spodbujajo tudi svoje bližnje k zdravemu življenjskemu slogu.

**Ključne besede:** promocija zdravja, vaje za vrat in hrbet, delovno okolje

### Introduction

Promoting health in the workplace is an important strategy for communicating information on the importance of health to people and their working environment. In order to achieve health, each individual must be able to identify and realize his or her wishes, meet his needs and change or control his environment and do something beneficial for his health. In the concept of health promotion, health is understood as the ability to realize individual abilities and positively affect the challenges of the environment. Healthy and satisfied workers who work in a safe and stimulating work environment are more productive and creative, they rarely go to a hospital service and get sick, and the organization in which they work remains loyal.

### Methods

In the workplace within Sonček - the Cerebral Palsy Association of Slovenia which is a national representative disability organization, a survey was conducted from August 2016 to May 2017 on the Internet: [www.1ka.si/a/102203](http://www.1ka.si/a/102203). We have detected the frequency of problems in the motor apparatus and the need for a health promotion program. We used a survey questionnaire, and then we processed data in IBM SPSS Statistics 22.0. In the analysis of research questions we helped with the help of the contingency table - McNemar test.

### Discussion

Based on the given issues, we prepared a health promotion program at the workplace with un Sonček including materials for conducting work in the spare time, at work and at home. Employees are encouraged to make their own efforts to conquer a healthy lifestyle by participating in education and to encourage their loved ones to a healthy lifestyle.

**Keywords:** health promotion, neck and back exercises, working environment, physical activity

## UVOD

Promocija zdravja na delovnem mestu je skupno prizadevanje delodajalcev, delavcev in družbe za izboljšanje zdravja in dobrega počutja ljudi pri njihovem delu. To lahko dosežemo z izboljšanjem organizacije dela, delovnega okolja in odnosov na delovnem mestu, s spodbujanjem zaposlenih, da se aktivno udeležujejo aktivnosti za varovanje in krepitev zdravja, omogočanjem zdravih izbir in zdravega načina življenja (NIJZ – Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2016). Tako delodajalec ciljno z aktivnostmi in ukrepi, ki jih izvaja, strmi k ohranitvi in krepitvi telesnega in duševnega zdravja delavcev na delovnem mestu (Zakon o varnosti in zdravju pri delu Ur. l. RS 43/2011). Zdravi in zadovoljeni zaposleni prispevajo h konkuriranju podjetja na trgu. Na tak način se zagotovi dinamično ravnovesje s pričakovanjem strank, organizacijskimi cilji, spretnostjo in potrebami zaposlenih (Workplace Health Promotion - WHO, 2015). Odgovornost za zdravje ni več domena samo zdravstvenih institucij, ki se s tem profesionalno ukvarjajo, temveč je razdeljena širše, na več delov družbe, katere del smo. Največji vpliv na zdravje ima vsak posameznik prek samokontrole, odgovornosti in s svojimi življenjskimi navadami in z denim življenjskim slogom vpliva na raven osebnega zdravja. Preostali del se formalno in neformalno porazdeli med družino, zdravstvene institucije, življenjski prostor oziroma okolje, delodajalce, lokalno skupnost in druge dele družbe, ki imajo vpliv na zdravje posameznika oziroma prebivalstva (Bilban & Podjed, 2014). Programi za promocijo zdravja na delovnem mestu so dobri tako za zaposlene kot za podjetje. Dolgoletne evropske in tudi slovenske izkušnje kažejo, da izvedba programov zaposlenim predstavlja priložnost za izboljšanje njihovega zdravja, počutja in veščin soočanja s stresom, znižanje stroškov zdravljenja bolezni, zvišanje zadovoljstva, ozaveščenost in prevzem zdravega življenjskega sloga itd. Koristi za delodajalce so zlasti manjši stroški odsotnosti z dela, manj menjav zaposlenih, višja storilnost, boljša klima in ugled podjetja in podobno (Podjed & Mikša, 2014). Programi promocije zdravja morajo biti primerno zastavljeni v delovnem okolju, da bodo res učinkoviti. Šele ko je program ustrezen glede na strategijo, filozofijo in kulturo ter je usklajen s cilji podjetja, bo mogoče doseči koristi z zdravstvenimi dejavnostmi. Program promocije zdravja (Workplace Health Promotion – WHO, 2017) ima določene konceptualne okvire, ki pomenijo vpogled v sestavo procesa v delovnem okolju. Program promocije zdravja ustvarja učinke, na podlagi katerih so rezultati vpliva podjetja pozitivni in prispevajo k doseganju ciljev v delovnem okolju. V tem okviru se povezava vizualizira med različnimi rezultati na individualni ravni. Ta povezava ustvarja pomembne dodatne učinke in rezultate. Posamezni učinki se kažejo z zadovoljstvom na delovnem mestu. Pozitiven vpliv v organizaciji občutijo vodilni z vidno nižjimi stroški zaradi manjše odsotnosti z dela ali z večjo produktivnostjo v delovnem okolju (Peršolja, 2011). Delovna organizacija lahko organizira rekreacijo na delovnem mestu tako, da zagotavlja informacije o pomenu redne telesne dejavnosti v internih časopisih, v posebnih brošurah, z organizacijo predavanj, s plakati; spodbuja hojo po stopnicah namesto vožnje z dvigali; uvede kratke odmore, namenjene razteznim vajam; uvede aktivne sestanke, ki se odvijajo med hojo; spodbuja aktivne prihode na delovno mesto; med zaposlenimi identificira posameznike, ki se ukvarjajo z določeno športno aktivnostjo (npr. s tekom), in preveri morebitno pripravljenost za vodenje skupine zaposlenih, ki bi se želeli ukvarjati s tem športom (npr. vodenje tekaške skupine); omogoča zaposlenim udeležbo na dogodkih, kot so maratoni, pohodi (Martinuč et al, 2014). Aktivni odmori v službi vplivajo pozitivno na povečanje telesne aktivnosti v prostem času (Pustivšek, 2017). Kratki aktivni odmori omogočajo, da se podaljša delovna sposobnost in izboljša delovni učinek. Aktivnih odmorov se ne more in tudi ne sme vsiljevati. Zavedati se je treba, da je vsakršno vedenje motivirano, kar pomeni, da morajo biti delavci tudi za izvajanje aktivnih odmorov motivirani. Zavedati se je treba tudi, da uspehov in vseh učinkov aktivnih odmorov ne gre pričakovati, videti in občutiti v nekaj dneh, temveč se ti pokažejo po rednem in vztrajnem vsakodnevnem izvajanju. Aktivnost oziroma ukrep, namenjen preprečevanju in odpravljanju (mišične) utrujenosti je odmor. Ta je lahko izveden kot prenehanje določenega dela ali kot sprememba aktivnosti (Petruša & Remec, 2010).

Namen in cilj raziskave je bil ugotoviti pogostost incidence težav v gibalnem aparatu. Na podlagi pridobljenih podatkov pripraviti informacijsko gradivo z vajami za vrat in hrbet ter pripraviti program promocije zdravja na delovnem mestu v Zvezi Sonček, Zvezi društev za cerebralno paralizo Slovenije. V ta namen smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

RV1: Ali starost in delovna doba zaposlenih vplivata na težave v gibalnem aparatu na delovnem mestu?

RV2: Kateri predeli gibalnega aparata so pri delavcih tisti, ki povzročajo največ bolečin ali neudobja in so se pojavili v zadnjih dvanajstih mesecih ali zadnjih sedmih dneh tako na delovnem mestu kot doma?

RV3: Koliko je pomembna promocija zdravja za delavce na delovnem mestu pri zagotavljanju zdravja pri delu?

RV4: Ali so delavci, zaposleni v Zvezi Sonček, v okviru promocije zdravja na delovnem mestu pripravljeni sodelovati v delavnicah za zmanjšanje težav v gibalnem aparatu z vajami za razgibavanje (vaje za hrbet, vrat, roke in noge)?

RV5: Katere aktivnosti sprejemajo delavci kot pomembne za promocijo zdravja na delovnem mestu?

## METODE

Raziskava je bila izvedena v Zvezi Sonček, Zvezi društev za cerebralno paralizo Slovenije, kjer smo predhodno pridobili soglasje od delovne organizacije. Anketiranje je potekalo od avgusta 2016 do maja 2017 prek spleta: [www.1ka.si/a/102203](http://www.1ka.si/a/102203). Anketiranci so bili seznanjeni z namenom in cilji raziskave. Med raziskavo je bilo upoštevano načelo molčečnosti in varovanja osebnih podatkov. Zaposlenim je bila zagotovljena popolna anonimnost in zaupnost. Seznanjeni so bili z dejstvom, da je sodelovanje prostovoljno, prav tako so imeli možnost odklonitve sodelovanja v raziskavi. Sodelovalo je 63 zaposlenih. Raziskovalni instrument, ki je bil uporabljen v raziskavi zaključne naloge, je bil anketni vprašalnik, zasnovan na podlagi standardiziranega nordijskega vprašalnika o kostno-mišičnih simptomih (Kuorioka et al., 1987), ki so ga v svoji študiji uporabili Radas et al (2013), poimenovanega »Evaluation of ergonomic and education interventions to reduce occupational sitting in office – based university workers: study protocol for a randomized controlled trial“ in vprašalnika, povzetega s spletne strani Manitoba Wellness Work (2013) Sample Healthy Workplace Assessment, ter retrospektivne ergonomske študije, ki je bila leta 2012 narejena v Luki Koper INPO, d. o. o. (Ravnik & Kocjančič, 2012). Pridobljene podatke iz ankete smo analizirali ter z uporabo metod deskripcije, kompilacije in indukcije oblikovali razpravo in zaključke o izpostavljenih vprašanih in problemih. Podatke smo obdelali v programu IBM SPSS Statistics 22.0. Glede na podane rezultate smo uporabili opisno statistiko, frekvence z grafičnim prikazom in tabele. Grafični prikaz podatkov smo izvedli v programu Microsoft Excel 2010. Pri analizi raziskovalnih vprašanj smo si pomagali s pomočjo kontingenčne tabele: Mc Nemarjevim testom. Za kriterij smo izbrali 5-odstotno stopnjo značilnosti ( $\alpha = 0,05$ ). Relevantnost spremenljivk iz anketnega vprašalnika je bila preverjena z  $\chi^2$ -preizkusom hipoteze neodvisnosti in Kullbackovim  $2\hat{I}$ -preizkusom (kjer ni bil izpolnjen pogoj o teoretičnih frekvencah za  $\chi^2$ -preizkus). V rezultatih smo uporabili tudi Pearsonov hi-kvadrat, ki je statistično pomemben na ravni  $\alpha = 0,05$  ( $p = 0,000$ ,  $p < 0,05$ ).

## REZULTATI

Z anketnim vprašalnikom smo si odgovorili na sledeča raziskovalna vprašanja.

RV1: Ali **starost** in **delovna doba** zaposlenih vplivata na težave v gibalnem aparatu na delovnem mestu?

S Kullbackovim  $2\hat{I}$ -preizkusom smo dokazali, da starost vpliva na prisotnost bolečin v gibalnem aparatu glede na starost. Starejši, kot so zaposleni, več težav imajo v gibalnem aparatu.

S Kullbackovim  $2\hat{I}$ -preizkusom smo dokazali, da starost vpliva na prisotnost bolečin v gibalnem aparatu glede na delovno dobo. Delavci z večjo delovno dobo imajo več težav v gibalnem aparatu.

RV2: Kateri predeli gibalnega aparata so pri delavcih tisti, ki povzročajo največ bolečin ali neudobja in so se pojavili v zadnjih dvanajstih mesecih ali zadnjih sedmih dneh tako na delovnem mestu kot doma?

### Prisotnost bolečin v gibalnem aparatu v zadnjih dvanajstih mesecih na delovnem mestu in doma

Na podlagi Pearsonovega hi-kvadrata smo ugotovili, da je statistično pomembna prisotnost bolečin na ravni  $\alpha = 0,05$  ( $p = 0,000$ ,  $p < 0,05$ ). Stopnja značilnosti je manjša od kritične meje 5 %. Ugotovili smo, da se različni deli gibalnega aparata razlikujejo glede neudobja, ki se je pojavilo v zadnjih dvanajstih mesecih tako na delovnem mestu kot doma. Največ neudobja se je pojavilo v ledvenem delu hrbta (25 %), manj v vratu (14,30 %) in v zgornjem delu hrbta (10,70 %).

### Prisotnost bolečin v gibalnem aparatu v zadnjih sedmih dneh tako na delovnem mestu kot doma

Na podlagi Pearsonovega hi-kvadrata smo ugotovili, da je statistično pomembna prisotnost bolečin na ravni  $\alpha = 0,05$  ( $p = 0,000$ ,  $p < 0,05$ ). Stopnja značilnosti je manjša od kritične meje 5 %. Zaradi tega hipotezo neodvisnosti zavrnilo s 5-odstotnim tveganjem. Ugotovili smo, da se različni deli gibalnega aparata razlikujejo glede neudobja, ki se je pojavilo v zadnjih sedmih dneh tako na delovnem mestu kot doma. Največ neudobja se je pojavilo v ledvenem delu hrbta (27,50 %), sledi v vratu (16,50 %) in v zgornjem delu hrbta (12,80 %).

RV3: Koliko je pomembna promocija zdravja za delavce na delovnem mestu pri zagotavljanju zdravja pri delu?

Anketiranci so odgovarjali na postavljene trditve. Trditev: »Na delovnem mestu je potrebna varnost.« je izbralo 52 zaposlenih (82 %). Trditev: »Na delovnem mestu je potrebno zdravje« je izbralo 50 zaposlenih (79 %). Trditev: »Za zmanjšanje bolniškega dopusta so pomembni programi promocije zdravja na delovnem mestu« je izbralo 33 zaposlenih (52 %). Manjše število zaposlenih je izbralo naslednje trditve: »Na delovnem mestu je potrebno dobro počutje«; »Za izboljšanje počutja na delovnem mestu je pomembna podpora nadrejenih za zdravje na delovnem mestu«; »Gibanje na delovnem mestu dobro vpliva na telesno pripravljenost«; »Dobro ozaveščanje o promociji zdravja vpliva na zmanjšanje poškodb na delovnem mestu in doma.«

Iz ankete je razvidno, da je ozaveščanje o promociji zdravja na delovnem mestu pomembno.

RV4: Ali so delavci, zaposleni v Zvezi Sonček, v okviru promocije zdravja na delovnem mestu pripravljeni sodelovati v delavnicah za zmanjšanje težav v gibalnem aparatu z vajami za razgibanje (vaje za hrbet, vrat, noge in roke)?

V Zvezi Sonček je v programu promocije zdravja na delovnem mestu kar nekaj zaposlenih sodelovati v delavnicah za zmanjšanje težav v gibalnem aparatu z vajami za razgibanje (vaje za hrbet, vrat, noge in roke, vrat) od tega 56 zaposlenih (89 %). Največ zaposlenih, kar 24 (38 %), se strinja, da bi bili programi promocije zdravja organizirani enkrat mesečno; s tem, da bi se programi izvajali ob ponedeljkih, se strinja 18 zaposlenih (29 %) in s tem, da bi se izvajali med delom, 41 zaposlenih (65 %).

RV5: Katere aktivnosti sprejemajo delavci kot pomembne v promociji zdravja na delovnem mestu?

Delavci sprejemajo kot pomembne v promociji zdravja na delovnem mestu naslednje aktivnosti: pravilno dvigovanje je izbralo 45 zaposlenih (71 %), vaje za vrat in hrbet 34 zaposlenih (54 %), za pravilno držo pa se je odločilo 32 zaposlenih (51 %), sledijo odgovori aktivni odmori (izvedba vaj), sprostitvene tehnike (joga), vaje za roke in noge, kinezio tape in nazadnje še vaje za oči in dihalne vaje.

## RAZPRAVA

Promocija zdravja na delovnem mestu je več kot le izpolnjevanje zakonskih zahtev glede zdravja in varnosti. Pomeni tudi, da delodajalci dejavno pomagajo svojim zaposlenim pri izboljšanju splošnega zdravja in dobrega počutja. Bistvenega pomena je, da so delavci vključeni v proces ter da se upoštevajo njihove potrebe in stališča glede organizacije dela in delovnega mesta. Udeležba v kateri koli aktivnosti promocije zdravja pri delu je prostovoljna, vendar pa je zdrav način življenja predvsem v interesu delavcev (Osha, 1994).

Promocija zdravja na delovnem mestu je skupno prizadevanje delavcev, delodajalcev in družbe, da se izboljšata zdravje in dobro počutje zaposlenih na delovnem mestu. Izboljšanje se pokaže z organizacijo dela in delovnega okolja ter s spodbujanjem zaposlenih k udeležbi v aktivnostih za krepitev in varovanje zdravja. Pri tem procesu je bistvenega pomena, da so vsi zaposleni pod enakimi pogoji vključeni v ta proces ter da se upoštevajo njihove potrebe in stališča glede izboljšav organizacije dela in delovnega okolja. Za promocijo zdravja na delovnem mestu je potrebna dejavna zavezanost delodajalcev, ki morajo zagotavljati zdrave organizacijske in okoljske razmere, in zaposlenih, ki morajo dejavno sodelovati v programu promocije zdravja na delovnem mestu (Ministrstvo za zdravje, 2014).

Z raziskavo smo potrdili, da imajo zaposleni največ težav v vratu in hrbtu, s tem namenom je bilo tudi pripravljeno informacijsko gradivo »Napotki in vaje za vrat in hrbet na delovnem mestu«, s pomočjo katerega lahko zaposleni samostojno opravljajo vaje tako na delovnem mestu kot doma.

## ZAKLJUČEK

S programom promocije zdravja na delovnem mestu se ohranjata zdravje in zadovoljstvo delavcev. Delodajalec, ki nudi promocijo zdravja na delovnem mestu, želi doseči višjo stopnjo zdravja za zaposlene na delovnem mestu in s tem načinom prikazuje delavcem, da so pomembni, istočasno pa s tem spodbuja motivacijo za doseganje boljših delovnih učinkov in rezultatov. Za doseganje visoke stopnje zdravja pri zaposlenih je potrebno ozaveščanje zaposlenih s strani delodajalca o zdravem načinu življenja ter nudenje možnosti izvajanja primerne aktivnosti na delovnem mestu.

V okviru programa promocije zdravja na delovnem mestu v Zvezi Sonček smo z namenom izboljšanja zdravja zaposlenih na delovnem mestu razvili program promocije zdravja, ki temelji na naslednjih ukrepih:

1. Spodbujanje delavcev k izvajanju vaj za razgibanje tako na delovnem mestu kot v prostem času (predstavitvev priporočil in vaj za vrat in hrbet na delovnem mestu).
2. Spodbujanje delavcev, da si bodo tudi sami prizadevali osvojiti zdrav življenjski slog (hoja – sprehod po parku, zmerne gibalne športne aktivnosti, peš v službo ali uporaba kolesa, ples, vaje za gibljivost in moč ter druge redne zmerne telesne aktivnosti, zdrava prehrana, obvladovanje in preprečevanje stresa, opuščanje škodljivih razvad – alkohol, kajenje itd.).
3. Spodbujanje delavcev, da se redno (vsako pomlad in jesen) udeležijo brezplačnih testiranj telesne zmogljivosti v svoji lokalni skupnosti (na primer hoja na 2 km, razne športne dejavnosti itd.).
4. Spremljanje obvestil kdaj bodo kakšna brezplačna ali plačljiva izobraževanja iz različnih vsebin o načinih krepitev imunskega sistema, pomenu zdrave prehrane, zdravem življenjskem slogu in gibanju, ter o tem bomo obveščali delavce.
5. Namestitvev izdelanih navodil za pravilno dvigovanje bremen in drugih promocijskih gradiv, ki govorijo o načinih preprečevanja težav in obolenj v predelu vrata in hrbta na vidno mesto (plakati, letaki, zloženke z vajami in priporočili za vrat in hrbet na delovnem mestu).

Program promocije zdravja na delovnem mestu je bil pripravljen na podlagi pridobljenih informacij iz ankete anketirancev v Zvezi Sonček.

## LITERATURA

- Bilban, M. & Podjed, K., 2014. Dobra praksa: Promocija zdravja v turizmu in logistiki. *Delo in varnost: promocija zdravja*, pp. 43–46.
- Kuorioka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering - Sorensen, F., Andersson, G. & Jorgensen, K., 1987. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied ergonomics*, 18 (3) pp. 233–237.
- Manitoba wellness works. *Sample Healthy Workplace Assessment Survey* [Online]. Available at: [https://www.gov.mb.ca/healthyliving/.../HWC\\_Assessmen](https://www.gov.mb.ca/healthyliving/.../HWC_Assessmen) [Accessed: 7. 3. 2016].
- Martinuč, S., Kocjančič, J. & Ravnik, D., 2014. Promocija zdravja v gospodarstvu: primer dobre prakse. V B. Filej (ur.), *Študenti zdravstvenih ved prispevajo k zdravju družbe: zbornik prispevkov z recenzijo, 6. Študentska konferenca s področja zdravstvenih ved, Murska Sobota, 30. maj 2014*. Maribor: Alma Mater Europaea – Evropski center, pp. 259–260.
- Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2014. *Smernice za promocijo zdravja na delovnem mestu (verzija 1.0)*. Ljubljana, pp. 5.



- 
- Nacionalni inštitut za javno zdravje- NIJZ, 2016. *Promocija zdravja na delovnem mestu – izziv za vsako podjetje* [Online]. Available at: <http://www.nijz.si/sl/promocija-zdravja-na-delovnem-mestu-izziv-za-vsako-podjetje> [Accessed: 28. 6. 2017].
- Osha. Europa. EU, 1994. *Promocija zdravja med mladimi delavci* [Online]. Available at: <https://osha.europa.eu/sl/tools-and-publications/publications/factsheets/101> [Accessed: 22. 6. 2017].
- Peršolja M., 2011. Kakovost promocije zdravja na delovnem mestu z vidika proaktivnosti za zdravje. Izvirni znanstveni članek. *Obzornik zdravstvene nege*; 45(1), pp. 5–14.
- Petrušal. & Remec M., 2010. *V zdravju je moč: veselo na delo!: promocija zdravja in telesne dejavnosti na delovnem mestu*. Koper: Zavod za zdravstveno varstvo, pp. 14–5.
- Podjed K. & Mikša M., 2014. S promocijo zdravja do boljšega zdravja. *Marina Sorta: Odnos do zdravja*, pp. 23–4.
- Pustivšek S., 2017. *Telesna dejavnost na delovnem mestu – kdaj bo praksa dohitela teorijo* [Online]. Available at: <http://www.kineziolog.si/telesna-dejavnost-na-delovnem-mestu-kdaj-bo-praksa-dohitela-teorijo/> [Accessed: 23. 8. 2017].
- Ravnik D. & Kocjančič J., 2012. *Retrospektivna ergonomska študija 2012*. Kranj: Center za rehabilitacijo, Koper: Luka Koper INPO, d. o. o.
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu. *Uradni list Republike Slovenije, št. 43/2011* [Online]. Available at: <https://www.uradni-list.si/1/content?id=103969> [Accessed: 8. 3. 2016].
- Workplace Health Promotion- WHO, 2015. *World Health Organization* [Online]. *The workplace: A priority setting for Health promotion*. Available at: [http://www.who.int/occupational\\_health/topics/workplace/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/workplace/en/) [Accessed : 7. 3. 2016]
- Workplace Health Promotion- WHO, 2017. *World Health Organization*. [Online]. Available at: <http://www.who.int/suggestions/faq/en/> [Accessed: 10.12.2017].

## NASILJE PACIENTOV NAD PATRONAŽNIMI MEDICINSKIMI SESTRAMI

SABINA ŽUNKO, BARBARA KEGL

### Uvod

Patronažne medicinske sestre izvajajo zdravstveno nego na domu pacienta, kjer lahko postanejo žrtve nasilja, ki ga povzročajo prav pacienti. Pojavljanje nasilja nad patronažnimi medicinskimi sestrami je težko oceniti, saj se domneva, da se o vsakem nasilju ne poroča, hkrati pa na tem področju primanjkuje tudi raziskav. Za preprečevanje nasilja je pomembno, kako se medicinske sestre nanj odzovejo, pa tudi, da se zavedajo negativnih vplivov, ki jih nasilje pušča na njih.

### Metode

Za teoretični del smo uporabili deskriptivno metodo dela, za empirični del pa kvantitativno metodologijo. Anketne vprašalnike smo razdelili 52 patronažnim medicinskim sestram. Pridobljene podatke smo s pomočjo opisne statistike grafično in tabelarno predstavili.

### Rezultati

Z raziskavo smo ugotovili, da večina patronažnih medicinskih sester nasilja ne tolerira. Najpogosteje nasilje prijavijo sodelavcem (98 %) in nadrejenim (94 %), velik delež patronažnih medicinskih sester o nasilju obvesti družino oz. prijatelje (82 %). Ugotovili smo, da 12 % anketiranih poroča o nasilju Zbornici oz. Zvezi, 4 % jih vloži prijavo oz. tožbo, 36 % pa jih išče pomoč pri svetovalcu. Najpogosteje patronažne medicinske sestre ob pojavu nasilja občutijo razočaranje, ogorčenje in žalost ter nekatere druge težave.

### Razprava

Za preprečevanje nasilja je pomembno, kako patronažne medicinske sestre odreagirajo nanj, predvsem pa je pomembno, da o njem poročajo. Pomembno je, da se zavedamo, kako negativno lahko doživljanje nasilja vpliva na počutje medicinskih sester, hkrati pa tudi na poslabšanje odnosa do ljudi in do dela.

**Ključne besede:** patronažna zdravstvena nega, agresija, odzivi, občutki, posledice

### Introduction

Community nurses carry out health care at the patient's home, where they can become victims of violence caused by the patients. It is difficult to assess the occurrence of violence against community nurses since it is assumed that not all violence is reported, and there is also a lack of research. In order to prevent violence, it is important how nurses respond to it, and that they are also aware of the negative effects that experiencing violence can have.

### Methods

Descriptive method of work was used for the theoretical part and quantitative methodology for the empirical part. Survey questionnaires were distributed to 52 community nurses. The obtained data were presented in graphical and tabular form using descriptive statistics.

### Results

The study found that most of the community nurses do not tolerate violence. Most frequently, they report the violence to colleagues (98%) and superiors (94%) and a large percentage of community nurses informs family/friends about it (82%). It was discovered that 12% of interviewees reported the violence to the Nurses and Midwives Association of Slovenia (Zbornica–Zveza), 4% filed a report/lawsuit, and 36% sought help from a counselor. When such violence occurs, community nurses most often feel disappointed, outraged and sad alongside experiencing other problems.

### Discussion

In order to prevent violence, it is important how community nurses respond to it, and also that they report it. It is important to be aware how negatively experiencing violence can affect the well-being of nurses, and at the same time, worsen their attitude towards people and work.

**Keywords:** home health nursing, aggression, responses, feelings, consequences

## UVOD

Nasilje nad zdravstvenimi delavci je splošno razširjen problem v vseh državah po svetu (Nelson, 2014). Na področju zdravstvene nege je tveganje za verbalno in fizično nasilje, povzročeno s strani pacientov, še posebej veliko (Mendes, 2018). Rezultati raziskav v Sloveniji kažejo, da so medicinske sestre zelo izpostavljene nasilju na delovnem mestu, in sicer največ verbalnemu, ki mu sledi fizično in nato še spolno nasilje (Babnik, et al., 2012; Gabrovec, 2017b). Na podlagi pregleda literature je bilo ugotovljeno, da se je nasilje nad medicinskimi sestrami v Sloveniji v zadnjih letih povečalo (Gabrovec, 2017b). V raziskavi Babnik, et al. (2012) so zaposleni v zdravstveni negi navedli, da so pacienti in pacientke najpogostejši izvajalci psihičnega nasilja, v enaki meri tudi sodelavci in sodelavke. Tudi Košir (2012) ocenjuje, da so najpogostejši povzročitelji fizičnega nasilja pacienti.

Medicinske sestre, zaposlene v patronažnem varstvu, izvajajo intervencije zdravstvene nege na domovih pacientov (Albreht, et al., 2016), nekateri od teh obiskov lahko predstavljajo tveganje za pojav nasilja (McPhaul, et al., 2010). Pacientov dom se je tako izkazal za unikatno in »nekontrolirano« delovno mesto (Suarez, et al., 2017; Terry, et al., 2015). Anderson (2008) navaja, da je težko oceniti pogostost nasilja v okviru izvajanja zdravstvene nege na domu pacienta. Domneva se, da številni incidenti ostanejo neprijavljeni, oziroma se o njih ne poroča. Vseeno pa Falkenstrom (2017) v raziskavi ugotavlja, da so patronažne medicinske sestre vsekakor izpostavljene nasilju. V raziskavi so Opie, et al. (2010) poročali, da so bile patronažne medicinske sestre v 79,5 % izpostavljene verbalnemu ter 28,6 % fizičnemu nasilju. Tudi Gabrovec (2017a) je v svoji raziskavi ugotovil, da je bila že več kot polovica patronažnih medicinskih sester tarča verbalnega nasilja. Pacienti, ki so agresivni in potrebujejo zdravstveno nego, naj ne bi ostali brez pomoči, kar pa ne pomeni, da bo njihovo nasilje tolerirano (Dermenchyan, 2018). International Council of Nurses (ICN, 2007) opozarja, da medicinske sestre preveč pogosto sprejmejo nasilje kot »del službe«. Da bi se izognile nasilju, ga pogosto veliko medicinskih sester ignorira. Demshar (2015) navaja, da je nasilje v zdravstveni negi velik problem, saj poleg stresnega dela še dodatno vpliva na medicinske sestre in tako škoduje zdravju in počutju. Lanctôt & Guay (2014) trdita, da še vedno obstaja premalo podatkov o vplivu nasilja na zdravstvene delavce. Gabrovec (2017a) ugotavlja, da je raziskav glede nasilja nad zdravstvenimi delavci veliko, vendar raziskav o nasilju nad patronažnimi medicinskimi sestrami primanjkuje. V raziskavi smo si zato na podlagi pregleda literature zastavili raziskovalno vprašanje, s katerim smo želeli ugotoviti, kako se patronažne medicinske sestre odzivajo na nasilje pacientov ter kakšna čustva/občutke imajo po tem.

## METODE

Uporabljena je bila kvantitativna metodologija raziskovanja, s katero informacije zbiramo iz formalnih meritev v obliki števil, ki jih nato statistično analiziramo. Metodologija je povezana s filozofijo pozitivizma, ki navaja, da obstaja resničnost, ki jo je mogoče objektivno preučiti (Polit & Beck, 2012).

Za pregled in analizo domače in tuje strokovne ter znanstvene literature je bila uporabljena deskriptivna metoda dela. Literaturo smo iskali v bazah PubMed, CINAHL in Cobiss. V tujih bazah smo pri iskanju uporabili več različnih ključnih besed v angleščini, povezanih z operaterjem »AND« v različnih kombinacijah: »community nurse«, »violence«, »aggression«, »patient«, »nurse«, »impact« in »manage«, v slovenščini pa »patronažna medicinska sestra«, »patronažno varstvo« in »nasilje«. Vključitveni kriteriji pri iskanju literature so bili angleški in slovenski jezik ter dostopnost do polnega besedila. Uporabili smo publikacije, ki niso starejše več kot 12 let.

Podatke za raziskavo smo zbrali z metodo anketiranja. Uporabljen je bil vprašalnik, ki je bil delno povzet po raziskavah avtorjev Talas, et al. (2011) in Ünsal Atan, et al. (2013). Vprašanja, ki se navezujejo na osnovne podatke in odziv nasilja, so bila delno povzeta iz standardiziranega vprašalnika International Labour Office, et al. (2003). Vprašalnik je vseboval 11 vprašanj, od katerih je bilo 6 vprašanj zaprtega tipa. 5 vprašanj je bilo potrebno oceniti s 5-stopenjsko Likertovo ocenjevalno lestvico. Pridobljene podatke smo obdelali v programu IBM SPSS version 24. Da smo lahko odgovorili na raziskovalna vprašanja, smo podatke obdelali s pomočjo deskriptivne statistike. Obdelane podatke smo grafično in tabelarno predstavili s pomočjo računalniških programov Microsoft Office Excel in Word.

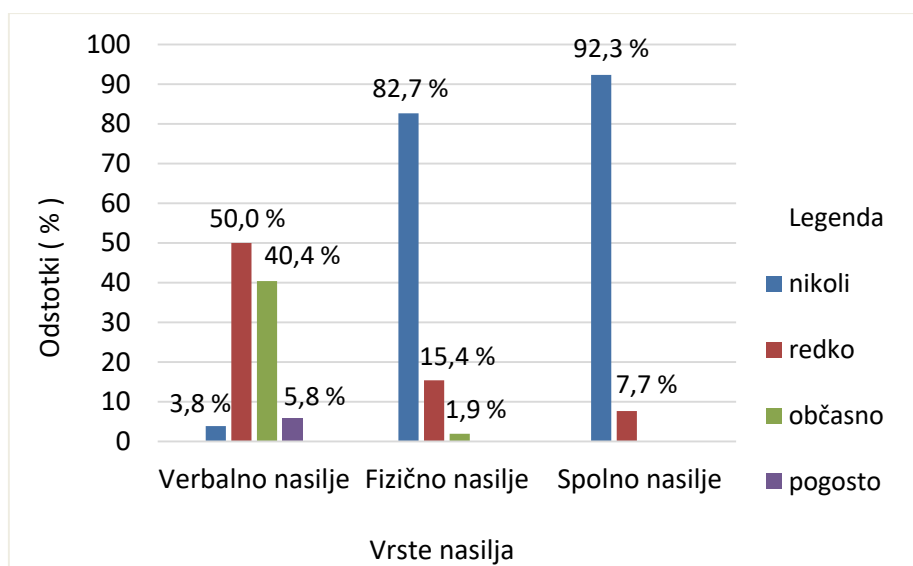
Raziskava je bila izvedena v eni izmed zdravstvenih ustanov v Sloveniji, v njo pa smo vključili patronažne medicinske sestre. Za izvedbo raziskave smo pridobili dovoljenje in soglasje institucije. V mesecu novembru 2018 smo razdelili

55 anketnih vprašalnikov. Vrnjenih smo dobili 52 vprašalnikov, kar predstavlja 94,5 % odziv. V raziskavo je bilo tako vključenih 52 patronažnih medicinskih sester. Tiste patronažne medicinske sestre, ki še niso doživele nasilja, smo pri analizi vprašanj o odzivih nasilja ter doživljanju čustev po nasilju izključili. Uporabljeno je bilo neslučajnostno vzorčenje, kjer vsak element množice nima enake možnosti vključitve v raziskavo (Polit & Beck, 2012). Uporabili smo priložnostni vzorec, ki je izpolnjeval pogoja za lahko dostopnost vzorca ter pripravljenost za udeležbo v raziskavi.

Pri izvedbi raziskave smo upoštevali *Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi*. Anketiranje je bilo anonimno in prostovoljno, zagotovljena je bila zaupnost. Zaposlene v izbrani instituciji smo seznanili z namenom in cilji raziskave. Vrnitev izpolnjenega vprašalnika smo obravnavali kot soglasje za sodelovanje v raziskavi.

Pred izvedbo raziskave smo predpostavljali, da je vprašalnik dovolj kakovosten in kompleksen, da bo omogočal raziskovanje. Predpostavljali smo, da bo institucija dovolila izvedbo raziskave in da bodo zaposleni pripravljeni sodelovati ter bodo podali iskrene odgovore.

## REZULTATI



**Graf 1:** Pojavnost nasilja

V Grafu 1 so prikazane različne vrste nasilja, ki jih povzročajo pacienti nad patronažnimi medicinskimi sestrami. Vseh 52 patronažnih medicinskih sester je označilo, kako pogosto doživljajo posamezne vrste nasilja. Rezultati so pokazali, da se pojavlja največ verbalnega nasilja, in sicer ga doživlja kar 90,4 % vseh anketiranih redko ali občasno. Pogosto verbalno nasilje doživlja 5,8 % vseh anketiranih. Fizično nasilje se pojavlja v 17,3 % primerih, 82,7 % vseh anketiranih ga ni nikoli doživelo. Najredkeje se pojavlja spolno nasilje, doživelo ga je 7,7 % anketiranih.

V okviru raziskave smo želeli izvedeti odzive patronažnih medicinskih sester na nasilje ter doživljanje različnih čustev in občutkov po nasilju. V nadaljevanju smo upoštevali samo tiste anketne vprašalnike, kjer so patronažne medicinske sestre navedle, da so že doživele nasilje. Tako smo izločili dva vprašalnika ter jih upoštevali 50.

V Tabeli 1 so prikazani odgovori anketiranih, pri katerih so ti za posamezen odziv označili, kako pogosto se na nasilje odzovejo, kot izhaja iz tabele.

**Tabela 1:** Pogostost odzivov na nasilje

Odzivi na nasilje	nikoli	redko	občasno	pogosto	zelo pogosto
Ne storim ničesar	38 %	36 %	20 %	4 %	2 %
Pacientu rečem, naj preneha	4 %	24 %	24 %	34 %	14 %

Odzivi na nasilje	nikoli	redko	občasno	pogosto	zelo pogosto
Poskušam se pretvarjati, da se ni nič zgodilo	44 %	32 %	14 %	10 %	0 %
Poskušam se fizično braniti	86 %	8 %	2 %	4 %	0 %
Povem družini oz. prijateljem	18 %	22 %	24 %	22 %	14 %
Poiščem pomoč pri svetovalcu	64 %	24 %	8 %	2 %	2 %
Povem sodelavcem	2 %	10 %	28 %	28 %	32 %
Poročam nadrejenemu	6 %	10 %	24 %	34 %	26 %
Iščem pomoč pri organizaciji (Zbornica -Zveza)	88 %	8 %	2 %	2 %	0 %
Izpolnim poročilo o nasilju	70 %	12 %	8 %	2 %	8 %
Vložim tožbo oz. prijavo	96 %	4 %	0 %	0 %	0 %

Prva trditev v Tabeli 1 je bila »Ne storim ničesar.« Izkazalo se je, da se največ anketiranih (38 %) nikoli ne odzove na nasilje. Anketirani pogosto »pacientu rečejo, naj preneha« v 34 % primerih, (24 %) pa to stori redko ali občasno. 44 % anketiranih meni, da se nikoli ne »poskušajo pretvarjati, kot da se ni nič zgodilo«, kar 32 % pa to stori redko. Anketirani se v 86 % nikoli ne »poskušajo fizično braniti«. Največji delež anketiranih (24 %) o nasilju občasno »pove družini oz. prijateljem«, 14 % anketiranih jih to stori zelo pogosto. V 64 % primerih anketirani nikoli ne »poiščejo pomoči pri svetovalcu«. Največji delež anketiranih (32 %) o nasilju zelo pogosto »pove sodelavcem«, enak delež (28 %) anketiranih to stori pogosto ali občasno. Pri vprašanju o »poročanju nadrejenemu« se najpogosteje pojavljata odgovora pogosto (34 % anketiranih) in zelo pogosto (26 % anketiranih). Da bi anketirani »iskali pomoč pri organizaciji (Zbornica-Zveza)« v 88 % navajajo, da tega nikoli ne storijo. Najmanjši delež anketiranih (2 %) pogosto »izpolni poročilo o nasilju«, največ anketiranih (70 %) pa je tukaj obkrožilo odgovor nikoli. Pri zadnjem navedenem odzivu »Vložim tožbo/prijavo« večina anketiranih (96 %) tega nikoli ne stori.

V raziskavi smo želeli ugotoviti, katera čustva oz. občutke doživljajo patronažne medicinske sestre po nasilju (Tabela 2). Ravno tako nas je zanimalo, kako pogosto jih doživljajo.

**Tabela 2:** Pogostost doživljanja čustev oz. občutkov po nasilju

Čustva oz. občutki	nikoli	redko	občasno	pogosto	zelo pogosto
Razočaranje	14 %	30 %	18 %	32 %	6 %
Žalost	18 %	22 %	32 %	24 %	4 %
Občutek nemoči	8 %	38 %	28 %	16 %	10 %
Nizka samopodoba	40 %	36 %	18 %	0 %	6 %
Jeza	22 %	22 %	32 %	16 %	8 %
Bes	38 %	30 %	20 %	4 %	8 %
Obup	40 %	28 %	24 %	2 %	6 %
Občutek neuspeha	26 %	40 %	24 %	8 %	2 %
Šok oz. osuplost	18 %	36 %	20 %	18 %	8 %
Potrnost	20 %	40 %	28 %	8 %	4 %

Krivda ali sramota	62 %	26 %	6 %	6 %	0 %
Strah	20 %	44 %	10 %	16 %	10 %
Ogorčenje	14 %	34 %	22 %	18 %	12 %

Razočaranje se občasno pojavlja pri 18 % anketiranih, pogosto in zelo pogosto skupaj pa pri 38 % anketiranih. Žalost se občasno pojavlja pri 32 % anketiranih, pogosto in zelo pogosto skupaj pri 28 % anketiranih. Občutek nemoči občasno občuti 28 % anketiranih, 16 % jih navaja, da se pri njih pojavlja pogosto. Nizko samopodobo občasno občuti 18 % anketiranih. Pri 32 % anketiranih se občasno pojavlja jeza, pogosto in zelo pogosto skupaj pa pri 24 %. Bes pogosto in zelo pogosto skupaj doživlja 12 % anketiranih, 20 % ga občasno občuti. Obup pogosto in zelo pogosto skupaj občuti samo 8 % anketiranih, 24 % pa občasno. Podobne odgovore smo dobili tudi za občutek neuspeha. Šok oz. osuplost se pri 20 % anketiranih pojavljata občasno, pri skupaj 26 % pa pogosto in zelo pogosto. 28 % anketiranih navaja, da občasno občutijo potrtost, pogosto in zelo pogosto skupaj pa se pojavi pri 12 % anketiranih. Krivdo ali sramoto občasno in pogosto občuti samo 6 % anketiranih. Strah se pri 10 % anketiranih pojavlja občasno, pogosto in zelo pogosto skupaj pa pri 26 % anketiranih. Ogorčenje se pojavlja pri 22 % anketiranih občasno, kar 30 % anketiranih skupaj pa navaja, da se ogorčenje pojavlja pogosto ali zelo pogosto.

## RAZPRAVA

Na podlagi pridobljenih podatkov iz raziskave smo ugotovili, da večina patronažnih medicinskih sester najpogosteje doživlja verbalno nasilje. Več kot polovica patronažnih medicinskih sester ga doživlja na delovnem mestu. Tudi v različnih raziskavah po svetu strokovnjaki poročajo o najpogostejšem verbalnem nasilju nad patronažnimi medicinskimi sestrami, ki ga povzročajo pacienti (Canton, et al., 2009; Opie, et al., 2010; Terry, et al., 2015). V slovenskem prostoru je raziskavo opravil Gabrovec (2017a), ki ocenjuje, da je bila tarča verbalnega nasilja kar 56 % anketiranih patronažnih medicinskih sester.

V raziskavi je bilo ugotovljeno, da se patronažne medicinske sestre na nasilje najpogosteje odzovejo tako, da o tem povedo sodelavcem in poročajo nadrejenemu. Tudi v drugih raziskavah (Banda, et al., 2016; Cheung & Yip, 2017) medicinske sestre najpogosteje povedo sodelavcem in nadrejenim, kar je zelo dober način spopadanja z nasiljem (Yoo, et al., 2018). Čeprav vse medicinske sestre ne poročajo nadrejenim, pa Anderson (2008) opozarja, da bi morali biti nadrejeni vedno obveščeni o kakršnemkoli nasilju, ki se dogaja. Ugotovljeno je bilo, da se anketirani v precej velikem deležu o nasilju pogovorijo tudi z družino/prijatelji, kar pomeni, da iščejo socialno oporo (Kvas, et al., 2012), ta pa zmanjšuje negativne posledice nasilja (Gillespie, et al., 2010). Ugotovili smo, da večina anketiranih nikoli ne vložijo tožbe/prijave, če nasilje doživijo. Precej velik delež anketiranih v raziskavi nikoli ne poišče pomoči pri organizaciji (Zbornica-Zveza), prav tako jih velik delež nikoli ne izpolni poročila o nasilju, več kot polovica anketiranih pa nikoli ne poišče pomoči pri svetovalcu. Tudi International Council of Nurses (ICN, 2007) ugotavlja, da so tožbe redke, vendar opozarja, da medicinske sestre kljub temu ne bi smele doživljati in prenašati nasilja. Rezultati v naši raziskavi, v primerjavi z drugimi (Abualrub & Al-Asmar, 2014; Bofo & Hancock, 2017; Talas, et al., 2011; Yoo, et al., 2018), kažejo, da patronažne medicinske sestre večinoma odreagirajo na nasilje, saj majhen delež anketiranih zelo pogosto ali pogosto ne stori ničesar. Podobne rezultate smo dobili tudi pri odzivu »*Poskušam se pretvarjati, kot da se ni nič zgodilo*«, saj se pogosto tako odzove samo 10 % anketiranih. Pri anketiranih je odziv »*Pacientu rečem, naj preneha*« precej pogosto zastopan. Večina anketiranih se nikoli fizično ne brani pred nasiljem. Predpostavljamo lahko, da je za takšen odgovor vzrok ugotovitev iz raziskave, kjer se fizično in tudi spolno nasilje med patronažnimi medicinskimi sestrami ne pojavljata tako pogosto kot verbalno. Demshar (2015) navaja, da moramo v vsakem primeru, ko pacient postane nasilen, zagotoviti lastno varnost in varnost drugih ter uporabiti empatičen ne-izzivalen pristop, govoriti mirno brez obsojanja in poslušati pacienta.

Glede doživljanja čustev in občutkov po nasilju smo ugotovili, da največji delež anketiranih pogosto ali zelo pogosto občuti razočaranje, ogorčenje in žalost. Temu sledijo strah, šok oz. osuplost, občutek nemoči in jeza. Podobni rezultati so tudi v raziskavi Talas, et al. (2011). V drugih raziskavah so medicinske sestre najpogosteje doživljale tudi tesnobo, odpor, jezo, razočaranje, nemoč, šok, stres in strah (Fafliora, et al., 2015; Ünsal Atan, et al., 2013; Yoo, et al., 2018). Pojavljanje negativnih čustev pri medicinskih sestrah je tako posledica nasilja, kar lahko vpliva na opravljanje dela (Lim, 2010), posledično tudi na odnos s pacienti (Ünsal Atan, et al., 2013). Lanctôt & Guay (2014)



sta ugotovila, da imajo žrtve nasilja več psiholoških težav kot tisti, ki niso bili izpostavljeni nasilju. Pojavlja se lahko sindrom izgorevanja, anksioznost, pomanjkanje motivacije, povečanje stresa, slabo počutje in pomanjkanje samozavesti. V raziskavi Banda, et al. (2016) ugotavljajo, da večina medicinskih sester meni, da ima nasilje psihološke učinke nanje, kar posledično vpliva tudi na njihovo delovno uspešnost. V eni izmed raziskav (Abualrub & Al-Asmar, 2014) ugotavljajo tudi, da se kot posledica nasilja pojavljajo težave, kot so ponavljajoče neprijetne misli in slike dogodka nasilja, izogibanje razmišljanju ali govorjenju o dogodku ter povečana previdnost in pazljivost na delovnem mestu. Anderson (2008) ugotavlja, da ima nasilje negativen vpliv na patronažne medicinske sestre, ki so podvržene stresu, poročajo o slabem počutju, utrujenosti, izgorelosti, nespečnosti, zmanjša pa se tudi produktivnost dela (Mathiews & Salmond, 2013). Opie, et al. (2010) ugotavljajo, da patronažne medicinske sestre, ki so bile žrtve nasilja, poročajo o negativnih posledicah nasilja, kot so motnje spanja in koncentracije, podoživljanje nasilja in čustveno vznemirjanje ob spominjanju na dogodek. Medicinske sestre bi tako morale razmisliti, kako doživljanje nasilja s strani pacientov vpliva na njihovo čustveno raven, saj lahko škoduje zdravju in počutju (Demshar, 2015).

Omejitev v raziskavi je predstavljalo anketiranje v samo eni zdravstveni ustanovi ter način vzorčenja in izbira vzorca, saj dobljenih rezultatov ne smemo posploševati na celotno populacijo patronažnih medicinskih sester v Sloveniji. Omejitev je prav tako predstavljalo pridobivanje podatkov iz anketnega vprašalnika, saj lahko anketirani podajo družbeno želene odgovore (Polit & Beck, 2012). Pri analizi rezultatov za določena vprašanja nismo upoštevali odgovorov iz vseh anketnih vprašalnikov. Izločili smo dva vprašalnika, v katerih sta anketirana navedla, da še nista doživela nasilja.

## ZAKLJUČEK

V veliki večini največ nasilja nad medicinskimi sestrami povzročijo pacienti. Patronažne medicinske sestre so za nasilje pacientov še posebej ranljive, saj izvajajo zdravstveno nego na domu pacienta. Doživljanje nasilja vpliva nanje, zato je zelo pomembno, da ob pojavu nanj pravilno odreagirajo. Izkazalo se je, da velika večina patronažnih medicinskih sester nasilja ne tolerira, temveč ukrepa in o njem tudi poroča, kar je pri preprečevanju nasilja bistvenega pomena. Za patronažne medicinske sestre ima doživljanje nasilja vsekakor negativen vpliv, ki se kaže kot pojavljanje negativnih čustev in občutkov. Priporočljivo bi bilo še podrobneje raziskati vpliv nasilja na patronažne medicinske sestre. Potrebno bi bilo poiskati tudi načine, kako zmanjšati pojavljanje nasilja in tako preprečiti njegove negativne vplive.

## LITERATURA

- Abualrub, R. F. & Al-Asmar, A. H., 2014. Psychological violence in the workplace among Jordanian hospital nurses. *Journal of Transcultural Nursing*, 25(1), pp. 6–14.
- Albreht, T. et al., 2016. *Slovenia: health system review*. [pdf] European Observatory on Health Systems and Policies. Available at: <http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/publications/health-system-reviews-hits/full-list-of-country-hits/slovenia-hit-2016> [Accessed 16. 04. 2018].
- Anderson, N. R., 2008. Safe in the city. *Home Healthcare Nurse*, 26(9), pp. 534–540.
- Babnik, K., Štemberger Kolnik, T. & Kopač, N., 2012. Predstavitev rezultatov dela raziskave "nasilje nad medicinskimi sestrami na delovnem mestu": oblike, pogostost in povzročitelji psihičnega nasilja. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 46(2), pp. 147–155.
- Banda, C. K., Mayers, P. & Duma, S., 2016. Violence against nurses in the southern region of Malawi. *Health SA Gesondheid*, 21, pp. 415–421.
- Boafo, I. M. & Hancock, P., 2017. Workplace violence against nurses: a cross-sectional descriptive study of Ghanaian nurses. *SAGE Open*, 7(1), pp. 1–9.

- Canton, A. N. et al., 2009. Violence, job satisfaction and employment intentions among home healthcare registered nurses. *Home Healthcare Nurse*, 27(6), pp. 364–373.
- Cheung, T. & Yip, P. S. F., 2017. Workplace violence towards nurses in Hong Kong: prevalence and correlates. *BMC Public Health*, 17(196), pp. 1–10.
- Demshar, J. M., 2015. I'm a nurse ... I didn't sign up for this! De-escalating the aggressive and violent patient. *The Florida Nurse*, 63(3), p. 8.
- Dermenchyan, A., 2018. Addressing workplace violence. *Critical Care Nurse*, 38(2), pp. 81–82.
- Fafliora, E. et al., 2015. Workplace violence against nurses in three different Greek healthcare settings. *Work*, 53(3), pp. 551–560.
- Falkenstrom, M. K., 2017. A qualitative study of difficult nurse-patient encounters in home health care. *Advances in Nursing Science*, 40(2), pp. 168–183.
- Gabrovec, B., 2017a. Prevalence of violence toward community nurses: a questionnaire survey. *Workplace Health & Safety*, 65(11), pp. 527–531.
- Gabrovec, B., 2017b. Violence towards nursing employees in Slovenia. *Varstvoslovje: Journal of Criminal Justice and Security*, 19(2), pp. 151–166.
- Gillespie, G. L., Gates, D. M., Miller, M. & Howard, P. K., 2010. Workplace violence in healthcare settings: risk factors and protective strategies. *Rehabilitation Nursing*, 35(5), pp. 177–184.
- International Council of Nurses, 2007. *Guidelines on coping with violence in the workplace*. [pdf] Ženeva: International Council of Nurses. Available at: [www.cspsteam.org/s/guideline\\_violence.pdf](http://www.cspsteam.org/s/guideline_violence.pdf) [Accessed 15. 05. 2018].
- International Labour Office, International Council of Nurses, Public Services International & World Health Organisation, 2003. *Workplace violence in the health sector country case studies research instruments: survey questionnaire english*. [pdf] Ženeva: International Labour Office, International Council of Nurses, Public Services International & World Health Organisation. Available at: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/interpersonal/en/WVquestionnaire.pdf](https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/interpersonal/en/WVquestionnaire.pdf) [Accessed 10. 04. 2018].
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi*. Uradni list RS, št. 52/14, 18/15 in 13/17.
- Košir, I., 2012. Pojav fizičnega nasilja nad medicinskimi sestrami na delovnem mestu. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 61(5), pp. 158–164.
- Kvas, A., Babnik, K., Štemberger Kolnik, T. & Košir, I., 2012. Raziskava "Nasilje nad medicinskimi sestrami na delovnem mestu": psihično, fizično in spolno nasilje v zdravstveni negi v Sloveniji. In: T. Štemberger Kolnik, S. Majcen Dvoršak & D. Klemenc, eds. *Z dokazi v prakso: zbornik predavanj z recenzijo. 13. simpozij zdravstvene in babiške nege, 9. maj 2012*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Nacionalni center za strokovni, karierni in osebnostni razvoj medicinskih sester in babic, pp. 75–82.
- Lancôt, N. & Guay, S., 2014. The aftermath of workplace violence among healthcare workers: a systematic literature review of the consequences. *Aggression and Violent Behavior*, 19(5), pp. 492–501.
- Lim, E. B. C., 2010. A systematic literature review: managing the aftermath effects of patient's aggression and violence towards nurses. *Singapore Nursing Journal*, 37(4), pp. 18–24.

- 
- Mathews, A. & Salmond, S., 2013. Opening the door to improve visiting nurse safety. *Home Healthcare Nurse*, 31(6), pp. 310–319.
- McPhaul, K., Lipscomb, J. & Johnson, J., 2010. Assessing risk for violence on home health visits. *Home Healthcare Nurse*, 28(5), pp. 278–289.
- Mendes, A., 2018. Dealing with violence as a community nurse. *British Journal of Community Nursing*, 23(3), pp. 150–151.
- Nelson, R., 2014. Tackling violence against health-care workers. *The Lancet*, 383(9926), pp. 1373–1374.
- Opie, T. et al., 2010. Trends in workplace violence in the remote area nursing workforce. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 27(4), pp. 18–23.
- Polit, D. F. & Beck, C. T., 2012. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Suarez, R. et al., 2017. Frequency and risk of occupational health and safety hazards for home healthcare workers. *Home Health Care Management & Practice*, 29(4), pp. 207–215.
- Talas, M. S., Kocaöz, S. & Akgüç, S., 2011. A survey of violence against staff working in the emergency department in Ankara, Turkey. *Asian Nursing Research*, 5(4), pp. 197–203.
- Terry, D., Lê, Q., Nguyen, U. & Hoang, H., 2015. Workplace health and safety issues among community nurses: a study regarding the impact on providing care to rural consumers. *BMJ Open*, 5(8), pp. e008306.
- Ünsal Atan, Ş. et al., 2013. Violence experienced by nurses at six university hospitals in Turkey. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(10), pp. 882–889.
- Yoo, H. J. et al., 2018. Experience of violence from the clients and coping methods among intensive care unit nurses working in a hospital in South Korea. *Asian Nursing Research*, 12(2), pp. 77–85.

## OBRAVNAVA ORTOREKSIIJE NERVOZE IN VLOGA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE V AMBULANTAH DRUŽINSKE MEDICINE - TREATMENT OF ORTHOREXIA NERVOSA AND THE ROLE OF A REGISTERED NURSE IN A GENERAL PRACTICE MEDICINE

PETRA PAVLIČ, RUŽA PANDEL MIKUŠ

### Uvod

V današnji družbi je potrebno poleg debelosti nameniti pozornost tudi naraščajoči motnji pretirane skrbi za vnos »prave hrane«, ki jo imenujemo ortoreksija nervoza. Navadno se motnja začne s povsem nedolžnim poskusom bolj zdravega prehranjevanja, ki postopno preraste v obsedenost s kakovostno in neoporečno hrano. V ozadju motnje je nizka samopodoba, izrazita potreba po kontroli in nadzoru, ni pa strahu pred debelostjo niti težnje po vitkosti. Vnos hranil je vse manjši, redka so živila, ki ustrezajo merilom in zahtevam »prave hrane«. Motnji je pogosto pridružena tudi neracionalna in pretirana telesna aktivnost.

### Metode

Uporabili smo metodologijo kombiniranih pristopov, kvantitativnega in kvalitativnega in koncept metodološke triangulacije. Najprej je bil narejen pregled znanstvene literature obravnavanega problema, temu je sledila anketa. Dobljeni podatki so bili analizirani s programom SPSS. Kot tretji pristop raziskovanja so bili narejeni pol-strukturirani intervjuji pri treh osebah. Besedila intervjujev smo nato vnesli v računalniški program za obdelavo besedil ATLAS.Ti in jih analizirali.

### Rezultati

Analiza številnih pregledanih študij (119) in obe raziskavi, kvantitativna in kvalitativna, so potrdile, da je ortoreksija javnozdravstveni problem, ki je prisoten tudi v našem prostoru. Vprašalnike ORTO-15 je izpolnilo 159 študentov treh izbranih fakultet. Ugotovili smo, da med spoloma ne prihaja do statistično značilnih razlik ( $p = 0,306$ ) pri pojavljanju ortoreksije, tudi starost med 15 in 35 leti ni bila dokazana kot dejavnik tveganja za razvoj motnje. Kot dejavnik tveganja za nastanek motnje smo potrdili perfekcionizem ( $p = 0,001$ ), potrdili smo tudi povezavo med odnosom do telesne teže in zgodovino preizkušanja diet ( $p = 0,033$ ).

### Diskusija in zaključek

Motnje hranjenja, med njimi tudi ortoreksija nervoza, so med nami prisotne. Ni problematično le količinsko omejevanje zaužite hrane, problematična je tudi težnja po neoporečni strogi dieti in gibanju. Z uporabo vprašalnika ORTO-15 bi v ambulantah družinske medicine prej odkrili osebe z ortoreksijo. Smiselna bi bila tudi uvedba delavnic v centru za krepitev zdravja/zdravstveno-vzgojnem centru. Predlagamo uvedbo novih referenčnih ambulant za obravnavo duševnega zdravja, v katerih bi delovale diplomirane medicinske sestre s specialnimi znanji.

**Ključne besede:** preventiva, javno zdravje, motnje hranjenja, presejanje.

## Introduction

Just as obesity, in today's society, attention must also be given to the growing disturbance of excessive concern for eating "real food", which is called orthorexia nervosa. Usually, the disorder begins with a completely innocent attempt of a healthier diet that gradually becomes obsessed with a food quality and safety. In the background of the disorder is low self-esteem and excessive need for control, but there is no fear of obesity or tendency of leanness. Above to strict dosing of appropriate foods, disorders are often associated with irrational and excessive physical activity.

## Methods

We use combined methodology approach, quantitative and qualitative and the concept of methodological triangulation. First, a review of the scientific literature of researching problem was made, followed by a survey. The obtained data were analyzed with the SPSS program. After that we made semi-structured interviews with three people. The text that we get with interviews we entered in ATLAS.Ti program, which helped us analysed qualitative data.

## Results

An analysis of a number of treated studies (119) and our study, quantitative and qualitative, confirmed that orthorexia is a public health problem that is also

present in our area. 159 students from three selected faculties completed the ORTO-15 questionnaires. We found that there are no statistically significant differences between the sexes ( $p = 0.306$ ) in the occurrence of orthorexia, and the age between 15 and 35 years has not been proven to be a risk factor for the development of disorder. Perfectionism ( $p = 0.001$ ) was confirmed as a risk factor for the occurrence of disorder, and we confirmed the correlation between body weight and history of dieting ( $p = 0.033$ ).

## Discussion and conclusion

Eating disorders, including orthorexia nervosa, are present among us. It is not only problematic to limit the amount of consumed food, but also the tendency towards an unquestioned strict diet and excessive training. By using the ORTO-15 questionnaire, people with orthorexia will be discovered sooner in primary health care in general practice. It would also be meaningful to integrate education lectures at the Health Promotion Center/Health Care Center about the our theme. We are proposing the introduction of new ambulances with registered nurse in primary healthare for dealing with mental health in which graduate nurses with special skills could be working.

**Keywords:** prevention, public health, eating disorders, screening.

## UVOD

Hitro naraščajoča debelost, predvsem zaradi sedečega načina življenja, je povzročila dramatično povečanje sladkorne bolezni, srčno-žilnih bolezni, raka in številnih drugih bolezni. Zato je izbira kakovostne, količinsko primerne in izbrane vrste živil ključna za ohranitev zdravja, vendar pa je meja med zdravo selektivnostjo in patološko obsedenostjo pri izbiri hrane tanka. Razvoj psihološke fiksacije glede količine ali vrste hrane pogosto vodi do motenega prehranjevanja in v skrajnih primerih do motnje hranjenja (MH) (Chaki et al., 2013).

MH pokrivajo zelo širok spekter, od manjših pa vse do kroničnih oblik s smrtnim izidom. Ob dolgoročnem spremljanju ljudi z MH so raziskave pokazale, da jih v desetih letih umre kar 5 %, v daljšem časovnem obdobju pa vse do 20 %. Med vsemi duševnimi motnjami je smrtnost zaradi motenj hranjenja najvišja, celo višja od depresije (Vitiello, Lederhendler, 2000). MH pa ne smemo enačiti z motnjami prehranjevanja, ki nekako veljajo za predstopnjo MH, ni pa nujno, da se vedno v njih tudi razvijejo. Med motnje prehranjevanja sodijo neustrezne prehranjevalne navade, kot so na primer: neredno prehranjevanje, pogosta nihanja telesne teže zaradi različnih diet, uživanje le določene vrste hrane (neuravnovešena prehrana) in podobno. Prav tako za te motnje ni nujno, da so posledica duševne motnje (Treasure, 1997). Najpomembnejša razlika med MH in motnjo prehranjevanja je v tem, ali so simptomi in izkušnje osebe usklajeni z merili, ki jih določa Ameriško psihiatrično združenje (Anderson, 2018).

Obsedenost z »zdravim načinom prehranjevanja« ali ortoreksija nervoza (ON) je motnja, ki jo je leta 1997 tako poimenoval ameriški zdravnik Steven Bratman. Navadno se ON začne s povsem nedolžnim poskusom bolj zdravega prehranjevanja, ki postopno preraste v obsedenost s kakovostjo in z neoporečnostjo prehranskih izdelkov. Oseba ves svoj čas usmerja v razmišljanje, kaj in koliko jesti, v nakupovanje in pripravo hrane, ki ne sme v ničemer odstopati od njenih meril zdravja, kar zahteva jekleno voljo in ogromno predanosti. Vsak spodrsrljaj se kaznuje s še strožjo dieto, postom ali z večjim obsegom telesne vadbe. Pri ON je sicer v ozadju nizka samopodoba, izrazita potreba po kontroli in nadzoru, ni strahu pred debelostjo niti težnje po vitkosti, torej ne gre za moteno telesno shemo. Bolezen vodi v izgubo socialnih stikov in čustvene motnje, predvsem depresivnega in anksioznega tipa. Osebnostne lastnosti so podobne kot pri drugih motnjah (Serneck, 2011). Podobnost z MH je v tem, da so prisotni kognitivni odkloni, kot so rigidne in obsesivne misli, ter prevladujoč način miselnih distorzij (razmišljanje »vse ali nič« in črno-belo mišljenje). Tako se oseba, ki razmišlja na način vse ali nič, počuti kot popolna zguba, če se do potankosti ne drži načrta, ki si ga je zastavila (npr. predpisane diete) (Copak, 2011). Obsedenost z zdravim prehranjevanjem začne vplivati na aktivnosti osebe, njene interese in na odnose ter postane za zdravje nevarna (Svetovalni svet, 2018).

Zdravljenje MH poteka na Psihiatrični kliniki v Ljubljani, na Enoti za motnje hranjenja (EMH), od leta 1999 naprej. Tu zdravijo osebe, starejše od 17 let, z izraženo sliko AN, bulimije nervoze (BN) kompulzivnega prenajedanja (KP) in ON. Zdravljenje zajema diagnostično, psihiatrično in psihoterapevtsko vodenje. V multidisciplinarnem timu sodelujejo psihiater, medicinska sestra, klinični psiholog, muziko-terapevt, likovni terapevt, socialni delavec, delovni terapevt in klinični dietetik. Medicinska sestra s specialnimi znanji je ena ključnih oseb tega terapevtskega tima (Pandel Mikuš, 2016).

Za ON so ugotovili, da se pojavlja stopenjsko, saj so dokazali, da obstajajo grobe razmejitve od prehodne oblike do agresivnejših oblik, ki spremenijo ljudi v prave blazneže, katerih temeljni moto je: »Vse je odvisno od hrane« (Allegrì et al., 2011). A ta prizadevanja za popolnim prehranjevanjem lahko povzročijo anemijo, osteopenijo ali druge zdravstvene težave (Arhire, 2015). Pri osebah z ON se lahko pojavijo tudi občutki večvrednosti v primerjavi z načinom prehranjevanja preostalih ljudi. V izrednih razmerah ti ljudje rajši stradajo, kot da bi zaužili hrano, ki po njihovem mnenju ni primerna in/ali zdrava (Bailey, 2014). Pojem, ki opisuje to vedenje, je »food faddism«, ki pomeni izbiro hrane, ki temelji na odločitvi, ali je za telo zdrava ali ne, v ozadju pa je pretirano prepričanje o učinkih hrane na telo (Babicz - Zielińska, 2006). Kljub opaženim spremenjenim vedenjskim vzorcem je ON prejela malo pozornosti raziskovalcev (Koven, Abry, 2015). Lahko prikriva druge MH ali pa deluje kot povod v resno motnjo hranjenja, zato je njeno odkrivanje pomembno, saj je kar nekaj študij potrdilo hipotezo, da se iz ON lahko razvije AN (Varga et al., 2013). Obstoječa klasifikacija DSM-5 (ameriška klasifikacija duševnih motenj) se dopolnjuje zaradi številnih raziskav, ki so opravljene na področju MH (Rosenvinge, Pettersen, 2015b). Trenutno klasifikacija DSM-5 ne opredeljuje ON nikamor, zato sta Dunn in Bratman (2016) na podlagi pregleda literature predlagala, da se ON uvrsti v klasifikaciji



DSM vsaj pod diagnostično kategorijo motenj hranjenja, ki niso drugače definirane (ARFID – Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder).

MH danes predstavljajo pomemben javnozdravstveni problem, saj se z njimi spoprijema kar 2–12 % žensk med 15. in 35. letom starosti. Po podatkih tujih zdravstvenih registrov je vsako leto na novo odkritih sedem primerov AN in 14 primerov BN na 100.000 prebivalcev (Turnbull et al., 1996). Nekateri avtorji, ki obravnavajo MH s sociokulturnega zornega kota, opozarjajo, da posamezniki, ki imajo simptome pogoste v določenem času in sociokulturnem okolju, pravzaprav zrcalijo dvome in konflikte, ki so v tistem prostoru in času aktualni v celotni družbi (Zaviršek, 1995). Glede na zaključek študije z naslovom »Analysis concerning nutritional behaviors in the context of the risk of orthorexia« in ob upoštevanju vedno večjega zanimanja za zdrav življenjski slog pa je, kot pravijo avtorji, treba javno razpravljati o aktualni tematiki tega časa. Namen članka je predstaviti ON in njeno pojavnost, tudi med našimi anketiranci. Preverjali bomo naslednje hipoteze:

H 1: Spol ni dejavnik tveganja za pojav ON.

H 2: Dejavnik tveganja za razvoj ON je starost med 18. in 35. letom.

H 3: Višja izobrazba je v pozitivni korelaciji z ON.

H 4: ON se pojavlja pri bolj discipliniranih osebah.

H 5: Odnos do telesne teže je povezan s samopodobo in z zgodovino preizkušanja diet.

## METODA

Uporabljeni sta bili kvantitativna in kvalitativna metoda dela. S pregledom izvirnih in preglednih znanstvenih člankov obstoječe literature smo orisali okvir znanega na temo ortoreksije nervoze. Uporabili smo zaporedno kvantitativni in kvalitativni pristop (deduktivni način), na podlagi katerega smo oblikovali hipoteze. Strategija, ki je bila uporabljena, je presečna študija, metoda pa deskriptivna. Podatke smo zbirali s spraševanjem (anketni vprašalnik). Za oblikovanje anketnega vprašalnika smo se ravnali po navodilih, povzetih iz *Designing questionnaires: Checklist, SCB, Statistics Sweden*, in uporabili validiran vprašalnik ORTO-15, za katerega smo tudi pridobili dovoljenje za uporabo.

Naš vzorec je vseboval 159 študentov, 36 moških (22,6 %) in 123 žensk (77,4 %) s treh izbranih fakultet Univerze v Ljubljani, 11 nepopolno izpolnjenih vprašalnikov smo izločili. Realizacija vzorca je bila 93,5-odstotna. Ker smo na podlagi pridobljenih kvantitativnih podatkov kasneje izvedli tudi kvalitativno raziskavo, ki se nanaša na rezultate anketnega vprašalnika, so anketiranci oblikovali kodo, po kateri smo vedeli, kateri udeleženec je primeren za nadaljnjo kvalitativno raziskavo.

Podatki so bili statistično obdelani v programu IBM SPSS 21 (SPSS Inc., Chicago, ZDA). Vsem opisnim spremenljivkam smo izračunali frekvenčno porazdelitev (delež odgovorov), številskim spremenljivkam pa povprečja in standardne odklone. Primerjava med dvema opisnima spremenljivkama je bila narejena s hi-kvadrat testom, povezanost pa smo preverjali s Cramerjevim V-korelacijskim koeficientom. Vse statistične obdelave so izvedene pri stopnji tveganja 5 %.

Narejeni so bili tudi pol-strukturirani intervjuji. Tri sodelujoče osebe (vse so bile ženske) so v intervjujih odgovarjale na 12 vprašanj. Pred sodelovanjem v raziskavi so podale informirano prostovoljno privolitev v intervju ob zagotavljanju zasebnosti in zaupnosti. Zaradi varovanja identitete so imena intervjuvank spremenjena.

Analiza kvalitativnih podatkov je bila narejena s programom ATLAS.ti 8, s pomočjo katerega smo podatke kategorizirali in kodirali po induktivnem principu: po razčlenitvi besedila smo izvedli konceptualizacijo in organizirali pojme. Za vsako intervjuvanko je bilo izdelano tudi konceptualno omrežje.

Omejitev raziskave je bila v tem, da je bila raziskava izvedena na 159 anketirancih, zato rezultatov ne moremo posploševati na vse študente Univerze v Ljubljani, ki šteje 40.110 študentov, in tudi ne na vse študente v Sloveniji, ki jih je 62.928. Omejitev raziskave je bila tudi zastopanost anketirancev glede na spol, žensk je bilo 77,4 %, moških le 22,6 %. Omejitev raziskave bi bila lahko tudi glede izbire fakultet. Izbrali smo fakultete, pri katerih se ON glede

na značilnost področja pogosteje pojavlja. To so zdravstveni delavci, kot ugotavlja Maghetti s sodelavci (2015), športniki (Sundgot - Borgen, Klungland Torstveit, 2004) in višje izobraženi (Varga, et. al., 2013).

## REZULTATI

Potrdili smo hipotezo 1, saj v naši raziskavi nismo pridobili statistično značilnih razlik glede pojavnosti ON in spolom pri mejni vrednosti < 35 točk. Primerjava med spoloma v pojavnosti ON pri meji < 35 točk kaže, da med spoloma ne prihaja do značilnih razlik v pojavnosti ortoreksije ( $p = 0,306$ ). Hipotezo 2 smo ovrgli. Kot je razvidno iz prebrane literature (Łucka et al., 2018; Dell'osso et al., 2016; Segura - Garcia et al., 2014; Segura - Garcia et al., 2012; Fidan et al., 2010; Bağcı Bosı, Camur in Güler, 2007 in Donini et al., 2004), naj bi bila starost od 18 do 35 let dejavnik tveganja za pojav ON, kar pri naši analizi ni pokazalo statistično značilnih razlik. Omejitev raziskave je bila v premajhnem razkoraku med najnižjo in najvišjo starostjo respondentov, saj so vsi anketirani študentje. Hipotezo 3 smo ovrgli, saj smo iz prebrane literature izhajali, da se ON pojavlja pri višje izobraženih osebah, česar v raziskavi ne moremo potrditi, saj ne obstaja statistično značilne razlike med stopnjo izobrazbe in pojavnostjo ON. Hipotezo 4 smo potrdili, saj se ON v naši raziskavi v večji meri statistično značilno pojavlja pri bolj discipliniranih posameznikih ( $p = 0,004$ ), kar nakazujejo višji deleži ortoreksičnih posameznikov, ki menijo, da so disciplinirani. Prav tako smo iz intervjujev izluščili perfekcionistične težnje pri vseh treh intervjuvankah in tako pridobili še vpogled o obliki pojavnosti samodiscipliniranosti, ki jo razloži perfekcionizem. Hipotezo 5 smo potrdili, ker obstaja statistično značilna povezava med odnosom do lastne teže in preizkušanjem diet ( $p = 0,033$ ). Cramerjev V-koeficient nam prikaže nizko korelacijo ( $V = 0,232$ ) med omenjenima spremenljivkama. Potrditev hipoteze lahko podkrepimo tudi z izjavami intervjuvank, ki so vse izpostavile slab odnos do telesne teže oziroma željo po izgubi kilogramov in izboljšanju videza telesa, kar jih je tudi vzpodbudilo k izvajanju diete. Glavne ugotovitve smo prikazali v Tabeli 1, kjer so predstavljeni podatki tako za mejo 35 točk in manj, kot tudi za mejo 40 točk in manj. Opazimo ključne razlike med omenjenima ločnicama.

**Tabela 1:** Različni rezultati pri dveh različnih mejnih vrednostih.

Faktor	Meja ORTO-15 pri < 40	Meja ORTO-15 pri < 35
ON	77, 7 %	27 %
Spol	Statistično značilna večja pojavnost pri ženskem spolu (81, 7 %).	Ni statistično značilnih razlik (Ž: 23, 5 %; M: 15, 2 %).
Starost	Ni statistično značilnih razlik.	Ni statistično značilnih razlik.
Discipliniranost posameznika	Statistično značilno pri bolj discipliniranih posameznikih ( $p = 0,004$ ).	Statistično značilno pri bolj discipliniranih posameznikih ( $p = 0,001$ ).
Odnos do teže in preizkušanje diet	Statistično značilna povezanost.	Statistično značilna povezanost.
Izobrazba	Neznačilna povezanost.	Neznačilna povezanost.

## RAZPRAVA

ON se v večji meri statistično značilno pojavlja pri bolj discipliniranih posameznikih, kar nakazujejo višji deleži ortoreksičnih anketirancev, ki menijo, da so disciplinirani. Glede povezave med odnosom do lastne teže in preizkušanjem diet pa rezultati kažejo značilno povezanost med odnosom do teže in preizkusom diete. Cramerjev V-koeficient nam prikaže nizko korelacijo med omenjenima spremenljivkama. Korelacija med pojavnostjo ON in izobrazbo kaže neznačilno povezanost med izobrazbo in pojavnostjo ON, kar dodatno potrjuje tudi neznačilna vrednost Cramerjevega V-korelacijskega koeficienta.

Analiza številnih pregledanih študij in obe raziskavi sta potrdili, da je ON javnozdravstveni problem, ki je prisoten tudi v našem prostoru. Treba je posvetiti več pozornosti tudi prekomerno zdravemu načinu življenja in ne le izjemno slabemu življenjskemu slogu. Ker je ON težko diagnosticirati, avtorji predlagajo, da zdravstveno osebje, predvsem zdravniki in medicinske sestre, pridobijo in izpopolnjujejo znanje glede ON ter s tem prispevajo k hitrejšemu in številčnejšemu odkrivanju patološkega vedenja (Olejniczak et al., 2017).

## ZAKLJUČEK

Lahko bi predvidevali, da osebe, ki so bolj zaskrbljene glede svojega zdravja, pridejo že same prej do osebnega zdravnika ali ambulante družinske medicine (referenčne ambulante), zato je uporaba vprašalnika ORTO-15 smiselna, da preprečimo prekomerno zdravljenje oseb, ki tega ne potrebujejo (v našem primeru spremljanje in izvajanje meritev, pogovorov in podobnih pregledov pri različnih strokovnjakih). Smiselna bi bila tudi uvedba delavnice v centru za krepitev zdravja/ zdravstvenovzgojnem centru, saj iz izkušenj pri delu v referenčni ambulanti opazamo, da bi veliko oseb lahko napotili v tovrstne delavnice. Predlagamo uvedbo referenčnih ambulant za obravnavo duševnega zdravja, v katerih bi prav tako delovale diplomirane medicinske sestre s specialnimi znanji.

## LITERATURA

- Allegri, C., Turconi, G., & Cena, H., 2011. Dietary attitudes and diseases of comfort. *Eat Weight Disord* 16(4) pp. 226–35.
- Anderson, M., 2018. What Is Disordered Eating? [Online] Available at: <https://www.eatright.org/health/diseases-and-conditions/eating-disorders/what-is-disordered-eating> [Accessed 28.3.2019].
- Arhire, L.I., 2015. Orthorexia nervosa: the unhealthy obsession for healthy food. *Rev Med Chir Soc Med Nat* 11(3) pp. 632–8.
- Babicz – Zielińska, E., 2006. Role of psychological factors in food choice – a review. *Pol J Food Nutr Sci* 4(15/56) pp. 379–84.
- Bagci Bosi, A.T., Çamur, D., & Güler, Ç., 2007. Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey) *Appetite* 49(3) pp. 661–6.
- Bailey, D. A., 2014. Orthorexia nervosa: How is this affecting the male population? [Online] Available at: [https://www.researchgate.net/publication/308100378\\_Orthorexia\\_Nervosa\\_How\\_is\\_this\\_affecting\\_the\\_male\\_population](https://www.researchgate.net/publication/308100378_Orthorexia_Nervosa_How_is_this_affecting_the_male_population) [Accessed 18.4.2018].
- Chaki, B., Pal, S., & Bandyopadhyay, A., 2013. Exploring scientific legitimacy of orthorexia nervosa: a newly emerging eating disorder. *J Sport Exerc Psychol* 8(4) pp. 1045–53.
- Copak, M., 2011. Psihološki dejavniki in motnje hranjenja. In: Hafner A (ed.): *Razumeti motnje hranjenja*. Kranj: Zavod za zdravstveno varstvo Kranj, pp. 29–40.
- Dell’Osso, L., Abelli, M., Carpita, B., et al., 2016. Historical evolution of the concept of anorexia nervosa and relationships with orthorexia nervosa, autism, and obsessive–compulsive spectrum. *Neuropsychiatr Dis Treat* 12 pp. 1651–60.
- Donini, L.M., Marsili, D., Graziani, M.P., Imbriale, M., & Cannella, C., 2004. Orthorexia nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eat Weight Disord* 9(2) pp. 151–7.
- Dunn, T.M., & Bratman, S., 2016. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eat Behav* (21) pp. 11–7.

- Fidan, T., Ertekin, V., Isikay, S., & Kirpinar, I., 2010. Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Compr Psychiatry* 51(1) pp. 49–54.
- Koven, N.S., Abry, A.W., 2015. The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatr Dis Treat* 18(11) pp. 385–94.
- Lucka, I., Janikowska – Hołoweńko, D., Domarecka, P., Plenikowska – Ślusarz, T., & Domarecka, M., 2018. Orthorexia nervosa – a separate clinical entity, a part of eating disorder spectrum or another manifestation of obsessive-compulsive disorder? *Psychiatr Pol* 97 pp. 1–12.
- Maghetti, A., Cicero, A.F.G., D'Ignazio, E., Vincenzi, M., Paolini, B., & Lucchin, L., 2015. Orthorexia prevalence among health care professionals involved in nutrition education: The ADI-O Study. *Med J Nutrition Metab* 8(2) pp. 199–204.
- Olejniczak, D., Bugajec, D., Panczyk, M. et al., 2017. Analysis concerning nutritional behaviors in the context of the risk of orthorexia. *Neuropsychiatr Dis Treat* 13 pp. 543–550.
- Pandel Mikuš, R., & Vičič, V., 2016. Prehrana in moderne prehranske prakse. In: K. Godič Torkar, M. Jevšnik, A. Ovca, R. Pandel Mikuš, A. Zore (eds). *Higiena živil in moderne prehranske prakse: zbornik predavanj*, Ljubljana, Slovenija 25. maj 2016. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 51–64.
- Roseningea, R.H., & Pettersen, G., 2015. Epidemiology of eating disorders part II: an update with a special reference to the DSM-5. *Adv Eat Disord* 2(3) pp. 198–220.
- Segura – García, C., Ramacciotti, C., Rania, M., et al., 2014. The prevalence of orthorexia nervosa among eating disorder patients after treatment. *Eat Weight Disord* 20 pp. 161–6.
- Sernec, K., 2011. Definicije in vrste motenj hranjenja. In: Hafner, A (ed.). *Razumeti motnje hranjenja*. Kranj: Zavod za zdravstveno varstvo Kranj, pp. 21–2.
- Sundgot – Borgen, J., & Klungland Torstveit, M., 2004. Prevalence of Eating Disorders in Elite Athletes Is Higher Than in the General Population. *Clin J Sport Med* 1(14) pp. 25–32.
- Svetovalni svet, (2018). O motnjah hranjenja. [Online] Available at: <http://svetovalni-svet.si/motnje-hranjenja/> [Accessed 28. 6. 2018].
- Treasure, J., 1997. Eating disorders. In: Murrey R, Hill P, McGuffin P (ed.), *The Essentials of Postgraduate Psychiatry*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 192–21.
- Turnbull, S., Ward, A., Treasure, J., Jick, H., & Derby, L., 1996. The demand for eating disorder care: An epidemiological study using the general practice research base. *Jour Psych* 169(6) pp. 705–12.
- Varga, M., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & Van Furth, E. F., 2013. Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eat Weight Disord* 18(2) pp. 103–11.
- Varga, M., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & Van Furth, E.F., 2013. Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eat Weight Disord* 18(2) pp. 103–11.
- Vitiello, B. & Lederhendler, I., 2000. Research on eating disorders: current status and future prospect. *Biol Psych* 47(9)pp. 777–86.
- Zaviršek, D., 1995. Motnje hranjenja: žensko telo med kaosom in nadzorom. *Delta* 3(4) pp. 67–82.

---

## ODNOS MEDICINSKIH SESTER DO SISTEMA VODENJA KAKOVOSTI PRI RAZDELJEVANJU ZDRAVIL - NURSES' ATTITUDES TOWARDS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM FOR MEDICATION ADMINISTRATION

TATJANA JURČEVIĆ, SAŠA KADIVEC

### Uvod

Uporaba zdravil je kompleksen proces in predstavlja veliko možnosti za nastanek napak. Medicinske sestre se dnevno srečujejo z velikim številom zdravil, zato je za zagotavljanje varne in kakovostne uporabe nujna uporaba protokolov in priporočil.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvantitativni deskriptivni metodi empiričnega raziskovanja. Podatki so bili pridobljeni z neposrednim opazovanjem s kontrolno listo in s strukturiranim vprašalnikom, na štirih oddelkih Ginekološke klinike Porodnišnice Ljubljana. Na vsakem oddelku je bilo opazovanih 30 medicinskih sester v celotnem procesu od predpisa, priprave, razdeljevanja in shranjevanja zdravil. Vprašalnik je izpolnilo 85 medicinskih sester. Rezultati so predstavljeni v tabelah s frekvenčnimi porazdelitvami. Stopnjo povezanosti med spremenljivkami je bila preverjena s Kruskal-Wallis Testom in Spearmanovim koeficientom. Pri rezultatih testov je bila upoštevana statistična pomembnost pri  $p < 0,05$ . Za obdelavo podatkov je bil uporabljen program SPSS verzija 24 in Excel.

### Rezultati

Rezultati ankete so pokazali stališča medicinskih sester do varnostne obravnave pacienta. Trdijo, da uporabljajo standardne postopke dela pri razdeljevanju zdravil zaradi zagotavljanja varnosti in pravne zaščitenosti. Statistično pomembne razlike ( $p < 0,05$ ) smo ugotovili pri trditvi »Primerno ravnanje z zdravili vpliva na varnost obravnave pacienta« glede na starost ( $p = 0,009$ ) in delovno dobo ( $p = 0,003$ ). Z vsakodnevnim vključevanjem kliničnih farmacevtov na oddelke se strinja 58% medicinskih sester. Opazovanje medicinskih sester pokaže, da so bile velikokrat motene med procesom razdeljevanja zdravil (povprečno v 29% primerov).

### Razprava

Raziskava je pokazala, da je motenj v procesu razdeljevanja zdravil veliko in te so vir napak. Potrebno je obnovljati standardno operativni postopek razdeljevanja zdravil skupaj z medicinskimi sestrami in kliničnim farmacevtom. V prihodnosti je potrebno narediti več raziskav na področju odkrivanja in prepoznavanja napak, da bi lahko izvedli ukrepe za njihovo preprečevanje.

**Ključne besede:** medicinska sestra, vodenje kakovosti, upravljanje z zdravili, razdeljevanje zdravil, napake pri uporabi zdravil

## Background

The use of medication is a complex process with many opportunities for errors. Nurses are in daily contact with a large number of medications, making it necessary to use protocols and recommendations that ensure safe and high-quality use of medication.

## Methods

The study was based on the quantitative descriptive method of empirical research. The data were obtained by direct observation using checklist and a structured questionnaire in four departments of the Gynaecology clinic of the Ljubljana Maternity Hospital. 30 nurses were observed in each department throughout the entire process of prescription, preparation, distribution and storage of medication. 85 nurses answered the questionnaire. We presented the results in tables with frequency distributions. The degree of correlation among the variables was verified with the Kruskal-Wallis Test and Spearman's coefficient. The results of the test took into account the statistical significance of  $p < 0,05$ . The SPSS version 24 and Excel were used for data processing.

## Results

The results of the survey revealed the nurses' position towards safe treatment of the patient. They claim

that they use standard work procedures for the distribution of medication in order to ensure safety and legal protection. Statistically significant differences ( $p < 0.05$ ) were found in the claim »Appropriate management of medicines affects the safety of patient's treatment« with respect to age ( $p = 0.009$ ) and length of service ( $p = 0.003$ ). 58% of nurses agree with the involvement of clinical pharmacists within the daily operations of the department. Observing nurses shows that they were often disrupted, during medication dispensing process (on average in 29% of cases).

## Discussion

The survey has shown that there are many disruptions in the process of distribution of medication and these are the source of errors. It is necessary to update the standard work procedures for the distribution of medication in collaboration together with nurses and clinical pharmacist. In the future, the field of detection and identification of errors should be studied more closely in order to take appropriate measures to prevent them.

**Keywords:** nurse, quality management, medication management, medication distribution, medication errors



## UVOD

Sistem vodenja kakovosti vključuje tudi izvajanje nadzora nad strokovnostjo opravljenega dela, katerega posledica je kakovostna storitev, ki pomeni varnost in zadovoljstvo za pacienta in izvajalca (Blatnik, et al., 2014). Za zagotavljanje kakovosti in varnosti pacientov je pomembno ugotavljanje in sporočanje odklonov (Robida, 2012). Sistem nenehnih izboljšav za zagotavljanje boljše kakovosti in varnosti mora vključevati standardizacijo delovnih procesov in zdravstvenih storitev, stalno merjenje kazalnikov kakovosti, prepoznavanje vzrokov odklonov in jih odpravljati (Pirš & Pušnik, 2011).

Predpisovanje zdravil je najpogostejša aktivnost v zdravstveni obravnavi pacienta (Coleman, et al., 2013). Predpisovanje zdravil je v bolnišnici urejeno s standardno operativnim postopkom (SOP) (Protokol postopkov predpisovanje in shranjevanja zdravil Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana (UKC LJ), 2014).

V raziskavi se osredotočamo na odnos medicinskih sester (MS) do vodenja kakovosti pri razdeljevanju zdravil. Z neposrednim opazovanjem ter s pomočjo kontrolne liste smo predstavili sledenje zahtevam mednarodnega standarda Det Norske Veritas International Accreditation Standard (DIAS) v praksi v celotnem procesu razdeljevanja zdravil in hkrati predstavimo stališča MS do te aktivnosti in do vključevanja kliničnega farmacevta v proces. Proces razdeljevanja zdravil vključuje predpis, pripravo, shranjevanje zdravil pred in po uporabi.

Namen raziskave je, ugotoviti sledenje zahtevam SOPa in DIAS-a v praksi in ugotoviti stališča MS do postopkov priprave, razdeljevanja in shranjevanja zdravil.

Cilj raziskave je ugotoviti kako se predpisujejo, pripravljajo in shranjujejo zdravila v primerjavi s predpisanimi SOP razdeljevanja zdravil in hkrati ugotoviti stališča MS do te aktivnosti.

Raziskovalna vprašanja (RV)

RV 1: Kako skladno s SOPi so na terapevtskem listu predpisana zdravila?

RV 2: Kako skladno s SOPi medicinske sestre aplicirajo zdravila?

RV 3: Kako pogosto se pojavljajo prekinitve medicinske sestre med aplikacijo zdravil?

RV 4: Kako pomembni so medicinskim sestram napisani SOPi?

RV 5: Kateri demografski podatki prikazujejo razliko do stališč varnega ravnanja z zdravili?

## METODE

Raziskava je temeljila na deskriptivni, kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. Potekala je v obliki kontrolne liste s tehniko neposrednega opazovanja in vprašalnika, ki smo ga pripravili s pomočjo pregleda in študije domača in tuja strokovne literature v podatkovnih bazah COBBIS, PubMed, CINAHL, ProQuest, SpringerLink in Intraneta Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana. Iskanje literature smo omejili na obdobje od leta 2007 do 2017. Vprašalnik smo razdelili naključnim MS, ki so bile v času raziskave prisotne. Razdelili smo skupno 100 vprašalnikov. V raziskavi je sodelovalo 85 anketirancev, kar predstavlja 85% odzivnost. Vprašalnik je bil v prvem delu sestavljen iz socialno-demografskih podatkov in trditvami priprave, razdeljevanja, shranjevanja zdravil v drugem sklopu, ki so ga anketiranci ocenjevali s pet-stopenjsko Likertovo lestvico. Stopnja strinjanja s trditvijo je bila razvrščena od najnižje vrednosti, pri čemer 1 pomeni ne strinjajo se/pripisujejo najmanjši pomen; 2 se delno strinjajo, 3 niti se strinjajo niti se ne strinjajo; 4 večinoma se strinjajo; 5 popolnoma se strinjajo/pripisujejo največji pomen. Zanesljivost vprašalnika za vsak sklop trditev o posamezni dimenziji priprave, razdeljevanja in shranjevanja zdravil smo preverjali s Cronbachovim  $\alpha$  (alfa), koeficientom notranje konsistence. V primeru, ko je vrednost vprašalnika med 0,6 do 0,8, je vprašalnik dovolj zanesljiv (Cenčič, 2009). Vrednost Cronbach  $\alpha$  0,61 je pokazal zanesljivost le v sklopu vprašanj o vključevanju farmacevta v proces razdeljevanja zdravil. Sodelovanje v vprašalniku je bilo anonimno in prostovoljno. Vprašalnike smo osebno razdelili prisotnim MS na štirih oddelkih Ljubljanske porodnišnice, in sicer na oddelku enote intenzivne nege in terapije novorojencev (EINT), v Porodnem bloku (PB), na A in E oddelku kjer smo opravili tudi presojo priprave, razdeljevanja in shranjevanja zdravil.

V anketiranju je sodelovalo skupno 85 anketirancev, vzorec je bil namenski in je obsegal 82 žensk (96,5%) in 3 (3,5%) moške. Glede na izobrazbo jih ima 27 (31,7%) srednjo izobrazbo, 2 (2,4%) višjo, 2 (2,4%), visokošolsko 51 (60%), univerzitetno 2 (2,4%) in 3 (3,5) podiplomsko. Povprečna starost udeležencev je 36,4 let s povprečno 13,6 leti delovne dobe (Tabela 1).

**Tabela 1:** Starost in delovna doba

	N	Min	Max	PV	SO
<b>Starost</b>	85	23	60	36,47	10,035
<b>Delovna doba</b>	85	0,1	38	13,63	11,319

N-število veljavnih odgovorov, Min-minimum, Max-maksimum, PV-povprečna vrednost, SO-standardni odklon

Podlaga za izdelavo opazovalne kontrolne liste so bili SOP dela UKC LJ. Vseboval je 23 kriterijev. Opazovali smo MS v celotnem procesu priprave, shranjevanja in razdeljevanja zdravil in ali delujejo skladno z zahtevami SOP. Opazovanje je potekalo nenapovedano, neposredno. Opravili smo po 30 opazovanj na vsakem od štirih oddelkov/enoti Porodnišnice Ljubljana. Opazovanje ni bilo časovno omejeno; eno MS smo opazovali tudi večkrat, v dopoldanski, popoldanski in nočni izmeni. Za statistično obdelavo pridobljenih podatkov s pomočjo vprašalnika smo uporabili program SPSS verzija 24.0 in Excel. Rezultate smo predstavili v tabelah s frekvenčnimi porazdelitvami (število in delež odgovorov v odstotkih). S Spearmanovim korelacijskim koeficientom smo preverili, če so odgovori glede na starost anketiranih MS, delovno dobo in izobrazbo, povezani s podanimi trditvami o pripravi, razdeljevanju in shranjevanju zdravil. Vrednost Spearmanovega koeficienta ( $r_s$ ) se nahaja na intervalu od -1 do 1. 1 pomeni popolno pozitivno povezanost med spremenljivkama, 0 pomeni da med spremenljivkami ni povezanosti, in -1 pomeni popolno negativno povezanost. Normalnost porazdelitve in povezavo med spremenljivkami smo poskušali potrditi s 95% stopnjo zaupanja ( $\alpha < 0,05$ ). Za izračun porazdelitve odgovorov glede na oddelek/enoto smo uporabili Kruskal-Wallis Test vsote rangov. Kruskal-Wallis Test je neparametrični test, s katerim izračunamo range na podlagi vrednosti odvisne spremenljivke, v našem primeru oddelka za vse skupine skupaj (testiramo enakost srednje vrednosti). Rezultat izračuna je H statistika ( $\chi^2$ ), statistično značilna razlika nastopi, ko je  $p < 0,05$ .

## REZULTATI

Opazovanje predpisa zdravil na štirih bolniških oddelkih pokaže, da zdravniki pri predpisu zdravila najmanj sledijo SOPu v točki zapisa zdravila z generičnim imenom in v oklepaju tovarniško zaščiteno ime (7,5%) in predpisu hitrosti zdravila (48,3%). Najbolj upoštevajo SOP v točki čitljivega zapisa zdravila na temperaturnem listu (97,5%) (Tabela 2).

**Tabela 2:** Skladnost predpisa zdravila s SOP ki opredeljuje pravila za predpis zdravil

SKUPAJ	N=120		
		DA	NE
TRDITVE			
Ime zdravila na temperaturnem listu je čitljivo napisano (zapis prepoznata vsaj dve MS).	N	117	3
	%	97,5	2,5
Zdravilo je pravilno zapisano, če je zapisano generično ime in v oklepaju tovarniško zaščiteno ime.	N	9	111
	%	7,5	92,5
Ura in datum predpisovanja zdravila je zapisana.	N	69	51
	%	57,5	42,5

Podpis zdravnika, ki je predpisal zdravilo, je zapisano.	N	100	20
	%	86,3	16,7
Pot vnosa zdravila je opredeljena (i.v., i.m., s.c.).	N	105	15
	%	87,5	12,5
Časovni vnos zdravila je opredeljen (na koliko ur ali kolikokrat dnevno ali ob kateri uri).	N	114	6
	%	95	5
Hitrost apliciranja zdravila je napisana.	N	58	62
	%	48,3	51,7
Ime apliciranega zdravila je enako predpisanemu zdravilu.	N	102	18
	%	85	15

N=število opazovanj, %=delež v procentih

Pri opazovanju medicinskih sester smo ugotovili, da najbolj sledijo SOPu razdeljevanja zdravil v točki predpisano zdravilo je dano v predpisanem času in po aplikaciji zdravila dokumentira količino, pot in čas danega zdravila (91,7%). Najmanj sledijo SOPu pri preverjanju identitete pacienta (45,8%). Na vseh štirih bolniških oddelkih so bile medicinske sestre motene med procesom razdeljevanja zdravil v 29,3% (Tabela 3).

**Tabela 3:** Kako skladno s SOP MS aplicirajo zdravilo

SKUPAJ	N=120		
		DA	NE
TRDITVE			
Pred aplikacijo zdravila MS pacienta vpraša po imenu in zapestnici.	N	55	65
	%	45,8	54,2
Predpisano zdravilo je dano v predpisanem času (v razponu 30 min prej ali 30 min po predpisanem času).	N	110	10
	%	91,7	8,3
V primeru paralele zdravila jo MS zapiše na terapevtskem listu.	N	92	28
	%	87,2	27,8
Po aplikaciji zdravila MS dokumentira količino, pot in čas danega zdravila.	N	110	10
	%	91,7	8,3
*Med razdeljevanjem in apliciranjem zdravila je MS motena (pacient, kateremu zdravilo aplicira, ni moteča oseba).	N	30	90
	%	29,3	85,7

N=število opazovanj, %=delež v procentih

S Spearmanovim korelacijskim koeficientom smo preverili vpliv starosti, delovne dobe in izobrazbe MS, do stališč varnega ravnanja z zdravili v procesu upravljanja z zdravili. Ugotovili smo, da statistično pomembno vplivata starost ( $p=0,009$ ) in delovna doba ( $p=0,003$ ) v točki, da primerno ravnanje z zdravili vpliva na varnostno obravnavo pacienta, starost ( $p=0,026$ ) in delovna doba ( $p=0,017$ ) vplivata tudi na trditev, da se napisani SOPi upoštevajo zaradi varnostne obravnave in lažje izvedbe dela. Starost statistično pomembno vpliva v točki izboljševanja pacientove varnosti z rednimi strokovnimi nadzori ( $p=0,032$ ), natančno opredeljenimi SOPi ( $p=0,023$ ) in redno sodelovanje farmacevta ( $p=0,043$ ) bi pripomoglo k pravilnejši pripravi, uporabi in shranjevanju zdravil. Izobrazba statistično vpliva le v točki, da se napisani SOPi upoštevajo zaradi varnostne obravnave pacienta ( $p=0,042$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4:** Vpliv starosti, delovne dobe in izobrazbe na stališča MS do varnega ravnanja z zdravili

N=85		Starost	Delovna doba	Izobrazba
Primerno ravnanje z zdravili vpliva na varnost obravnave pacienta.	$r_s$	0,283**	0,316**	-0,068
	p	0,009	0,003	0,537
SOP, ki so že napisani, upoštevam zaradi varnostne obravnave pacienta.	$r_s$	0,241*	0,259*	-0,221*
	p	0,026	0,017	0,042
SOP, ki so že napisani, upoštevam zaradi lažje izvedbe dela.	$r_s$	0,288**	0,222*	0,034
	p	0,007	0,041	0,759
Natančneje opredeljeni SOP bi pripomogli k pravilni pripravi in shranjevanju zdravil.	$r_s$	0,246*	0,198	-0,028
	p	0,023	0,069	0,800
Redni strokovni nadzori priprave, razdeljevanja in shranjevanja zdravil bi izboljšali varnost pacienta.	$r_s$	0,232*	0,190	0,092
	p	0,032	0,081	0,404
Redno obnavljanje navodil za pripravo zdravila s sodelovanjem farmacevta bi vplivalo na varnejšo pripravo, uporabo in shranjevanje zdravil.	$r_s$	0,220*	0,181	-0,044
	p	0,043	0,098	0,688

\* $p<0,05$ , \*\* $p<0,01$

Statistično pomembna značilnost glede na pripadnost oddelku se je pokazala v vseh trditvah: na oddelku imajo prostor izključno za pripravo zdravil ( $p=0,003$ ), za manjkajoče informacije o zdravilu pokličejo magistra farmacije ( $p=0,001$ ), njegovo vsakodnevno vključevanje na oddelku in sodelovanje pri rednem obnavljanju navodil bi pripomoglo k varnejši pripravi, uporabi in shranjevanju zdravil in zmanjšanju neželenih učinkov zdravila ( $p=0,012$ ). Statistična pomembna razlika je nastala tudi pri trditvi ali MS pred aplikacijo zdravila pacienta vprašajo o morebitnih alergijah ( $p=0,000$ ), stranske učinke dokumentirajo in poročajo ( $p=0,009$ ), o napakah, ki jih naredijo v procesu uporabe zdravil se pogovorijo v timu brez obsojanja ( $p=0,001$ ) in se počutijo odgovorne za rok uporabe zdravila ( $0,002$ ) (Tabela 5).

**Tabela 5:** Rezultati statistično značilne povezave stališč anketirancev glede na pripadnost oddelku s Kruskal-Wallis Test-om

Kruskal-Wallis Test	Mean Rank				Grouping oddelek		Variable:
	Oddelek				Chi-Square	df	Asymp. Sig
TRDITVE	EINT novorojencev	A	PB	E	$\chi^2$	df	P
Za pripravo zdravila imamo prostor izključno za ta namen.	42,73	54,63	28,25	39,50	13,672	3	0,003
Pokličem farmacevta (magistra farmacije), da dobim informacije o zdravilu.	45,30	51,56	23,69	49,13	15,907	3	0,001
Pred aplikacijo zdravila pacienta vprašam o morebitnih alergijah.	25,97	53,81	52,61	56,50	38,037	3	0,000
O napakah, ki jih naredimo, se pogovorimo v timu, brez obsojanja krivde.	36,61	51,42	32,56	65,50	17,244	3	0,001
Opazujem, dokumentiram in poročam o pojavu stranskih učinkov zdravila.	35,97	50,71	40,53	52,50	11,594	3	0,009
Počutim se odgovorno za kontrolo roka uporabnosti zdravila, ki ga apliciram.	48,74	43,35	31,17	44,81	14,411	3	0,002
Vsakodnevno vključevanje farmacevta na oddelek bi pripomoglo k zmanjšanju neželenih učinkov zdravil.	50,64	45,29	29,44	34,56	10,888	3	0,012
Redno obnavljanje navodil za pripravo zdravila s sodelovanjem farmacevta bi vplivalo na varnejšo pripravo, uporabo in shranjevanje zdravil.	55,97	30,88	37,83	40,50	20,404	3	0,000

df= stopnja prostosti- uporabi se za izračun p vrednosti. Rezultat izračuna ranga odvisne spremenljivke je H statistika ( $\chi^2$ ), statistično značilna razlika nastopi, ko je  $p < 0,05$  narašča v smeri od manjšega k večjemu številu.

## RAZPRAVA

Z neposrednim opazovanjem smo ugotovili, da zdravila niso predpisana skladno s SOP. Tuje raziskave ugotavljajo, da 67% napak se pojavi v procesu predpisovanja zdravil (Dwivedi, et al., 2015). Uvedba elektronskega predpisovanja zdravil je zmanjšala število napak za 7-krat/100 receptov (iz 42,5% na 6,6%). Odpravili so napake, ki so se pojavile zaradi nečitljivosti, hitrosti, frekvence in količine danega zdravila, uporabe kratic in poti vnosa (Kaushal, et al., 2010).

MS v skladu s SOP opravijo dvojno identifikacijo v manj kot polovici primerov, do napak pri zamenjavi zdravila ali aplikaciji napačne količine v času opazovanja ni prišlo. Napačna količina danega zdravila je najpogostejša prijavljena napaka (Mansouri, et al., 2013). Med procesom dajanja zdravil je bila v naši raziskavi MS prekinjena v slabi tretjini primerov. Kapetanovič (2015) navaja 117 prekinitev MS v času razdeljevanja zdravil, največkrat s strani sodelavcev (29,9%), zaradi pomanjkljivo pripravljenega vozička z zdravili v 17,9%, v 13,7% zaradi zagotavljanja zdravstvene nege in v 7,7% zaradi urejanja dokumentacije. Uporaba rumenega brezrokavnika (Bijol & Mežik Veber, 2015) in mirno, osvetljeno okolje (Durham, 2015) zmanjša število motenj.

MS SOP razdeljevanja zdravila izvajajo zaradi kakovostne in varne obravnave pacienta, lastne pravne zaščite in lažje izvedbe samega postopka, zato so pomembni natančno napisani standardi. Napake, ki nastanejo med razdeljevanjem zdravil, in neželjene učinke zdravil dokumentirajo in poročajo svojim nadrejenim. Do nasprotnih rezultatov v primerjavi z našimi je prišel Ti s sodelavci (2015). Poročanje o napakah služi kot merilo kakovostne zdravstvene nege in ne za dober namen (You, et al., 2015). Na organizacijski ravni je spodbujanje razvoja kulture varnosti in zanesljivih sistemov za poročanje o napakah ključnega pomena (Glavin, 2010). Poleg razvoja SOP v naši raziskavi MS podpirajo redne strokovne nadzore, izobraževalne programe in vključevanje farmacevta. Raziskava Simonsena s sodelavci je pokazala nazadovoljivo znanje poznavanja zdravil (Simonsen, et al., 2011). Pozitivna skrbno načrtovana varnostna kultura v organizaciji pomembno vpliva na pripravljenost MS za prijavo neželenega dogodka (Kegan & Barnoy, 2013).

Izobrazba MS ne vpliva na stališča varnega ravnanja z zdravili. Kegan in Barnoy sta ugotovila, da stopnja izobrazbe ne vpliva na odnos do poročanja napak (Kegan & Barnoy, 2013). Stopnja napak in resnost se z leti kliničnih izkušenj zmanjšuje. Vsako leto izkušenj, vse do 6 let, zmanjšujejo tveganje za napake v 10,9% in 18,5% napak, ki pomenijo veliko tveganje za pacienta (Westbrook, et. al., 2011).

Z raziskavo smo dobili posnetek stanja shranjevanja zdravil na oddelkih in njihovo skladnost s SOP razdeljevanja zdravil.

Imeli smo tudi nekaj omejitev raziskave: Na tematiko upravljanja z zdravili podobnih raziskav v domači in tuji literaturi nismo našli. Rezultati naše raziskave predstavljajo le majhen delež sodelujočih oddelkov in MS in ne vključujejo stališč zdravnikov - nosilcev predpisovanja zdravil. Rezultatov in ugotovitev zato ne moremo posploševati na celotno populacijo. V prihodnosti bi bilo smiselno raziskavo razširiti in jo ponoviti, vključiti vanjo zaznavanja napak med MS in zdravniki ter v kolikšni meri zaznane napake poročajo svojim nadrejenim.

## ZAKLJUČEK

Proces ravnanja z zdravili zahteva kompleksne interakcije med zaposlenimi v kliničnem okolju in ne predstavlja samo del osnovne zdravstvene nege, kot se pogosto obravnava. Zagotavljanje kakovostne in varne uporabe zdravil je v komunikaciji celotnega zdravstvenega tima. Obvladovanje napak pri ravnanju z zdravili bi morali usmeriti k povečani ozaveščenosti MS in k prepoznavanju in sporočanju napak. Najpreprostejši način za prijavo neželenega dogodka so sistemi spontanega sporočanja, ki morajo biti enostavni, hitri in hkrati podpirati klinične odločitve na mestu oskrbe. Prihodnost prinaša elektronsko predpisovanje zdravil.

Rezultati naše raziskave so doprinos spoznanj o trenutnem stanju ravnanja z zdravili na raziskovanih oddelkih. MS so izrazile interes in potrebo po boljšem sodelovanju s kliničnimi farmacevti, ki bi v prihodnje lahko pripravili izobraževanje za razširitev znanj na področju farmakologije. Predlagamo tudi pogostejše nadzore nad celotnim procesom razdeljevanja zdravil in raziskave na področju odkrivanja ter zaznavanja napak med MS. Le tako lahko uvedemo nove standarde in izboljšujemo SOP ter zagotavljamo kakovostno in varno zdravstveno obravnavo pacienta.

## LITERATURA

- Bijol, A. & Mežik Veber, M., 2015. Varnost na področju razdeljevanja zdravil. In: S. Majcen Dvoršek, T. Štemberger Kolnik & D. Klemenc, eds. *Z optimalnimi viri do učinkovite zdravstvene in babiške nege, 10. kongres zdravstvene in babiške nege Slovenije: zbornik prispevkov z recenzijo. Brdo pri Kranju, 11.-12. maj 2015*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Nacionalni center za strokovni, karierni in osebnostni razvoj medicinskih sester in babic, pp. 56-63.
- Blatnik, D., Kiauta, M., Ratoša, G. & Renner, N., 2014. Od pravilnosti do koristnosti. In: M. Bahun, ed. *Preverjanje učinkovitosti korakov C in A kroga kakovosti, 7. dnevi Angele Boškin-zbornik prispevkov. Kranjska Gora 21. november 2014*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, pp. 20-25.



- 
- Cencič, M., 2009. *Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave*. Ljubljana : Zavod RS za šolstvo.
- Coleman, J.J., Hodson, J., Brooks, H.L. & Rosser, D., 2013. Missed medication doses in hospitalised patients: a descriptive account of quality improvement measures and time series analysis. *International Journal for Quality in Health Care*, 25(5), pp. 564-572.
- Durham, B., 2015. The nurse's role in medication safety. *Nursing*, 45(4), pp. 1-4.
- Dwivedi, M., Sharma, A. & Arora, S., 2015. A review on medication errors. *Journal of Pharmaceutical Technology, Research and Management*, 3(2), pp. 89-96.
- Glavin, R.J., 2010. Drugs errors: consequences, mechanism and avoidance. *British Journal of Anaesthesia*, 105(1), pp. 76-82.
- Kapetanović, A., 2015. *Zagotavljanje varnosti pri razdeljevanju zdravil: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.
- Kaushal, R. et al., 2010. Electronic prescribing improves medication safety in community- based office practices. *Journal of General Internal Medicine*, 25(6), pp. 530-536.
- Kegan, I. & Barnoy, S., 2013. Organizational Safety Culture and medical error reporting by Israeli nurses. *Journal Nursing Scholarship*, 45(2), pp. 273-280.
- Mansouri, A. et al., 2013. Types and severity of medication errors in Iran: a review of the curren literature. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 21(1), p. 49.
- Pirš, K. & Pušnik, D., 2011. Pacient v središču strokovne skrbi-osredotočena zdravstvena nega. In: B. Bregar, ed. *Varnostni zapleti pri pacientu-priložnost za učenje: zbornik predavanj z recenzijo: Patient safety incidents - an opportunity for learning*. Maribor, 12. oktober 2011. Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor in Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 18-26.
- Robida, A., 2012. Kriminalizacija človeških napak v zdravstvu - rešitev ali poguba za pacienta? [online] Available at: <http://www.prosunt.si/kriminalizacija-cloveskih-napak-v-zdravstvu> [Accesed 5. 1. 2017].
- Simonsen, B.O., 2011. Medication knowledge, certainty, and risk of errors in health care: a cross-sectional study. *Bio Med Central Health Services Research*, 11, p. 175.
- Westbrook, J.I., Rob, M., Woods, A. & Perry, D., 2011. Errors in the administration of intravenous in hospital and the role of correct procedurs and nurse experiance. *British Medical Journal Quality and Safety*, 20(12), pp. 1027-1034.
- You, M.A. et al., 2015. Perceptions regarding medication administration errors among hospital staff nurses of South Korea. *International journal for Quality in health care*, 27(4), pp. 276-283.

## VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI OCENJEVANJU PREHRANJENOSTI STAROSTNIKA

SIMONA RISTOVA, LILJANA LESKOVIC

### Uvod

Stanje prehranjenosti pri starostniku nastane, ko je v zaužiti hrani količina hranil premajhna ali prevelika, tako da povzroča zdravstvene težave. Podhranjenost starostnikov je v današnjem času zelo pogosta. Namen raziskave je bil proučiti vlogo in usposobljenost medicinskih sester pri ocenjevanju prehranjenosti starostnika v domu starejših občanov.

### Metode

Raziskava je temeljila na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, metodi deskripcije. Za merski instrument je bil uporabljen strukturiran anketni vprašalnik, ki je bil oblikovan na podlagi pregleda strokovne in znanstvene literature. Uporabili smo namenski vzorec, v katerega smo vključili izvajalce zdravstvene nege domov za starejše občane. Od skupno oddanih 27 anketnih vprašalnikov jih je bilo pravilno izpolnjenih in vrnjenih vseh 27 (100-odstotna realizacija vzorca). Pridobljeni podatki so bili obdelani z računalniškim programom Excel.

### Rezultati

Ugotovili smo, da se izvajalci zdravstvene nege domov za starejše občane zavedajo pomembnosti spremljanja prehranskega stanja starostnika. Večina jih meni, da je ustna higiena povezana s pojavom podhranjenosti. Četrtnina anketiranih meni, da je

srednja medicinska sestra odgovorna za ocenjevanje prehranjenosti starostnika, več kot polovica jih meni, da je za to pristojna diplomirana medicinska sestra, 2,5%, da je pristojen zdravnik, in 2,5%, da dietetik. Tretjina anketiranih je znanje o prehranjevanju in pitju pridobila med izobraževanjem. 70% anketiranih trdi, da znajo podati oceno prehranskega stanja starostnika, 4% jih meni, da tega ne znajo oceniti, in 26% jih ne ve, ali bi znali oceniti prehransko stanje starostnika. Skoraj v celoti so se anketiranci strinjali, da je treba vključiti več vsebin izobraževanja na temo prehranjenosti starostnika, dve tretjini pa jih trdi, da vedno upoštevajo navodila dietetika oziroma zdravnika pri prehranski obravnavi starostnika.

### Razprava

Izvajalci zdravstvene nege se zavedajo vloge in kompetenc pri prehranski obravnavi starostnika. Potrebujejo podporo in sodelovanje strokovnjakov klinične prehrane za izboljšanje prehranjenosti starostnika. Raziskava, ki smo jo izvedli, ima metodološke omejitve zaradi majhnega vzorca. Raziskavo bi bilo smiselno ponoviti v vseh domovih za starejše občane v slovenskem prostoru.

**Ključne besede:** starostnik, prehranjenost, orodja za oceno prehranjenosti

## Introduction

The state of overnutrition with the elderly occurs when the amount of nutrients in the consumed food is too small or too big, so it causes health problems. Malnutrition of the elderly is nowadays very common. The purpose of the research was to study the role and competence of nurses in assessing the nutrition of the elderly in the retirement homes.

## Methods

The research was based on a quantitative research approach, a method of description. A structured survey questionnaire was designed on the basis of professional and scientific literature review. We used a dedicated sample in which we included health care providers in the retirement homes. 27 questionnaires were distributed and the exact same number of questionnaires was returned. (100% sample realization). The received data were processed with an Excel computer program.

## Results

We have found out that health care providers in retirement homes are aware of the importance of monitoring the nutritional status of the elderly. Most people think that oral hygiene is associated with malnutrition. One quarter of the respondents think that the middle nurse is responsible for assessing the

elderly's diet, more than half of them think that a nurse is competent for that, 2.5% think this is the competence of a doctor, and 2.5% that this is the dietitian's competence. One third of those surveyed, acquired their knowledge on eating and drinking habits during their education. 70% of the respondents claim that they can provide an estimate of the nutritional status of the elderly, 4% think that they cannot assess this, and 26% do not know whether they would be able to evaluate the nutritional status of an elderly person. Nearly all respondents agreed that it is necessary to educate more in the field of nutrition for the elderly, while two thirds say that they always follow the instructions of a dietitian or a doctor in the dietary treatment of the elderly.

## Discussion

Health care providers are aware of the role and competences in determining the elderly's diet. They need the support of and cooperation with other experts to improve on the elderly diet. The research we have carried out has certain methodological limitations due to a small sample. It would be worth repeating the research in all retirement homes in Slovenia.

**Keywords:** the elderly, nutrition, screening tools for nutritional status

## UVOD

Skrb za ustrezno prehranjenost starostnikov je pomembna v procesu zdravstvene nege, na kar kaže tudi dejstvo, da so naloge in kompetence medicinske sestre glede prehranjevanja in pitja zapisane v dokumentu Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi (Zbornica-Zveza, 2008).

### Vzroki za razvoj podhranjenosti

Tako kronične bolezni kot tudi staranje pogosto povezujejo s poslabšanjem prehranskega stanja, izgubo mišic in funkcionalne zmožnosti, slabšo kakovostjo življenja in višjim tveganjem za obolenost in umrljivost (Muscaritoli et al., 2011). Novo zasnovani koncept kaheksije upošteva paradigmo vzročne povezanosti kroničnih bolezni s številnimi presnovnimi in nevrohumoralnimi spremembami, ki vodijo v propadanje mišičja in izgubo maščevja ter zato izgubo telesne teže in spremljajoče simptome kaheksije, kot sta oslabeledost in utrujenost (Rotovnik Kozjek, 2013).

V Evropi bremeni 5% celotne populacije tveganje za podhranjenost. Ta odstotek se podvoji pri starejših od 65 let. Pri posameznikih, starih od 75 do 80 let, ki živijo v domačem okolju, pa znaša 20% (Ljungqvist et al., 2009).

Prehrana starostnika v domovih za starejše mora biti sestavni del celostne obravnave. Zaradi številnih fizioloških sprememb, ki jih prinese starost, in številnih kroničnih obolenj je tveganje podhranjenosti zelo veliko (Hafner, 2011).

Zaradi številnih podhranjenih starostnikov in s podhranjenostjo povezanih zapletov so strokovnjaki razvili presejalne vprašalnike za ugotavljanje prehranske ogroženosti, ki omogočajo hitro identifikacijo posameznikov s tveganjem za podhranjenost in tistih, pri katerih se je ta razvila (Zhou et al., 2015).

Pri starejših osebah v domski oskrbi, oskrbi na domu in v bolnišnicah je v uporabi presejalni test MNA (angl. *Mini Nutritional Assessment*), ki poleg presejanja vsebuje nekaj prijemov natančnejše prehranske ocene (ocena duševnega in telesnega stanja) in odkrije podhranjenost pri številnih ostarelih. Njegova slabost je razmeroma nizka ponovljivost rezultatov (Cerović et al., 2007).

Cerović et al. (2007) prehransko presejanje definirajo kot pomembno orodje. Avtorji navajajo, da večina obstoječega orodja za tako presejanje zajema štiri osnovne parametre: nedavno izgubo telesne teže, vnos hranil v zadnjem obdobju, trenutni indeks telesne mase (ITM), stopnjo obolenosti.

Izhajajoč iz predstavljenih ugotovitev dosedanjih raziskav je bil namen in cilj naše raziskave ugotoviti stališča izvajalcev zdravstvene nege o vlogi in usposobljenosti medicinskih sester pri ocenjevanju prehranjenosti starostnika v domu starejših občanov.

## METODE

Za namen raziskave smo uporabili deskriptivno metodo dela. Za merski instrument smo izbrali anketni vprašalnik s tehniko anketiranja. Za statistično analizo podatkov smo uporabili frekvenčne in odstotkovne vrednosti. Podatki so bili obdelani z uporabo statističnega programa Microsoft Excel.

### Opis merskega instrumenta

Podatki so bili zbrani s strukturiranim vprašalnikom, ki je vseboval 34 vprašanj odprtega in zaprtega tipa. Vključeval je demografske spremenljivke (spol, starost, stopnja izobrazbe in delovna doba) ter dva vsebinska sklopa: vloga zaposlenih pri ugotavljanju prehranskega stanja starostnika (12 trditev) in aktivnosti izvajalcev zdravstvene nege pri prehranjevanju in pitju starostnika (15 trditev). Anketni vprašalnik je bil sestavljen na podlagi pregleda strokovne literature. Za merjenje podhranjenosti starostnika smo uporabili univerzalni prehranski test (angl. *Malnutrition Universal Screening Tool* – test MUST), mini prehranski pregled (angl. *Mini Nutritional assessment*) in test prehranske ogroženosti (angl. *Nutritional Risk Screening* – NRS 2002) (Ahmed & Haboubi, 2010) ter jih priredili za potrebe raziskave. Za sklop vprašanj o aktivnostih zdravstvene nege pri prehranjevanju in pitju starostnika smo uporabili dokument Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi (Zbornica-Zveza, 2008).

## Opis vzorca

Uporabili smo namenski priložnostni vzorec. Anketirani so bili izvajalci zdravstvene nege domov za starejše občane. Za reševanje posameznega sklopa vprašalnika so anketiranci porabili od 10 do 12 minut. V anketiranje je bilo vključenih 27 izvajalcev zdravstvene nege, zaposlenih v Domu starejših občanov Grosuplje in Domu starejših občanov Krško. Pravilno izpolnjenih in vrnjenih smo dobili 27 anketnih vprašalnikov, kar je 100-odstotna realizacija vzorca. Glede na demografsko strukturo je vzorec sestavljalo 27 žensk (100%) in 0 moških. 10 anketiranih (37%) je bilo starih do 29 let, 5 anketiranih (19%) od 30 do 39 let, 6 anketiranih od 40 do 49 let (22%) in prav tako 6 (22%) 50 let ali več. Srednješolsko izobrazbo zdravstvene smeri je imelo 16 anketiranih (59%), 11 (41%) jih je imelo visokošolsko izobrazbo. 9 (33%) anketiranih je v zdravstveni negi zaposlenih do 5 let, 3 (11%) od 6 do 9 let, 4 (15%) od 10 do 14 let, 2 (8%) od 15 do 19 let, 3 (11%) od 20 do 24 let in 6 (22%) 25 let ali več.

## Opis postopka zbiranja in analize podatkov

Anketiranje je potekalo novembra 2018 po predhodno pridobljenem soglasju institucij. Povabilo za sodelovanje v raziskavi je bilo predano vodilnim medicinskim sestram, ki sta anketne vprašalnike razdelili zaposlenim. Anketirani so izpolnjene anketne vprašalnike oddali zaprte v kuverte v posebej za to namenjeno škatlo v sestrski sobi institucij.

## Opis analize podatkov

Podatki so bili analizirani z opisno statistiko, pri kateri sta bili za vsako posamezno merjeno trditev pregledani in izračunani frekvenca in odstotkovna vrednost. Vse analize podatkov so potekale v statističnem programu Microsoft Excel.

## Etični vidik raziskovanja

Upoštevali smo načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014) in Helsinško-tokijsko deklaracijo.

## REZULTATI

V nadaljevanju so podrobneje predstavljeni rezultati o vlogi medicinske sestre pri spremljanju prehranjenosti starostnika. Na podlagi rezultatov smo ugotovili, da se anketiranci zavedajo svoje vloge in odgovornosti pri ocenjevanju prehranjenosti starostnika, da je pomembna priprava starostnika na hranjenje in pitje, saj je več kot 80% anketiranih odgovorilo, da medicinska sestra vedno uredi okolje starostnika pred hranjenjem in pitjem ter po tem, več kot 90% anketiranih vedno uredi starostnika pred hranjenjem in pitjem ter po tem, več kot 70% anketirancev spremlja, kolikšen delež obroka je starostnik pojedel. Prav tako je zelo pomembno vzdrževanje tekočinskega ravnovesja pri starostniku. Rezultati kažejo, da se medicinske sestre tega zavedajo, saj je več kot 90% anketiranih odgovorilo, da ima starostnik ves čas na razpolago dovolj tekočine in da je po potrebi dokumentirana bilanca tekočine. Da medicinska sestra ne sodeluje pri sestavi jedilnikov, je odgovorilo 59% anketirancev. Več kot polovica anketiranih je odgovorila, da vključujejo starostnika (89%) in njegove svojce (85%) pri življenjski aktivnosti prehranjevanja in pitja. 85% anketiranih je odgovorilo, da vedno dokumentirajo odstopanja pri življenjski aktivnosti prehranjevanja in pitja, in 89% jih vedno dokumentira intervencije v zvezi s prehranjevanjem in pitjem pri starostniku.

Ugotovili smo, da večina anketiranih pozna pojma podhranjenost (93%) in kaheksija (89%) in da vedo, da samo podatek o indeksu telesne mase ne zadošča za ugotavljanje stanja prehranjenosti starostnika (81%), da je za pravilno oceno prehranjenosti treba opraviti še pregled laboratorijskih preiskav (59%) in da je nujno upoštevati prognozo bolezni (100%). Mnenja anketiranih so bila različna pri trditvi, da je starostnik s čezmerno telesno maso lahko podhranjen, saj se je 37% anketiranih s tem strinjalo, 37% se jih ni strinjalo in 26% jih je bilo neopredeljenih.

## RAZPRAVA

V raziskavi, opravljeni med izvajalci zdravstvene nege v dveh slovenskih domovih za starejše občane, smo ugotovili, da ima medicinska sestra pomembno vlogo pri ugotavljanju prehranjenosti starostnika. Za pravočasno zaznavanje odstopanj pri aktivnosti prehranjevanja in pitja medicinska sestra sodeluje pri izvajanju intervencij in aktivnosti

zdravstvene nege, ureditvi okolja starostnika pred hranjenjem in pitjem ter po tem in tudi pri pripravi starostnika na hranjenje in pitje. Ugotavljamo, da na ustrezno spremljanje ocene prehranjenosti starostnika vpliva poznavanje lastnih kompetenc izvajalcev zdravstvene nege in poznavanje vloge pri zadovoljevanju potreb starostnika pri aktivnosti prehranjevanja in pitja.

V dokumentu Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi (2008) je zapisano, da ugotavljanje stanja prehranjenosti sodi med kompetence diplomirane medicinske sestre, da tehnik zdravstvene nege le izvaja intervencije v zvezi s hranjenjem in pitjem.

Urh et al. (2017) navajajo, da je pomembno, da zaposleni v zdravstveni negi dobro poznajo individualne potrebe, želje, zmožnosti in navade starejših, da lahko temu prilagodijo izvajanje aktivnosti, povezane z uživanjem hrane in pijače.

Sedaj & Kosec (2014) poudarjata, da je za učinkovito reševanje problema podhranjenosti potrebno medsebojno sodelovanje strokovnjakov različnih kliničnih ved, katerih izkušnje in pridobljena znanja o prehrani so različni in se dopolnjujejo.

Gorjup Požanel & Skela Savič (2013) navajata, da imajo medicinske sestre odgovornost za določitev podhranjenih starostnikov in tistih, ki jim podhranjenost grozi.

Pri prvem raziskovalnem vprašanju »Kakšna je vloga medicinske sestre pri ugotavljanju prehranjenosti starostnika?« smo ugotovili, da ima medicinska sestra pomembno vlogo pri ugotavljanju prehranjenosti starostnika.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju »V kolikšni meri so medicinske sestre usposobljene za ugotavljanje prehranjenosti starostnika?« smo ugotovili, da medicinske sestre potrebujejo dodatna znanja o klinični prehrani.

Raziskava, ki smo jo izvedli, ima nekatere metodološke omejitve. Pri posploševanju dobljenih ugotovitev je zato treba upoštevati, da gre za stališča zaposlenih iz dveh domov za starejše občane in da posamezniki ocenjujejo in izražajo lastno mnenje. Kljub navedenemu pa je naša raziskava zbrala podatke o vlogi in usposobljenosti medicinskih sester pri ocenjevanju prehranjenosti starostnika v domu starejših občanov in ni odraz vseh slovenskih domov za starejše občane.

## ZAKLJUČEK

Izvedena raziskava se je osredotočila na vlogo in usposobljenost izvajalcev zdravstvene nege pri ocenjevanju stanja prehranjenosti starostnika. Ugotovitve so pokazale, da medicinske sestre, zaposlene v domovih za starejše občane, s sodelovanjem strokovnjakov s področja klinične prehrane pripomorejo k boljšemu pregledu in oceni stanja prehranjenosti starostnika.

Ugotovili smo, da je vloga medicinske sestre v današnjem času zelo kompleksna in zahtevna. Za nemoteno ugotavljanje stanja prehranjenosti starostnika so potrebna dodatna znanja in nenehno izobraževanje, uvesti pa je treba tudi minimalni standard oskrbe na prehranskem področju.

## LITERATURA

Ahmed, T. & Haboubi, N., 2010. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clin Interv Aging*, 9 (5), pp. 207–216.

Cerović, O. et al., 2007. Starostniki v domovih starejših občanov. In: N. Rotovnik Kozjek & M. Milošević, eds. *Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 170–182.

Gorjup Požanel, D. & Skela Savič, B., 2013. Vloga zdravstvene nege pri prehranski ogroženosti starostnikov. *Kakovostna starost*, 16(2), pp. 13–21.



- 
- Hafner, M., 2011. Življenjska aktivnost prehranjevanje in pitje pri osebi z demenco. *Strokovno srečanje: Celostna obravnava starostnika z demenco, 29.–30. marec 2011, Laško, Slovenija*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, pp. 34–42.
- Lipar, T. & Ramovš, J., 2013. Gerontološko izrazje. *Kakovostna starost, 16(2)*, pp. 61–63.
- Ljungqvist, O. et al., 2009. *The European fight against malnutrition*. *Clin Nutr.*, pp. 1–2.
- Muscaritoli, M. et al., 2011. The »parallel pathway«: a novel nutritional and metabolic approach to cancer patients. *Intern Emerg Med.*, 6 (2), pp. 105–12.
- NIJZ, 2018. *Obvladovanje krhkosti. Celosten pristop k promociji zdravega življenja starostnikov v Evropi: pobuda ADVANTAGE*. Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/leaflet\\_advantage\\_slo.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/leaflet_advantage_slo.pdf) [Accessed 25. 6. 2018].
- Rotovnik Kozjek, N. et al., 2013. Kaheksija pri bolnikih z rakom. *Zdravniški vestnik, 82*, pp. 133–141.
- Sedej, I. & Kosec, L., 2014. Organizacija prehranske podpore v bolnišnicah. *Revija za zdravstvene vede, 1(2)*, pp. 109–122.
- Skela - Savič, B., 2015. Smernice za izobraževanje v zdravstveni negi na študijskem programu prve stopnje Zdravstvena nega. *Obzornik zdravstvene nege, 49(4)*, pp. 320–333.
- Urh, N. et al., 2017. Ocena prehranskega stanja starejših v socialnovarstvenem zavodu. *Obzornik zdravstvene nege, 51(3)*, pp. 207–218.
- Zhou, J. et al., 2015. Comparison of two nutrition assessment tools in surgical elderly inpatients in Northern China. *Nutrition journal, 14(1)*, pp. 68.

## INFLUENCE OF MUSIC ON SELF-PERCEPTION OF STRESS AT NURSES/TECHNICIANS - ANALIZA UČINKA GLAZBE NA SAMOPERCEPCIJU MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA

INES BANFIĆ, TENA HUDOLETNJAK-KOS, IRENA CANJUGA

### Introduction

Nursing, once auxiliary profession, is now increasingly desirable for young people in Croatia and abroad. More difficult forms of disease and comorbidity have led to the discovery of complex methods and procedures in health care. With the progress of nursing the nurse's roles become more and more complex, and therefore more stressful. Stress is present today in every individual's life, and comes as a result of the inability to meet the requirements. Today, the major problem poses stress on work because it causes illnesses, less motivated workers, unproductive and lesser self-confidence in their own work ability at work.

### Methods

The aim of this study was to determine the level of stress of nurses / technicians and nurses in the hospitals and the nursing homew of Varaždin, the Town Hall of Čakovec, the Social Welfare House for the Lekić and the Caritas Family "Sv. John the Baptist ". After gaining insight into the level of stress, respondents answered questions about the influence of music on them and their attitudes about music as a means of reducing stress. The study was attended by 101 respondents from the hospital and 101 respondents from the Social Welfare Houses. The research was conducted through a questionnaire prepared for the purpose of this research, which

provided data on the influence of music on the respondents.

### Results

This study showed results on the level of stress among nurses employed in hospitals and homes. In this study, the results of the surveyed employees in the homes are shown for a confirmed hypothesis (H1 = subjects listening to music more than 6 hours a day requiring a lower level of stress). There is, therefore, a statistically significant difference in the influence of music with regard to the time spent daily listening to music.

### Discussion

This study has shown that listening to music more hours in homes suggests a reduction in the level of stress among nurses / technicians. This research has confirmed that health professionals believe that music is relaxed and positively affects their mood, but the influence of music on stress does not correlate with age, gender, or education. Nevertheless, the hypothesis that multidimensional music listening throughout the day positively affects the reduction of stress levels in nurses / technicians and home nurses has been confirmed.

**Keywords:** stress, music, nurses and technician

## Uvod

Sestrinstvo, nekad pomoćničko zanimanje, je danas sve poželjnija profesija među mladima u Hrvatskoj i u inozemstvu. Sve teži oblici bolesti i komorbiditeta doveli su do otkrića složenih metoda i postupaka u zdravstvenoj njezi. S napretkom sestrinstva uloga medicinske sestre postaje sve složenija, samim time i sve stresnija. Stres je danas pojava u životu svakog pojedinca, a javlja se kao posljedica nemogućnosti zadovoljenja zahtjeva. Danas velik problem predstavlja stres na radu zato što uzrokuje bolesti, manju motiviranost radnika, neproduktivnost i osjećaj manjeg samopouzdanja u vlastite radne sposobnosti na poslu.

## Metode

Cilj ovog istraživačkog rada bio je utvrditi razinu stresa medicinskih sestara/tehničara i njegovatelja u bolnicama, te u Gradskom domu Varaždin, Gradskom domu Čakovec, Domu socijalne skrbi za starije i nemoćne osobe Lekić i u Caritasovom domu „Sv. Ivan Krstitelj“. Nakon dobivenog uvida u razinu stresa, ispitanici su odgovarali na pitanja o utjecaju glazbe na njih i o njihovim stavovima o glazbi kao sredstvu smanjenja stresa. U istraživanju je sudjelovao 101 ispitanik iz bolnica i 101 ispitanik iz domova. Istraživanje se provodilo kroz upitnik izrađen za

potrebe ovog istraživanja, kojim su se dobili podaci o utjecaju glazbe na ispitanike.

## Rezultati

Ovim istraživačkim radom dobiveni su podaci o razini stresa kod medicinskih sestara zaposlenih u bolnicama i domovima. U radu su prikazani rezultati ispitanika zaposlenih u domovima zbog potvrđene hipoteze (H1= ispitanici koji slušaju glazbu više od šest sati na dan iziskuju nižu razinu stresa). Stoga postoji statistički bitna razlika utjecaja glazbe s obzirom na vrijeme koje dnevno provode slušajući glazbu.

## Rasprava

Istraživanje je pokazalo da višesatno slušanje glazbe u domovima ukazuje na smanjenje razine stresa kod medicinskih sestara/tehničara. Ovo istraživanje potvrdilo je da zdravstveni radnici smatraju da ih glazba opušta i pozitivno djeluje na njihovo raspoloženje, no utjecaj glazbe na stres ne povezuje se s dobi, spolom ili obrazovanjem. Ipak, potvrđena je hipoteza da višesatno slušanje glazbe tijekom dana pozitivno utječe na smanjenje razine stresa kod medicinskih sestara/tehničara i njegovatelja u domovima.

**Ključne riječi:** stres, glazba, medicinske sestre i tehničari

## UVOD

Sestrinstvo, nekad pomoćničko zanimanje, danas je znanstvena disciplina i priznata profesija. Prema Gavranović i sur. (2015), današnje se sestrinstvo temelji na dokazima iz kliničke prakse, dobro su definirani poslovi medicinske sestre i njezina prava, medicinska sestra je stručno osposobljena osoba s razvijenim znanjima, vještinama i emocionalnom inteligencijom, s visokom moralnošću, kreativnosti i motivacijom, te s mogućnošću napredovanja, što je puno više od nekadašnje pomoćnice liječnika. S napretkom sestrinstva uloga medicinske sestre postaje sve složenija, samim time i sve stresnija.

Stres je danas pojava u životu svakog pojedinca, od mlađih do starijih. Javlja se kao posljedica nemogućnosti zadovoljenja zahtjeva. Stres nastaje kada pojedinac osjeća prijetnju vlastitom integritetu. U svom radu Juras i sur. (2009) kažu da je danas velik problem stres na radu zato što uzrokuje bolesti, manju motiviranost radnika, neproduktivnost i osjećaj manjeg samopouzdanja u vlastite radne sposobnosti na poslu. Ekić i sur. (2017) u svom radu kažu da su neki od najvećih stresora u sestrinstvu rad u smjenama, rad sa čovjekom, suočavanje sa smrću i bolestima, premale plaće, premali radni kadar u odnosu na količinu posla, te slika medicinskih sestara/tehničara u javnosti. Često ih se smatra nekompetentnima, liječnikovim pomoćnicama, osobama sa znanjem puno manjim od liječnika i manje inteligencije, a prikazuje ih se neozbiljnim odorama koje omalovažavaju sestričku profesiju.

Pisaczky (2018) u svom radu ističe da je, gledajući kroz povijest, glazba uvijek bila prisutna. Osim ljepote u slušanju i stvaranju glazbe, ona ima pozitivni učinak na ljudski organizam. Glazba djeluje opuštajuće, smirujuće, potiče na blagostanje, utječe na raspoloženje i drugo. Prema Škrbina i sur. (2007), glazba kao terapija je djelotvorna kod osoba sa psihosocijalnim, afektivnim, kognitivnim i komunikativnim potrebama. Dok slušamo glazbu nesvjesno ulazimo u njeno zvučno okruženje, što je često mnogo bolje od tišine (npr. za ljude koji trpe bol) zato što tišina može pojačati svijest o nelagodi. Glazba pruža mogućnost istražiti osobne osjećaje i terapijske probleme, pozitivne promjene u raspoloženju, daje osjećaj kontrole nad životom kroz uspješna iskustva i slično. Glazbom se mogu zadovoljiti fizičke, psihičke, emocionalne i socijalne potrebe pojedinca.

Da bi glazba bila u korelaciji sa stresom, te da bi se istražilo utječe li slušanje glazbe na samopercepciju stresa medicinskih sestara i tehničara, postavljena su dva cilja istraživanja. Prvi cilj bio je doznati razinu stresa koji osjećaju medicinske sestre/tehničari i njegovatelji zaposleni u domovima za starije osobe. Drugi cilj bio je doznati može li glazba pomoći u smanjenju stresa u radu medicinskih sestara/tehničara i njegovatelja. Postavljena je hipoteza H1. H1=Sudionici koji slušaju glazbu više od šest sati na dan pokazuju nižu razinu stresa.

## METODE I ISPITANICI

### Metode

Provedeno je kvantitativno istraživanje kroz dva upitnika. Prvi je bio upitnik preuzet iz rada Milana Miloševića pod nazivom „Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti“ (2010.). Upitnik je sastavljen od 37 tvrdnji, kojima su pridružene vrijednosti: 1 (Nije uopće stresno), 2 (Rijetko je stresno), 3 (Ponekad je stresno), 4 (Stresno) i 5 (Izrazito stresno), čija je svrha bila dobiti uvid u razinu stresa koju osjećaju zdravstveni radnici. Nakon ovog upitnika uslijedio je upitnik izrađen za potrebe ovog istraživanja, kojim su se dobivali podaci o utjecaju glazbe na ispitanike. Ovaj je upitnik sastavljen od 11 pitanja, na zaokruživanje, za bolnicu i 10 pitanja na zaokruživanje za domove, te od 11 tvrdnji koje se boduju na sljedeći način: 1 - nikad, 2 - rijetko, 3 - ponekad, 4 - često, 5 – uvijek.

### Sudionici

Istraživanje se provodilo kod medicinskih sestara/tehničara te kod njegovatelja u Gradskom domu Varaždin, Gradskom domu Čakovec, Domu socijalne skrbi za starije i nemoćne osobe Lekić i Caritasovom domu „Sv. Ivan Krstitelj“. U istraživanju je sudjelovala 101 osoba [N=101]. Vrijeme potrebno za rješavanje oba upitnika iznosilo je 15 minuta. Istraživanje se provodilo kroz razdoblje 11.9.2018. - 10.12.2018. godine.

## Hipoteze

H1 = Sudionici koji slušaju glazbu više od šest sati na dan iskazuju nižu razinu

## REZULTATI

Tablica 3.1. Prikaz spola, dobi i obrazovanja sudionika

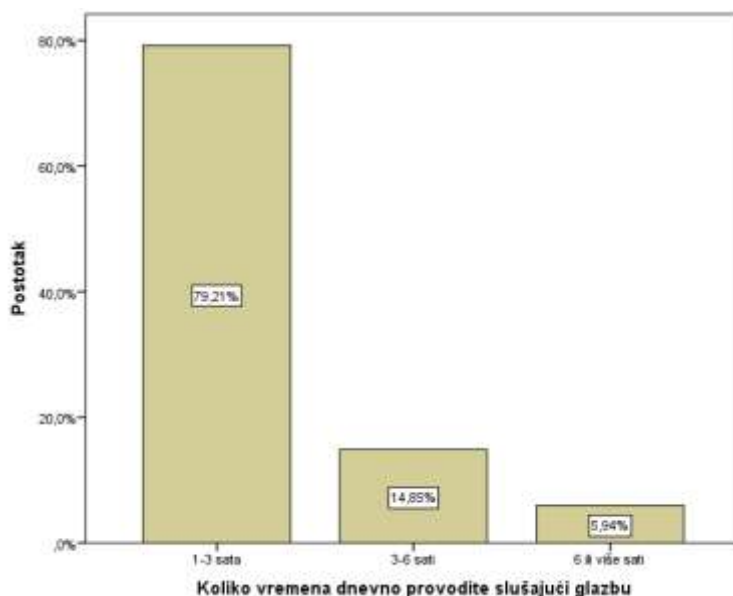
		N
Spol	Muško	16
	Žensko	85
	Ukupno	101
Dob	18 – 25	11
	26 – 35	21
	36 – 45	28
	45 i više	41
	Ukupno	101
Obrazovanje	Srednja stručna sprema	92
	Viša stručna sprema	6
	Visoka stručna sprema	3
	Ukupno	101

Pogledaju li se podaci za spol sudionika može se uočiti da je 16% muškog spola i 84% ženskog spola. Kod dobi sudionika može se uočiti da 10,9% ima 18-25 godina, 20,8% ima 26-35 godina, 27,7% ima 36-45 godina, dok 40,6% sudionika ima 45 i više godina. Kod obrazovanja sudionika može se uočiti da većina ima srednju stručnu sprema (91,1%), što je vidljivo u tablici 3.1.

Tablica 3.2. Prikaz ustanova rada sudionika

		N	%
Dom	Gradski dom Varaždin	35	34,7
	Dom Caritas Ivanec	10	9,9
	Gradski dom Čakovec	24	23,8
	Dom Lekić	32	31,7
	Ukupno	101	100,0

Pogledaju li se odgovori sudionika u tablici 3.2. može se uočiti da 34,7% radi u Gradskom domu Varaždin, 9,9% je iz Doma Caritas Ivanec, 23,8% radi u Gradskom domu Čakovec, dok 31,7% radi u Domu Lekić.



Graf 3.3. Prikaz odgovora na pitanje: „Koliko vremena dnevno slušate glazbu?“

Kod pitanja koliko vremena na dan ispitanici provode u slušanju glazbe, može se uočiti da najviše sudionika ističe 1-3 sata (79,2%), što se vidi iz grafa 3.3.

Tablica 3.4. Prikaz povezanosti ukupnog doživljaja stresa i utjecaja glazbe s vremenom provedenim slušajući glazbu

	Koliko vremena dnevno provodite slušajući glazbu	N	Aritmetička sredina rangova
Ukupni doživljaj stresa	1-3 sata	80	53,61
	3-6 sati	15	43,70
	6 ili više sati	6	34,42
	Ukupno	101	
Utjecaj glazbe	1-3 sata	80	47,58
	3-6 sati	15	56,27
	6 ili više sati	6	83,50
	Ukupno	101	

Tablica 3.5. Prikaz testne statistike

	Ukupni doživljaj stresa	Utjecaj glazbe
Chi-Square	3,491	8,985
df	2	2
Asymp. Sig.	,175	<b>,011</b>
a. Kruskal Wallis Test		
b. Grouping Variable: Koliko vremena dnevno provodite slušajući glazbu		



Pogleda li se vrijednost signifikantnosti za *utjecaj glazbe* može se uočiti da p iznosi manje od 5% ( $p < 0,05$ ), dakle može se reći, s razinom pouzdanosti od 95%, da postoji statistički bitna razlika za *utjecaj glazbe* s obzirom na *vrijeme koje dnevno provode slušajući glazbu* (tablica 3.5.). Pri tome se u tablici 3.4. može uočiti da su rangovi viši (vrijednost odgovora je najviša) za sudionike koji navode 6 ili više sati slušanja glazbe dnevno.

## RASPRAVA

Istraživanje je pokazalo da višesatno slušanje glazbe u domovima ukazuje na smanjenje razine stresa kod medicinskih sestara/tehničara. Dom socijalne skrbi za starije i nemoćne Lekić ističe bitno nižu razinu stresa od drugih domova za starije. Ovo istraživanje potvrdilo je da zdravstveni radnici smatraju da ih glazba opušta i pozitivno djeluje na njihovo raspoloženje, no utjecaj glazbe na stres ne povezuje se s dobi, spolom ili obrazovanjem. Ipak, potvrđena je hipoteza da višesatno slušanje glazbe tijekom dana pozitivno utječe na smanjenje razine stresa kod medicinskih sestara/tehničara i njegovatelja u domovima. Isto istraživanje dalo je suprotne rezultate u bolnicama. Postavlja se pitanje je li to zbog različitih dimenzija dviju ustanova? Domovi su ipak mjesta na kojima ljudi žive, borave i nisu nužno bolesni, pa se tako često hodnicima domova čuje glazba, korisnici šecu i posjećuju druge korisnike. U bolnicama najčešće vlada tišina, pacijenti najčešće borave u svojim sobama i čekaju da ozdrave.

Pričajući o stresu i načinu smanjenja razine stresa, postavlja se pitanje utjecaja glazbe. Dokazani su neki mehanizmi koji se u ljudskom organizmu odvijaju tijekom slušanja glazbe, a pozitivno utječu na smanjenje stresa. Tako se npr. luče dopamin i serotonin koji potiču dobro raspoloženje, te endorfin koji opušta i dovodi do blagostanja. Degemenčić i sur. (2005) u svom radu ističu da je glazba prisutna od prvih civilizacija i da se tijekom povijesti već koristila u svrhu opuštanja, kao kod starih Grka.

## ZAKLJUČAK

Medicinske sestre/tehničari sve su više pod stresom. Od medicinskih sestara i tehničara očekuje se određena razina znanja i vještina, emocionalna inteligencija, visok moral, motiviranost i kreativnost u ispunjavanju radnih zadataka. Uz to, uz svaki napredak tehnologije, napreduje i sestrinstvo kao znanstvena disciplina. Svaki takav napredak zahtijeva i uvođenje novih postupaka i metoda, te na taj način proširuje znanje i opseg rada medicinskih sestara.

Stres je danas pojava u životu svakog pojedinca, od mlađih do starijih. Javlja se kao posljedica nemogućnosti zadovoljena zahtjeva. Danas velik problem predstavlja stres na radu zato što uzrokuje bolesti, manju motiviranost radnika, neproduktivnost i osjećaj manjeg samopouzdanja u vlastite radne sposobnosti na poslu.

Stoga je cilj ovog istraživačkog rada bio staviti u korelaciju utjecaj glazbe na samopercepciju stresa kod medicinskih sestara/tehničara iz razloga što je glazba u civilizacija prisutna još od davnih vremena, a neke od najstarijih rukotvorina bile su upravo glazbala. Nadalje, tijekom slušanja glazbe u organizmu se oslobađaju hormoni koji potiču raspoloženje, opuštanje i osjećaj sreće. Ovo istraživanje potvrdilo je da zdravstveni radnici smatraju da ih glazba opušta i pozitivno djeluje na njihovo raspoloženje. Potvrđena je hipoteza da višesatno slušanje glazbe tijekom dana utječe na smanjenje razine stresa, no utjecaj glazbe na stres ne povezuje se s dobi, spolom ili obrazovanjem.

## LITERATURA

Gavranić, D. i sur.: *Percepcijazanimanja medicinske sestre u javnosti*, Sestrinski glasnik, Vol. 20 No. 2, 2015.

Juras, K. i sur.: *Stres na radu: Mjere prepoznavanja, rješenja i prevencija*, Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini, Vol 51 No. 2, 2009.

Ekić, S. i sur.: *Profesionalni stres kod medicinskih sestara i tehničara*, Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini, Vol. 51 No. 1, 2017.

Pisaczyk, K., *Music and its effect on stress*, Augustana College, Winter 1-16-2018

Degmenčić, D. i sur.: *Music as therapy*, International review of aesthetics and sociology of music, Vol. 36 No. 2, 2005.

Škrbina, D. i sur.: *Upotreba glazbe u palijativnoj skrbi*, Acta medica Croatica, Vol. 64 No. 5, 2011.

Milošević, M.: *Izrada mjernog instrumenta stresa na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika i procjena njegove uporabne vrijednosti*, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, 2010.

## ODNOS ŠTUDENTOV FAKULTETE ZA ZDRAVSTVO ANGELE BOŠKIN DO ZDRAVEGA NAČINA ŽIVLJENJA - ATTITUDE OF ANGELA BOŠKIN FACULTY OF HEALTH CARE STUDENTS TOWARD A HEALTHY LIFESTYLES

BELMA KALTAK, SEDINA KALENDER SMAJLOVIĆ

### Uvod

Zdrav način življenja ima izreden pomen na zdravje človeka, vendar se dandanes pogosto zanemarja zaradi preobremenjenosti in pomanjkanja časa. Raziskava je potrebna zaradi naraščajočih kroničnih bolezni, ki se pojavljajo zaradi nezdravega načina življenja. Ker so študenti na področju življenjskega sloga in motivacije za zdrav življenjski slog ranljiva skupina, bi morali biti dejavniki, ki vplivajo na njihov življenjski slog, strokovna podlaga za pripravo učinkovitih ukrepov.

### Metode

Za raziskavo je bila uporabljena kvantitativna deskriptivna neeksperimentalna metoda empiričnega raziskovanja. Uporabljen je bil neslučajnostni, namenski vzorec. Raziskovalni instrument je bil prirejen po vprašalniku CINDI »Z zdravjem povezan vedenjski slog« in po pregledu strokovne literature. Med študente študijskega programa Zdravstvena nega – VS na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin (FZAB) je bilo razdeljenih 220 vprašalnikov, odziv je bil 91 %. Statistična analiza je bila izvedena s programom SPSS, različica 22. Zanesljivost je bila preverjena z metodo analize notranje konsistentnosti, ki je znašala 0,756. Izvedena je bila opisna statistika in test  $\chi^2$ .

Statistična značilnost je bila preverjena na stopnji 5 % tveganja.

### Rezultati

54,7 % študentov FZAB svoje trenutno zdravstveno stanje ocenjuje kot dobro, le 1,5 % študentov pa kot zelo slabo. Kot dejavnike, ki vplivajo na njihovo zdravje, najpogosteje navajajo zdravo prehrano, stres in telesno aktivnost. Obstaja statistično pomembna povezava med letnikom študija in kajenjem ( $\chi^2 = 0,079$ ,  $p = 0,105$ ), prav tako obstaja pomembna povezava med indeksom telesne mase in odnosom do njihove telesne teže ( $\chi^2 = 0,134$ ,  $p = 0,303$ ).

### Razprava

Študenti imajo večinoma pozitiven odnos do svojega zdravja. Obstajajo določene razlike med spoloma in prehranjevanjem, saj študentke FZAB pogosteje večerjajo kot študenti FZAB. Glede na letnik študija lahko izpostavimo, da se število nekadilcev z letnikom študija zvišuje. Večina študentov s povečanim indeksom telesne mase je navedla, da si želi shujšati, kljub temu, da se je večina študentov opredelila kot zadovoljna s svojo težo.

**Ključne besede:** življenjski slog, odnos do zdravja, študenti zdravstvene nege

## Background

A healthy lifestyle plays a significant part in a person's health. However, today it is often neglected because of stressful work and a lack of time. Research is necessary due to an increase in chronic diseases which are the result of an unhealthy lifestyle and are becoming increasingly more common. Because students are a vulnerable group in the field of lifestyle and motivation for a healthy lifestyle, should factors that influence their lifestyle be a professional basis for the preparation of effective measures

## Method

A quantitative approach was employed. The research was based on a descriptive, non-experimental method of empirical research. Non-probability, purposive sampling was used. For our research instrument, we modified a questionnaire from CINDI workshops (Health-related behavior) with findings from expert literature. The questionnaire was divided into five sections. A total of 220 questionnaires were distributed among the ABFHC students, and the response rate was 91 %. The statistical analysis was conducted using SPSS software, v. 22. The results are presented with descriptive statistic, a chi-squared distribution, and graphically. The reliability of the results was verified with a method of internal consistency analysis, which was 0.756. Descriptive

statistics were carried out in the  $\chi^2$  test. The statistical feature was verified at the level of 5 % risk.

## Results

A total of 54.7 % of students reported their current health status as being good, and only 1.5 % reported it as being very bad. Among the factors affecting their health, student respondents mostly stated healthy food, stress and physical activity. A statistically significant correlation was found to exist between the year of study and smoking ( $\chi^2 = 0.079$ ,  $p = 0.105$ ), as well as between BMI and a students' attitude towards their weight ( $\chi^2 = 0.134$ ,  $p = 0.303$ ).

## Discussion

Students have a mostly positive attitude towards their health. There are certain differences between genders and eating habits, since women eat dinner more often than men. As for the year of study, we saw that the number of non-smokers is increasing with each year of study. Most of the students with an elevated BMI reported wanting to lose weight, even though the majority of respondents said they were content with their weight.

**Keywords:** lifestyle, attitude towards health, nursing students

## UVOD

Vsak posameznik je sam odgovoren in prispeva svoj delež, da je njegov življenjski slog zdrav. Že kot otroci pridobivamo vzorce, ki oblikujejo naša življenja in se globoko zakoreninijo, zato je pomembno, da so ti vzorci usmerjeni k zdravemu načinu življenja. Veliko vlogo pri tem imajo starši, vzgojitelji in pa tudi medicinske sestre (Ivartnik, 2011). Med dejavnike, ki vplivajo na življenjski slog prištevamo prehrano, telesno dejavnost ter uživanje alkohola in tobaka. Ti dejavniki imajo pomembno vlogo pri nastanku kroničnih nenalezljivih bolezni, med katere štejemo: bolezni srca in ožilja, kronična pljučna obolenja, sladkorno bolezen, nekatere vrste raka, debelosti in druge bolezni mišično-kostnega sistema (Hlastan Ribič, 2009). Nezdrav življenjski slog tako povezujemo s slabšim zdravjem, slednji pa se povezuje z nižjim zadovoljstvom z življenjem (Novak, 2010).

Znano je, da medicinske sestre pri svojem delu postavljajo na prvo mesto najprej druge oz. paciente, zanemarjajo pa lastne potrebe. Slabe navade, pridobljene v času izobraževanja medicinskih sester pa lahko vplivajo na kasnejša tveganja za nezdrav življenjski slog in omejitev medicinskih sester, da bi bile učinkovite pri izvajanju preventive in izobraževanja drugih (Zanotti Fitzgerald, 2015).

Turk (2015), navaja da študenti niso dovolj motivirani za zdrav življenjski slog, razlogov za to pa je več, pa vendar kot bodoči zdravstveni delavci nosijo določeno odgovornost ne le do sebe, ampak tudi do skupnosti, zato je njihova izobrazba s področja motiviranja za zdrav življenjski slog izredno pomembna.

Namen prispevka je predstaviti odnos študentov FZAB do zdravega načina življenja, ugotoviti, kateri dejavniki vplivajo na zdravje, preveriti povezave med demografskimi podatki in odnosom do zdravega načina življenja.

## METODE

Uporabili smo kvantitativno deskriptivno neeksperimentalno metodo empiričnega raziskovanja. Pregled strokovne in znanstvene literature je potekal od meseca avgusta 2017 do januarja 2018. Uporabili smo mednarodno bazo podatkov Cinahl, Medline, Eric, Pub Med, Springer Link ter spletni bibliografski sistem COBISS. Pregledali smo še nekatera diplomska in magistrska dela ter strokovne monografije. Pridobili smo 42 člankov, v nadaljevanju smo uporabili 23 člankov. Merilo za uporabo so bili članki, ki so obravnavali odnos do zdravega načina življenja; oziroma zdrav življenjski slog in ga ustrezno povezovali s študijem zdravstvene nege.

Raziskava je bila izvedena s pomočjo strukturiranega pisnega vprašalnika, ki smo ga priredili po vprašalniku CINDI »Z zdravjem povezan vedenjski slog« (Hlastan Ribič, et al., 2010) ter po pregledu strokovne literature (Zaletel Kragelj, et al., 2007). Pisni vprašalnik je bil namenjen študentom FZAB in je skupno vseboval osemnajst vprašanj. Razdeljen je bil na pet vsebinskih sklopov (demografski podatki, zdravstveno stanje, prehranske navade, kajenje in alkohol, telesna aktivnost).

Pri raziskavi smo uporabili neslučajnostni namenski vzorec. Vprašalnik je bil razdeljen med študente prvega, drugega in tretjega letnika ter absolvente študijskega programa Zdravstvena nega – VS na FZAB. V študijskem letu 2017/2018 je bilo na FZAB vpisanih 267 študentov rednega in izrednega študija. V namen raziskave smo razdelili 220 vprašalnikov, od tega je bilo vrnjenih in popolno izpolnjenih 201 vprašalnikov (91 % realizacija).

Večina sodelujočih je bila ženskega spola, in sicer kar 76 %, anketirancev moškega spola pa je bilo 24 %. Največ anketirancev so predstavljali študenti, ki obiskujejo prvi letnik (35 %), nato študenti, ki obiskujejo tretji letnik (32 %), ter študenti, ki obiskujejo drugi letnik (26 %), in absolventi (7 %). 69 % anketiranih študentov obiskuje redni študij na FZAB, medtem ko jih 31 % obiskuje izredni študij. Več kot polovica (56 %) anketirancev je bilo starih med 21 in 25 let, sledili so jim stari do 20 let (24 %). Anketirancev, ki se uvrščajo v starostno skupino med 31 in 40 let je bilo 13 %, najmanj študentov pa je bilo starih med 26 in 30 let (5 %) in več kot 40 let (2 %). Anketirancev, ki imajo normalno telesno težo, je bilo 73,5 %, sledijo jim anketiranci s prekomerno telesno težo (19,5 %). Najmanj je bilo anketirancev, ki se uvrščajo v skupino debelosti (4,5 %) in skupino podhranjenosti (2,5 %).

Podatke, pridobljene z izvedeno raziskavo smo statistično obdelali v statističnem programu za kvantitativno obdelavo podatkov SPSS 22.0 in računalniškem programu Microsoft Windows Excel 2016. Pri tem smo uporabili osnovno opisno statistiko. Izračunali smo povprečno vrednost, standardni odklon, standardno napako, korelacijsko

analizo in test hi-kvadrat; oziroma Pearsonov korelacijski koeficient, katerega smo uporabili za analizo povezanosti spremenljivk. Poleg tega smo poskušali ugotoviti tudi razlike med spremenljivkami. Statistično značilnost smo preverjali na stopnji 5 % tveganja. Rezultate izvedene raziskave smo predstavili opisno in grafično.

Raziskava je po pridobitvi soglasja Komisije za znanstveno-raziskovalno delo in razvojno dejavnost potekala marca in aprila 2018 na FZAB. Vprašalniki so bili osebno razdeljeni študentom prvega, drugega in tretjega letnika ter absolventom FZAB, in sicer v terminu od 1. 3. 2018 do 5. 4. 2018. Vsem študentom FZAB v raziskavi sta bila pojasnjena vsebina in namen raziskave, prav tako so bila vprašalniku priložena navodila za izpolnjevanje. Sodelujočim je bila zagotovljena anonimnost, prav tako so bili seznanjeni z možnostjo zavrnitve sodelovanja v raziskavi.

Raziskava ima tudi določene omejitve, saj smo se omejili le na določene vidike zdravega življenjskega sloga, kot so zdravstveno stanje, prehrana, kajenje in alkohol ter telesna aktivnost. Poleg tega smo za sodelovanje v raziskavi pridobili dovolj motivirane študente, če bi vključili celotno populacijo študentov, bi bili tudi rezultati verjetno drugačni. Vzrok za marsikatero razlike v dobljenih rezultatih pa se lahko skriva prav v različnih opredelitvah in vidikih študentov FZAB.

## REZULTATI

V Tabeli 1 prikazujemo, da je 54,7 % (n = 110) študentov FZAB navedlo, da svoje trenutno zdravstveno stanje ocenjujejo kot dobro. Študentov FZAB, ki svoje trenutno zdravstveno stanje ocenjujejo kot zelo slabo, je bilo 1,5 % (n = 3).

**Tabela 1:** Ocena trenutnega zdravstvenega stanja s strani študentov FZAB

Ocena trenutnega zdravstvenega stanja s strani študentov	n = 201	%
Zelo dobro	41	20,4
Dobro	110	54,7
Srednje	41	20,4
Slabo	6	3,0
Zelo slabo	3	1,5

Legenda: n = število anketirancev; % = odstotek

V Tabeli 2 prikazujemo dejavnike, ki po mnenju študentov vplivajo na njihovo zdravje. Študenti FZAB so kot najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na njihovo zdravje, navedli zdravo prehrano (n = 201; PV = 2,24). Sledijo stres (n = 201; PV = 2,55), telesna aktivnost (n = 201; PV = 2,61), slabi življenjski pogoji (n = 201; PV = 3,95) in dedni dejavniki (n = 201; PV = 4,00). Kot najmanj pomemben dejavnik so študenti FZAB ocenili kajenje in alkohol (n = 201; PV = 4,20).

**Tabela 2:** Dejavniki, ki po mnenju študentov FZAB vplivajo na njihovo zdravje

Dejavniki	n	Min.	Maks.	PV	SO
Zdrava prehrana	201	1	6	2,24	1,38
Telesna aktivnost	201	1	6	2,61	1,34
Stres	201	1	6	2,55	1,53
Dedni dejavniki	201	1	6	4,00	1,55
Slabi življenjski pogoji	201	1	6	3,95	1,53
Kajenje, alkohol	201	1	6	4,20	1,70



Legenda: n = celota; Min. = najmanjša vrednost; Maks. = največja vrednost; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon. Vrednosti na lestvici: 1 – najpomembnejši dejavnik, 6 – najmanj pomemben dejavnik.

**Tabela 3:** Število zaužitih obrokov na dan

	n	Min.	Maks.	PV	SO
Število obrokov	201	1	10	3,5	1,08

Legenda: n = celota; Min. = najmanjša vrednost; Maks. = največja vrednost; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon

V Tabeli 3 prikazujemo, da študenti FZAB v povprečju zaužijejo 3,5 obroka na dan (n = 201). Nismo uspeli dokazati, da bi obstajala statistično pomembna povezava med spolom študentov in zaužitjem obrokov na dan, saj je Pearsonov korelacijski koeficient znašal  $r = -0,002$ .

Ugotavljali smo, ali obstaja statistično pomembna povezava med spolom (ženski, moški) študentov in uživanjem posameznih obrokov. Rezultate prikazujemo v Tabeli 4.

**Tabela 4:** Povezava med spolom študentov in pogostostjo uživanja obrokov

Pogostost uživanja obrokov	Vsak dan	4–6x na teden	1–3x na teden	Nikoli	$\chi^2$	p
Obrok	Zajtrk				0,380	0,123
Ženska	82	24	33	10		
%	40,8	11,9	16,4	5,0		
Moški	23	9	12	7		
%	11,4	4,5	6,0	3,5		
Obrok	Dopoldanska malica				0,620	0,072
Ženska	24	27	61	37		
%	11,9	13,4	30,3	18,4		
Moški	7	10	17	17		
%	3,5	5,0	8,5	8,5		
Obrok	Kosilo				0,877	-0,038
Ženska	113	29	6	1		
%	56,2	14,4	3,0	0,5		
Moški	42	6	2	1		
%	20,9	3,0	1,0	0,5		
Obrok	Popoldanska malica				0,521	-0,108
Ženska	18	37	61	33		
%	9,0	18,4	30,3	16,4		
Moški	11	12	21	7		
%	5,5	6,0	10,4	3,5		
Obrok	Večerja				0,056	-0,235

Pogostost uživanja obrokov	Vsak dan	4–6x na teden	1–3x na teden	Nikoli	$\chi^2$	p
Ženska	75	31	35	8		
%	37,3	15,4	17,4	4,0		
Moški	39	6	6	0		
%	19,4	3,0	3,0	0		

Legenda:  $\chi^2$  = hi-hvadrat; p = mejno statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Ugotovili smo le povezavo med spolom in pogostostjo uživanja večerje, saj je Pearsonov korelacijski koeficient znašal  $r = -0,235$ , kar pomeni, da sta spremenljivki povezani. Negativni predznak pred koeficientom pomeni, da ko vrednost ene spremenljivke narašča, vrednost druge spremenljivke pada. Glede na pogostost uživanja posameznih obrokov smo ugotovili, da študenti najpogosteje uživajo kosilo, sledijo večerja, zajtrk in popoldanska malica. Najmanj pogosto uživajo dopoldansko malico.

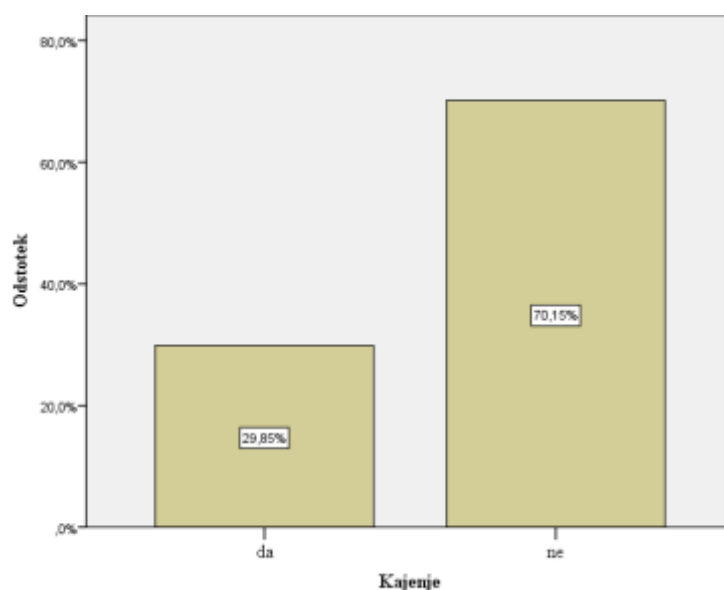
V nadaljevanju (Tabela 5) smo ugotavljali, koliko kozarcev vode študenti spijejo na dan (1 kozarec = 250 ml vode). Ugotovili smo, da študenti spijejo najmanj en kozarec na dan in največ 20 kozarcev vode na dan. V povprečju študenti spijejo šest kozarcev na dan. Nismo pa uspeli dokazati povezave med spolom in količino popitih kozarcev vode.

**Tabela 5:** Število popitih kozarcev vode na dan pri študentih zdravstvene nege

	n	Min.	Max.	PV	SO
Število popitih kozarcev vode na dan	201	1	20	6	2,72

Legenda: n = celota; Min. = najmanjša vrednost; Maks. = največja vrednost; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon

Kajenje študentov FZAB smo prikazali z grafom na Sliki 1.



**Slika 1:** Kajenje študentov FZAB

Največ študentov FZAB je odgovorilo, da ne kadijo ( $n = 141$ ;  $\% = 70,15$ ), kadilcev je bilo  $29,85\%$  študentov ( $n = 60$ ). Ugotovili smo, da obstaja statistično pomembna povezava med letnikom študija in kajenjem ter med načinom študija (redni, izredni) in kajenjem, saj je Pearsonov koeficient znašal  $r = -0,161$ .

**Tabela 6:** Pogostost pitja alkoholnih pijač med študenti FZAB

Pogostost pitja alkoholnih pijač	n	%
Nikoli	36	17,9
Nekajkrat na leto	69	34,3
Enkrat na mesec	39	19,4
2–3x na mesec	31	15,4
1x na teden	24	11,9
2–3x na teden	2	1,0

Legenda: n = število anketirancev; % = odstotek

$34,3\%$  študentov FZAB ( $n = 69$ ) je najpogosteje odgovorilo, da pijejo alkoholne pijače nekajkrat na leto, sledijo tisti, ki pijejo enkrat na mesec ( $n = 39$ ), in tisti, ki nikoli ne pijejo alkoholnih pijač ( $n = 36$ ). Najmanj je bilo tistih, ki pijejo 2- do 3-krat na teden ( $n = 2$ ). Ugotavljali smo, ali obstaja statistično pomembna povezava med letnikom študija (prvi, drugi, tretji, absolvent) ter med načinom študija (redni, izredni) in pogostostjo pitja alkoholnih pijač. Nismo uspeli dokazati povezave, saj je p-vrednost testa hi-kvadrat enaka  $0,205 > 0,05$  ( $\chi^2 = 19,195$ ), kar pomeni, da ne obstaja statistično pomembna povezava med letnikom študija in pitjem alkoholnih pijač. Rezultati opravljenih testov prav tako kažejo, da ne obstaja povezava med načinom študija (redni, izredni) in pogostostjo uživanja alkoholnih pijač ( $\chi^2 = 0,768$ ,  $p = -0,041$ ).

Največ študentov FZAB  $44,3\%$  ( $n = 89$ ) je odgovorilo, da so zadovoljni s svojo telesno težo, sledijo jim študenti, ki bi radi shujšali ( $n = 87$ ) (Tabela 7). Najmanj pa je študentov, ki bi se radi zredili ( $n = 10$ ;  $5\%$ ). Z rezultati opravljenih testov smo uspeli dokazati, da obstaja statistično pomembna povezava med indeksom telesne mase študentov FZAB in odnosom do njihove telesne teže, saj je Pearsonov koeficient znašal  $r = 0,303$ . Ugotavljali smo tudi, da obstaja statistična razlika med starostjo in izvajanjem telesne aktivnosti. Pearsonov koeficient korelacije je pokazal negativno povezanost spremenljivk ( $r = -0,49$ ), kar v našem primeru pomeni, da starejši kot je študent, manj telovadi, in obratno.

**Tabela 7:** Odnos študentov FZAB do njihove telesne teže

Odnos do telesne teže	n	%
Zadovoljen/-a sem s svojo težo	89	44,3
Vseeno mi je	15	7,5
Rad/-a bi shujšal/-a	87	43,3
Rad/-a bi se zredil/-a	10	5,0

Legenda: n = število anketirancev; % = odstotek

## RAZPRAVA

Ugotavljali smo, kakšen odnos imajo študenti FZAB do zdravja. Večina študentov svoje trenutno zdravstveno stanje ocenjuje kot dobro, le majhen delež študentov svoje trenutno zdravstveno stanje ocenjuje kot zelo slabo. Na podlagi pridobljenih rezultatov lahko sklepamo, da imajo študenti pozitiven odnos do svojega zdravja. Podobno ugotavlja tudi Skumavec (2017), ki je z izvedeno raziskavo med študenti FZAB ugotovila, da svoje zdravje ocenjujejo kot dobro oziroma zelo dobro in zanj tudi dobro skrbijo. Alpar in sodelavci (2008) s svojo raziskavo, izvedeno med študenti zdravstvene nege na turški univerzi, ugotavljajo, da so študenti od časa, ko so vstopili v izobraževalni program, do

časa, ko so diplomirali, izboljšali svoj odnos do zdravega načina življenja in zdravja. Vendar pa statistično pomemben porast ni bil opažen pri zdravem načinu prehranjevanja. Wah Mak in sodelavci (2018) z izvedeno raziskavo med študenti zdravstvene nege na univerzi v Hongkongu ugotavljajo, da se od študentov zdravstvene nege pričakuje, da bodo bolj skrbni glede svojega zdravja kot splošna populacija, saj so pri svojem izobraževanju izpostavljeni večjemu znanju o zdravju in promociji zdravja.

V nadaljevanju smo ugotavljali, kateri dejavniki vplivajo na zdravje študentov FZAB. Študenti FZAB so najpogosteje navedli zdravo prehrano, stres, telesno aktivnost in slabe življenjske pogoje, najmanj pa dedne dejavnike ter kajenje in alkohol. Po tem lahko sklepamo, da je mnenje študentov enotno, saj v večini odgovarjajo, da na njihovo zdravje najpogosteje vplivajo zdrava prehrana, stres in telesna aktivnost. Ker področje zdravstvene nege vključuje tudi zdrav življenjski slog, je pomembno, da so študenti seznanjeni in poučeni o dejavnikih, ki vplivajo na zdravje in posledično na življenjski slog posameznika. Povše (2010) v prvi vrsti navaja, da na zdravje vplivajo najprej notranji dejavniki (dednost, spol in starost), nato pa sledijo dejavniki življenjskega sloga posameznika, med katere spadajo prehrana, telesna aktivnost, kajenje, uživanje alkohola in uživanje nedovoljenih drog.

Pri ugotavljanju statistično pomembne povezave med spolom študentov FZAB in zdravimi prehranskimi navadami nismo uspeli dokazati, da bi obstajale povezave med spolom študenta in uživanjem obrokov na dan. Uspeli pa smo dokazati, da obstaja statistično pomembna povezava med spolom študenta FZAB in pogostostjo uživanja večerje, saj ženske pogosteje uživajo večerjo kot moški. IVZ (2008), sedaj NIJZ, pa je z izvedeno raziskavo na Pedagoški fakulteti in Fakulteti za družbene vede ugotovil, da so pri zajtrkovanju rednejši starejši kot mlajši odrasli, ženske pogosteje uživajo kosilo kot moški. Moški pa pogosteje večerjajo kot ženske. Bolj redne so pri hranjenju ženske in pa starejši odrasli, najmanj pa mlajši odrasli.

Naša raziskava je prav tako pokazala, da obstaja povezava glede na letnik študija in kajenje, saj se število nekadilcev z letnikom študija zvišuje, kar pomeni višji letnik kot so študenti, več je nekadilcev. Poleg tega obstaja tudi povezava med načinom študija in kajenjem, saj smo ugotovili, da je med rednimi študenti več nekadilcev kot kadilcev. Tudi Ivartnik (2011) pri svoji raziskavi ugotavlja visok delež študentk in študentov, ki ne kadijo. Nismo uspeli dokazati povezave med letnikom študija in pitjem alkoholnih pijač. Rezultati opravljenih testov prav tako kažejo, da ne obstaja povezava med načinom študija in pogostostjo uživanja alkoholnih pijač. Bogataj in Plazar (2013) ugotavljata, da redni študenti zdravstvene nege v primerjavi z izrednimi študenti pijejo bolj tvegano, poleg tega nihče izmed izrednih študentov točkovno ne dosega škodljivega pitja in pitja, ki nakazuje zasvojenost, medtem, ko redni študenti pijejo v škodljivi obliki in nakazujejo zasvojenost.

Pri ugotavljanju statistično pomembne povezave med indeksom telesne mase študentov FZAB in odnosom do njihove teže smo uspeli dokazati povezavo, saj je večina študentov s previsokim indeksom telesne mase navedla, da si želijo shujšati, študenti s prenizkim indeksom telesne mase pa se želijo zrediti. Kljub temu da se je večina študentov opredelila, da so zadovoljni s svojo telesno težo, ostaja precej visok delež tistih, ki si želijo shujšati, kar potrjuje dejstvo, da se študenti zavedajo posledic previsoke telesne teže in so pripravljeni spremeniti svoj življenjski slog.

## ZAKLJUČEK

Zdrav življenjski slog postaja vse bolj aktualen prav zaradi debelosti, ki je v zadnjih letih v porastu, poleg tega pa vpliva tudi na različne vidike zdravja in povzroča določene bolezni, če se ga zanemarja. Tudi med študenti zdravstvene nege in v kliničnem okolju postaja vse bolj aktualna, saj sta ravno med zdravstvenimi delavci in študenti debelost in slabo zdravstveno stanje v zadnjih letih vse bolj pogosta. Ker študijski program zdravstvene nege že sam po sebi zahteva določena znanja o zdravem življenjskem slogu in promociji le-tega, je pomembno, da študent v času svojega izobraževanja v tem študijskem programu razvije določene socialne in komunikacijske veščine ter pridobi dovolj znanja o zdravem življenjskem slogu. V prihodnosti bi bilo treba izvesti obsežnejšo raziskavo in vključiti tudi druge fakultete ali zdravstvene izobraževalne ustanove ter jih primerjati z že pridobljenimi rezultati.

## LITERATURA

- Alpar, S.E., Senturan, L., Karabacak, Ü. & Sabuncu, N., 2008. Change in the health promoting lifestyle behaviour of Turkish University nursing students from beginning to end of nurse training. *Nurse Education in Practice*, 8(1), pp. 382-388.
- Bogataj, U. & Plazar, N., 2013. Ocena rabe alkohola pri študentih zdravstvene nege s pomočjo vprašalnika AUDIT. *Obzornik zdravstvene nege*, 47(4), pp. 317-324.
- Hlastan Ribič, C., 2009. *Uvod v prehrano: Učbenik za študente medicine in stomatologije*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska Fakulteta.
- Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2008. *Prehrambene navade odraslih Slovencev z vidika varovanja zdravja*. [pdf] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Available at: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/povzetekraziskaveprehrambenenavadeslovencev\\_2199.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/povzetekraziskaveprehrambenenavadeslovencev_2199.pdf) [Accessed 7. 7. 2018].
- Ivartnik, V., 2011. *Življenjski slog in zdravje študentov: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Novak, E., 2010. Zdravje in z zdravjem povezan življenjski slog v povezavi z zadovoljstvom z življenjem. *Psihološka obzorja*, 19(2), pp. 19-30.
- Povše, M., 2010. *Delovanje za zdravo življenje: učbenik*. Ljubljana: Zavod IRC.
- Skumavec, U., 2017. *Odnos študentov zdravstvene nege do zdravstvene vzgoje in promocije zdravja: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.
- Turk, E., 2015. *Motivacija za zdrav življenjski slog pri študentih Fakultete za zdravstvo Jesenice: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.
- Wah Mak, Y. et al., 2018. Health- promoting lifestyle and quality of life among Chinese nursing students. *Primary Health Care Research and Development*, 8(1), pp. 1-8.
- Zaletel-Kragelj, L., Eržen, I. & Premik, M., 2007. *Uvod v javno zdravje*. Ljubljana: Medicinska fakulteta.
- Zanotti Fitzgerald, L., 2015. Categorization and determinants of physical activity among nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(5), pp. 10-20.

## PREGNANCY COURSE - TRUDNIČKI TEČAJ

INES FULIR, LUCIJA SABOLIĆ, IVANA ŽIVODER

### Uvod

Predstavitev obiska nosečnosti v Republiki Hrvatski in njenih koristi, da bi olajšali rojstvo nosečnic, ter nadaljnji proces, povezan z rojstvom in nego otrok.

### Metode

Izvedena je bila spletna anketa preko socialnih omrežij v obdobju enega meseca 2017 na območju Republike Hrvatske.

### Rezultati

Prisotnost v predšolski vzgoji se je udeležilo večina anketirancev in navedlo, da je njihov potek pomemben v času poroda. Pravijo, da je bil celoten proces poroda lažji, ko smo se naučili. Na tečajih so bili tudi spremljevalci (partner, družinski član), ki so bili večinoma motivirani za porod.

Med tečajem so se naučili pravilno dihati, premagovati strah, se srečali z porodnišnico in oddelkom.

### Razprava

Iz ankete, ki jo je izvedla, je razvidno, da ima nosečnost pozitiven učinek in obnašanje žensk ob rojstvu, vendar pa bi morala več pozornosti nameniti spodbujanju in pomenu tečaja, glede na široko dostopnost interneta, ki prevzema vlogo tečaja. Noseče ženske poleg učenja teoretičnega znanja spoznajo tudi materinstvo in osebe ter tako zmanjšajo stopnjo strahu, ki na koncu olajša porod. Potrebno je več nasvetov in svetovanja za nosečnice, kot pravijo nekateri, "žal mi je, ker se nisem udeležila tečaja, ker menijo, da bi jim bilo lažje opraviti svoje delo."

**Ključne besede:** potek nosečnosti, porod, nosečnost

### Uvod

U radu je prikazana posvećenost trudničkog tečaja u Republici Hrvatskoj te njegova dobrobit kako bi se trudnicama olakšao porod, ali i daljnji proces vezan uz sam porod i brigu o djetetu.

### Metode

Provedena je anketa preko društvenih mreža u rasponu od jednog mjeseca 2017. godine na području Republike Hrvatske.

### Rezultati

Trudnički tečaj pohađala je većina ispitanica koja je izjavila da im je tečaj bio od velike pomoći tijekom poroda. Ističu da su lakše prošle cijeli proces poroda uz savjete dobivene na tečajevima. Na tečajevima su imale i pratnju (partner, član obitelji) koju su povele uglavnom da bi mogli prisustvovati na porodu. Na tečaju su naučile pravilno disati, savladale su strah, upoznale rodilište i odjel.

### Rasprava

Iz provedene ankete može se vidjeti da trudnički tečaj pozitivno djeluje na ponašanje žena kod poroda, ali bi trebalo više pozornosti pridati promicanju i važnosti tečaja s obzirom na raširenost Interneta koji preuzima ulogu tečaja. Trudnice se osim učenja teorije upoznaju i sa svojim rodilištem i osobljem, pa im se samim time smanjuje razina straha koja tada olakšava porod. Trebalo bi što više upućivati i savjetovati trudnice na pohađanje tečaja da bi im se olakšao porod.

**Ključne riječi:** trudnički tečaj, porod, trudnica



## UVOD

Trudnički tečaj je aktualna tema u području primaljstva. Tečaj traje mjesec dana, ukupno 12 sati. Iako je u Republici Hrvatskoj jednako dostupan svim trudnicama u sklopu obavezne zdravstvene zaštite, ovim istraživanjem željela se ispitati posjećenost samog tečaja i njegove dobrobiti, te koliko žena se odaziva na tečaj.

Tijekom tečaja trudnica se upoznaje sa samom trudnoćom, porodom i brigom za dijete nakon rođenja (Ristić, et al., 2016.). Cilj tečaja je zapravo educirati trudnice o tome kako će teći porod, što će se događati tijekom i nakon poroda. Buduću majku se upoznaje s fiziološkim obilježjima novorođenčeta i dojenčeta. Demonstriraju se osnovni postupci što se tiče brige o novorođenčetu nakon povratka iz bolnice. Majke se upoznaje s dobrobitima dojenja što se tiče nje same i njezinog djeteta. Uči se pravilnom dojenju te ju se upoznaje s udrugama za potporu dojenja (Eldevi Gašparović, et al., 2010). Pošto je trudnički tečaj besplatan u Republici Hrvatskoj, pretpostavljeno je da je većina žena - trudnica ipak posjećivala tečaj, da im je porod prošao malo lakše s obzirom na to da su znale tijekom samog poroda i tehnike relaksacije za vrijeme poroda.

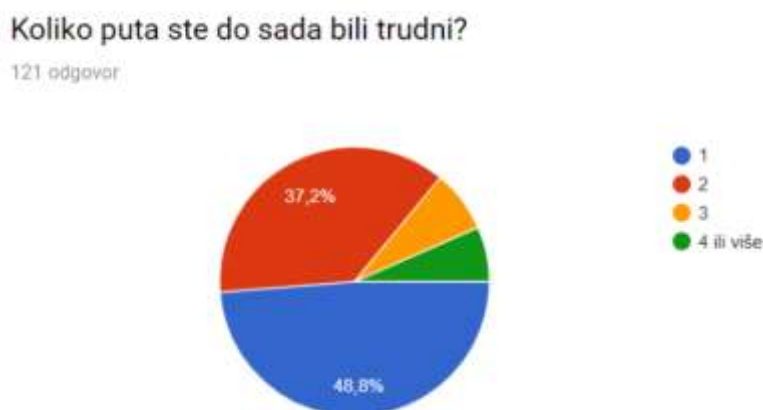
## METODE

U provedenom istraživanju sudjelovala je 121 ispitanica. Istraživanje je provedeno online anketom koja je bila potpuno anonimna, u rasponu od mjesec dana 2017. godine. Anketa je stavljena u grupe na društvenim mrežama u kojima su žene. Sadržavala je ukupno 10 pitanja. Prva dva pitanja odnosila su se na socioekonomsko stanje, a ostalih osam na trudnoću i trudnički tečaj. Cilj ankete bio je doznati kolika je posjećenost trudničkog tečaja i na koji način im je pomogao oko poroda. Podaci su analizirani pomoću grafova i tablica, a na pitanje "Kako im je pomogao tečaj" ispitanice su opisno odgovarale.

## REZULTATI

Raspon godina ispitanica bio je od 18 do 63. Prema zastupljenosti po županiji najviše je bilo iz Koprivničke-križevačke županije (29), 19 iz Zagreba i Zagrebačke županije, a 40 se preselilo u inozemstvo. Ispitanice su bile razne životne dobi, no najviše njih ipak je bilo između 26 i 36 godina, što možemo povezati s time da su to ipak godine kada se žene odlučuju na planiranje obitelji.

Graf 1. Broj dosadašnjih trudnoća

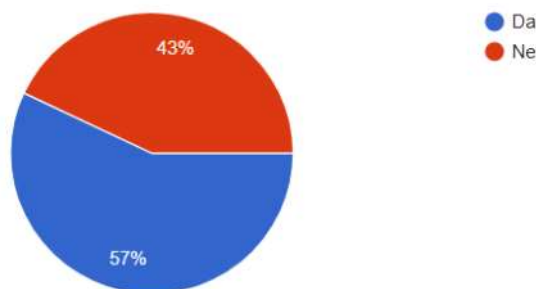


Na pitanje "Koliko puta ste do sada bili trudni?" 48,8 %, tj. njih 59 je imalo samo jednu trudnoću, što možemo povezati s dobi ispitanica koje su mlađe životne dobi i tek su u početku osnutka obitelji. Zatim slijede one žene koje su rodile dva puta (32%), tri žene su rodile tri puta, a četiri ili više poroda imalo je njih osam, tj. 6,6% žena.

Graf 2. Prikaz polaznosti trudničkog tečaja

### Jeste li polazili trudnički tečaj?

121 odgovor



Što se tiče trudničkog tečaja polazilo ga je 70 žena: 62 su tečaj polazile jednom, 4 trudnice pohađale su tečaj dva puta, a 4 trudnice tečaj su pohađale više puta.

Od njih 70 trudnički tečaj pomogao je 51 trudnici. Istaknule su da su na taj način bile bolje upućene u to što ih čeka, naučile su pravilno disati, dobile su dobru psihičku pripremu, kao i prisutnost partnera na porodu. Onaj manji postotak kojima nije pomogao trudnički tečaj, njih 27,14% kažu da nisu bile pripremljene na carski rez, neke su se nakon njega uplašile poroda, a neke smatraju „da te ništa ne može pripremiti za tu razinu boli“.

Tablica 1. Pratlja na tečaju

Pratlja na tečaju	Broj ispitanica
Partner	56
Obitelj	3
Prijateljica	2
Sama	9

Njih 56 tečaj su polazile sa svojim partnerom, a ostale s prijateljicom, članom obitelji ili same. Njih 76,4% iznosi da su tečaj polazile s pratnjom zato da bi partner mogao prisustvovati porodu.

Psihička priprema za porod znači osloboditi trudnicu straha tako što će joj se na tečaju detaljno objasniti stanja koja se mogu očekivati (upoznavanje s fiziologijom trudnoće i poroda). Također, vrlo važnu ulogu ima emocionalna stabilnost i zadovoljstvo trudnice vlastitim životom koja može olakšati cijeli proces. (Županić, et al., 2012.)

## RASPRAVA

Iz istraživanja je vidljivo da je više od pola ispitanica ipak pohađalo trudnički tečaj, što potvrđuje hipotezu. S obzirom na to da je danas tehnologija ipak uključena u sve aspekte života, žene se koriste i pretraživanjem Interneta u svrhu traženja informacija o porodu, umjesto odlaska na trudničke tečajeve. Prema istraživanjima, žene koje su prvi put majke – njih 6% i 13% žena koje su više puta bile majke poseže za internetskim savjetima (Harris Interactive, 2007.). Većina njih kaže da poseže za »internetskim savjetima« zato što mogu pročitati sve što ih zanima u bilo koje doba. (Romano, 2017.) Kako se iz ankete vidi da je većini ispitanica od velike pomoći bilo prisustvo na tečaju, trebalo bi više javno pozivati trudnice na prisustvovanje tečaju i obznanjivati dobrobit tečaja. Vrlo je važno da se i trudnica i pratnja znaju snaći u trenutačnoj situaciji da neznanje ne dovede do dodatnih intervencija u rađaoni. Internet može

poslužiti kao izvor informacija, ali je prije svega važnije pohađanje tečaja koji vode stručne osobe, koje su visoko obrazovane, svaki su dan u kontaktu s trudnicama i one će dati najbolji savjet vezan uz sam porod. Potrebne informacije o tijeku trudnoće i poroda koje se iznose na tečaju važno je laički prilagoditi trudnicama da bi ih jednostavnije usvojile. (Hodnett, et al., 2007.).

## ZAKLJUČAK

Cilj je bio doznati koliko trudnica polazi trudnički tečaj i koliko im on pomaže u porodu. Prva pretpostavka je potvrđena: većina ispitanica polazila je trudnički tečaj. Način na koji im je trudnički tečaj pomogao ističu: dobile su korisne informacije, bile su bolje upućene u to što ih čeka, prisutnost partnera na porodu, naučile su pravilno disati i imale su dobru psihičku pripremu. Trudnički tečaj trebao bi svakoj trudnici pružiti sigurnost i sve pravodobne informacije o daljnjem tijeku trudnoće, o porodu i prvim danima novorođenčeta. Voditelj trudničkog tečaja, a i medicinska sestra kao najbliži zdravstveni radnik trebali bi odgovoriti na sva pitanja buduće majke, čime bi joj pružili potrebno znanje, osjećaj sigurnosti i porod bez straha.

## LITERATURA

1. Ristić, J., Turuk, V., Mrkonjić, R., 2016. Procjena kvalitete edukacije medicinskih sestara u pripremi trudnice za porod. *Sestrinski glasnik*, 21 (3), pp. 275-280.
2. Eldevi Gašparović, V., Finderle, A., Finderle, B., Friganović Jerončić, Ž., Kolesar, S., Kunina, B., Pavičić Bošnjak, A., Spirić, E., Stanojević, M., Stipaničev Mustapić, J., Vidović, N., Vojvodić Schuster, S., Zakarija Grković, I., 2010. Priručnik za predavače na trudničkim tečajevima. Zagreb. Tiskara Reprint
3. Harris Interactive. 2007. Harris poll shows number of “cyberchondriacs”—adults who have ever gone online for health information—increases to an estimated 160 million nationwide Retrieved August 25, 2007. [Online] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2174387/> [Pretraživano 13.04.2019].
4. Županić, M., Turuk, V., Ćurik, D., Bertić, L., 2012. Evaluacija provođenja trudničkih tečajeva tijekom 2000.-2012.god., Zdravstveno veleučilište Zagreb, Dom zdravlja Zagreb-Centar-patronažna djelatnost, Dom zdravlja Bjelovarsko-bilogorske županije, Zagreb
5. Romano, A., 2007. Chaning Landscape: Implications of Pregnant Women’s Internet Use for Childbirth Educators. *The Journal of Education*. [Online] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2174387/> [Pretraživano 13.04.2019].
6. Hodnett, ED., Gates, S., Hofmeyr, GJ., Sakala, C., Continuous support for women during childbirth. *The Cochrane Library*. [Online] Dostupno na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003766.pub5/abstract> [Pretraživano 13.04.2019].

## SODELOVANJE MED MEDICINSKIMI SESTRAMI IN LABORATORIJSKIMI DELAVCI NA PODROČJU ODVZEMA BIOLOŠKIH VZORCEV V DVEH BOLNIŠNICAH - COLLABORATION BETWEEN REGISTERED NURSES AND THE LABORATORY STAFF IN THE COLLECTION OF BIOLOGICAL SAMPLES IN TWO HOSPITALS

SAŠA URH, IVICA AVBERŠEK LUŽNIK

### Uvod

Na točnost in varnost rezultatov laboratorijskih preiskav vpliva kakovost odvzetih bioloških vzorcev. Ustrezno kakovost vzorcev pa lahko zagotavljajo samo medicinske sestre in laboratorijski delavci, ki poznajo napake pri vzorčenju in izvajajo odvzem vzorcev po priporočilih laboratorijske medicine. Namen raziskave je predstaviti vpliv demografskih dejavnikov anketirancev na kakovost vzorcev in pomen delovanja koordinatorice za laboratorijske preiskave ter medprofesionalnega sodelovanja na področju odvzema vzorcev.

### Metode

Empirični del raziskave je temeljil na deskriptivni metodi kvantitativnega raziskovanja. Za zbiranje podatkov smo uporabili vprašalnik, ki smo ga posredovali laboratorijskim delavcem in medicinskim sestram dveh bolnišnic. Vprašalnik je izpolnilo 13 laboratorijskih delavcev in 17 medicinskih sester. Dobljene rezultate smo obdelali s programom SPSS. Za ugotavljanje razlik med spremenljivkami smo uporabili ANOVA test in upoštevali za statistično pomembne tiste rezultate, kjer je bila vrednost  $p$  manjša od 0,05.

### Rezultati

Rezultati so pokazali, da spol, starost in delovna doba anketirancev ( $n=30$ ) ne vplivajo na kakovost vzorcev,

značilno na kakovost odvzetih vzorcev vpliva samo delovno mesto. Laboratorijski delavci se v primerjavi z medicinskimi sestrami bolj zavedajo pomena pravilnega in pravočasnega odvzema vzorcev, mešanja vzorcev v epruvetah po odvzemu in vpliva bioloških ritmov ( $p=0,001$ ). Aktivno delovanje koordinatorice za laboratorijske preiskave je doseglo najvišjo oceno pri trditvi o njeni pomoči pri reševanju problemov ( $n = 30$ ;  $PV= 4,87$ ;  $SO = 0,346$ ). Anketiranci so se zelo strinjali s trditvami o dobrih medprofesionalnih odnosih. Medicinske sestre so ocenile laboratorijske delavce najvišje pri trditvah o spodbujanju timskega dela ( $n = 30$ ;  $PV = 4,67$ ;  $SO = 0,661$ ) in pravočasno posredovanih rezultatih laboratorijskih analiz ( $n = 30$ ;  $PV = 4,73$ ;  $SO = 0,45$ ).

### Razprava

Raziskava je pokazala, da se laboratorijski delavci v primerjavi z medicinskimi sestrami bolj zavedajo vpliva napak na rezultate preiskav in da je za doseganje kakovosti odvzetih vzorcev zelo pomembno delovanje koordinatorice za laboratorijske preiskave, dobro sodelovanje in izobraževanje o dejavnikih za manj izkušene medicinske sestre. Potrebne pa so raziskave na večjem številu anketirancev.

**Ključne besede:** napake, kazalniki kakovosti, sodelovanje

## Introduction

The quality of biological samples influences precision and safety of laboratory results. Analytical requirements for quality of samples could be reached by registered nurses and laboratory staff with high knowledge about the causes of errors. The goal was to find out how demographic characteristics of participants influence samples quality and to prove the importance of good cooperation and communication between nurses and laboratory staff in the field of samples handling.

## Method

The research was based on quantitative, descriptive method. We used the survey which was conducted in the clinical settings of two hospitals, targeted populations were nurses and laboratory staff. The survey was completed by 13 laboratory employees and 17 nurses. The results were analyzed by SPSS program, version 20.0. Using ANOVA test we determined the differences between variables. The level of statistic importance is on the scale of 0.05 level and below.

## Results

The results showed that gender, age and length of service does not influence the quality of samples.

Handling of samples was affected only by the professional level of surveys. Laboratory staff showed higher agreement with the statements about the importance of proper handling and timing of taking samples and about the influence of biological periods ( $p=0.001$ ). The activities of nurse coordinator were reached the highest agreement with the statement about her assistance in solving actual problems ( $n = 30$ ;  $PV= 4.87$ ;  $SO = 0.346$ ). The surveys showed high agreement with the statements about intensive interprofessional collaboration ( $n = 30$ ;  $PV> 4.00$ ). Nurses assessed laboratory staff the highest in statements about team building ( $n = 30$ ;  $PV= 4.67$ ;  $SO = 0.661$ ) and proper time of gathering laboratory results ( $n = 30$ ;  $PV= 4.73$ ;  $SO = 0.45$ ).

## Discussion

Conducted research showed that laboratory staff is aware about the influence of errors on laboratory results and proved the importance of professional activities of nurse coordinator and high quality of communication and collaboration. Preanalytical education is highly important for nurses with low experiences. It would require additional research on higher number of participants.

**Keywords:** errors, quality indicators, cooperation

## UVOD

V Sloveniji je laboratorijska dejavnost razdrobljena, zagotavljanje kakovostnih laboratorijskih rezultatov pa je možno samo v laboratorijih, ki imajo strokovne in ustrezne kadrovske kapacitete in uvedene standardizirane postopke izvajanja laboratorijskega procesa. Predanalitične napake predstavljajo razlog za zavrnitev neakovostno odvzetih vzorcev za laboratorijske preiskave in posledično tudi razlog za podaljšanje časa za sprejem terapevtskih in diagnostičnih odločitev zdravnika. Za zmanjševanje števila predanalitičnih napak je potrebno kontinuirano izobraževanje o njihovem vplivu na kakovost laboratorijskih rezultatov (Dukic, et al., 2016). Za obvladovanje kakovostnega odvzema vzorcev je potrebno določiti diplomirano medicinsko sestro, ki je teoretično in praktično usposobljena za to področje. Pri odvzemu vzorcev obstaja veliko možnosti za nastanek napak. Z dobro komunikacijo med naročniki in izvajalci storitev je možno doseči dobre poslovne rezultate in preprečiti pojavnost za pacienta škodljivih dogodkov (Robida, 2013; Robida, 2014). Ker sodelovanje med različnimi profesionalnimi skupinami pomembno vpliva na varnost rezultatov laboratorijskih preiskav, smo na podlagi raziskav (Howanitz, 2005; Guder, 2014) oblikovali vprašalnik za laboratorijske delavce in medicinske sestre. S pomočjo odgovorov anketirancev smo želeli pridobiti podatke o njihovi seznanjenosti z vzroki, ki vplivajo na kakovost bioloških vzorcev. Namen naše raziskave je bil predstaviti obvladovanje pojavnosti napak v predanalitični fazi laboratorijskega procesa ter sodelovanje med laboratorijskimi delavci in medicinskimi sestrami na področju odvzema vzorcev za laboratorijske preiskave. Cilji raziskave so bili vezani na predstavitev predanalitičnih napak, na pomen dela diplomirane medicinske sestre - koordinatorice za laboratorijske preiskave in pomen dobrega sodelovanja med laboratorijskim osebjem in medicinskimi sestrami.

## METODE

S kvantitativno deskriptivno metodo smo izvedli raziskavo, v katero smo vključili laboratorijske delavce Oddelka za laboratorijsko diagnostiko v Splošni bolnišnici Jesenice in diplomirane ter srednje medicinske sestre, zaposlene v Psihiatrični bolnišnici Begunje. Teoretični del o pojavnosti predanalitičnih napak smo oblikovali na podlagi literature, ki smo jo dobili v podatkovnih bazah Cinahl, Springer Link, Medline, PubMed idr. Empirični del raziskave smo izvedli z vprašalnikom, ki je bil sestavljen iz štirih sklopov vprašanj. Prvi sklop »Demografski podatki o anketirancih« je vključeval 4 vprašanja, ki so se nanašala na splošne značilnosti anketirancev kot so spol, starost, delovno mesto ter dolžina delovne dobe. V drugem sklopu »Obvladovanje predanalitične faze – napake pri odvzemu bioloških vzorcev« nas je zanimalo, v kolikšnem obsegu anketiranci poznajo predanalitične napake in njihov vpliv na kakovost vzorcev. V tretjem sklopu »Ocena aktivnosti koordinatorice za laboratorijske preiskave« pa smo želeli raziskati, če laboratorijski delavci in medicinske sestre podpirajo in potrebujejo diplomirano medicinsko sestro – koordinatorico za laboratorijske preiskave. Anketiranci so s pomočjo petstopenjske lestvice z osmimi trditvami izrazili svoje strinjanje oziroma nestrinjanje s posamezno trditvijo o vlogi in delu koordinatorice. Posamezne trditve so ocenjevali od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni sploh se ne strinjam, 2 se ne strinjam, 3 niti se strinjam niti se ne strinjam (srednje strinjanje), 4 se strinjam, 5 povsem se strinjam. V četrtem sklopu »Medprofesionalni odnosi: laboratorijski delavci - medicinske sestre.« so nas zanimali vidiki sodelovanja med laboratorijskim osebjem in medicinskimi sestrami v obeh bolnišnicah. Vprašalnike je prejelo vseh 13 zaposlenih v laboratoriju Splošne bolnišnice Jesenice in 20 medicinskih sester v Psihiatrični bolnišnici Begunje. Anketiranje je potekalo od 3. do 15. maja 2017. Pri skupini laboratorijskih delavcev je bila realizacija vzorca 100%, pri medicinskih sestrah Psihiatrične bolnišnice pa 85%. Cronbachov koeficient zanesljivosti vprašalnika (Cencič, 2009) je znašal 0,814. Rezultate anketiranja smo statistično obdelali s programom SPSS, verzija 21. Za ugotavljanje razlik med spremenljivkami smo uporabili ANOVA test in upoštevali za statistično pomembne tiste rezultate, kjer je bila vrednost p manjša od 0,05.

## REZULTATI

V raziskavi je sodelovalo 9 (30 %) moških in 21 (70%) žensk. Povprečna starost anketirancev je bila 39,6 let; najmlajša zaposlena oseba ima 21 let in najstarejša pa 61 let. Povprečna delovna doba anketirancev je bila 16,8 let; najmanjša delovna doba je 1 leto, medtem ko je najdaljša delovna doba 38 let zaposlitve. V raziskavi je sodelovalo 13 (43,3 %) anketirancev, ki so zaposleni v laboratorijski dejavnosti, medtem ko je bilo 17 (56,7 %) anketirancev aktivnih na



področju zdravstvene nege. Obe skupini: laboratorijski delavci in medicinske sestre, se nista značilno razlikovali po spolu ( $p=0,939$ ), starosti ( $p=0,426$ ) in delovni dobi ( $p=0,675$ ), zato smo v nadaljevanju predstavili rezultate za celo skupino anketirancev skupaj.

Rezultati statistične obdelave odgovorov anketirancev na 2. Sklop vprašanj »Obvladovanje predanalitične faze – napake pri odvzemu bioloških vzorcev« je pokazal, da spol, starost in delovna doba anketirancev ne vplivajo statistično značilno na kakovost bioloških vzorcev za laboratorijske preiskave. Statistično značilni vpliv na kakovost vzorcev ima samo delovno mesto in sicer se laboratorijski delavci v primerjavi z medicinskimi sestrami bolj zavedajo pomena odvzema vzorcev za določanje zdravilnih učinkovin pol ure pred aplikacijo zdravila ( $p=0,001$ ). Enako laboratorijski delavci bolj kot medicinske sestre upoštevajo priporočen postopek mešanja vzorcev v epruvetah ( $p=0,017$ ) in pravilno rokovanje z vzorci po odvzemu vzorcev ( $p=0,001$ ). Laboratorijski delavci se tudi bolj kot medicinske sestre zavedajo vpliva bioloških ritmov na kakovost vzorcev ( $p<0,001$ ). Rezultati ANOVA testa za 2. sklop vprašanj so podani tabelarično.

Ker je za kakovost vzorcev delovanje koordinatorice zelo pomembno in ključno, smo z ANOVA testom (Tabela 1) preverili, če so razlike pri ocenjevanju njenega dela med anketiranci iz laboratorija in medicinskimi sestrami. Rezultati ANOVA testa so pokazali, da laboratorijski delavci večino njenih aktivnosti in zadolžitev ocenjujejo bolj pozitivno kot medicinske sestre.

**Tabela 1:** Razlike v ocenah dela koordinatorice med anketiranimi laboratorijskimi delavci in medicinskimi sestrami

Vrsta aktivnosti koordinatorice	Vsota kvadratov	PV kvadratov	F	p
Strokovne podlage	1,628	0,814	6,927	0,004
Posredovanje navodil	0,994	0,497	4,232	0,025
Preverjanje naročil	0,778	0,389	2,610	0,092
Pomoč pri problemih	0,517	0,258	2,364	0,113
Organizacija izobraževanj	5,394	2,697	1,518	0,237
Odgovornost	1,944	0,972	6,217	0,006
Obveščanje podrejenih	4,222	0,156	3,979	0,031

Legenda: PV= povprečna vrednost, F= statistična porazdelitev, p= verjetnost

Anketiranci so med obema skupinama ocenjevali tudi sodelovanje in timsko delovanje (Tabela 2). V splošnem ni razlik med laboratorijskimi delavci in medicinskimi sestrami pri ocenah komunikacijskih sposobnosti medicinskih sester, komunikacije med laboratorijskimi delavci in medicinskimi sestrami, odzivnosti laboratorija, pravočasnosti izvedbe preiskav in posredovanja rezultatov ter upoštevanja laboratorijskih navodil in priporočil. Značilno boljše pa so medicinske sestre ocenile komunikacijske sposobnosti laboratorijskih delavcev ( $p=0,035$ ) in sposobnost spodbujanja timskega sodelovanja ( $p=0,018$ ). Za obvladovanje predanalitičnih napak je pomembno nenehno izobraževanje in intenzivno sodelovanje med laboratorijem in medicinskimi sestrami (Avberšek-Lužnik, 2009).

**Tabela 2:** Razlike v ocenah sodelovanja med anketiranimi laboratorijskimi delavci in medicinskimi sestrami

Medprofesionalni odnosi	Vsota kvadratov	PV kvadratov	F	P
Komunikacijske sposobnosti LAB	2,178	1,089	3,824	0,035
Komunikacijske sposobnosti MS	1,05	0,525	1,584	0,224
Komunikacija med LAB in MS	0,267	0,133	0,321	0,728
Odzivnost LAB ob problemih	0,544	0,272	1,144	0,333

Medprofesionalni odnosi	Vsota kvadratov	PV kvadratov	F	P
Pravočasnost izvedbe analiz	1,361	0,681	2,344	0,115
Upoštevanje navodil LAB	1,178	0,589	1,830	0,180
Pravočasnost posredovanja rezultatov	0,444	0,222	1,107	0,345
Spodbujanje timskega sodelovanja	3,244	1,622	4,649	0,018

Legenda: LAB = laboratorijski delavci; MS = medicinske sestre

## RAZPRAVA

Rezultati raziskave, ki je bila objavljena v *Biochemii Medici* (Gunnur Dikmen, et al., 2015) so podobni našim. Namen obeh raziskav je bil obvladovanje kakovosti odvzetih vzorcev za laboratorijske preiskave, pri čemer je laboratorijsko osebje po merilih stroke in etike dolžno zavrniti vsak vzorec, ki je neustrezen. V Gunnurjevi študiji je bil poudarek na vzorčenju za spremljanje učinkovitosti apliciranih zdravil in rokovanju z vzorci za preiskave, ki se izvajajo iz plazemskih vzorcev. Laboratorij zavrne kar 12,8 % nepravilno odvzetih vzorcev za zdravilne učinkovine in kar 35% koaguliranih vzorcev, ker medicinske sestre takoj po odvzemu krvi v epruvete z antikoagulantnimi sredstvi ne premešajo po priporočilih laboratorijske medicine. Tudi medicinske sestre v naši raziskavi, so z odgovori na drugi sklop vprašanj o obvladovanju predanalitične faze pokazale značilno slabše poznavanje vzrokov za nastanek predanalitičnih napak kot laboratorijski delavci, kar v nadaljevanju vodi v zavrnitve neustreznih vzorcev.

Za manjšo pogostnost predanalitičnih napak so pomembne tudi aktivnosti diplomirane medicinske sestre-koordinatorice. Ta predstavlja pomembno vez med laboratorijskimi delavci in medicinskimi sestrami. Sprejema priporočila laboratorija in ker zelo dobro pozna tudi posebnosti pacientov, ki se zdravijo na oddelkih, lahko svojim kolegicam daje strokovne nasvete in jim uspešno pomaga reševati probleme pri odvzemu vzorcev za laboratorijske preiskave.

Leta 2016 je bila objavljena raziskava (Aykal, et al., 2016) o pomenu izobraževanja medicinskih sester o vplivu predanalitičnih napak na kakovost laboratorijskih rezultatov. V nasprotju z našo raziskavo so bile v anketiranje vključene samo medicinske sestre velikega urgentnega centra s celotno delovno dobo nad 12 let in znotraj te dobe z najmanj dvoletno delovno dobo v urgentnem centru, kjer je njihovo delovno mesto vključevalo odvzem vzorcev za laboratorijske preiskave. Anketiranke so izpolnile vprašalnik pred izobraževanjem in po izobraževanju o predanalitičnih napakah. Pred izobraževanjem je posamezne predanalitične napake poznalo 58,9% anketirank, po izobraževanju pa 91,8 % anketirank. Odgovori naših anketirancev so prav tako pokazali, da je poznavanje priporočil laboratorija o napakah in o posredovanju le teh s strani koordinatorice, ključno.

V raziskavi smo naleteli na določene omejitve. Največja omejitev je bila v majhnem vzorcu. Oddelek za laboratorijsko diagnostiko ima zaposlenih komaj 12 delavcev, anketo pa je izpolnil tudi laboratorijski delavec, ki se je leta 2016 upokojil. V Psihiatrični bolnišnici Begunje smo v anketiranje vključili tudi srednje medicinske sestre. Glede na majhen vzorec, ki je zajet v našo raziskavo, vidimo možnost nadaljevanja raziskav z vključitvijo tudi ostalih članov multidisciplinarnega tima. Mislimo na zdravnike, ki so naročniki laboratorijskih preiskav in morajo zaradi pravilne interpretacije rezultatov tudi dobro poznati vplive predanalitičnih dejavnikov. V primeru vključitve zdravnikov, bi morali zanje prilagoditi vprašanja in lestvice s trditvami. V raziskavo smo vključili le kvantitativno raziskovalno metodo (vprašalnik), za ocenjevanje medprofesionalnih odnosov bi bilo treba vključiti še druge metode raziskovanja, kot sta intervju in metoda opazovanja.

## ZAKLJUČEK

Anketirani laboratorijski delavci in medicinske sestre so s svojimi odgovori pokazali, da se ne glede na spol, starost in delovno dobo zavedajo vpliva predanalitičnih napak na rezultate laboratorijskih preiskav. Delo koordinatorice za laboratorijske preiskave so anketiranci ocenili visoko in pozitivno. Vsi anketiranci so se tudi zelo strinjali, da so dobri medprofesionalni odnosi in timsko reševanje problemov ključni za kakovost vzorcev in varnost laboratorijskih rezultatov. Za manjšo pogostnost pojavnosti napak je pomembno delovanje koordinatorice za laboratorijske preiskave, ki pomaga pri reševanju problemov in vodi usposabljanje medicinskih sester za odvzem vzorcev.

## LITERATURA

- Aykal, G. et al., 2016. Pre-test and post- test applications to shape the education of phlebotomists in a quality management program: an experience in a training hospital. *Journal of Medical Biochemistry*, 35(3), pp. 347-353.
- Avberšek Lužnik, I., 2009. Laboratorijska medicina in zdravstvena nega: cilji in prioritete sodelovanja. In: B. Skela Savič, B.M. Kaučič & B. Filej, eds. *2. mednarodna znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu: zbornik predavanj z recenzijo*. Ljubljana, 17.-18. september 2009. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 249-254.
- Cencič, M., 2009. *Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Dukic, L., Jokic, A., Kules, J. & Pasalic, D., 2016. The knowledge and understanding of preanalytical phase among biomedicine students at the University of Zagreb. *Biochemia Medica*, 26(1), pp. 90-97.
- Guder, W.G., 2014. History of the preanalytical phase: a personal view. *Biochemia Medica*, 24(1), pp. 25-30.
- Gunnur Dikmen, Z., Pinar, A. & Akbiyik, F., 2015. Specimen rejection in laboratory medicine: Necessary for patient safety?. *Biochemia Medica*, 25(3), pp. 377-385.
- Howanitz J.P., 2005. Errors in laboratory medicine. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 129(10), pp. 1252-1261.
- Robida, A., 2013. *Napake pri zdravstveni obravnavi pacientov: sistematična analiza globljih vzrokov napak*. Bled: Prosunt, 2013.
- Robida, A., 2014. *Sistematična analiza napak pri zdravstveni obravnavi pacientov*. In: I. Avberšek Lužnik & B. Božič, eds. *Zbornik delovanja ZLMS 2014*. Ljubljana: Zbornica laboratorijske medicine Slovenije, pp. 24

## VLOGA DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE PRI MERITVAH HOLESTEROLA

PETER ŠTORMAN, NEVENKA KREGAR VELIKONJA

### Uvod

Pacienti s povišano vrednostjo holesterola prvenstveno potrebujejo spremembo življenjskega sloga in šele nato zdravljenje z zdravili. Velikega pomena je informiranje pacientov, zato mora medicinska sestra pacientu zagotoviti osnovne informacije o holesterolu.

### Metode

Raziskavo smo izvedli pri pacientih s povišano vrednostjo holesterola v ambulanti družinske medicine Zdravstvenega doma Žalec (ZD Žalec). Razdeljenih je bilo 45 anketnih vprašalnikov, od katerih je bilo vrnjenih in pravilno izpolnjenih 41 (91%). Podatke smo obdelali z metodami deskriptivne statistike z uporabo računalniškega programa Microsoft Office Excel.

### Rezultati

V raziskavi smo ugotovili, da 81% anketiranih ve, da je holesterol bistvenega pomena za rast in življenje celic človeškega organizma. 97,5% anketiranih ve, da nekaj holesterola pride v telo s hrano, večina pa ga nastane v telesu, v glavnem v jetrih. Prav tako 97,5%

anketiranih ve, da poznamo dve pomembni vrsti holesterola: t. i. dobri (HDL) in slabi (LDL) holesterol. Anketirani se v visokem odstotku zavedajo možnih posledic povišanega holesterola in pomena diete. 76% anketiranih je dobilo največ ustreznih informacij pri medicinski sestri, vendar pa bi pri izobraževanju o zdravem življenjskem slogu 75,5% anketiranih najbolj zaupalo zdravniku (specialistu kardiologu in osebemu zdravniku).

### Razprava

Zdravstvena vzgoja in sprememba življenjskega sloga sta pri pacientih s povišano vrednostjo holesterola izrednega pomena. Za paciente je zelo pomembno sodelovanje z medicinsko sestro, saj sami menijo, da svoje bolezni ne poznajo dovolj dobro, da bi jo lahko sami obvladovali. Medicinska sestra pacientu lahko s podajanjem ustreznih informacij o biokemičnih in fizioloških osnovah bolezni osmisli pomen spremembe življenjskega sloga in ga s tem pri spreminjanju življenjskega sloga motivira in spodbuja.

**Ključne besede:** holesterol, medicinska sestra, zdravstvena vzgoja

## Introduction

Patients with high levels of cholesterol primarily need a lifestyle change and only then treatment with medication. It is important that the nurse provides the patient with basic information about cholesterol and recommended lifestyle.

## Methods

We performed the survey among patients with high cholesterol in the family health clinic in Žalec (ZD Žalec). There were 45 questionnaires distributed, of which 41 (91%) were returned. Data was processed using descriptive statistics with the use of Microsoft Office Excel.

## Results

In the research, we found out that 81% of the respondents know that cholesterol is essential for the growth and life of cells of the human body. 97.5% of the respondents know that some cholesterol comes into the body with food, but the majority of it is produced in the body, mainly in the liver. Also, 97.5% of the respondents know that there are two

important types of cholesterol: good (HDL) and bad (LDL) cholesterol. The respondents are extensively aware of the possible consequences of increased cholesterol and the importance of the diet. 76% of the respondents received the most relevant information from a nurse, but 75.5% of the respondents would trust a doctor (specialist cardiologist and personal physician) better in education regarding a healthy lifestyle.

## Discussion

Health education and lifestyle changes are of key importance with patients who have a high level of cholesterol. It is very important for patients to work with a nurse because they feel that they do not know enough about their illnesses to be able to control it. The nurse can provide the patient with relevant information about the biochemical and physiological characteristics of the illness to give an insight into the importance of a lifestyle change, thereby motivating and stimulating the patient in changing the lifestyle.

**Keywords:** cholesterol, nurse, health education

## UVOD

Holesterol je nenasičeni policiklični alkohol, ki je eden od osnovnih gradnikov celičnih membran. Pomemben je za delovanje, rast in obnovo celic, prenos snovi preko celic in njihovo komunikacijo z okoljem. Holesterol je tudi sestavni del mielinske ovojnice živcev in je nujen za zdravje živčevja (Dolinar & Lončar, 2015).

Holesterol v organizem prihaja na dva načina. Manjši del telo dobi s hrano (eksogeni holesterol), večina pa ga nastane iz zaužitih nasičenih maščob v telesu (endogeni holesterol) (Laker, 2005). Preveč holesterola v krvi in tkivih vodi do njegovega kopičenja, posebno v arterijah, kar povzroči njihovo zožitev (Boyer, 2005).

V vsakodnevni praksi govorimo o t. i. slabem holesterolu (holesterol LDL) – gre za lipoproteine majhne gostote, ki prenašajo holesterol iz jeter proti drugim delom telesa – in t. i. dobrem holesterolu (holesterol HDL) – gre za lipoproteine velike gostote, ki prenašajo holesterol iz telesa nazaj v jetra, ki ta holesterol presnovijo. Velika koncentracija holesterola LDL povzroči njegovo nalaganje na stene žil in je povezana z večjo verjetnostjo nastanka srčno-žilnih bolezni. Večja koncentracija holesterola HDL pa preprečuje nalaganje holesterola na stene žil in zmanjšuje verjetnost nastanka srčno-žilnih bolezni (Laker, 2005).

Pri določanju vrednosti holesterola je pomemben odvzem krvi na tešče; priporočljiv je odvzem krvi med 7. in 9. uro (Šmitek & Krist, 2008). Glede na priporočila je zaželena vrednost celokupnega holesterola manj kot 5,2 mmol/l, holesterola LDL do 3,31 mmol/l in holesterola HDL več kot 1,0 mmol/l (Osredkar & Marc, 2012).

Vsaka obravnava bolnika zaradi povišanega holesterola vključuje svetovanje za spremembo prehrane, povečanje redne telesne dejavnosti, prenehanje kajenja in spreminjanje drugih dejavnikov življenjskega sloga, ki povečujejo ogroženost za obolevnost in umrljivost zaradi bolezni srca in žil (Košnik et al., 2011). Šele potem, ko s spremembo načina življenja nismo uspešni oz. dovolj uspešni, uporabimo zdravljenje z zdravili (Gellerman-Schultes, 2005).

Pri spreminjanju življenjskega sloga je najpomembnejša zdravstvenovzgojna vloga medicinske sestre. Zdravstveni delavci najpogosteje uporabljajo zdravstveno vzgojo kot pomoč pri terapevtskih postopkih in za preprečevanje posledic bolezni (Zaletel - Kragelj et al., 2007). V Sloveniji obstaja v osnovni zdravstveni dejavnosti srčno-žilna preventiva s programom CINDI, ki temelji na odkrivanju dejavnikov tveganja (kajenje, čezmerna prehranjenost in debelost, zvišan krvni tlak in zvišana vrednost celokupnega holesterola) za nastanek srčno-žilnih bolezni. Zdravstvenovzgojno delo in promocijo zdravja izvajajo zato usposobljeni zdravstveni delavci (Govc - Eržen, 2009). Poleg tega pa bolnike z zvišanimi vrednostmi holesterola obravnavajo tudi v ambulantah družinske medicine, kjer je glavna nosilka dejavnosti medicinska sestra (Maučec Zakotnik & Štern, 2013).

## NAMEN IN CILJI

Osnovni namen raziskave je bil raziskati informiranost pacientov o vlogi holesterola v telesu in preučiti, kakšna je vloga medicinske sestre pri obravnavi bolnika s povišano vrednostjo holesterola. Cilji raziskave so bili ugotoviti informiranost pacientov o pomenu holesterola, izvedeti, kje dobijo največ ustreznih informacij o holesterolu, ugotoviti, kakšna pričakovanja imajo pacienti do medicinskih sester v ambulantni družinski medicine in kakšno vlogo imajo medicinske sestre pri obravnavi pacientov, ki imajo povišano vrednost holesterola v krvi.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšna je informiranost pacientov o vzrokih za povišan holesterol?
- Kje pacienti dobijo največ informacij o holesterolu?
- Kakšna je vloga medicinske sestre pri obravnavi pacientov, ki imajo povišano vrednost holesterola?
- Ali pacienti zaupajo medicinski sestri pri zdravstvenovzgojnem izobraževanju?

## METODE

V raziskavi smo uporabili anketni vprašalnik z vprašanji zaprtega tipa. Anketiranci so svoja stališča do posameznih trditev izrazili tudi s pomočjo Likertove lestvice stališč. Vprašalnik smo oblikovali na podlagi pregledane literature. V prvem delu vprašalnika so se vprašanja nanašala na demografske podatke, v drugem delu smo anketirance



spraševali o morebitnih opravljenih meritvah holesterola in pomenu holesterola v telesu. V zadnjem delu vprašalnika pa smo raziskovali, katere informacije anketiranci želijo pridobiti od medicinske sestre, kako pomembno vlogo ima medicinska sestra v ambulanti družinske medicine pri bolniku s hiperholesterolemijo oziroma povišano vrednostjo holesterola v krvi in komu bi kot svetovalcu o zdravem življenjskem slogu najbolj zaupali.

Raziskavo smo začeli po odobritvi vloge v ZD Žalec. Sodelovanje je bilo anonimno in prostovoljno. Raziskava je potekala v ambulantah družinske medicine ZD Žalec. Ob razdelitvi vprašalnikov so bili anketiranci seznanjeni z namenom in ciljem raziskave. Podatke smo zbirali decembra 2017 in januarja 2018. Analizirali smo jih z uporabo računalniškega programa Microsoft Office Excel in jih grafično predstavili.

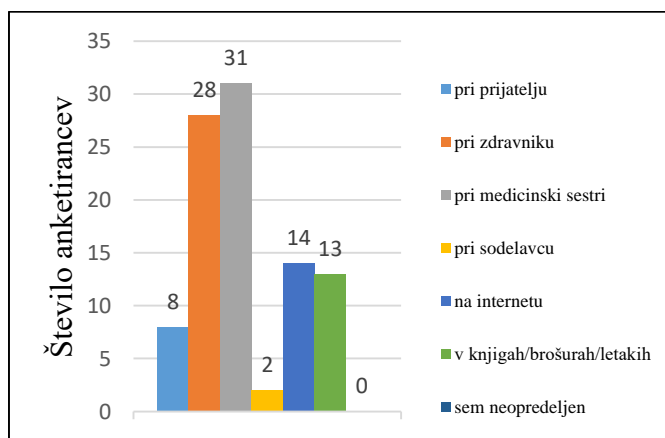
Vzorec je zajel paciente, ki so bili obravnavani pri medicinskih sestrah v ambulantah družinske medicine Zdravstvenega doma Žalec. Anketirali smo bolnike, ki so bili obravnavani zaradi povišane vrednosti celokupnega holesterola v krvi oziroma kombinirane hiperholesterolemije. Razdeljenih je bilo 45 anketnih vprašalnikov, od katerih je bilo pravilno izpolnjenih 41, torej 91,1%. Pri zbiranju podatkov smo upoštevali Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

## REZULTATI

V anketi je prostovoljno sodelovalo 41 anketirancev, od tega 76% žensk (31 anketirank) in 24% moških (10 anketirancev). V raziskavi ni bilo udeležencev, starih manj kot 20 let. V starostni skupini od 21 do 30 let je sodelovalo 7% anketirancev (3 pacienti), v starostni skupini od 31 do 40 let je bilo 10% anketirancev (4 pacienti), v starostni skupini od 41 do 50 let 12% anketirancev (5 pacientov), v starostni skupini od 51 do 60 let 29% anketirancev (12 pacientov) in v starostni skupini nad 60 let je sodelovalo 42% anketirancev (17 pacientov).

Z analizo odgovorov anketirancev smo ugotovili, da jih kar 97,5% ve, da je dieta ključnega pomena pri zdravljenju povišanega holesterola, samo en anketiranec (2,5%) je odgovoril, da ne ve, da je dieta ključnega pomena. Rezultati raziskave kažejo, da 95% anketiranih ve, da na normalno vrednost holesterola vpliva ustrezna prehrana (izogibanje maščobam v ocvrti in hitro obdelani hrani, uživanje manj sladkorja, izogibanje alkoholu ipd.). 83% anketirancev ve, da hidrogenirana in delno hidrogenirana živila vsebujejo transmaščobne kisline, ki zvišujejo vrednost slabega holesterola LDL, 5% anketirancev meni, da transmaščobne kisline ne zvišujejo holesterola LDL, kar 12% pa jih je neopredeljenih. 19% anketirancev meni, da turška in ekspresna kava ne vplivata na zvišanje koncentracije holesterola, kar 54% anketirancev pa je ostalo pri tem vprašanju neopredeljenih. Samo 27% anketirancev meni, da turška in ekspresna kava vplivata na zvišanje koncentracije holesterola. Vseh 100% anketiranih ve, da je za normalno vrednost holesterola pomembna telesna dejavnost. Tako lahko na prvo raziskovalno vprašanje, kakšna je informiranost pacientov o vzrokih za povišan holesterol, odgovorimo, da je njihova informiranost na zelo visoki ravni.

**Graf 1:** Kje so anketiranci pridobili ustrezne informacije o holesterolu (N = 41)



Pri drugem raziskovalnem vprašanju, kje pacienti dobijo največ informacij o holesterolu, lahko ugotovimo, da največ ustreznih informacij o tem dobijo pri medicinski sestri – tako je odgovorilo 76% anketiranih (31 pacientov). 68%

anketiranih (28 pacientov) največ ustreznih informacij dobi pri zdravniku, 34% anketiranih (14 pacientov) na spletu, 32% anketiranih (13 pacientov) v knjigah, brošurah, letakih, 19% anketiranih (8 pacientov) pri prijatelju in 5% anketiranih (2 pacienta) pri sodelavcu (graf 1).

**Tabela 1:** Likertova lestvica stališč – trditve, ki se nanašajo na vlogo medicinske sestre pri holesterolu (1: se ne strinjam; 5: se popolnoma strinjam)

TRDITEV	POVPREČNA OCENA
Vloga medicinske sestre pri povišani vrednosti holesterola je zelo pomembna.	4,4
Pregledi v ambulanti družinske medicine se mi zdijo zelo pomembni.	4,7
Menim, da bi treba imeti več kontrolnih pregledov v ambulanti družinske medicine.	4,1
Medicinski sestri zaupam, da bo zaupno ravnala z mojimi osebnimi podatki in zdravstvenim kartonom.	4,8
Menim, da svojo bolezen poznam dovolj dobro, da jo lahko sam obvladujem, brez pomoči medicinske sestre.	2,3
Pomembna vloga medicinske sestre je izvajanje meritev holesterola in razlaga rezultatov.	4,4
Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri motiviranju za spremembo življenjskega sloga.	4,7
Medicinska sestra je dolžna informirati o zapletih zaradi povišane vrednosti holesterola.	4,6
Vloga medicinske sestre je, da informira, kateri so možni dejavniki tveganja za povišano vrednost holesterola.	4,7

Na tretje raziskovalno vprašanje, kakšna je vloga medicinske sestre pri obravnavi pacientov, ki imajo povišano vrednost holesterola, lahko odgovorimo, da se več kot tri četrtine anketiranih pacientov (78%) strinja, da ima medicinska sestra pomembno vlogo pri motiviranju za spremembo življenjskega sloga. Večina anketiranih (78%) zaupa medicinski sestri, da bo zaupno ravnala z njihovimi osebnimi podatki in zdravstvenim kartonom. Enak odstotek anketiranih (78%) se prav tako zelo strinja, da je pomembna vloga medicinske sestre, da informira, kateri so možni dejavniki tveganja za povišano vrednost holesterola. 76% anketiranih se popolnoma strinja, da je vloga medicinske sestre tudi informirati o zapletih zaradi povišane vrednosti holesterola. Enak odstotek anketiranih (76%) se zelo strinja, da so pregledi v ambulanti družinske medicine zelo pomembni. Skoraj polovica anketiranih pacientov (49%) je mnenja, da bi bilo treba opraviti več kontrolnih pregledov v ambulanti družinske medicine. 59% anketiranih meni, da je pomembna vloga medicinske sestre izvajanje meritev holesterola in razlaga rezultatov. Prav tako dobra polovica anketiranih pacientov meni, da je zelo pomembna vloga medicinske sestre pri povišani vrednosti holesterola. 42% anketiranih pacientov meni, da potrebujejo pomoč medicinske sestre pri obvladovanju svoje bolezni (tabela 1).

Pri četrtem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, ali pacienti zaupajo medicinski sestri pri zdravstveno-vzgojnem izobraževanju. Ugotovili smo, da pri tem 46,5% anketirancev (19 pacientov) najbolj zaupa zdravniku specialistu za srčno-žilne bolezni. Z 29% (12 pacientov) sledi odgovor osebni zdravnik, 22% (9 pacientov) najbolj zaupa medicinski sestri in 2,5% anketiranih (1 pacient) je bilo neopredeljenih.

## RAZPRAVA

V raziskavi smo ugotovili, da velika večina anketirancev ve, da je dieta ključnega pomena pri zdravljenju povišanega holesterola. Da je dieta ključnega pomena za to, da bi znižali vrednost holesterola, svetuje tudi Miller (2009), ki v navodilih navaja, naj odrasli skušajo najprej znižati vrednost holesterola s prehrano, šele nato naj sežejo po zdravilih. Pacienti so prav tako dobro poučeni o tem, da na normalno vrednost holesterola vpliva ustrezna prehrana (izogibanje maščobam v ocvrti in hitro obdelani hrani, uživanje manj sladkorja, izogibanje alkoholu ipd.). Iz raziskave je razvidno, da je informiranost pacientov o vplivu turške in ekspresne kave na zvišanje koncentracije holesterola slaba, čeprav Laker (2005) v svoji publikaciji navaja, da turška in ekspresna kava vplivata na zvišane koncentracije holesterola. Dobro so informirani o pomenu telesne dejavnosti za normalno vrednost holesterola, saj je znano, da telesna neaktivnost sodi med vedenjske dejavnike tveganja (Košnik, 2011). Ugotavljamo, da je večina anketiranih pacientov dobro seznanjena z vzroki za povišan holesterol. Kot je razvidno iz raziskave, je največ anketirancev dobilo ustrezne informacije o holesterolu pri zdravstvenem osebju, to je pri medicinski sestri in zdravniku. Zaradi dostopnosti interneta pa je kar precejšen delež anketirancev dobil informacije tudi na spletu. Raziskava kaže, da je vloga medicinske sestre pri obravnavi pacientov, ki imajo povišano vrednost holesterola, izredno pomembna. Pacienti vidijo v njej osebo, ki ima pomembno vlogo pri obvladovanju njihove bolezni in informiranju glede dejavnikov tveganja, povezanih s povišanim holesterolom. Sprememba življenjskega sloga je zelo pomembna pri bolnikih s povišano vrednostjo holesterola. Spreminjanje življenjskih navad pa je proces, ki je povezan z motivacijo, stališči, prepričanji, vrednotami in miselnimi vzorci, ki jih posameznik nosi s seboj iz zgodnjih otroških let. Zato bi programe morali dopolniti s psihološko podporo (Štemberger Kolnik, 2011). Pri tej podpori pa je vloga medicinske sestre izjemno pomembna.

## ZAKLJUČEK

Iz literature je razvidno, da je pri zdravljenju bolnikov s povišano vrednostjo holesterola ključnega pomena sprememba življenjskega sloga s prehodom na zdrav način prehranjevanja, s primerno telesno dejavnostjo in opustitvijo nekaterih razvad, kot sta na primer kajenje in uživanje pretirane količine alkohola. Pri podpori in motivaciji za spremembo življenjskega sloga ter pridobivanju informacij o holesterolu, načinih zdravljenja, odpravljanju dejavnikov tveganja, ciljnih vrednostih holesterola in ukrepih za njihovo doseg, pomenu sistematičnega odkrivanja kroničnih zapletov in pomenu rednih sistematskih pregledov imajo medicinske sestre pomembno vlogo, saj pacienti največ informacij dobijo prav pri njih. Medicinska sestra se mora zato pri svojem delu neprestano izobraževati, s tem obnavljati stara in pridobivati nova znanja, ki jih prenaša v vsakodnevno prakso. Informiranost pacientov o vzrokih za povišan holesterol je dobra. Smiselno bi bilo zagotoviti več obravnav na leto v ambulanti družinske medicine, saj je tako pričakovati boljše vodenje kroničnih bolezni (tudi bolnikov s povišanim holesterolom), pa tudi večje zaupanje in sodelovanje pacientov.

## LITERATURA

Boyer, R., 2005. *Temelji biokemije*. Ljubljana: Študentska založba.

Dolar, A. & Lončar, S., 2015. *Resnice in zmote o holesterolu*. Ljubljana: Jasno in glasno.

Gellerman-Schultes, C., Heimann, D. & Vogel, G., 2005. *Na pomoč! Holesterol*. Ptuj: In-obs medicus.

Govc - Eržen, J., 2009. Srčno-žilna preventiva v osnovni zdravstveni dejavnosti. In: S. Vrbovšek, N. Luznar & J. Maučec Zakotnik, eds. *Skupaj varujemo in krepimo zdravje – Kaj smo dosegli v prvih osmih letih?* Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, pp. 54–57.

Košnik, M. et al., 2011. *Interna medicina*. Ljubljana: Založba Littera Picta, d. o. o., Slovensko medicinsko društvo.

Laker, M., 2005. *Holesterol*. Ljubljana: Pisanica d. o. o.

- Maučec Zakotnik, A. & Štern, B., 2013. *Vloga diplomirane medicinske sestre v preventivni dejavnosti referenčne ambulante*. [Online] Available at: [http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/2\\_Mau%C4%8Dec-Zakotnik-%C5%A0tern\\_Vloga](http://www.referencna-ambulanta.si/wp-content/uploads/2_Mau%C4%8Dec-Zakotnik-%C5%A0tern_Vloga)-[Accessed 17. 8. 2017].
- Miller, B., 2009. *Prikriti morilci: skrite nevarnosti v našem telesu*. Ljubljana: Založba Tuma.
- Osredkar, J. & Marc, J., 2012. *Laboratorijska medicina I*. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo.
- Šmitek, J. & Krist, A., 2008. *Venski pristopi, odvzemi krvi in dajanje zdravil*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana.
- Štemberger Kolnik, T., 2011. Vpliv Šole zdravega hujšanja na spreminjanje življenjskih navad. In: T. Štemberger Kolnik, S. Majcen Dvoršak & D. Klemenc, eds. *8. kongres zdravstvene in babiške nege Slovenije*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Nacionalni center za strokovni, karierni in osebni razvoj medicinskih sester in babic, pp. 49–53.
- Zaletel - Kragelj, L., Eržen, I. & Premik, M., 2007. *Uvod v javno zdravje*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje.

## PSIHIČNO IN FIZIČNO NASILJE PACIENTOV IN SVOJCEV NAD ZAPOSLENIMI NA URGENTNEM ODDELKU - MENTAL AND PHYSICAL VIOLENCE OF PATIENTS AND THEIR RELATIVES AGAINST EMPLOYEES IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

JAKA PAVLIČ, HILDA MAZE

### Uvod

Nasilje postaja vse pogostejša tema tudi v zdravstveni dejavnosti. Najpogosteje je prisotno na urgentnih oddelkih in v psihiatričnih bolnišnicah. Namen raziskave je ugotoviti pogostost, vrste in posledice nasilja, ki ga izvajajo pacienti in njihovi svojci nad zdravstvenimi delavci na urgentnem oddelku.

### Metoda

Za raziskavo smo uporabili kvantitativni raziskovalni pristop z metodo deskripcije. Za pridobivanje podatkov smo uporabili tehniko anketiranja. Anketni vprašalnik smo oblikovali na osnovi pregleda domače in tuje strokovne ter znanstvene literature. Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec, ki smo ga omejili na anketirane z najmanj enim letom delovne dobe. Sodelovalo je 94 anketirancev, zaposlenih v Splošni bolnišnici v Celju na urgentnem oddelku.

### Rezultati

94,7 odstotka anketiranih se je na delovnem mestu že srečalo z nasilnimi situacijami. Po njihovi oceni so v povprečju izpostavljeni psihičnemu nasilju pacientov (PV = 4,32; SO = 0,90), pasivni agresiji pacientov (PV = 4,28; SO = 0,99) in psihičnemu nasilju svojcev (PV = 4,20; SO = 0,91).

### Razprava

Ugotavljamo, da se nasilje na urgentnem oddelku pojavlja zelo pogosto, posledično pa se zaposleni ne počutijo dovolj opremljene za pojav nasilja na delovnem mestu. Nasilne situacije v večini vplivajo na njihovo strokovno ali osebno življenje.

**Ključne besede:** nasilno vedenje, zaposleni na urgenci, pacienti in svojci

### Introduction

Violence is becoming an increasingly common problem also in the field of health care. It is most common in emergency departments and psychiatric hospitals. The purpose of our research was to define frequency, types and consequences of violence caused by patients and their relatives against healthcare workers in the emergency department.

### Method

For our research we used a quantitative research approach with the method of description. We obtained the desired data by means of a questionnaire, which was drawn up on the basis of a review of domestic and foreign professional and scientific literature. We used a non-random, ad hoc sample. All of the 94 respondents, who participated in the survey, had at least one year of work experience.

### Results

94.7% of health care professionals (employees) had already faced violence by patients or their relatives. According to their estimation, employees most frequently face psychological violence by patients (AV = 4.32; SD = 0.90), passive aggressive behaviour by patients (AV = 4.28; SD = 0.99), and psychological violence caused by patients' relatives (AV = 4.20; SD = 0.90).

### Discussion

According to our research, violence is most commonly present in emergency departments where employees do not feel sufficiently equipped or trained for violent situations. Violent situations in the majority of cases affect their professional or personal lives.

**Keywords:** violent behaviour, employees at emergency department, patients and relatives

## UVOD

V Sloveniji se je kot v nekaterih drugih evropskih državah o nasilju na delovnem mestu začelo govoriti šele v zadnjih desetih ali petnajstih letih. Prej se temu ni posvečalo posebne pozornosti, kar ne pomeni, da se razne oblike nasilja na delovnem mestu niso dogajale (Turk, 2013). Z nasiljem se srečujejo mnogi zaposleni v zdravstveni dejavnosti. Ocenjujejo, da imajo medicinske sestre praktično vsak dan opraviti z osebami, ki izražajo verbalno ali fizično nasilje. Nasilje se poveča s količino časa, ki ga zdravstveni delavci preživijo ob pacientu (Magnavita & Heponiemi, 2012).

Nasilje pomeni zlorabo moči. Povzročitelj nasilja uresničuje svoje interese z zlorabo moči in nadzorovanjem žrtve. Večinoma je namerno, zavestno, premišljeno, predvidljivo in ponavljajoče se dejanje. Z nasiljem želi oseba z več moči osebo z manj moči nadzorovati, se ji maščevati, jo ponižati, izkoristiti, poškodovati na telesnem, psihičnem ali socialnem nivoju. Z nasiljem se omejuje žrtvin človeški potencial. Nasilje je nespoštovanje človekovih meja in kršenje njegovih pravic ter svoboščin (Aničič, et al., 2015).

Vsak pacient lahko postane nasilen. Pogosto je napadeni zgolj objekt protesta proti tistemu, kar pacienta vznemirja, jezi ali straši. Kjer je zaposlenih premalo in se pacienti počutijo zapostavljene, je verjetnost nasilja večja, zato ga je največ povezanega ravno z dolgim čakanjem. A nasilja ni mogoče povsem preprečiti tudi v najbolje organiziranem sistemu, saj so lahko nasilni pacienti pod vplivom psihoaktivnih snovi, imajo duševne motnje ali so že od prej znani kot nasilneži (Trotto, 2014). Pečnik (cited in Kopčavar Guček, 2016) prav tako govori o dejavnikih tveganja s strani pacientov (intoksikacija, izkrivljeno doživljanje resničnosti, kratkostičnost, nizka toleranca za frustracije) in svojcev (prevelika pričakovanja, nepoznavanje sistema, premalo pozornosti, intoksikacija, izkrivljeno doživljanje resničnosti, kratkostičnost, nizka toleranca za frustracije). Tako pri pacientih kot svojcih lahko gre tako za osebnostne značilnosti kot za trenutna razočaranja ali neiznajdljivost. V Sloveniji zdravstveni delavci niso deležni zakonodaje, ki bi celovito urejala varnost na delovnem mestu, kot je to urejeno npr. za zaposlene v pravosodju, zato je varnost zdravstvenih delavcev odvisna od dejanskih razmer na delovnem mestu.

Zaposleni v zdravstveni negi so veliko bolj izpostavljeni nasilju kot preostali zdravstveni delavci. Problem nasilja v zdravstvenih ustanovah je splošen in prisoten povsod po svetu. Skoraj polovica zaposlenih v zdravstveni negi je vsaj enkrat na leto izpostavljena nasilnemu incidentu (Al-Shamlan, et al., 2017). Nasilju v zdravstvenih organizacijah so najbolj izpostavljene medicinske sestre in zdravstveni tehniki, predvsem v psihiatričnih in urgentnih ambulantah. Najbolj so izpostavljeni na novo zaposleni in tisti, ki ponoči delajo sami oziroma nimajo možnosti poklicati pomoči. Bolj izpostavljeni so tudi tisti zdravstveni delavci, ki so do pacientov provokativni, grobi, nesramni, nastopaški in pogosto naveličani ter preutrujeni (Videčnik, 2007).

Ramacciati in sodelavci (2016) navajajo, da je nasilje del službe medicinskih sester in da se tega sčasoma navadijo. Zaradi dela na urgentnem oddelku je zdravstveno osebje še bolj izpostavljeno nasilju, saj ga vsakodnevno obišče veliko pacientov. Navajajo, da so vsi zaposleni slej ko prej deležni verbalnega nasilja, še posebej izpostavljena je medicinska sestra, ki dela na triaži. Avtorji navajajo, da marsikateri konflikt nastane zaradi slabih komunikacijskih sposobnosti in napačnega odziva oz. nastopa pri pogovoru medicinskih sester s pacienti in svojci.

Abdellah in Salama (2017) opisujeta, da je nasilje na delovnem mestu velik problem, s katerim se srečujejo zdravstveni delavci na urgentnih oddelkih. Menita, da pride tudi do podcenjevanja zaradi nepripravljenosti zdravstvenih delavcev na poročanje o nasilnem incidentu. Ugotavljata tudi, da je pomanjkanje poročanja pomembno vprašanje, ki ga mora bolnišnična služba obravnavati za dokumentiranje tveganj, načrtovanje posegov in zmanjšanje takšnih incidentov.

Prepoznavanje nasilja je lahko eden izmed glavnih dejavnikov preprečevanja nadaljnjega nasilja. Potrebno je ukrepati že pri pasivno agresivnem vedenju (nenehno spraševanje, trkanje na vrata, hoja gor in dol itd.), saj imamo takrat še nekaj časa na voljo, da preprečimo stopnjevanje nasilnega vedenja (Jagodič Korošec, 2017).

Zdravstveni delavci potrebujejo sistematično in kontinuirano izobraževanje in usposabljanje za obvladovanje agresivnih situacij ter izdelavo splošnih in internih smernic obvladovanja, kar bi pripomoglo k dvigu samozavesti zdravstvenih delavcev in znanja obvladovanja agresivnih situacij ter posledično k uspešnejšemu in varnejšemu obvladovanju nastalih situacij (Gabrovec & Lobnikar, 2014).



V letu 2017 je začela delovati delovna skupina Ne dopuščajmo nasilja, katere namen je ustvarjanje učinkovite oblike pomoči za vse, ki so bili žrtve nasilja znotraj zdravstvenega sistema. Delovna skupina deluje v okviru prizadevanj Zdravniške zbornice Slovenije, Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Medicinske fakultete v Ljubljani in Visoke zdravstvene šole v Celju. Namen delovne skupine Ne dopuščajmo nasilja je, da bi v prihodnje ustvarili učinkovite oblike pomoči za vse, ki so bili žrtve nasilja znotraj zdravstvenega sistema. Pripravljajo smernice, načrtujejo izobraževanja, predvsem pa oblike psihosocialne pomoči za zaposlene, žrtve nasilja na delovnem mestu (Čebašek - Travnik, 2017).

### **Namen in cilji raziskave ter raziskovalna vprašanja**

Namen raziskave je ugotoviti pogostost, vrste in posledice nasilja, ki ga izvajajo pacienti in njihovi svojci nad zdravstvenimi delavci na urgentnem oddelku.

Cilji raziskave so predstaviti oblike, vzroke in posledice nasilja pacientov in njihovih svojcev nad zdravstvenimi delavci na urgentnih oddelkih; ugotoviti pogostost nasilja, ki so mu izpostavljeni zaposleni na urgentnem oddelku; ugotoviti vrste nasilja, ki ga doživljajo zaposleni na urgentnem oddelku; ugotoviti, ali nasilje pogosteje izvajajo pacienti ali svojci;

ugotoviti, koliko so zaposleni urgentnega oddelka usposobljeni za prepoznavo in preprečevanje nasilnega vedenja; ugotoviti, kakšne so posledice doživetega nasilja za delo in življenje zaposlenih.

V tem bomo poskušali odgovoriti na naslednji raziskovalni vprašanja:

- Katera vrsta nasilja, ki ga izvajajo pacienti ali njihovi svojci nad zaposlenimi na urgentnem oddelku, je najpogostejša?
- Ali so pacienti pogosteje nasilni do zaposlenih na urgentnem oddelku kot njihovi svojci?

### **METODE**

Uporabili smo kvantitativni raziskovalni pristop z metodo deskripcije. Za pridobivanje podatkov smo uporabili tehniko anketiranja.

Raziskavo smo izvedli z uporabo strukturiranega instrumenta v obliki anonimnega pisnega anketnega vprašalnika. Anketni vprašalnik smo oblikovali na osnovi pregleda domače in tuje strokovne ter znanstvene literature.

Podatke smo statistično obdelali v programih Excel 2016 in SPSS (različica 23.0). Za vse merjene spremenljivke smo uporabili opisne statistične metode – frekvence, deleže, uporabili smo tudi t-test za neodvisne vzorce (primerjali smo razlike aritmetičnih sredin med fizičnim, psihičnim in spolnim nasiljem pacientov in svojcev), aritmetično sredino, standardni odklon in povprečno vrednost. Uporabili smo tudi petstopenjsko Likertovo lestvico. Na vprašanje je bilo mogoče odgovoriti z oceno od 1 do 5, kjer je 1 pomenilo popolno nestrinjanje in 5 popolno strinjanje. Raziskava je potekala v marcu 2018.

Uporabili smo neslučajnostni priložnostni vzorec, ki smo ga omejili na anketirane z najmanj enim letom delovne dobe. V vzorec smo vključili zaposlene Urgentnega centra Splošne bolnišnice Celje. Skupno je bilo razdeljenih 120 anketnih vprašalnikov. Vrnjenih smo dobili 94 vprašalnikov, kar predstavlja 78 odstotkov realizacije vzorca. V raziskavo je bilo vključenih 36,2 odstotka moških in 63,8 odstotka žensk. Od tega je bilo 36 (38,3 odstotka) srednjih medicinskih sester oz. tehnikov zdravstvene nege, 28 (29,8 odstotka) diplomiranih medicinskih sester oz. diplomiranih zdravstvenikov, 14 (14,9 odstotka) administratorik, osem (8,5 odstotka) bolničarjev, štiri (4,3 odstotka) magistri zdravstvene nege in štiri (4,3 odstotka) zdravniki.

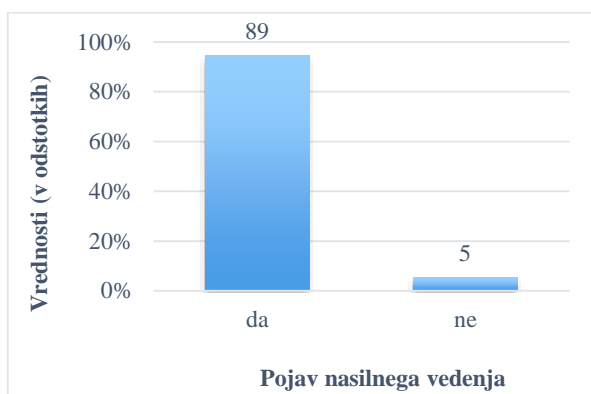
Pri izvajanju raziskave so bili zagotovljeni vsi etični vidiki raziskovanja: načelo koristnosti, neškodljivosti, zaupnosti, pravičnosti, resnicoljubnosti in načelo varnosti. Vsem anketirancem je bila zagotovljena pravica do polne pojasnitve ter pravica do zasebnosti, anonimnosti in zaupnosti. Upoštevana so bila načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014).

Med raziskavo bi se lahko dodatno osredotočili na razlike med zaposlenimi glede na vrsto dela ali razlike glede na spol – tako v reakcijah kot tudi v doživljanju nasilja. Poleg tega bi lahko preverjali bolj konkretne oblike nasilja, ki ga

izvajajo pacienti ali svojci. S tem bi dobili še bolj poglobljen vpogled v dogajanje in tako raziskavo nadgradili. S konkretnimi oblikami vedenja se lahko pripravljajo in raziskujejo tudi bolj konkretne smernice ukrepanja. Če bi v raziskavo vključili več anketiranih, bi lahko dobili bolj reprezentativen vzorec.

## REZULTATI

**Graf 1:** Soočanje zaposlenih s pojavom nasilnega vedenja pacientov in svojcev



Skoraj vsi zaposleni na urgentnem oddelku so se na delovnem mestu že srečali z nasilnimi situacijami, tj. 89 anketiranih (94,7 odstotka), medtem ko se pet anketirancev (5,3 odstotka) ni (graf 1).

**Tabela 1:** Vrste nasilja na delovnem mestu s strani pacientov

Vrste nasilja s strani pacientov	PV	SO
Na delovnem mestu sem izpostavljen fizičnemu nasilju s strani pacienta.	3,61	1,35
Na delovnem mestu sem izpostavljen psihičnemu nasilju s strani pacienta (zmerjanje, poniževanje, grožnje, vpitje ipd.).	4,32	0,90
Na delovnem mestu sem izpostavljen spolnemu nasilju s strani pacienta (otipavanje, spolne sugestije, neprimerne pripombe ipd.).	2,05	1,17
Na delovnem mestu se srečujem s pasivno agresijo pacienta (zavračanje sodelovanja, nenehno spraševanje, trkanje na vrata, hoja gor in dol).	4,28	0,99

Legenda: PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

Tabela 1 prikazuje vrste nasilja na delovnem mestu s strani pacientov. Odgovor 1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjajo, odgovor 5 pa, da se s trditvijo popolnoma strinjajo. Rezultati tabele kažejo povprečno oceno, ki prikaže, da se anketirani v povprečju strinjajo s trditvijo, da se srečujejo s pasivno agresivnimi pacienti (PV = 4,28; SO = 0,99) ter s psihičnim nasiljem pacientov (PV = 4,32; SO = 0,90). Niti se strinjajo niti se ne strinjajo (3), da se srečujejo s fizičnim nasiljem pacientov (PV = 3,61; SO = 1,35). V povprečju se ne strinjajo s pojavom spolnega nasilja s strani pacientov (PV = 2,05; SO = 1,17).

**Tabela 2:** Vrste nasilja na delovnem mestu s strani svojcev

Vrste nasilja s strani svojcev	PV	SO
Na delovnem mestu sem izpostavljen fizičnemu nasilju s strani svojcev.	3,02	1,43
Na delovnem mestu sem izpostavljen psihičnemu nasilju s strani svojcev (zmerjanje, poniževanje, grožnje, vpitje ipd.).	4,20	0,91
Na delovnem mestu sem izpostavljen spolnemu nasilju s strani svojcev (otipavanje, spolne sugestije, neprimerne pripombe ipd.).	1,86	1,16

Legenda: PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

Tabela 2 prikazuje vrste nasilja, ki ga izvajajo svojci in ki so mu izpostavljeni anketirani. Izpostavljenost psihičnemu nasilju svojcev so anketirani ocenili s  $PV = 4,20$  ( $SO = 0,91$ ), fizičnemu nasilju s strani svojcev s  $PV = 3,02$  ( $SO = 1,43$ ) in spolnemu nasilju s strani svojcev  $PV = 1,86$  ( $SO = 1,16$ ).

Preverjali smo tudi razlike aritmetičnih sredin med fizičnim, psihičnim in spolnim nasiljem pacientov in svojcev s t-testom za enakost povprečij.

## RAZPRAVA

Z nasilnim vedenjem na urgentnem oddelku se je že srečala večina anketiranih. Jerkič in sodelavci (2014) so v raziskavi ugotovili, da je skoraj dve tretjini zaposlenih v zdravstvu v urgentni dejavnosti doživelo verbalno ali drugo nasilje. Naši rezultati so pokazali, da se je z nasilnim vedenjem srečalo veliko anketiranih, kar samo potrjuje, da se le-to z leti dejansko povečuje.

Rezultati so pokazali, da se zaposleni v največji meri srečujejo s pasivno agresijo pacientov. Takoj za pasivno agresijo pacientov sledi psihično nasilje pacientov in svojcev, katerega vrednost je skoraj enako visoka. Psihičnega nasilja je veliko, saj zajema večji spekter vedenja, ki ga nekateri posamezniki kažejo. Fizično nasilje se v javnih institucijah pojavlja manj pogosto kot psihično, saj veliko ljudi najprej poskuša doseči svoje prav s psihičnim nasiljem. Dal Pai in sodelavci (2018) so v svoji raziskavi ugotovili, da so zaposleni na delovnem mestu (predvsem medicinske sestre in zdravstveni tehniki) bolj izpostavljeni psihičnemu (predvsem verbalna agresija) kot fizičnemu nasilju. Že dejstvo, da se fizično nasilje sploh pojavlja, je slabo, saj je to vedenje nesprejemljivo in krši vse človekove pravice (Aničić, et al., 2015).

Rezultati raziskave tudi ne kažejo velikih razlik med nasiljem pacientov in svojcev; nekoliko višja je ocena pri psihičnem nasilju pacientov kot pri svojcih, prav tako je pri pacientih malce višja ocena kot pri svojcih pri fizičnem nasilju, a nižja kot pri psihičnem nasilju. T-test za enakost povprečij je pokazal statistično pomembne razlike pri fizičnem nasilju, in sicer so pacienti bolj fizično nasilni kot svojci. Pri psihičnem in spolnem nasilju ni bilo statistično pomembnih razlik.

Lynch in sodelavci (2003) ugotavljajo, da so svojci do osebja na urgenci bolj agresivni predvsem zaradi stresa, medtem ko so pacienti bolj agresivni zaradi bolezni ali drugih vzrokov (npr. alkohol, druge droge). Veliko raziskav je osredotočenih na nasilje pacientov in/ali svojcev, vendar nismo nikjer zasledili jasnih primerjav v obsegu nasilja med pacienti in svojci.

## ZAKLJUČEK

Vsi anketirani, zaposleni na celjskem urgentnem oddelku, se srečujejo z nasiljem, in to v povprečju nekajkrat na mesec. Najpogosteje je prisotno psihično nasilje, kar je bilo tudi pričakovati, saj se veliko ljudi najprej znajde v psihični stiski, ki jo izražajo z verbalnim napadom ali drugimi oblikami psihičnega nasilja, šele kasneje se nekateri odločijo za fizično nasilje. Velikokrat imajo ti ljudje za seboj težko zgodbo, vendar – ne glede na ozadje – ogrožanje drugega ni opravičljivo. Zato lahko dodamo, da je za uspešno ukrepanje zaposlenih v nasilnih situacijah ključna ustrezna usposobljenost, ki jo zagotovi bolnišnica z usmerjenimi izobraževanji.

## LITERATURA

Abdellah, R. F. & Salama, K. M., 2017. Prevalence and risk factors of workplace violence against health care workers in emergency department in Ismailia, Egypt. [Online] Available at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/21/full> [15. 3. 2018].

Al-Shamlan, N. A., Jayaseeli, N., Al-Shawi, M. M. & Al-Joudi, A. S., 2017. Are nurses verbally abused? A cross-sectional study of nurses at a university hospital, Eastern Province, Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine* 24(3), pp. 173–180.

- Aničič, K., Hrovat, T. S., Hrovat, T., Lapanje, G., Mešič, G. & Miklavčič, R., 2015. *Delo s povzročitelji nasilja: strokovne smernice in predstavitev dela*. Ljubljana: Društvo za nenasilno komunikacijo, pp. 10–15.
- Čebašek - Travnik, Z., 2017. Sodelovanje zdravnikov in medicinskih sester pri obravnavi pacienta z nasilnim vedenjem. In: Lončar, D., Bregar, B., eds. *Zagotavljanje delovnega okolja brez nasilja za zaposlene in paciente v zdravstvenem sistemu: ničelna tolerance do nasilja*. Otočec: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 10–13.
- Dal Pai, D., Saboia Sturbelle, I. C., Santos, C., Petri Tavares, J. & Lautert, L., 2018. Physical and psychological violence in the workplace of healthcare professionals. [Online] Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072018000100312&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000100312&lng=en&nrm=iso&tlng=en) [20. 4. 2018].
- Gabrovec, B. & Lobnikar, B., 2014. Organizacijski model zagotavljanja varnosti in kakovosti obravnave agresije pri pacientu z duševno motnjo v zdravstveni negi na področju psihiatrije v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(1–4), pp. 286–293.
- Jagodič Korošec, H., 2017. Obravnava nasilnih pacientov, njihovih svojcev in obiskovalcev. *Monitor Splošne bolnišnice Celje*, 2, pp. 15–17.
- Jerkič, K., Babnik, K. & Karnjuš, I., 2014. Verbalno in posredno nasilje v urgentni dejavnosti. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(2), pp. 104–112.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, 2014. Uradni list RS, št. 52.
- Kopčavar Guček, N., 2016. *Nasilje nad zdravniki družinske/splošne medicine* [Online] Ljubljana: Medicinska fakulteta. Available at: <http://m.mf.uni-lj.si/media-library/2016/11/7bf1f6fc37f64b9154ab6991d8d65220.pdf> [22. 2. 2018].
- Lynch, J., Appelboam, R., & McQuillan, P. J., 2003. Survey of abuse and violence by patients and relatives towards intensive care staff [Online] Wiley Online Library Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-2044.2003.03338.x> [20. 4. 2018].
- Magnavita, N. & Heponiemi, T., 2012. Violence towards health care workers in a Public Health Care Facility in Italy: a repeated cross-sectional study. [Online] BMC Health Services Research. Available at: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-12-108> [2. 12. 2017].
- Trotto, S., 2014. *Workplace violence in health care*. [Online] Available at: <http://www.safetyandhealthmagazine.com/articles/11172-workplace-violence-in-health-care-nurses> [2. 3. 2018].
- Turk, T., 2013. *Pregled pravne ureditve nasilja na delovnem mestu s strani tretjih oseb: magistrsko delo*. Koper: Fakulteta za management, pp. 66–69.
- Videčnik, I., 2007. Varnost v psihiatriji. In: Čuk, V. ed. *Kakovost in varnost v psihiatrični zdravstveni negi*. Vojnik: Zbornica zdravstvene in babiške nege – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 31–33.
- Ramacciati, N., Ceccagnoli, A., Addey, B., Lumini, E., & Rasero, L., 2016. Interventions to reduce the risk of violence toward emergency department staff: current approaches. *Open Access Emergency Medicine* 2016:8, pp. 17–27.

---

## ROLE AND RELATIONSHIP OF NURSES AND PATIENTS - ULOGA I ODNOS MEDICINSKE SESTRE I BOLESNIKA

NIKOLINA FLORIJANIĆ, PETAR FRIŠČIĆ

### Introduction

Nurses are receiving more tasks and obligations and therefore have less time to be with the patient and observe him as a whole person. Over the past years, it was noted unkindness, rudeness and aggression in their work and media wrote about nurses in a negative sense. Of course, nurses are not all equal, but negative experience remains remembered against many positive experiences. Precisely this fact prompted us to examine what medical nurses from County Hospital Čakovec, Rijeka University Hospital Center, University Hospital Dubrava, University Hospital Merkur and Pula General Hospital know about the topic and along them to think about our profession and to keep our profession on distinguished road.

### Methods

Using anonymous questionnaires via the Internet (01.03.-06.03.2019.), we collected 532 responses, of which most people over 25 years responded to the survey. Most of them were women, namely 487. The survey consists of a total 8 questions. The introductory group of questions were name and gender. The following questions were related to patient, precisely how patient is the center of health care and importance of communication in health

care. Further, we were interested in what they meant about the changes that should take place. In the end, we ask them about their work in practice.

### Results

Even 461 believe that an internal call is needed to be a nurse. Out of the 532 responses, 332 of them think patient is at the center of health care, while the other 200 do not accept it. 499 respondents believe that the patient is a partner in health care. 452 responses believe that communication is often a problem in health care. Most consider how to increase the number of nurses in the department (393) and detach the nurses from

administration (99), while a smaller number wants to increase the number of nurses and reduce the introduction of new technology

### Discussion

We have seen that the patient is still not recognized as an equal partner. They are aware of the mistakes regarding communication with the patient and here we see a bright future on that part of the work.

**Keywords:** nurse, patient, partners

## Uvod

Medicinske sestre dobivaju sve više zadataka i obaveza, te stoga imaju manje vremena biti s pacijentom i promatrati ga kao cijelu osobu. U posljednjih nekoliko godina zabilježena je neljubaznost, grubost i agresivnost u njihovom radu, pa zato mediji o medicinskim sestrama pišu u negativnom smislu. Naravno, svi radnici nisu jednaki, ali negativna iskustva ostaju u trajnom pamćenju naspram pozitivnih iskustava. Upravo ta činjenica ponukala je autore ovog članka da istraže što medicinske sestre iz Županijske bolnice Čakovec, KBC Rijeka, KB Dubrava, KB Merkur i Opće bolnice Pula znaju o ovoj temi i da ih se potakne na razmišljanje vezano uz spomenutu profesiju.

## Metode

Korištenjem anonimnog upitnika putem Interneta (1.3.-6.3.2019.) prikupljeni su odgovori 532 ispitanika uglavnom starijih od 25 godina. Većina njih bile su žene, odnosno 487. Anketa je imala 8 pitanja. Uvodna skupina pitanja bila je vezana uz ime i spol. Sljedeća pitanja odnosila su se na pacijenta, točnije kako je pacijent središte zdravstvene njege i važnosti

komunikacije u zdravstvu. Nadalje, autore članka zanimalo je što ispitanici misle o promjenama koje bi se trebale dogoditi. Na kraju su slijedila pitanja vezana uz njihov svagdanji rad i objašnjavanje postupaka.

## Rezultati

Čak 461 ispitanik vjeruje da je interni poziv potreban za medicinsku sestru. Od 532 ispitanika, njih 332 misli da je pacijent u središtu zdravstvene skrbi, dok ostalih 200 to ne prihvaća. Njih 499 smatra da je pacijent partner u zdravstvu, a 452 ispitanika vjeruje da je komunikacija često problem u zdravstvu. Velika većina smatra da treba povećati broj medicinskih sestara na odjelu (393) i odteretiti ih od nepotrebne administracije(99), dok manji broj želi povećati broj medicinskih sestara i smanjiti uvođenje nove tehnologije.

## Zaključak

Vidi se da pacijent još uvijek nije prepoznat kao ravnopravan partner, pa zbog toga ima grešaka u komunikaciji s pacijentom.

**Ključne riječi:** medicinske sestre, pacijent, partner



## UVOD

Tijekom proteklih nekoliko desetljeća dogodili su se pomaci u medicini i sestrinstvu. Od medicinske sestre se očekuje razvoj osobina da bi uspješno svladale izazove i bile bolje u pozitivnom i pravilnom odnosu prema pacijentu i u radu. Tijekom sestriinske skrbi medicinske sestre zbrinjavanju vrlo mnogo pacijenata koji se razlikuju po svojim fizičkim i psihičkim osobinama. Medicinske sestre pokretači su zdravstvenog sustava kojim svakako trebaju osvijestiti svoju važnost i braniti svoju struku. Pošto se u posljednje vrijeme „napada“ cjelokupno osoblje, a najviše medicinske sestre/tehničare, autori rada odlučili su provesti ovo istraživanje. Zanimalo ih je koji stav medicinske sestre imaju o određenim postupcima važnim u praksi, smatraju li pacijenta središtem zdravstvene njege, je li on sam djelomično odgovoran za svoje zdravlje, što misle o komunikaciji u radu i što bi trebalo učiniti da im se olakša rad i poboljša kvaliteta njihova rada.

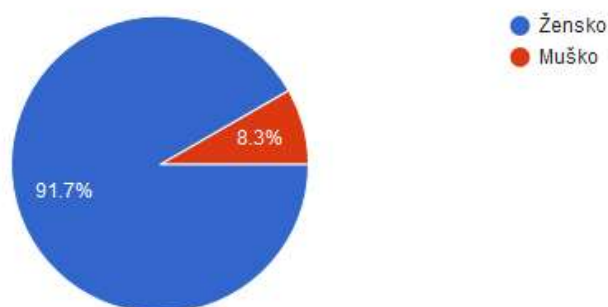
## METODE

Cilj ovog istraživanja bilo je ispitati stavove medicinskih sestara i tehničara Županijske bolnice Čakovec, KBC Rijeka, KB Dubrava, KB Merkur i OB u Puli vezanih uz ovu temu. Anketu su ispitanici ispunjavali anonimno putem Interneta, pitanja su bila jasno postavljena te isključivo vezana uz temu.

Hipoteza ovog rada je ta da medicinske sestre/tehničari imaju znanje vezano uz ovu temu i da prepoznaju probleme s kojima se svaki dan susreću.

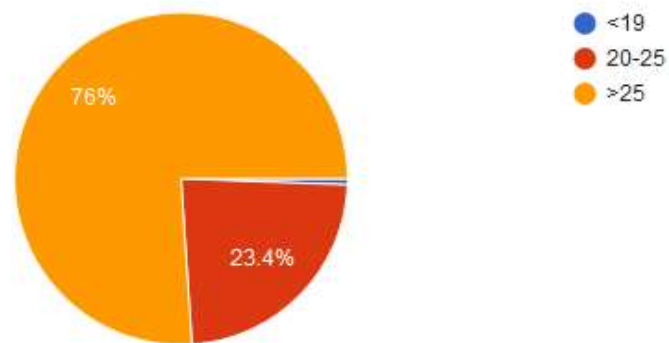
Metoda rada korištena u istraživanju bila je anonimna anketa putem Interneta, odnosno Google obrazaca koju su ispitanici ispunjavali od 1.3. do 6.3.2019. godine. Prikupljeno je 532 odgovora osoba različitih dobi. Anketa se sastojala od 8 pitanja. Uvodna grupa pitanja odnosila se antropološke karakteristike, a to su dob i spol. Sljedeća pitanja bila su vezana uz preispitivanje ispitanika, a odnosila su se na razmišljanje o unutrašnjem pozivu kao određenoj komponenti u radu medicinskih radnika, na osvješćivanje o tome da je pacijent uvijek subjekt u procesu zdravstvene njege, što oni misle o promjenama koje bi se trebale dogoditi, te što medicinske sestre misle o svom radu u poslu i praksi.

## REZULTATI



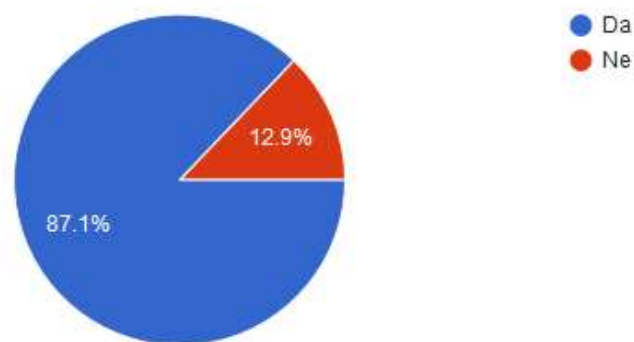
### Slika 1. Sudionici istraživanja prema spolu

Dobiveni podaci pokazuju da su ispitanici pretežito ženskog spola, točnije 485 ispitanika ženske i 47 muške populacije koji su se odazvali na anketu.



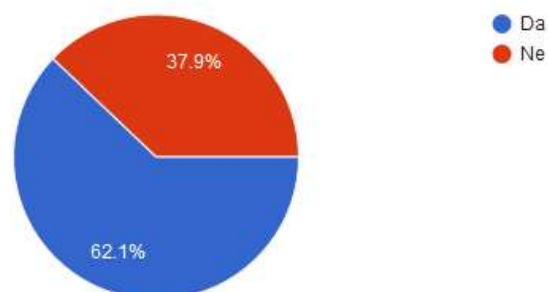
**Slika 2. Ispitanici prema godinama**

Na grafičkom prikazu vidimo da je raspon ispitanika najveći od 20 godina na više. Njih čak 403 starije je od 25 godina, 126 je između 20 i 25 godina, dok su samo 3 mlađi od 19 godina.



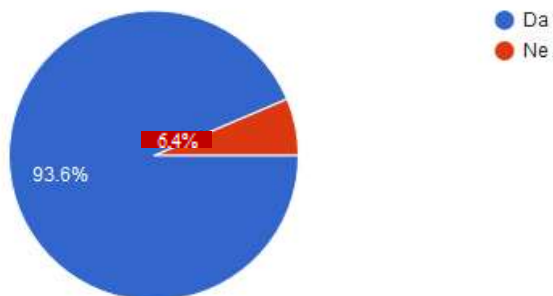
**Slika 3. Biti medicinska sestra zahtijeva unutrašnji poziv**

Od njih 532, čak 461 smatra da je unutrašnji poziv potreban da bi bili medicinska sestra.



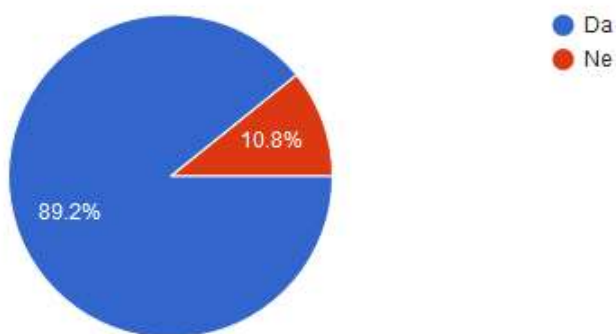
**Slika 4. Pacijent je u središtu zbrivanja, odnosno subjekt zdravstvene njege, i odgovoran je sam za sebe**

Iz grafičkog prikaza se vidi da od 532 ispitanika, njih 332 (62,1%) smatra da je u središtu zbrivanja, dok ostalih 200 (37,9%) ne prihvaća tu tvrdnju.



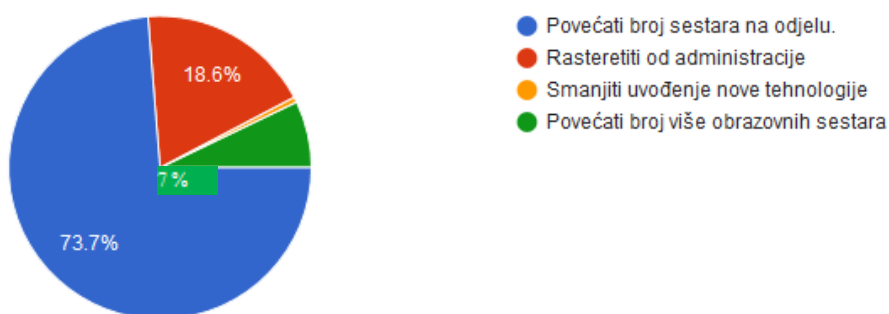
**Slika 5. Pacijent je partner u procesu odlučivanja i kod provođenja zdravstvene njege**

Da je pacijent partner u zdravstvenoj njezi smatra 499 ispitanika (93,6%), a njih 33 (6,4%) ne dijeli to mišljenje.



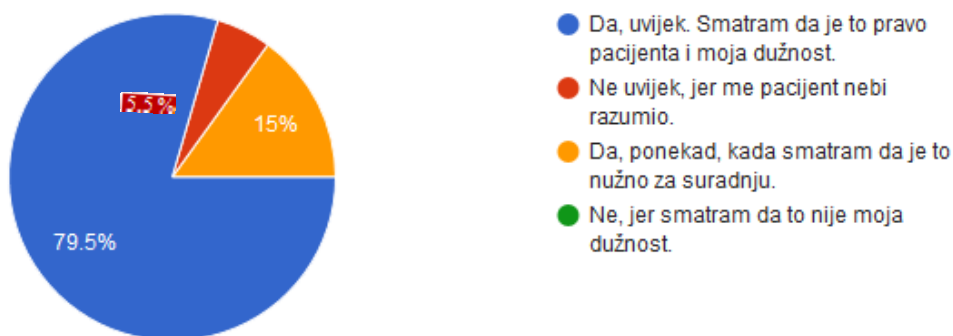
**Slika 6. Većina pritužbi pacijenata proizlazi iz neadekvatne komunikacije sa zdravstvenim osobljem**

Da je komunikacija često razlog nesuradnje smatra 452 (89,2%) ispitanika.



**Slika 7. Što bi trebalo učiniti da bi se medicinska sestra više posvetila pacijentu?**

Većina ispitanika, njih 393 (73,7%) odgovorilo je da treba povećati broj sestara na odjelu, zatim treba rasteretiti sestre od administracije - 99 (18,6%) ispitanika, dok manji broj želi povećati broj više obrazovnih sestara i smanjiti uvođenje nove tehnologije.



### Slika 8. Objasnjavate li redovito pacijentu sve postupke koje kod njega provodite?

Njih 423 (79,5%) radi to redovito, njih 80 (15%) radi to ponekad i kada smatraju da je to nužno, dok manji broj njih smatra da ih pacijent ne bi razumio i nema osoba koje smatraju da to nije njihova dužnost.

## RASPRAVA

Rezultati ovoga rada pokazuju da su radnici zainteresirani za ovu temu. U jednom intervjuu doc.dr.sc. Marijana Neuberg naglasila je da je poziv jači od svih struja (problema) s kojima se medicinska sestra/tehničar bori, te kaže da su „oluje zaslužne što hrastovi dublje urastaju korijenjem u zemlju.“ U ovoj anketi mnoštvo njih upravo smatra poziv bitnim za medicinsku sestru (Neuberg, 2018.). Odgovori na sva pitanja bili su za očekivati, osim pitanja vezanog uz pacijenta kao središte zdravstvene njege. Kao prvo, važno je tijekom pružanja kvalitetne zdravstvene njege pažnju orijentirati prema bolesniku i njegovim potrebama (Marinović, 2014.). Ponekad prevladava odnos prema pacijentu u kojem sam pacijent nema pravo donositi odluke i vrlo rijetko ga se traži mišljenje, iako se radi o njegovoj dobrobiti i možda bi tada cijeli proces bio djelotvorniji (Babić, 2008.). Drugo, zdravstveni radnici još uvijek ne vide pacijenta kao partnera u procesu zdravstvene skrbi, već se odnose paternalistički prema njima, no to se ipak ne uočava u ovoj anketi (Babić, 2008.). Nadalje, objavljen je Zbornik radova u kojem se govori upravo o komunikaciji kao glavnom prediktoru kvalitete rada i uspješnosti u poslu, te je upravo on i potaknuo autore ovoga rada da postave takvo pitanje (Sedić, 2004.). Iz ankete se vidi da su medicinske sestre/tehničari svjesni grešaka što se tiče komunikacije s pacijentom. Većina njih smatra da treba povećati broj sestara na odjelima i smanjiti nepotrebnu administraciju, a nekolicina njih misli da se poveća broj obrazovanih sestara. Na kraju ispitanici objašnjavaju svoje postupke, što je također važan čimbenik u njihovom radu te se može zaključiti da je postavljena hipoteza potvrđena i dokazana.

## ZAKLJUČCI

Medicinske sestre/tehničari zainteresirani su za ovu temu i svakako žele da se dobar glas njihova rada daleko čuje. Sva postavljena pitanja važna su u njihovom radu, pa je zbog toga odaziv na istraživanje bio velik. Tu su i mnoga druga pitanja na kojima bi trebalo poraditi: okruženje u kojem rade, osiguranje psihologa koji bi na neki način rješavao njihove probleme na poslu, a koje oni više puta potiskuju. Kod edukacije medicinskih sestara treba jačati vrijednost i prepoznatljivost, poticati ih da prije svega stječu kompetencije, stručna znanja i da porade na komunikacijskim vještinama. Uz to bi trebalo poraditi i na edukaciji pučanstva, koje bi u budućnosti „pripremljeno“ dolazilo u bolnice, čime bi olakšali rad zdravstvenom osoblju.

„Mnogo problema na svijetu nestalo bi kad bismo pričali jedni s drugima umjesto jedni o drugima.“ Ronald Reagan

## LITERATURA

- [1] Babić-Bosanac, S., Borovečki, A., Fišter, K., 2008., Patients rights in the Republic of Croatia-between the low and reality, *Medicinski Glasnik*, Vol.5, No.1 [Online] Available at: [https://www.researchgate.net/publication/26493924\\_Patients%27\\_rights\\_in\\_the\\_Republic\\_of\\_Croatia\\_-\\_Between\\_the\\_law\\_and\\_reality](https://www.researchgate.net/publication/26493924_Patients%27_rights_in_the_Republic_of_Croatia_-_Between_the_law_and_reality), [Accessed 12.03.2019.]
- [2] Gavranic D, Iveta V, Sindik J. 2015, Percepcija zanimanja medicinske sestre u javnosti SG7NJ;20: pp. 115-120
- [3] Marinović M., Fumić N., 2014., *Continuous nursing education to improve the quality of health care*. [Online] Available at [https://www.researchgate.net/profile/Marin\\_Marinovic2/publication/267101634\\_Continuous\\_nursing\\_education\\_to\\_improve\\_the\\_quality\\_of\\_health\\_care/links/54495e780cf244fe9ea39c96.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marin_Marinovic2/publication/267101634_Continuous_nursing_education_to_improve_the_quality_of_health_care/links/54495e780cf244fe9ea39c96.pdf), [Accessed 17.03.2019.]
- [4] Neuberg, M., *Doktori znanosti – „svjetiljka“ na putu razvoja hrvatskog sestinstva*. [Online] Available at: <http://www.hkms.hr/wp-content/uploads/2018/02/Marijana-Neuberg-razgovor.pdf>, [Accessed 18.03.2019.]
- [5] Sedić B., Komunikacija sestre i drugih članova stručnog tima, eds. *Komunikacija u sestinstvu: Zbornik radova, Opatija, Grand hotel "Adriatic"20. – 22. svibnja 2004.*, [Online] Available at: <https://www.zvu.hr/arhiva/opatija/arhiva/2004/zbornik/zbornik.pdf>, [Accessed 15.03.2019.], pp. 4

---

## RAZUMEVANJE POMENA DELOVNEGA OKOLJA ZA POKLICNO IDENTITETO MEDICINSKE SESTRE - UNDERSTANDING THE IMPACT OF THE WORK ENVIRONMENT ON THE NURSE PROFESSIONAL IDENTITY

MATIC JERMAN, KATJA VRANKAR

### Uvod

Zaradi vse večjega obsega dela in posledično spreminjanja delovnega okolja medicinskih sester je pomembno, da se zavedamo, kako delovno okolje, v katerem deluje medicinska sestra vpliva nanjo in na njeno poklicno identiteto.

### Metode

Uporabili smo kvalitativno tehniko zbiranja podatkov v obliki polstrukturiranega intervjuja z namenskim vzorcem, v katerega je bilo vključenih 9 diplomiranih medicinskih sester, zaposlenih na Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik. Intervjuvali smo po tri diplomirane medicinske sestre različnih del. enot. Pridobljene podatke smo analizirali z metodo kvalitativne vsebinske analize podatkov, ki je temeljila na načelu razčlenjevanja in selekcije besedila na sestavne dele.

### Rezultati

Rezultati opravljene raziskave so prikazali več dejavnikov delovnega okolja, ki vplivajo na pozitivno

in negativno poklicno identiteto medicinske sestre. Po transkripciji intervjujev smo pridobili glavno kategorijo, podkategorije in kode. Vsega skupaj smo kreirali 1 glavno kategorijo, 17 podkategorij in 466 kod.

### Razprava

Dobljeni rezultati so nam dali kar nekaj izhodišč za možnost nadaljnjega raziskovanja. Prav tako so rezultati pokazali nabor dejavnikov delovnega okolja, ki vplivajo na poklicno identiteto. Poleg tega je raziskava pokazala, kako medicinske sestre različno vrednotijo dejavnike, ki vplivajo na njihovo poklicno identiteto, in prav zaradi tega smo mnenja, da bi bilo potrebno raziskavo ponoviti tako, da bi zajeli več medicinskih sester z različno izobrazbo in iz različnih ustanov ter nivojev zdravstvenega varstva.

**Ključne besede:** medicinska sestra, vpliv delovnega okolja, poklicna identiteta



## Background

Due to the increasing scope of work and consequently the changed work environment of nurses, it is important to be aware of how the work environment in which nurses provide care affects them and their professional identity.

## Methods

Qualitative research design was employed. Data was collected with semi-structured interviews using a purposive sample that included nine registered nurses (RNs) employed at the University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases Golnik, Slovenia. The analysis of obtained data was implemented using the method of qualitative content analysis, based on analyzing the transcribed text and breaking it into components.

## Results

Research results revealed several factors of the work environment that influence the positive and negative

professional identities of nurses. After the transcription of interviews, we formed the main category, subcategories and codes. In total, we created one main category, 17 subcategories and 466 codes.

## Discussion

The results gave us some starting points for the possibility of further research. Also, the results showed a set of factors of the work environment affecting professional identity. In addition, the research showed how differently nurses evaluate the factors that influence their professional identity. Due to this fact, we believe that the research should be repeated so as to include more nurses with different educational background, employed at various institutions, and from different levels of health care.

**Keywords:** nurse, influence of the work environment, professional identity

## UVOD

Vsak človek je edinstven. Vsak ima svoj edinstven življenjski smisel. Življenjski smisel ali z drugimi besedami življenjska poklicnost je pri vsakem človeku tisto, kar ga žene naprej in je njegova globinska motivacija. Zelo pomemben del življenjskega smisla človeka, če ne prav najpomembnejši, je njegov poklicni smisel (Gaber, 2013).

Kot v vsakem poklicu je tudi v poklicu medicinske sestre pomembno, kakšen ugled ima poklic. Svojo poklicno podobo medicinska sestra najprej predstavlja s samopodobo oziroma identiteto. Pomemben del samopodobe sestavlja prav poklicna samopodoba, ki se spreminja glede na sociološke, psihološke in druge dejavnike. Prav delovna oziroma poklicna identiteta medicinske sestre je temelj za izboljševanje zdravstvene nege ter še pomembnejša za izboljševanje pacientove oskrbe (Benner, 2012). Pri vsem tem seveda ne gre brez profesionalizma, kjer se medicinska sestra izkazuje kot strokovnjak s praktičnim in tudi teoretičnim znanjem, podkrepljenim s pedagoškimi in z znanstvenimi osnovami (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2013).

Poleg poklicne podobe in profesionalizma je pomembno tudi delovno okolje. Zaradi stresnega delovnega okolja, v katerem deluje medicinska sestra, je pomembno, da vzpodbujamo zavedanje o varnem in zdravem delovnem okolju. Aiken s sodelavci (2013) uvršča delovno okolje na zelo pomembno mesto pri delu medicinske sestre, saj varno delovno okolje pripelje tako do varne obravnave pacientov kot varnega dela medicinske sestre.

S tem namenom smo želeli raziskati poglobljen pomen delovnega okolja na poklicno identiteto medicinske sestre. Skozi raziskavo so bili naši cilji seznaniti intervjuvance s pojmom poklicne identitete, odkriti njihov odnos do poklicne identitete, ter sam vpliv oziroma pomen, ki ga predstavlja delovno okolje za poklicno identiteto medicinskih sester.

Vodilo za raziskovanje so nam predstavljala raziskovalna vprašanja:

1. V kakšnem obsegu intervjuvanci poznajo pojem poklicne identitete?
2. Kateri dejavniki soustvarjajo poklicno identiteto medicinskih sester?
3. Kakšne možnosti za izboljšanje poklicne identitete vidijo medicinske sestre v delovnem okolju?

## METODE

Za potrebe raziskave smo izbrali kvalitativno tehniko zbiranja podatkov – intervju. S pomočjo strokovne literature smo sestavili vprašanja, ki smo jih zružili nestandardiziran polstrukturiran intervju, ki smo ga uporabili za zbiranje podatkov. Intervju je bil sestavljen po zgledu različnih avtorjev (Hozjan, 2005; Poljak Lukek, 2003; Kovačec, 2015) in na podlagi pregledane literature in kontrolnih list, ki jih uporabljajo v tujini. Intervjuje smo izvedli po odobritvi dispozicije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin in soglasja Kolegija Službe zdravstvene nege in oskrbe Klinike Golnik v mesecu septembru 2017. Intervjuvancem je bila zagotovljena anonimnost, seznanili smo jih z vsebino raziskave, za sodelovanje so podali soglasje.

Intervju smo sestavili iz dveh sklopov, v katerih je skupno 17 vprašanj na katere je odgovarjalo 9 diplomiranih medicinskih sester iz treh različnih delovnih enot Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik), ki se med seboj razlikujejo po delokrogu zaposlenih medicinskih sester in po urniku dela (enoizmensko, dvoizmensko, troizmensko delo). Za analizo podatkov smo izbrali kvalitativno vsebinsko analizo. V postopku analize smo prepisano besedilo selektirali in razčlenili na sestavne dele (Adam, et al., 2012). Za proces kodiranja smo uporabili induktivni pristop odprtega kodiranja - kode smo določali med samo analizo besedil. Postopek analize smo izvedli v 6 korakih: urejanje gradiva, določitev enot kodiranja, kodiranje, oblikovanje kategorij, definiranje kategorij, oblikovanje končne teoretične formulacije (Vogrinc, 2008).

## REZULTATI

Za namen prikaza rezultatov, ki smo jih dobili po opravljenem intervjuju, smo kreirali glavno kategorijo: Razumevanje in oblikovanje poklicne identitete medicinskih sester. Izjavam smo oblikovali kode in kategorije. V

sklopu glavne kategorije smo nato oblikovali 17 podkategorij: poklicna identiteta, ekonomski dejavniki, socialni dejavniki, osebne lastnosti medicinske sestre, stališče medicinskih sester do dela, samopodoba medicinske sestre, »zrcalo« medicinske sestre, vloga medicinske sestre v zdravstvenem timu, empatija v odnosu do pacientov, vpliv dobrega tima na oblikovanje poklicne identitete, počutje na delovnem mestu, usposobljenost za opravljanje svojega dela, vpliv komunikacije na poklicno identiteto, vpliv odnosov na poklicno identiteto, specifične sposobnosti medicinske sestre, podrejena stroka, možnosti za izboljšanje poklicne identitete. Vseh kod skupaj je 466.

## RAZPRAVA

Cilj dela vsake medicinske sestre je delovati za najboljši izhod pacienta ter tako doseči čim višjo stopnjo zdravja. Na samo poklicno identiteto vplivajo različni dejavniki, ki smo jih tudi raziskali. Raziskava je pokazala, da si medicinske sestre pojem poklicne identitete razlagajo kot neke vrste identifikacijo posameznika v poklicu. Nekatere so dejale, da to razumejo kot sprejemanje oziroma odnos zaposlenega do poklica, ki je del človekove celote. Prav to opisujeta tudi Neary (2014) in Muršak (2009). Prva je samo poklicno identiteto opisala prav z besedami, ki so jih uporabljale tudi intervjuvane medicinske sestre, saj poklicno identiteto vidi kot koncept, kako človek vidi sebe kot poklicnega strokovnjaka. Muršak (2009) ob vsem tem doda, da poklicna identiteta pomeni veliko več kot le poklicno samopodobo, saj je mnenja, da je poklicna identiteta tesno povezana s človekovo osebnostjo in je tudi pomemben del socialne vključitve posameznika v družbo, kar povedo tudi intervjuvane medicinske sestre. Menimo, da intervjuvane medicinske sestre dobro poznajo pojem poklicne identitete in tako dobro prispevajo k zavedanju kolegov o pomembnosti le-te. Zanimali so nas dejavniki, ki soustvarjajo oziroma vplivajo na samo poklicno identiteto. Prvi izmed dejavnikov, ki smo ga raziskali, so bili **ekonomski dejavniki**. Po našem mnenju je zelo zanimiva ugotovitev, da se intervjuvane medicinske sestre v svojih odgovorih glede ekonomskih dejavnikov delijo v dve skupini. Prva skupina so intervjuvanci, ki so jim bili ekonomski dejavniki pomembni in nanje imajo vpliv. Za razliko od prve skupine drugi skupini ekonomski dejavniki niso bili pomembni. Ko pogledamo širše in zaobjamemo vse dejavnike, ki jih združuje besedna zveza »ekonomski dejavniki«, ugotovimo, da imajo le-ti na slovenskem področju velik vpliv na samo delo medicinskih sester. Kot opisujeta tudi Gajser Dvojmoč in Draginc (2015) v svojem članku v katerem ugotavljata prav to, kako pomemben vpliv imajo na slovenskem področju ekonomski dejavniki. Zanimal nas je tudi vpliv **socialnih dejavnikov** na samo poklicno identiteto. Socialni dejavniki so velik del delovanja medicinske sestre, saj jih omenja tudi Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). Pri vprašanju glede socialnih dejavnikov so intervjuvanci izpostavili, da preplet njihovega zasebnega in poklicnega življenja vpliva na njihovo poklicno identiteto. Prav tako so tudi dodali, da lahko socialni dejavniki oziroma okolje vpliva nanje negativno in tudi pozitivno. Poleg iz gorelosti seveda ne smemo mimo tistih dejavnikov, ki vodijo k uspešnosti medicinske sestre pri njenem delu. Prav o tem piše Jenko (2014) v svojem diplomskem delu, ko govori, da se osebne lastnosti in uspešnost pri delu povezujejo v celoto in vodijo k boljšim rezultatom. **Osebnostne lastnosti** so še eden od dejavnikov, ki smo ga raziskali. Pri odgovorih intervjuvancev smo prišli do zelo zanimivih spoznanj. Večina se je opredelila, da osebne lastnosti medicinske sestre vplivajo na soustvarjanje poklicne identitete. Prvi del intervjuvancev je opisal prav to, kar opisuje tudi literatura. Osebnost vidita Hadžić in Toš (2009) v tesnem stiku s človekovo identiteto. Prav to poudarja tudi Poljak (2003 cited in Čeh, 2013, p. 5), saj pravi, da se mora osebnost oziroma osebna identiteta preoblikovati in uskladiti z novimi izkušnjami, če želimo oblikovati dobro poklicno identiteto. Ob vsem tem nas zelo presenečajo odgovori intervjuvanih medicinskih sester, ki so odgovorile, da osebne lastnosti ne smejo vplivati na poklicno identiteto.

Raziskali smo tudi **vpliv stališč intervjuvancev na poklicno identiteto**. Stališča pomembno vplivajo na poklicno identiteto medicinskih sester. Intervjuvanci tu še navajajo, da stališča vplivajo tako pozitivno kot tudi negativno. Stališča posameznika ter vpliv le-teh je raziskovala tudi Strniša (2017) v svojem magistrskem delu. Pri tem razdeli zaposlene na dve skupini, in sicer tiste, ki imajo pozitivna stališča do dela in življenja, ter tiste, ki imajo ta stališča negativna. Kot navaja, imajo zaposleni s pozitivnimi stališči pozitivno samopodobo, saj stojijo za svojimi dejanji ter vse stvari obračajo v pozitivno stran (Youngs, 2000 cited in Strniša, 2017, p. 7). Na drugi strani zaposleni, ki imajo negativna stališča, veliko stvari sprejemajo negativno, le malokrat se zavzamejo za svoja dejanja in prepričanja, kar po njenem negativno vpliva na samo poklicno identiteto oziroma samopodobo (Youngs, 2000 cited in Strniša, 2017, p. 8).

Kljub velikim obremenitvam mora medicinska sestra nuditi celostno oskrbo vsem pacientom, pri tem pa seveda **ne gre brez empatije**. Samo empatijo so intervjuvane medicinske sestre videli kot bistveni del njihovega dela. Pri tem so dodale, da je empatija del človeka ter da odsotnost empatije pripelje do nezmožnosti za delo. Da medicinske sestre pri svojem delu res potrebujejo empatijo, opisuje tudi Pratneker (2008), ko govori o tem, da medicinske sestre sebe uporabljajo kot orodje, s katerim potem predstavijo svoja čustva. Prav vpliv empatije raziskujeta tudi Stamos in Lunaček (2012), ko pišeta o tem, kako pomembno empatija pacientov vpliva na medicinsko sestro, saj se s pomočjo tega medicinska sestra nauči novih stvari in razvija odnos s pacientom. Prav tako sta ta ista avtorja enakega mnenja kot intervjuvane medicinske sestre, ko pišeta nezmožnosti empatije oziroma nezmožnosti empatičnega odnosa. Tako intervjuvane medicinske sestre kot avtorja pravijo, da brez empatije medicinska sestra ne more delovati, zato naj po mnenju Stamosa in Lunačka (2012) takrat zapusti delo in ponovno zbere misli.

Pri vseh odgovorih intervjuvanih medicinskih sester je bil še posebej zanimiv odgovor ene izmed intervjuvanih medicinskih sester, ki je izpostavila problem **podrejenosti zdravstvene nege kot stroke**. Podrejenost zdravstvene nege opisujejo različni članki. Skela Savič in Pagon (2008) navajata, da gre za podrejenost zdravstvene nege medicini in zdravnikom, poleg tega Allan, Tschudin, Horton (2008 cited in Skela Savič, 2009, p. 210) dodajajo, da je zdravstvena nega podrejena položaju v celotnem zdravstvenem sistemu. Avtorice nato nadaljujejo, da je premalo raziskav, ki bi zdravstveno nego prepoznale kot profesijo. Naše mnenje je, da je vsekakor zdravstveno nego kot disciplino potrebno prepoznati kot profesijo, kar bi po našem mnenju izboljšalo položaj zdravstvene nege v celotnem zdravstvenem sistemu. V zadnjem delu vprašanj smo medicinske sestre spraševali, če imajo ponujene **možnosti za izboljšanje poklicne identitete** ter kakšne so te možnosti. Iz odgovorov smo razbrali, da imajo vsi zaposleni ponujene enake možnosti za izboljšanje poklicne identitete, tako da je odvisno od vsakega posameznika, kako to izkoristi. Po našem mnenju je prav področje izboljšanja poklicne identitete največja vzpodbuda za raziskovanje v prihodnje. Zelo pomemben je po našem mnenju tudi odgovor medicinskih sester, ko smo jih vprašali, kje v delovnem okolju vidijo **možnosti za izboljševanje poklicne identitete**. Iz odgovora lahko razberemo, da imajo pri tem veliko vlogo vodje oddelkov oziroma timov ter vodstvo ustanove. Kljub že ponujenim možnostim medicinske sestre vidijo možnost za izboljšavo tudi na področju pohval oziroma v potrditvah vodij, da delajo dobro. Zelo vzpodbuden podatek je po našem mnenju tudi ta, da se medicinske sestre zavedajo, da je za boljšo poklicno identiteto potrebno znanje, predvsem pa visoka samokritičnost pri delu. Čeprav so možnosti že ponujene, smo mnenja, da je potrebno le-te še naprej razvijati in raziskovati ter tako še izboljšati poklicno identiteto medicinskih sester.

Ob vseh rezultatih naše raziskave in primerjavah z literaturo je potrebno poudariti, da je raziskava potekala le v eni ustanovi, kar je vsekakor omejitev naše raziskave. Če bi raziskavo naredili v več ustanovah, bi po našem mnenju lahko primerjali rezultate raziskav med ustanovami in tako prenesli dobro prakso izboljševanja poklicne identitete tudi v druge ustanove.

## ZAKLJUČEK

V zaključnih mislih je pomembno poudariti, da je zavedanje medicinskih sester o pomenu poklicne identitete po našem mnenju zelo vzpodbuden podatek, saj menimo, da se medicinske sestre zavedajo, da je potrebno poklicno identiteto izboljševati. Ko pridemo do dejavnikov, ki vplivajo na samo poklicno identiteto in jo tudi soustvarjajo, je potrebno poudariti, da naša raziskava zajema le nekaj dejavnikov. Zelo nas je presenetil podatek, da na del medicinskih sester in njihovo poklicno identiteto ekonomski dejavniki nimajo vpliva, predvsem v času, ko je veliko govora o dvigu plač medicinskim sestram. Po našem mnenju gre moč teh odgovorov pripisati družbeno pričakovanim odgovorom. Enega izmed razlogov lahko najdemo v Kodeksu etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, kjer je v prvem načelu zapisano, da mora medicinska sestra delovati v dobrobit pacienta (Zakon o zdravstveni dejavnosti, 2014). Prav tako je po našem mnenju zanimiv podatek, ko se je del medicinskih sester opredelil, da osebnost nima vpliva in ne sme vplivati na poklicno identiteto medicinske sestre. Menimo, da bi bilo ta dejavnik še posebej dobro raziskati, saj se moramo zavedati, kako osebnost lahko vpliva na samo poklicno identiteto. Še eden od pomembnih in zanimivih odkritij naše raziskave je po našem mnenju odgovor medicinske sestre, ki je izpostavila podrejenost zdravstvene nege. Menimo, da se je na tem področju v preteklosti naredil velik premik, prav tako pa smo mnenja, da je tudi v prihodnosti na tem področju še veliko nerešenih dilem, ki vsekakor

potrebujejo rešitve. Menimo, da je komunikacija osnovno sredstvo za delo v timu in bi na tem področju morali doseči, da se komunikacija na vseh nivojih ustanove še izboljša.

Vsekakor je v prihodnosti na področju poklicne identitete in delovnega okolja, ki se stalno spreminja, še veliko možnih izboljšav. Vse to je mogoče doseči s kvalitetnimi raziskavami s tega področja ter tako graditi na dokazih podprto prakso.

## LITERATURA

- Adam, F., Hlebec, V., Kovačič, M., Lamut, U. & Mrzel, M., 2012. *Kvalitativno raziskovanje v interdisciplinarni perspektivi*. Ljubljana: Inštitut za razvojne in strateške analize.
- Aiken, L.H. et al., 2013. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), pp. 143-153.
- Benner, P., 2012. Educating nurses: A call for radical transformation, *The Journal of nursing education*, 51(4), pp. 183-184.
- Čeh, M., 2013. *Profesionalna identiteta zaposlenih na reševalni postaji: Primerjava dveh organizacijskih enot: diplomsko delo*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice.
- Gaber, P., 2013. *Priročnik za izvajanje modularnega programana področju razvoja kompetenc za iskanje zaposlitve*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje.
- Gajser Dvojmoč, L. & Draginc, A., 2015. Vpliv ekonomske krize na pojav izgorelosti medicinskih sester, *Revija za ekonomske in poslovne vede*, 2(2), pp. 58-70.
- Hadžić, P. & Toš, J., 2009. *Tabor, življenjska pustolovščina kot oblika primarno preventivnega dela z mladostniki: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za socialno delo.
- Hozjan, D. 2005. Determinante oblikovanja poklicne identitete, *Sodobna pedagogika*, 56(1), pp. 198-200.
- Jenko, N., 2014. *Osebnostne lastnosti in uspešnost pri delu: diplomsko delo*. Kranj: B&B, višja strokovna šola.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, 2008. *Healthcare at the crossroads: Strategies for addressing the evolving nursing crisis*. [pdf] Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Available at: [https://www.jointcommission.org/assets/1/18/health\\_care\\_at\\_the\\_crossroads.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/18/health_care_at_the_crossroads.pdf) [Accessed 10. 1. 2018].
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenij. Uradni list RS, št 71/2014.
- Kovačec, M., 2015. *Zadovoljstvo zaposlenih v zdravstveni negi v psihiatrični bolnišnici: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Muršak, J., 2009. Kriza poklicne identitete: vloga poklicnega strokovnega izobraževanja, *Sodobna pedagogika*, 60(1), pp. 154-171.
- Neary, S., 2014. Professional identity: What I call myself defines who I am. *Carrer Matters*, 2(3), pp. 14-15.
- Poljak Lukek, S., 2003. Oblikovanje profesionalne identitete v procesu supervizije, *Socialna pedagogika*, 7(1), pp. 71-82.
- Popović, P. & Pahor, M., 2011. Javna podoba medicinskih sester v Sloveniji: analiza objav v časniku Delo. *Obzornik zdravstvene nege*, 45(4), pp. 239-245.

- Pratneker, Z., 2008. *Moški v tradicionalno ženskih poklicih/poklic medicinske sestre: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Skela Savič, B. & Pagon, M., 2008. Relationship between nurses and physicians in terms of organizational culture: who is responsible for subordination of nurses?. *Croatian Medical Journal*, 49(3), pp. 334-343.
- Skela Savič, B., 2009. Zdravstvena nega in raziskovanje: nekateri vplivni dejavniki za razvoj zdravstvene nege kot znanstvene discipline v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(3), pp. 209-222.
- Slokan, S., 2012. *Timsko delo v organizaciji procesa zdravstvene nege: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
- Stamos, V. & Lunaček, M., 2012. Pomembnost empatije. *Zdravstveno varstvo*, 51(4), pp. 299-301.
- Strniša, T., 2017. *Razvoj strokovne samopodobe specialnih in rehabilitacijskih pedagogov: magistrsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (ZSDMSBZTS), 2013. *Lik medicinske sestre*. [online] Available at: <https://www.zbornica-zveza.si/sl/predstavitev-zbornice-zveze> [Accessed 22. 4. 2017].



## MNENJE MEDICINSKIH SESTER O ZDRAVLJENJU BOLNIKOV S KONČNO LEDVIČNO ODPOVEDJO V TERMINALNI FAZI

BLAŽ LUKŠIČ, GORAZD LAZNIK

### Uvod

Zaradi napredka medicine in daljšega življenja je kraj umiranja vse pogostejše bolnišnica, v slovenskem prostoru pa je znanja na področju paliative in oskrbe bolnikov v terminalni fazi premalo. Ti bolniki zaradi svoje specifičnosti potrebujejo še strokovnejšo, celostnejšo in kakovostnejšo obravnavo. Pomembno je namreč razumeti željo posameznika in poudariti razumevanje smrti. Z raziskavo smo želeli preučiti, kaj o zdravljenju bolnikov s končno ledvično odpovedjo v terminalni fazi menijo medicinske sestre, ki neposredno sodelujejo pri obravnavi nefrološkega bolnika.

### Metoda

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi dela, metoda raziskovanja pa je bila deskriptivna in kavzalno-eksperimentalna. S šestimi zaposlenimi, ki so najmanj pet let kot diplomirana medicinska sestra ali diplomirani zdravstvenik zaposleni na dializnem odseku Splošne bolnišnice Novo mesto, smo izvedli intervju na podlagi vnaprej pripravljene polstrukturiranega vprašalnika.

### Rezultati

V našem vzorcu je bilo pet oseb ženskega in ena oseba moškega spola. Najmlajša oseba je bila stara 35 let,

najstarejša pa 61. Vse osebe so po izobrazbi diplomirane medicinske sestre oziroma diplomirani zdravstvenik. Med intervjuvanci je imela najmanj delovnih izkušenj na področju nefrologije oseba, ki je na dializnem odseku zaposlena 10 let, največ pa oseba, ki je tam zaposlena že 39 let.

### Razprava

Izvajalci zdravstvene nege na dializnem odseku v Splošni bolnišnici Novo mesto znajo prepoznati simptome pešanja organskega sistema pri končni ledvični odpovedi. Specifiko obravnave vidijo v dlje časa trajajoči obravnavi, kar je lahko pri delu tudi prednost, saj bolnike tako bolje poznajo in hitreje prepoznajo odstopanja. Medicinska sestra ima največ stika z bolnikom, zato mora biti dobro strokovno usposobljena tudi za delo na področju paliativne oskrbe in terminalne faze. Pri prehodu v paliativno oskrbo se pojavi le dilema časa prehoda v paliativno oskrbo, v terminalni fazi pa se pri nefroloških bolnikih pojavi vprašanje smiselnosti dializiranja in definiranja časa, ko se zdravljenje zaključi.

**Ključne besede:** končna ledvična odpoved, nefrološki bolnik, terminalna faza

## Introduction

Due to the continuous progress in medicine and the prolonged life expectancy, people more and more frequently pass away in hospitals. However, there is still not enough knowledge about taking care of patients in terminal stages of life in Slovenia. Because of the specificity, these patients need an even more professional, integral and high-quality treatment. It is important to understand the individual's desire and to emphasize the understanding of death. With this research, we wanted to study the views of nurses on the treatment of patients with the final renal failure, because they are the ones who are also directly involved.

## Method

The research was based on a qualitative method of work, the method of research was descriptive and causal-non-experimental. With six employees who have been employed at the dialysis department of the General Hospital Novo mesto for at least five years as a registered nurse, we conducted an interview based on a pre-prepared semi-structured questionnaire.

## Results

In our sample, there were five women and one man. The youngest person was 35 years old and the oldest

one was 61. All interviewees were registered nurses. Among the interviewees, the least experienced person in the field of nephrology was the one who has worked for the dialysis section for 10 years, and the most experienced one has been employed there for 39 years.

## Discussion

Nursing care providers at the dialysis department in the General Hospital of Novo mesto are able to recognize the symptoms of end-stage renal failure. They see the specifics of the treatment in a long-term treatment, which can be an advantage at work, as they get more acquainted with the patients and recognize deviations more quickly. The nurse is the one who has the most contact with the patient, and she must, therefore, be well trained in the field of palliative care and the terminal stage. When switching to palliative care, there is only the dilemma of the time of this transition. Whereas in the terminal phase of the renal patients, there is a question of the purpose of dialysis and the definition of time when the treatment is completed.

**Keywords:** final renal failure, renal patient, terminal stage

## UVOD

Ledvice kot osrednji organ izločanja vzdržujejo homeostazo v telesu. Iz telesa izločajo nepotrebne toksične molekule in uravnavajo ustrezno sestavo pH telesnih tekočin. Največji delež (60%) telesne teže ima voda, od pravilnega razmerja med vodo in elektroliti ter od pravilnega kislinsko-bazičnega ravnovesja pa je odvisno naše življenje (Štiblar Martinčič et al., 2014). Kronična ledvična bolezen je pogosto odkrita naključno. Prizadetost funkcije ledvic je lahko kar 90%, preden je zaznati simptome. Ko pa okvara ledvice doseže zadnjo, peto stopnjo, je odmrlega 90% ali več ledvičnega tkiva, zato ledvice ne morejo več vzdrževati ničelne bilance vode in soli. Ker izločanje vode in soli skozi ledvice postane neodvisno od vnosa v telo, bolniku grozi zastrupitev z vodo in elektroliti oziroma pomanjkanje vode in elektrolitov, pride pa tudi do oligurije (volumen seča je manj kot 500 mililitrov dnevno). Povečana koncentracija topljencev v telesu narašča, metabolična acidoza se stopnjuje, to pa vodi v dokončno odpoved, bolezensko stanje, ki ga poimenujemo uremični sindrom, ki prizadene tako organe kot organske sisteme. Če bolnik ni vključen v dializno zdravljenje oziroma ni transplantiran, mu grozi smrt (Ribarič, 2015).

Simptomi in znaki ledvične bolezni niso vedno izraženi. Bolečina le redko spremlja ledvično bolezen, pojavi se motnja uriniranja. Ko pa se razvije simptom izgube apetita, slabosti, občutka kovinskega okusa, bruhanja in kolcanja, govorimo o uremičnem sindromu. Utrujenost in zasoplost sta odraz renalne anemije, kot posledica kronične ledvične bolezni se v zadnjih fazah pojavi otekanje. Pri napredovani bolezni se pojavijo tudi krči, sindrom nemirnih nog in srbež kože, lahko rumenkasto obarvana koža, ta je pogosto suha in se lušči. Tudi arterijska hipertenzija je lahko eden od značilnih znakov neprepoznane ledvične bolezni. Pojavijo se lahko tudi simetrične neboleče otekline – najprej jutranje otekline okoli oči in na obrazu, nato otekline spodnjih udov, ki se pojavijo podnevi (Kveder, 2014). Obolenje ledvic spremljajo krvav, rdečkast, rjavkast, moten seč, ki se lahko tudi peni, prepogosto uriniranje (tudi ponoči), velike količine seča ali zanemarljivo majhne, povečana telesna teža, povišana telesna temperatura, pekoče bolečine ob uriniranju ter izcedek iz nožnice ali spodnjega uda (Premru, b. d.). Vzroki naraščanja kroničnih ledvičnih bolezni so naraščanje števila sladkornih bolnikov, debelosti, hipertenzije in podaljšanje življenjske dobe (Dovč Dimec, 2011). V Sloveniji doživi vsako leto končno ledvično odpoved 230 ljudi, ki nato potrebujejo nadomestno zdravljenje do konca življenja. Sami se morajo odločiti, kako se bodo zdravili, pri čemer je odločitev odvisna tudi od njihovega zdravstvenega stanja. Bolnik ima na voljo tri načine zdravljenja: hemodializa, peritonealna dializa in presaditev ledvice. Bolnik je od dialize odvisen vse življenje, razen če se odloči za presaditev ledvice. Možnosti zdravljenja niso idealne, vendar omogočajo dobro preživetje in s pomočjo nadomestnega zdravljenja lahko bolniku podaljšamo življenje za 45 let ali več (Lorenčič, 2017).

V slovenskem prostoru je znanja s področja paliative premalo, zato je treba v vsakodnevni praksi pridobivati znanje in veščine (Jakšič, 2018). Bolnikove potrebe ob koncu življenja so spremenjene, spremenjeni so tudi simptomi, za katere lahko uporabljamo farmakološke in nefarmakološke ukrepe in duhovno podporo. Za bolečino trpi kar do 70% bolnikov s kronično neozdravljivo boleznijo, v terminalni fazi pa je odstotek še višji (Slak, 2011). Terminalna faza opisuje oskrbo ob koncu življenja, ko je smrt že zelo blizu (Benedik, 2011), saj obdobje konca življenja ni časovno natančno opredeljeno (Krčevski Škvarč, 2015).

Opustitev zdravljenja in medicinskih postopkov ni enostavna, predvsem ne z etičnega vidika, težko je primer tudi natančno definirati. Potrebne so etične razprave med strokovnjaki, nujni so strokovna ugotovitev in utemeljitev ter soglasje bolnika, svojcev in zastopnika (Brumec, 2015).

## METODE

### Namen, cilji raziskave in raziskovalna vprašanja

Namen raziskave je bil preučiti, kaj o zdravljenju bolnikov s končno ledvično odpovedjo v terminalni fazi menijo medicinske sestre, ki neposredno sodelujejo pri obravnavi nefroloških bolnikov.

Cilji raziskave so bili preučiti, kako izvajalci zdravstvene nege prepoznajo znake pešanja organskega sistema pri bolnikih s končno ledvično odpovedjo, raziskati, kako dobro izvajalci zdravstvene nege, ki so vsakodnevno v stiku z bolniki s končno ledvično odpovedjo, poznajo svojo vlogo pri obravnavanju teh bolnikov v fazi zdravljenja, kasneje

pri paliativni oskrbi in na koncu še v terminalni fazi, ter ugotoviti etične dileme izvajalcev zdravstvene nege v času umiranja in smrti bolnika.

Za potrebe raziskovalne naloge smo si zastavili raziskovalna vprašanja:

1. Kakšno je poznavanje simptomov pešanja organskega sistema pri končni ledvični odpovedi pri izvajalcih zdravstvene nege?
2. Kakšno vlogo ima pri prehodu bolnika s končno ledvično odpovedjo iz zdravljenja v paliativno oskrbo in nato terminalno fazo medicinska sestra?
3. Katere etične dileme izvajalci zdravstvene nege najpogosteje poudarjajo v času terminalne faze in smrti bolnika?

### Metode in tehnike zbiranja podatkov

Raziskava je temeljila na kvalitativni metodi dela. Metoda raziskovanja je bila deskriptivna in kavzalno-neeksperimentalna. Primarni viri so bili pridobljeni z uporabo vnaprej pripravljene predloge vprašanj za polstrukturirani intervju, ki je bil sestavljen na podlagi pregledane literature in nekaterih raziskav. Sekundarne vire smo pridobivali iz bibliografskih baz COBISS, CINAHL, PubMed, SPRINGERLINK in MEDLINE.

### Instrument

Kot instrument za zbiranje podatkov smo izdelali polstrukturirani intervju, ki je bil oblikovan na podlagi pregleda literature in obstoječih raziskav. Intervju je vseboval 17 odprtih vprašanj z nekaj podvprašanji, ki se nanašajo na raziskovalno tematiko. Prvi del je bil namenjen ugotavljanju socio-demografskih podatkov intervjuvancev, drugi del pa ugotavljanju stanja v nefrologiji na področju oskrbe bolnikov s končno ledvično odpovedjo v terminalni fazi. Zadnji del vprašalnika je bil namenjen ugotavljanju vpliva prehoda iz zdravljenja v paliativno oskrbo in nato v terminalno fazo ter smrti bolnika na izvajalce zdravstvene nege in njihove etične dileme.

### Opis vzorca

Raziskava je bila opravljena v Splošni bolnišnici Novo mesto, na dializnem odseku. Intervju smo izvedli 11. in 12. junija 2018 po vnaprej pripravljene predlogi z vprašanji. Kandidati so ob zagotovljeni anonimnosti in upoštevanju vseh etičnih načel intervju opravili prostovoljno, po predhodnem dogovoru. Intervjuvanci so navedeni po naključnem vrstnem redu, označeni pa so z oznakami od A1 do A6. Vzorec je bil namenski, v raziskavo je bilo vključenih šest izvajalcev zdravstvene nege. Merilo vključitve intervjuvanca je bilo, da ima več kot pet let delovnih izkušenj na področju nefrologije in izobrazbo diplomirane medicinske sestre ali diplomiranega zdravstvenika. V raziskavi je sodelovalo pet intervjuvancev ženskega in eden moškega spola. Najmlajši intervjuvanec je bil star 35 let in najstarejši 61 let, njihove delovne izkušnje s področja nefrologije pa so bile dolge od 10 do 39 let.

### REZULTATI

Rezultati in ugotovitve raziskave so s kvalitativno analizo in deskriptivno metodo dela v celoti prikazani, analizirani, ovrednoteni in opisani v diplomski nalogi prvega avtorja, za potrebe prispevka pa povzeti in pripravljene v nekoliko krajši obliki, ko povzemamo le ključne ugotovitve raziskave ter odgovarjamo na raziskovalna vprašanja. Vsi intervjuvanci po lastni oceni prepoznajo simptome pešanja bolnika s končno ledvično odpovedjo, vendar se razlikujejo v navedbi opazanj. Poudarjajo pomembnost predializnega izobraževanja in zdravstveno-vzgojnega dela za pravočasno pripravo bolnika na dializno zdravljenje. A1 meni, da ima diplomirana medicinska sestra pri bolniku s končno ledvično odpovedjo v terminalni fazi veliko vlogo, poudarja pa zaupanje bolnikov. A1, A2, A3 in A6 smrt sprejemajo kot naravni proces, A4 vpliv smrti pripisuje starosti bolnika, A5 pa smrt opredeljuje kot nekaj neprijetnega. A2, A4 in A5 navajajo vsak svoj vzrok: specifična komunikacija zaradi kroničnih bolezni, pogoste in dolge obravnave bolnikov s končno ledvično odpovedjo. A1, A4 in A5 poudarjajo tudi pomen dobre komunikacije, ki temelji na zaupanju, profesionalnosti, empatičnem odnosu in spoštovanju. Vsi anketirani odgovarjajo, da je dobra povezanost zdravstvenega tima pomembna pri paliativni oskrbi bolnika. Intervjuvancema A1 in A6 dializiranje bolnika s končno ledvično odpovedjo v terminalni fazi pomeni etično dilemo, A2, A4, A5 ne, A3 pa le včasih. Za A1

dializiranje v terminalni fazi pomeni podaljševanje življenja, za A6 trpljenja, za A2 odvisno od zdravstvenega stanja, A4 meni, da dializiranje v terminalni fazi ni primerno, A5 pa, da je primerno le ob nujnem stanju.

## RAZPRAVA

Kveder (2014) navaja, da so simptomi in znaki ledvične bolezni le redko izraženi, tako je bolečina ne spremlja vedno. Posledice kronične ledvične bolezni so v zadnjih fazah otekanje, utrujenost, zasoplost, pri napredovanju se pojavijo tudi spremembe na koži, predvsem je ta temnejša.

Intervjuvanci so potrdili, da prepoznajo simptome pešanja bolnika s končno ledvično odpovedjo. Pri svojem delu opazijo bolnikovo utrujenost, edeme v predelu obraza in okončin, spremembe na koži (predvsem v barvi), težko dihanje, manjšo gibljivost, občutek nemoči, izgubo mišične mase, slabši apetit (predvsem odklanjanje mesa), ki vodi celo v podhranjenost. Zaznajo tudi netipičen zadah, visok krvni tlak, bledico obraza, vonj po sečnini. Osebe bolnika opazuje celostno, bolnikov obraz opišejo tudi kot utrujen, kot vzrok slabega počutja in težkega dihanja pa navajajo nabiranje vode v pljučih.

Kot odgovor na prvo raziskovalno vprašanje lahko zapišemo, da smo z analizo odgovorov ugotovili, da intervjuvanci dobro poznajo simptome pešanja bolnika s končno ledvično odpovedjo in da med svojim delom opazijo mnogo več, kot je zapisano v teoretičnih izhodiščih.

Običajno je težko postaviti ločnico, ko ukrepi, usmerjeni v zdravljenje bolezni, niso več smiselni. Obravnava bolnikov je individualna, poudarja natančno komunikacijo z bolnikom, njegovimi svojci in v zdravstvenem timu. Paliativna zdravstvena nega je vnaprej načrtovana glede na pričakovanja bolnikovega stanja (Lunder, 2013). Pri sporočanju slabe novice je treba ugotoviti, koliko bolnik že ve o svoji bolezni in prognozi in koliko želi izvedeti. Bolniku je treba povedati resnico v njemu razumljivem jeziku, kar lahko naredi medicinska sestra, z zdravnikom pa timsko sodelujeta, sta si enakovpravna in oba izredno pomembna (Slak, 2014).

V paliativni oskrbi je pogovor zelo pomemben, bolniki hrepenijo po podpori, miru, topli besedi, pomoči, svetovanju osebja in razumevanju. Veliko jim pomenita psihična podpora in občutek, da niso ostali sami. Medicinska sestra ima največ stika z bolnikom in lahko zato zanj tudi največ naredi, zato je še toliko pomembnejše, da ve in zna pravilno delovati na področju paliative in terminalne faze, za kar pa je potrebna strokovna usposobljenost.

Medicinska sestra v dializnem centru opravlja specifično delo, ki ne zajema le negovalnih in medicinsko-tehničnih postopkov, temveč v veliki meri deluje kot bolnikova učiteljica. Bolnik ji zaupa, saj ima z njo največ osebnega stika, nanjo se naveže in jo tudi bolj upošteva. Kot odgovor na drugo raziskovalno vprašanje lahko zapišemo, da lahko medicinska sestra z dobrim znanjem in bogatimi praktičnimi izkušnjami kmalu opazi napredovanje bolezni in prehajanje iz faze v fazo vse do zadnjih trenutkov bolnikovega življenja. Največja naloga oziroma vloga medicinske sestre v tem času je opora umirajočemu bolniku, razumevanje njegovih stisk, strahu in bolečine. Bolniku in njegovim najbližjim daje podporo, zmanjšuje strah in mirno odgovarja na vprašanja, ki jih bremenijo. Tako zdravnik kot medicinska sestra morata upoštevati bolnikove želje glede vztrajanja pri zdravljenju v zadnjih fazah življenja.

Ob minljivosti se pojavijo strah pred bolečino, trpljenjem, procesom umiranja, negativne misli, povezane s smrtjo in umiranjem, ter nemoč (Herdman & Kamitsuru, 2017). Posebnost pri obravnavi dializnih bolnikov je v tem, da se medicinska sestra srečuje s pretežno istimi bolniki, zato je treba vzpostaviti odprt, a hkrati spoštljiv odnos individualne holistične obravnave bolnika (Balevska, 2014, In Eberl & Kupnik, 2016). Ob bolnikih se nam večkrat postavi vprašanje, ali bodo besede, ki jih bomo izbrali, zares prave in učinkovite. Pomembnejše od samih besed je sprejemanje in zaznavanje občutja in čustev, saj v stiku s čustvi najdemo tudi prave besede (Wolf, 2014).

Lunder (2015) pravi, da negotovost pri odločanju ob koncu življenja pomeni etično dilemo, ki je prisotna tudi v slovenskem zdravstvu, pojavlja pa se tudi na področju nefrologije.

Zaradi napredovanja medicine je smrt mogoče vedno znova odlagati, ljudem pa se zdi vse krutejša. Terminalni bolniki čedalje bolj zahtevajo pravico do smrti, saj ne želijo nadaljnjega zdravljenja. Pogosto prihaja do situacije, ko je zdravljenje nesmiselno, pacient o sebi ne more več odločiti, zdravnik ali svojci pa vztrajajo pri vseh mogočih preiskavah in terapijah (Tschudin, 2004).

Iz odgovorov naših anketirancev lahko pri tretjem raziskovalnem vprašanju ugotovimo, da je zanje zdravljenje bolnika v terminalni fazi velika dilema. Trdijo, da s samim postopkom dializnega zdravljenja le podaljšujemo življenje in hkrati velikokrat tudi trpljenje, ki pa ga ne doživlja le bolnik, temveč tudi njegovi svojci. Bolniki so vsesplošno utrujeni, v veliko breme jim je tudi prevoz do dializnega centra.

## ZAKLJUČEK

Zavedanje, da dializno zdravljenje velikokrat ni smiselno in je ob vnaprej znani slabi prognozi bolnika neefektivno, je splošno znano, a se spremembe protokola obravnave te ranljive skupine še niso zgodile. Nujno pa je, da bolniku v tej fazi življenja prilagodimo tudi obravnavo; predvsem je treba poskrbeti za življenjske aktivnosti, za katere ne more sam, skrbeti za lajšanje bolečin, mu ponuditi pogovor in prisluhniti, predvsem pa preprečiti, da umre, prepuščen sam sebi. Na tem področju se bosta morali tako medicina kot zdravstvena nega še veliko izpopolnjevati, v veliko korist pa so lahko zdravstvenim delavcem izobraževanja s področja paliativne oskrbe in terminalne faze.

Za kakovostno, varno in celostno obravnavo bolnikov s končno odpovedjo ledvic v času paliativne oskrbe in terminalne faze je v teoriji veliko premalo znanja in teoretičnih izhodišč, iz katerih bi lahko izhajali za delo v praksi. Kljub zavedanju o pomanjkanju znanja na tem področju pa se stvari žal zelo počasi spreminjajo. Izvajalci zdravstvene nege, vključeni v naš vzorec, prepoznajo simptome pešanja organskega sistema pri bolnikih s končno odpovedjo ledvic, smrt sprejemajo kot naravni, fiziološki proces, a jo hkrati opišejo tudi kot nekaj neprijetnega. Samo dializno zdravljenje v terminalni fazi življenja bolnika le podaljšuje, žal pa ne moremo trditi, da je s tem povečana kakovost umiranja, ki je cilj v paliativni oskrbi bolnika. Takšno podaljševanje življenja bolnika izredno utruja, vse bolj postane odvisen od tuje pomoči in potrebuje čustveno oporo zdravstvenega osebja.

V zaključku lahko zapišemo, da področje paliative in terminalne faze na Slovenskem ni razvito, da v Sloveniji nimamo nobenih konkretnih modelov za obravnavo nefroloških bolnikov in da so nefrološki bolniki v terminalni fazi zaradi protokola deležni standardne obravnave, ne glede na to, ali je dializno zdravljenje še smiselno, kar pa pomeni dilemo za zdravstvene delavce pri obravnavi.

Menimo, da je treba večjo vlogo pri odločanju dati bolniku samemu. Predlagamo več izobraževanj, katerih vsebino bi lahko vpeljali in uporabili v vsakdanjem delovnem procesu obravnave bolnikov s končno ledvično odpovedjo v času paliativne oskrbe in terminalne faze.

## LITERATURA

- Benedik, J., 2011. *Oskrba bolnika ob koncu življenja*. [Online] Available at: [https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/dokumenti/Onkologija\\_letnik\\_XV\\_st1/Onkologija\\_junij\\_2011\\_web\\_2\\_16.pdf/](https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/dokumenti/Onkologija_letnik_XV_st1/Onkologija_junij_2011_web_2_16.pdf/) [Accessed 4. 5. 2018].
- Brumec, M., 2015. Etični razmisleki pri oskrbi umirajočih pacientov. In: B. M. Kaučič, D. Plank, A. Preskar Planko & K. Esih, eds. *VI. stiki zdravstvene nege: Sodelovanje strokovnjakov v paliativnem timu za celostno obravnavo pacientov in svojcev*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju, pp. 130–138.
- Dovč Dimec, R., 2011. Ambulantno vodenje bolnika s kronično ledvično boleznijo. In: M. Rep & B. Rabuza, eds. *Zdravstvena nega v nefrologiji, dializi in transplantaciji*. Rogaška Slatina: Univerzitetna knjižnica Maribor, pp. 41–48.
- Eberl, K. & Kupnik, Z., 2016. Kot starostnik na dializi se počutim. In: M. Rep, eds. *Implementacija kakovostne in varne zdravstvene nege pri pacientu z boleznijo ledvic*, pp. 351–361. Portorož: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije. [Online] Available at: [https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication\\_\\_attachments/1\\_kongres\\_nefroloske\\_zn.pdf/](https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication__attachments/1_kongres_nefroloske_zn.pdf/) [Accessed 3. 5. 2018].
- Herdman, T. H. & Kamitsuru, S., eds., 2017. *Negovalne diagnoze, definicije in klasifikacija*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.



- Jakšič, E., 2018. Vloga primerne paliativne zdravstvene nege in oskrbe za umirajočega pacienta. In: B. Macuh, eds. *Za človeka gre: izzivi za znanost in izobraževanje*, pp. 638–643. Maribor: Alma Mater Press. [Online] Available at: [http://almamater.si/upload/userfiles/files/Konferenca%202018/Zborniki/AMEU\\_K-2018\\_ZbornikPrispevkov\\_Book\\_WEB\\_04.pdf/](http://almamater.si/upload/userfiles/files/Konferenca%202018/Zborniki/AMEU_K-2018_ZbornikPrispevkov_Book_WEB_04.pdf/) [Accessed 18. 5. 2018].
- Krčevski Škvarč, N., 2015. Obvladovanje bolečine ob koncu življenja. In: B. M. Kaučič, D. Plank, A. Preskar Planko & K. Esih, eds. *VI. stiki zdravstvene nege: Sodelovanje strokovnjakov v paliativnem timu za celostno obravnavo pacientov in svojcev*. Celje: Visoka zdravstvena šola, pp. 44–52.
- Kveder, R., 2014. Pristop k bolniku z ledvično boleznijo. In: J. Lindič et al., eds. *Bolezni ledvic*, pp. 21–26. Ljubljana: Univerzitetna knjižnica Maribor. [Online] Available at: [http://www.nephro-slovenia.si/images/PDF/Bolezni\\_ledvic\\_2014\\_novo.pdf/](http://www.nephro-slovenia.si/images/PDF/Bolezni_ledvic_2014_novo.pdf/) [Accessed 3. 5. 2018].
- Lorenčič, M., 2017. *Možnosti zdravljenja, ki so na voljo bolniku s končno odpovedjo ledvic*. Ljubljana: Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije.
- Lunder, U., 2013. Načela paliativne oskrbe bolnikov. In: A. Preskar Planko & K. Esih, eds. *IV. stiki zdravstvene nege: Paliativna zdravstvena nega*. Celje: Visoka zdravstvena šola Celje, pp. 4–12.
- Lunder, U., 2015. Vloga komunikacijskih veščin ob etičnih dilemah v paliativni oskrbi. In: B. M. Kavčič, D. Plank, A. Preskar Planko & K. Esih, eds. *VI. stiki zdravstvene nege: Sodelovanje strokovnjakov v paliativnem timu za celostno obravnavo pacientov in svojcev*. Celje: Visoka zdravstvena šola, pp. 121–129.
- Premru, V. (b. d.). *Od otroštva naprej na svoje ledvice glej*. Ljubljana: Društvo ledvičnih bolnikov Ljubljana. [Online] Available at: [http://www.svetovnidanledvic.org/resources/files/Od\\_otrostva\\_naprej\\_na\\_svoje\\_ledvice\\_glej.pdf/](http://www.svetovnidanledvic.org/resources/files/Od_otrostva_naprej_na_svoje_ledvice_glej.pdf/) [Accessed 3. 2. 2019].
- Ribarič, S., 2015. Ledvično popuščanje. In: F. Bajrović, eds. *Temelji patofiziologije s fiziologijo za študente zdravstvenih ved*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, pp. 115–118.
- Slak, J., 2011. Zdravstvena nega bolnika ob koncu življenja. In: T. Žontar & A. Kvas, eds. *Paliativna oskrba srčno-žilnega bolnika*, pp. 21–30. Kranj: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije. [Online] Available at: [https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication\\_\\_attachments/paliativna\\_oskrba\\_nr.pdf/](https://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication__attachments/paliativna_oskrba_nr.pdf/) [Accessed 4. 5. 2018].
- Slak, J., 2014. Celostna obravnava pacienta in družine v paliativni oskrbi. In: B. M. Kaučič, D. Plank, A. Preskar Planko & K. Esih, eds. *V. stiki zdravstvene nege: Celostna obravnava pacientov kot vodilo za kakovostno paliativno oskrbo*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju, pp. 33–45.
- Štiblar Marinčič, D. et al., 2014. *Anatomija, histologija in fiziologija*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica.
- Tschudin, V., 2004. *Etika v zdravstveni negi: razmerja skrbi*. Ljubljana: Educy, d. o. o.
- Wolf, N., 2014. Pomen komunikacijskih veščin v paliativni – hospic oskrbi. In: B. M. Kaučič, D. Plank, A. Preskar Planko & K. Esih, eds. *V. stiki zdravstvene nege: Celostna obravnava pacientov kot vodilo za kakovostno paliativno oskrbo*. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju, pp. 74–83.

---

**IMPORTANCE OF NURSES IN EDUCATION AND OBESITY  
PREVENTION IN ADOLESCENCE - CASE REPORT -  
VAŽNOST MEDICINSKE SESTRE U EDUKACIJI I PREVENCIJI  
PRETILOSTIU ADOLESCENTSKOJ DOBI - PRIKAZ SLUČAJA**

PETRA KUDELIĆ, NATALIJA URŠULIN-TRSTENJAK

### **Introduction**

Obesity has increased significantly over the past decade, especially in children and adolescents. Precisely for this reason, a case study was conducted with the aim of obtaining feedback on the impact and importance of dietary education interventions on the style and quality of life of the adipose young population.

### **Methods**

A case study shows the adolescent L.K. in which certain changes in the diet were intended to influence the current, sedentary lifestyle. As the main method of data collection, an interview was used to collect the necessary anamnestic and heteroanamnestic data. Methods of medical documentation analysis were used with a clear insight into the constituent measures of a person and the indication of propensity for adiposity. He got a personalized menu and he's been involved in education of proper or healthy nutrition with recommendations on physical activity. Certain recommendations are addressed to family, mainly related to food preparation and food choice.

### **Results**

After 3 months of application of the instructions, there was a reduction in body mass, an increase in physical activity, which, in total, contributed to the development of positive thinking and self-perception, but also a positive impact on the environment of the respondent and the entire family. We continued with the same application of the same guidelines throughout the family, which turned into everyday, certainly positive habits, and one can freely say that an adequate lifestyle change has occurred where the sedentary lifestyle has been replaced by a healthy active everyday life.

### **Discussion**

Obesity is a disease that requires a multidisciplinary approach that most often results in relapsing illness. Therefore, it is necessary to try to tackle this disease through non-restrictive methods. From the example shown, it can be seen that small changes in everyday life can bring significant results not only to the individual but also to his surroundings.

**Keywords:** obesity, education, nutrition

## Uvod

Pretilost je u posljednjih dvadesetak godina u znatnom porastu, posebno kod djece i adolescenata. Upravo iz tog razloga provedeno je istraživanje u obliku prikaza slučaja s ciljem dobivanja povratnih informacija o utjecaju i važnosti prehrambenih edukacijskih intervencija na stil i kvalitetu života adipozne mlađe populacije.

## Metode

Istraživanje u obliku prikaza slučaja prikazuje adolescenta L.K. kod kojeg se određenim dijetetskim promjenama željelo utjecati na trenutni, sjedilački način života. Kao glavna metoda prikupljanja podataka korišten je intervju putem kojeg su prikupljeni potrebni anamnestički i heteroanamnestički podaci. Korištene su metode analize medicinske dokumentacije s jasnim uvidom u konstitucijske mjere osobe te naznaku sklonosti adipozitetu. Istom je izrađen personaliziran jelovnik te je uključen u edukaciju pravilne, odnosno zdrave ishrane uz preporuke o fizičkoj aktivnosti. Određene preporuke su upućene i obitelji, a uglavnom vezane uz način pripreme hrane i odabir namirnica.

## Rezultati

Nakon tri mjeseca primjene danih naputaka došlo je do redukcije tjelesne mase i do povećanja tjelesne aktivnosti, što je pridonijelo razvitku pozitivnog mišljenja i samopercepcije. No dogodio se i pozitivan utjecaj na samu okolinu ispitanika, odnosno na cijelu obitelj. Nastavilo se s daljnjom primjenom istih smjernica u cijeloj obitelji, iste su se pretvorile u svakodnevne, svakako pozitivne navike, te se slobodno može reći da je došlo do adekvatne promjene životnog stila u kojem je sedentaran način života zamijenjen zdravom aktivnom svakodnevnicom.

## Rasprava

Pretilost je bolest koja zahtijeva multidisciplinarni pristup koji najčešće rezultira recidivom bolesti. Stoga je potrebno kroz nerestriktivne metode pokušati pristupiti rješenju ove bolesti. Iz prikazanog primjera je vidljivo da malim promjenama u svakodnevnicu može doći do važnih rezultata ne samo kod pojedinca, već i u njegovoj okolini

**Ključne riječi:** pretilost, edukacija, prehrana

## UVOD

Prehrana bogata mliječnim proizvodima, voćem, povrćem, ribom i unos vode u dnevnoj količini oko litre preduvjet su za razvoj mladog organizma i sprečavanje bolesti koje se mogu razviti u kasnijoj dobi. Prehrambene navike znatno utječu na mentalnu i fizičku kondiciju učenika. Adekvatan unos visokovrijednih bjelančevina, masti, ugljikohidrata, vitamina i minerala kroz hranu od velike su važnosti za kognitivne učinke učenika poput učenja, razmišljanja i zaključivanja, koji se od njih očekuju (Bralić, 2012.). Školskim i izvanškolskim aktivnostima cilj je dobar razvoj morfoloških, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti djece. Odgovarajuća tjelesna aktivnost kod adolescenata osigurava dobar razvitak koštano-mišićnog sustava, kardiovaskularnog sustava, koordinacije i kontrolu kretanja i samoodržavanje tjelesne težine (Kukić et al., 2016.). Adolescentima je vrlo bitna njihova okolina i samo njihovo društvo, pa je zbog toga logično da i vršnjaci utječu na stavove o hrani, ali i na to gdje će jesti i što će jesti. Same prehrambene navike adolescenata su odraz navika njihovih vršnjaka i prijatelja (WHO, 2005.). Studije su dosljedno pokazale da adolescenti, kao skupina stanovništva, općenito imaju loše prehrambene navike koje ne zadovoljavaju trenutne prehrambene preporuke. Brza hrana među adolescentima je mnogo popularnija od tzv. tradicionalne hrane. Nepravilna prehrana može utjecati na rast i razvoj djece i adolescenata, te može privremeno ili trajno ugroziti njihovo zdravstveno stanje (Kalebić, 2006.). Istraživanje provedeno u Trogiru pokazalo je da u populaciji u dobi od 11 godina njih 5,3% je bilo pretilo, a njih 13,6% je bilo rizično za razvoj pretilosti. Osim u Hrvatskoj, zabilježen je porast pretilih djece i adolescenata u drugim dijelovima svijeta gdje je čak 10% dječje svjetske populacije pretilo ili ima rizik za nastanak pretilosti (Bralić et al., 2010.). Poznato je da nasljeđe, porođajna masa, duljina dojenja, dob u kojoj je uvedena dohrana i sjedilački način života utječu na pretilost kod djece (Stallingf, 2014.). Prevencija pretilosti se dijeli na tri razine, a to su primarna, sekundarna i tercijarna. Za primarnu razinu je važno da je cilj edukacije da djeca i odrasli prepoznaju važnost održavanja adekvatne tjelesne težine i svagdanje tjelesne aktivnosti, ali da prepoznaju pretilost kao rizičan čimbenik za nastanak različitih bolesti. Zdravstveni radnik na sekundarnoj razini ima bitnu ulogu zato što mora prepoznati dijete s povećanim rizikom. Također, pratit će djetetov rast i razvoj i ako je potrebno intervenirat će i spriječiti mogućnost nastanka bolesti. Tercijarna razina se odnosi na ljude koji su oboljeli od pretilosti i želi im se očuvati kvaliteta života. Uloga zdravstvenih radnika u programu za prevenciju pretilosti je da pomognu djeci i mladima, roditeljima, prosvjetnim radnicima i sportskim trenerima u edukaciji i promidžbi zdravih prehrambenih navika i načina života. Aktivna uloga zdravstvenih radnika je animiranje, uključivanje lokalne i šire društvene zajednice za financijsku potporu preventivnim programima i istraživanjima pretilosti (Bralić, 2012.).

## METODE

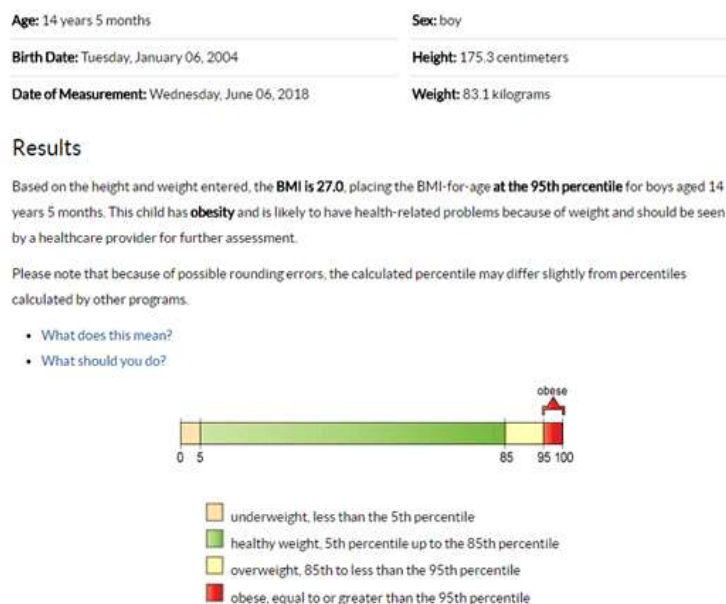
### Prikaz slučaja

Osoba L.K. rođena je 6. siječnja 2004. godine i trenutačno pohađa 8. razred osnovne škole. Visoka je 175 cm i teška 85 kg. Prilikom pregleda različitih povijesti bolesti vidljivo je da se kroz nalaze opisuje kao jače osteomuskularne građe, adipoziniji s jačim nakupljanjem masnog tkiva u predjelu trbuha i kroz sva praćenja njegovi parametri se nalaze iznad 95 centila. Rođena je iz druge uredne trudnoće u kojoj je porod bio carskim rezom. Pri porodu je osoba težila 4000g, dužine 52 cm. Majka tvrdi da je L.K. bio dojen do 7. mjeseca života te je krenula s dohranom između 8. i 9. mjeseca života. Što se tiče tjelesne aktivnosti ona mu je osigurana u sklopu školskog programa, i to dva školska sata u tjednu u trajanju od 45 minuta po školskom satu. S obzirom na to da si sam mora organizirati tjelesnu aktivnost, on radije vrijeme provodi za računalom. S obzirom na parametre osobe L.K., odlučeno je da će se pristupiti redukciji tjelesne težine kroz određene promjene u prehrani i tjelovježbi. Naravno, osoba nije podvrgnuta restriktivnim režimima ili različitim dijetama, nego se željelo prikazati da malim promjenama u svakodnevici može doći do smanjenja težine.

Kod L.K. je provedena edukacija koja se odnosila na prehranu i tjelesnu aktivnost. Što se tiče prehrane prvo mu je izrađen personalni jelovnik koji se temeljio na hrani koju on voli i koja mu je dostupna i jednostavna za pripremu kada nema ništa za jelo. Pošto je najveći problem kod njega bio prevelika količina hrane, odlučeno je o provođenju edukacije, odnosno o tome kako rasporediti hranu u tanjuru da bi na taj način pojeo dovoljno, ali ne previše. Odlike zdravog tanjura su da polovicu tanjura zauzima voće i povrće, a drugu polovicu žitarice, meso, riba ili jaja. Kao izvor energije koriste se ugljikohidrati koje nalazimo u cjelovitim žitaricama. Proteine možemo naći u nemasnom mesu,

ribi, jajima i drugom. Također je bitno da se ne izostave mlijeko, mliječni proizvodi i masnoće. S obzirom na to da mu je velik problem predstavljala i konzumacija slatkog, preporučeno mu je da dnevno limitira unos spomenutog i da to na dan bude jedan red male čokolade ili slično. Osim slatkog, velik problem su bila i gazirana pića kod kojih je sam odredio granicu na jednu čašu dnevno, da nađe zamjenu poput mineralne vode s limunom ili da pomiješa gazirano piće s mineralnom vodom. Da bi mogao manje jesti, preporučeno je da popije dvije čaše vode prije obroka ili da pojede velik tanjur juhe. Jedinu tjelesnu aktivnost koju voli je vožnja biciklom pa je obavezan sam odrediti barem jedan dan u tjednu kada će se voziti na biciklu - prvo put to neka bude 15 minuta, a svaki sljedeći put mora povećati minutažu. S obzirom na to da se vožnja bicikla provodi jednom u tjednu, trebalo mu je pronaći neke druge aktivnosti. U dogovoru s njim određen je jedan dan (najčešće nedjelja) da ode u šetnju prirodom na 30 minuta do sat vremena. Također mu je ponuđen popis vježbi grupiranih prema slovima. Ova vrsta vježbanja funkcionira tako da se sriče željena riječ i potom se odrade vježbe koje su vezane uz ta slova. Osim tih vježbi potican je na rad oko kuće i u samoj kući, te na to da više vremena provodi izvan kuće sa psom da bi što više limitirali boravak pred računalom.

## REZULTATI



### **Slika 1. Parametri osobe L.K. nakon tri mjeseca - vlastiti rad**

Nakon tri mjeseca ponovno su izmjereni tjelesni parametri, tjelesna visina i težina. Tjelesna visina je bila 175,3 cm, a masa 81,9 kg. Pri usporedbi s prvim rezultatima vidljivo je da se tjelesna masa smanjila za 3,1 kg. BMI indeks se spustio za 0,8, ali je i dalje u grupi iznad 95. centila, što se smatra pretilošću. S obzirom na to da se pristupilo određenim promjenama u prehrani i tjelesnoj aktivnosti, evaluirano je da se pridržavao većine savjeta. Od osobe koja je bila kronično neaktivna postao je umjereno aktivan, a počeo je brinuti i o vlastitoj prehrani koja se zasniva na prirodnim namirnicama. Od svih ponuđenih savjeta rekao je da se baš nije držao jelovnika, ali da se trudio da što više smanji količinu hrane. Primjenjivao je savjete poput uzimanja čaša vode, ali i juhe prije obroka. Također se pohvalio da je uveo u dnevni meni najmanje jedan komad voća, a sada mu je uz svaki obrok obavezna salata. Da bi odredio količinu hrane, za tanjur koristi smjernice „zdravog tanjura“ i koristi se mjerenjem pomoću šake. Što se tiče slatkija i grickalica, nije ih potpuno izbacio. Kroz ovaj period odlučio je sam raditi jedan obrok na dan, a to je većinom doručak. To su često razne kombinacije jaja i određenih dodataka. S obzirom na to da je bio tjelesno kronično neaktivan, došlo je do određenih pomaka, ali ne prevelikih. Od svih prijedloga uvođenja raznovrsne aktivnosti jedino su se ostvarile vožnja biciklom i uključivanje u aktivnosti vezane uz kuću i izvan nje. Nekoliko puta je iskušao abecedu s vježbama, međutim nije mu se svidio taj tip aktivnosti. Vožnju biciklom počeo je s 15 minuta barem jednom na tjedan i sada je prakticira do sat vremena 2-3 puta u tjednu. Šetnju od 30 minuta provodi ne svaki tjedan, već svaki drugi tjedan.

## RASPRAVA

Pretilost je stanje nakupljanja masti, a posljedica toga može biti ugrožavanje zdravlja i života pojedinca. Ona nastaje kao posljedica unosa više hrane nego što tijelu treba, a koja se ne uspije potrošiti. Kao rezultat toga dolazi do nakupljanja masti i debljanja (Živković, 2002.). Prema istraživanju je ustanovljeno da je najviše osoba s povećanom težinom bilo u južnoj Europi: Grčka je zauzela prvo mjesto s 19,8% adolescenata, a Nizozemska zadnje mjesto s 6,8% (Andrie, 2016.). Tijekom analize patofiziologije nastanka pretilosti, ali i odgovora pojedinca na poduzetu intervenciju, pozornost istraživača više je zaokupila međusobna veza između genetike i okolnih faktora (Bralić, 2010.). Kod djece se pretilost može jednostavno prepoznati mjerenjem tjelesne mase, visine i računanjem indeksa tjelesne mase (ITM). Pretilim se smatra dijete čiji je ITM veći od 95 centila. Rizičnim za razvoj pretilosti smatra se raspon od 85 do 95 centila (Bralić, 2012.). Kod analize sastava tijela u obzir se uzima postotak masnog tkiva i mišića u tijelu. Postotak masnog tkiva može se procijeniti mjerenjem debljine kožnog nabora ili mjerenjem srednjeg dijela nadlaktice. Debljinom kožnog nabora se procjenjuje masno tkivo u tijelu koje se izvodi posebnim instrumentom u području ispod lopatice, stražnje strane tricepsa i u području donjeg dijela leđa, zdjelice i trbuha (Priručnici M, 2014.). Također se mogu analizirati i vrijednosti opsega struka, odnosno opseg struka i bokova. Kliničkim pregledom se procjenjuju tjelesne proporcije i konstitucija tijela, ali i mogućnost razlike primarne ili sekundarne pretilosti (Bralić, 2012.). Smatra se da je liječenje potrebno kod djece kojima je BMI iznad 85 centila i koji pokazuju komplikacije pretilosti, te kod djece iznad 95 centila. Cilj liječenja pretilosti je postići dugotrajnu redukciju tjelesne težine, odnosno količinu masnog tkiva. Koliko je to teško govori podatak da kod 80% djece kod kojih je postignuta zadovoljavajuća težina, već se nakon devet godina tjelesna masa vrati na početni percentil. Zbog toga je potreban multidisciplinarni pristup koji podrazumijeva specifičnu edukaciju, dijetetske intervencije sa smanjenjem kalorijskog unosa, tjelovježbu i promjenu u ponašanju i u načinu života (Dumićet al., 2004.). Intervencije koje su postojale kod prikaza slučaja zasnivane su na tjelovježbi i prehrani. Što se tiče prehrane, cilj nije bio promjena kvalitete hrane (hranio se većinom zdravim namirnicama), već smanjenje količine hrane. Postupke koje je primjenjivao, poput smjernica „zdravog tanjura“, ispijanje čaše vode pred obrok i limitiranje nezdravih poslastica na najmanju moguću mjeru, doveli su do gubitka kilograma. Tjelesna aktivnost mu se bazirala na igranju igrice, pa mu je sama tjelovježba bila nepoznanica. Nakon tri mjeseca aktivnije sudjeluje u poslovima u kući i izvan nje, tjedno uvodi najmanje jednu šetnju od 30 minuta, a postupno je počeo s vožnjom bicikla čije vremensko trajanje raste. U edukaciju spomenute osobe bili su uključeni i njegovi roditelji koji su oduševljeni dobivenim rezultatom. Promijenili su svoje navike, pristup pripremi namirnica te su se uključili osobu u pripremu jela. Pošto imaju vlastiti vrt, u prehranu su stavili neke nove sorte voća i povrća da bi što više obogatili vlastitu prehranu.

## ZAKLJUČAK

Prikazan slučaj ističe da se i s malim promjenama u prehrani, te drukčijim pristupom prehrani mogu ostvariti zadovoljavajući ciljevi. Iako gubitak kilograma nije bio prevelik, bitno je da se pokrenuo proces koji sada može biti poticaj za gubitak kilograma. S obzirom na to da u ovom slučaju edukacija nije mogla početi od intrauterinog razdoblja, već u adolescentskoj dobi koja je veoma zahtjevna, trebao je drukčiji pristup - pristup koji će zainteresirati osobu i koji će se ostvariti.

Edukacija je uključila i obitelj koja je bila više kao motivacija za ostvarenje cilja. Kroz rad je rečeno da postoje tri vrste prevencije pretilosti. Da bi se smanjio broj pretile djece, trebalo bi proširiti edukaciju na razinu škole i zajednice. Edukacija se može provoditi kod osoba kod kojih se želi prevenirati pretilost, a kod osoba gdje postoje rizični čimbenici njih treba češće pratiti i dodatno educirati. Nažalost, kod osoba s razvijenom pretilošću treba se pobrinuti za to se da ne dođe do dodatnih pogoršanja.

Osim što je glavni cilj bio promjena navika, prehrambenih i životnih, i provedba sekundarne edukacije, došlo je do poboljšanja između odnosa članova obitelji. Samim time je ponovno vidljivo koliko je zapravo rad medicinske sestre raznolik - od primarnog cilja, edukacije pa do osobe koja je zbližila članove obitelji kroz razne aktivnosti.



---

## LITERATURA

- Andrie, K. i dr., n.d. Association between problematic internet use, socio-demographic variables and obesity among European adolescents. *The European Journal of Public Health*, vol. 26, No. 4 , pp. 617- 622.
- Bralić, I., 2012. Kako zdravo odrasti. Zagreb: Medicinska naklada.
- Bralić, I., 2012. Pretilost u djece. *Paediatr Croat*, pp. 335-338.
- Bralić, I., Grgurić, J., Jovančević, M. i Predavec, S., 2010. Pretilost djece - novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa. *Paediatr Croat*, pp. 25- 34.
- Dumić, M., Janjanin, N. i Špehar, A., 2004. Debelo dijete. *Paeditar Croat*, vol. 48, no.1, siječanj-ožujak.
- Kalebić, M., 2006. Spolne i dobne razlike adolescenata u suočavanju sa stresom vezanim uz školu. *Psihologijske teme*, Vol. 15 No.1, Prosinac.
- Kukić, E., Karakaš, S. & Paklarčić, M., 2016. Razlike u prehrambenim navikama kod učenika uzrasta 15- 18 godina u odnosu na spol na prostoru općine Travnik. *Hrana u zdravlju i bolesti, znanstveno-stručni časopis za nutricionizam i dijetetiku, svibanj*, pp. 6-14.
- Priručnici, M., 2014. Pretilost i metabolički sindromi. [Mrežno]  
Available at: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/poremecaji-prehrane/pretilost-i-metabolicki-sindrom>  
[Pokušaj pristupa petak, ožujak 2019].
- rad, V., 2018. slika 1 parametri osobe L.K. nakon 3 mjeseca. s.l.:an.
- Stallingf, V., 2014. Snacking and its effect on nutritional status of adolescents. *food science and qouality managment*, vol. 30.
- WHO, 2005. Nutrition in adolescent issuse and challanges for health sector. [Mrežno]  
Available at: <http://www.who.int/>  
[Pokušaj pristupa srijeda srpanj 2018].
- Živković, R., 2002. *Dijetetika*. Zagreb: Medicinska naklada.

## PREPREČEVANJE ŠKODLJIVIH DOGODKOV NA KLINIČNEM USPOSABLJANJU Z NAMENOM ZAGOTAVLJANJA VARNE OBRAVNAVE PACIENTOV

ANDREJ DRALKA, LJILJANA LESKOVIC

### Uvod

Neljubi dogodek je vsak neželeni oziroma škodljivi dogodek, ki se zgodi v učnem zavodu, v katerem je študent na kliničnem usposabljanju aktivno udeležen ali samo kot priča. Študent se ob vstopu v klinično okolje seznanja z institucijo in s pravili, ki jih je med opravljanjem kliničnega usposabljanja dolžan spoštovati. Ob nastanku škodljivega dogodka je dolžnost vseh vključenih prijava neželenega dogodka. Namen raziskave je bil ugotoviti pojavnost in obseg škodljivih dogodkov ter kulturo sporočanja na kliničnem usposabljanju študentov zdravstvene nege.

### Metoda

Raziskava je temeljila na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, metodi deskripcije. Za merski instrument je bil uporabljen strukturiran anketni vprašalnik, ki je bil oblikovan na podlagi pregleda strokovne in znanstvene literature. Uporabili smo namenski vzorec, v katerega smo vključili študente prvega, drugega in tretjega letnika Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu. Od skupno oddanih 325 anketnih vprašalnikov je bilo pravilno izpolnjenih in vrnjenih 139 (43-odstotna

realizacija vzorca). Pridobljeni podatki so bili obdelani z računalniškim programom Microsoft Excel.

### Rezultati

Študenti zdravstvene nege se na kliničnem usposabljanju s škodljivimi dogodki srečujejo v 41%. Škodljivi dogodek najpogosteje povzroči izvajalec zdravstvene nege. 80% anketirancev ni nikoli sporočilo škodljivega dogodka.

### Razprava

Študentje poznajo definicijo škodljivega dogodka, vendar pa se v večjem delu z njim niso srečali. Zavedajo se, da je sporočanje škodljivih dogodkov pomembno in obvezno, čeprav tega ne počnejo. V kliničnem okolju je treba vzpostaviti kulturo sporočanja škodljivih dogodkov brez posledic za udeleženca v nastali situaciji.

**Ključne besede:** škodljivi dogodek, medicinska sestra, varnost

## Introduction

An unfortunate event is any unwanted or harmful event occurring in an educational institution, where a student is actively involved in the clinical training or just as a witness. Upon entering the clinical setting, a student becomes acquainted with the institution and the rules that he is obliged to observe during the course of clinical training. When a harmful event occurs, it is the duty of all who were involved to report the unwanted event. The aim of the research was to determine the incidence and extent of harmful events and the culture of adapting to the clinical training of nursing students.

## Method

The research was based on a quantitative research method, i.e. the method of description. We have used a structural questionnaire, which was made on the basis of professional and scientific literature. The sample included 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year students of the University of Novo mesto, the Faculty of Health

Sciences. 325 questionnaires were distributed, 139 of which were filled out and returned (43% realisation). The obtained data was analysed with the Microsoft Excel computer programme.

## Results

41% of the nursing students have already faced harmful events in clinical training. The harmful event is most often caused by a nursing provider. 80% of the respondents have never reported a harmful event.

## Discussion

Students are familiar with the definition of a harmful event, but they have not dealt with it yet. They are aware that reporting harmful events is mandatory, although they do not do it. In a clinical environment, a culture of reporting harmful events must be established without consequences for the participants in the situation.

**Keywords:** harmful event, nurse, safety

## UVOD

Neljubi dogodek je vsak neželeni oziroma škodljivi dogodek, ki se zgodi v učnem (zdravstvenem) zavodu, v katerem je študent na kliničnem usposabljanju aktivno udeležen ali samo kot priča (očividec). Med neljube, škodljive dogodke spadata kršenje dogovorjenih pravil in neizpolnjevanje dolžnosti študenta (Pravilnik o izvajanju kliničnega usposabljanja študentov, 2015).

Kermavnar & Govekar - Okoliš (2016) navajata, da študent na kliničnem usposabljanju razvija vrsto instrumentalnih kompetenc, kot so organiziranje delovnega časa, uporaba pridobljenega znanja v praksi, reševanje realnih težav, razvija pa tudi medosebne kompetence, kot so kritičnost, komunikacija, prilagajanje, sodelovanje v timu ipd. Klinično okolje je specifično učno okolje, ker študentu omogoča izvajanje izobraževanja in uporabo pridobljenih znanj ob pacientu, pri delu s svojci pacienta in ob sodelavcih. Profesionalni razvoj zdravstvenih delavcev je rezultat usmerjenega vodenja in nadzora na kliničnem usposabljanju, ki je del izobraževalnega procesa.

Študent se ob vstopu v klinično okolje seznani z učnim zavodom, zaposlenimi in pravili, ki jih je med opravljanjem kliničnega usposabljanja dolžan spoštovati. Študent, vključen v zdravstveno-negovalni tim, se uči negovalnih in medicinsko-tehničnih postopkov z upoštevanjem standardov, strokovnih smernic in kliničnih poti, vse z namenom zagotavljanja varne in kakovostne zdravstvene obravnave pacientov. Z opravljanjem kliničnega usposabljanja študent pridobi moralne in etične vrednote, odnos do pacientov, sodelavcev, okolja, predvsem pa izoblikuje svojo osebnost za diplomiranega zdravstvenika oziroma diplomirano zdravstvenico. Med opravljanjem dela se mora naučiti tudi skrbeti za lastno zdravje, saj je zaradi nepoznavanja novega okolja bolj izpostavljen škodljivim dogodkom, ker nima izkušenj in ima premalo razvitih spretnosti (Kovačević, 2015).

Zupančič (2017) navaja, da mentorjev odziv ob pojavu škodljivega dogodka vključuje proučitev dogodka, vzorca in pogostosti takšnega vedenja ter ravni tveganja, povezanega s študentovim obnašanjem. Prekiniti klinično usposabljanje, dodeliti slabo oceno in sporočiti negativno informacijo o študentovem delu je za mentorja lahko čustven in dolgotrajen proces. Tovrstni dogodki kliničnemu mentorju povzročajo stres in strah, ali pravilno ukrepa, bo njegova odločitev podprta, kar zmanjšuje motivacijo za delo s študenti na kliničnem usposabljanju.

Obstaja nevarnost, da študenti, ki dokazano neučinkovito opravljajo svoje delo, nadaljujejo študij in postanejo nezanesljive diplomirane medicinske sestre oziroma diplomirani zdravstveniki. Posledice tovrstnih diplomantov se kažejo s slabšanjem standardov zdravstvene nege in s tem povečanjem nevarnosti in tveganj za paciente v njihovi oskrbi (Zupančič et al., 2017).

Namen in cilj raziskave je bil ugotoviti pojavnost in pogostost škodljivih dogodkov ter kulturo sporočanja na kliničnem usposabljanju študentov zdravstvene nege.

## METODE

Za namen raziskave smo uporabili deskriptivno metodo dela. Za merski instrument smo uporabili anketni vprašalnik s tehniko anketiranja. Za statistično analizo podatkov smo uporabili frekvenčne in odstotkovne vrednosti. Podatki so bili obdelani z uporabo statističnega programa Microsoft Excel.

### Opis merskega instrumenta

Podatki so bili zbrani s strukturiranim vprašalnikom, ki je vseboval 33 vprašanj odprtega in zaprtega tipa ter Likertovo lestvico stališč. Vključeval je demografske spremenljivke (spol, starost, status študija, končana srednješolska izobrazba) in vsebinska sklopa: o škodljivih dogodkih (15 trditev) in preprečevanju škodljivih dogodkov (14 trditev). Vsako trditev so anketiranci ocenjevali s petstopenjsko ocenjevalno lestvico, pri čemer je vrednost 1 pomenila se ne strinjam, vrednost 2 – se malo strinjam, vrednost 3 – niti da niti ne, vrednost 4 – se strinjam in vrednost 5 – popolnoma se strinjam. Anketni vprašalnik je bil sestavljen na podlagi pregleda strokovne literature in prirejen za potrebe raziskovanja (Robida, 2014).

## Opis vzorca

Uporabili smo namenski priložnostni vzorec. V anketiranje je bilo vključenih 325 študentov Fakultete za zdravstvene vede Novo mesto, prvega, drugega in tretjega letnika. Pravilno izpolnjenih in vrnjenih smo dobili 139 vprašalnikov, kar pomeni 43-odstotno realizacijo vzorca. Za reševanje posameznega sklopa vprašalnika so anketiranci porabili od 10 do 15 minut. Glede na demografsko strukturo je vzorec sestavljalo 121 oseb ženskega spola (87%) in 18 oseb moškega spola (13%). 107 jih je imelo status rednega študenta (77%) in 32 status izrednega študenta (23%). 51% (71) anketiranih je v prvem letniku, sledita drugi letnik s 25% anketirancev (35) in tretji letnik s 24% (33) anketirancev. S 86% (119) prevladujejo anketiranci s končano zdravstveno šolo, 7% (10) jih je končalo gimnazijo. Prav tako 7% (10) anketirancev je izbralo možnost »drugo«, pri tem so napisali, katero srednjo šolo so obiskovali. Navedli so kozmetično šolo, ekonomsko šolo, farmacevtsko šolo, šolo laboratorijske medicine in vzgojiteljsko šolo.

## Opis postopka zbiranja in analize podatkov

Anketiranje je potekalo novembra 2018 z uporabo spletnega orodja 1KA, od 25. 4. 2018 do 15. 5. 2018. Za izvedbo raziskave smo predhodno pridobili soglasje Komisije za raziskovalno delo Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu. Sodelovanje študentov je bilo prostovoljno in anonimno.

## Opis analize podatkov

Podatki so bili analizirani z opisno statistiko, pri kateri sta bili za vsako posamezno merjeno trditev izračunani frekvenčna in odstotkovna vrednost. Vse analize podatkov so potekale z uporabo statističnega programa Microsoft Excel.

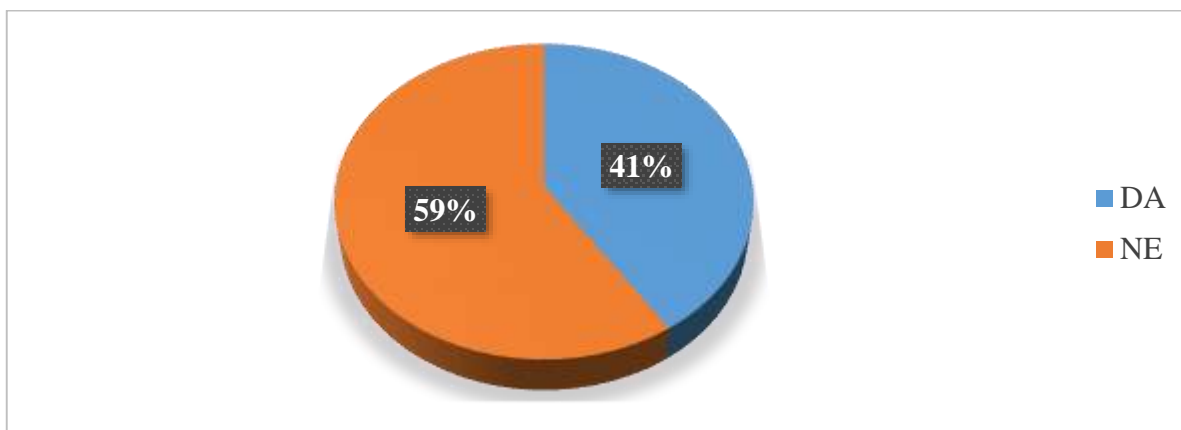
## Etični vidik raziskovanja

Upoštevali smo načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014) in Helsinško-tokijsko deklaracijo.

## REZULTATI

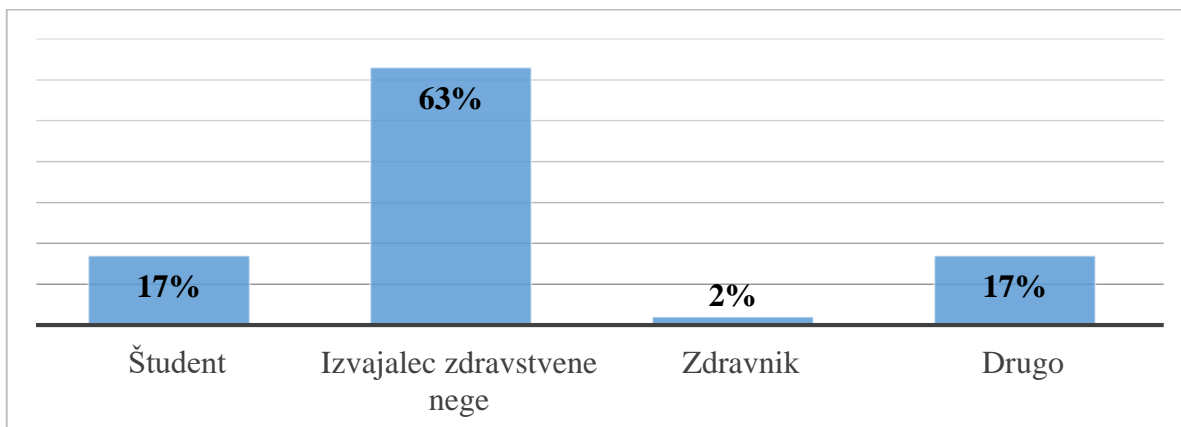
V nadaljevanju so podrobneje predstavljeni rezultati raziskave o škodljivih dogodkih.

**Graf 1:** Srečanje študentov s škodljivim dogodkom na kliničnem usposabljanju



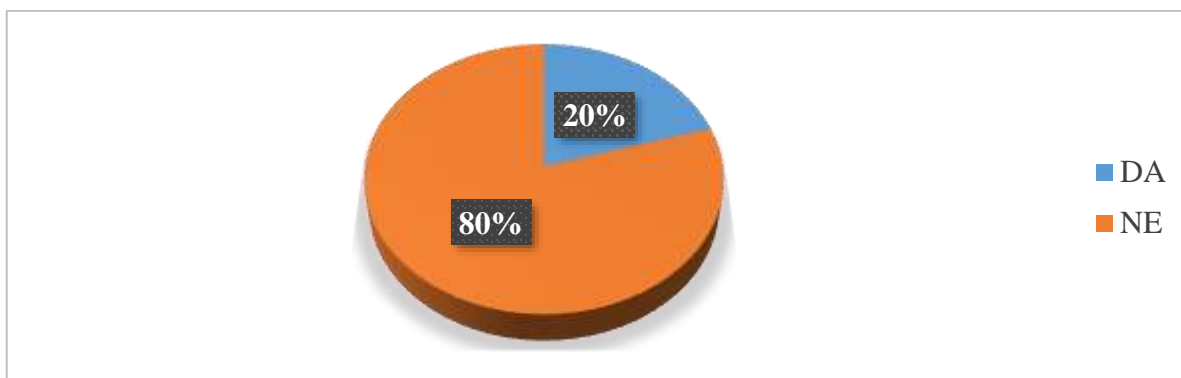
Graf 1 prikazuje, da se je 41% (46) anketirancev srečalo s škodljivim dogodkom med kliničnim usposabljanjem, 59% (67) anketiranih pa se s škodljivim dogodkom ni srečalo.

**Graf 2:** Kdo je bil povzročitelj škodljivega dogodka?



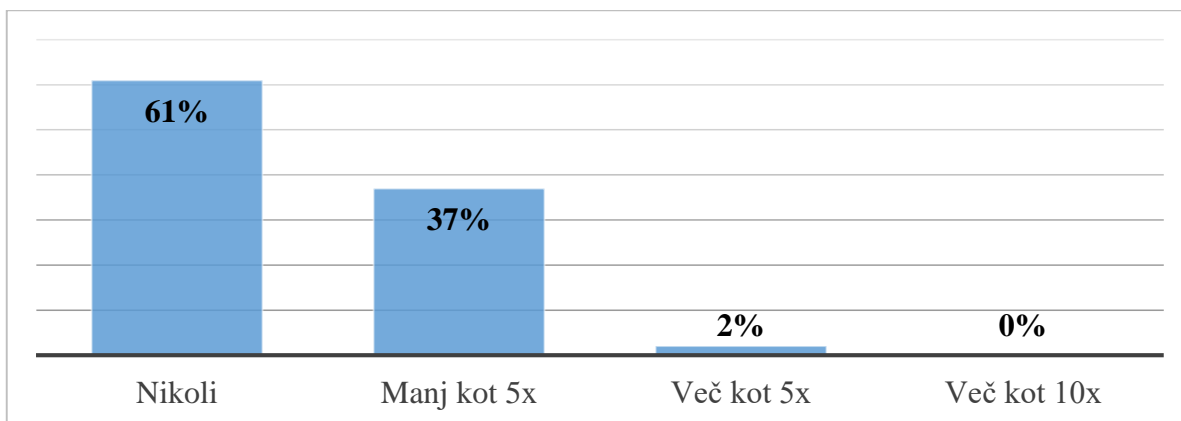
Graf 2 prikazuje, kdo je bil najpogosteje povzročitelj škodljivega dogodka. Na prvem mestu z največ odgovori anketirancev, in sicer 63% (29), je bil povzročitelj izvajalec zdravstvene nege. V 17% primerov (8) se je škodljivi dogodek zgodil študentu, pri 2% primerov (1) je bil povzročitelj zdravnik. Vprašanju je bila dodana izbira »drugo«, ki jo je izbralo 17% (8) anketirancev. Vsak od njih je navedel svoj odgovor. Navedli so, da je bil povzročitelj pacient, starostnik, različno, vsi, enakovredno, en anketiranec pa ni vedel, kdo ga je povzročil.

**Graf 3:** Ali ste kdaj sporočili škodljivi dogodek?



Z grafa 3 je razvidno, da 80% (90) anketirancev ni nikoli sporočilo škodljivega dogodka, 20% (23) anketirancev pa je škodljivi dogodek sporočilo.

**Graf 4:** Kolikokrat ste že sporočili škodljivi dogodek?



Graf 4 kaže, kolikokrat so anketiranci sporočili škodljivi dogodek. Trditev, ki so jo izbrali največkrat, je bila nikoli. To trditev je izbralo 61% (28) anketirancev. Manj kot petkrat je bila izbira 37% (17) anketirancev, odgovor več kot



petkrat sta izbrala 2% anketiranih (1). Nobeden od anketirancev pa ni izbral, da je škodljivi dogodek sporočil več kot desetkrat, zato ta podatek ocenimo z 0%.

## RAZPRAVA

V raziskavi, opravljeni med študenti Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu, smo ugotovili, da se večina anketiranih med kliničnim usposabljanjem ni srečala s škodljivim dogodkom, torej sklepamo, da je pogostost pojava škodljivih dogodkov precej majhna. Kljub temu ugotavljamo, da število škodljivih dogodkov ni zanemarljivo. To pomeni, da se škodljivi dogodki še vedno zgodijo in se dogajajo pogosto v klinični praksi.

Na kliničnem usposabljanju sta poleg študenta navzoča tudi predhodno dodeljen klinični mentor in drugo zdravstveno osebje. Mentor je študentov pomočnik, učitelj, svetovalec, motivator, vodnik, ki ga spodbuja in usmerja skozi celotno klinično usposabljanje (Kermavnar & Govekar - Okoliš, 2016). Zato je tudi zagotavljanje varnosti pacienta pomembna naloga vseh zaposlenih in študentov. Če študent ali kdorkoli drug naredi napako, je pomembno, da se na to opozori. Kot navaja Robida (2010), se, če ni poročanja, iz škodljivih dogodkov ničesar ne naučimo, zato se poveča možnost, da se bo enaka ali podobna napaka še dogajala. V raziskavi je bilo kar nekaj anketirancev, ki na napako niso bili opozorjeni. Lahko pa se napaka zgodi, ko študent sam opravlja negovalni postopek brez nadzora usposobljene osebe, kar pomeni, da ga ne more nihče opaziti in opozoriti na napako.

Pri tistih anketirancih, ki se jim je na kliničnem usposabljanju škodljivi dogodek že zgodil, nas je zanimalo izključno, kakšen škodljivi dogodek se jim je zgodil. Anketiranci so odgovorili, da je najpogostejši vbod z iglo, kar potrjujejo tudi rezultati raziskave avtorice Kovačevič (2015). V nadaljevanju so navajali še druge škodljive dogodke, in sicer: okužbo, razjedo zaradi pritiska, poškodbo, padec, urez in napačno aplikacijo terapije. Naštetim škodljivim dogodkom je bila večina anketiranih priča samo enkrat. Nato so sledili anketiranci, ki so bili škodljivim dogodkom priča trikrat in petkrat. Presenetljivo visoka frekvenca anketiranih pa se pojavi tudi pri odgovoru, da so bili vsaj šestkrat priča škodljivemu dogodku.

Iz raziskave je razvidno, da anketirani najpogosteje niso bili povzročitelji škodljivega dogodka. Sledijo jim tisti anketiranci, ki so škodljivi dogodek povzročili samo enkrat. To pomeni, da študent na kliničnem usposabljanju v večini ni kriv za nastanek škodljivih dogodkov. Kvečjemu je študent lahko žrtev poleg pacienta, ki se mu je zgodil škodljivi dogodek, ali pa samo priča nesrečnega dogodka.

Po trditvah anketirancev je škodljivi dogodek najpogosteje povzročil izvajalec zdravstvene nege. Sicer so izvajalci zdravstvene nege etično zavezani, da delajo tako, da ne nastaja škoda pacientom, vendar nihče ni nezmotljiv, škodljivi dogodki se dogajajo (Koban, 2011).

Pri preverjanju kulture sporočanja škodljivih dogodkov so anketiranci mnenja, da se v slovenskem zdravstvu škodljivi dogodki sporočajo bolj redko. Zato tudi poudarjajo, da je sporočanje škodljivih dogodkov nuja in obveza. Menimo, da bi bila potrebna le rahla spodbuda, da bi se tovrstni dogodki sporočali. S tem bi naredili velik korak v pravo smer. Po vseh teoretičnih smernicah naj bi bilo sporočanje škodljivih dogodkov obvezno. Anketirani v 80% niso nikoli sporočili škodljivega dogodka, preostali, ki pa so ga sporočili, so ga sporočili svojemu nadrejenemu, in to ne več kot petkrat. To pomeni, da je obseg poročanja o škodljivih dogodkih na kliničnem usposabljanju precej majhen. Po odgovorih sodeč anketirani škodljivih dogodkov ne sporočijo, ker jih je strah, da bi bili mentorji in drugi zaposleni jezni. Ker imajo študenti malo praktičnih izkušenj, menimo, da težko ocenijo, ali je nevaren dogodek res napačen in škodljiv. To pomeni, da je za študenta že najmanjša napaka lahko škodljivi dogodek, za drugega študenta pa lahko tudi huda napaka ne pomeni škodljivega dogodka.

Pri prvem raziskovalnem vprašanju »V kolikšnem obsegu so se študentje že srečali s škodljivim dogodkom ali mu bili priča na kliničnem usposabljanju?« smo ugotovili, da študenti niso pogosto povzročitelji škodljivih dogodkov med opravljanjem kliničnega usposabljanja.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju »V kolikšnem obsegu je prišlo do poročanja o škodljivem dogodku pri kliničnem usposabljanju?« smo ugotovili, da anketiranci niso sporočali o škodljivem dogodku.

Raziskava, ki smo jo izvedli, ima nekatere metodološke omejitve. Pri posploševanju njenih ugotovitev je zato treba upoštevati, da gre za stališča študentov zdravstvene nege ene fakultete, da so anketiranci ocenjevali dogodke, ki so

jim bili priča v kliničnem okolju, in so izražali lastno mnenje. Kljub navedenemu pa je naša raziskava zbrala podatke o pojavu škodljivih dogodkov med študenti na kliničnem usposabljanju in ni odraz preostalih slovenskih fakultet za zdravstveno nego.

## ZAKLJUČEK

Opravljen raziskava se je osredotočila na pojavnost škodljivih dogodkov med usposabljanjem študentov zdravstvene nege v kliničnem okolju. Ugotovitve so pokazale, da se večina študentov med opravljanjem kliničnega usposabljanja ni srečala s škodljivim dogodkom, torej lahko rečemo, da je obseg srečanja s škodljivimi dogodki na kliničnem usposabljanju precej majhen. Zdravstveni delavci in klinični mentorji pri svojem delu pazijo, da se škodljivi dogodki ne dogajajo pogosto. Vendar pa to ne pomeni, da se ti ne dogajajo, saj število anketiranih, ki so se že srečali s škodljivim dogodkom na kliničnem usposabljanju, ni zanemarljivo. Škodljivi dogodki se torej še vedno zgodijo in se dogajajo v prevelikem številu.

## LITERATURA

- Kermavnar, N. & Govekar - Okoliš, M., 2016. Pogledi mentorjev in študentov zdravstvene nege na praktično usposabljanje. *Andragoška spoznanja*, 22(2), pp. 23–37.
- Koban, B., 2011. Vpliv komunikacije in odnosov na nastop neželenih dogodkov v zdravstveni negi. In: B. Bregar, eds. Varnostni zapleti pri pacientu – priložnost za učenje. Maribor: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 10–17.
- Kovačević, R., 2015. *Poškodbe z ostrimi predmeti v zdravstvu*: magistrsko delo. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.
- Robida, A., 2010. Varnost pacientov, napake, sindrom ranljivega sistema in pravična kultura. In: M. Berkopec, eds. *2. dnevi Marije Tomšič – Vrednote v zdravstveni negi*. Novo mesto: Splošna bolnišnica Novo mesto v sodelovanju z Društvom medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Novo mesto in Visoko šolo za zdravstvo v Novem mestu, pp. 16–20.
- Robida, A., 2014. Odnos in znanje kliničnih mentorjev zdravstvene nege o varnosti pacientov. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(3), pp. 220–226.
- Zupančič, V., 2017. Preprečevanje neželenih dogodkov na kliničnem usposabljanju za kakovostno in varno obravnavo pacientov. In: A. Draginc in G. Laznik, eds. *Vodnik za klinične mentorje*. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 63–75.
- Zupančič, V. et al., 2017. *Akcijski načrt za posodobitev sistema spremljanja in izvajanja ukrepov glede opozorilnih nevarnih ter drugih škodljivih dogodkov v Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

## Vir

- Pravilnik o izvajanju kliničnega usposabljanja študentov*, 2015. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede. [Online] Available at: [https://fzv.uni-nm.si/uploads/FZV\\_pripone/pravilnik\\_o\\_izvajanju\\_klinicnega\\_usposabljanja\\_studentov\\_30062015.pdf/](https://fzv.uni-nm.si/uploads/FZV_pripone/pravilnik_o_izvajanju_klinicnega_usposabljanja_studentov_30062015.pdf/) [Accessed 11. 2. 2018].





Univerza v Mariboru

Fakulteta za zdravstvene vede

### ČASTNA POKROVITELJA DOGODKA



MESTNA OBČINA MARIBOR

### PARTNERJI V PROJEKTU



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**  
*Angela Boškin Faculty of Health Care*

**Z** Univerza v Ljubljani  
*Zdravstvena fakulteta*



Univerza v Novem mestu  
*Fakulteta za zdravstvene vede*



Fakulteta za zdravstvene in socialne vede  
*Faculty of Health and Social Sciences Slovenj Gradec*

**VISOKA**  
ZDRAVSTVENA  
ŠOLA V CELJU



Zdravotně  
sociální fakulta  
*Faculty of Health  
and Social Sciences*

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
*University of South Bohemia  
in České Budějovice*



LUX VERA



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM |  
*UNIVERSITY OF PÉCS*  
Egészségtudományi Kar | *Faculty of  
Health Sciences*