

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review



52(1)
Ljubljana 2018

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

ISSN 1318-2951 (tiskana izdaja), e-ISSN 2350-4595 (spletna izdaja)

UDK 614.253.5(061.1)=863=20, CODEN: OZNEF5

Ustanovitelj in izdajatelj:

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Glavna in odgovorna urednica:

izr. prof. dr. Brigita Skela-Savič, znan. svet.

Urednik, izvršni urednik:

doc. dr. Mirko Prosen

Urednica, spletna urednica:

Martina Kocbek Gajšt

Uredniški odbor:

- **viš. pred. mag. Branko Bregar**, Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Slovenija
- **prof. dr. Nada Gosič**, Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija in Medicinski fakultet, Hrvaška
- **doc. dr. Sonja Kalauz**, Zdravstveno veleučilište Zagreb, Hrvaška
- **izr. prof. dr. Vladimír Kališ**, Karlova Univerza, Univerzitetna bolnišnica Pilsen, Oddelek za ginekologijo in porodništvo, Češka
- **viš. pred. dr. Igor Karnjuš**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **asist. Petra Klanjšek**, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Slovenija
- **pred. mag. Klavdija Kobal Straus**, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Slovenija
- **Martina Kocbek Gajšt**, Karlova Univerza, Inštitut za zgodovino Karlove Univerze in Arhiv Karlove Univerze, Češka
- **doc. dr. Andreja Kvas**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Slovenija
- **doc. dr. Sabina Ličen**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **doc. dr. Mateja Lorber**, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Slovenija
- **doc. dr. Miha Lučovnik**, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika, Slovenija
- **doc. dr. Ana Polona Mivšek**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Slovenija
- **izr. prof. dr. Fiona Murphy**, Swansea University, College of Human & Health Sciences, Velika Britanija
- **izr. prof. dr. Alvisa Palese**, Udine University, School of Nursing, Italija
- **Matija Prka**, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Klinička bolnica »Sveti duh«, Klinika za ginekologiju i porodništvo, Hrvaška
- **doc. dr. Mirko Prosen**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **prof. dr. Árún K. Sigurdardóttir**, University of Akureyri, School of Health Sciences, Islandija
- **izr. prof. dr. Brigita Skela-Savič**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Slovenija
- **viš. pred. mag. Tamara Štemberger Kolnik**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, in Obalni dom upokoencev Koper, Slovenija
- **prof. dr. Debbie Tolson**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, Velika Britanija
- **Joeri Vermeulen**, Erasmushogeschool Brussel, Belgija
- **asist. dr. Dominika Vrbnjak**, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Slovenija

Lektorica za slovenščino:

mag. Ana Božič Ranfl

Lektorji za angleščino:

lekt. mag. Nina Bostič Bishop

Naslov uredništva: Ob železnici 30 A, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

E-naslov: obzornik@zbornica-zveza.si

Spletna stran: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si>

Letna naročnina za tiskan izvod (2017): 10 EUR za dijake, študente in upokoence; 25 EUR za posameznike - fizične osebe; 70 EUR za pravne osebe.

Naklada: 720 izvodov

Tisk in prelom: Tiskarna knjigoveznica Radovljica

Tiskano na brez kislinškem papirju.

Matična številka: 513849, ID za DDV: SI64578119, TRR: SI56 0203 1001 6512 314

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport: razvid medijev - zaporedna številka 862.

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

REVIJA ZBORNICE ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZE STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

REVIEW OF THE NURSES AND MIDWIVES ASSOCIATION OF SLOVENIA



Ljubljana 2018 Letnik 52 Številka 1
Ljubljana 2018 Volume 52 Number 1

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

NAMEN IN CILJI

Obzornik zdravstvene nege (Obzor Zdrav Neg) objavlja izvirne in pregledne znanstvene članke na področjih zdravstvene in babiške nege ter interdisciplinarnih tem v zdravstvenih vedah. Cilj revije je, da članki v svojih znanstvenih, teoretičnih in filozofskih izhodiščih kot eksperimentalne, neeksperimentalne in kvalitativne raziskave ter pregledi literature prispevajo k razvoju znanstvene discipline, ustvarjanju novega znanja ter redefiniciji obstoječega znanja. Revija sprejema članke, ki so znotraj omenjenih strokovnih področij usmerjeni v ključne dimenzije razvoja, kot so teoretični koncepti in modeli, etika, filozofija, klinično delo, krepitev zdravja, razvoj prakse in zahtevnejših oblik dela, izobraževanje, raziskovanje, na dokazih podprto delo, medpoklicno sodelovanje, menedžment, kakovost in varnost v zdravstvu, zdravstvena politika idr.

Revija pomembno prispeva k profesionalizaciji zdravstvene nege in babištva ter drugih zdravstvenih ved v Sloveniji in mednarodnem okviru, zlasti v državah Balkana ter širše centralne in vzhodnoevropske regije, ki jih povezujejo skupne značilnosti razvoja zdravstvene in babiške nege v postsocialističnih državah.

Revija ima vzpostavljene mednarodne standarde na področju publiciranja, mednarodni uredniški odbor, širok nabor recenzentov in je prosto dostopna v e-obliki. Članki v Obzorniku zdravstvene nege so recenzirani s tremi zunanjimi anonimnimi recenzijami. Revija objavlja članke v slovenščini in angleščini in izhaja štirikrat letno.

Zgodovina revije kaže na njeno pomembnost za razvoj zdravstvene in babiške nege na področju Balkana, saj izhaja od leta 1967, ko je izšla prva številka Zdravstvenega obzornika (ISSN 0350-9516), strokovnega glasila medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, ki se je leta 1994 preimenovalo v Obzornik zdravstvene nege. Kot predhodnica Zdravstvenega obzornika je od leta 1954 do 1961 izhajalo strokovno-informacijsko glasilo Medicinska sestra na terenu (ISSN 2232-5654) v izdaji Centralnega higienskega zavoda v Ljubljani.

Obzornik zdravstvene nege indeksirajo: CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), ProQuest (ProQuest Online Information Service), Crossref (Digital Object Identifier (DOI) Registration Agency), COBIB.SI (Vzajemna bibliografsko-kataložna baza podatkov), Biomedicina Slovenica, dLib.si (Digitalna knjižnica Slovenije), ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences), DOAJ (Directory of Open Access Journals), J-GATE.

SLOVENIAN NURSING REVIEW

AIMS AND SCOPE

Published in the Slovenian Nursing Review (Slov Nurs Rev) are the original and review scientific and professional articles in the field of nursing, midwifery and other interdisciplinary health sciences. The articles published aim to explore the developmental paradigms of the relevant fields in accordance with their scientific, theoretical and philosophical bases, which are reflected in the experimental and non-experimental research, qualitative studies and reviews. These publications contribute to the development of the scientific discipline, create new knowledge and redefine the current knowledge bases. The review publishes the articles which focus on key developmental dimensions of the above disciplines, such as theoretical concepts, models, ethics and philosophy, clinical practice, health promotion, the development of practice and more demanding modes of health care delivery, education, research, evidence-based practice, interdisciplinary cooperation, management, quality and safety, health policy and others.

The Slovenian Nursing Review significantly contributes towards the professional development of nursing, midwifery and other health sciences in Slovenia and worldwide, especially in the Balkans and the countries of the Central and Eastern Europe, which share common characteristics of nursing and midwifery development of post-socialist countries.

The Slovenian Nursing Review follows the international standards in the field of publishing and is managed by the international editorial board and a critical selection of reviewers. All published articles are available also in the electronic form. Before publication, the articles in this quarterly periodical are triple-blind peer reviewed. Some original scientific articles are published in the English language.

The history of the magazine clearly demonstrates its impact on the development of nursing and midwifery in the Balkan area. In 1967 the first issue of the professional periodical of the nurses and nursing technicians Health Review (Slovenian title: Zdravstveni obzornik, ISSN 0350-9516) was published. From 1994 it bears the title The Slovenian Nursing Review. As a precursor to Zdravstveni obzornik, professional-informational periodical entitled a Community Nurse (Slovenian title: Medicinska sestra na terenu, ISSN 2232-5654) was published by the Central Institute of Hygiene in Ljubljana, in the years 1954 to 1961.

The Slovenian Nursing Review is indexed in CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), ProQuest (ProQuest Online Information Service), Crossref (Digital Object Identifier (DOI) Registration Agency), COBIB.SI (Slovenian union bibliographic/catalogue database), Biomedicina Slovenica, dLib.si (The Digital Library of Slovenia), ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences), DOAJ (Directory of Open Access Journals), J-GATE.

KAZALO / CONTENTS**UVODNIK / LEADING ARTICLE**

- Together the voice of nurses worldwide: invisible yet indispensable
Skupen glas medicinskih sester vsega sveta: nevidne, a nepogrešljive
Annette Kennedy 4

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK / ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Povezava med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi
The relationship between sleep deprivation and nurses' working capacity
Melita Peršolja, Anamarija Mišmaš, Mihaela Jurdana 8

- Dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni pri pacientih s
kronično obstruktivno pljučno boleznijo
Documenting lifestyle and disease self-management recommendations for chronic
obstructive pulmonary disease patients
Maruša Ahačič, Saša Kadivec, Jerneja Farkaš-Lainščak 18

- Poznavanje funkcij mišic medeničnega dna in pomena komplementarnih konservativnih
pristopov za njihovo krepitev pri ženskah
Knowing the functions of the pelvic floor muscles and the importance of complementary
conservative approaches to pelvic floor muscles strengthening in women
Patricija Dovgan, Tamara Štemberger Kolnik, David Ravnik 29

- Dojenje in tandemsko dojenje: raziskava o znanju študentov zdravstvene nege in dietetike
Breastfeeding and tandem breastfeeding: research on the knowledge of nursing and
dietetics students
Katarina Merše Lovrinčević, Jurka Lepičnik Vodopivec 38

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK / REVIEW ARTICLE

- Prednosti in slabosti različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično
bolnih pacientih: pregled literature
The benefits and weaknesses of various blood glucose control protocols in critically ill
patients: literature review
Sedina Kalender Smajlović 45

Leading article / Uvodnik

Together the voice of nurses worldwide: invisible yet indispensable Skupen glas medicinskih sester vsega sveta: nevidne, a nepogrešljive

Annette Kennedy

The world is in a critical period of time in relation to human resources for health. One of the most significant obstacles for achieving health system effectiveness is the availability of a skilled health workforce, particularly nurses. The World Health Organization estimates that there is a significant shortage of nurses all over the world. Nurses are the main professional component of the 'front line' staff in the majority of health systems and their contribution is recognised as essential to meeting the Sustainable Development Goals (SDGs), and delivering safe, accessible and effective care. A shortage in the nursing workforce will lead to a failure to maintain or improve health care (Buchan & Aiken, 2008).

To develop, sustain and retain the nursing workforce, it is vital that nurses are leading health services decision making and policy development. When nurses are involved at both unit and organisational levels of leadership and decision making, hospitals and residential care facilities have better work environments, a more highly educated nursing workforce, higher staff satisfaction and decreased staff turnover (Flynn, et al., 2010; Jeon, et al., 2010; Kelly, et al., 2011; Brodaty, et al., 2014; Stimpfel, et al., 2014; Twigg & McCullough, 2014).

This is why International Council of Nurses (ICN) is proud to be working in collaboration with the Nursing Now campaign to improve the health of our communities by raising the profile and status of nurses worldwide.

In 2016, the United Kingdom All Party Parliamentary Group on Global Health released a report that argued that strengthening nursing will have the triple impact of improving health, promoting gender equality and supporting economic growth (All-party Parliamentary Group on Global Health, 2016). The Triple Impact report highlighted the need for not only increasing nursing numbers but also making sure that a nurse

contribution is properly understood and enable them to work to their full potential (All-Party Parliamentary Group on Global Health, 2016).

It is the recommendations from the Triple Impact report that ultimately led to the development of the Nursing Now campaign. Nursing Now places a spotlight on the need to develop and educate nurse leaders to support them to influence policymaker and work in collaboration with their governments on the direction of health policy.

ICN fundamentally believes that investment into health care should not be seen as a cost burden. Governments and decision makers should not be questioning the value of their return of investment into the health care sector. Rather investment into health care services should be seen as an investment in the economy.

ICN strongly holds that current and future directions regarding the health workforce (particularly registered nurses), including all elements of human resources and planning, must involve appropriately skilled registered nurses in the decision making process. Irrespective of their practice speciality or whether they are employed in direct patient care, management, education, research or informatics, nurses often play multiple roles simultaneously encompassing carer, coordinator, communicator, teacher, coach, manager, leader, team member, motivator, delegator, critical thinker, researcher or advocate. Consciously or unconsciously, nurses are always applying the key components of the Nursing Process (assessment, analysis, planning, implementation, and evaluation) to influence or define their clinical practice and delivery of patient care outcomes; and/or contribute to the collective decisions or actions that determine what treatment is provided, the way a health service or program is delivered, and/or shape the environment

Annette Kennedy, MSc, BA, RN, RM; President of International Council of Nurses, International Council of Nurses, 3. Place Jean Marteau, 1201 Geneva, Switzerland

Correspondence e-mail / Kontaktne e-naslov: icn@icn.ch

Received / Prejeto: 21. 2. 2018

Accepted / Sprejeto: 28. 2. 2018

<https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.225>

in which care or health programs are delivered.

It is these interactions and relationships unique to nurses which occur in the 'front-line' of patient care or delivery of health care/services, which place the profession in a unique position to know how well, or otherwise, the health policy/framework underpinning existing service/program delivery is working. This combination of clinical practice and evidence, tacit knowledge and in-depth insight nurses gain over time enables the profession to build the capability and wisdom to leverage and contribute, influence and/or shape strategic policy set by their country, and on a global scale.

As nurses, we work to improve the health of the individuals in our communities and our populations. We strive to make a difference to the quality of life for others. And we know that change is possible. We have all witnessed change in the delivery of quality health care each and every day.

But for change to happen the delivery of health care must be viewed differently. Improvements made to the access of quality and sustainable health care to all people all over the world. This year, ICN has chosen to highlight this need in the 2018 International Nurses Day (IND) resources. Titled Nurses A Voice to Lead: Health is a Human Right, ICN has released a resource that presents compelling evidence showing how investment in nursing leads to economic development; and how improving conditions in which people live leads to cohesive societies and productive economies (International Council of Nurses, 2018).

The broad focus of health as a human right enables nurses to understand the philosophical basis of our practice. It enables us to locate the health effects of the social determinants of health such as sanitation, adequate food, decent housing, good working conditions, education, equality and a clean environment. The 2018 IND resources builds on the 2017 focus of the Sustainable Development Goals by exploring issues of access to health care and the impact of access issues on health outcomes.

Health systems are an essential element of a healthy and equitable society. When health is viewed as a human right, there is a demand on us to take action and a responsibility to enable access to a health system (International Council of Nurses, 2018).

The synergy between the Nursing Now Campaign and the IND resource are clear. Both present the overwhelming desire to elevate the nursing profession and both are focused on improving the health care of our communities and both are directly linked to the ultimate desire of Universal Health Coverage.

ICN is passionate about the provision of Universal Health Coverage. People must be protected from financial hardship and social exclusion when accessing health care. Health care must be affordable and without access barriers. Services must be comprehensive and provided in the areas where they are most needed.

And health systems must be able to respond to the needs of the communities in a flexible, innovated and resilient way.

As largest group of health care workers, we are an integral part of the solution to improving patient safety and delivering effective and efficient healthcare. We are the link between health care service providers, patients, carer's, family members and the community. At every level, we have a significant role to play whether delivering care, accurately assessing needs, designing the clinical or policy response or evaluating outcomes and effectiveness.

I personally, feel strongly that nurses are making a difference in driving access to quality health care, for people all over the world and encourage all readers to visit www.icnvoicetolead.com and www.icn.ch and become a voice to lead for our profession.

Slovenian translation / Prevod v slovenščino

Svet se nahaja v kritičnem obdobju glede zagotavljanja človeških virov v zdravstvu. Ena največjih ovir za doseg učinkovitosti zdravstvenega sistema je nerazpoložljivost izkušenih zdravstvenih delavcev, predvsem medicinskih sester. Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da jih močno primanjkuje po vsem svetu. Medicinske sestre so v vseh zdravstvenih sistemih po svetu del zdravstvenega osebja, s katerim pacienti najprej pridejo v stik. Njihov prispevek je izrednega pomena pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja in pri zagotavljanju varne, dosegljive in učinkovite zdravstvene oskrbe. Stalno pomanjkanje medicinskih sester bo onemogočilo obdržati ali izboljšati zdravstveno oskrbo (Buchan & Aiken, 2008).

Za strokovni razvoj medicinskih sester, vzdrževanje njihovega števila in zadržanje medicinskih sester v poklicu je izrednega pomena, da so tudi le-te na čelu odločanja in sprejemanja politik v zdravstvenih sistemih. V primerih, kjer so medicinske sestre na ravni enote in organizacije vključene tako v vodenje kot tudi odločanje, imajo bolnišnice in socialno varstveni zavodi boljše delovno okolje, višje izobražene medicinske sestre, bolj zadovoljne delavce in manjšo fluktuacijo zaposlenih (Flynn, et al., 2010; Jeon, et al., 2010; Kelly, et al., 2011; Brodaty, et al., 2014; Stimpfel, et al., 2014; Twigg & McCullough, 2014).

Mednarodni svet medicinskih sester je zato ponosen, da sodeluje v akciji Zdravstvena nega zdaj (Nursing Now), ki si prizadeva za izboljšanje zdravja v naših skupnostih z večanjem prepoznavnosti in položaja medicinskih sester po vsem svetu.

Leta 2016 je skupina za svetovno zdravje parlamenta Velike Britanije (All Party Parliamentary Group on Global Health) objavila poročilo, v katerem so zapisali, da bo okrepitev zdravstvene nege imela trikratni vpliv – na izboljšanje zdravja, na promocijo

enakosti med spoloma in na ekonomsko rast (All Party Parliamentary Group on Global Health, 2016). Poročilo, naslovljeno Triple Impact, je poudarilo potrebo ne samo po zvišanju števila medicinskih sester, ampak tudi po tem, da so medicinske sestre ustrezno razumljene in da se jim omogoči, da delajo z vsem svojim potencialom (All Party Parliamentary Group on Global Health, 2016).

Priporočila, ki jih vključuje poročilo Triple Impact, so vodila do začetka akcije Zdravstvena nega zdaj, ki poudarja potrebo po razvoju in izobraževanju medicinskih sester, ki bodo vodile in vplivale na odločevalce politik in sodelovale z vladami pri vprašanih, ki se tičejo zdravstvenih politik.

Mednarodni svet medicinskih sester predvsem verjame, da investicij v zdravstveno oskrbo ne bi smeli razumeti kot finančno breme. Vlade in odločevalci ne bi smeli dvomiti v vrednost svoje investicije v zdravstveni sektor. Na investicije v zdravstveno oskrbo bi morali gledati kot na investicije v gospodarstvu.

Mednarodni svet medicinskih sester meni, da morajo sedanje in prihodnje usmeritve, ki se tičejo zdravstvenih delavcev (posebno diplomiranih medicinskih sester), poleg upoštevanja vseh vidikov človeških virov in njihovega načrtovanja v procese odločanja vključiti izkušene diplomirane medicinske sestre. Ne glede na njihovo profesionalno usmeritev oz. ne glede na to, ali so zaposlene v neposredni zdravstveni negi pacientov, menedžmentu, izobraževanju, raziskovalni dejavnosti ali informatiki, diplomirane medicinske sestre pogosto opravljajo več vlog hkrati, npr. vlogo koordinatorja, komunikatorja, učitelja, trenerja, vodje ali člana različnih delovnih skupin, motivatorja, delegata, kritičnega misleca, raziskovalca ali zagovornika. Medicinske sestre na zavedni ali nezavedni ravni vedno izvajajo najpomembnejše faze procesa zdravstvene nege (ocenjevanje, analiza, načrtovanje, uporaba in vrednotenje), da bi vplivale na svojo klinično prakso ali jo definirale in tako zagotavljale ustrezne izide zdravstvene oskrbe bolnikov ter prispevale k skupnim odločitvam in aktivnostim pri zdravljenju ter zdravstveni oskrbi oz. oblikovale okolje, v katerem se zdravstvene storitve ali zdravstveni programi zagotavljajo.

Ravno te interakcije in odnosi, tipični za medicinske sestre in značilni za prvi stik z zdravstveno oskrbo oz. z zdravstvenimi storitvami, prinašajo informacije o tem, kako dobro deluje zdravstvena politika kot okvir zdravstvenih storitev oz. programov. Ta kombinacija klinične prakse in dokazov, da znanje in veliko poznavanje, ki ga medicinske sestre z leti pridobijo, omogoča, da profesija pridobiva sposobnosti in vedenja ter da vpliva, prispeva in oblikuje strateške državne in tudi globalne politike.

Medicinske sestre stremimo k temu, da bi izboljšale zdravje posameznikov v skupnosti in populaciji. Zavzemamo se za to, da drugim ljudem izboljšamo kakovost življenja, in vemo, da je sprememba možna,

saj smo vsi bili priča spremembam v zdravstveni oskrbi na vsakodnevni ravni.

Da bi se sprememba zgodila, pa je treba na zagotavljanje zdravstvenih storitev gledati drugače. Potrebna je večja dostopnost zdravstvenih storitev in trajnostno zdravstvo za vse ljudi sveta. Letos se je Mednarodni svet medicinskih sester odločil, da to potrebo izpostavi v gradivih za svetovni dan medicinskih sester. Izdal je publikacijo z naslovom *Medicinskim sestram glas za vodenje: zdravje je človeška pravica, ki prepričljivo dokazuje, kako investicija v zdravstveno oskrbo vodi do gospodarskega napredka in kako izboljšanje življenjskih pogojev vodi do bolj povezanih družb in produktivnega gospodarstva* (International Council of Nurses, 2018).

Širše osredotočanje na zdravje je človekova pravica, ki medicinskim sestram daje filozofsko osnovo za delo v praksi. Omogoča, da odkrijemo učinke na zdravje, ki jih imajo družbeni dejavniki, kot so čistoča, hrana, primerno bivališče, dobri delovni pogoji, izobrazba, enakost in čisto okolje. Gradivo za Mednarodni dan medicinskih sester, temelji na glavnih usmeritvah ciljev trajnostnega razvoja iz leta 2017, saj raziskuje probleme dostopanja do zdravstvenih storitev in vpliv dostopnosti zdravstvenih storitev na zdravstvene izide.

Zdravstveni sistemi so pomemben element zdrave in pravične družbe. Ko se na zdravje gleda kot na človeško pravico, obstaja potreba, da se odzovemo, in tudi odgovornost, da omogočimo dostop do zdravstvenega sistema (International Council of Nurses, 2018).

Medsebojno dopolnjevanje akcije Zdravstvena nega zdaj in gradiva za Mednarodni dan medicinskih sester je jasno. Oboje predstavlja veliko željo, da se poklic medicinskih sester povzdigne, oboje je osredotočeno na izboljšanje zdravstva v naših skupnostih in povezano z največjo željo, tj. doseči univerzalno zdravstveno varstvo.

Mednarodni svet medicinskih sester je goreč zagovornik univerzalne zdravstvene oskrbe. V povezavi z zdravstveno oskrbo je ljudi treba zaščititi pred finančnimi težavami in družbeno izključenostjo, zdravstvena oskrba mora biti neovirano dostopna. Storitve morajo biti skupne in na voljo tam, kjer so najbolj potrebne. Zdravstveni sistemi morajo biti sposobni na potrebe skupnosti odgovoriti na prožen, inovativen in vzdržljiv način.

Kot največja skupina zdravstvenih delavcev smo pomembni pri iskanju izboljšav varnosti pacientov in pri zagotavljanju učinkovitega zdravstva. Smo vez med ponudniki zdravstvenih storitev, pacienti, skrbniki, družinskimi člani in skupnostjo. Pomembno vlogo igramo na vsaki stopnji, naj gre za oskrbo, oceno potreb, klinični odziv, odziv na različne politike ali odziv na oceno rezultatov in učinkovitosti.

Osebnostno sem močno prepričana, da imajo medicinske sestre ključno vlogo pri omogočanju dostopa do zdravstvene oskrbe za vse ljudi sveta. Vabim vse

bralce, da obiščete spletni strani www.icnvoicetolead.com in www.icn.ch in tako postanete glas, ki bo vodil našo profesijo.

Literature / Literatura

All-party Parliamentary Group on Global Health, 2016. Triple Impact: how developing nursing will improve health, promote gender equality and support economic growth. Available at: <http://www.appg.globalhealth.org.uk/> [1. 10. 2016].

Brodaty, H., Low, L.F., Liu, Z., Fletcher, J., Roast, J., Goodenough, B., et al., 2014. Successful ingredients in the SMILE study: resident, staff, and management factors influence the effects of humor therapy in residential aged care. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(12), pp. 1427–1437. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.08.005> PMID:24119859

Buchan, J., & Aiken, L., 2008. Solving nursing shortages: a common priority. *Journal of Clinical Nursing*, 17(24), pp. 3262–3268. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02636.x>

Flynn, L., Liang, Y., Dickson, G.L., & Aiken, L.H., 2010. Effects of nursing practice environments on quality outcomes in nursing homes. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(12), pp. 2401–2406. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03162.x>

International Council of Nurses, 2018. Nurses: a voice to lead: health is a human right. Available at: www.icnvoicetolead.com [1. 2. 2018].

Jeon, Y.H., Glasgow, N.J., Merlyn, T., & Sansoni, E., 2010. Policy options to improve leadership of middle managers in the Australian residential aged care setting: a narrative synthesis. *BMC Health Services Research*, 10(190). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-190>

Kelly, L.A., McHugh, M.D., Aiken, L.H., 2011. Nurse outcomes in Magnet® and non-magnet hospitals. *Journal of Nursing Administration*, 41(10), pp. 42–43. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e31822eddbbc> PMID:21934430; PMCID:PMC3201819

Stimpfel, A.W., Rosen, J.E., & McHugh, M.D., 2014. Understanding the role of the professional practice environment on quality of care in Magnet(R) and non-Magnet hospitals. *Journal of Nursing Administration*, 44(1), pp. 10–16. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000015>

Twigg, D., McCullough, K., 2014. Nurse retention: a review of strategies to create and enhance positive practice environments in clinical settings. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1), pp. 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.015> PMID: 23809644

Cite as / Citirajte kot:

Kennedy, A., 2018. Together the voice of nurses worldwide: invisible yet indispensable. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), pp. 4–7. <https://10.14528/snr.2018.52.1.225>

Izvirni znanstveni članek / Original scientific article

Povezava med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi The relationship between sleep deprivation and nurses' working capacity

Melita Peršolja, Anamarija Mišmaš, Mihaela Jurdana

Ključne besede: neprespanost; izmensko delo; kakovost življenja; kakovost dela; medicinske sestre

Key words: sleep deprivation; shift work; quality of life; nurses

doc. dr. Melita Peršolja, viš. med. ses., prof. zdr. vzg.; Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Dislocirana enota Nova Gorica, Delpinova 18a, 5000 Nova Gorica, Slovenija

Anamarija Mišmaš, dipl. m. s.

izr. prof. dr. Mihaela Jurdana, univ. dipl. biol.; Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Polje 42, 6310, Izola, Slovenija

Kontaktne e-naslov /
Correspondence e-mail:
mihaela.jurdana@upr.si

Članek je nastal na osnovi podatkov pilotnega anketiranja na Fakulteti za vede o zdravju Univerze na Primorskem *Vpliv več izmenskega urnika na zdravje in učinkovitost zaposlenih v zdravstveni negi (2014–2015)* in nekaterih podatkov, ki jih je v diplomskem delu *Nespečnost v povezavi z delazmožnostjo medicinskih sester (2014)* zbrala Anamarija Mišmaš.

Prejeto / Received: 18. 7. 2017
Sprejeto / Accepted: 27. 12. 2017

IZVLEČEK

Uvod: Spanje je aktivni proces, ki pomembno vpliva na kakovost delovnega življenja. V ta namen je bila izvedena raziskava o odnosu med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi.

Metode: V kvantitativni opisni raziskavi so bili v letih 2014 in 2015 obravnavani zaposleni iz ene splošne bolnišnice in dveh domov upokojencev v Sloveniji. Z enostavnim slučajnostnim izborom je bilo v stratificiran vzorec vključenih 21,26 % ($n = 81$) v zdravstveni negi zaposlenih žensk iz teh treh zavodov. Podatki, pridobljeni z anketo (Cronbach $\alpha = 0,624$), so bili analizirani z deskriptivno statistiko in s korelacijsko analizo.

Rezultati: Večina anketirank opravlja od tri do sedem nočnih izmen mesečno ($\bar{x} = 3,76$, $s = 2,51$). Vse anketiranke imajo težave z nespečnostjo ($n = 81$, 100 %), večina jih s težavo ostaja budnih na delovnem mestu ($n = 52$, 64,2 %). Težave z budnostjo na delovnem mestu se povezujejo s slabšim splošnim počutjem ($r = 0,236$, $p = 0,034$) in so pogostejše ob večjem številu nočnih izmen v mesecu ($r = -0,322$, $p = 0,003$). Anketiranke so mnenja, da neprespanost povečuje verjetnost napak pri delu ($n = 60$, 74,1 %), upočasnjuje hitrost odzivanja na nepričakovane urgentne situacije na delovnem mestu ($n = 58$, 71,6 %) ter slabo vpliva na njihovo komunikacijo s pacienti ($n = 48$, 59,2 %).

Diskusija in zaključek: Podobno kot druge tuje raziskave o zaposlenih v zdravstveni negi tudi ta potrjuje, da se neprespanost zaradi nočnega dela povezuje s slabšim počutjem, utrujenostjo in zmanjšano delazmožnostjo.

ABSTRACT

Introduction: Sleeping is an active process that significantly influences the quality of work life. For this purpose, research on the relationship between sleep deprivation and the nurses' work performance was conducted.

Methods: A quantitative research conducted in 2014 and 2015 included the employees from one general hospital and two retirement facilities in Slovenia. With a simple contingency selection, the sample included 21.26 % ($n = 81$) of female nurses employed in the selected facilities. The data gathered from the survey (Cronbach $\alpha = 0.624$) were analysed with descriptive statistics and correlation analysis.

Results: Most respondents work between three to seven night shifts per month ($\bar{x} = 3.76$, $s = 2.51$). All the respondents suffer from insomnia ($n = 81$, 100 %), the majority have difficulties staying awake at work ($n = 52$, 64.2 %). Problems with staying awake at the work place are connected to poor general well-being ($r = 0.236$, $p = 0.034$) and are more common when working several night shifts per month ($r = -0.322$, $p = 0.003$). The respondents believe that sleep deprivation may increase the possibility of making professional errors ($n = 60$, 74.1 %), and slow down the response time to unexpected and urgent situations in their workplace ($n = 58$, 71.6 %). They also believe that sleep deprivation affects the quality of communication with patients ($n = 48$, 59.2 %).

Discussion and conclusion: Similar to other international research conducted on nurses, this study has also confirmed that sleep deprivation due to night shift work is associated with poorer general well-being, fatigue and decreased capacity to work.

Uvod

Spanje ima velik vpliv na zdravje in pomembno vpliva na kakovost delovnega življenja. Raziskave so pokazale, da pomanjkanje spanja slabi imunski sistem (Almeida & Malheiro, 2016; Sánchez-Cárdenas, et al., 2016). Več raziskav povezuje dolgoročne posledice pomanjkanja spanja pri izmenskih delavcih z obolenji prebavnega trakta, srčno-žilnega in hormonskega sistema ter z motnjami razpoloženja in vedenja (Wu, et al., 2014; Cheng & Drake, 2016; Sánchez-Cárdenas, et al., 2016; Touitou, et al., 2017).

Mednarodna agencija za raziskave raka je izmensko delo opredelila v kategorijo 2A, v katero sodijo verjetni kancerogeni dejavniki (Stevens, et al., 2011). Nočno delo je povezano z večjim tveganjem za razvoj rakavih obolenj, predvsem raka dojke (Benabu, et al., 2015), prostate in prebavil (Rao, et al., 2015). Razlog je v izpostavljanju svetlobi med nočnim delom, svetloba v času noči namreč moti cirkadiani ritem in s tem zavira fiziološko proizvodnjo hormona melatonina, ki je močan antioksidant ter tumorski zaviralec (Tan, et al., 2015).

Izmensko delo, ki je značilno tudi za poklic medicinske sestre, predstavlja dejavnik tveganja za zdravje (Shao, et al., 2010). Posledice izmenskega dela zdravstvenih delavcev in z njim povezana neprespanost se odražajo tudi v prekomernem vnosu hranil, v večjem številu pokajenih cigaret, padcu pozornosti, povečani utrujenosti in zmanjšani delazmožnosti (Ferri, et al., 2016). Omenjene posledice pomanjkanja spanja so lahko vzrok številnim prometnim nesrečam, nesrečam na delovnem mestu in višjemu absentizmu (Caruso, 2014; Yumang-Ross & Burns, 2014). Polovica delavcev, ki opravlja nočno delo priznava, da so že zaspali med vožnjo (Hägg, et al., 2015).

Pomanjkanje spanja in dolžina izmenskega dela pomembno vplivata na kognitivne zmožnosti posameznika. Učinek je opazen posebej na delovnih mestih, ki zahtevajo visoko stopnjo pozornosti, koncentracije in hitro odločanje. Ena prvih raziskav o pomanjkanju spanja je pokazala, da je verjetnost, da medicinske sestre naredijo napako v procesu zdravstvene nege, trikrat večja, če je njihov delavnik daljši od 12 ur (Rogers, et al., 2004; Kaliyaperumal, et al., 2017). Podobno tudi novejša raziskava kažejo, da utrujeni delavec počasneje reagira, da je slabše pozoren, manj natančen, manj motiviran, bolj pozabljiv in da mu za uspešno opravljanje nalog primanjkuje energije (Carter, et al., 2013; Eanes, 2015).

Urniki dela medicinskih sester

Za delavce v zdravstvu je značilno, da delajo v izmenah in v podaljšanih izmenah, ki presegajo običajnih 8 ur (Caruso, 2014). Delo v izmenah je delo, ki se opravlja ob različnih urah v določenem dnevnem ali tedenskem obdobju. Del tega je nočno delo, le-to je opredeljeno kot delo, ki ni krajše od sedmih ur in

vključuje čas med polnočjo in 5. uro zjutraj. Po veljavni evropski direktivi je določen povprečni delovni čas za vsako sedemdnevno obdobje, ki naj ne bi (vključno z nadurami) presegal 48 ur. Dokument ne omejuje trajanja izmene, določa pa minimalni dnevni počitek 11 zaporednih ur v 24-urnem obdobju (Direktiva 2003/88/ES, 2003).

V presečni raziskavi, v kateri je bilo zajetih 31.627 diplomiranih medicinskih sester, ki delajo v bolnišnicah dvanajstih evropskih držav, je Griffiths s sodelavci (2014) ugotavljal značilnosti urnika dela. Ugotovili so, da več kot polovica diplomiranih medicinskih sester redno opravlja nadure, 15 % jih dela v izmenah z 12 ali več urami. Tipičnega urnika niso uspeli opisati, saj so se vzorci izmenskega dela, tj. vzorci trajanja izmen, začetka in zaključka izmene, razlikovali tako med državami kot tudi med ustanovami znotraj iste države.

Vpliv urnika dela na medicinske sestre

Tretjina zdravstvenih delavcev navaja, da je neprespana, saj delo v nočni izmeni poveča tveganje za motnje spanja in neprespanost (Caruso, 2014). Izmensko delo namreč zaradi motenega cirkadianega ritma pri zaposlenem sproži številne psihološke in telesne spremembe, ki nižajo kakovost dela in posledično lahko ogrožajo varnost pacienta (Vedaa, et al., 2016).

Z delom v turnusih po 10 ali več ur se za 2,5-krat poveča verjetnost za izgorelost in nezadovoljstvo na delovnem mestu (Stimpfel, et al., 2012), in sicer v smislu čustvene izčrpanosti, razosebljenja in znižane samopodobe (Dall'Ora, et al., 2015) ter posledično v povečani nameri zamenjave delovnega mesta (Dall'Ora, et al., 2016). Kljub tem posledicam je večina medicinskih sester zadovoljnih z urnikom oz. z izmenskim razporedom dela v bolnišnici (Stimpfel, et al., 2012). V obsežni raziskavi na vzorcu skoraj šest tisoč evropskih medicinskih sester so ugotovili (Estryn-Behar & Van der Heijden, 2012), da zaposleni sprejemajo izmensko in nočno delo ter podaljšane izmene zaradi lažjega usklajevanja družinskega življenja z delom. Ameriško združenje medicinskih sester tako opisuje, da večina medicinskih sester presega običajno število obveznih delovnih ur, saj tedensko opravi med 41 in 60 ur dela (American Nurses Association, 2011). Z utrujenostjo se poveča tudi verjetnost prometnih nezgod, saj je utrujeni delavec na poti z dela nevaren v prometu (Czeisler, 2015). Tako desetina medicinskih sester trdi, da so bile udeležene v prometni nesreči, ki so jo povezovala z utrujenostjo ali z nočnim delom (American Nurses Association, 2011).

Vpliv urnika dela medicinskih sester na paciente

Stimpfel in sodelavci (2012) so ugotovili, da so pacienti pogosteje nezadovoljni, če medicinska sestra dela v dolgi izmeni. Pacienti so namreč potožili,

da je bila komunikacija medicinske sestre z njimi neustrezna, nadzor nad njihovim stanjem neučinkovit, pomoči v trenutku potrebe niso prejeli, zato bolnišnice, v kateri so se zdravili, ne bi priporočali. Podobno so tudi medicinske sestre, ki delajo izmene z 12 urami ali več, opisale skrb za varnost pacientov kot slabo oz. nezanesljivo, kakovost nudene zdravstvene oskrbe kot slabo oz. zmerno, pogosteje so tudi navedle, da v času delovne izmene niso uspeli opraviti vseh potrebnih aktivnosti (Griffiths, et al., 2014).

Namen in cilji

Raziskava je bila izvedena z namenom ugotoviti, v kolikšni meri se neprespanost povezuje z delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi. Cilji raziskave so bili: (a) ugotoviti razširjenost neprespanosti; (b) opisati dejavnike, ki se povezujejo z nastankom neprespanosti; (c) opisati povezave neprespanosti s počutjem, življenjskim slogom in delazmožnostjo. Preverjali smo naslednje hipoteze:

H1: Počutje zaposlenih v zdravstveni negi se povezuje z neprespanostjo.

H2: Življenjski slog zaposlenih v zdravstveni negi se povezuje z neprespanostjo.

H3: Delazmožnost zaposlenih v zdravstveni negi se povezuje z neprespanostjo.

Metode

Izbrana je bila kvantitativna neeksperimentalna deskriptivna metoda dela. V presečni raziskavi so bili podatki zbrani s tehniko pisnega anketiranja. Raziskava je bila izvedena v splošni bolnišnici in v dveh domovih za starejše občane.

Opis instrumenta

Uporabljen je bil delno strukturiran vprašalnik. Spremenljivke so bile oblikovane na osnovi pregleda raziskav na področju kakovosti spanja in dela (Kato, 2014; Dall'Ora, et al., 2015). Delazmožnost je opisana kot usklajenost zmogljivosti delavca (funkcijske, izvedbene) z zahtevami dela in delovnega okolja (Bilban, 2013). Neprespanost je opredeljena kot (Barger, et al., 2012; Juda, et al., 2015): pomanjkanje spanja (manj kot 6 ur spanja na noč); desinhronizacija spanja s cirkadianim ritmom (opravljanje nočnega dela, 5 ali več nočnih izmen na mesec); slabša kakovost spanja, pomanjkanje vseh faz spanja (samo 6 ur spanja ali manj po nočni izmeni); občasno ali redno uživanje uspaval, izostanek počitka med nočno izmeno, težave z vzdrževanjem budnosti na delovnem mestu.

Vprašalnik je obsegal 31 vprašanj zaprtega in odprtega tipa, razdeljenih na tri sklope. Prvi sklop je zajemal splošne demografske podatke. V drugem sklopu so bila vprašanja o splošnem počutju, zdravju in življenjskem slogu: splošno počutje je bilo ocenjevano

po desetstopenjski lestvici (1 – izjemno slabo; 2 – zelo slabo; 3 – slabo; 4 – relativno slabo; 5 – ne slabo ne dobro; 6 – relativno dobro; 7 – dobro; 8 – zelo dobro; 9 – izjemno dobro; 10 – odlično), na zdravje so se nanašala vprašanja o pogostosti prehladnih obolenj ter o uživanju terapije, na življenjski slog pa vprašanja o prehranskih navadah in telesni dejavnosti. V tretjem sklopu so bila vprašanja o spalnih navadah, neprespanosti in utrujenosti. Ta sklop je vključeval tudi šest trditev o povezavi neprespanosti s kakovostjo dela, anketiranke so svoje strinjanje z njimi izražale po petstopenjski lestvici (pomen: 1 – nikakor se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – delno se strinjam, 4 – večinoma se strinjam, 5 – v celoti se strinjam). Vrednost Cronbach α za sklop o počutju, zdravju in življenjskem slogu je znašal 0,630; za sklop o spalnih navadah, neprespanosti in utrujenosti 0,603. Notranja konsistentnost celotnega vprašalnika je ovrednotena z 0,624.

Opis vzorca

V raziskavo je bilo z enostavnim slučajnostnim izborom povabljenih 180 (33,9 %) izmed 530 delavcev, ki so bili v obdobju poteka raziskave v raziskovanih zavodih zaposleni v zdravstveni negi. Med povabljenimi je bilo 138 (28,8 %) zaposlenih v splošni bolnišnici ter 42 (100 %) zaposlenih v enem od dveh domov upokojencev. Ob upoštevanju izkušenj z odzivnostjo na pisno anketiranje smo velikost stratificiranega vzorca zastavili disproporcionalno, pričakovali smo namreč pozitiven odziv vseh ($n = 42$, 100 %) povabljenih iz domov upokojencev ter vsaj tretjine ($n = 42$, 30 %) povabljenih iz bolnišnice. Na vprašalnik je odgovorilo 112 anketirancev (62,22 %), kar v raziskovanih zavodih predstavlja 15,28 % zaposlenih v zdravstveni negi. V skladu z dogovorom med raziskovalci in menedžerji raziskovanih zavodov podatki o raziskovanih zavodih niso objavljeni.

Za potrebe te raziskave so bili v analizo vključeni zgolj v celoti izpolnjeni vprašalniki, ki so jih izpolnile ženske ($n = 81$). Ta vzorec predstavlja 21,26 % žensk iz raziskovanih zavodov, zaposlenih v zdravstveni negi. V vzorcu je bilo 69,1 % ($n = 56$) anketirank s srednješolsko in 30,9 % ($n = 25$) z višje- oz. visokošolsko izobrazbo. Anketiranke so bile stare med 20 in 58 let ($\bar{x} = 38,62$, $s = 10,23$). Med njimi je bilo 16 % ($n = 13$) samskih, 74,1 % ($n = 60$) v zvezi (zakonski ali izvenzakonski skupnosti) in 7,4 % ($n = 6$) ločenih, 2,5 % ($n = 2$) anketirank statusa ni opredelilo. Četrtnina vprašanih ($n = 21$, 25,9 %) še ni imela otrok; 21 % ($n = 17$) jih ima enega otroka; 33,3 % ($n = 27$) dva; 17,3 % ($n = 14$) tri otroke in ena anketiranka štiri.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Za izvedbo raziskave so bila pridobljena soglasja vodstev vseh treh v raziskavo vključenih zavodov.

Po predhodnem dogovoru z menedžerji o poteku oddajanja in zbiranja anket so bili v zavode dostavljeni anketni vprašalniki v tiskani obliki. Anketiranci so bili pred pristopom k raziskavi seznanjeni z njenim namenom, imeli so možnost zavrnitve sodelovanja, anonimnost podatkov je bila zagotovljena tako, da so izpolnjene ankete v kuvertah oddali v škatle na dogovorjenih mestih. Zbiranje podatkov je potekalo v letih 2014 in 2015.

Za statistično analizo in obdelavo pridobljenih podatkov je bila uporabljena statistična programska oprema SPSS verzija 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Izvedena je bila opisna statistika, značilnosti raziskovanega vzorca so prikazane s frekvenco in deleži ter s povprečjem, mediano in standardnim odklonom. Pogostost in število ur nočnega dela sta bila upoštevana kot neodvisni spremenljivki. Povezanost med spremenljivkami je bila preverjena s korelacijsko analizo. Stopnja statistične značilnosti je bila upoštevana pri vrednosti 0,05.

Rezultati

Opis značilnosti poklicnega dela

Večina anketirank je delo opravljala v treh izmenah, desetina v dveh ($n = 9$, 11,1 %) in desetina v eni izmeni ($n = 9$, 11,1 %). Slaba petina anketirank ($n = 14$, 17,3 %) je navedla, da preko razpisanih ur delajo pogosto oz. skoraj vsak dan, skoraj polovica ($n = 36$, 44,4 %), da tri- do petkrat mesečno. Anketiranke so v povprečju navajene spati slabih 7 ur ($\bar{x} = 6,78$, $s = 1,17$), najmanj 5 in največ 10 ur. Večini ($n = 63$, 77,8 %) razpisani izmenski urnik dela ustreza. V povprečju so mesečno opravile nekaj manj kot 4 nočne delovne izmene ($\bar{x} = 3,76$, $s = 2,51$), večina ($n = 49$, 60,5 %) manj kot 5, najvišja povprečna pogostost nočnih izmen pa je 8 na mesec. Največ ($n = 15$, 18,5 %) je tistih, ki opravijo 7 nočnih izmen na mesec. Po delu v nočni izmeni so anketiranke spale v povprečju nekaj manj kot štiri ure ($\bar{x} = 3,92$, $s = 2,84$), najmanj 0 in največ 12 ur.

Vse anketiranke ($n = 81$, 100 %) so imele težave z nespečnostjo, skoraj desetina vsakodnevno ($n = 7$, 8,6 %). Med razlogi za nespečnost so bili navedeni: izmensko delo, stres pri delu, pritisk vodstva, neurejeni pogoji dela, otroci, stres v družini in zdravstvene težave (bolečine v ramenih in hrbtenici, težave v menopavzi). Zdravila za boljši spanec sta redno uživali dve ($n = 2$, 2,5 %), občasno pa štiri ($n = 4$, 4,9 %) anketiranke. Med nočno izmeno dobra tretjina ($n = 30$, 37 %) ni imela možnosti za počitek ali dremež, skoraj polovica ($n = 36$, 44,5 %) pa je vsaj občasno lahko počivala uro ali več. Težave z vzdrževanjem budnosti na delovnem mestu je navedla večina anketirank ($n = 52$, 64,2 %) (Tabela 1). Osebe z višjo oz. visoko izobrazbo ($r = -0,231$, $p = 0,038$) in zaposleni, ki delajo več ur trajajoče nočne turnuse ($r = 0,525$, $p = 0,000$), so imeli več možnosti za počitek.

V nadaljevanju smo ugotavljali delazmožnost glede na delo v različnih izmenah. Večina ($n = 52$, 64,2 %) anketiranih je navedla, da so pri delu najbolj učinkovite

Tabela 1: Značilnosti kakovosti življenja anketirank
Table 1: Employees' quality of life variables

Značilnosti kakovosti življenja / Characteristics of quality of life	n	%
Urniki		
Delo v treh izmenah	63	77,8
Delo preko ur	51	62,9
5 ali več nočnih izmen na mesec	32	39,4
Pogostost intenzivne telesne dejavnosti na teden		
2- do 3-krat	29	35,8
Nikoli	27	33,3
4- do 5-krat	14	17,3
Ni podatka	7	8,6
6- ali 7-krat	4	4,9
Število obrokov na dan		
3	38	46,9
4 ali več	25	30,9
1 ali 2	18	22,2
Lastno pripravljene obroki za nočno izmeno	74	91,4
Število obrokov med nočno izmeno		
Vsaj eden	51	63
Brez obroka med nočno izmeno	30	37
Pogostost viroze na leto		
1- do 2-krat	51	63
3- do 5-krat	16	19,8
Nikoli	13	16
Več kot 5-krat	1	1,2
Pogostost težav z nespečnostjo		
Vsaj 3-krat mesečno	37	45,7
Vsaj 3-krat tedensko	37	45,7
Vsaj dan	7	8,6
Trajanje počitka po nočni izmeni		
4 ali 5 ur	31	38,2
6 ur ali več	21	25,9
1 uro ali manj	20	24,7
2 ali 3 ure	9	11,1
Dremež oz. počitek med nočno izmeno		
Ne	30	37,0
Včasih	20	24,7
Da	16	19,8
Ni odgovora	15	18,5
Uživanje uspaval	6	7,4
Uživanje druge terapije	9	11
Težave z budnostjo med delom	52	64,2
Najbolj učinkovita izmena		
Zjutraj	52	64,2
Popoldne	15	18,5
Kombinacija izmen	12	14,8
Nočna	2	2,5

Legenda / Legend: n – število / number; % – odstotek / percentage

oz. da svoje delo najlažje opravljajo v jutranji izmeni. Med razloge so zapisale pomembnost prostega časa zase in za družino ter večjo jutranjo zmožnost za delo. Le redke ($n = 2$, 2,5 %) so kot najbolj učinkovito opisale delo v nočni izmeni, desetina ($n = 12$, 14,8 %) pa je menila, da so enako učinkovite v vseh izmenah.

Intenzivno telesno dejavnih je bilo 58,0 % ($n = 47$) anketirank, le-te so vsaj dvakrat tedensko intenzivno telovadile najmanj 30 minut. Tretjina ($n = 27$, 33,3 %) jih zaradi utrujenosti ni izvajala nobene intenzivne telesne dejavnosti.

V sklopu vprašanj o prehranjevalnih navadah je za večino ($n = 63$, 77,8 %) veljalo, da so redno uživale tri ali več obrokov na dan; petina ($n = 18$, 22,2 %) vprašanih je dnevno zaužila dva obroka ali manj. Anketiranke so si hrano v pretežni meri ($n = 74$, 91,4 %) pripravile same in med nočno izmeno pojedle vsaj en obrok ($n = 51$, 63 %). Več kot polovica ($n = 51$, 63 %) anketiranih je zapisala, da zbolijo za prehladnimi obolenji 1- do 2-krat letno, petina ($n = 16$, 19,8 %) 3- do 5-krat, desetina ($n = 13$, 16 %) nikoli. Največ anketirank, 42 % ($n = 34$) živi 10 kilometrov ali manj od delovnega mesta, četrtnina ($n = 20$, 24,7 %) je oddaljenih med 11 in 20 kilometrov, slaba petina ($n = 15$, 18,5 %) med 21 in 30 kilometrov, medtem ko je 14,8 % ($n = 12$) od delovnega mesta oddaljenih več kot 30 kilometrov. Več kot dve tretjini anketirank na poti z dela ali na delo ni bila udeležena v prometni nezgodi ($n = 59$, 72,8 %), 16 % ($n = 13$) jih je doživelo prometno nezgodo na poti z dela, 9,9 % ($n = 8$) pa na poti na delo. Ena anketiranka (1,2 %) je bila udeležena v prometni nezgodi tako na poti na delo kot na poti z dela. Pogostost prometnih nezgod je nasprotno povezana z razdaljo med stalnim bivališčem in delovnim mestom delavke ($r = -0,240$, $p = 0,031$), kar pomeni, da je nezgod več na krajših razdaljah.

Na desetstopenjski lestvici so anketiranke počutje v povprečju ocenile kot dobro ($\bar{x} = 7,16$, $s = 1,91$; najnižja podana ocena 2, najvišja 10). Večina ($n = 64$,

79 %) se jih je počutila (zelo) dobro (najnižja podana ocena 6, najvišja 10), med temi desetina ($n = 8$, 9,9 %) odlično. Slabo počutje (ocene od 1 do vključno 5) je navedlo 17 (21 %) anketirank (Tabela 2).

Povezanost počutja z neprespanostjo

Anketiranke ocenjujejo počutje bolje takrat, ko nočni počitek traja dlje ($r = 0,257$, $p = 0,021$), ko ne uživajo uspaval ($r = 0,425$, $p = 0,000$), niso zaspane na delovnem mestu ($r = -0,236$, $p = 0,034$) in imajo manj pogostejše težave z nespečnostjo ($r = -0,389$, $p = 0,000$). Tiste, ki uspavala uživajo redno ali občasno, svoje počutje ocenjujejo značilno nižje ($t = -4,439$, $p = 0,000$). Zaspanost na delovnem mestu se pogosteje pojavlja pri anketirankah, ki delajo več nočnih izmen na mesec ($r = 0,322$, $p = 0,003$) in imajo manj možnosti za počitek med nočnim delom ($r = -0,265$, $p = 0,017$).

Povezanost življenjskega sloga z neprespanostjo

Število dnevni obrokov se povezuje s številom ur nočnega spanca ($r = 0,316$, $p = 0,004$). Zaposlene, ki uživajo uspavala, imajo pogosteje težave z nespečnostjo ($r = 0,363$, $p = 0,001$) in čez dan zaužijejo več obrokov ($r = 0,261$, $p = 0,019$). Nočni obrok pa se povezuje z zaspanostjo na delovnem mestu ($r = 0,280$, $p = 0,011$). Korelacijska analiza nakazuje, da se bolje počutijo tiste, ki so pogosteje intenzivno telesno dejavne ($r = -0,240$, $p = 0,031$).

Povezanost samoocene delazmožnosti z neprespanostjo

Večina anketirank se je strinjala s trditvijo, da neprespani delavec počasneje reagira na nepričakovane (urgentne) situacije na delovnem mestu ($n = 58$, 71,6 %)

Tabela 2: Mnenje anketirank o vplivu neprespanosti na delazmožnost

Table 2: Relationship between sleep deprivation and work ability

Trditev / Statement	n (%)					\bar{x}	s
	Nikakor se ne strinjam / I absolutely disagree	Ne strinjam se / I disagree	Delno se strinjam / I partially agree	Večinoma se strinjam / I mostly	V celoti se strinjam / I completely agree		
Delavec, ki je neprespan, počasneje reagira na nepričakovane situacije pri delu.	4 (4,9)	4 (4,9)	15 (18,5)	18 (22,2)	40 (49,4)	4,1	1,15
Neprespanost delavca povečuje možnost za napake pri delu.	6 (7,4)	5 (6,2)	10 (12,3)	22 (27,2)	38 (46,9)	4,0	1,23
Neprespanost delavca negativno vpliva na komunikacijo s pacienti.	4 (4,9)	7 (8,6)	22 (27,2)	21 (25,9)	27 (33,3)	3,74	1,16
Zaradi neprespanosti se v službi velikokrat počutim razdražljivo.	11 (13,6)	17 (21)	25 (30,9)	14 (17,3)	14 (17,3)	3,03	1,28
Zaradi neprespanosti velikokrat nimam volje do dela s pacienti.	13 (16)	24 (29,6)	19 (23,5)	10 (12,3)	15 (18,5)	2,88	1,34

Legenda / Legend: n – število / number; % – odstotek / percentage; \bar{x} – povprečje / average; s – standardni odklon / standard deviation

in da neprespanost delavca povečuje možnost napak pri delu ($n = 60, 74,1 \%$). Več kot polovica anketirank je menila, da neprespanost delavca negativno vpliva na komunikacijo s pacienti ($n = 48, 59,2 \%$) in na raven empatije ($n = 54, 50,6 \%$). Zaradi neprespanosti se v službi velikokrat počuti razdražljiva dobra tretjina ($n = 28, 34,6 \%$). Kljub temu je skoraj polovica anketirank ($n = 41, 45,6 \%$) nasprotovala trditvi, da bi jim neprespanost jemala voljo do dela (Tabela 2).

Diskusija

Zmožnost za delo je individualna značilnost, enake pogoje dela zaposleni sprejemajo in doživljajo različno. Namen raziskave med zaposlenimi v zdravstveni negi, ki delo v velikem deležu opravljajo v turnusih, je bil ugotoviti incidenco neprespanosti ter povezavo neprespanosti s splošnim počutjem, življenjskim slogom in delazmožnostjo.

Večina od 81 zaposlenih v zdravstveni negi, ki so sodelovale v raziskavi, je delala v treh izmenah. Z analizo podatkov smo ugotovili, da počutje zaposlenih ni bilo značilno povezano ne s starostjo, s stopnjo izobrazbe, z zakonskim stanom, s številom otrok, z oddaljenostjo kraja bivanja od delovnega mesta niti s številom nočnih izmen na mesec, z možnostjo počitka med nočno delovno izmeno, s številom ur spanja po nočni izmeni in niti s številom virusnih obolenj na leto. V splošnem so se anketirane počutile zelo dobro, le petina se jih počuti slabo oz. zelo slabo. Menile so, da je njihova učinkovitost na delovnem mestu najvišja v jutranji izmeni. Mesečno so v povprečju opravile štiri osemurne nočne izmene brez možnosti počitka ali dremeža. Po nočnem delu so spale v povprečju slabih sedem ur. Z naraščanjem števila nočnih izmen na mesec so se pri preiskovankah večale težave z vzdrževanjem budnosti na delovnem mestu in slabšalo se je splošno počutje. Počutje je bilo boljše ob večjem številu ur nočnega počitka in ob redni intenzivni telesni dejavnosti.

Izmensko delo vpliva na večino telesnih funkcij, najizraziteje na spanje, avtonomne vegetativne procese (metabolizem, telesna temperatura, srčna frekvenca, krvni tlak, izločanje hormonov) in na delazmožnost (Touitou, et al., 2017). Delo z menjavo dnevno-nočnega ritma zahteva konstantno izmenjavo faze ritma budnosti in spanja, kar vpliva na funkcionalno sposobnost delavcev, na zdravje in počutje, na delazmožnost in na verjetnost za napake pri delu (Gumenyuk, et al., 2012). Zaposlene v zdravstveni negi iz naše raziskave so zelo različno opredelile delazmožnost v izmenah, kot najboljši čas za učinkovito delo pa je večina izbrala jutranjo izmeno. Izrazite nespečnosti zaposlenih v zdravstveni negi nismo ugotovili, z neprespanostjo se manjši delež anketirank srečuje dnevno, skoraj polovica pa 3-krat tedensko. Le manjši delež anketirank za boljši spanec uživa zdravila. Iz predhodno opravljenih raziskav o

nespečnosti in delazmožnosti (Øyane, et al., 2013) je znano, da slaba higiena spanja pomembno vpliva na delavčevo koncentracijo, produktivnost, utrujenost, spomin in ostale funkcije. Neprespani ljudje povzročijo tudi več nesreč na delovnem mestu (Hägg, et al., 2015). Scott in sodelavci (2006) so izračunali, da je tveganje za napake v zdravstveni negi skoraj podvojeno takrat, ko medicinska sestra dela v izmeni, ki traja več kot 12,5 ur. Ko dela več kot 40 ur v tednu, je število napak večje za 46 %.

Vse naše anketiranke imajo težave z nespečnostjo, ki se pojavljajo vsaj nekajkrat mesečno. Kot pričakovano so med razlogi za nespečnost navedle nočno delo in različne stresne situacije. Podobno tudi Strojjan (2016) piše, da imata dobri dve tretjini medicinskih sester slabo kakovost spanja, in sicer je le-ta slabša pri tistih, ki delajo v treh turnusih. Vitale in sodelavci (2015) so razsežnost neprespanosti med medicinskimi sestrami opisali v kvalitativni raziskavi, kjer so ugotovili, da so intervjuvanke: »obsedene« s spanjem, saj nenehno mislijo na to, da bi se rade naspale; da prosti dan po nočni izmeni ne sprejemajo kot dan počitka, temveč kot »dan po nočni«; ure počitka žrtvujejo za to, da skrbijo za otroke in družino; da jih drugi (sorodniki, prijatelji) sploh ne razumejo in da na splošno žonglirajo med dnevnimi problemi in potrebami drugih ter ne uspejo narediti vsega, kar bi želele, in na način, kot bi si želele.

Že krajša odtegnitev spanja in počitka povečata utrujenost čez dan. Nasprotno pa se redna telesna dejavnost kaže kot dober blažilec nestalnega urnika, dolgih ur dela in stresa na delovnem mestu (Loprinzi, 2015; Strojjan, 2016). Pogostost izvajanja telesne aktivnosti se tudi pri naših anketirankah povezuje s splošnim boljšim počutjem, boljše počutje pa je povezano tudi z večjim, tj. optimalnejšim številom (2–3) dnevno zaužitih obrokov.

V primerjavi z dnevnimi je pri nočnih delavcih večje tveganje za pojav zdravstvenih težav, predvsem presnovnih (Wu & Zhai, 2014). Kronična utrujenost in neprespanost izmenschkih delavcev se povezuje tudi s spremenjenimi vzorci prehranskih navad in povišanim vnosom maščob med nočnim delom (Heath, et al., 2016). Rezultati naše raziskave so pokazali, da več kot polovica anketirank uživa vsaj en obrok med nočnim delom in da si obroke pripravlja sama, kar predstavlja boljši nadzor nad vsebino obroka. Razlog za ugotovitev, da je zaužiti nočni obrok anketirank povezan z nespečnostjo, je lahko nepravilna sestava obroka oz. prevelik vnos maščob.

V raziskavi Almeida in Malheiro (2016) opisujeta, da je pomanjkanje spanja povezano z višjo stopnjo virusnih obolenj, česar pa v naši raziskavi nismo potrdili, saj večina anketirank zboli za prehladnimi obolenji do dvakrat letno.

Delavčevo zdravje je ogroženo tudi na poti na delo in z dela, kar danes razkrivajo številne raziskave (Hägg, et al., 2015). V naši raziskavi je bila približno desetina

anketiranih že udeleženi v prometni nezgodi med potjo na ali z dela. Izračuni so pokazali statistično povezavo med pogostostjo prometnih nezgod z razdaljo med stalnim bivališčem in delovnim mestom delavke, pri čemer je večja verjetnost nezgod pri krajših razdaljah.

Delo v zdravstveni negi je kontinuirano, kar pomeni, da poteka proti biološki predispoziciji posameznika in lahko povzroči težave v vzorcih budnosti in spanja. Naša raziskava je pokazala, da je možnost počitka med nočnim delom povezana z dolžino delovne izmene in stopnjo izobrazbe. V primerjavi s tehniki zdravstvene nege imajo več možnosti za počitek diplomirane medicinske sestre. Možnost počitka in ocena počutja se značilno ne povezuje. Slabše počutje se povezuje z vzdrževanjem budnosti na delovnem mestu, saj ima več kot polovica anketirank težave z budnostjo. S podaljševanjem časa budnosti oslabimo učinkovitost in zmogljivost delavca, okrnimo njegove kognitivne funkcije in s tem sprejemanje odločitev in zbranost pri delovnih nalogah (Kaliyaperumal, et al., 2017).

Podobno kot druge raziskave (Aiken, et al., 2012; Estry-Behar & Van der Heijden, 2012; Caruso, 2014; Donaldson, et al., 2014; Griffiths, et al., 2014) tudi rezultati naše raziskave kažejo na to, da anketiranke neprespanost povezujejo z upočasnjeno odzivnostjo pri delu, z večjim tveganjem za napake pri delu in z oteženo komunikacijo s pacienti. Neprespanost namreč negativno vpliva na kognitivno odzivnost posameznika (Kaliyaperumal, et al., 2017), vendar jo je mogoče z ustrezno organizacijo urnika dela preprečiti. Utrujenost pa je (nasprotno) subjektivna in ni nujno, da se je posameznik sploh zaveda. Prav to težavo je mogoče zaslediti iz rezultatov te in drugih raziskav (Estry-Behar & Van der Heijden, 2012; Dall'Ora, et al., 2015), kjer so zaposleni izrazili zadovoljstvo z razporedom dela, čeprav je vseboval nenehno spreminjanje ritma in obsega delovnih izmen.

Posploševanje rezultatov raziskave ni mogoče. Omejitve raziskave vključujejo priložnostno izbiro raziskovanih zavodov, majhen vzorec, analizo podatkov zgolj ženske populacije ter nizko zanesljivost instrumenta. Predstavljeni raziskovalni problem zahteva nadaljnje raziskovanje na večjem, reprezentativnem vzorcu zaposlenih v zdravstveni negi.

Zaključek

Nočno delo z biološkega vidika ni naravno, v kombinaciji s podaljšanimi delovniki in nestalnimi izmenami pa je za medicinsko sestro izjemno naporno. Delavci, ki delajo v neugodnem delovnem času, so namreč hkrati izpostavljeni večjemu številu neugodnih vplivov. Raziskave opisujejo povezanost med nočnim in izmenskimi delom ter delazmožnostjo zaposlenih. V naši raziskavi smo pokazali, da imajo zaposleni v zdravstveni negi zaradi neprespanosti težave z vzdrževanjem budnosti čez dan, z izogibanjem

napakam pri delu in z oteženo komunikacijo s pacienti.

Menedžment zdravstvenih organizacij bi moral čim bolj zmanjšati škodljive vplive izmenskega dela, in sicer z omejevanjem ur izmen in nočnega dela na zaposlenega, s prilagoditvijo urnika cirkadiernemu ritmu (rotacija izmen v smeri urinega kazalca) in z upoštevanjem potreb po dnevnem in tedenskem počitku zaposlenega. Kaže se tudi potreba po ozaveščanju delavcev o znakih in posledicah neprespanosti ter dolgotrajne utrujenosti na zdravje in na delazmožnost.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

Avtorice izjavljajo, da ni nasprotja interesov. / The authors declare that no conflicts of interest exist.

Financiranje / Funding

Raziskava ni bila finančno podprta. / The study received no funding.

Etika raziskovanja / Ethical approval

Raziskava je pripravljena v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi Slovenije (2014). / The study was conducted in accordance with the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia (2014).

Prispevek avtorjev / Author contributions

Prva in tretja avtorica sta načrtovali raziskavo, interpretirali vse podatke in pripravili članek. Prva in druga avtorica sta raziskavo izvedli in analizirali podatke. Tretja avtorica je koordinirala pisanje in končno ureditev članka. / MJ and MP designed the study; MJ, AM and MP conducted the research and analyzed data; MJ and MP contributed to data interpretation and manuscript writing. MJ coordinated the writing of the manuscript and final editing.

Literatura

- Aiken, L.H., Sermeus, W., Van den Heede, K., Sloane, D.M., Busse, R., McKee, M., et al. 2012. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *British Medical Journal*, 344, art. ID e1717. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1717> PMID:22434089; PMCID:PMC3308724

- Almeida, C.M. & Malheiro, A., 2016. Sleep, immunity and shift workers: a review. *Sleep Science*, 9(3), pp. 164–168.
<https://doi.org/10.1016/j.slscli.2016.10.007>
PMid:28123655; PMCID:PMC5241621
- American Nurses Association, 2011. 2011 ANA Health and Safety Survey. Available at: <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety/Healthy-Work-Environment/Work-Environment/2011-HealthSafetySurvey.html> [10. 5. 2017]
- Benabu, J.C., Stoll, F., Gonzalez, M., & Mathelin, C., 2015. Night work, shift work: breast cancer risk factor? *Gynecologie, Obstetrique & Fertilité*, 43(12), pp. 791–799.
<https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.10.004>.
- Barger, L.K., Ogeil, R.P., Drake, C.L., O'Brien, C.S., Ng, K.T., & Rajaratnam, S.M.W., 2012. Validation of a questionnaire to screen for shift work disorder. *Sleep*, 35(12), pp. 1693–1703.
<https://doi.org/10.5665/sleep.2246>.
- Bilban, M., 2013. Ocenjevanje delazmožnosti v poklicni rehabilitaciji. *Delo in varnost*, 58(5), pp. 38–54.
- Carter, P.A., Dyer, K.A. & Mikan, S.Q., 2013. Sleep disturbance, chronic stress, and depression in hospice nurses: testing the feasibility of an intervention. *Oncology Nursing Forum*, 40(5), E368–E373.
<https://doi.org/10.1188/13.ONFE368-E373>
- Caruso, C.C., 2014. Negative impacts of shiftwork and long work hours. *Rehabilitation Nursing*, 39(1), pp. 16–25.
<https://doi.org/10.1002/rnj.107>
PMid:23780784; PMCID:PMC4629843
- Cheng, P., & Drake, C., 2016. Occupational sleep medicine. *Sleep Medicine Clinics*, 11(1), pp. 65–79.
<https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2015.10.006>
- Czeisler, C.A., 2015. Duration, timing and quality of sleep are each vital for health, performance and safety. *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation*, 1(1), pp. 5–8.
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.008>
- Dall'Ora, C., Griffiths, P., Ball, J., Simon, M., & Aiken, L.H., 2015. Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *British Medical Journal Open*, 5(9), art. ID e008331.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-00833>
PMid:26359284; PMCID:PMC4577950
- Dall'Ora, C., Griffiths, P., & Ball, J., 2016. Twelve-hour shifts: burnout or job satisfaction? *Nursing Times*, 112(12–13), pp. 22–23.
PMid:27180462
- Donaldson, L.J., Panesar, S.S., & Darzi, A., 2014. Patient-safety-related hospital deaths in England: thematic analysis of incidents reported to a national database, 2010–2012. *PLoS Medicine*, 11(6), art. ID e1001667.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001667>
PMid:24959751; PMCID:PMC4068985
- Eanes, L., 2015. The potential effects of sleep loss on a nurse's health. *The American Journal of Nursing*, 115(4), pp. 34–40.
<https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000463025.42388.10>
PMid:25793430
- Estryn-Behar, M., & Van der Heijden, B.I., 2012. Effects of extended work shifts on employee fatigue, health, satisfaction, work/family balance, and patient safety. *Work*, 41(1), pp. 4283–4290.
PMid:22317378
- Direktiva 2003/88/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. novembra 2003 o določenih vidikih organizacije delovnega časa. Uradni list Evropske unije, L 299/9, 05/, Zv. 4.* Available at: http://www.mddsz.gov.si/fileadmin/mddsz.gov.si/pageuploads/dokumenti_pdf/direktiva_2003_88_es.pdf [10. 5. 2017].
- Ferri, P., Guadi, M., Marcheselli, L., Balduzzi, S., Magnani, D., & Di Lorenzo, R., 2016. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night shifts and day shifts. *Risk Management and Healthcare Policy*, 9, 203–211.
<http://doi.org/10.2147/RMHPS115326>
- Gumenyuk, V., Roth, T. & Drake, C.L., 2012. Circadian phase, sleepiness, and light exposure assessment in night workers with and without shift work disorder. *Chronobiology international*, 29(7), pp. 928–936.
<https://doi.org/10.3109/07420528.2012.699356>
PMid:22823876
- Griffiths, P., Dall'Ora, C., Simon, M., Ball, J., Lindqvist, R., Rafferty, A.M., et al., 2014. Nurses' shift length and overtime working in 12 European countries: the association with perceived quality of care and patient safety. *Medical Care*, 52(11), pp. 975–981.
<https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000233>
PMid:25226543; PMCID:PMC4196798
- Hägg, S.A., Torén, K., Lindberg, E., & Scand, J., 2015. Role of sleep disturbances in occupational accidents among women. *Work Environment Health*, 41(4), pp. 368–376.
<https://doi.org/10.5271/sjweh.3495>
PMid:25830787
- Heath, G., Coates, A., Sargent, C. & Dorrian, J., 2016. Sleep duration and chronic fatigue are differently associated with the dietary profile of shift workers. *Nutrients*, 8(12), pp. 1–15.
<https://doi.org/10.3390/nu8120771>
PMid:27916861; PMCID:PMC5188426

- Juda, M., Vetter, C. & Roenneberg, T., 2013. Chronotype modulates sleep duration, sleep quality, and social jet lag in shift-workers. *Journal of Biological Rhythms*, 28(2), pp. 141–151.
<https://doi.org/10.1177/0748730412475042>
- Kaliyaperumal, D., Elango, Y., Alagesan, M., & Santhanakrishnan, I., 2017. Effects of sleep deprivation on the cognitive performance of nurses working in shift. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(8), CC01–CC03.
<http://doi.org/10.7860/JCDR/2017/26029.10324>
- Kato, T., 2014. Development of the Sleep Quality Questionnaire in healthy adults. *Journal of Health Psychology*, 19(8), pp. 977–986.
<https://doi.org/10.1177/1359105313482168>
PMid:23720542
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije*, 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Lie, J.A., Kjuus, H., Zienolddiny, S., Haugen, A., Stevens, R.G., Kjaerheim, K., et al., 2011. Night work and breast cancer risk among Norwegian nurses: assessment by different exposure metrics. *American Journal of Epidemiology*, 173, pp. 1272–1279.
<https://doi.org/10.1093/aje/kwr014>
PMid:21454824
- Loprinzi, P.D., 2015. The effects of shift work on free-living physical activity and sedentary behavior. *Preventive Medicine*, 76, pp. 43–47.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.025>.
- Øyane, N.M.F., Pallesen, S. Moen, B.E., Åkerstedt, T., & Bjorvatn, B., 2013. Associations between night work and anxiety, depression, insomnia, sleepiness and fatigue in a sample of Norwegian nurses. *PLoS ONE*, 8(8), art. ID e70228.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070228>
- Rao, D., Yu, H., Bai, Y., Zheng, X., & Xie, L., 2015. Does night-shift work increase the risk of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *Onco Targets and Therapy*, 5(8), pp. 2817–2826.
<https://doi.org/10.2147/OTT.S89769>.
- Rogers, A.E., Hwang, W.T., Scott, L.D., Aiken, L.H., & Dinges, D.F., 2004. The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health Affairs (Millwood)*, 23(4), pp. 202–212.
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.23.4.202>
- Sánchez-Cárdenas, A.G., Navarro-Gerrard, C., Nellen-Hummel, H., & Halabe-Cherem, J., 2016. Insomnia: a severe health care problem. *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 54(6), pp. 760–769.
PMid:278197879
- Scott, L.D., Rogers, A.E., Hwang, W.T., & Zhang, Y., 2006. Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. *American Journal of Critical Care*, 15(1), pp. 30–37.
PMid:16391312
- Shao, M.F., Chou, Y.C., Yeh, M.Y., & Tzeng, W.C., 2010. Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(7), pp. 1565–1572.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05300>.
- Stimpfel, A.W., Sloane, D.M., & Aiken, L.H., 2012. The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction. *Health Affairs (Millwood)*, 31(11), pp. 2501–2509.
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.1377>
PMid:23129681; PMCid:PMC3608421
- Stevens, R.G., Hansen, J., Costa, G., Haus, E., Kauppinen, T., Aronson, K.J., et al., 2011. Considerations of circadian impact for defining 'shift work' in cancer studies: IARC Working Group Report. *Occupational and Environmental Medicine*, 68, pp. 154–162.
<https://doi.org/10.1136/oem.2009.053512>
PMid:20962033
- Tan, D.X., Manchester, L. C., Esteban-Zubero, E., Zhou, Z. & Reiter, R.J., 2015. Melatonin as a potent and inducible endogenous antioxidant: synthesis and metabolism. *Molecules*, 20(10), pp. 18886–188906.
<https://doi.org/10.3390/molecules201018886>.
- Touitou, Y., Reinberg, A., & Touitou, D., 2017. Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Science*, 173, pp. 94–106.
<https://doi.org/10.1016/j.lfs.2017.02.008>
PMid:28214594
- Strojan, N., 2016. Kakovost spanja medicinskih sester. In: S. Kadivec, ed. *Odgovornost managementa za spremembe : zbornik prispevkov z recenzijo. Odgovornost managementa za spremembe, Ljubljana, 26. maj 2016. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v management*, pp. 45–51. Available at: http://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/publication_attachments/odgovornost_managementa_za_spremembe.pdf [3. 11. 2017].
- Vedaa, O., Harris, A., Bjorvatn, B., Waage, S., Sivertsen, B., Tucker, P., et al., 2016. Systematic review of the relationship between quick returns in rotating shift work and health-related outcomes. *Ergonomics*, 59(1), pp. 1–14.
<https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1052020>.

Vitale, S.A., Varrone-Ganesh, J., & Vu, M., 2015. Nurses working the night shift: impact on home, family and social life. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(10), pp. 70–78.

<https://doi.org/10.5430/jnep.v5n10p70>

Yumang-Ross, D.J., & Burns, C., 2014. Shift work and employee fatigue: implications for occupational health nursing. *Workplace Health Safety*, 62(6), pp. 256–261.

<https://doi.org/10.3928/21650799-20140514-07>

PMid:24971821

World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), pp. 2191–2194.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

PMid:24141714

Wu, Y.L., Zhai, D., & Zhang D., 2014. Zhang sleep duration and obesity among adults: a meta-analysis of prospective studies. *Sleep Medicine*, 15, pp. 1456–1462.

<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.07.018>

PMid:25450058

Citirajte kot / Cite as:

Peršolja, M., Mišmaš, A. & Jurdana, M., 2018. Povezava med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), pp. 8–17. <https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.186>

Izvirni znanstveni članek / Original scientific article

Dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju boleznih pri pacientih s kronično obstruktivno pljučno boleznijo

Documenting lifestyle and disease self-management recommendations for chronic obstructive pulmonary disease patients

Maruša Ahačič, Saša Kadivec, Jerneja Farkaš-Lainščak

Ključne besede:

dokumentacija; hospitalizacija; pacienti; medpoklicno sodelovanje

Key words: documentation; hospitalization; patients; inter-professional collaboration

Maruša Ahačič, dipl. m. s., mag. zdr. neg.; Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik, Slovenija

Kontaktne e-naslov / Correspondence e-mail:
marusa.ahacic@klinika-golnik.si

doc. dr. Saša Kadivec, prof. zdr. vzg.; Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik, Slovenija, in Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Spodnji Plavž 3, Jesenice, Slovenija

doc. dr. Jerneja Farkaš-Lainščak, dr. med., spec. javnega zdravja; Splošna bolnišnica Murska Sobota, Ulica dr. Vrtnjaka 6, Rakičan, 9000 Murska Sobota, Slovenija, in Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva cesta 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

Članek je nastal na osnovi magistrskega dela Maruše Ahačič *Navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju boleznih v bolnišnični dokumentaciji pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo* (2016).

Prejeto / Received: 5. 7. 2017
Sprejeto / Accepted: 17. 2. 2018

IZVLEČEK

Uvod: Za boljše doseganje kakovosti življenja pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo je slednje treba poučiti o značilnostih bolezni ter o ukrepih za njeno učinkovito samoobvladovanje. Namen raziskave je bil ugotoviti pogostost dokumentiranja in vrsto dokumentiranih navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju boleznih v bolnišnični dokumentaciji pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo.

Metode: Izvedena je bila retrospektivna kvantitativna raziskava, v kateri je bila pregledana celotna bolnišnična dokumentacija (terapevtski listi, liste zdravstvene nege, arhivi zdravstvenovzgojnih šol, odpustna pisma) 253 pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo. Za analizo podatkov sta bila poleg osnovne deskriptivne statistike uporabljena tudi hi-kvadrat test in ordinalna logistična regresija.

Rezultati: V bolnišnični dokumentaciji so pacienti s kronično obstruktivno pljučno boleznijo imeli dokumentirana v povprečju manj kot 4 navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju boleznih ($\bar{x} = 3,8, s = 5,1$). V odpustnem pismu je polovica pacientov ($\bar{x} = 0,5, s = 0,9$) imela zabeleženih manj navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju boleznih kot v bolnišnični dokumentaciji ($\chi^2 = 33,455, p < 0,001$). Diplomirane medicinske sestre so navodila dokumentirale petkrat pogosteje kot zdravniki.

Diskusija in zaključek: Raziskava je za bolnišnično dokumentacijo pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo ugotovila nizko število dokumentiranih navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju boleznih. Treba bo povečati ozaveščenost o pomenu dokumentiranja zdravstvenovzgojnih navodil in oblikovati orodja za izboljšanje medpoklicne komunikacije.

ABSTRACT

Introduction: To achieve a better quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease, these patients should be informed about the characteristics of the disease and measures for its effective self-management. The aim of the study was to determine the frequency and type of written instructions regarding lifestyle and self-management of the disease in hospital documentation of patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Methods: A retrospective quantitative study that reviewed all the hospital's documents (therapy forms, nursing forms, archives of health education programmes, letters of discharge) was conducted including 253 patients with chronic obstructive pulmonary disease. The results were described in terms of descriptive statistics; chi-square test and ordinal logistic regression were used.

Results: On average, hospital records of patients with chronic obstructive pulmonary disease showed less than 4 instructions ($\bar{x} = 3.8, s = 5.1$) about life style and disease self-management. Half of chronic obstructive pulmonary disease patients received letters of discharge ($\bar{x} = 0.5, s = 0.9$) which contained less guidance about lifestyle and self-management of the disease than their hospital records ($\chi^2 = 33.455, p < 0.001$). Nurses recorded the instructions five times more frequently than doctors.

Discussion and conclusion: The study showed a low number of written instructions about the life style and self-management of the disease given to chronic obstructive pulmonary disease patients during hospitalization. It is necessary to raise awareness about the importance of documenting health education instructions and design tools to improve inter-professional communication.

Uvod

Kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB) je progresivna vnetna bolezen, ki jo opredeljuje kronična obstrukcija v perifernih bronhijih in emfizem pljuč. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) KOPB predstavlja četrti najpogostejši vzrok smrti na svetu (Osterlund Efraimsson, et al., 2008; World Health Organization, 2017).

Pri pacientih s KOPB sta ustrezna prilagoditev življenjskega sloga in učinkovito samoobvladovanje bolezni usmerjena v upočasnitev napredovanja bolezni, lajšanje simptomov in preprečevanje zapletov bolezni ter izboljšanje splošnega zdravstvenega stanja (Farkaš-Lainščak, 2010; Vestbo & Lange, 2015). Z namenom doseganja optimalne z zdravjem povezane kakovosti življenja je pacientom s KOPB potrebna podpora tako pri opuščanju kajenja, upoštevanju spremenjenih prehranskih navodil, ustreznih rednih gibalnih aktivnosti, spremljanju telesne teže, izvajanju dihalnih vaj in drugih nefarmakoloških ukrepov kakor tudi pri spoštovanju režima jemanja zdravil in pravilni tehniki jemanja inhalacijskih zdravil. Dobro izdelan načrt farmakološkega in nefarmakološkega zdravljenja pacientom in zdravstvenim delavcem omogoča optimalno kontrolo nad boleznijo in zmanjšuje pogostost poslabšanj bolezni (Farkaš-Lainščak, 2011; Make & Belfer, 2011; Almagro & Castro, 2013; Harrison, et al., 2014).

Kakovost zdravstvene obravnave se ocenjuje tudi glede na število dokumentiranih navodil v pacientovi dokumentaciji (Kaufmann, et al., 2015). Dokumentiranje je izredno pomembno in je namenjeno tako pacientom in njihovim svojcem kot tudi drugim izvajalcem zdravstvenih storitev ter služi kot komunikacija na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Kakovostno izvedeno dokumentiranje je izjemno pomembno za zagotavljanje kakovosti in varnosti zdravstvene oskrbe pacientov (Ramšak-Pajk, 2006; Documentation guidelines for registered nurses, 2012).

Pri pacientih s kroničnimi boleznimi je čas med bolnišnično zdravstveno oskrbo priložnost za svetovanje glede vedenjskih sprememb, saj so tako pacienti kot svojci v času izkušnje poslabšanja zdravstvenega stanja bolj dojemljivi za zdravstvenovzgojna navodila (World Health Organization, 2007; Farkaš-Lainščak, 2011). Raziskave, v katerih so v dokumentaciji pacientov s kroničnimi boleznimi preverjali dokumentiranje prisotnosti dejavnikov tveganja za kronične bolezni in izvedbo ustrezne zdravstvene vzgoje v času hospitalizacije ali motiviranje zanj po odpustu iz bolnišnice, so pokazale, da so ti podatki pogosto nedokumentirani, aktivnosti pa neizvedene (Haynes, 2008; Haynes & Cook, 2009).

Več tujih raziskav je pokazalo, da zdravstvenovzgojni programi med hospitalizacijo pozitivno vplivajo na zmanjšanje simptomov, krajši čas hospitalizacije in splošno dobro počutje pri pacientih s kroničnimi obolenji (Thomsen, et al., 2009; Bradley, et al., 2011;

Prorok, et al., 2015). Pacienti, ki so prejeli razumljive zdravstvenovzgojne nasvete, so pogosteje imeli občutek aktivne vključenosti v zdravljenje (Farkaš-Lainščak, 2011; Brady, et al., 2013). Oppedal in sodelavci (2011) so na Norveškem pri hospitaliziranih pacientih ugotavljali razširjenost najpogostejših vedenjskih dejavnikov tveganja za kronične bolezni (prehranske navade in status, telesna nedejavnost, kajenje, prekomerno uživanje alkohola) in potrebo po zdravstvenovzgojnih programih. Ugotovili so, da ima kar 90 % pacientov prisoten en vedenjski dejavnik tveganja, 58 % dva ali več, 19 % tri ali več, pri 3 % pacientov pa so ugotovili prisotnost štirih ali več vedenjskih dejavnikov tveganja za kronične bolezni. Prav tako so zaključili, da v bolnišnicah obstaja velika potreba po programih obvladovanja vedenjskih dejavnikov tveganja.

Raziskave, ki bi v dokumentaciji pacientov s KOPB odkrivalo, koliko navodil o prilagoditvi življenjskega sloga in o samoobvladovanju bolezni dokumentirajo zdravstveni delavci, so redke. Prav tako ni veliko podatkov o obsegu dokumentiranja med različnimi poklicnimi skupinami zdravstvenih delavcev, čeprav nekatere tuje raziskave kažejo na pogostejše izvajanje dokumentiranja med medicinskimi sestrami v primerjavi z zdravniki (Carlfjord & Linberg, 2008).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni v dokumentaciji pacientov s KOPB, hospitaliziranih zaradi poslabšanja KOPB, in sicer pogostost dokumentiranja in vrsto navodil. Hkrati smo želeli primerjati dokumentiranje teh navodil v različnih vrstah bolnišnične dokumentacije, kot je terapevtski list, odpustno pismo, lista zdravstvene nege.

Postavili smo sledeče raziskovalne hipoteze:

H1: Manj kot polovica kadilcev s KOPB ima v odpustnem pismu dokumentirano navodilo o prenehanju kajenja.

H2: V odpustnem pismu pacientov s KOPB je dokumentiranih manj navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni kot v bolnišnični dokumentaciji.

H3: Dokumentiranje prehranskega navodila je povezano z indeksom telesne mase pacientov s KOPB.

H4: Stopnja KOPB je neodvisni napovedni dejavnik števila v bolnišnični dokumentaciji pacienta dokumentiranih navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni.

Metode

Izvedli smo retrospektivno kvantitativno raziskavo, v kateri smo v Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik) marca 2014 pregledali bolnišnično dokumentacijo pacientov

s KOPB, ki so bili vključeni v randomizirano klinično raziskavo »Vpliv koordinatorja odpusta na hospitalizacijo in kakovost življenja bolnikov s KOPB«. Bolnišnična dokumentacija je bila pregledana za vse paciente, ki so bili zaradi poslabšanja KOPB v bolnišnico sprejeti v obdobju od 2. novembra 2009 do 6. decembra 2011. Ključni vključitveni kriteriji so bili II.–IV. stopnja KOPB glede na smernice GOLD, zmožnost komunikacije po telefonu in strinjanje z obiski v domačem okolju (Farkaš, et al., 2011).

Opis instrumenta

Na podlagi ugotovitev tuje in slovenske literature ter mednarodnih priporočil za obravnavo pacientov s KOPB (Effing, et al., 2007; Škrjat Kristan, et al., 2009; Petek, 2010; Vestbo, et al., 2013) smo za zbiranje raziskovalnih podatkov oblikovali kontrolni vprašalnik oz. zbirni list podatkov. V bolnišnični dokumentaciji smo iskali podatke o dokumentiranih dejavnih tveganjih za nastanek KOPB (kajenje) ter podatke o izvajanju nefarmakoloških ukrepov v času hospitalizacije pacientov s KOPB (izvajanje dihalnih vaj, uporaba pripomočkov za dihalne vaje, prehransko navodilo itd.). Iskali smo tudi navodila za prilagoditev življenjskega sloga in samoobvladovanje bolezni v povezavi s kajenjem, inhalacijsko terapijo, opazovanjem izmečka, opazovanjem stopnje dispneje po Borgu, dihalnimi vajami, prehrano, gibalno aktivnostjo, cepljenjem, pljučno rehabilitacijo in izvedeno zdravstveno vzgojo.

Prisotnost zabeleženih navodil smo ocenjevali na podlagi pregleda celotne bolnišnične dokumentacije posameznega pacienta. Pregledali smo arhive za spremljanje obiska pacientov v dveh zdravstvenovzgojnih programih – Šoli za paciente s KOPB in Šoli trajnega zdravljenja s kisikom na domu (TZKD), kjer pacienti prejmejo ustna in pisna navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni. Za ugotavljanje obiska pacientov v obeh zdravstvenovzgojnih programih smo pregledali informacijski sistem Birpis (Bolnišnični integrirani računalniško podprt informacijski sistem), kjer smo ugotavljali dokumentiranje obiska Šole za paciente s KOPB in Šole TZKD. Za proučevane paciente smo pregledovali tudi odpustna pisma ter terapevtske liste, kamor lahko zdravnik predpiše obisk zdravstvenovzgojnega programa ali navodilo o prilagoditvi življenjskega sloga in o samoobvladovanju bolezni. V pregled smo vključili tudi listo zdravstvene nege (lista ZN), kamor diplomirana medicinska sestra / zdravstvenik (v nadaljevanju medicinska sestra) vsakodnevno zapisuje načrtovano zdravstveno nego in beleži različne izvedene aktivnosti, med drugim tudi izvedeno zdravstveno vzgojo, vključitev v zdravstvenovzgojne programe ali preverjanje in učenje inhalacijske terapije. Stopnja indeksa telesne mase je bila kategorizirana glede na priporočila SZO (World Health Organization, 2007). Vrsto bolnišnične dokumentacije,

v kateri smo našli posamezno navodilo, smo označili z vnaprej pripravljenimi oznakami. V primeru, da smo pri pregledu ista navodila našli v več različnih vrstah bolnišnične dokumentacije, smo s primerno oznako v kontrolnem vprašalniku označili vsako od njih.

Opis vzorca

Ciljno populacijo so predstavljali pacienti s KOPB, ki so že bili vključeni v obsežnejšo randomizirano klinično raziskavo, kjer so raziskovalci preverjali učinkovitost koordiniranega odpusta na ponovne hospitalizacije in kakovost življenja pacientov s KOPB (Farkaš, et al., 2011). Za našo analizo dokumentiranja navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni v bolnišnični dokumentaciji (Tabela 1) je bilo primernih vseh 253 pacientov, vključenih v randomizirano klinično raziskavo o koordiniranem odpustu.

V vzorcu 253 pacientov s KOPB je bilo 28 % žensk in 72 % moških. Povprečna starost teh pacientov je bila 71 let ($s = 9,0$). Skoraj polovica pacientov je glede na smernice GOLD (Global initiative for chronic obstructive lung disease) imela diagnozo KOPB IV.

Tabela 1: Rezultati glede na vrsto dokumentiranih podatkov

Table 1: Results based on the type of recorded data

Vrsta dokumentiranega podatka / Type of recorded data	Dokumentirano / Recorded (%)
Dejavnik tveganja	
Kadilski status	82
Nefarmakološki ukrepi	
Opustitev kajenja	22
Preverjanje obvladovanja tehnike inhalacijske terapije	66
Učenje jemanja inhalacijske terapije	52
Prilagoditev inhalacijske terapije	22
Opazovanje izmečka	15
Ukrepi ob povečanem izmečku	15
Merjenje dispneje	/
Izvajanje dihalnih vaj	19
Uporaba pripomočkov	15
Prehransko navodilo pri KOPB	23
Gibalna aktivnost	26
Cepljenje proti gripi	27
Cepljenje proti pnevmokoku	27
Pljučna rehabilitacija – ocena	4
Pljučna rehabilitacija – izvedena	2
Zdravstvena vzgoja	
Obisk šole KOPB	23
Uvedba TZKD	33
Obisk šole TZKD	86

Legenda / Legend: KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen / chronic obstructive pulmonary disease; TZKD – trajno zdravljenje s kisikom na domu / long-term home oxygen therapy; % – odstotek / percentage

stopnje (49 %), dobra tretjina (36 %) pa KOPB III. stopnje. Med pacienti s KOPB je bilo 63 % bivših kadilcev in 23 % aktivnih kadilcev. Več kot dve tretjini pacientov (70 %) je imelo druge spremljajoče bolezni; najpogosteje arterijsko hipertenzijo in srčno popuščanje. Izmed vseh vključenih je 32 % pacientov prejelo TZKD.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskavo je leta 2009 odobrila Komisija Republike Slovenije za medicinsko etiko. V celotni v raziskavo vključeni bolnišnični dokumentaciji smo preverili, če je zabeleženo kakšno navodilo o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni. Podatke o tem smo iskali tudi v popisih pacientov in pregledali vso dokumentacijo, ki je nastala med obravnavano hospitalizacijo, ter preverili podatke v računalniškem sistemu. Podatke smo beležili v zbirni list podatkov.

Vzorec smo opisali na podlagi frekvenc in pripadajočih odstotkov, v primeru starosti pacientov pa s povprečno vrednostjo in standardnim odklonom. Hipoteze smo potrjevali na podlagi hi-kvadrat testa. Opravili smo tudi ordinalno logistično regresijo, kjer smo izračunali vrednosti Wald, razmerje obetov (RO),

95-% interval zaupanja (IZ) in vrednost p . Statistična analiza je bila opravljena s programom SPSS verzija 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Mejo statistične značilnosti je določala vrednost $p < 0,05$.

Rezultati

Tabela 1 kaže rezultate o dokumentiranju dejavnikov tveganja, nefarmakoloških ukrepov za samoobvladovanje bolezni ter obiskov zdravstvenovzgojnih šol za paciente s KOPB in TZKD.

V Tabeli 2 so prikazani viri bolnišnične dokumentacije, kjer so bila navodila zabeležena. Posamezna navodila so bila pri nekaterih pacientih dokumentirana v več virih.

Predvidevali smo, da ima navodilo o prenehanju kajenja v odpustnem pismu dokumentirano manj kot polovica kadilcev s KOPB. Prva hipoteza ni bila potrjena, saj hi-kvadrat test ni pokazal statistično značilnih razlik ($\chi^2 = 0,069$, $p = 0,900$).

Pacienti, ki so na oddelku dobili knjižico o KOPB, so statistično pomembno pogosteje obiskali Šolo za paciente s KOPB ($r = 0,575$, $p < 0,001$).

Pogostost beleženja navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju KOPB smo pregledali glede na

Tabela 2: Viri dokumentiranih dejavnikov tveganja, nefarmakoloških navodil ter zdravstvene vzgoje o KOPB
Table 2: Sources of recorded risk factors, non-pharmacological instructions and health education on COPD

Viri / Sources	%				
	Odpustno pismo / Discharge letter	Lista ZN / ZN sheet	Papirno poročilo Šole KOPB / Paper report KOPB school	Papirno poročilo šole TZKD / Paper report TZKD school	Negovalna anamneza / Nursing anamnesis
Dejavnik tveganja					
Kadilski status	48	1	1	/	22
Nefarmakološka navodila					
Opustitev kajenja	58	/	44	24	/
Preverjanje obvladovanja tehnike inhalacijske terapije	/	97	/	/	/
Učenje jemanja inhalacijske terapije	3	97	/	/	/
Prilagoditev inhalacijske terapije	/	/	60	40	/
Opazovanje izmečka	/	/	64	44	/
Ukrepi ob povečanem izmečku	/	/	65	35	/
Merjenje dispneje	/	/	/	/	/
Izvajanje dihalnih vaj	19	/	47	43	/
Uporaba pripomočkov	/	/	/	/	/
Prehransko navodilo pri KOPB	5	/	65	45	/
Gibalna aktivnost	15	/	57	40	/
Cepljenje proti gripi	16	/	55	38	/
Cepljenje proti pnevmokoku	16	/	53	21	/
Pljučna rehabilitacija – ocena	100	/	/	/	/
Pljučna rehabilitacija – izvedena	60	20 %	/	/	/
Zdravstvena vzgoja o KOPB					
Obisk šole KOPB	32	35	/	/	/
Knjižica o KOPB	4	8	88	/	/

Legenda / Legend: Lista ZN – lista zdravstvene nege / nursing care sheet; KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen / chronic obstructive pulmonary disease (COPB); TZKD – trajno zdravljenje s kisikom na domu / long-term home oxygen therapy; % – odstotek / percentage

Tabela 3: Viri navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni**Table 3:** Sources of instructions on the lifestyle and self-management

Viri navodil / Sources of instruction	Min	Maks	\bar{x}	s
Odpustno pismo	0	5	0,5	0,9
Bolnišnična dokumentacija	0	25	3,8	5,1

Legenda / Legend: Min – minimum / minimum; Maks – maksimum / maximum; s – standardni odklon / standard deviation; \bar{x} – povprečje / average

Tabela 4: Vpliv dejavnikov pri pacientih s KOPB na predpisano prehransko navodilo v odpustnem pismu**Table 4:** Impact of factors with COPD patients' on prescribed dietary recommendations in the discharge letter

Značilnosti pacientov s KOPB / Characteristics of COPD patients	%			Wald χ^2	RO / OR (95-% IZ / 95-% CI)	p
	Brez navodila / No advice n = 151	1 do 2 navodili / 1–2 advices n = 96	3 do 5 navodil / 3–5 advices n = 6			
Demografski podatki						
Moški spol	74,2	69,8	50,0	0,50	0,76 (0,36–1,62)	0,481
Starost (v letih)	72	68	64	1,92	0,97 (0,94–1,01)	0,166
Dejavniki tveganja						
Status kadilca	23,6	27,4	50,0	0,70	1,41 (0,63–3,18)	0,404
Zdravljenje						
Prisotnost TZKD	27,8	38,5	50,0	5,22	2,46 (1,14–5,32)	0,022
Stopnja KOPB po GOLD-u						
II.	11,0	10,6	33,3	/	1,00 (izhodišče)	/
III.	38,6	37,2	16,7	0,01	1,28 (0,42–3,93)	0,906
IV.	50,3	52,1	50,0	0,19	1,28 (0,42–3,93)	0,662
Sočasno prisotne bolezni	68,2	64,0	66,7	1,17	1,23 (0,27–3,81)	0,616
Indeks telesne mase [kg/m ²]						
Normalen ($\geq 18,5$ in < 25)	43,8	32,2	83,3	/	1,00 (izhodišče)	/
Podhranjenost ($< 18,5$)	4,6	4,4	0,0	0,51	0,54 (0,10–2,92)	0,475
Povišan (≥ 25 in < 30)	26,2	34,4	0,0	0,00	0,99 (0,45–2,16)	0,978
Debelost (≥ 30)	25,4	28,9	16,7	0,70	1,42 (0,63–3,18)	0,402
Ukrepi v času hospitalizacije						
Šola za paciente s KOPB	12,6	41,7	100,0	25,28	7,62 (3,45–16,81)	$< 0,001$

Legenda / Legend: GOLD – globalna iniciativa za KOPB / global initiative for COPD; IZ – interval zaupanja / confidence interval; KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen / chronic obstructive pulmonary disease (COPD); RO – razmerje obetov / odds ratio; χ^2 – hi-kvadrat test / chi-square test; TZKD – trajno zdravljenje s kisikom na domu / long-term home oxygen therapy; n – število / number; % – odstotek / percentage; kg – kilogram / kilogram; m² – kvadratni meter / square meter

profil zdravstvenega delavca (zdravniki in medicinske sestre). Zdravniki so v bolnišnično dokumentacijo celokupno zabeležili 117 navodil, medicinske sestre pa kar 591. Pričakovali smo, da ima polovica pacientov s

KOPB v odpustnem pismu zabeleženo manj navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni kot v bolnišnični dokumentaciji. Rezultate prikazuje Tabela 3.

V 32 % ($n = 81$) je bilo v bolnišnični dokumentaciji

Tabela 5: Vpliv dejavnikov pri pacientih s KOPB na prejem navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni**Table 5:** Impact of factors at COPD patients' on receiving life style and self-management recommendations

Značilnosti pacientov s KOPB / Factors of COPD patients	%				Wald χ^2	RO / OR (95-% IZ / 95-% CI)	p
	Brez navodila / No advice n = 32	1 do 2 navodila / 1–2 recommendations n = 122	3 do 5 navodil / 3–5 recommendations n = 37	≥ 6 navodil / ≥ 6 recommendations n = 62			
Demografski podatki							
Moški spol	81,3	75,4	62,2	66,1	0,79	0,73 (0,37–1,46)	0,373
Starost v letih	76	72	68	67	6,34	0,96 (0,93–0,99)	0,012
Dejavniki tveganja							
Status kadilca	10,0	21,7	33,3	34,4	1,50	1,59 (0,76–3,32)	0,221
Zdravljenje							
Prisotnost TZKD	31,3	27,9	24,3	46,8	6,48	2,50 (1,24–5,05)	0,011
Stopnja KOPB po GOLD-u							
II.	6,9	10,9	10,8	15,0	/	1,00 (izhodišče)	/
III.	37,9	38,7	35,1	36,7	0,12	0,95 (0,37–2,43)	0,914
IV.	55,2	50,4	54,1	48,3	0,71	1,15 (0,42–3,13)	0,790
Sočasno prisotne bolezni	84,4	68,9	70,3	66,1	0,64	1,32 (0,67–2,57)	0,423
Indeks telesne mase [kg/m ²]							
Normalen ($\geq 18,5$ in < 25)	33,3	40,4	39,4	42,4	/	1,00 (izhodišče)	/
Podhranjenost ($< 18,5$)	4,2	5,5	3,0	3,4	1,92	0,37 (0,08–1,52)	0,167
Povišan (≥ 25 in < 30)	29,2	27,5	27,3	32,2	1,50	0,64 (0,32–1,31)	0,221
Debelost (≥ 30)	33,3	26,6	30,3	22,0	0,77	0,72 (0,34–1,51)	0,379
Ukrepi v času hospitalizacije							
Šola za paciente s KOPB	9,4	11,5	18,9	66,1	39,64	10,68 (5,11–22,33)	< 0,001

Legenda / Legend: GOLD – globalna iniciativa za KOPB / global initiative for COPD; IZ – interval zaupanja / confidence interval; KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen / chronic obstructive pulmonary disease (COPB); RO – razmerje obetov / odds ratio; χ^2 – hi-kvadrat test / chi-square test; TZKD – trajno zdravljenje s kisikom na domu / long-term home oxygen therapy; n – število / number; % – odstotek / percentage; kg – kilogram / kilogram; m² – kvadratni meter / square meter

manj oz. enako število navodil kot v odpustnem pismu. Nobenega navodila v odpustnem pismu ni imelo dokumentiranega 62 % ($n = 156$) pacientov. Večina ($n = 160$, 63,2 %) pacientov s KOPB v odpustnem pismu ni prejela nobenih navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni, 26,9 % ($n = 269$) jih je prejelo eno navodilo in 9,9 % ($n = 25$) dve ali več.

Pričakovali smo, da bo število pacientov, ki imajo v odpustnem pismu manj navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni, odstopalo za več kot 50 %. V odpustnem pismu je 31,6 % ($n = 80$) pacientov prejelo več ali enako število navodil kot v bolnišnični

dokumentaciji. V povezavi s tem hi-kvadrat test kaže na statistično pomembno razliko ($\chi^2 = 33,455$ $p < 0,001$).

Predvidevali smo, da je prehransko navodilo povezano z indeksom telesne mase pacientov s KOPB. Za statistično analizo smo tako uporabili ordinalno regresijo, ker je imela odvisna spremenljivka tri razrede vrednosti (1 = brez navodila, 2 = 1 do 2 navodila, 3 = 3 do 5 navodil). Rezultati v Tabeli 4 prikazujejo, da sta na zabeleženo prehransko navodilo statistično pomembno vplivala prisotnost TZKD (razmerje obetov (RO) = 2,46, 95-% interval zaupanja (IZ) 1,14–5,32; $p = 0,022$) in opravljena Šola za paciente s KOPB v

času hospitalizacije (RO = 7,62, 95-% IZ 3,45–16,81; $p < 0,001$).

Predvidevali smo, da je stopnja KOPB neodvisni napovedni dejavnik števila dokumentiranih navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni. Za statistično analizo smo uporabili ordinalno regresijo, saj je imela odvisna spremenljivka štiri razrede vrednosti (1 = brez navodila, 2 = 1 do 2 navodila, 3 = 3 do 5 navodil, 4 = 6 navodil ali več). Rezultati so pokazali, da je na dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni statistično pomembno vplivala starost pacienta (RO = 0,96, 95-% IZ 0,93–0,99; $p = 0,012$), prisotnost TZKD (RO = 2,50, 95-% IZ 1,24–5,05; $p = 0,011$) in opravljena Šola za paciente s KOPB v času hospitalizacije (RO = 10,68, 95-% IZ 5,11–22,33; $p < 0,001$) (Tabela 5).

Diskusija

Pri pacientih s KOPB, ki so bili na Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Kliniki Golnik) zaradi poslabšanja KOPB hospitalizirani med letoma 2009 in 2011 in so bili vključeni v našo raziskavo, smo ugotovili, da so v bolnišnični dokumentaciji v povprečju imeli dokumentirana manj kot štiri navodila o prilagoditvi življenjskega sloga in o samoobvladovanju bolezni, v odpustnem pismu pa manj kot eno. V celotni bolnišnični dokumentaciji je bilo največkrat dokumentirano preverjanje in učenje tehnike jemanja inhalacijske terapije. Med vsemi vrstami bolnišnične dokumentacije je bilo največ navodil dokumentiranih v papirnih poročilih dveh zdravstvenovzgojnih programov za paciente s KOPB (Šole za paciente s KOPB in Šole TZKD) ter na listi zdravstvene nege. Vsebinsko so se navodila najpogosteje nanašala na cepljenje proti gripi in pnevmokoku, na prehrano (specifično prehransko navodilo za paciente s KOPB), primerno gibalno aktivnost, opazovanje izmečka, ukrepe ob povečani dispneji in prilagoditev inhalacijske terapije. Najmanj navodil (nobeno) je bilo zabeleženih o merjenju stopnje dispneje z Borgovo lestvico. Pogostost dokumentiranja navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni v odpustnem pismu je nizka, saj je več kot polovica pacientov ostala brez navodil. Pri tistih, ki so v odpustnem pismu navodila prejeli, so se le-ta najpogosteje nanašala na opuščanje kajenja, prehrano ter cepljenje proti gripi in pnevmokoku. V odpustnem pismu so bili relativno dobro dokumentirani tudi obiski v Šoli za paciente s KOPB in Šoli TZKD, čeprav podatkov za primerjavo s tujimi raziskavami nimamo.

V naši raziskavi se je jasno pokazalo, da se število navodil, dokumentiranih v bolnišnični dokumentaciji, med posameznimi profili zdravstvenih delavcev močno razlikuje, saj so medicinske sestre dokumentirale kar petkrat več navodil kot zdravniki, kar ugotavljajo tudi Goggins in sodelavci (2016). Do razlik najverjetneje

prihaja zaradi različnega načina dela medicinskih sester in zdravnikov. Medicinske sestre na Kliniki Golnik veliko časa posvetijo zdravstveni vzgoji pacientov s KOPB, saj poleg izvajanja skupinske oblike zdravstvenovzgojnega dela izvajajo tudi individualno zdravstveno vzgojo po posameznih oddelkih. Slednje največkrat ni nikjer dokumentirano, saj je izvedeno kot individualen pogovor s pacientom med delom medicinske sestre. Petkovšek Gregorin in Skela Savič (2015) ugotavljata, da dokumentiranju večji pomen pripisujejo medicinske sestre ter da ima dokumentiranje pozitiven vpliv na varnost pacienta. Število navodil, ki jih dokumentirajo medicinske sestre, je po rezultatih naše raziskave relativno nizko. Če bi dokumentirale tudi individualne pogovore, bi bilo število navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni večje in bi se verjetno razmerje med poklicnima skupinama še povečalo. O prilagoditvah življenjskega sloga zdravniki s pacienti največkrat razpravljajo na vizitah, vendar tudi vsebina vsakodnevnih vizit ni nikjer dokumentirana.

Dokument, kamor se pacientu zabeležijo navodila o ustreznem življenjskem slogu in pravih ukrepih za samoobvladovanje bolezni v domačem okolju, je odpustno pismo. Kot pravijo Tower in sodelavci (2012) je pisni dokument močno sredstvo za komuniciranje med zdravstvenimi delavci, saj predstavlja informacijo osebnemu izbranemu zdravniku ter medicinskim sestram na primarni ravni zdravstvenega varstva, ki na ta način pridobijo vpogled v zdravstveno stanje pacienta in potek bolezni. Lin in sodelavci (2014) ugotavljajo, da so odpustna pisma pogosto napisana zdravnikom in ne pacientom, zato pogosto uporabljajo kompleksno terminologijo, ki je pacient ne razume in posledično navodil ne upošteva. Isti avtorji ugotavljajo tudi, da so pacienti, ki prejmejo odpustno pismo z jasnimi navodili, veliko boljše informirani o svojem zdravstvenem stanju in poznajo svojo vlogo v procesu zdravljenja. V naši raziskavi se je statistično pomembno izkazalo, da v odpustnem pismu pacienti prejmejo manj kot dve navodili za prilagoditev življenjskega sloga in samoobvladovanje bolezni. Najverjetnejša vzroka za pomanjkljivo dokumentiranje navodil v odpustno pismo sta pogosto vračanje pacientov s KOPB v Kliniko Golnik zaradi poslabšanja bolezni in nezadostno zavedanje pomena dokumentiranja med zdravstvenim osebjem. Po drugi strani lahko sklepamo, da bi število poslabšanj KOPB zmanjšali, če bi pacientu dajali jasna navodila tudi v odpustnem pismu, kjer bi jih lahko prebral tudi njegov izbrani osebni zdravnik. Smiselno bi bilo uvesti sistematično dodajanje različnih navodil o prilagoditvi življenjskega sloga in samoobvladovanju KOPB ter opažanja tako medicinskih sester kot zdravnikov v odpustno pismo glede na zdravstveno stanje in potrebe posameznega pacienta.

Najpomembnejši dejavnik tveganja za nastanek in razvoj KOPB je kajenje (Vestbo, et al., 2013), zato je zelo pomembno, da ob vsakem stiku s pacientom s KOPB kadilski status prepoznamo in ga dokumentiramo. V

naši raziskavi se je izkazalo, da je imelo kadilski status dokumentirano več kot tri četrtine pacientov s KOPB. Najbolj ogroženi za hitro napredovanje bolezni so še aktivni kadilci, takih je bilo v naši raziskavi slaba četrtina. Rezultati ordinalne logistične regresije so pokazali, da so kadilci v povprečju dobili več navodil o spremembi življenjskega sloga in samoobvladovanju bolezni, čeprav povezava ni bila statistično pomembna.

V naši raziskavi je bila skoraj četrtina pacientov s KOPB še aktivnih kadilcev, polovica le-teh je dobila navodilo o pomembnosti opuščanja kajenja v odpustnem pismu. Aktivne kadilce moramo izobraževati o posledicah kajenja in motivirati k spreminjanju vedenjskega sloga, povezanega s kajenjem. Tang in sodelavci (2014) ugotavljajo ($n = 240$), da je le četrtina kadilcev ob odpustu prejela navodilo o opuščanju kajenja. Maciosek in sodelavci (2017) ugotavljajo, kako pomembno vpliva kratko navodilo na pacientovo opustitev kajenja. Med pacienti, ki so tako kratko navodilo prejeli, jih je kajenje opustilo trikrat več, kot med pacienti, ki takega kratkega navodila niso prejeli. Zaradi prejema (kratkega) navodila o pomenu opuščanja kajenja se je zmanjšalo tudi število smrtnih žrtev. Pomembno je torej, da medicinske sestre svoje aktivnosti dokumentirajo v bolnišnično dokumentacijo, toda aktivnosti bi bilo treba zabeležiti tudi v odpustno pismo. Tako se obravnava lahko nadaljuje tudi po odpustu iz bolnišnice, pacient se npr. lahko vključi v delavnice opuščanja kajenja v katerem od 62 zdravstvenovzgojnih centrov, t. i. centrov za krepitev zdravja v slovenskih zdravstvenih domovih.

Smernice za obravnavo pacientov s KOPB (Vestbo, et al., 2013) predpisujejo, da je pred odpustom iz bolnišnice treba preveriti obvladovanje tehnike jemanja inhalacijske terapije. Rezultati so pokazali, da je bilo v času hospitalizacije to izvedeno pri nekaj več kot polovici pacientov, kar so dokumentirale skoraj izključno medicinske sestre. Tehniko jemanja inhalacijske terapije bi moral medicinski sestri prikazati vsak pacient s KOPB ob vsakem obisku (Souza, et al., 2009; Rootmensen, et al., 2010; Klijn, et al., 2017). Hkrati bi bilo pravilnost tehnike jemanja inhalacijske terapije treba podrobno dokumentirati ob vsakem stiku s pacientom v času ambulantnih pregledov in preverjanje sproti beležiti v bolnišnično dokumentacijo. Dokumentiranje preverjanja tehnike, ki jo izvajajo medicinske sestre v času hospitalizacije, bi lahko bilo sistematično vključeno tudi v odpustno pismo ali v poročilo o ambulantnem pregledu, saj bi bil na ta način tudi izbrani osebni zdravnik opozorjen na morebitne pomanjkljivosti in bi posledično svojo obravnavo prilagodil.

Glede na rezultate naše raziskave lahko sklepamo, da je realizacija zdravstvene vzgoje pri pacientih s KOPB pomanjkljiva. Pomanjkljivo je tudi dajanje jasnih navodil za prilagoditev življenjskega sloga, ki jih zdravstveni delavci v času hospitalizacije niso dokumentirali. Treba je spodbujati zavedanje

zdravstvenih delavcev, da je pomembno, da so navodila dokumentirana, saj le-to ni samo prikaz opravljenega dela, ampak predstavlja tudi komunikacijo med različnimi profili zdravstvenih delavcev na vseh ravneh zdravstvene obravnave. Paciente je treba naučiti, kako lahko sami pripomorejo k spremembi življenjskega sloga, in jim jasno predstaviti, kako svojo bolezen lahko učinkovito vodijo sami. Za doseganje optimalne obravnave bolezni je zagotovo zelo pomembno dobro sodelovanje pacienta z medicinsko sestro in zdravnikom. Treba je vzpostaviti partnerski odnos, saj tako dosežemo boljše sodelovanje s pacientom. Pri obravnavi pacienta z jasnimi navodili spodbujamo, da je pri vodenju bolezni čimbolj aktiven in samostojen, saj ga na ta način opolnomočimo.

Z namenom boljšega zagotavljanja varnosti in kakovosti zdravstvene obravnave pacientov s KOPB smo v Kliniki Golnik že uvedli ustrezne ukrepe. Pri vsakem pacientu se ob sprejemu v obravnavo v računalniški sistem dokumentira njegov kadilski status. Organizirana je skupina medicinskih sester, ki se ukvarjajo z opuščanjem kajenja, ravno tako se v računalniški sistem dokumentira kratek nasvet pacientu o opuščanju kajenja. Vsak pacient ima ob sprejemu izmerjeno telesno težo in višino, kar se vnese v računalniški sistem. Velik napredek je dosežen s kakovostnejšo prehransko obravnavo, le-to izvede dietetik, ki svetuje že v času hospitalizacije. Dietetiko mnenje se dokumentira tudi v odpustno pismo.

Naša raziskava ima tudi nekatere omejitve. Pregledovali smo paciente s KOPB, ki so bili v Kliniki Golnik večkrat hospitalizirani, tako da je možno, da so nekateri že ob prejšnjih obravnavaх prejeli navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni, kar nismo preverjali v okviru raziskave. Pri pogosto hospitaliziranih pacientih je namreč verjetnost izpada navodil večja, saj zdravstveni delavci sklepajo, da je pacient le-ta predhodno že prejel, česar pa ne preverjajo. Ker smo pregledovali bolnišnično dokumentacijo pacientov, ki so bili zaradi poslabšanja KOPB hospitalizirani med letoma 2009 in 2011, smo težo bolezni opredeljevali v skladu s takrat veljavnimi smernicami in ne posodobljenimi, ki so prišle v uporabo leta 2013 (Vestbo & Lange, 2015). Raziskava je bila opravljena samo v eni ustanovi in pri eni skupini pacientov, zato ugotovitve veljajo za paciente s KOPB, obravnavane v Kliniki Golnik. Raziskavo bi lahko izvedli v vseh bolnišnicah, kjer obravnavajo paciente s KOPB.

Zaključek

Paciete s kronično boleznijo je treba dobro pripraviti na življenje z boleznijo in usposobiti za njeno učinkovito obvladovanje v domačem okolju. Usmerjeno zdravstvenovzgojno ukrepanje pri pacientu s KOPB lahko vpliva na zmanjšanje pogostosti hospitalizacij in s tem povezanih stroškov ter izboljša z zdravjem

povezano kakovost življenja. Rezultati naše raziskave kažejo, da so zdravstveni delavci Klinike Golnik v bolnišnično dokumentacijo pacientov s KOPB v času hospitalizacije v povprečju dokumentirali manj kot štiri navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni, petina pacientov ni imela zabeleženega nobenega navodila. Polovica pacientov s KOPB je v odpustnem pismu imela dokumentiranih manj navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni kot v bolnišnični dokumentaciji. V odpustnem pismu je bilo navodilo o prenehanju kajenja dokumentirano le pri polovici kadilcev. Dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni ni bilo povezano s stopnjo KOPB. Pri dokumentiranju navodil so bile uspešnejše medicinske sestre, saj je bilo največ navodil dokumentiranih v tistih vrstah bolnišnične dokumentacije, ki jo izpolnjuje samo ta poklicna skupina. Med zaposlenimi v Kliniki Golnik bo treba povečati ozaveščenost o pomenu dokumentiranja zdravstvenovzgojnih navodil in oblikovati orodja za izboljšanje komunikacije med zdravstvenimi delavci na različnih ravneh zdravstvenega varstva. Priložnost za izboljšave zagotovo predstavlja tudi redno in sprotno izvajanje zdravstvene vzgoje pacientov s KOPB.

Zaključimo, da je v času hospitalizacije nezadostno tako prepoznavanje neprimerne življenjskega sloga kot tudi informiranje o izvajanju ukrepov za samoobvladovanje bolezni. Pacientom je treba posredovati ustrezna in jasna navodila o življenjskem slogu in samoobvladovanju KOPB že v času hospitalizacije ter vsa navodila dokumentirati v pacientovo bolnišnično dokumentacijo. Pomembno je, da se zdravstveni delavci v bolnišnicah zavedajo pomembnosti dokumentiranja navodil za spremembo življenjskega sloga in samoobvladovanje KOPB v odpustno pismo, saj tako s pomembnimi informacijami seznanimo tudi zdravstvene delavce drugih poklicnih skupin, ki obravnavajo istega pacienta. Integrirana obravnava na vseh ravneh zdravstvenega varstva je ključna za zagotavljanje v pacienta osredinjene zdravstvene oskrbe in boljše kakovosti življenja pacientov s KOPB.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

Avtorice izjavljajo, da ni nasprotja interesov. / The authors declare that no conflicts of interest exist.

Financiranje / Funding

Raziskava ni bila finančno podprta. / The study received no funding.

Etika raziskovanja / Ethical approval

Raziskava o pregledu dokumentiranja navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni v bolnišnični dokumentaciji pacientov s KOPB je bila že v protokolu raziskave »Vpliv koordinatorja odpusta na

hospitalizacijo in kakovost življenja bolnikov s KOPB« predvidena kot dodatna analiza zbranih podatkov in je pridobila soglasje Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko (številka sklepa: 65/02/09). / A survey reviewing the hospital written documents containing instructions related to the lifestyle and self-management of the disease in patients suffering from COPD was included in the protocol of the study entitled 'The impact of the dismissal coordinator on the hospitalization and quality of life of the patients with COPD', which was planned as an additional analysis of the collected data and obtained the approval of the Republic of Slovenia National Medical Ethics Committee (number: 65/02/09).

Prispevek avtorjev / Author contributions

Prva avtorica je pod mentorstvom tretje avtorice in s mentorstvom druge avtorice izvedla raziskavo in oblikovala besedilo članka. Druga in tretja avtorica sta sodelovali tako pri izbiri metodološkega pristopa in v vseh fazah raziskovalnega procesa kot tudi v fazi nastajanja članka. / The first author, under the mentorship of the third author and co-author of the second author, carried out the study and formulated the text of the article. Both co-authors participated in methodological relevance and in all the stages of the research process.

Literatura

Almagro, P. & Castro, A., 2013. Helping COPD patients change health behavior in order to improve their quality of life. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 8, pp. 335–345.

<https://doi.org/10.2147/COPD.S34211>

PMid:23901267; PMCID:PMC3726303

Bradley, K.A., Rubinsky, A.D., Sun, H., Bryson, C.L., Bishop, M.J., et al., 2011. Alcohol screening and risk of postoperative complications in male VA patients undergoing major non-cardiac surgery. *Journal of General Internal Medicine*, 26(2), pp. 162–169.

<https://doi.org/10.1007/s11606-010-1475-x>

PMid:20878363; PMCID:PMC3019325

Brady, T.J., Murphy, L., O'Colmain, B.J., Beauchesne, D., Daniels, B., Greenberg, M., et al., 2013. A meta-analysis of health status, health behaviors and health care utilization outcomes of the chronic disease self-management program. *Preventing Chronic Disease*, 10, art. ID 120112.

<https://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120112>

PMID:23327828; PMCID:PMC3547675

Carlford, S. & Lindberg, M., 2008. Asthma and COPD in primary healthcare, quality according to national guidelines: a cross-sectional and retrospective study. *BMC Family Practice*, 9(36), pp. 1–6.

<https://doi.org/10.1186/1471-2296-9-36>

PMID:18564436; PMCID:PMC2441622

- Documentation guidelines for registered nurse, 2012. 3rd ed. Halifax: College of Registered Nurses of Nova Scotia.
- Effing, T., Monnikhof, E.M., van der Valk, P.D., van der Palen, J., van Herwaarden, C.L., Partidge, M.R., et al., 2007. Self-management education for patients with chronic obstructive pulmonary disease: review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 17(4), art. ID CD002990. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub2> PMID:17943778
- Farkaš-Lainščak, J., 2010. Ocenjevanje vloge koordinatorja odpusta: primer obravnave bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo. Specialistična naloga s področja javnega zdravja. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje.
- Farkaš-Lainščak, J., 2011. Promocija zdravja v bolnišnicah: od ideje o podpornih okoljih do razvoja Mednarodne mreže za promocijo zdravja v bolnišnicah. In: J. Farkaš-Lainščak & M. Košnik, eds. Promocija zdravja v bolnišnicah: strokovno srečanje ob ustanovitvi Slovenske mreže za promocijo zdravja v bolnišnicah, Golnik, 25. november 2011. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo, pp. 4–13.
- Farkas, J., Kadivec, S., Kosnik, M. & Lainscak, M., 2011. Effectiveness of discharge-coordinator intervention in patients with chronic obstructive pulmonary disease: study protocol of a randomized controlled clinical trial. *Respiratory Medicine*, 105(1), pp. 26–30. [https://doi.org/10.1016/S0954-6111\(11\)70007-5](https://doi.org/10.1016/S0954-6111(11)70007-5) PMID: 22015082
- Goggins, K., Wallston, K.A., Mion, L., Cawthon, C. & Kripalani, S., 2016. What patient characteristics influence nurses' assessment of health literacy. *Journal of Health Communication*, 21(2), pp. 105–108. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1193919> PMID:27668543; PMCID:PMC5078982
- Harrison, S.L., Goldstein, R., Desveaux, L., Tulloch, V. & Brooks, D., 2014. Optimizing nonpharmacological management following an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 9, pp. 1197–1205. <https://doi.org/10.2147/COPD.S41938> PMID:25378920; PMCID:PMC4218896
- Haynes, C.L., 2008. Health promotion services for life style development within a UK hospital-patients' experiences and views. *BMC Public Health*, 13(8), pp. 284. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-284> PMID:18700952; PMCID:PMC2527563
- Haynes, C.L. & Cook, G.A., 2009. An audit of health education services within UK hospitals. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 15 (4), pp. 704–712. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2008.01087.x> PMID:19674223
- Kaufmann, C., Markun, S., Hasler, S., Dalla Lana, K., Rosemann, T., Senn, O., et al., 2015. Performance measures in the management of chronic obstructive pulmonary disease in primary care: a retrospective analysis. *Praxis*, 104(17), pp. 897–907. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a002101> PMID:26286494
- Klijn, S.L., Hilgsmann, M., Evers, S.M., Roman-Rodriguez, M., van der Molen, T. & van Boven, J.F., 2017. Effectiveness and success factors of educational inhaler technique interventions in asthma & COPD patients: a systematic review. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*, 27(1), p. 24. <https://doi.org/10.1038/s41533-017-0022-1> PMID:28408742; PMCID: PMC5435089
- Lin, R., Gallagher, R., Spinaze, M., Nojournian, H., Dennis, C., Clifton-Bligh, R., et al., 2014. The effect of a patient directed discharge letter on patient understanding of their hospitalisation. *Journal of Internal Medicine*, 44(9), pp. 851–857. <https://doi.org/10.1111/imj.12482> PMID:24863954
- Make, B. & Belfer, M.H., 2011. Primary care perspective on chronic obstructive pulmonary disease management. *Postgraduate Medical*, 123(2), pp. 145–152. <https://doi.org/10.3810/pgm.2011.03.2272> PMID:21474902
- Maciosek, M.V., LaFrance, A.B., Dehmer, S.P., McGree, D.A., Xu, Z., Flottemesch, T.J., et al., 2017. Health benefits and cost effectiveness of brief clinician tobacco counseling for youth and adults. *Annals of Family Medicine*, 15(1), pp. 37–47. <https://doi.org/10.1370/afm.2022> PMID:28376459; PMCID:PMC5217842
- Oppedal, K., Nesvag, S., Pedersen, B., Skjotskift, S., Aarstad, A.K., Ullaland, S., et al., 2011. Health and the need for health promotion in hospital patients. *European Journal of Public Health*, 21(6), pp. 744–749. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq148> PMID:20943993
- Osterlund Efraimsson, E., Hillervik, C. & Ehrenberg, A., 2008. Effects of COPD self-care management education at a nurseled primary healthcare clinic. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 22(2), pp. 178–185. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2007.00510.x> PMID:18489687
- Petek, D., 2010. Vodenje bolnika s KOPB in astmo v ambulanti družinske medicine. In: K. Tušek-Bunc, ed. 6. *Mariborski kongres družinske medicine: zbornik*. Maribor, 26.–27. november 2010. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine; Združenje zdravnikov družinske medicine, pp. 63–67.
- Petkovšek-Gregorin, R. & Skela-Savič, B., 2015. Stališča medicinskih sester o pomembnosti dokumentiranja v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(2), pp. 106–125. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.2.50>

- Prorok, J.C., Stolee, P., Cooke, M., McAiney, C.A. & Lee, L., 2015. Evaluation of a dementia education program for family medicine residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 18(2), pp. 57–64. <https://doi.org/10.5770/cgj.18.148>
PMC:4487737
- Ramšak-Pajk, J., 2006. Dokumentacija v zdravstveni negi: pregled literature. *Obzornik Zdravstvene nege*, 40(3), pp. 137–142. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2006.40.3.137> [3. 11. 2017].
- Rootmensen, G., van Keimpema, A., Jansen, H., & de Haan, R., 2010. Predictors of incorrect inhalation technique in patients with asthma or COPD: a study using a validated videotaped scoring method. *Journal of Aerosol Medicine and Pulmonary Drug Delivery*, 23(5), pp. 323–328. <https://doi.org/10.1089/jamp.2009.0785>
PMid:20804428
- Souza, M.L., Meneghini, A.C., Ferraz, E., Vianna, E.O. & Borges, M.C., 2009. Knowledge of and technique for using inhalation devices among asthma patients and COPD patients. *The Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 35(9), pp. 824–831. PMid:19820807
- Škrgat Kristan, S., Šifrer, F., Kopčavar Guček, N., Osolnik, K., Eržen, R., Fležar, M., et al., 2009. Stališče do obravnave akutnega poslabšanja kronične obstruktivne pljučne bolezni (apKOPB). *Zdravniški Vestnik*, 78, pp. 19–32.
- Tang, C.Y., Taylor, N.F., McDonald, C.F. & Blackstock, F.C., 2014. Level of adherence to the GOLD strategy document for management of patients admitted to hospital with an acute exacerbation of COPD. *Respirology*, 19(8), pp. 1191–1197. <https://doi.org/10.1111/resp.12361>
PMid:25123950
- Thomsen, T., Esbensen, B.A., Samuelsen, S., Tonnesen, H. & Moller, A.M., 2009. Brief preoperative smoking cessation counselling in relation to breast cancer surgery: a qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*, 13(5), pp. 344–349. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2009.04.006>
PMid:20855414
- Tower, M., Chaboyer, W., Green, Q., Dyer, K. & Wallis, M., 2012. Registered nurses' decision-making regarding documentation in patients' progress notes. *Journal of Clinical Nursing*, 21(19–20), pp. 2917–2929. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04135.x>
PMid:22784185
- Vestbo, J., Hurd, S.S., Agusti, A.G., Jones, P.W., Vogelmeier, C., Anzueto, A., et al., 2013. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 187(4), pp. 347–365. <https://doi.org/10.1164/rccm.201204-0596PP>
PMid:22878278
- Vestbo, J. & Lange, P., 2015. Natural history of COPD: focusing on change in FEV1. *Respirology*, 21(1), pp. 34–43. <https://doi.org/10.1111/resp.12589>
PMid:26176980
- World Health Organization, 2007. The International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services: integrating health promotion into hospitals and health services. Concept, framework and organization. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.

Citirajte kot / Cite as:

Ahačič, M., Kadivec, S. & Farkaš-Lainščak, J., 2018. Dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni pri pacientih s kronično obstruktivno pljučno boleznijo. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), pp. 18–28. <https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.184>

Izvirni znanstveni članek / Original scientific article

Poznavanje funkcij mišic medeničnega dna in pomena komplementarnih konservativnih pristopov za njihovo krepitev pri ženskah

Knowing the functions of the pelvic floor muscles and the importance of complementary conservative approaches to pelvic floor muscles strengthening in women

Patricija Dovgan, Tamara Štemberger Kolnik, David Ravnik

Ključne besede: zdravstvena vzgoja; zdravstvena nega; spolni pripomočki; telesna aktivnost; urinska inkontinenca

Key words: health education; nursing; sexual devices; physical activity; urinary incontinence

Patricija Dovgan, dipl. m. s.;
Ortopedska bolnišnica
Valdoltra, Jadranska cesta 31,
6280 Ankaran, Slovenija

*Kontaktne e-naslov /
Correspondence e-mail:*
patricija.dovgan@gmail.com

viš. pred. mag. Tamara
Štemberger Kolnik, dipl. m. s.;
Obalni dom upokoencev
Koper, Krožna cesta 5, 6000
Koper, Slovenija, in Univerza
na Primorskem, Fakulteta za
vede o zdravju, Katedra za
zdravstveno nego, Polje 42,
6310 Izola, Slovenija

doc. (Ph.D., Republika Češka)
David Ravnik, dipl. fiziot., Eur.
Erg.; Univerza na Primorskem,
Fakulteta za vede o zdravju,
Katedra za zdravstveno nego,
Polje 42, 6310 Izola, Slovenija

IZVLEČEK

Uvod: Urinska inkontinenca je pogosto posledica oslabilih mišic medeničnega dna, ki se lahko zdravi konservativno ali medikamentozno. Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšno je znanje žensk o funkcijah mišic medeničnega dna in kako ocenjujejo koristnost komplementarnih konservativnih pristopov za njihovo krepitev.

Metode: Uporabljena je bila eksplorativna kvantitativna metoda dela. Vprašalnik je bil sestavljen na podlagi pregledane literature, oblikovan je bil v spletnem orodju 1KA. Priložnostni vzorec so predstavljale ženske, stare med 20 in 64 let ($n = 356$). Podatki so bili analizirani z deskriptivno statistiko in faktorsko analizo.

Rezultati: Vaj za krepitev mišic medeničnega dna ne izvaja 190 anketirank (52,4 %). Rezultati so pokazali, da pri vadbi za učinkovito krepitev mišic medeničnega dna pripomočke uporablja 12 anketirank (7 %).

Diskusija in zaključek: Faktorska analiza je potrdila uporabnost za raziskavo oblikovanega inštrumenta. Anketirane ženske dobro poznajo funkcije mišic medeničnega dna, povezane z inkontinenco urina, vendar slabo skrbijo za krepitev mišic medeničnega dna. Spolne pripomočke štejejo le za zabavo in za popestritev spolnosti, ni pa jim znana možnost njihove uporabe za krepitev mišic medeničnega dna.

ABSTRACT

Introduction: Urinary incontinence is often the result of weakened pelvic floor muscles. The purpose of the study was to establish how much women knew about the pelvic floor muscle functions and how useful they found the complementary conservative approaches for pelvic floor muscles strengthening.

Methods: The exploratory quantitative research method was used. The questionnaire was prepared on the basis of the literature review and was designed with the 1KA online tool. The sample was composed of women aged between 20 and 64 ($n = 356$). Descriptive statistics and data factor analysis were performed.

Results: 190 of the respondents (52.4 %) did not perform any exercises to strengthen pelvic floor muscles. The results showed that 12 respondents (7 %) use devices for effective strengthening of pelvic floor muscles.

Discussion and conclusion: Factor analysis was used to confirm the usefulness of the instrument used. The surveyed women know the functions of the pelvic floor muscles associated with urinary incontinence well, but they do not do much to strengthen the pelvic floor muscles. They only perceive sexual devices as devices used for fun, but are not aware of the possibility of using them to strengthen the pelvic floor muscles.

Članek je nastal na osnovi
diplomskega dela Patricije
Dovgan *Poznavanje in uporaba
spolnih pripomočkov v namen
krepitve mišic medeničnega
dna v preventivi urinske
inkontinenca* (2016).

Prejeto / Received: 19. 10. 2017
Sprejeto / Accepted: 18. 2. 2018

Uvod

Urinska inkontinenca je v populaciji, predvsem ženski, pogost problem (Moser, et al., 2017). Znano je, da se tovrstne probleme uspešno rešuje s konservativnim zdravljenjem (Ščepanović, 2010). Že v devetdesetih letih sta Harison in Memel (1994) ugotovila, da bi preventivni pregledi materničnega vratu, ki bi jih v ginekološki ambulanti lahko opravljale medicinske sestre, lahko bili podlaga za zdravstvenovzgojno svetovanje in s tem promocijo krepitve mišic medeničnega dna in preprečevanje stresne urinske inkontinence. Ena izmed posledic oslabljenih mišic medeničnega dna je namreč urinska inkontinenca različnih etiologij (Milsom, et al., 2014). Najpogostejša oblika urinske inkontinence je stresna urinska inkontinenca, ki se pojavi kot uhajanje urina pri povečanem pritisku v trebušni votlini, povzročeni med kihanjem, kašljanjem, pri dnevnih opravilih, pri dvigovanju bremen (Seifert Lavelle & Zyczynski, 2016). Stresna urinska inkontinenca vpliva na kakovost življenja in na blaginjo približno 35 % odraslih žensk na svetu. Učinkovita možnost konservativnega zdravljenja stresne urinske inkontinence je trening mišic medeničnega dna, saj imajo le-te ključno vlogo pri podpiranju medeničnih organov (Palkovič, 2012; Bhat, et al., 2016; Levi, et al., 2016). Ob rednem izvajanju vaj za krepitev mišic medeničnega dna se povečata vzdržljivost in moč mišic, obenem pa se povečuje tudi moč zapornega mehanizma sečnice v pogojih nenadnega porasta intraabdominalnega pritiska (Bratina & Hrovat Bukovšek, 2014). Stresna urinska inkontinenca vpliva tudi na zmanjšano željo po spolnosti, saj se pacientke bojijo uhajanja urina med spolnimi odnosi. Posledica so boleči spolni odnosi, nedoseganje orgazma, spolna nezadovoljenost, zmanjšana vlažnost nožnice ter nesproščenost (Witek, 2012).

Trenutne mednarodne smernice o urinski inkontinenci kot primarno obliko zdravljenja narekujejo konservativno in farmakološko zdravljenje (Ščepanović, 2010; Goranitis, et al., 2016). Prva oblika konservativnega zdravljenja stresne urinske inkontinence je trening mišic medeničnega dna (Ayeleke, et al., 2015). Konservativno zdravljenje bi moralo biti dostopno vsem osebam z urinsko inkontinenco, saj je ta metoda brez stranskih učinkov, preprosta, poceni, takoj razpoložljiva in nima vpliva na morebitno operacijo (Ščepanović, 2010). V svetu so poznane različne konservativne metode zdravljenja stresne urinske inkontinence, ena od komplementarnih metod krepitve mišic medeničnega dna je tudi uporaba različnih spolnih pripomočkov, npr. vaginalnih kroglic, ki so različnih oblik, velikosti in imajo različno težo (Oblasser, 2015). Vaginalne kroglice povzročajo mehanske vibracije, ki se prenašajo na vaginalno steno in s tem povzročajo stimulacijo mišic medeničnega dna. Z redno uporabo

ženska lahko kroglice v nožnici zadrži dlje časa, saj se te mišice okrepijo. Poleg učinkovite vadbe za krepitve mišic medeničnega dna, vaginalne kroglice izboljšajo senzibilnost in prekrvavitev nožnice, kar vpliva poleg preventive urinske inkontinence tudi na kakovost spolnega življenja (Arvonen, 2001; Oblasser, et al., 2016). Učinek uporabe spolnih pripomočkov na mišice medeničnega dna ni opazen takoj, zato je potrebna redna in dolgotrajna vadba mišic medeničnega dna (Ravnik, 2016).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti poznavanje funkcij mišic medeničnega dna in uporabo spolnih pripomočkov kot konservativni, komplementarni pristop za krepitev mišic medeničnega dna. Z izvedeno raziskavo smo želeli ugotoviti, če ženske poznajo funkcije mišic medeničnega dna, če izvajajo vaje za krepitev teh mišic ter če poznajo možnost uporabe spolnih pripomočkov v zdravstvene namene, in natančneje, ali ta pripomoček uporabljajo za krepitev mišic medeničnega dna.

Zastavili smo si dve raziskovalni vprašanji:

- Katere funkcije mišic medeničnega dna poznajo anketirane ženske?
- V čem anketirane ženske vidijo koristnost spolnih pripomočkov za krepitev mišic medeničnega dna?

Metode

Uporabljena je bila kvantitativna opisna metoda raziskovanja.

Opis instrumenta

Instrument za zbiranje podatkov je bil spletni vprašalnik, ki je bil izdelan s spletnim orodjem 1KA. Oblikovan je bil na podlagi rezultatov predhodnih raziskav (Ščepanović, et al., 2003; Ibrulj, et al., 2009; Ščepanović, 2011; European Commission, 2014; Herbenick, et al., 2015; Ravnik, et al., 2015; Ravnik, 2016). Vprašalnik s skupaj 26 vprašanji je bil razdeljen na tri sklope. V prvem delu so bila demografska vprašanja, s katerimi smo želeli izvedeti objektivna dejstva, kot so starost, telesna višina in teža, dosežena stopnja izobrazbe in podatki o porodu (število porodov, porod s carskim rezom). Drugi del se je nanašal na poznavanje funkcij mišic medeničnega dna. Na navedene trditve ($n = 13$) so v tem delu vprašalnika anketirani odgovarjali na podlagi Likertove lestvice (1 – Sploh se ne strinjam, 2 – Delno se strinjam, 3 – Ne vem, 4 – Delno se strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam). Izračunani Cronbach α za ta del vprašalnika je znašal 0,848. V tretjem delu smo se osredotočili na poznavanje uporabnosti spolnih pripomočkov. Na zastavljene trditve ($n = 8$) so anketirani odgovarjali s pomočjo Likertove lestvice (1 – Sploh se ne strinjam, 2 – Delno se strinjam, 3 – Ne vem, 4 – Delno

se strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam). Cronbach α je bil izračunan za vsak sklop posebej. Cronbach α za drugi sklop vprašanj znaša 0,748 in Cronbach α za tretji sklop 0,871.

Opis vzorca

V raziskavi smo preučevali nenaključen vzorec žensk, starih med 20 in 64 let, ki so izpolnjevale vprašalnik na avtorjevem profilu spletnega omrežja Facebook. Predvideli smo, da bodo sodelovale izključno ženske, saj je vprašalnik nagovarjal žensko populacijo. Izpolnjenih smo prejeli 528 vprašalnikov. Zaradi nepopolnosti smo jih izključili 172 (32,6 %). Končno število v celoti izpolnjenih vprašalnikov je bilo 356 (67,4 %), le-ti predstavljajo vzorec v raziskavi.

Iz izpolnjenih vprašalnikov smo ugotovili, da je sodelovala izključno ženska populacija, le-to smo razdelili v štiri starostne skupine: prva starostna skupina je vključevala ženske, stare med 20 in 30 let ($n = 263$, 73,9 %), druga ženske med 31 in 40 let ($n = 46$, 12,9 %), tretja ženske med 41 in 50 let ($n = 28$, 7,9 %), in četrta, najmanj zastopana starostna skupina ženske med 51 in 64 let ($n = 19$, 5,3 %). Najbolj zastopane so bile ženske s srednješolsko izobrazbo ($n = 189$, 53,1 %), sledijo anketiranke z višje- ali visokošolsko izobrazbo ($n = 81$, 22,8 %), z univerzitetno ali več ($n = 54$, 15,2 %) in poklicno izobrazbo ($n = 26$, 7,3 %), najmanj je anketirank z zaključeno osnovno šolo ($n = 6$, 1,7 %). Podatki o porodih anketirank kažejo, da je izkušnjo poroda imelo 85 (23,9 %) žensk, brez te izkušnje jih je bilo 271 (76,1 %). Večina žensk, ki so rodile, je rodilo dvakrat ($n = 36$, 10,1 %), sledijo ženske z enim porodom ($n = 31$, 8,7 %), trikrat je rodilo 13 (3,7 %) žensk in ena (0,3 %) anketiranka štirikrat. Največkrat so anketiranke rodile vaginalno ($n = 67$, 18,8 %), s carskim rezom je rodilo 18 oz. 5,1 % anketirank. Največ anketirank je visokih med 161 cm in 170 cm ($n = 232$, 65,2 %); največ jih je težkih med 61 kg in 70 kg ($n = 127$, 35,7 %).

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je potekala preko spletnega omrežja, kjer je vsak imel možnost samostojne odločitve glede sodelovanja v raziskavi. Za testiranje vprašalnika predhodna pilotna študija ni bila narejena. Raziskava je potekala med 15. in 31. januarjem 2016. Pred začetkom izpolnjevanja vprašalnika so bile anketiranke s pisnim nagovorom seznanjene z namenom in cilji raziskave ter z navodili za izpolnjevanje. Izpolnjevanje vprašalnika je bilo prostovoljno in anonimno. Pri obdelavi pridobljenih podatkov in za statistično analizo smo uporabili program Microsoft Office Excel 2013 in SPSS verzija 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Uporabljena je bila deskriptivna statistika, in sicer standardni odklon, povprečje, minimalna in maksimalna vrednost ter faktorska analiza.

Rezultati

Rezultate raziskave prikazujemo v dveh ločenih enotah: poznavanje funkcij mišic medeničnega dna ter poznavanje uporabnosti spolnih pripomočkov v zdravstvene namene.

Poznavanje funkcij mišic medeničnega dna

Ugotovili smo, da je 91 % ($n = 324$) anketirank že slišalo za mišice medeničnega dna in zgolj 9 % ($n = 32$) še ne. Iz prve starostne skupine (20–30 let) je za mišice medeničnega dna slišalo 90,9 % ($n = 239$) anketirank, iz druge (31–40 let) 95,6 % ($n = 44$) anketirank, iz tretje (41–50 let) 89,3 % ($n = 25$) anketirank in iz četrte (51–64 let) 84,2 % ($n = 16$) anketirank. Anketiranke, ki so navedle, da so že rodile, so v veliki večini že slišale za mišice medeničnega dna ($n = 78$, 91,7 %), prav tako tudi anketiranke, ki še niso rodile ($n = 246$, 90,7 %). Pri vprašanju o izvajanju vaj za krepitev mišic medeničnega dna smo z raziskavo ugotovili, da malo več kot polovica anketirank ($n = 190$, 52,4 %) teh vaj ne izvaja, izvaja jih le 166 (46,6 %) anketirank. Največ anketirank, ki vaje izvajajo, to počne občasno ($n = 92$, 25,8 %); drugi najpogostejši odgovor je bil, da vaje izvajajo enkrat tedensko ($n = 44$, 12,4 %); vsak dan vaje izvaja 30 (8,4 %) anketirank. Ugotovili smo, da le 12 (7 %) od 166 anketirank, ki izvajajo vaje za krepitev mišic medeničnega dna, pri vadbi uporablja pripomočke. Med njimi jih največ uporablja vaginalne kroglice ($n = 9$, 76 %), ena uporablja elastiko (8 %), ena vaginalne uteži (8 %) in ena umetni penis, t. i. dildo (8 %).

Tabela 1 prikazuje najvišjo in najnižjo vrednost, srednjo vrednost ter standardni odklon za vsako vprašanje iz sklopa o poznavanju funkcij mišic medeničnega dna. Vse v tem sklopu v oceno ponujene trditve so bile s strokovnega stališča ustrezne. Svoje strinjanje s temi trditvami so anketiranke izražale po petstopenjski lestvici, pri čemer je 1 pomenilo: Sploh se ne strinjam, in 5: Popolnoma se strinjam. Glede na rezultate prikazane v Tabeli 1 smo ugotovili, da so anketiranke seznanjene z osnovnimi funkcijami mišic medeničnega dna.

V Tabeli 2 je prikazana faktorska analiza z rotacijo oblimin, ki je izločila tri faktorje: (1) mišice medeničnega dna v povezavi z urinsko inkontinenco, (2) mišice medeničnega dna v povezavi z drugimi pozitivnimi učinki in (3) uporaba vaginalnih kroglic za preventivo. S temi tremi faktorji pojasnimo 60,7 % variance spremenljivke.

Poznavanje uporabnosti spolnih pripomočkov v zdravstvene namene

V Tabeli 3 so prikazani najvišja in najnižja vrednost, srednja vrednost ter standardni odklon za rezultate sklopa o poznavanju uporabnosti spolnih pripomočkov v zdravstvene namene. Anketiranke so svoje strinjanje

Tabela 1: Najvišja, najnižja, srednja vrednost ter standardni odklon za rezultate o poznavanju funkcij mišic medeničnega dna**Table 1: Highest, lowest, average value and standard deviation of the results on knowing the functions of pelvic floor muscles**

Spremenljivke / Variable	Maks	Min	\bar{x}	s
MMD sodelujejo pri zadrževanju urina.	5	1	4,7	0,72
Okrepljene MMD omogočajo boljše spolno doživljanje.	5	1	4,3	0,91
Do nepravilnega raztezanja MMD pride med nosečnostjo in po porodu.	5	1	4,0	0,92
Za krepitev MMD se priporočajo Keglove vaje.	5	1	4,6	0,81
Z vajami za krepitev MMD je treba začeti pred zanositvijo ali takoj po zanositvi.	5	1	4,1	0,98
MMD so najbolj obremenjene ob porodu.	5	1	4,3	0,84
Zaradi oslabeledih MMD lahko pride do uhajanja urina.	5	1	4,7	0,69
MMD sodelujejo pri zadrževanju blata.	5	1	3,9	1,20
MMD sodelujejo pri zadrževanju plinov.	5	1	3,8	1,19
Okrepljene MMD so podpora danki pri odvajanju blata.	5	1	3,9	1,03
Okrepljene MMD so podpora za stabilnost hrbtenice.	3	1	3,7	1,01
Okrepljene MMD vzdržujejo lego trebušnih organov.	5	1	4,0	0,95
Za krepitev MMD se lahko uporabljajo vaginalne kroglice.	5	1	4,04	0,88
Skupno	5	1	4,05	0,93

Legenda / Legend: MMD – mišice medeničnega dna / pelvic floor muscles; Maks – maksimum / maximum; Min – minimum / minimum; \bar{x} – povprečje / average; s – standardni odklon / standard deviation

Tabela 2: Poznavanje funkcij mišic medeničnega dna – faktorjska analiza z rotacijo oblimin**Table 2: Factor analysis with oblimin rotation about knowledge of the pelvic floor muscles functions**

Spremenljivke / Variable	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	\bar{x}	s	Cronbach α
MMD sodelujejo pri zadrževanju urina.	0,777	/	/	4,70	0,69	0,816
Okrepljene MMD omogočajo boljše spolno doživljanje.	0,563	/	/	4,31	0,88	
Do nepravilnega raztezanja MMD pride med nosečnostjo in po porodu.	0,604	/	/	4,06	0,91	
Za krepitev MMD se priporočajo Keglove vaje.	0,721	/	/	4,58	0,82	
Z vajami za krepitev MMD je treba začeti pred zanositvijo ali takoj po zanositvi.	0,637	/	/	4,16	0,98	
MMD so najbolj obremenjene ob porodu.	0,734	/	/	4,35	0,81	
Zaradi oslabeledih MMD lahko pride do uhajanja urina.	0,842	/	/	4,69	0,67	0,845
MMD sodelujejo pri zadrževanju blata.	/	0,856	/	3,87	1,22	
MMD sodelujejo pri zadrževanju plinov.	/	0,848	/	3,75	1,21	
Okrepljene MMD so podpora danki pri odvajanju blata.	/	0,813	/	3,94	1,02	
Okrepljene MMD so podpora za stabilnost hrbtenice.	/	0,748	/	3,74	1,00	
Okrepljene MMD vzdržujejo lego trebušnih organov.	/	0,620	/	4,04	0,95	
Za krepitev MMD se lahko uporabljajo vaginalne kroglice.	/	/	0,825	4,04	0,88	0,825

Legenda / Legend: MMD – mišice medeničnega dna / pelvic floor muscles; faktor 1 – mišice medeničnega dna v povezavi z urinsko inkontinenco / pelvic floor muscles with regard to urinary incontinence; faktor 2 – mišice medeničnega dna v povezavi z drugimi pozitivnimi učinki / pelvic floor muscles with regard to other positive effects; faktor 3 – uporaba vaginalnih kroglic za preventivo / use of vaginal balls for prevention; \bar{x} – povprečje / average; s – standardni odklon / standard deviation; Cronbach α – Cronbachov koeficient alfa / Cronbach's Alpha coefficient

s trditvami izražale po petstopenjski lestvici, pri čemer je 1 pomenilo: Sploh se ne strinjam, in 5: Popolnoma se strinjam. Prve štiri v Tabeli 3 navedene trditve so pravilne, druge štiri nepravilne. Pred izvedbo statističnih

izračunov srednje vrednosti in standardnega odklona smo inverzne trditve obrnili.

Glede na rezultate, ki so prikazani v Tabeli 3, ne moremo z gotovostjo trditi, da anketiranke poznajo

Tabela 3: Najvišja, najnižja, srednja vrednost ter standardni odklon za rezultate o poznavanju uporabnosti spolnih pripomočkov v zdravstvene namene**Table 3:** Highest, lowest, average value and standard deviation of the results on knowing the the usefulness of sexual devices for medical purposes

Spremenljivke / Variable	Maks	Min	\bar{x}	s
Spolni pripomočki se uporabljajo zgolj za zabavo in izboljšano spolnost.	4	1	3,2	1,22
Uporabo spolnih pripomočkov povezujem samo s spolnostjo.	4	3	3,6	1,24
Imam predsodke o uporabi spolnih pripomočkov.	1	5	2,4	1,35
Vaginalne kroglice in vibrator so uporabni samo za izboljšanje kakovosti spolnega življenja.	2	5	2,8	1,08
Uporaba spolnih pripomočkov pripomore k izboljšanju nadzora nad zadrževanjem urina.	3	1	3,3	0,95
Uporaba spolnih pripomočkov pomaga pri krepitvi MMD.	3	1	3,5	0,95
Vaginalne kroglice, vibrator pripomorejo h krepitvi MMD.	3	1	3,4	0,91
Uporabo spolnih pripomočkov povezujem s preventivo oz. lajšanjem nekaterih zdravstvenih težav.	3	5	3,0	1,08

Legenda / Legend: MMD – mišice medeničnega dna / pelvic floor muscles; Maks – maksimum / maximum; Min – minimum / minimum; \bar{x} – srednja vrednost / average; s – standardni odklon / standard deviation

Tabela 4: Poznavanje uporabnosti spolnih pripomočkov v zdravstvene namene – faktoriska analiza z rotacijo oblimin**Table 4:** Factor analysis with oblimin rotation about the knowledge of usefulness of sexual devices for medical purposes

Spremenljivke / Variable	Faktor 1	Faktor 2	\bar{x}	s	Cronbach α
Spolni pripomočki se uporabljajo zgolj za zabavo in izboljšano spolnost.	/	0,816	3,22	1,23	0,748
Uporabo spolnih pripomočkov povezujem samo s spolnostjo.	/	0,791	3,59	1,24	
Imam predsodke o uporabi spolnih pripomočkov.	/	0,692	2,42	1,35	
Vaginalne kroglice in vibrator so uporabni samo za izboljšanje kakovosti spolnega življenja.	/	0,653	2,81	1,08	0,871
Uporaba spolnih pripomočkov pripomore k izboljšanju nadzora nad zadrževanjem urina.	0,908	/	3,28	0,97	
Uporaba spolnih pripomočkov pomaga pri krepitvi MMD.	0,894	/	3,44	0,92	
Vaginalne kroglice, vibrator pripomorejo h krepitvi MMD.	0,847	/	3,48	0,96	
Uporabo spolnih pripomočkov povezujem s preventivo oz. lajšanjem nekaterih zdravstvenih težav.	0,744	/	3,01	1,10	

Legenda / Legend: MMD – mišice medeničnega dna / pelvic floor muscles; faktor 1 – zdravje / health; faktor 2 – zabava, spolnost / entertainment, sexuality; \bar{x} – povprečje / average; s – standardni odklon / standard deviation; Cronbach α – Cronbachov koeficient alfa / Cronbach's Alpha coefficient

uporabnost spolnih pripomočkov v zdravstvene namene ($\bar{x} = 3,15$, $s = 1,10$).

V Tabeli 4, ki se nanaša na poznavanje uporabnosti spolnih pripomočkov, smo s faktorisko analizo izločili dve spremenljivki: (1) zdravje ter (2) zabava in spolnost. Z obema faktorjema pojasnimo 56,6 % variance spremenljivke.

Diskusija

Za raziskavo smo se odločili na podlagi pregleda literature in ugotovitve, da se o uporabi spolnih pripomočkov za krepitev mišic medeničnega dna ne govori veliko. Avtorji sicer navajajo pozitivne učinke (Oblasser, 2015; Ravnik, 2016), vendar v literaturi nismo zasledili nobenega mnenja uporabnic. V raziskavi smo ugotovili, da so za mišice medeničnega

dna slišale skoraj vse sodelujoče v raziskavi. Poznajo tudi njihove osnovne funkcije, kot so sodelovanje pri zadrževanju urina, pomoč pri izboljšanju spolnega doživljanja, opora danki med odvajanjem, vzdrževanje pravilne lege organov v medenici in trebušni votlini. Najmanj poznana je funkcija teh mišic pri podpori hrbtenici.

Rostohar in Ščepanović (2017) opozarjata, da je kljub večji in boljši promociji o pomembnosti telesne aktivnosti za krepitev mišic medeničnega dna zavedanje pomena le-teh še vedno pomanjkljivo. Telesno aktivnost in trening mišic medeničnega dna Dumoulin in sodelavci (2014) predstavljajo kot ključno aktivnost konservativnega zdravljenja stresne urinske inkontinence in drugih oblik urinske inkontinence. V našem vzorcu več kot polovica anketiranih žensk vaj za krepitev mišic medeničnega

dna ne izvaja, čeprav so seznanjene z dejstvom, da zaradi nepravilnega raztezanja teh mišic ter njihove slabe zmogljivosti lahko nastopi stresna urinska inkontinenca in v kasnejšem življenjskem obdobju tudi druge oblike urinske inkontinenca. Pri približno eni tretjini žensk se po porodu pojavi urinska inkontinenca, zato se že med nosečnostjo in po rojstvu otroka običajno priporoča trening mišic medeničnega dna, ki služi tako za preprečevanje kot za zdravljenje stresne urinske inkontinenca (Boyle, et al., 2012). Sodelujoče v raziskavi se zavedajo, da do največjih obremenitev mišic medeničnega dna prihaja ob porodu in da je z vajami za njihovo krepitev treba pričeti pred zanositvijo ali takoj po zanositvi. Bizilj in Ščepanović (2007) poročata, da je zavedanje pomena mišic medeničnega dna in vaj za njihovo krepitev pri splošni populaciji slabo, saj ni zaslediti veliko študij, ki bi med splošno populacijo ugotovljale, kakšna je stopnja zavedanja njihovega pomena. Jančič (2010) je v svoji raziskavi ugotovila, da je 96 % anketiranih nosečnic že slišalo za mišice medeničnega dna in 80 % jih ve, da njihova krepitev lahko vpliva na zmanjšanje možnosti nastanka urinske inkontinenca.

Že leta 1995 je Bø (1995) ugotovil, da so rezultati dolgoročnih študij o krepitvi mišic medeničnega dna kot eni izmed možnosti za zdravljenje stresne urinske inkontinenca obetavni, saj so stroškovno učinkoviti in bi morali biti prva izbira zdravljenja te bolezni. Tudi ameriško urološko združenje in mednarodno društvo za kontinenca priporočata kot prvo obliko zdravljenja stresne urinske inkontinenca spremembo vedenja, ki vključuje časovni raspored uriniranja, izogibanje draženja mehurja in trening mišic medeničnega dna (Angelini, 2017). Riyazi in sodelavci (2007) so ugotovili, da je ob treningu za krepitev mišic medeničnega dna pomembno poudariti pravilnost izvajanja vaj, saj so dokazali, da veliko žensk teh vaj ne izvaja učinkovito.

Z drugim raziskovalnim vprašanjem smo spraševali o uporabi spolnih pripomočkov za krepitev mišic medeničnega dna. V raziskavo vključene ženske v večji meri niso seznanjene z dejstvom, da lahko uporabljajo različne spolne pripomočke za krepitev mišic medeničnega dna. Z raziskavo smo prišli do zaključka, da spolne pripomočke anketiranke največkrat povezujejo s spolnostjo, za namen krepitve mišic medeničnega dna pa jih uporablja zelo malo anketirank. Tudi tiste, ki pripomočke uporabljajo, to počnejo zgolj za zabavo in izboljšanje spolnega življenja. Ob tem ne izražajo predsodkov o uporabi spolnih pripomočkov tudi v zdravstvene namene, tj. za namen krepitve mišic medeničnega dna.

Arvonen in sodelavci (2001) ter Marn Radoš in Ščepanović (2014) navajajo, da trening mišic medeničnega dna izboljšuje stanje zadrževanja urina, sočasna uporaba vaginalnih kroglic pri treningu pa še dodatno izboljšuje zadrževanja urina. Ugotovitve kažejo, da so obtežene vaginalne kroglice dobra alternativa za trening mišic medeničnega dna pri

ženskah s stresno urinsko inkontinenca (Arvonen, et al., 2001). Oblasser in sodelavci (2016), Herbison in Dean (2002) ter Ravnik (2016) navajajo, da uporaba vaginalnih kroglic pomaga pri krepitvi mišic medeničnega dna, vendar so pri dokazih o tej možnosti uporabe vaginalnih kroglic zelo omejeni, zato so potrebne nove raziskave. V raziskavo vključene ženske niso seznanjene z dejstvom, da se lahko spolne pripomočke uporablja kot pripomoček za krepitev mišic medeničnega dna, in ne vedo, da se lahko spolne pripomočke uporablja tudi v preventivne namene oziroma za lajšanje nekaterih zdravstvenih težav.

Zdravstveni delavci imajo z zdravstveno vzgojo in promocijo zdravljenja ključno vlogo pri ozaveščanju in svetovanju o načinih zdravljenja ter o možnostih preprečevanja nastanka stresne urinske inkontinenca (Lousquy, et al., 2014). Inkontinenca, povezana z naraščajočim številom starajoče populacije, bo predstavljala velik javnozdravstveni problem, zato Lousquy in sodelavci (2014) navajajo, da je potrebno boljše informiranje populacije, ki predstavlja učinkovito spodbudo za uporabo vaj za krepitev mišic medeničnega dna s pripomočki ali brez, saj le-ta predstavlja neinvazivno možnost zdravljenja stresne urinske inkontinenca. Ustrezno izobraženi zdravniki, fizioterapevti, medicinska sestra ali spolni terapevti priporočajo kot pripomoček za krepitev mišic medeničnega dna tudi spolne pripomočke, kot so vaginalne oz. t. i. venerine kroglice, vibrator in umetni penis, t. i. dildo (Ravnik, 2016).

Za učinkovito izvajanje treninga mišic medeničnega dna kot možnosti preventive za nastanek stresne urinske inkontinenca je potrebno redno izvajanje vaj ter strokovno spremljanje napredka (Bø, 1995). Posebej izobraženi zdravstveni delavci bi morali z zdravstveno vzgojo ter s promocijo in seznanjanjem pomena vaj za krepitev mišic medeničnega dna začeti že pri spolni vzgoji v obdobju adolescence. Te vaje bi morale ženske izvajati redno vse življenje, in ne le v obdobju nosečnosti in po porodu. Velika večina žensk se s pomembnostjo mišic medeničnega dna, delovanjem in učinki vaj za te mišice seznanili šele v obdobju priprave na porod (Dinc, et al., 2009). Zdravstveni delavci morajo izvajati zdravstveno vzgojo na pacientom razumljiv način, da lahko razumejo dana navodila in pridobljeno znanje vnesejo v vsakdanje življenje (Angelini, 2017). Tudi Rozman (2009) navaja, da ima pomembno vlogo odnos medicinske sestre do pacientke, ki naj bi bil sočuten in primerno zaupen, saj lahko s tem pomembno vpliva na izražanje ob temi uporaba spolnih pripomočkov v zdravstvene namene.

Ključna omejitev raziskave je bil priložnostni vzorec, ki nam ne omogoča posploševanja pridobljenih rezultatov. Prav tako nismo izvedli pilotne študije, ki bi morda pokazala na morebitne nejasnosti instrumenta. Vprašalnik tudi ni vključeval navedbe nekaterih drugih oblik konservativnega zdravljenja urinske inkontinenca.

Zaključek

Sodobna družba postaja čedalje bolj odprta in informirana glede novih možnosti ter oblik zdravljenja in skrbi za preventivo pri različnih boleznih. Ena izmed takšnih možnosti bi bila uporaba spolnih pripomočkov v namen krepitve mišic medeničnega dna in preprečevanja stresne urinske inkontinence. Z izvedeno raziskavo smo ugotovili, da je velika večina anketiranih žensk za mišice medeničnega dna že slišala. Vzpodbudno je, da je večina teh anketirank starih med 20 in 30 let. To pomeni, da obstaja možnost, da se ta skupina žensk zaveda pomena funkcij mišic medeničnega dna in da bo s pravilnim znanjem in z možnostjo uporabe spolnih pripomočkov v namen krepitve teh mišic skrbela za njihovo okrepitev ter s tem pri sebi preprečevala možnost nastanka stresne urinske inkontinence.

Ker je s krepitvijo mišic medeničnega dna treba začeti v mladosti, je v ta namen pri mladih ženskah potrebna usmerjenost zdravstvenovzgojnih aktivnosti v individualno obravnavo, da bodo poznale vse njihove funkcije in da bodo sposobne vaje za krepitev mišic medeničnega dna samostojno izvajati. Prav tako je individualni pristop pomemben, če želimo kot pripomočke za krepitev teh mišic uvajati spolne pripomočke. Ena izmed možnosti izvajanja zdravstvene vzgoje je uvedba individualnih pogovorov v okviru sistematskih pregledov ter pri pregledih v ginekoloških ambulantah. V ta namen bi bilo treba oblikovati tudi učne pripomočke, kot so npr. zgibanke, ki bi vsebovale informacije o funkcijah mišic medeničnega dna, o vajah za njihovo krepitev ter o možnostih uporabe spolnih pripomočkov v ta namen. V nadaljevanju bi bilo smiselno izvesti eksperimentalno raziskavo, ki bi pokazala učinke dejanske uporabe spolnih pripomočkov na krepitev mišic medeničnega dna.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

Avtorji izjavljajo, da ni nasprotja interesov. / The authors declare that no conflicts of interest exist.

Financiranje / Funding

Raziskava ni bila finančno podprta. / The study received no funding.

Etika raziskovanja / Ethical approval

Raziskava je pripravljena v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). / The study was conducted in accordance with the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia (2014).

Prispevek avtorjev / Author contributions

Avtorji so skupaj zasnovali idejo o raziskavi in raziskovalno metodologijo. Prva avtorica je oblikovala uvodni del prispevka in rezultate pripravila za obdelavo. Metodologijo, diskusijo in zaključek so vsi avtorji oblikovali skupaj. / The author and the co-authors jointly conceived the idea of the research and the research methodology. The first author created the introductory part of the paper and produced the results for the processing. The methodology, the discussion and the conclusion were created jointly.

Literatura

Angelini, K., 2017. Pelvic floor muscle training to manage overactive bladder and urinary incontinence. *Nursing for Women's Health*, 21(1).

<https://doi.org/10.1016/j.nwh.2016.12.004>

Arvonen, T., Fianu Jonasson, A. & Tyni Lenné, R., 2001. Effectiveness of two conservative modes of physical therapy in women with urinary stress incontinence. *Neurology and Urodynamics*, 20, pp. 591–599.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD010551.pub3>

Ayeleke, R.O., Hay-Smith, E.J.C. & Omar, M.I., 2015. Pelvic floor muscle training added to another active treatment versus the same active treatment alone for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, art. ID CD010551. Available at:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010551.pub3/full> [4. 5. 2017].

Bhat, C., Khan, M., Ballala, K., Kamath, A., & Pandey, D., 2016. Reduced pelvic floor muscle tone predisposes to persistence of lower urinary tract symptoms after puerperium. *Scientifica*, 2016, pp. 1–5.

<https://doi.org/10.1155/2016/5705186>

Bizilj, I. & Ščepanović, D., 2007. Zavedanje pomena vaj za mišice medeničnega dna med študenti visoke šole za zdravstvo. *Obzornik zdravstvene nege*, 41(2/3), pp. 85–91. Available at:

http://www.obzornikzdravstvenenege.si/Celoten_clanek.aspx?ID=f3be2487-ea37-40f2-b4a1-9911dae7295f [4. 5. 2017].

Boyle, R., Hay-Smith, E.J.C., Cody, J.D. & Mørkved, S., 2012. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, art. ID CD007471.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD007471.pub2>

Bratina, N. & Hrovat Bukovšek, A., 2014. Celostna obravnava ženske z urinsko inkontinenco. In: B. Filej, M. Bauer, E. Benko, M. Bizjak, U. Bogataj, et al., eds. *Študenti zdravstvenih ved prispevajo k zdravju družbe: zbornik prispevkov z recenzijo / 6. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved, Murska Sobota, 30. maj 2014*. Murska Sobota: Alma Mater Europaea – Evropski center, pp. 68–76.

- Bø, K., 1995. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of stress urinary incontinence: an exercise physiology perspective. *International Urogynecology Journal*, 6(5), pp. 282–291. <https://doi.org/10.1007/BF01901527>
- Dinc, A., Kizilkaya, N. & Yalcin, B.O., 2009. Effect of pelvic floor muscle exercises in the treatment of urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period. *International Urogynecology Journal*, 20(10), pp. 1223–1231. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-0929-3> PMID:19649552
- Dumoulin, C., Hay Smith, E.J.C. & Mac Habée Séguin, G., 2014. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, art. ID CD005654. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005654.pub3>
- European Commission, 2014. *Raziskava Eurobarometra o športu: visoka stopnja neaktivnosti v EU*. Available at: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-300_sl.htm [2.3.2016].
- Goranitis, I., Barton, P., Middleton, L.J., Deeks, J.J., Daniels J.P., Latthe, P., et al. 2016. Testing and treating women after unsuccessful conservative treatments for overactive bladder or mixed urinary incontinence: a model-based economic evaluation based on the BUS Study. *PLoS One*, 11(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160351> PMID:27513926; PMCID:PMC4981306
- Harison, G.L. & Memel, D.S., 1994. Urinary incontinence in women: its prevalence and its management in a health promotion clinic. *British Journal of General Practise*, 44(381), pp. 149–152. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1238837/> [17. 1. 2017].
- Herbison, G.P. & Dean, N., 2002. Weighted vaginal cones for urinary incontinence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, art. ID CD002114. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002114>
- Herbenick, D., Barnhart, K.J., Beavers, K. & Benge, S., 2015. Vibrators and other sex toys are commonly recommended to patients, but does size matter: dimensions of commonly sold products. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(3), pp. 641–645. <https://doi.org/10.1111/jsm.12798> PMID:25631708
- Ibrulj, S., Igljič, U., Jordan, T., Kalar, I., Kastelic, U., Lampič, et al., 2009. *Telesna dejavnost pri študentih medicine*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, pp. 3–9. Available at: <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/405766c60ca1fdae9ebff213ba885f69.pdf> [12. 3. 2016].
- Jančič, A., 2010. *Preprečevanje urinske inkontinenca pri nosečnicah: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 52–54.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije*, 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Levi, A., Nasra, R., Shachar I. B. & Braun, N.M., 2016. Medium-term results of Mini-arc for urinary incontinence in ambulatory patients under local anesthesia. *International Brazilian journal of Urology*, 42(6), pp. 1195–1201. <https://doi.org/10.1590/s1677-5538.ibju.2015.0655> PMID:27813384; PMCID:PMC5117977
- Lousquy, R., Jean Baptiste, J., Barranger, E., & Hermieux, J.F., 2014. Sport and urinary incontinence in women. *Journal of Clinical Obstetrics Gynecology and Fertility*, 42(9), pp. 597–603. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2014.04.011> PMID:24996876
- Marn Radoš, M. & Ščepanović, D., 2014. Telesna dejavnost in zdravje žensk v pomenopavzi. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(4), pp. 323–331. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2014.48.4.35>
- Milsom, I., Coyne, K.S., Nicholson, S., Kvasz, M., Chene, C. & Weinf, A.J., 2014. Global prevalence and economic burden of urgency urinary incontinence: a systematic review. *European Urology*, 65(1), pp. 79–95. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2013.08.031>
- Moser, H., Leitner, M., Baeyens, J.P. & Radlinger, L., 2017. Pelvic floor muscle activity during impact activities in continent and incontinent women: a systematic review. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28884367> [6. 12. 2016].
- Oblasser, C., Christie, J. & McCourt, C., 2015. Vaginal cones or balls to improve pelvic floor muscle performance and urinary continence in women post partum: a quantitative systematic review. *Journal of advanced nursing*, 32(11), pp. 1017–1025. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.08.011>
- Oblasser, C., McCourt, C., Hanzal, E. & Christie, J., 2016. Vibrating vaginal balls to improve pelvic floor muscle performance in women after childbirth: a protocol for a randomised controlled feasibility trial. *Journal of advanced nursing*, 72(4), pp. 900–914. <https://doi.org/10.1111/jan.12868> PMID:26708615
- Palkovič, V., 2012. Inkontinenca – pogosta spremljevalka starejših. In: T. Štemberger Kolnik, S. Majcen Dvoršak, eds. *Zbornik predavanj z recenzijo / Strokovno srečanje Jesen življenja – stoma, rana, inkontinenca, Rimske terme, 16. in 17. marec 2012*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, pp. 1–184.

- Ravnik, D., Ketiš, Ž., Gerjol, N., Čosić, J., Miftaraj Binc, S. & Štravs, P., 2015. Predstavitev vibracijskih spolnih pripomočkov v zdravstveno preventivne namene. In: D. Železnik, U. Železnik, eds. *Vrednote posameznika – ogledalo družbe: vpliv vrednot na obravnavo uporabnikov zdravstvenih in socialnih storitev: zbornik predavanj z recenzijo. 5. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih in socialnih ved, 15. september 2015*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 118–125.
- Ravnik, D., 2016. Preventiva urinske inkontinence s pomočjo modernih spolnih pripomočkov. In: T. Štemberger Kolnik, K. Babnik, S. Majcen Dvoršak, eds. *Holistična obravnava pacienta v enterostomalni terapiji – od preventive do urgentnih stanj: zbornik prispevkov z recenzijo*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 50–56.
- Riyazi, H., Bashirian, S. & Ghelich, K.S., 2007. Kegel exercise application during pregnancy and postpartum in women visited at Hamadan health care centers. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 10(1), pp. 47–54. Available at: <http://www.sid.ir/En/Journal/ViewPaper.aspx?ID=100047> [4.5.2017].
- Rostohar, M. & Ščepanovič, D., 2017. Mobilne aplikacije za vadbo mišic medeničnega dna. *Fizioterapija*, 25(1), pp. 27–32. Available at: <http://www.physio.si/wp-content/uploads/2017/06/Mobilne-aplikacije-za-vadbo.pdf> [5. 1. 2018].
- Rozman, M., 2009. Novosti – izkušnje – pobude – odmevi: ljubezen, intimnost in spolna želja v partnerstvu. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(2), pp. 129–135. Available at: http://www.obzornikzdravstvenenege.si/Celoten_clanek.aspx?ID=4b2d0cd1-8db4-454f-bd53-532ac4163b30 [4. 5. 2017].
- Seifert Lavelle, E. & Zyczynski, H.M., 2016. Stress urinary incontinence. *Obstetrics & Gynecology Clinics of North America*, 43(1), pp. 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2015.10.009>
- Ščepanovič, D. & Hlebš, S., 2003. Zavedanje pomena vaj za mišice medeničnega dna med slovenskimi srednješolskimi mladostniki. In: I. Vrečar, S. Hlebš, S. Bajuk, U. Puh, eds. *X. kongres fizioterapevtov Slovenije, Terme Čatež, 22. do 24. maj 2003*. Ljubljana: Društvo fizioterapevtov Slovenije, pp. 75–86. PMID:12593479
- Ščepanovič, D., 2010. Konzervativna obravnava motenega delovanja medeničnega dna pri odraslih osebah. *Rehabilitacija*, 9(1), pp. 40–47.
- Ščepanovič, D., 2011. Konservativno zdravljenje urinske inkontinence pri ženskah. In: S. Majcen Dvoršak, D. Ščepanovič, T. Štemberger Kolnik, I. Karnjuš, eds. *Stome, rane, inkontinenca – aktivnosti v zdravstveni negi: simpozij z mednarodno udeležbo, 3., 4. in 5. marec 2011*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 1–217.
- Witek, A., Drosdzol Cop, A., Nowosielski K., Solecka, A. & Mikus, K., 2012. Long-term impact of surgical repair for stress urinary incontinence on female sexual functions, distress and behaviours. *Journal of Clinical Nursing*, 22(11–12), pp. 1591–1598. PMID:23216657
- World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), pp. 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053> PMID:24141714

Citirajte kot / Cite as:

Dovgan, P., Štemberger Kolnik, T. & Ravnik, D., 2018. Poznavanje funkcij mišic medeničnega dna in pomena komplementarnih konservativnih pristopov za njihovo krepitev pri ženskah. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), pp. 29–37. <https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.198>

Izvirni znanstveni članek / Original scientific article

Dojenje in tandemsko dojenje: raziskava o znanju študentov zdravstvene nege in dietetike

Breastfeeding and tandem breastfeeding: research on the knowledge of nursing and dietetics students

Katarina Merše Lovrinčević, Jurka Lepičnik Vodopivec

Ključne besede: sočasno dojenje sorojencev; podpora; študenti; medicinske sestre; pomoč pri dojenju

Key words: tandem breastfeeding; support; students; nurses; assistance with breastfeeding

pred. Katarina Merše Lovrinčević, dipl. m. s., mag. zdr. nege; Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Katedra za zdravstveno nego, Polje 42, 6310 Izola, Slovenija

Kontaktni e-naslov / Correspondence e-mail:
katarina.merse@upr.si

prof. dr. Jurka Lepičnik Vodopivec, prof. ped. in psih.; Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Cankarjeva 5, 6000 Koper, Slovenija

IZVLEČEK

Uvod: Tandemsko dojenje ali dojenje sorojencev je slabo poznan koncept. Matere, ki tandemsko dojijo, se srečujejo s socialno stigmo in slabo oporo s strani zdravstvenih strokovnjakov. Namen raziskave je bil proučiti znanje o tandemskem dojenju med študenti zdravstvenih ved.

Metode: Uporabljen je bil kvantitativni eksplorativni neeksperimentalni raziskovalni dizajn. V priložnostni vzorec so bili vključeni študenti zdravstvene nege ($n = 66$) in dietetike ($n = 24$). Podatki so bili zbrani s strukturiranim vprašalnikom (Cronbach $\alpha = 0,914$). Uporabljena je bila opisna statistika, test hi-kvadrat in analiza variance.

Rezultati: Da je popolnoma fiziološko, da ženska prekine dojenje starejšega otroka, če rodi naslednjega otroka, meni 50,7 % ($n = 36$) žensk in 84,2 % ($n = 16$) moških ($\chi^2 = 6,898$, $p = 0,009$). Kaj je izključno dojenje v prvih šestih mesecih, ve 79,2 % ($n = 19$) študentov dietetike in le 54,5 % ($n = 36$) študentov zdravstvene nege ($\chi^2 = 4,489$, $p = 0,034$). Nepravilnost trditve, da dojenčki v primeru tandemskega dojenja težje pridobivajo telesno težo, je prepoznalo 86,3 % ($n = 44$) žensk in 13,7 % ($n = 7$) moških.

Diskusija in zaključek: V raziskavo vključeni študentje so izkazali pomanjkljivo znanje tako o dojenju na splošno kakor tudi o tandemskem dojenju. V študijski program bi bilo treba vnesti več vsebin o dojenju.

ABSTRACT

Introduction: Tandem breastfeeding is a poorly understood concept. Mothers who tandem breastfeed are often faced with social stigma and poor support given by healthcare professionals. The purpose of the research was to study the knowledge on tandem breastfeeding among students of nursing.

Methods: The research is based upon quantitative explorative-nonexperimental descriptive research design. Participants were random nursing ($n = 66$) and dietetics ($n = 24$) students. Data were gathered with a structured questionnaire (Cronbach $\alpha = 0.914$). Descriptive statistics were used; a chi square test and single-factor analysis of variance.

Results: 50.7 % ($n = 36$) women and 84.2 % ($n = 16$) men ($\chi^2 = 6.898$, $p = 0.009$) considered it physiologically normal that if a woman stops breastfeeding the older child when she becomes pregnant again. 79.2 % ($n = 19$) dietetics students compared to 54.5 % ($n = 36$) nursing students ($\chi^2 = 4.489$, $p = 0.034$) knew that breastfeeding was the only form of nutrition in the first six months of an infant's life. 86.3 % ($n = 44$) women in comparison to 13.7 % ($n = 7$) men recognized that the statement that infants who are tandem breastfed experience slower growth, was incorrect.

Discussion and conclusion: Students participating in the research have demonstrated a lack of knowledge in both, breastfeeding and tandem breastfeeding. The study programme should contain more content on breastfeeding.

Članek je nastal v okviru doktorskega študija Edukacijske vede na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem pri predmetu *Teorija in metodologija edukacijskih ved*.

Prejeto / Received: 2. 2. 2017
Sprejeto / Accepted: 31. 1. 2018

Uvod

Tandemsko dojenje je dojenje sorojencev, ki nista dvojčka. Za mater, ki želi tandemsko dojiti, je koristno, če se na osnovi točnih informacij na to pripravi že v nosečnosti in da se vnaprej seznanji z različnimi situacijami, ki se pri tandemskem dojenju lahko pojavijo, da bo kasneje morebitne težave lažje reševala (LaLecheLeague, 2016). Veliko neutemeljenih predstav o tandemskem dojenju imajo tudi zdravstveni delavci, saj je to manj znan in slabo raziskan koncept (Kusi, 2015).

Dejstvo je, da je dojenje najbolj naraven način hranjenja novorojenega otroka in dojenčka. V zadnjih 30 letih podpora dojenju pri nas in v svetu narašča (Merše Lovrinčević, 2012). Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) na podlagi raziskav priporoča izključno dojenje do dopolnjenega šestega meseca starosti otroka z nadaljevanjem dojenja najmanj do enega leta starosti, še bolje pa do drugega leta starosti (World Health Organization, 2016). Danes so raziskave (Haroon, et al., 2013; Brockway & Venturato, 2016) že dokazale, da ni vseeno, kako dolgo mati doji in da ima dojenje po šestih mesecih in tudi po dveh letih še vedno zaščitno funkcijo. Dojenje po šestem mesecu starosti že imenujemo prolongirano dojenje. Prolongirano dojenje ima številne hranilne in imunološke prednosti, trdita Lawrence in Lawrence (2011). Dojenje ne štiti pred ponovno nosečnostjo, zato tudi mati ki še doji, lahko ponovno zanosi. Mati med nosečnostjo z dojenjem lahko ne preneha, in ko se rodi naslednji otrok, lahko doji oba otroka hkrati, kar imenujemo tandemsko dojenje.

Ena izmed prvih dilem, s katerimi se noseča mati sooča v razvitem svetu, je, ali je dojiti v nosečnosti varno. Kusi (2015) pravi, da prepričanje, da naj bi si mati z dojenjem v nosečnosti škodovala, v družbi močno zakoreninjeno. Dejstvo je, da se med dojenjem izloča oksitocin, in posledično bi lahko sklepali, da bi bilo dojenje v nosečnosti lahko krivo za prezgodnje porode (Kim, et al., 2017), toda v zgodnjih fazah nosečnosti se oksitocin obnaša drugače kot med porodom in njegova vloga v nosečnosti še ni dovolj raziskana (Cunningham, et al., 2010). Madarshahian in Hassanabadi (2012) sta v Iranu izvedla raziskavo, s katero sta želela primerjati donošenost otrok in njihovo telesno težo po porodu pri mnogorodnicah, in sicer med tistimi, ki so v nosečnosti svoje starejše otroke dojile, in tistimi, ki jih niso. V primerjalni raziskavi, ki sta jo izvajala devet mesecev, sta zajela 80 žensk, ki so v času nosečnosti dojile, in 240, ki niso. Ženske so v obeh skupinah imele podobne značilnosti glede starosti, števila otrok in statusa prehranjenosti. Med skupinama raziskovalca nista našla nobene večje razlike niti glede razmerja med številom predčasnih porodov in številom porodov ob predvidenem terminu niti večje razlike glede teže donošenih otrok. Tudi Ishii (2009) je ugotovil, da je dojenje v nosečnosti varno.

V raziskavo je zajel 110 žensk, ki v anamnezi niso imele zgodovine splavov ali predčasnih porodov ter so imele enega starejšega otroka, ki so ga v naslednji nosečnosti dojile. V kontrolni skupini je zajel 774 nosečnic z enakimi karakteristikami, ki pa niso dojile. V eksperimentalni skupini se je 7,3 % (8 od 110) nosečnosti končalo s spontanim splavom, medtem ko se je v kontrolni skupini s spontanim splavom končalo 8,4 % (65 od 774) nosečnosti. Med skupinama torej glede pogostosti prezgodaj končanih nosečnosti ni bilo večjih razlik.

Čeprav je dokazano, da je dojenje v nosečnosti varno, pa včasih mati lahko izkusi težave, ki bi jo brez ustreznega svetovanja od dojenja odvrnile. Dojenje je na začetku skoraj za vsako mater boleče. Matere, ki že dojijo in z dojenjem ne prenehajo, teh težav ne pričakujejo (Flower, 2010). Flower (2010) poroča, da jih pojav teh težav lahko preseneti. Svetuje lanolinske obloge, ki so neškodljive tako za doječega kot tudi za še nerojenega otroka. Bolečine večinoma izzvenijo, trajajo pa od ženske do ženske različno dolgo.

Pogosto omenjena skrb nosečih doječih mater je, ali bodo imele dovolj kvalitetnega mleka za novorojenca ter ali bodo dobile kolostrum, tisto prvo najbolj hranljivo mlečivo (Kusi, 2015). Kolostrum je skoncentrirana oblika materinega mleka in vsebuje tudi specifične zaščitne snovi, ki jih potrebuje novorojenček. Kolostrum je v majhnih količinah na voljo do tretjega oz. četrtega dne po rojstvu, ko se količina mleka poveča (LaLecheLeague, 2016). Če se starejši otrok doji samo občasno, materi ni treba posebej ukrepati, da bo novorojenčku zagotovila potrebni kolostrum. V primeru, da se starejši otrok doji pogosto, pa mora pri dojenju novorojenček imeti prednost (LaLecheLeague, 2016).

Najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na tandemsko dojenje in odločitev zanj, je podpora bližnjih in zdravstvenih delavcev (Kusi, 2015). Zdravstveni delavci, ki delajo z doječimi materami, v glavnem dobro poznajo koristi dojenja (Merše Lovrinčević, 2012). Razhajanja v znanju pa se začnejo že pri priporočilih o trajanju dojenja, kjer je javnost večinoma napačno informirana, večkrat pa tudi zdravstveni delavci. Merše Lovrinčević (2012) je ugotovila, da prolongiranega dojenja, čeprav je dokazano koristno in zdravo, okolica ne sprejema, kar je pomemben dejavnik pri odločitvi matere za prolongirano dojenje. Doječa in ponovno noseča ženska, ki želi dojiti tandemsko, velikokrat s strani medicinskih sester in drugih zdravstvenih delavcev pridobi napačne informacije o domnevno škodljivem dojenju v nosečnosti in zaradi tega lahko po nepotrebnem dojenje svojega starejšega otroka opusti (Flower, 2010). Nobena od mater v raziskavi, ki jo je opravila Merše Lovrinčević (2012), ni omenila zdravstvenih delavcev kot tistih, ki bi jim bili v pomoč pri odločitvi za prolongirano dojenje, kar posledično pomeni, da tak zdravstveni delavec materi, ki želi tandemsko dojiti, tudi ne bi mogel nuditi opore.

Nadalje, ker malo žensk doji tandemsko, se pri takšnem dojenju tudi vrstnice med seboj težko podpirajo in težko druga drugi pomagajo (Kusi, 2015).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil raziskati znanje študentov o tandemskem dojenju. Cilj raziskave je bil ugotoviti, kakšno znanje o dojenju in tandemskem dojenju imajo študentje zdravstvene nege in študentje dietetike, ki so poleg diplomiranih medicinskih sester / zdravstvenikov in diplomiranih babic / babičarjev potencialni bodoči svetovalci ženskam, ki bodo izvajale tandemsko dojenje.

Na podlagi zastavljenih ciljev smo razvili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšen je nivo znanja študentov dietetike in zdravstvene nege o dojenju in tandemskem dojenju?
- Kako se znanje o dojenju in tandemskem dojenju razlikuje glede na smer študija?
- Kako se znanje o dojenju in tandemskem dojenju razlikuje glede na spol?

Metode

Raziskava temelji na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, v okviru katerega je bil uporabljen eksplorativni neeksperimentalni opisni raziskovalni dizajn. Podatke smo zbirali z zaprtim anketnim vprašalnikom.

Opis instrumenta

Podatke smo pridobili s pomočjo strukturiranega vprašalnika. Prvi sklop se je nanašal na socialno-demografske podatke (letnik in smer študija, spol). V drugem sklopu je bilo uporabljenih trinajst trditev, s katerimi smo pridobili mnenja študentov zdravstvene nege in dietetike o dojenju in tandemskem dojenju (Cronbach $\alpha = 0,914$). Vprašalnik je oblikovan na podlagi vprašalnika A breastfeeding knowledge questionnaire (Achmed, et al., 2011), le-tega smo prilagodili za tandemsko dojenje.

Opis vzorca

Uporabili smo priložnostni vzorec. Razdeljenih je bilo 110 anketnih vprašalnikov, 102 anketna vprašalnika sta bila vrnjena, v raziskavo smo jih vključili 90, saj jih je bilo 12 izpolnjenih napačno ali pomanjkljivo. Realizacija vzorca je bila 90-%. Demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 1.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Pred izvajanjem kvantitativne raziskave smo najprej pridobili soglasje s strani vodstva Fakultete za vede

Tabela 1: Socialno-demografski podatki

Table 1: Social and demographic data

<i>Demografske značilnosti glede na študijski program / Demographic data based on the study course</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Študenti zdravstvene nege	66	73,3
Letnik študija		
1.	46	69,9
2.	16	28,7
3.	1	1,5
Spol		
Ženski	50	75,7
Moški	16	24,2
Študenti dietetike	24	26,6
Letnik študija		
1.	13	14,4
2.	/	/
3.	11	12,2
Spol		
Ženski	21	87,5
Moški	3	12,5

Legenda / Legend: n – število / number; % – odstotek / percentage

o zdravju Univerze na Primorskem. Podatke smo zbirali maja 2016. Anketni vprašalnik je prejelo 70 študentov zdravstvene nege in 40 študentov dietetike. Anonimnost anketirancev je bila zagotovljena tako, da so izpolnjene ankete oddali v posebej za to namenjeno škatlo.

Obdelava podatkov je potekala s statističnim programom SPSS verzija 23.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Narejena je bila osnovna deskriptivna statistika. Primerjave med navedbami študentov zdravstvene nege in dietetike in glede na njihov spol so bile narejene s hi-kvadrat testom in enofaktorsko analizo variance. Statistično pomembno razliko med primerjanimi skupinami je določala vrednost $p < 0,05$.

Rezultati

Da bi odgovorili na prvo raziskovalno vprašanje, kakšen je nivo znanja študentov zdravstvene nege in dietetike o dojenju in tandemskem dojenju, smo sestavili tabelo (Tabela 2) pravih in nepravilnih odgovorov. Podatkov o smeri študija, letniku, spolu in starševstvu ta tabela ne obravnava.

Samo 27,8 % ($n = 25$) študentov ve, da SZO priporoča izključno dojenje do dopolnjenega šestega meseca starosti. Samo 20 % ($n = 18$) študentov je vedelo, da ima dojenje pri dveh letih še vedno zaščitno funkcijo.

Odgovori študentov so bili najbolj točni pri dveh trditvah: ustrezno so pritrdili, da naj mama, ki prekomerno uživa večje količine alkohola, ne doji ($n = 81, 90$ %), in ustrezno zavrnili trditev, da doječa ženska ne more zanositi ($n = 82, 91,1$ %). Da noseča

Tabela 2: Odstotek pravih in nepravilnih odgovorov
Table 2: Percentage of correct and incorrect answers

Trditve / Statements	Strokovno stališče / Expert opinion	Pravilni odgovori / Correct answers		Nepravilni odgovori / Incorrect answers	
		n	%	n	%
Prvih šest mesecev je dojenje edina hrana in pijača, ki jo novorojenček potrebuje.	Da	55	61,1	35	38,9
Dojeni otroci imajo manj možnosti, da zbolijo za okužbami, kot so vnetje ušes, driska in vnetje sečil.	Da	65	72,2	25	27,8
Priporoča se izključno dojenje do 6. meseca starosti.	Da	25	27,8	65	72,2
Če mama ne je zdrave hrane, je mleko za otroka še vedno zdravo.	Da	26	28,9	64	71,1
Četudi mama kadi, naj doji.	Da	31	34,4	59	65,6
Če mama uživa prekomerne količine alkohola, naj ne doji.	Da	81	90,0	9	10,0
Doječa ženska ne more zanositi.	Ne	82	91,1	8	8,9
Noseča ženska ne sme dojiti.	Ne	76	84,4	14	15,6
Noseča ženska naj dojenje prekine v zadnjem tromesečju nosečnosti.	Ne	37	41,1	53	58,9
Popolnoma fiziološko je, da ženska prekine dojenje otroka, če dobi naslednjega otroka.	Ne	52	57,8	38	42,2
Ženska, ki dojenje nadaljuje celo drugo nosečnost, pri drugem porodu ne dobi kolostruma.	Ne	55	61,1	35	38,9
Otroci žensk, ki dojijo tandemsko, težje pridobivajo telesno težo.	Ne	51	56,7	39	43,3
Otroci po drugem letu starosti z dojenjem ne pridobivajo več pomembnih snovi in se bolj crkljajo.	Ne	18	20,0	72	80,0

Legenda / Legend: n – število / number; % – odstotek / percentage

ženska lahko doji, je vedelo 84,4 % ($n = 76$) študentov. Študentje pa bi kar v 58,9 % ($n = 53$) neustrezno svetovali, naj noseča mati dojenje v zadnjem tromesečju nosečnosti opusti.

Na drugo raziskovalno vprašanje, ali se nivo znanja o dojenju in tandemskem dojenju glede na smer študija razlikuje, lahko odgovorimo, da je bila ugotovljena statistično značilna razlika med odgovori samo pri trditvi, da je dojenje edina hrana in pijača, ki jo novorojenček potrebuje v prvih šestih mesecih življenja

(Tabela 3). Da je trditev pravilna, je vedelo 79,2 % ($n = 19$) študentov dietetike in samo 54,5 % ($n = 36$) študentov zdravstvene nege ($\chi^2 = 4,489$, $p = 0,034$).

Pri ostalih vprašanih razlike niso bile statistično značilne, zato lahko trdimo, da se nivo znanja glede na smer študija ne razlikuje.

Tretje raziskovalno vprašanje se je nanašalo na razliko v nivoju znanja o dojenju in tandemskem dojenju glede na spol. Večje razlike smo našli le pri testiranju nepravilne izjave, da je popolnoma

Tabela 3: Primerjava študentov zdravstvene nege in študentov dietetike glede nivoja znanja o dojenju in tandemskem dojenju ($n = 90$)

Table 3: A comparison between nursing and dietetics students' knowledge on breastfeeding and tandem breastfeeding ($n = 90$)

Smer študija / Course study	Nepravilni odgovori / Incorrect answers	Pravilni odgovori / Correct answers	Skupaj / Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Dietetika	5 (20,8)	19 (79,2)	24 (26,7)
Zdravstvena nega	30 (45,5)	36 (54,5)	66 (73,3)
Skupaj	/	/	90 (100)

Legenda / Legend: n – število / number; % – odstotek / percentage

Tabela 4: Razlika v nivoju znanja o dojenju in tandemskem dojenju glede na spol**Table 4:** Difference in the level of knowledge on breastfeeding and tandem breastfeeding based on gender

Spol / Gender	Nepravilni odgovori / Incorrect answers	Pravilni odgovori / Correct answers	Skupaj / Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Moški	3 (15,8)	16 (84,2)	19 (21,1)
Ženski	35 (49,3)	36 (50,7)	71 (78,9)
Skupaj	/	/	90 (100)

Legenda / Legend: n – število / number; % – odstotek / percentage

normalno, da ženska prekine dojenje otroka, ko rodi naslednjega (Tabela 4). Pravilno je to zavrnilo kar 84,2 % ($n = 16$) moških in samo 50,7 % ($n = 36$) žensk ($\chi^2 = 6,898$, $p = 0,009$).

Diskusija

Nekatere raziskave (Achmed, et al, 2011; Merše Lovrinčević, 2012) so ugotovile, da zdravstveni delavci slabo poznajo tandemsko dojenje in njegove prednosti. Anketa, ki smo jo izvedli, je skladno z ugotovitvami drugih podobnih raziskav (Flower, 2010) pokazala pomanjkljivo znanje o dojenju in tandemskem dojenju pri študentih zdravstvene nege in dietetike Fakultete za vede o zdravju Univerze na Primorskem.

Študenti niso vedeli, da se izključno dojenje priporoča do šestega meseca po porodu. Ameriško združenje pediatrov (Haroon, et al., 2013) priporoča, da naj bi se vsi dojenčki do dopolnjenega šestega meseca starosti izključno dojili, in sicer brez uporabe dud, umetnega mleka, čajev in drugih dodatkov. Z uvajanjem goste hrane, naj bi se dojenje nadaljevalo vsaj do dopolnjenega dvanajstega meseca starosti in naj bi trajalo, dokler si mati in otrok želita. Raziskava Kramer in sodelavcev (2008) ugotavlja, da ni nikakršnih dokazov, da bi prolongirano dojenje povzročalo psihološko ali razvojno škodo otroka ali matere. Na zadnjem posvetu UNICEF (United Nations Children's Fund) Slovenije je Pediatrična klinika Ljubljana (Poličnik, et al., 2009, p. 22) zapisala takole: »izključno mlečna hrana prvih 4 do 6 mesecev, uvajanje novih živil od začetka 5. meseca in najkasneje do začetka 7. meseca starosti, prehod na prilagojeno družinsko hrano od 10. meseca dalje«. Čemu takšna odločitev slovenskih pediatrov ni znano, ker ni utemeljena in je v nasprotju z ostalimi svetovnimi smernicami (World Health Organization, 2016). Dobro bi bilo preveriti program izobraževanja in specializacije za slovenske pediatre, da bi lahko razumeli ta stališča.

Pri študentih smo ugotovili zelo slabo poznavanje dejstva, da ima dojenje pri dveh letih še vedno zaščitno funkcijo; to je vedelo samo 18 % študentov. Da obstaja povezava med trajanjem dojenja in imunsko odzivnostjo otrok, navajajo Agarwal in sodelavci (2012). Materino mleko vsebuje tudi številne zaščitne snovi in zagotavlja tudi druge dejavnike, potrebne za zdrav razvoj zob in gastrointestinalnega trakta

(Agarwal, et al., 2012). To sta vedeli dve tretjini študentov v naši raziskavi.

Pridobljeni rezultati se skladajo z rezultati drugih podobnih raziskav (Merše Lovrinčević, 2012; Dowling & Brown, 2013; Haroon, et al., 2013; Brockway & Venturato, 2016), ki so pri študentih ali zdravstvenih delavcih preučevale nivo znanja o dojenju oz. prolongiranem dojenju. Podobnih raziskav o znanju glede tandemskega dojenja nismo našli.

Zdravstveni delavci bi morali nuditi kakovostne in z znanstvenimi dokazi podprte koristne informacije, ki bi ženskam omogočale odločitev za optimalno obliko prehranjevanja otroka in uspešno navezovanje. Prav pomoč pri dojenju sodi med specifične naloge medicinske sestre (Pajalic, 2014). Večkrat se zgodi, da imajo medicinske sestre in drugi zdravstveni delavci le osnovna znanja o dojenju in jim poglobljenih, na znanstvenih dokazih temelječih znanj o prolongiranem in tandemskem dojenju primanjkuje (Flower, 2010; Merše Lovrinčević, 2012; Kusi, 2015); to se je izkazalo tudi v predstavljeni raziskavi med študenti. Študente dietetike smo izbrali zaradi tega, ker so to bodoči svetovalci o zdravi prehrani, kamor sodi tudi dojenje. Kot smo že navedli pri rezultatih, je bila ravno pri preverjanju poznavanja pravilne trditve, da je dojenje edina hrana in pijača, ki jo novorojenček potrebuje v prvih šestih mesecih življenja, ugotovljena statično značilna razlika glede na smer študija, študenti dietetike so odgovarjali pravilneje od študentov zdravstvene nege.

Raziskava ima nekaj omejitev, najprej naj omenimo, da smo zajeli samo 12 študentov tretjega letnika (tako zdravstvene nege kot dietetike), kar je ob dejstvu, da učne vsebine o dojenju poslušajo v zadnjih letnikih, lahko občutno prispevalo k rezultatom raziskave. Druga omejitev se nanaša na dejstvo, da je bilo v raziskavi skupno vključenih samo 19 moških, kar pomembno vpliva na primerjavo med spoloma. Omejitev vidimo tudi v tem, da je bila raziskava izvedena v eni izobraževalni instituciji, tako da rezultatov ne moremo posploševati. Nadaljnje omejitve so v velikosti in strukturi vzorca. Vsekakor bi večji vzorec študentov dal drugačne rezultate, spola pa tudi nista enakovredno zastopana, v raziskavi je v vzorcu študentov zdravstvene nege namreč žensk bilo 75,7 % in v vzorcu študentov dietetike pa celo 87,5 %. Avtorici tega članka tudi nista našli raziskave, ki bi

raziskovala sestavo mleka nekaj dni po porodu pri materi, ki tandemsko doji.

Potrebne so nadaljnje raziskave na populaciji zdravstvenih delavcev, ki se ukvarjajo z nosečnicami in doječimi materami. Treba je ugotoviti nivo njihovega znanja in v kakšnih okvirih bi se to znanje lahko podajalo. V Sloveniji so nujno potrebne intervencijske raziskave, ki bi preverjale številne načine in strategije za promoviranje tandemskega dojenja. Najuspešnejše intervencijske raziskave v tujini vsebujejo kombinacije neposrednega učenja, podpornih skupin in svetovanja ter vodenja preko celotnega reproduktivnega obdobja. Nujno je razviti znanstvene podlage, ki bi bile izhodišče za pripravo klinične prakse, tj. strokovnih smernic za tandemsko dojenje, in ki bi bile modularno uporabne v procesih izobraževanja, izpopolnjevanja, svetovanja in informiranja tako v kliničnih kot tudi v izobraževalnih institucijah. Vzporedno s pridobivanjem znanja je potrebno tudi osveščanje javnosti o koristnosti tandemskega dojenja, potrebne so intervencije, ki bodo družbi omogočile informirano sprejetje tandemskega in prolongiranega dojenja.

Zaključek

Dojenje in njegova promocija je še danes zelo pomembna tema. Raziskav o tandemskem dojenju, dojenju dveh otrok, ki nista dvojčka, skoraj ni. Kratek pregled literature je pokazal prednosti tandemskega dojenja, a tudi sočasno neodobravanje bližnje okolice. Treba bi bilo ugotoviti, kaj v ljudeh povzroča nespreejemanje tandemskega dojenja in kakšne strategije bi bilo treba oblikovati, da bi ljudje dojenje sorojencev sprejeli. Izvedena raziskava je pokazala pomanjkljivo znanje o dojenju in tandemskem dojenju pri študentih zdravstvene nege in dietetike Fakultete za vede o zdravju v Izoli, kar se sklada z ugotovitvami drugih tujih podobnih raziskav. V obeh študijskih programih se kaže potreba po dodatnih znanjih iz dojenja in tandemskega dojenja, ki bi jih bilo treba v učni program vključiti v večji meri. Z znanjem, temelječim na dokazih, bi študentje izgubili predsodke o tandemskem dojenju, ga razumeli kot koristnega in zdravega ter bi kot zagovorniki mater, ki tandemsko dojijo, delovali tudi kasneje v izobraževanju splošne populacije.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

Avtorici izjavljata, da ni nasprotja interesov. / The authors declare that no conflicts of interest exist.

Financiranje / Funding

Raziskava ni bila finančno podprta. / The study received no funding.

Etika raziskovanja / Ethical approval

Raziskava je pripravljena v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). / The study was conducted in accordance with the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia (2014).

Prispevek avtorjev / Author contributions

Prva avtorica je zasnovala vse strukturne dele članka in sodelovala pri končni pripravi članka za objavo. Soavtorica je pri vseh strukturnih delih članka sodelovala z nasveti in pojasnili. Končno verzijo članka sta potrdili obe avtorici. / The principal author was involved in drafting the introduction, methods, results and discussion as well as in the final preparation of the article for publication. The co-author contributed to manuscript preparation of all structural parts of the article written by the author with guidance and advice. Both authors have approved the final version of the article and agree with its publication.

Literatura

- Ahmed, A., Bantz, D. & Richardson, C., 2011. Breastfeeding knowledge of university nursing students. *MCN The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 36(6), pp. 361–367. <https://doi.org/10.1097/NMC.0b013e31822de549>
- Agarwal, M., Ghousia, S., Konde, S., & Raj, S., 2012. Breastfeeding: nature's safety net. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 5(1), pp. 49–53. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1133> PMID:25206134; PMCID:PMC4093640
- Brockway, M., & Venturato, L., 2016. Breastfeeding beyond infancy: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 72(9), pp. 2003–2015. <https://doi.org/10.1111/jan.13000> PMID:27189839
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Hauth, J.C., Rouse, D.J., & Spong, C.Y., eds., 2010. *Pregnancy Hypertension*. 23th ed. New York: McGraw-Hill, pp. 706–756.
- Dowling, S., & Brown, A., 2013. An exploration of the experiences of mothers who breastfeed long-term: what are the issues and why does it matter. *Breastfeeding Medicine*, 8(1), pp. 45–52. <https://doi.org/10.1089/bfm.2012.0057> PMID:23199303
- Flower, P., 2010. *Adventures in tandem breastfeeding*. New York: LaLecheLeague International, pp. 24–88.

- Haroon, S., Das, J.K., Salam, R.A., Imdad, A., & Bhutta, Z.A., 2013. Breastfeeding promotion interventions and breastfeeding practices: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(Suppl 3), p. S20. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-S3-S20> PMID:24564836; PMCID:PMC3847366
- Ishii, H., 2009. Does breastfeeding induce spontaneous abortion? *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 35(5), pp. 864–868. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2009.01072.x> PMID:20149033
- Kim, S.H., Bennett, P.R., & Terzidou, V., 2017. Advances in the role of oxytocin receptors in human parturition. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 5(449), pp. 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2017.01.034> PMID:28119132
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije*, 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Kramer, M.S., Fombonne, E., Igumnov, S., Vanilovich, I., Matush, L., Mironova, E., et al., 2008. Effects of prolonged and exclusive breastfeeding on child behavior and maternal adjustment: evidence from a large, randomized trial. *Pediatrics*, 121(3), pp. e435–e440. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-1248> PMID:18310164
- Kusi, A., 2015. *My tandem nursing journey: breastfeeding through pregnancy, labor, nursing aversion and beyond*. New York: samozaložba, pp. 14–80.
- Lawrence, R.A., & Lawrence, R.M., 2011. *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. 7th ed. St. Louis: Elsevier Mosby, pp. 232–363. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-0788-5.10008-2> [16. 12. 2016].
- LaLecheLeague, 2016. *Tandemsko dojenje*. Available at: <http://www.dojenje.net/vprasanja/34-tandemsko-dojenje.html?privacy=1> [5. 12. 2016].
- Madarshahian, F., & Hassanabadi, M., 2012. A comparative study of breastfeeding during pregnancy. *Journal of Nursing Research*, 20(1), pp. 74–80. <https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e31824777c1> PMID:22333968
- Merše Lovrinčević, K., 2012. *Izkušnje mater s prolongiranim dojenjem: magistrsko delo*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, pp. 12–45.
- Pajalic, Z., 2014. Nursing students' views on promoting successful breastfeeding in Sweden. *Global Journal of Health Science*, 6(5), pp. 63–69. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n5p63> PMID:25169002; PMCID:PMC4825258
- Poličnik, R., Fidler Mis, N., Bratanič, B., Hlastan Ribič, C., Čampa, A., & Fajdiga Turk, V., 2009. Priporočila za zdravo prehranjevanje dojenčkov. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 21–27. Available at: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/zakonodaja/mednarodna_zakonodaja/VARNOST_%C5%BDIVIL/SMERNICE_PREHRANJEVANJA_DOJENCKE_P-4_preview.pdf [5. 12. 2016].
- World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), pp. 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053> PMID:24141714
- World Health Organization, 2016. *Promoting proper feeding for infants and young children*. Available at: <http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding/en/> [16. 12. 2016].

Citirajte kot / Cite as:

Merše Lovrinčević, K. & Lepičnik Vodopivec, J., 2018. Tandemsko dojenje: raziskava o znanju študentov zdravstvene nege in dietetike. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), pp. 38–44. <https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.163>

Pregledni znanstveni članek / Review article

Prednosti in slabosti različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih: pregled literature

The benefits and weaknesses of various blood glucose control protocols in critically ill patients: literature review

Sedina Kalender Smajlović

Ključne besede: hiperglikemija; koncentracija glukoze v krvi; inzulinska infuzijska mešanica

Key words: hyperglycemia; blood glucose concentration; continuous insulin infusion

pred. Sedina Kalender Smajlović, dipl. m. s., mag. zdr. neg.; Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Spodnji Plavž 3, 4270 Jesenice, Slovenija

Kontaktne e-naslov /
Correspondence e-mail:
skalendersmajlovic@fzab.si

IZVLEČEK

Uvod: Medicinske sestre v enotah intenzivne terapije uravnavajo ciljno vrednost glukoze v krvi pri kritično bolnih po sprejetih in veljavnih protokolih. Namen raziskave je bil raziskati prednosti in slabosti različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih.

Metode: Uporabljen je bil sistematični pregled znanstvene in strokovne literature. Iskanje literature je potekalo od 1. 2. 2017 do 8. 8. 2017. V pregled so bile vključene naslednje baze: COBIB.SI, Digitalna knjižnica Slovenije – Dlib.si, CINAHL, ProQuest, PubMed in Google Učencjak. Iskanje je potekalo z različnimi kombinacijami ključnih besed v slovenskem in angleškem jeziku: *prednosti, slabosti, medicinske sestre, kritično bolni, glukoza v krvi in protokoli za vodenje vrednosti glukoze v krvi*. Uporabljen je bil Boolov operator AND. Iz iskalnega nabora 1064 zadetkov je bilo v končno analizo vključenih 15 člankov. Za obdelavo podatkov je bil uporabljen model analize konceptov.

Rezultati: Identificirana so bila tri tematska področja: (1) primernost različnih protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi, (2) delovne obremenitve medicinskih sester pri teh protokolih in (3) varnost protokolov. Prednosti računalniško podprtega protokola za vodenje vrednosti glukoze v krvi so v boljšem doseganju ciljne vrednosti koncentracije glukoze v krvi, slabosti pa v pojavu odstopanj v zvezi z načrtovanim časom za merjenje glukoze v krvi.

Diskusija in zaključek: Nekatere raziskave ugotavljajo prednosti računalniško podprtih protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi v smislu tehnoloških izboljšav, zmanjšanja delovnih obremenitev medicinskih sester in izboljšanja varnosti pacientov. Raziskava prispeva k izboljševanju klinične prakse pri delu s kritično bolnimi pacienti.

ABSTRACT

Introduction: Critical care nurses adjust the blood glucose target in critically ill according to the accepted and validated blood glucose control protocols. The purpose of this research was to investigate the benefits and weaknesses of blood glucose control protocols in critically ill patients.

Methods: A systematic review of the scientific and professional literature was conducted. The research was done from 1 February 2017 to 8 August 2017. Databases COBIB.SI, The Digital Library of Slovenia – dLib.si, CINAHL, ProQuest, PubMed and Google Scholar were used for the literature review and analysis. The search was performed with the following key words in the Slovene and English language: *benefits, weaknesses, critical care nurses, critically ill, blood glucose and protocols for tight glycaemic control*. The Boolean AND operator was used. From the total of 1064 results, 15 articles were included in the detailed analysis. The concept analysis model was used to process data.

Results: Three thematic areas have been identified: (1) the suitability of different protocols for the management of blood glucose levels, (2) nurses' workload while following these protocols, and (3) the safety of the blood glucose control protocols. The benefits of a computerized blood glucose control protocol lie in better achievement of the target blood glucose concentration. The disadvantages of blood glucose control through control protocols are deviations related to the time allocated to blood glucose measurement.

Discussion and conclusion: Some research has established benefits of computerized blood glucose control protocols in terms of technological improvements, reducing the nurses' workload and the safety of blood glucose control protocols. The research makes a contribution to improving the clinical practice in working with critically ill patients.

Članek je nastal v okviru doktorskega študija na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani pri predmetu *Na dokazih podprto delo v zdravstveni negi in zdravstvu*.

Prejeto / Received: 4. 6. 2017
Sprejeto / Accepted: 24. 1. 2018

Uvod

Pri kritično bolnih se v času zdravljenja v enoti intenzivne terapije pogosto pojavi hiperglikemija, ki jo lahko povzročijo različni dejavniki. Vzrok za hiperglikemijo je npr. močen fiziološki stres, ki vodi do sprememb v ravni hormonov, pa tudi nepravilna prehrana, jemanje nekaterih zdravil in nezadostna proizvodnja inzulina (Hsu, 2012). Pri kritično bolnih pacientih se pri ciljnem uravnavanju vrednosti glukoze v krvi lahko pojavijo številni zapleti, med pogostejšimi je hiperglikemija (The Nice Sugar Investigators, 2012). Kopecky in sodelavci (2013) govorijo o t. i. stresni hiperglikemiji, ki se pojavi pri 90 % kritično bolnih, kar posledično lahko vodi v povečano morbidnost oz. tveganje za smrt. Farrokhi in sodelavci (2011) navajajo, da je hiperglikemija prisotna pri 40 % kritično bolnih pacientov in pri 80 % pacientov po operaciji srca.

Chang in sodelavci (2012) navajajo, da skrb za kritično bolne paciente zahteva natančno opazovanje fizioloških znakov, zato je uporaba različnih protokolov zdravstvene oskrbe kritično bolnih pacientov postala bolj pogosta. Vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih s pomočjo protokolov zdravnikom in medicinskim sestram predstavlja strokovni izziv (Holzinger, et al., 2008). Dharmalingam (2016) navaja, da optimalna vrednost koncentracije glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih še ni točno določena in da je še vedno predmet številnih razprav. Tudi Farrokhi in sodelavci (2011) navajajo, da je bila raziskava Van den Bergha in sodelavcev, leta 2001 izvedena na vzorcu 1548 mehansko ventiliranih kritično bolnih v kirurških intenzivnih terapijah, prva prospektivna randomizirana kontrolirana klinična raziskava, ki je uvedla vodenje koncentracije glukoze v krvi s pomočjo protokolov. Desetletje mlajša raziskava NICE-SUGAR je ugotovila sporno stanje, in sicer, da zelo strogo vodenje vrednosti glukoze v krvi po protokolu lahko kritično bolnim pacientom škodi (The Nice Sugar Investigators, 2012). Al-Tarifi in sodelavci (2011) na osnovi kohortne raziskave na vzorcu 523 kritično bolnih pacientov navajajo, da optimalna raven glukoze v krvi znaša 8,1 mmol/l (166 mg/dl). Po drugi strani Krinsley (2015) na osnovi pregleda literature ugotavlja, da pri kritično bolnih pacientih ne moremo določiti optimalne vrednosti glukoze v krvi, saj predpisana koncentracija glukoze v krvi ne more biti ustrezna vsem kritično bolnim pacientom. Gardner (2014) navaja, da klinična praksa v protokolih vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih za ciljne vrednosti postavlja območje 4,4–6,1 mmol/l z namenom izogniti se morebitnim škodljivim učinkom hiperglikemije.

DuBose in sodelavci (2009) preko izvedene prospektivne raziskave v travmatološki intenzivni terapiji zaključujejo, da pomen vodenja vrednosti glukoze v krvi po protokolih sodi med rutinske aktivnosti v zdravstveni negi ter da vključenost

medicinskih sester in povečanje njihove odgovornosti izboljšuje varnost in učinkovitost omenjenih protokolov. Nelson (2011) navaja, da je nadzor nad nivojem glukoze v krvi namenjen vzdrževanju ciljnih glikemičnih vrednosti, kar medicinske sestre v intenzivni terapiji dosežejo z rednim spremljanjem koncentracije glukoze v krvi in titracijo inzulinske infuzijske mešanice v želenih razponih, ki so določeni s protokolom. Sauer in Van Horn (2009) navajata, da so za izvajanje protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih odgovorne medicinske sestre, zaposlene v enotah intenzivne terapije, pri čemer s strani zdravnikov dobijo le minimalna dodatna navodila. Schultz in sodelavci (2012) na osnovi pregleda literature (pregled ekspertnih mnenj, kliničnih poročil) navajajo, da medicinske sestre lahko s pomočjo ustreznih protokolov primerno in varno vodijo vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih.

Beliard in sodelavci (2016) na osnovi izvedene presečne raziskave navajajo, da imata pri zagotavljanju skrbi za paciente pomembno vlogo znanje in percepcija o zagotavljanju optimalne zdravstvene oskrbe. Nadalje navajajo, da je na področju vodenja vrednosti glukoze v krvi s pomočjo protokolov potreben razvoj izobraževalnih programov. Sauer in Van Horn (2009) navajata, da je praksa vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih s pomočjo protokolov sprejeta v številnih kliničnih okoljih. Poudarjata, da čeprav so protokoli vodenja vrednosti koncentracije glukoze v krvi jasno dokumentirani, lahko zaradi možnosti pojava hipoglikemije predstavljajo potencialno tveganje za varnost kritično bolnih pacientov. Poudarjata tudi, da protokoli vodenja vrednosti koncentracije glukoze v krvi povečujejo obseg delovnih obremenitev medicinskih sester.

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti prednosti in slabosti najbolj pogostih protokolov vodenja glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih. Cilj raziskave je bil preko sistematičnega pregleda literature prikazati najbolj pogoste protokole vodenja vrednosti glukoze v krvi ter tako prispevati k nekaterim novostim na področju vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih. Raziskovalno vprašanje je bilo:

– Kakšne so prednosti in slabosti različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih in kakšne so ugotovitve raziskav s tega področja?

Metode

Sistematični pregled literature temelji na analizi raziskav, ki so obravnavale prednosti in slabosti vodenja vrednosti glukoze v krvi v povezavi z medicinskimi sestrami in različne protokole vodenja

Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji
Table 1: Inclusion and exclusion criteria

<i>Vključitveni kriteriji / Inclusion criteria</i>	<i>Izključitveni kriteriji / Exclusion criteria</i>
Besedilo v slovenskem ali angleškem jeziku	Članek, ki ni napisan v slovenskem ali angleškem jeziku
Dostopnost celotnega besedila ali povzetka	Dostopnost le bibliografskih podatkov o članku
Tematska ustreznost	Izbrana tematika ni neposredno obravnavana
Obravnavani vzorec so kritično bolni odrasli	Obravnavani vzorec so kritično bolni otroci
Raziskovalni članek ali pregledni znanstveni članek	Poljudni prispevek, kratko poročilo, opis primera
Recenzirano besedilo	Nerecenzirano besedilo
Objava v letih 2006–2017	Objava pred letom 2006

vrednosti glukoze v krvi. Uporabili smo pristop, ki ga opisujejo Cronin in sodelavci (2008). Pristop vključuje oblikovanje raziskovalnega vprašanja, določanje meril za vključitvene in izključitvene kriterije izbora primerne literature, oceno kakovosti vključene literature, analizo, sintezo in diseminacijo ključnih ugotovitev. S pregledom literature smo predstavili ugotovitve raziskav, ki navajajo prednosti in slabosti pri vodenju vrednosti glukoze v krvi s pomočjo protokolov, kjer pri izvedbi le-teh sodelujejo medicinske sestre v enotah intenzivne terapije.

Metode pregleda

Izvedli smo sistematični pregled literature. Uporabljena je bila deskriptivna raziskovalna metoda s pregledom domače in tuje strokovne in znanstvene literature, indeksirane v mednarodnih bazah podatkov. Najprej smo iskali literaturo, objavljeno v slovenskem jeziku, in sicer s pomočjo vzajemne bibliografsko-kataložne baze podatkov slovenskih knjižnic COBIB.SI ter Digitalne knjižnice Slovenije – Dlib.si. Uporabili smo naslednje ključne besede: *prednosti, slabosti, medicinske sestre, kritično bolni, glukoza v krvi in protokoli za vodenje vrednosti glukoze v krvi*. Različne kombinacije teh ključnih besed so v slovenskih bazah podale zadetke, ki so se nanašali predvsem na kritično bolne otroke, kar pa ni bil predmet naše raziskave, zato zadetkov v slovenskem jeziku v končni pregled nismo vključili. Literaturo, objavljeno v angleškem jeziku, smo iskali v naslednjih mednarodnih bazah podatkov: CINAHL, ProQuest, PubMed in Google Učenjak. Uporabili smo naslednje ključne besedne zveze, povezane z Boolovim operaterjem AND (slovensko IN): *benefits, weaknesses, critical care nurses, critically ill, blood glucose, protocols for tight glycaemic control*. Za določanje hierarhije dokazov v znanstvenoraziskovalnem delu smo uporabili vir Polit in Beck (2008). Vključitveni in izključitveni kriteriji so prikazani v Tabeli 1. Pri vključitvenih kriterijih smo upoštevali, da so bili članki objavljeni

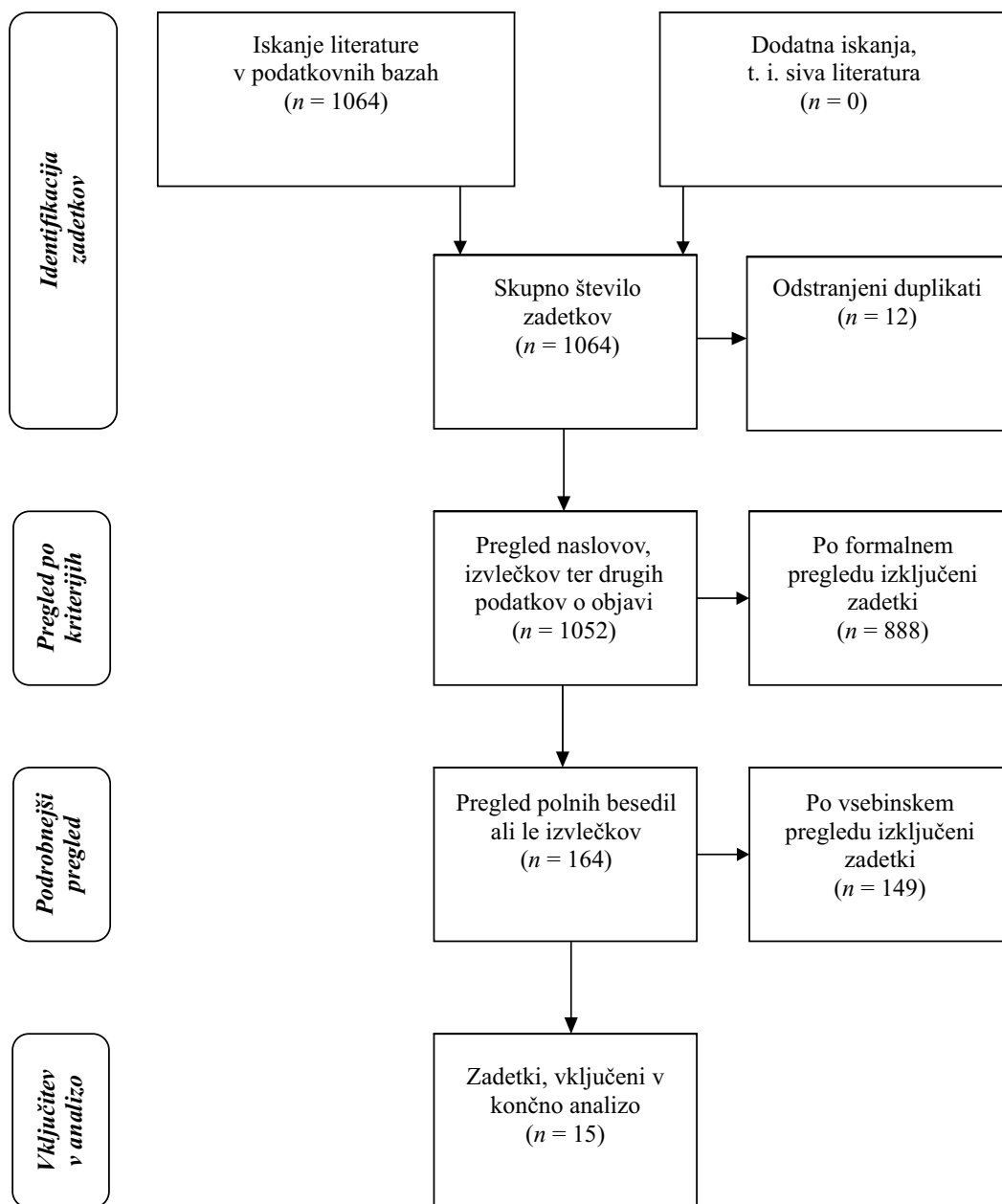
v slovenskem ali angleškem jeziku, da so bili dostopni v celotnem besedilu ali kot povzetki in tematsko ustrezni. Za vključitvene kriterije smo tudi upoštevali, da so bili v člankih obravnavani odrasli kritično bolni, da so članki bili recenzirani, kategorizirani kot raziskovalni ali pregledni znanstveni članek in objavljeni v časovnem obdobju 2006–2017. Iskanje literature je potekalo od 1. 2. 2017 do 8. 8. 2017.

Rezultati pregleda

Specifikacija iskalnih besed in različne kombinacije ključnih iskalnih besed in besednih zvez z Boolovim operaterjem AND (slovensko IN) je podala širši nabor relevantne literature. Pregledali smo naslove in izvlečke raziskav ter identificirali dvojnike. Strategija iskanja v podatkovnih bazah je skupaj podala 1064 zadetkov v angleškem jeziku. T. i. sive literature nismo vključili, saj je nismo uspeli pridobiti. Po odstranitvi duplikatov je začetna merila za vključitev v raziskavo izpolnjevalo 1052 zadetkov. Po pregledu naslovov, izvlečkov in drugih podatkov o objavi smo na prvem situ izključili 888 zadetkov. Po pregledu 164 ustreznih zadetkov smo jih nato 149 izključili zaradi vsebinske neprimernosti. V končno analizo smo tako vključili 15 zadetkov. Potek pridobivanja za našo raziskavo relevantnih člankov je razviden s Slike 1, kjer smo za prikaz pregleda podatkovnih baz in odločanja o uporabnosti pregledanih virov uporabili metodo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) (Welch, et al., 2012), ki smo jo za namen naše raziskave deloma prilagodili.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Pri iskanju literature smo se najprej osredotočili na iskanje po recenziranih znanstvenih revijah in publikacijah. Glede na hierarhijo iskanja dokazov, kot jo opisujeta Polit in Beck (2008), smo glede na definirano raziskovalno vprašanje v končni analizi uporabili 15



Slika 1: Rezultati pregleda literature po metodologiji PRISMA

Figure 1: Results of literature review based on the PRISMA method

izvirnih znanstvenih člankov, njihovi raziskovalni dizajni so razvidni iz Tabele 2. Med najvišje dokaze, tj. na nivo 1, avtorja umeščata sistematični pregled literature: 1 a – sistematični pregled randomiziranih kliničnih raziskav; 1 b – sistematični pregled nerandomiziranih raziskav. Na nivo 2 umeščata: 2 a – posamezne randomizirane klinične raziskave in 2 b – posamezne nerandomizirane raziskave. Nižje sledijo: nivo 3 – sistematični pregledi koleracijskih ali opazovalnih raziskav, nivo 4 – posamezne koleracijske ali opazovalne raziskave, nivo 5 – sistematični pregledi

opisnih, kvalitativnih ali fizioloških raziskav, nivo 6 – posamične opisne, kvalitativne ali fiziološke raziskave in nivo 7 – mnenja avtorjev ali ekspertnih komisij.

Rezultati

Rezultati so predstavljeni v okviru treh tematskih področij (tabele 2–4), ki smo jih oblikovali na podlagi ugotovitev pregledanih raziskav: (1) primernost različnih protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih (Tabela 2), (2)

delovne obremenitve medicinskih sester pri različnih protokolih za vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih (Tabela 3) in (3) varnost različnih protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih (Tabela 4).

Primernost različnih protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih

Preko izvedene randomizirane klinične raziskave so Corrêa in sodelavci (2009) preverjali primernost treh

Tabela 2: Raziskave, vključene v pregled literature v okviru prvega tematskega področja – primernost različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih

Table 2: The studies included in the literature review within the framework of the first thematic area - suitability of various blood glucose protocols in critically ill patients

<i>Avtor in leto / Author and year</i>	<i>Namen / Aim</i>	<i>Raziskovalni dizajn / Research design</i>	<i>Zbiranje in analiza podatkov / Data collection and analysis</i>	<i>Lastnosti vzorca / Sample characteristics</i>	<i>Ključne ugotovitve / Key findings</i>
Corrêa, et al., 2009	Oceniti percepcijo treh različnih protokolov s strani medicinskih sester	Randomizirana kontrolirana raziskava	Vprašalnik o ocenjevanju učinkovitosti, koristi, varnosti, tveganjih in izvedljivosti treh obravnavanih protokolov	60 medicinskih sester	57 % medicinskih sester je mnenja, da je najbolj primeren računalniško podprti inzulinski protokol.
Dumont & Bourguignon, 2012	Preučiti učinke uporabe računalniško vodenega protokola pri odmerjanju insulina v kardioloških intenzivnih terapijah	Prospektivna randomizirana raziskava	Ocenjevanje računalniškega in tradicionalnega protokola z anketiranjem medicinskih sester	300 kritično bolnih, 44 medicinskih sester	Ciljni vrednosti glukoze v krvi (70,4 % [s, 15,2 %]) je pri računalniško vodenem protokolu ustrezalo več meritev kot pri tradicionalno vodenem protokolu (61,6 % [s, 17,9 %], $Z = -4,423$, $p < 0,001$).
Chant, et al., 2012	Primerjati varnost in učinkovitost pri uporabi nomograma in pri strokovni presoji medicinskih sester	Prospektivna randomizirana raziskava	Ocenjevanje učinkovitosti izbranih metod (nomogram in strokovna presoja medicinskih sester)	34 medicinskih sester in 97 izmerjenih podatkov o vrednosti glukoze v krvi	Strokovna presoja medicinskih sester je enako učinkovita kot nomogram.
Van Herpe, et al., 2013	Primerjati računalniški protokol LOGIC-C z vodenjem s strani izkušenih medicinskih sester	Primerjalna randomizirana kontrolirana raziskava	Ocenjevanje indeksa glikemičnega nadzora	300 kritično bolnih, randomiziranih v 151 vodenih s strani medicinskih sester in 149 vodenih po protokolu LOGIC-C	Vodenje po protokolu LOGIC-C omogoča boljšo učinkovitost v primerjavi z vodenjem s strani izkušenih medicinskih sester.
Dubois, et al., 2017	Primerjati računalniško vodeni protokol LOGIC z vodenjem s strani medicinskih sester	Mednarodna multicentrična randomizirana kontrolirana raziskava	Ugotavljanje doseženih vrednosti glukoze v krvi, sekundarno tudi ugotavljanje prisotnosti okužb, števila bolniškooskrbnih dni, kakovosti življenja, smrtnosti ipd.	1550 kritično bolnih v kirurških in internističnih intenzivnih terapijah	Protokol LOGIC izboljša kakovost glikemičnega nadzora, in sicer brez nevarnosti za pojav hipoglikemije.
Okabayashi, et al., 2013	Ugotoviti značilnosti uporabe računalniškega sistema STG-22	Eksperimentalna raziskava	Ocenjevanje pojavnosti hipoglikemij in delovnih obremenitev pri medicinskih sestrah	50 kritično bolnih v enoti kirurške terapije, vprašalnik za medicinske sestre	Sistem STG-22 prinaša tehnične izboljšave, zmanjšata se tudi pojavnost hipoglikemij in anksioznost medicinskih sester.

Legenda / Legend: LOGIC-C – protokol vodenja vrednosti glukoze v krvi / blood glucose control protocol; LOGIC – protokol vodenja vrednosti glukoze v krvi / blood glucose control protocol; STG-22 – protokol vodenja vrednosti glukoze v krvi / blood glucose control protocol; % – odstotek / percentage; s – standardni odklon / standard deviation; Z – standardna vrednost / standard value; p – statistična značilnost / statistical significance

različnih protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi: (1) računalniško podprt inzulinski protokol z neprekinjeno inzulinsko infuzijo za vzdrževanje glukoze v krvi med 100 in 130 mg/dl (tj. 5,6–7,2 mmol/l), (2) protokol Leuven z infuzijo inzulina za vzdrževanje glukoze v krvi med 80 in 110 mg/dl (4,4–6,1 mmol/l) in (3) konvencionalno zdravljenje s subkutanim inzulinom, če vrednost glukoze znaša nad 150 mg/dl (> 8,3 mmol/l). Večina medicinskih sester je večjo primernost pripisala računalniško podprtemu protokolu. Medicinske sestre (58 %) menijo, da je omenjeni protokol bolj uspešen tako v primerjavi s protokolom Leuven ($p < 0,001$) kot tudi v primerjavi s konvencionalnim zdravljenjem ($p = 0,08$). Prav tako tudi Dumont in Bourguignon (2012) navajata prednosti računalniško vodenega protokola za vodenje vrednosti glukoze v krvi v smislu doseganja ciljne vrednosti koncentracije glukoze v krvi in višjega zadovoljstva medicinskih sester. Navajata, da je bilo zadovoljstvo medicinskih sester, ki so pri svojem delu uporabljale pomoč računalnika, višje kot pri kontrolni skupini ($p < 0,001$). Prospektivna randomizirana raziskava, ki je bila izvedena pri kritično bolnih pacientih v kooperativnem nadzoru na osnovi 44 podatkov iz nomogramov in 51 podatkov na osnovi lastne strokovne presoje medicinskih sester, kjer se je koncentracija glukoze v krvi vzdrževala nad 8 mmol/l, ugotavlja, da je strokovna presoja medicinskih sester enako učinkovita kot vodenje vrednosti glukoze v krvi po nomogramu (Chant, et al., 2012). Van Herpe in sodelavci (2013) na osnovi primerjalne randomizirane kontrolirane raziskave, kjer so primerjali učinkovitost vodenja vrednosti glukoze v krvi s strani medicinskih sester preko ročno vodenega protokola Leuven (Leuven paper-based protocol) in preko računalniško vodenega protokola LOGIC (LOGIC – Insulin software), ugotavljajo, da računalniško vodeni protokol zmanjša incidenco hipoglikemije. Glede na zagovarjanje boljšega in varnejšega nadzora koncentracije glukoze v krvi s pomočjo računalniških algoritmov za vodenje vrednosti glukoze v krvi s strani medicinskih sester so Dubois in sodelavci (2017) izvedli mednarodno multicentrično randomizirano raziskavo, kjer so primerjali vodenje koncentracije glukoze v krvi po algoritmu LOGIC in vodenje s strani usposobljenih medicinskih sester. Zaključujejo, da uporaba kontrolnega algoritma v primerjavi z vodenjem s strani medicinskih sester izboljšuje kakovost nadzora koncentracije glukoze v krvi brez povečanja nevarnosti hipoglikemij. Okabayashi in sodelavci (2013) na osnovi izvedene eksperimentalne raziskave, kjer so proučevali vpliv računalniško vodenega sistema STG-22 (Closed Loop Glycemic Control System) na pojavnost hipoglikemij in delovnih obremenitev medicinskih sester, podobno ugotavljajo, da omenjeni računalniško vodeni sistem prinaša tehnične izboljšave, zmanjšanje pojavnosti hipoglikemij in zmanjšanje anksioznosti pri medicinskih sestrah. Podrobnejši opisi identificiranih raziskav so prikazani v Tabeli 2.

Delovne obremenitve medicinskih sester pri različnih protokolih vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih

V okviru drugega tematskega področja (Tabela 3), kjer opisujemo delovne obremenitve medicinskih sester, izvedeni pregled literature prikaže časovne delovne obremenitve medicinskih sester v zvezi z izvajanjem protokolov za vodenje vrednosti glukoze v krvi. Malesker in sodelavci (2007) so izvedli tri raziskave: neodvisno opazovanje oz. zbiranje podatkov o trajanju priprav za pričetek aplikacije inzulinske mešanice; pregled pogostnosti odstopanj od protokola, zabeleženih v zdravstveni dokumentaciji, in anketiranje medicinskih sester o poznavanju protokola za vodenje vrednosti glukoze v krvi in o njihovem zadovoljstvu pri delu. Ugotovitve teh treh izvedenih raziskav so, da povprečni pretečeni čas za pričetek infundiranja z inzulinsko mešanico znaša 12,83 minute, pregled diagrama pa pokaže 734 odstopanj pri 75 kritično bolnih, pri čemer je 57 % odstopanj povezanih z načrtovanim časom za merjenje vrednosti glukoze v krvi. Medicinske sestre (70 %) navajajo, da je protokol vodenja vrednosti glukoze povečal njihovo delovno obremenitev. V prospektivni pilotni raziskavi (Gartemann, et al., 2012), ki je bila izvedena v Veliki Britaniji, so ocenjevali celokupno časovno obremenitev medicinskih sester v zvezi z vodenjem glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih s pomočjo protokolov. Izvedli so opazovanja s strani štirih neodvisnih raziskovalcev in semistrukturirane intervjuje medicinskih sester in ugotovili, da je povprečno trajanje vseh aktivnosti v zvezi z glikemičnim nadzorom trajalo povprečno 6,65 minut. Tako medicinske sestre za vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih po protokolih porabijo 7 % delovnega časa v okviru ene delovne izmene (Gartemann, et al., 2012). Isti avtorji menijo, da so aktivnosti zdravstvene nege v okviru vodenja vrednosti glukoze v krvi rutinske in monotone. Aragon (2006) v eksplorativni raziskavi ugotavlja, da vodenje glukoze v krvi s pomočjo protokolov medicinske sestre ocenjujejo kot potreben in pomemben diagnostično-terapevtski postopek znotraj celotne zdravstvene oskrbe kritično bolnih pacientov, obenem pa tudi ugotavlja, da je s tem povezano delo precejšnje. Povprečen čas, potreben za urno preverjanje vrednosti glukoze v krvi in prilagajanje odmerkov inzulinske mešanice, znaša 4,72 minute. Menijo, da so potrebne lažje in avtomatizirane oblike nadzora koncentracije glukoze v krvi. Za odvzemno mesto priporočajo arterijsko kanilo. V povezavi z manjšimi delovnimi obremenitvami medicinskih sester Evans in sodelavci (2012) na osnovi v virtualnem okolju izvedene eksperimentalne raziskave navajajo prednosti protokola STAR (Stochastic Targeted) (letega so primerjali s protokolom SPRINT (Specialized Relative Insulin and Nutrition Titration)).

Tabela 3: Raziskave, vključene v pregled literature v okviru drugega tematskega področja – delovne obremenitve medicinskih sester pri različnih protokolih vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih**Table 3:** The studies included in the literature review within the framework of the second thematic area – nurses' workload

<i>Avtor in leto / Author and year</i>	<i>Namen / Aim</i>	<i>Raziskovalni dizajn / Research design</i>	<i>Zbiranje in analiza podatkov / Data collection and analysis</i>	<i>Lastnosti vzorca / Sample characteristics</i>	<i>Ključne ugotovitve / Key findings</i>
Malesker, et al., 2007	Oceniti učinkovitost protokolov v intenzivnih terapijah	Mešani raziskovalni dizajn	Opazovanje, retrospektivna analiza dokumentacije kritično bolnih in anketiranje medicinskih sester	47 medicinskih sester, 38 kritično bolnih pacientov	70 % medicinskih sester je navedlo, da protokoli povečajo njihove delovne obremenitve.
Gartemann, et al., 2012	Pridobiti podatke o času, ki ga medicinske sestre namenijo za delo po protokolih	Prospektivna pilotna raziskava	Opazovanje, semistrukturirani intervjuji in anketiranje medicinskih sester	Brez podatka	Za delo, ki ga zahteva protokol, medicinske sestre namenijo 7 % delovnega časa.
Aragon, 2006	Oceniti delo medicinskih sester na področju protokolov	Eksplorativna raziskava	Ocenjevanje ravni glukoze v krvi in uporabe protokolov	66 medicinskih sester iz različnih enot intenzivne terapije	Medicinske sestre navajajo, da je vodenje glukoze v krvi pomembno, vendar je s tem povezana tudi znatna količina dela v zdravstveni negi.
Evans, et al., 2012	Oceniti varnost, učinkovitost in delovne obremenitve medicinskih sester	Eksperimentalna raziskava	Ocenjevanje varnosti, učinkovitosti in delovnih obremenitev protokola STAR v primerjavi s protokolom SPRINT	370 kritično bolnih, pri katerih so medicinske sestre izvajale aplikacijo inzulinske mešanice in intervencije v zvezi s hranjenjem na 1–3 ure	Protokol STAR v virtualnem okolju omogoča strog glikemični nadzor in v primerjavi s protokolom SPRINT 30 % manjšo klinično obremenitev medicinskih sester.

Legenda / Legend: STAR – protokol vodenja vrednosti glukoze v krvi / blood glucose control protocol; SPRINT – protokol vodenja vrednosti glukoze v krvi / blood glucose control protocol; % – odstotek / percentage

Varnost različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih

V raziskavah, ki se nanašajo na varnost protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih, so avtorji izvedenih raziskav ugotavljali znanje medicinskih sester o protokolih vodenja vrednosti glukoze v krvi (Hargraves, 2014), učinkovitost in varnost sistema za nadzor koncentracije glukoze v krvi (angl. Space Glucose System – SGC) (Amrein, et al., 2014), variabilnost vrednosti glukoze v krvi ter ocenjevanje varnosti splošnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi (Campion, et al., 2011; Khalaila, et al., 2011; Stoecklin, et al., 2016). Retrospektivna opisna raziskava (Hargraves, 2014), izvedena s pomočjo vprašalnika o merjenju znanja medicinskih sester o protokolih vodenja vrednosti glukoze v krvi, ugotavlja povečanje znanja medicinskih sester po izvedenem izobraževanju. Sistem za nadzor koncentracije glukoze v krvi SGC je pripomoček za nadzor glikemije, ki združuje infuzijske črpalke s pomočjo računalniškega algoritma. Amrein in sodelavci (2014) so izvedli dve primerjalni neeksperimentalni

raziskavi v dveh intenzivnih enotah (Avstrija in Švica) in preverjali učinkovitost pri doseganju ciljnih vrednosti glukoze v krvi (4,4–8,3 mmol/l), povprečno koncentracijo glukoze v krvi in intervale vzorčenja ter varnost glede pojavnosti hipoglikemičnih epizod (vrednost glukoze v krvi \leq 2,2 mmol/l). Po njihovih ugotovitvah sistem SGC predstavlja varen in učinkovit pripomoček za uravnavanje ciljne vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih. Campion in sodelavci (2011) na osnovi izvedene retrospektivne analize podatkov kritično bolnih in etnografske raziskave pri medicinskih sestrah, kjer so proučevali značilnosti in učinke odmerjanja inzulinske mešanice, ugotavljajo, da medicinske sestre upoštevajo količino priporočenega odmerka inzulinske mešanice, ne pa tudi trenda inzulinske rezistence. Stoecklin in sodelavci (2016) na osnovi analize 28.690 vzorcev glukoze v krvi, kjer so ocenjevali varnost splošnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi, navajajo, da standardizirani protokoli vodenja vrednosti glukoze v krvi izboljšajo varnost vzdrževanja glikemije pri kritično bolnih pacientih. Tudi Khalaila in sodelavci (2011) zaključujejo, da vodenje protokola za

Tabela 4: Raziskave, vključene v pregled literature v okviru tretjega tematskega področja – varnost različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih**Table 4:** The studies included in the literature review within the framework of the third thematic area - safety of blood glucose control protocols

<i>Avtor in leto / Author and year</i>	<i>Namen / Aim</i>	<i>Raziskovalni dizajn / Research design</i>	<i>Zbiranje in analiza podatkov / Data collection and analysis</i>	<i>Lastnosti vzorca / Sample characteristics</i>	<i>Gljučne ugotovitve / Key findings</i>
Hargraves, 2014	Oceniti znanje medicinskih sester, zaposlenih v kardiokirurški intenzivni terapiji pred in po izvedenem izobraževanju s področja protokolov	Retrospektivna opisna raziskava	Lastno razvit vprašalnik za merjenje znanja o nadziranju vrednosti glukoze v krvi	29 medicinskih sester, 76 kritično bolnih (pregled elektronskih zdravstvenih kartotek) Podatki o vrednostih glukoze v krvi (pred anestezijo in drugi pooperativni dan).	Znanje medicinskih sester o protokolih se je po izvedenem izobraževanju statistično značilno izboljšalo ($p < 0,001$).
Amrein, et al., 2014	Raziskati učinkovitost in varnost sistema SGC	Neeksperimentalna primerjalna raziskava	Vprašalnik za medicinske sestre: ocenjevanje učinkovitosti glede hitrosti doseganja ciljne vrednosti glukoze v krvi in ocenjevanje varnosti glede pojavnosti hipoglikemije	40 kritično bolnih v dveh intenzivnih terapijah	Sistem SGC je varen in učinkovit. Želeni čas za doseganje vrednosti glukoze v krvi 4,4–8,3 mmol/l je bil dosežen pri 88,3 % kritično bolnih.
Campion, et al., 2011	Določiti značilnosti merjenja in učinek pri vodenju vrednosti glukoze v krvi	Mešani dizajn – retrospektivna analiza (kritično bolni) in etnografska raziskava (medicinske sestre)	Ocenjevanje variabilnosti glukoze v krvi in inzulinske rezistence	25 medicinskih sester	Medicinske sestre upoštevajo količino priporočenega odmerka inzulina, ne upoštevajo pa trenda inzulinske rezistence.
Stoecklin, et al., 2016	Oceniti varnost štirih protokolov	15-letna retrospektivna opisna raziskava	Analiza podatkov o presnovi glukoze v krvi in o lastnostih kritično bolnih	229 kritično bolnih	Standardizirani protokoli izboljšajo nadzor glikemije.
Khalaila, et al., 2011	Oceniti učinkovitost in varnost protokola, ki ga vodijo medicinske sestre	Prospektivna primerjalna raziskava	Ocenjevanje ravni glukoze v krvi in pojavnosti hipoglikemije	153 kritično bolnih	Vodenje protokola s strani medicinskih sester učinkovito prispeva k zmanjšanju pojavnosti hipoglikemij.

Legenda / Legend: SGC – sistem za nadzor koncentracije glukoze v krvi / space glucose system; % – odstotek / percentage; p – statistična značilnost / statistical significance; mmol/l – milimol na liter / milimoles per litre

uravnavanje glukoze v krvi s strani medicinskih sester prispeva k učinkovitosti in varnosti glede pojavnosti hipoglikemij pri kritično bolnih pacientih. Rezultate prikazuje Tabela 4.

Diskusija

Glede na namen raziskave ugotoviti prednosti in slabosti najbolj pogostih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih ugotavljamo, da imajo medicinske sestre pri vzdrževanju ustrezne ravni koncentracije glukoze v krvi pomembno vlogo. Zdravljenje kritično bolnih

pacientov v enoti intenzivne terapije pogosto poteka z inzulinsko infuzijsko mešanico, kar od medicinskih sester zahteva večkratne meritve koncentracije glukoze v krvi in prilagajanje doze inzulina (Kim, et al., 2012). Pri kritično bolnih pacientih so kot najprimernejša oblika vzdrževanja ciljnih glikemičnih vrednosti uveljavljeni kontinuirani protokoli vodenja vrednosti glukoze v krvi (Kelly, 2014). Čeprav v zadnjem desetletju obstaja veliko polemik glede optimalne ravni glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih, obstajajo dokazi, da višje vrednosti glukoze vodijo do povečane umrljivosti, obolenosti in podaljšane hospitalizacije (Marik & Preiser, 2010; Nelson, 2011).

Prve polemike so vzpodbudili že leta 2001 objavljeni izsledki raziskave Van den Bergha in sodelavcev (2001), da so kritično bolni pacienti, pri katerih so bili uporabljeni t. i. tesni nadzori glukoze, imeli boljše preživetje v primerjavi s pacienti, pri katerih protokoli za uravnavanje vrednosti glukoze v krvi niso bili uporabljeni (Preiser, et al., 2016). Kalfon in sodelavci (2014) na osnovi multicentrične randomizirane raziskave v 34 enotah intenzivnih terapij pri skupaj 2646 kritično bolnih navajajo, da vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih s pomočjo računalniških protokolov ni bistveno vplivalo na njihovo smrtnost, toda v primerjavi s konvencionalnim nadzorom koncentracije glukoze v krvi je bilo povezano s pogostejšimi hudimi epizodami hipoglikemije. Lange (2010) preko ugotovitev klinične raziskave navaja, da urejenost koncentracije glukoze v krvi izboljša zdravstvene izide pri kritično bolnih pacientih s hiperglikemijo ali sladkorno boleznijo ter da z uporabo inzulina lahko doseže ciljne glikemične vrednosti.

V izvedeni raziskavi smo preverjali različne protokole vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih. Več raziskav (Corrêa, et al., 2009; Okabayashi, et al., 2013; Van Herpe, et al., 2013) ugotavlja prednosti računalniško podprtih protokolov v smislu tehnoloških izboljšav, zmanjšanja delovnih obremenitev medicinskih sester in varnosti kritično bolnih pacientov, medtem ko Chant in sodelavci (2012) ugotavljajo pomen lastne strokovne presoje medicinskih sester in »ročno vodenih« protokolov. Gartemann in sodelavci (2012) navajajo, da meritve koncentracije glukoze v krvi po protokolih, ki jih izvajajo medicinske sestre, predstavljajo določeno časovno potrebo. Ne glede na način vodenja protokolov, ali so računalniško ali ročno vodeni, lahko poudarimo ugotovitve raziskav, da ima vsak protokol določene prednosti in slabosti.

Predvsem je treba izpostaviti, da morajo biti medicinske sestre za vodenje vrednosti glukoze v krvi, še posebno za doziranje inzulinske infuzijske mešanice, ustrezno strokovno izobražene in usposobljene. Medicinske sestre, ki skrbijo za uravnavanje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih, izvajajo integracijo ocenjevanja, spremljanja in izvajanja intervencij v zvezi z drževanjem ustreznih ravni glukoze v krvi. Kot navajata Ng in Curley (2012) so medicinske sestre ključnega pomena za uspešno vodenje protokolov uravnavanja vrednosti glukoze v krvi in da so pri tem lahko psihično obremenjene. Sauer in Van Horn (2009) navajata, da vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih s pomočjo protokolov sodi med zahtevne in zapletene aktivnosti v zdravstveni negi, in sicer tudi za medicinske sestre, ki imajo več poklicnih izkušenj.

Vseeno pa se, kot navajajo Schultz in sodelavci (2010), pojavlja vprašanje o tem, kdo naj bi bil za vsakodnevno vodenje vrednosti glukoze v krvi pri

kritično bolnih pacientih odgovoren. Na osnovi dveh randomiziranih kliničnih raziskav navajajo, da te protokole vsakodnevno izvajajo medicinske sestre, in sicer brez poseganja zdravnikov intenzivistov, saj le-ti ob kritično bolnem niso pogosto prisotni. Ob tem pa navajajo, da bi kljub dokazom, da vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih s pomočjo protokolov v praksi predstavlja aktivnost medicinskih sester, lahko trdili tudi, da le-te nimajo zadostnih informacij za varno uporabo teh protokolov, še zlasti, kadar je nadzor koncentracije glukoze v krvi usmerjen v spodnje meje ciljnih glikemičnih vrednosti. Pomembno je tudi dejstvo, da se medicinske sestre lahko ob tem počutijo pravno nezaščitene.

Omejitve izvedene raziskave se najprej nanašajo na populacijo kritično bolnih pacientov, saj smo v analizo vključili raziskave, katerih različno velike vzorce so predstavljali kritično bolni pacienti, obravnavani v različnih tipih intenzivnih terapij. Nadalje za omejitve lahko štejemo tudi primerjanje raznolikih protokolov in primerjanje podatkov, pridobljenih z različnimi raziskovalnimi dizajni. V slovenskem prostoru (še) nimamo raziskav, ki bi prikazale vključenost medicinskih sester v delo, povezano s protokoli vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih. Glede na rezultate tujih raziskav, ki navajajo pogostnost teh meritev, bi take raziskave bile priporočljive tudi pri nas, saj omogočajo prikaz delovnih obremenitev v zdravstveni negi in s tem povezano kakovost in varnost zdravstvene oskrbe kritično bolnih pacientov. Smiselno bi bilo raziskati znanje medicinskih sester o zagotavljanju ustrezne ravni koncentracije glukoze v krvi pri kritično bolnih s pomočjo protokolov, vključenost medicinskih sester v delo po protokolih ter kakovost obravnave kritično bolnih pacientov in njihovo varnost na področju zagotavljanja ustrezne ravni koncentracije glukoze v krvi.

Zaključek

Vodenje vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih je pomemben diagnostično-terapevtski postopek, pri katerem imajo medicinske sestre pomembno vlogo. Pomen vključevanja medicinskih sester in njihove vloge pri uravnavanju vrednosti glukoze v krvi po protokolih potrjujejo številne raziskave, ki obravnavajo prednosti in slabosti posameznih protokolov, delovne obremenitve medicinskih sester pri teh protokolih ter varnost pacientov, ki jo ti protokoli zagotavljajo. Meritve koncentracije glukoze v krvi in prilagoditev inzulinske mešanice predstavlja zahtevno in odgovorno delo medicinskih sester v intenzivnih terapijah, pri čemer je treba upoštevati, da je poleg varnosti kritično bolnih pacientov pomembna tudi pravna zaščita medicinskih sester.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

Avtorica izjavlja, da ni nasprotja interesov. / The author declares that no conflicts of interest exist.

Financiranje / Funding

Raziskava ni bila finančno podprta. / The study received no funding.

Etika raziskovanja / Ethical approval

Glede na izbrano metodologijo raziskovanja za izvedbo raziskave dovoljenje ali soglasje komisije za etiko ni bilo potrebno. / No approval by the Ethics Committee was necessary to conduct the study due to the selected research methodology.

Prispevek avtorjev / Author contributions

Članek je nastal v okviru doktorskega študija na interdisciplinarnem študijskem programu Javno zdravje smer Biomedicina na Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani, in sicer pod mentorstvom izr. prof. dr. Brigite Skele Savič, znan. svet., pri predmetu Na dokazih podprto delo v zdravstveni negi in zdravstvu. / The article was written as a requirement of the interdisciplinary doctoral programme Public Health - Biomedicine at the Faculty of Medicine, University of Ljubljana, under the mentorship of Dr Brigita Skela Savič, Associate Professor, Research Counsellor, with the course Evidence-based practice in nursing and healthcare.

Literatura

Al-Tarifi, A., Abou-Shala, N., Tamim, H.M., Rishu, A.H. & Arabi, Y.M., 2011. What is the optimal blood glucose target in critically ill patients: a nested cohort study. *Annals of Thoracic Medicine*, 6(4), pp. 207–211.

<https://doi.org/10.4103/1817-1737.84774>

PMid:21977065; PMCID:PMC3183637

Amrein, K., Kachel, N., Fries, H., Hovorka, R., Pieber, T.R., Plank, J., et al., 2014. Glucose control in intensive care: usability, efficacy and safety of Space Glucose Control in two medical European intensive care units. *BMC Endocrine Disorders*, 29(14), p. 62.

<https://doi.org/10.1186/1472-6823-14-62>

PMid:25074071; PMCID:PMC4118658

Aragon, D., 2006. Evaluation of nursing work effort and perceptions about blood glucose testing in tight glycemic control. *American Journal of Critical Care*, 15(4), pp. 370–377.

PMid:16823014

Beliard, R., Muzykovsky, K., Vincent, W., Shan, B. & Davanos, E., 2016. Perceptions, barriers, and knowledge of Inpatient Glycemic Control: a survey of health care workers. *Journal of Pharmacy Practice*, 29(4), pp. 348–354.

<https://doi.org/10.1177/0897190014566309>

PMid:25609663

Campion, T.R., May, A.K., Waitman, L.R., Ozdas, A., Lorenzi, M.N. & Gadd, C.S., 2011. Characteristics and effects of nurse dosing over-rides on computer-based intensive insulin therapy protocol performance. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(3), pp. 251–258.

<https://doi.org/10.1136/amiainl-2011-000129>

PMid:21402737; PMCID:PMC3078667

Chang, S.Y., Sevransky, J. & Martin, G.S., 2012. Protocols in the management of critical illness. *Critical Care*, 16, p. 306.

<https://doi.org/10.1186/cc10578>

PMid:22424130; PMCID:PMC3584719

Chant, C., Mustard, M., Thorpe, K.E. & Friedrich, J.O., 2012. Nurse - vs Nomogram-Directed Glucose Control in a Cardiovascular Intensive Care Unit. *American Journal of Critical Care*, 21(4), pp. 270–278.

<https://doi.org/10.4037/ajcc2012713>

PMid: 22751370

Corrêa, T., Pereira de Almeida, F., Biasi Cavalcanti, A., Jose Pereira, A. & Silva E., 2009. Evaluation of nursing perceptions about three insulin protocols for blood glucose control in critical care. *Critical Care*, 13(1), p. 122.

<https://doi.org/10.1186/cc7286>

PMCID:PMC4084008

Cronin, P., Ryan, F. & Coughlan, M., 2008. Undertaking a literature review: a step by step approach. *British Journal of Nursing*, 17(1), pp. 38–43.

<https://doi.org/10.12968/bjon.2008.17.1.28059>

PMid:18399395

Dharmalingam, M., 2016. Glycemic control in Intensive Care Unit. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20(4), pp. 415–417.

<https://doi.org/10.4103/2230-8210.183459>

PMid:27366704; PMCID:PMC4911827

Dubois, J., Van Herpe, T., van Hooijdonk, R.T., Wouters, R., Coart, D., Wouters, P., et al., 2017. Software-guided versus nurse-directed blood glucose control in critically ill patients: the LOGIC-2 multicenter randomized controlled clinical trial. *Critical Care*, 21(1), pp. 212.

<https://doi.org/10.1186/s13054-017-1799-6>

PMid:28806982; PMCID:PMC 5557320

- DuBose, J.J., Nomoto, S., Higa, L., Paolim, R., Teixeira, P.G., Inaba, K., et al., 2009. Nursing involvement improves compliance with tight blood glucose control in the trauma ICU: a prospective observational study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(2), pp. 101–107.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2008.07.004>
PMid:19135371
- Dumont, C. & Bourguignon, C., 2012. Effect of a computerized insulin dose calculator on the Process of Glycemic Control. *American Journal of Critical Care*, 21(2), pp. 106–115.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2012956>
PMid:22381987
- Evans, A., Le Compte, A., Tan, C.S., Ward, L., Steel, J., Pretty, C.G., et al., 2012. Stochastic targeted (STAR) glycemic control: design, safety, and performance. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 6(1), pp. 102–115.
<https://doi.org/10.1177/193229681200600113>
PMid:22401328; PMCID:PMC3320827
- Farrokhi, F., Smiley, D. & Umpierrez, G.E., 2011. Glycemic control in non-diabetic critically ill patients. *Best practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism*, 25(5), pp. 813–824.
<https://doi.org/10.1016/j.beem.2011.05.004>
PMid:21925080; PMCID:PMC3718463
- Gardner, A.J., 2014. The benefits of tight glycemic control in critical illness: sweeter than assumed? *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 18(12), pp. 807–813.
<https://doi.org/10.4103/0972-5229.146315>
PMid:25538415; PMCID:PMC4271280
- Gartemann, J., Caffrey, E., Hadker, N., Crean, S., Creed, G.M. & Rausch, C., 2012. Nurse workload in implementing a tight glycaemic control protocol in a UK hospital: a pilot time-in-motion study. *Nursing in Critical Care*, 17(6), pp. 279–284.
<https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2012.00506.x>
PMid:23061617
- Hargraves, J.D., 2014. Glycemic Control in cardiac surgery: implementing an evidence: based insulin infusion protocol. *American Journal of Critical Care*, 23(3), pp. 250–258.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2014236>
PMid:24786814
- Holzinger, U., Feldbacher, M., Bachlechner, A., Kitzberger, R., Fuhrmann, V. & Madl, C., 2008. Improvement of glucose control in the intensive care unit: an interdisciplinary collaboration study. *American Journal of Critical Care*, 17(2), pp. 150–156.
PMid:18310653
- Hsu, C.W., 2012. Glycemic control in critically ill patients. *World Journal of Critical Care Medicine*, 1(1), pp. 31–39.
<https://doi.org/10.5492/wjccm.v1.i1.31>
PMid:24701399; PMCID:PMC3956063
- Kalfon, P., Giraudeau, B., Ichai, C., Guerrini, A., Brechot, N., Cinotti, R., et al., 2014. Tight computerized versus conventional glucose control in the ICU: a randomized controlled trial. *Intensive Care Medicine*, 40(2), pp. 171–181.
<https://doi.org/10.1007/s00134-013-3189-0>
PMid:24420499
- Khalaila, R., Libersky, E., Catz, D., Pomerantsev, E., Bayya, A., Linton, D.M., et al., 2011. Nurse-led implementation of a safe and effective intravenous insulin protocol in a medical intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 31(6), pp. 27–35.
<https://doi.org/10.4037/ccn2011934>
PMid:22135329
- Kelly, J.L., 2014. Continuous insulin infusion: when, where, and how. *Diabetes Spectrum*, 27(3), pp. 218–223.
<https://doi.org/10.2337/diaspect.27.3.218>
PMid:26246783; PMCID:PMC4523736
- Kim, S., Rushakoff, R.J., Sullivan, M. & Windham, H., 2012. Hyperglycemia control of the nil per os patient in the intensive care unit: introduction of a simple subcutaneous insulin algorithm. *Journal of diabetes science and technology*, 6(6), pp. 1413–1419.
<https://doi.org/10.1177/193229681200600622>
PMid:23294788; PMCID:PMC3570883
- Kopecky, P., Mraz, M., Blaha, J., Lindner, J., Svacina, Š., Hovorka, R., et al., 2013. The use of continuous glucose monitoring combined with computer-based eMPC algorithm for tight glucose control in cardiac surgical ICU. *Biomed Research International*, 2013, art. ID 186439.
<https://doi.org/10.1155/2013/186439>
PMid:23555075; PMCID:PMC3595106
- Krinsley, J.S., 2015. Glycemic control in the critically ill: what have we learned since NICE-SUGAR. *Hospital Practice*, 43(3), pp. 191–197.
<https://doi.org/10.1080/21548331.2015.1066227>
PMid:26224425
- Lange, V.Z., 2010. Successful management of in-hospital hyperglycemia: the pivotal role of nurses in facilitating effective insulin use. *Medsurgery Nursing – official Journal of the Academy of Medical Surgical Nursing*, 19(6), pp. 323–328.
- Malesker, M.A., Foral, P.A., McPhillips, A.C., Christensen, K.J., Chang, J.A. & Hilleman D. E., 2007. An efficiency evaluation of protocols for Tight Glycemic Control in Intensive Care Units. *American Journal of Critical Care*, 16(6), pp. 589–598.
PMid:17962503
- Marik, P.E. & Preiser, J.C., 2010. Toward understanding tight glycemic control in the ICU: a systematic review and metaanalysis. *CHEST Journal*, 137(3), pp. 544–551.
<https://doi.org/10.1378/chest.09-1737>
PMid:20018803

- Nelson, M., 2011. *Impact of a nurse managed hyperglycemic intensive insulin protocol on glucose control: Master's thesis*. Indiana: Ball state of University, School of Nursing, pp. 4–5.
- Ng, L.S. & Curley, M.A., 2012. "One more thing to think about..." Cognitive burden experienced by intensive care unit nurses when implementing a tight glucose control protocol. *Journal of diabetes science and technology*, 6(1), pp. 58–64. <https://doi.org/10.1177/193229681200600108> PMID:22401323; PMCID:PMC3320822
- Okabayashi, T., Kozuki, A., Sumiyoshi, T. & Shima, Y., 2013. Technical challenges and clinical outcomes of using a closed-loop Glycemic Control System in the hospital. *Journal of Diabetes Science Technology*. 7(1), pp. 238–246. <https://doi.org/10.1177/193229681300700129> PMID:23439182; PMCID:PMC3692238
- The Nice Sugar Investigators, 2012. Hypoglycemia and risk of death in critically ill patients. *The New England Journal of Medicine*, 367, pp. 1108–1118. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1204942> PMID:22992074
- Polit, D.F. & Beck, C.T., 2008. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins, p. 32.
- Preiser, J.C., Chase, J.G., Hovorka, R., Jeffrey, I., Joseph, J.I., Krinsley, J.S., et al., 2016. Glucose control in the ICU. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 10(6). <https://doi.org/10.1177/1932296816648713> PMID:27170632; PMCID:PMC5094326
- Sauer, P. & Van Horn, E.R., 2009. Impact of intravenous insulin protocols on hypoglycemia, patient safety, and nursing workload. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 28, pp. 95–101. <https://doi.org/10.1097/DCC.0b013e31819af06d> PMID:19387267
- Schultz, M.J., Harmsen, R.E. & Spronk, P.E., 2010. Clinical review: strict or loose glycemic control in critically ill patients - implementing best available evidence from randomized controlled trials. *Critical Care*, 14(3), p. 223. <https://doi.org/10.1186/cc8966> PMID:20550725; PMCID:PMC2911685
- Schultz, M.J., Harmsen, R.E., Korevaar, J.C., Abu-Hanna, A., Van Braam Houckgeest, F., Van Der Sluijs, J.P., et al., 2012. Adoption and implementation of the original strict glycemic control guideline is feasible and safe in adult critically ill patients. *Minerva Anestesiologica*, 78(9), pp. 982–995. PMID:22531562
- Stoecklin, P., Delodder, F., Pantet, O. & Berger, M.M., 2016. Moderate glycemic control safe in critically ill adult burn patients: a 15 year cohort study. *Burns*, 42(1), pp. 63–70. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2015.10.025> PMID:26691869
- Van den Berghe, G., Wouters, P., Weekers, F., Verwaest, C., Bruyninckx, F., Schetz, M., et al., 2001. Intensive insulin therapy in critically ill patients. *The New Journal of Medicine*, 345(19), pp. 1359–1367. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa011300> PMID:11794168
- Van Herpe, T., Mesotten, D., Wouters, P.J., Herbots, J., Voets, E., Buyens, J., et al., 2013. LOGIC-insulin algorithm-guided versus nurse-directed blood glucose control during critical illness: the LOGIC-1 single-center, randomized, controlled clinical trial. *Diabetes Care*. 36(2), pp. 188–194. <https://doi.org/10.2337/dc12-0584> PMID:22961576; PMCID:PMC3554274
- Welch, V., Petticrew, M., Tugwell, P., Moher, D., O'Neill, J., Waters, E., et al., 2012. PRISMA-Equity 2012 Extension: reporting Guidelines for systematic reviews with a focus on health equity. *Public Library of Science Medicine*, 9(10), art. ID e1001333. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001333>

Citirajte kot / Cite as:

Kalender Smajlović, S., 2018. Prednosti in slabosti različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično bolnih pacientih: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), pp. 45–56. <https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.181>

NAVODILA AVTORJEM

Splošna navodila

Članek naj bo napisan v slovenskem ali angleškem knjižnem jeziku, razumljivo in jedrnato, dolg naj bo največ 5000 besed za kvantitativno in do 6000 besed za kvalitativno zasnovane raziskave. Število besed se nanaša na besedilo članka in ne vključuje naslova, izvlečka, tabel, slik in seznama literature. Avtorji naj uporabijo Microsoft Wordovo predlogo, ki je dostopna na spletni strani uredništva. Vsi članki, ki so uvrščeni v uredniški postopek, so recenzirani s tremi anonimnimi recenzijami. Revija objavlja le izvirna, še neobjavljena znanstvena dela. Za trditve v članku odgovarja avtor oziroma avtorji, če jih je več (v nadaljevanju avtor), zato mora le-ta biti podpisan s celotnim imenom in priimkom, treba je navesti strokovne naslove, akademske nazive avtorja in izvolitev v pedagoški ali raziskovalni naziv, v kolikor ga avtor ima. Če je članek napisan v angleškem jeziku, morajo biti v angleškem jeziku zapisani tudi strokovni naslovi, akademski nazivi in izvolitev v pedagoški ali raziskovalni naziv. Avtor mora pri oddaji članka dosledno upoštevati navodila glede standardizirane znanstvene opreme, videza in tipologije dokumentov ter navodila v zvezi z oddajo članka. Članek bo uvrščen v nadaljnjo obravnavo, ko bo pripravljen v skladu z navodili uredništva.

Če članek objavlja raziskavo na ljudeh, naj bo v podpoglavju metod *Opis poteka raziskave in obdelave podatkov* razvidno, da je bila raziskava opravljena skladno z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije, opisan naj bo postopek pridobivanja dovoljenj za izvedbo raziskave. Eksperimentalne raziskave, opravljene na ljudeh, morajo imeti soglasje komisije za etiko bodisi na ravni ustanove ali več ustanov, kjer se raziskava izvaja, bodisi na nacionalni ravni.

Naslov članka, izvleček, ključne besede, tabele (opisni naslov in legenda) ter slike (opisni naslov oz. podpis in legenda) morajo biti v slovenščini in angleščini, le-to velja tudi za angleško pisane članke, le da so v tem primeru našete enote navedene najprej v angleščini in nato v slovenščini. Skupno število slik in tabel naj bo največ pet. Tabele in slike naj bodo v besedilu članka na ustreznem mestu. Za prikaz rezultatov v tabelah, slikah in besedilu je treba uporabljati statistične simbole, ki jih avtor najde na spletni strani revije, poglavje Navodila. Na vsako tabelo in sliko se mora avtor v besedilu sklicevati. Uporaba sprotnih opomb pod črto ni dovoljena.

Opredelitev tipologije

Uredništvo razvrsti posamezni članek po veljavni tipologiji za vodenje bibliografij v sistemu COBISS (Kooperativni online bibliografski sistem in servisi) (dostopno na: http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_slv.pdf). Tipologijo lahko predlagata avtor in recenzent, končno odločitev sprejme glavni in odgovorni urednik.

Metodološka struktura članka

Naslov, izvleček in ključne besede naj bodo v slovenščini in angleščini. Naslov naj bo skladen z vsebino članka in dolg največ 120 znakov. Oblikovan naj bo tako, da je iz njega razviden uporabljeni raziskovalni dizajn. Če naslovu sledi podnaslov, naj bosta ločena s podpičjem. Navedenih naj bo od tri do šest ključnih besed, ki natančneje opredeljujejo vsebino članka in ne nastopajo v naslovu. Izvleček naj bo strukturiran, vsebuje naj 150–220 besed. Napisan naj bo v tretji osebi. V izvlečku se ne citira.

Strukturirani izvleček naj vsebuje naslednje strukturne dele:

Uvod (Introduction): Navesti je treba ključna spoznanja dosedanjih raziskav, opis raziskovalnega problema, namen raziskave, v katerem so opredeljene ključne spremenljivke raziskave.

Metode (Methods): Navesti je treba uporabljeni raziskovalni dizajn, opisati glavne značilnosti vzorca, instrument raziskave, zanesljivost instrumenta, kje, kako in kdaj so se zbirali podatki in s katerimi metodami so bili obdelani in analizirani.

Rezultati (Results): Opisati je treba najpomembnejše rezultate raziskave, ki odgovarjajo na raziskovalni problem in namen raziskave. Pri kvantitativnih raziskavah je treba navesti vrednost rezultata in raven statistične značilnosti.

Diskusija in zaključek (Discussion and conclusion): Razpravljati je treba o ugotovitvah raziskave, navesti se smejo le zaključki, ki izhajajo iz podatkov, pridobljenih pri raziskavi. Navesti je treba tudi uporabnost ugotovitev in izpostaviti pomen nadaljnjih raziskav za boljše razumevanje raziskovalnega problema. Enakovredno je treba navesti tako pozitivne kot tudi negativne ugotovitve.

Struktura izvirnega znanstvenega članka (1.01)

Izvirni znanstveni članek je samo prva objava originalnih raziskovalnih rezultatov v takšni obliki, da se raziskava lahko ponovi ter ugotovitve preverijo. Revija objavlja znanstvene raziskave, za katere zbrani podatki niso starejši od pet let ob objavi članka v reviji.

Uvod: V uvodu opredelimo raziskovalni problem, in sicer v kontekstu znanja in znanstvenih dokazov, v katerem smo ga razvili. Pregled obstoječe znanstvene literature mora utemeljiti potrebo po naši raziskavi in je osnova za oblikovanje namena in ciljev raziskave, raziskovalnih vprašanj oz. hipotez in izbranega dizajna raziskave. Uporabimo znanstvena spoznanja in koncepte aktualnih mednarodnih in domačih raziskav, ki so objavljena kot primarni vir in niso starejša od deset oziroma pet let. Obvezno je citiranje in povzemanje spoznanj raziskav in ne mnenj avtorjev. Na koncu opredelimo namen in cilje raziskave. Priporočamo zapis raziskovalnih vprašanj (kvalitativna raziskava)

oz. hipotez (kvantitativna raziskava).

Metode: V uvodu metod navedemo izbrano raziskovalno paradigmo (kvantitativna, kvalitativna) in uporabljeni dizajn izbrane paradigme. Podpoglavja metod so: *opis instrumenta, opis vzorca, opis poteka raziskave in obdelave podatkov*.

Pri *opisu instrumenta* navedemo: opis sestave instrumenta, kako smo oblikovali instrument, spremenljivke v instrumentu, merske značilnosti (veljavnost, zanesljivost, objektivnost, občutljivost). Navedemo avtorje, po katerih smo instrument povzeli, ali navedemo literaturo, po kateri smo ga razvili. Pri kvalitativni raziskavi opišemo tehniko zbiranja podatkov, izhodiščna vprašanja, morebitno strukturo poteka zbiranja podatkov, kriterije veljavnosti in zanesljivosti tehnike zbiranja podatkov.

Pri *opisu vzorca* navedemo: opis populacije, iz katere smo oblikovali vzorec, vrsto vzorca, kolikšen je bil odziv vključenih v raziskavo, opis vzorca po demografskih podatkih (spol, izobrazba, delovna doba, delovno mesto ipd.). Pri kvalitativni raziskavi opredelimo še možnosti vključitve in izbrani način vključitve v raziskavo, vrsto vzorca, velikost vzorca in pojasnimo zasičenost vzorca.

Pri *opisu poteka raziskave in obdelave podatkov* navedemo etična dovoljenja za izvedbo raziskave, dovoljenja za izvedbo raziskave v organizaciji, predstavimo potek izvedbe raziskave, zagotovila za anonimnost vključenih ter prostovoljnost pri vključitvi v raziskavo, navedeno obdobje, kraj in način zbiranja podatkov, uporabljene metode analize podatkov, pri slednjem natančno navedemo statistične metode, program in verzijo programa statistične obdelave, meje statistične značilnosti. Pri kvalitativni raziskavi natančno opišemo celoten potek raziskave, način zapisovanja, zbiranja podatkov, število izvedb (opazovanj, intervjujev ipd.), trajanje izvedb, sekvence, transkripcijo podatkov, korake analize obdelave, tehnike obdelave in interpretacije podatkov ter receptivnost raziskovalca.

Rezultati: Rezultate prikažemo besedno oz. v tabelah in slikah ter pazimo, da izberemo le en prikaz za posamezen rezultat in da se vsebina ne podvaja. V razlagi rezultatov se osredotočamo na statistično značilne rezultate in tiste, ki so nas presenetili. Rezultate prikazujemo glede na stopnjo zahtevnosti statistične obdelave. Pri prikazu rezultatov v tabelah in slikah je za vse uporabljene kratice potrebna pojasnitev v legendi pod tabelo ali sliko. Rezultate prikažemo po postavljenih spremenljivkah, odgovorimo na raziskovalna vprašanja oz. hipoteze. Pri kvalitativnih raziskavah prikažemo potek oblikovanja kod in kategorij, za vsako kodo predstavimo eno do dve reprezentativni izjavi vključenih v raziskavo, ki najbolje predstavita oblikovano kodo. Naredimo shematični prikaz dobljenih kod in iz njih razvitih kategorij ter sodbo.

Diskusija: V diskusiji ugotovitve raziskave navajamo na besedni način (številčnih rezultatov ne navajamo).

Nizamo jih po posameznih spremenljivkah in z vidika postavljenih raziskovalnih vprašanj oz. hipotez, ki jih ne ponavljamo, temveč nanje besedno odgovarjamo. Rezultate v razpravi pojasnimo z vidika razumevanja, kaj lahko iz njih razberemo, razumemo in kako je to primerljivo z rezultati drugih raziskav in kaj to pomeni za uporabnost naše raziskave. Pri tem smo odgovorni in etični ter rezultate pojasnjujemo z vidika spoznanj naše raziskave in z vidika spoznanj, ki so preverljiva, splošno znana in primerljiva z vidika drugih raziskav. Pazimo na posploševanje rezultatov in se pri tem zavedamo omejitev raziskave z vidika instrumenta, vzorca in poteka raziskave. Upoštevamo načelo preverljivosti in primerljivosti. Oblikujemo rdečo nit razprave kot smiselne celote, komentiramo pričakovana in nepričakovana spoznanja raziskave. Na koncu razprave navedemo priporočila, ki so plod naše raziskave, in področja, ki jih nismo raziskali, pa bi jih bilo treba, ali pa smo jih, vendar naši rezultati ne dajejo ustreznih pojasnil. Navedemo omejitve raziskave.

Zaključek: Na kratko povzamemo ključne ugotovitve izvedene raziskave, povzamemo predloge za prakso, predlagamo možnosti nadaljnjega raziskovanja obravnavanega problema. V zaključku ne citiramo ali povzemamo.

Članek naj se zaključi s seznamom literature, ki je bila citirana ali povzeta v članku.

Struktura preglednega znanstvenega članka (1.02)

V kategorijo preglednih znanstvenih raziskav sodijo: sistematični pregled literature, pregled literature, analiza koncepta, razpravni članek (v nadaljevanju pregledni znanstveni članek). Revija objavlja pregledne znanstvene raziskave, za katere je bilo zbiranje podatkov končano največ tri leta pred objavo članka v reviji.

Pregledni znanstveni članek je pregled najnovejših raziskav o določenem predmetnem področju z namenom povzemanja, analiziranja, evalviranja ali sintetiziranja informacije, ki so že bile publicirane. V preglednem znanstvenem članku znanstvena spoznanja niso le navedena, ampak tudi razložena, interpretirana, analizirana, kritično ovrednotena in predstavljena na znanstvenoraziskovalen način. Na osnovi kvantitativne obdelave podatkov predhodnih raziskav (metaanaliza) ali kvalitativne sinteze (metasinteza) rezultatov predhodnih raziskav prinaša nova spoznanja in koncepte za nadaljnje raziskovalno delo. Struktura preglednega znanstvenega članka je enaka kot pri izvornem znanstvenem članku.

V **uvodu** predstavimo znanstveno, konceptualno ali teoretično izhodišče kot vodilo pregleda literature. Končamo z utemeljitvijo, zakaj je pregled potreben, zapišemo namen, cilje in raziskovalno vprašanje.

V **metodah** natančno opišemo uporabljeni raziskovalni dizajn pregleda literature. Podpoglavja metod so: *metode*

pregleda, rezultati pregleda, ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov. Metode pregleda vključujejo razvoj, testiranje in izbor iskalne strategije, vključitvene in izključitvene kriterije za uvrstitev v pregled, raziskane podatkovne baze, časovno obdobje iskanja objav, vrste objav z vidika hierarhije dokazov, ključne besede, jezik pregledanih objav. Rezultati pregleda vključujejo število dobljenih zadetkov, število pregledanih raziskav, število vključenih raziskav in število izključenih raziskav. Uporabimo diagram poteka raziskave skozi faze pregleda, pri izdelavi si pomagamo z mednarodnimi standardi za prikaz rezultatov pregleda literature (npr. PRISMA-Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis). Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov vključuje oceno uporabljene iskalne strategije in kriterijev za dokončni nabor uporabljenih zadetkov, kakovost vključenih raziskav z vidika hierarhije dokazov ter način obdelave podatkov.

Rezultate prikažemo tabelarično kot analizo kakovosti vključenih raziskav. Tabela naj vključuje avtorje raziskave, leto objave raziskave, državo, kjer je bila raziskava izvedena, namen raziskave, raziskovalni dizajn, proučevane spremenljivke, instrument, velikost vzorca, ključne ugotovitve idr. Jasno naj bo razvidno, katere vrste raziskav glede na hierarhijo dokazov so vključene v pregled literature. Rezultate prikažemo besedno, v tabelah in slikah, navedemo ključna spoznanja glede na raziskovalni dizajn. Pri kvalitativni sintezi uporabimo kode in kategorije kot rezultat pregleda kvalitativne sinteze. Pri kvantitativni analizi opišemo uporabljene statistične metode obdelave podatkov iz vključenih znanstvenih del.

V **diskusiji** v prvem delu odgovorimo na raziskovalno vprašanje, nato komentiramo ugotovitve pregleda literature, kakovost vključenih raziskav, svoje ugotovitve primerjamo z rezultati drugih primerljivih raziskav, razvijemo nova spoznanja, ki jih je doprinesel pregled literature, njihovo teoretično, znanstveno in praktično uporabnost, navedemo omejitve raziskave, uporabnost v praksi in priložnosti za nadaljnje raziskovanje.

V **zaključku** poudarimo doprinos izvedenega pregleda, opozorimo na morebitne pomanjkljivosti v splošno uveljavljenem znanju in razumevanju, izpostavimo pomen bodočih raziskav, uporabnost pridobljenih spoznanj in priporočila za prakso, raziskovanje, izobraževanje, menedžment, pri čemer upoštevamo omejitve raziskave. Izpostavimo teoretični koncept, ki bi lahko usmerjal raziskovalce v prihodnosti. V zaključku ne citiramo ali povzemamo.

Navajanje literature

Vsako trditev, teorijo, uporabljeno metodologijo, koncept je treba potrditi s citiranjem. Avtorji naj uporabljajo *harvardski sistem* (npr. Anglia 2008) za navajanje avtorjev v besedilu in seznamu literature na koncu članka. Za navajanje avtorjev v **besedilu**

uporabljamo npr.: (Pahor, 2006) ali Pahor (2006), kadar priimek vključimo v poved. Če gre za dva soavtorja, priimeka ločimo z »&«: (Stare & Pahor, 2010). V besedilu navajamo *do dva avtorja*, če je avtorjev več navedemo le prvega in dopišemo »et al.«: (Chen, et al., 2007). Če navajamo več citiranih del, jih ločimo s podpičji in jih navedemo po kronološkem zaporedju, od najstarejšega do najnovejšega, če je med njimi v istem letu več citiranih del, jih razvrstimo po abecednem vrstnem redu: (Bratuž, 2012; Pajntar, 2013; Wong, et al., 2014). Kadar citiramo več del istega avtorja, izdanih v istem letu, je treba za letnico dodati malo črko po abecednem redu: (Baker, 2002a, 2002b).

Kadar navajamo sekundarne vire, uporabimo »cited in«: (Lukič, 2000 cited in Korošec, 2014). Če pisec članka ni bil imenovan oz. je delo anonimno, v besedilu navedemo *naslov*, v oklepaju pa zapišemo »Anon.« ter letnico objave: *The past is the past* (Anon., 2008). Kadar je avtor organizacija oz. gre za korporativnega avtorja, zapišemo ime korporacije (Royal College of Nursing, 2010). Če ni leta objave, to označimo z »n. d.« (angl. no date): (Smith, n. d.). Pri objavi fotografij navedemo avtorja (Foto: Marn, 2009; vir: Cramer, 2012). Za objavo fotografij, kjer je prepoznavna identiteta posameznika, moramo pridobiti dovoljenje te osebe ali staršev, če gre za otroka.

V **seznamu literature** na koncu članka navedemo bibliografske podatke/reference za *vsa v besedilu citirana ali povzeta dela* (in samo ta!), in sicer po abecednem redu avtorjev. Sklicujemo se le na objavljena dela. Kadar je avtorjev več in smo v besedilu navedli le prvega ter pripisali »et al.«, v seznamu navedemo prvih šest avtorjev in pripišemo »et al.«, če je avtorjev več kot šest. Za oblikovanje seznama literature velja velikost črk 12 točk, enojni razmik, leva poravnava ter 12 točk prostora za referencami (razmik med odstavki, angl. paragraph spacing).

Pri citiranju, tj. dobesednem navajanju, citirane strani zapišemo tako v navedbi citirane publikacije v besedilu: (Ploč, 2013, p. 56); kot tudi pri ustrezni referenci v seznamu (glej primere v nadaljevanju). Če citiramo več strani iz istega dela, strani navajamo ločene z vejico (npr.: pp. 15–23, 29, 33, 84–86). Če je citirani prispevek dostopen na spletu, na koncu bibliografskega zapisa navedemo »Available at:« ter zapišemo URL- ali URN-naslov ter v oglatem oklepaju dodamo datum dostopa (glej primere).

Primeri navajanja literature v seznamu

Citiranje knjige:

Hoffmann Wold, G., 2012. *Basic geriatric nursing*. 5th ed. St. Louis: Elsevier/Mosby, pp. 350–356.

Pahor, M., 2006. *Medicinske sestre in univerza*. Domžale: Izolit, pp. 73–80.

Ricci Scott, S., 2007. *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, pp. 32–36.

Citiranje poglavja oz. prispevka iz knjige, ki jo je uredilo več avtorjev:

Berryman, J., 2010. Statewide nursing simulation program. In: W.M. Nehring & F.R. Lashley, eds. *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Sudbury (Massachusetts): Jones and Bartlett, pp. 115–131.

Girard, N.J., 2004. Preoperative care. In: S.M. Lewis, et al., eds. *Medical-surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. 6th ed. St. Louis: Mosby, pp. 360–375.

Kanič, V., 2007. Možganski dogodki in srčno-žilne bolezni. In: E. Tetičkovič & B. Žvan, eds. *Možganska kap – do kdaj?* Maribor: Kapital, pp. 33–42.

Citiranje knjige, ki jo je uredil en ali več avtorjev:

Borko, E., Takač, I., But, I., Gorišek, B. & Kralj, B. eds., 2006. *Ginekologija*. 2. dopolnjena izd. Maribor: Visoka zdravstvena šola, pp. 269–276.

Robida, A. ed., 2006. *Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 10–72.

Citiranje članka iz revij (v drugem primeru dostopnega tudi na spletu):

Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al., 2007. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55(3), pp. 122–131.

Papke, K. & Plock, P., 2004. The role of fundal pressure. *Perinatal Newsletters*, 20(1), pp. 1–2. Available at: http://www.idph.state.ia.us/hpcdp/common/pdf/perinatal_newsletters/progeny_may2004.pdf [5. 12. 2012].

Pillay, R., 2010. Towards a competency-based framework for nursing management education. *International Journal of Nursing Practice*, 16(6), pp. 545–554.

Snow, T., 2008. Is nursing research catching up with other disciplines? *Nursing Standard*, 22(19), pp. 12–13.

Citiranje anonimnega dela (avtor ni naveden):

Anon., 2008. The past is the past: wasting competent, experienced nurses based on fear. *Journal of Emergency Nursing*, 34(1), pp. 6–7.

Citiranje dela korporativnega avtorja:

United Nations, 2011. *Competencies for the future*. New York: United Nations, p. 6.

Citiranje članka iz suplementa revije oz. suplementa številke revije:

Hu, A., Shewokis, P.A., Ting, K. & Fung, K., 2016. Motivation in computer-assisted instruction. *Laryngoscope*, 126(Suppl 6), pp. S5–S13.

Regehr, G. & Mylopoulos, M., 2008. Maintaining competence in the field: learning about practice, through practice, in practice. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 28(Suppl 1), pp. S19–S23.

Rudel, D., 2007. Informacijsko-komunikacijske tehnologije za oskrbo bolnika na daljavo. *Rehabilitacija*, 6(Suppl 1), pp. 94–100.

Citiranje prispevka iz zbornika referatov:

Skela-Savič B., 2008. Teorija, raziskovanje in praksa v zdravstveni negi – vidik odgovornosti menedžmenta v zdravstvu in menedžmenta v visokem šolstvu. In: B. Skela-Savič, et al., eds. *Teorija, raziskovanje in praksa – trije stebri, na katerih temelji sodobna zdravstvena nega: zbornik predavanj z recenzijo. 1. mednarodna znanstvena konferenca, Bled 25. in 26. september 2008*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 38–46.

Štemberger Kolnik, T. & Babnik, K., 2012. Oblikovanje instrumenta zdravstvene pismenosti za slovensko populacijo: rezultati pilotske raziskave. In: D. Železnik, et al., eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks: zbornik predavanj z recenzijo. 2. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved, 18. september 2012*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 248–255.

Wagner, M., 2007. Evolucija k žensko osredinjeni obporodni skrbi. In: Z. Drglin, ed. *Rojstna mašinerija: sodobne obporodne vednosti in prakse na Slovenskem*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Založba Annales, Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, pp. 17–30.

Citiranje diplomskega, magistrskega dela, doktorske disertacije:

Ajlec, A., 2010. *Komunikacija in zadovoljstvo na delovnem mestu kot del kakovostne zdravstvene nege: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, pp. 15–20.

Rebec, D., 2011. *Samoocenjevanje študentov zdravstvene nege s pomočjo video posnetkov pri poučevanju negovalnih intervencij v specialni učilnici: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 77–79.

Kolenc, L., 2010. *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre: doktorska disertacija*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, pp. 250–258.

Citiranje zakonov, kodeksov, pravilnikov:

Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP), 2008. Uradni list Republike Slovenije št. 15.

Zakon o preprečevanju nasilja v družini (ZPND), 2008a. Uradni list Republike Slovenije št. 16.

Zakon o varstvu osebnih podatkov (uradno prečiščeno besedilo) (ZVOP-1-UPB1), 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 94.

Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2010. Uradni list Republike Slovenije št. 40.

Pravilnik o licencah izvajalcev v dejavnosti zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 24.

Citiranje zgoščenk (CD-ROM):

International Council of Nurses, 2005. *ICNP version 1.0: International classification for nursing practice*. [CD-ROM]. Geneva: International Council of Nurses.

Sima, Đ. & Požun, P., 2013. *Zakonodaja s področja zdravstva*. [CD-ROM]. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.

NAVODILA ZA PREDLOŽITEV ČLANKA

Članek je treba oddati v e-obliki preko spletne strani revije. Revija uporablja Open Journal System (OJS), dostopno na: <http://obzornik.zbornica-zveza.si>. Avtor mora natančno slediti navodilom za oddajo članka in izpolniti vse zahtevane rubrike. Pred oddajo članka naj avtor članek pripravi v naslednjih dveh ločenih dokumentih.

1. Naslovna stran, ki vključuje:

- naslov članka;
- avtorje v vrstnem redu, kot morajo biti navedeni v članku;
- popolne podatke o vseh avtorjih (ime, priimek, dosežena stopnja izobrazbe, habilitacijski naziv, zaposlitev, e-naslov) in podatek o tem, kdo je korespondenčni avtor; če je članek napisan v angleščini, morajo biti tako zapisani tudi vsi podatki o avtorjih; v sistem je vključena e-izjava o avtorstvu;
- informacijo, ali članek vključuje del rezultatov večje raziskave oz. ali je nastal v okviru diplomskega, magistrskega ali doktorskega dela (v tem primeru je prvi avtor vedno študent);
- izjave (statements): avtorji morajo ob oddaji rokopisa podati sledeče izjave (pri slovensko pisanem članku so vse izjave tako v slovenščini kot tudi v angleščini), ki bodo po zaključenem recenzentskem postopku in odločitvi za sprejem članka v objavo prikazane na koncu članka pred poglavjem *Literatura*.

Zahvala/Acknowledgements

Avtorji se lahko zahvalijo posameznikom, skupinam ali sodelujočim v raziskavi za sodelovanje v raziskavi (izbirno).

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorji so dolžni predstaviti kakršnokoli nasprotje interesov pri oddaji članka. V kolikor avtorji nimajo nobenih nasprotujočih interesov naj zapišejo naslednjo izjavo: »Avtorji izjavljajo, da ni nasprotja interesov.«

Financiranje/Funding

Avtorji so dolžni opredeliti kakršnokoli finančno pomoč pri nastajanju članka. Ta informacija je lahko podana z imenom organizacije, ki je financirala ali sofinancirala raziskavo, ter v primeru projekta z imenom in številko projekta. V kolikor ni bilo nobenega financiranja, naj avtorji zapišejo naslednjo izjavo: »Raziskava ni bila finančno podprta.«

Etika raziskovanja/Ethical approval

Avtorji so dolžni podati informacije o etičnih vidikih raziskave. V primeru odobritve raziskave s strani komisije za etiko zapišejo ime komisije za etiko in številko odločbe. V kolikor raziskava ni potrebovala posebnega dovoljenja komisije za etiko, so avtorji to dolžni pojasniti. Glede na posamezen tip raziskave lahko avtorji na primer zapišejo tudi naslednjo izjavo: »Raziskava je pripravljena v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (ali) Kodeksom etike za babice Slovenije (2014),« v skladu s katero je treba v seznamu literature navajati oba vira.

Prispevek avtorjev/Author contributions

V primeru članka dveh ali več avtorjev so avtorji dolžni opredeliti prispevek posameznega avtorja pri nastanku članka, kot to določajo priporočila International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), dostopno na: <http://www.icmje.org/recommendations>. Vsak soavtor članka mora sodelovati v najmanj dveh strukturalnih delih članka (Uvod/Introduction, Metode/Methods, Rezultati/Results, Diskusija in zaključek/Discussion and conclusion). Za vsakega avtorja je treba napisati, v katerih delih priprave članka je sodeloval in kaj je bil njegov prispevek v posameznem delu.

2. Glavni dokument, ki je anonimiziran in vključuje naslov članka (obvezno brez avtorjev in kontaktnih podatkov), izvleček, ključne besede, besedilo članka v predpisani strukturi, tabele, slike in literaturo. Avtorji lahko v članku uporabijo največ 5 tabel/slik.

Obseg članka: članek naj vsebuje največ 5000 besed za kvantitativno in do 6000 besed za kvalitativno

zasnovane raziskave. V ta obseg se ne štejejo izvleček, tabele, slike in seznam literature. Število besed članka je treba navesti v dokumentu »Naslovna stran«.

Za **oblikovanje besedila članka** naj velja naslednje: velikost strani A4, dvojni razmik med vrsticami, pisava Times New Roman, velikost črk 12 točk in širina robov 25 mm. Obvezna je uporaba oblikovne predloge za članek (Word), dostopne na spletni strani Obzornika zdravstvene nege.

Tabele naj bodo označene z arabskimi zaporednimi številkami. Imeti morajo vsaj dva stolpca ter opisni naslov (nad tabelo), naslovno vrstico, morebitni zbirni stolpec in zbirno vrstico ter legendo uporabljenih znakov. V tabeli morajo biti izpolnjena vsa polja, obsegajo lahko največ 57 vrstic. Za njihovo oblikovanje naj velja naslednje: velikost črk 11 točk, pisava Times New Roman, enojni razmik, pred in za vrstico 0,5 točke prostora, v prvem stolpcu in vseh stolpcih z besedilom leva poravnava, v stolpcih s statističnimi podatki leva poravnava, vmesne pokončne črte pri prikazu neizpisane. Uredništvo si pridružuje pravico, da preobsežne tabele, v sodelovanju z avtorjem, preoblikuje.

Slike naj bodo oštevilčene z arabskimi zaporednimi številkami. Podpisi k slikam (pod sliko) in legende naj bodo v slovenščini in angleščini, pisava Times New Roman, velikost 11 točk. Izraz slika uporabimo za grafe, sheme in fotografije. Uporabimo le dvodimenzionalne grafične črno-bele prikaze (lahko tudi šrafure) ter resolucijo vsaj 300 dpi (dot per inch). Če so slike v dvorazsežnem koordinatnem sistemu, morata obe osi (x in y) vsebovati označbe, katere enote/mere vsebujeta.

Clanki niso honorirani. Besedil in slikovnega gradiva ne vračamo, kontaktni avtor prejme objavljeni članek v formatu PDF (Portable Document Format).

Sodelovanje avtorjev z uredništvom

Članek mora biti pripravljen v skladu z navodili in oddan prek spletne strani revije na <http://obzornik.zbornica-zveza.si>, to je pogoj, da se članek uvrsti v uredniški postopek. Če uredništvo presodi, da članek izpolnjuje kriterije za objavo v Obzorniku zdravstvene nege, bo poslan v zunanjo strokovno (anonimno) recenzijo. Recenzenti prejmejo besedilo članka brez avtorjevih osebnih podatkov, članek pregledajo glede na postavljene kazalnike in predlagajo izboljšave. Avtor je dolžan izboljšave pregledati in jih v največji meri upoštevati ter članek dopolniti v roku, ki ga določi uredništvo. V kolikor avtor članka ne vrne v roku, se članek zavrne. V kolikor avtor katere od predlaganih izboljšav ne upošteva, mora to pisno pojasniti. Po zaključenem recenzijem postopku uredništvo članek vrne avtorju, da popravke odobri, jih upošteva in pripravi čistopis. Čistopis uredništvo pošlje v jezikovni pregled.

Avtor prejme prvi natis v korekturo s prošnjo, da na njem označi vse morebitne tiskovne napake, ki jih

označi v PDF-ju prvega natisa. Spreminjanje besedila v tej fazi ni sprejemljivo. Korekture je treba vrniti v treh delovnih dneh, sicer uredništvo meni, da se avtor s prvim natisom strinja.

NAVODILA ZA DELO RECENZENTOV

Recenzentovo delo je odgovorno in zahtevno. S svojimi predlogi in ocenami recenzenti prispevajo k večji kakovosti člankov, objavljenih v Obzorniku zdravstvene nege. Od recenzenta, ki ga uredništvo neodvisno izbere, se pričakuje, da bo odgovoril na vprašanja, ki so postavljena v obrazcu OJS, in ugotovil, ali so trditve in mnenja, zapisani v članku, verodostojni in ali je avtor upošteval navodila za objavljanje. Recenzent mora poleg znanstvenosti, strokovnosti in primernosti vsebine za objavo v Obzorniku zdravstvene nege članek oceniti metodološko ter uredništvo opozoriti na pomanjkljivosti. Ni treba, da se recenzent ukvarja z lektoriranjem, vendar lahko opozori tudi na jezikovne pomanjkljivosti. Pozoren naj bo na pravilno rabo strokovne terminologije. Posebej mora biti recenzent pozoren, ali je naslov članka jasen, ali ustreza vsebini; ali izvleček povzema bistvo članka; ali avtor citira (naj)novejše literaturo in ali citira znanstvene raziskave avtorjev, ki so pisali o isti temi v domačih revijah; ali se avtor izogiba avtorjem, ki zagovarjajo drugačna mnenja, kot so njegova; ali navaja tuje misli brez citiranja; ali je citiranje literature ustrezno, ali se v besedilu navedena literatura ujema s seznamom literature na koncu članka. Dostopno literaturo je treba preveriti. Oceniti je treba ustreznost slik ter tabel, preveriti, če se v njih ne ponavlja tisto, kar je v besedilu že navedeno. Recenzentova dolžnost je opozoriti na morebitne nerazvezane kratice. Recenzent mora biti še posebej pozoren na morebitno plagiatstvo in krajo intelektualne lastnine.

S sprejetjem recenzije se recenzent zaveže, da jo bo oddal v predpisanem roku. Če to ni mogoče, mora takoj obvestiti uredništvo. Recenzent se obveže, da vsebine članka ne bo nedovoljeno razmnoževal ali drugače zlorabil. Recenzije so anonimne: recenzent je avtorju neznan in obratno. Recenzent bo v pregled prek sistema OJS prejel le vsebino članka brez imena avtorja. V sistemu OJS recenzent poda svoje strokovno mnenje v recenzijem obrazcu. Če ima recenzent večje pripombe, jih kot utemeljitev za sprejem ali morebitno zavrnitev članka na kratko opiše oz. avtorju predlaga nadaljnje delo, pri čemer upošteva njegovo integriteto. Zaradi večje preglednosti in lažjih dopolnitev s strani avtorja lahko recenzent svoje pripombe in morebitne predloge vnese v besedilo članka, pri tem uporabi možnost, ki jo ponuja Microsoft Word – sledi spremembam (Track changes). Recenzent mora biti pozoren, da pred uporabo omenjene možnosti prikrije svojo identiteto (slediti spremembam, spremeni ime/Track changes, change user name). Recenzentsko verzijo besedila članka z vključenimi anonimiziranimi predlogi nato recenzent naloži v sistem OJS in omogoči avtorju, da predloge dopolnitev vidi. Končno odločitev o objavi članka sprejme uredniški odbor.

Literatura

World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), pp. 2191–2194. Available at: <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/DoH-Oct2013-JAMA.pdf> [1. 9. 2016].

Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije, 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Posodobljeno: 21. 11. 2016

Citirajte kot:

Obzornik zdravstvene nege: navodila avtorjem in recenzentom, 2016. *Obzornik zdravstvene nege*. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/Navodila.aspx> [23.12.2016].

MANUSCRIPT SUBMISSION GUIDELINES

General policies

The manuscript should be written clearly and succinctly in a standard Slovene or English language and conform to acceptable language usage. Its length must not exceed 5000 words for quantitative and 6000 for qualitative research articles, excluding the title, abstract, tables, pictures and literature. The authors should use the Microsoft Word template, accessible at the editorial website. All articles considered for publication in the Slovenian Nursing Review will have been subjected to an external, triple-blind peer review. Manuscripts are accepted for consideration by the journal with the understanding that they represent original material, have not been published previously and are not being considered for publication elsewhere. Individual authors bear full responsibility for the content and accuracy of their submissions. The statement of responsibility and publication approval must be signed by the authors' full name. The author's (or authors') professional, academic titles and possible appointments to pedagogical or research title must be included. If the article is written in English, all the titles must be translated into the English language. In submitting a manuscript, the authors must observe the standard scientific research paper components, the format and typology of documents, and submission guidelines. The manuscript must be accompanied by the authorship statement, a copy of which is available on the journal website. The statement must be undersigned by the author and all co-authors in the order in which each is listed in the authorship of the article. The manuscript will not be submitted to editing process before the statement has been received by the editorial office. The latter should also be notified of the designated corresponding author (with their complete home and e-mailing address, telephone number), who is responsible for communicating with the editorial office and other authors about revisions and final approval of the proofs. The title page should include the manuscript title and the full names of the authors, their highest earned academic degrees, and their institutional affiliations and status. The manuscript is eligible for editorial and reviewing process if it is prepared according to the uniform requirements set forth by the editorial committee of the Slovenian Nursing Review.

If the article publishes human subject research, it should be evident from the methodology chapter that the study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and Tokyo. All human subject research including patients or vulnerable groups, health professionals and students requires review and approval by the ethical committee on institutional or national level prior to subject recruitment and data collection.

The title of the article, abstract and key words, tables (descriptive subtitle and legend), illustrations (descriptive subtitle or signature and legend) must be submitted in Slovene and English. The same applies to the articles written in English, where the above units must be given first in the English language, followed by the Slovene translation. The total of five data supplements per manuscript is allowed.

Tables and other data supplements should adequately accompany the text. The results presented in tables and other data supplements should be presented in symbols as required by the journal, available at the journal website, chapter Guidelines. The authors should refer to each of these supplements in the text. The use of footnotes and endnotes is not allowed.

Typology of articles

The editors reserve the right to re-classify the article in a topic category that may be more suitable than originally submitted. The classification follows the adopted typology of documents/works for bibliography management in COBISS (Cooperative Online Bibliographic System and Services) accessible at: http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_slv.pdf. Reclassification can be suggested by the author or reviewer, the final decision rests with the editor-in-chief and the executive editor.

Methodological structure of an article

The title, the abstract and the key words should be written in the Slovene and English language. A concise but informative title should convey the nature, content and research design of the paper. It must not exceed 120 characters. If the title is followed by a subtitle, a semicolon should be placed in between. Up to six key words separated by a semicolon and not included in the title, define the article content and reflect the article's core topic or message. Articles must be accompanied by an abstract of no more than 150-220 words written in the third person. Abstracts accompanying articles must be structured and should not include references.

A structured abstract is an abstract with distinct, labelled sections for rapid comprehension. It is structured under the following headings:

Introduction: This section states the main question to be answered, and indicates the exact objective of the paper and the major variables of the study.

Methods: This section provides an overview of the research or experimental design, the research instrument, the reliability of the instrument, methods of data collection, and analysis indicating where, how and when the data were collected.

Results: This section briefly summarizes and discusses the major findings. The information indicated in this section should be directly connected to the research question and purpose of the study. In

quantitative studies it is necessary to state the statistical validity and statistical significance of the results.

Discussion and conclusion: This section states the conclusions and discusses the research findings drawn from the results obtained. Presented in this section are also limitations of the study and the implications of the results for practice and relevant further research. Both, the positive and the negative research findings should be adequately presented.

Structure of an Original Scientific Article (1.01)

An original scientific article is only the first-time publication of original research results in a way that allows the research to be repeated, and the findings checked. The research should be based on the primary sources which are not older than five years at the time of the publication of the article.

Introduction: In the introductory part the research problem is defined within the context of knowledge and scientific evidence it was developed. The review of scientific literature on the topic provides a rationale behind the work and identifies a problem highlighted by the gap in the literature. It frames a purpose and aims for a study, research questions or hypotheses as well as the method of investigation (a research design, sample size and characteristics of the proposed sample, data collection and data analysis procedures). The research should be based on the primary sources of the recent national and international research which are not older than ten or five years respectively, if the topic has been widely researched. Citation of sources and references to previous research findings is obligatory, while the authors' personal views are not given. Finally, the research intentions and purposes are stated. Recommended is also the framing of research questions (qualitative research) and hypotheses (qualitative research) to investigate or guide the study.

Method: This section states the chosen paradigm (qualitative, quantitative) and outlines the research design. It usually includes sections on research design; sample size and characteristics of the proposed sample; description of research process; and data collection and data analysis procedures.

The *description of the research instrument* includes information about the construction of the instrument, the mode of instrument development, instrument variables and measurement properties (validity, reliability, objectivity, sensitivity). Appropriate citations of the literature used in research development should be included. In qualitative research, a technique of data collection should be given along with the preliminary research questions, a possible format or structure of data collection and process, the criteria of validity and reliability of data collection.

The *description of a sample* defines the population from which the sample has been drawn, the type of

the sample, the response rate of the participants, the respondents' demographics (gender, educational level, length of work experience, post currently held, and the like). In qualitative research, the category of sampling technique and the inclusion criteria are also defined and the sample size saturation is explained.

The *description of the research procedure and data analysis* includes ethical approvals to conduct a research, permission to conduct a research in an institution, description of the research process, guarantee of anonymity and voluntariness of the research participants, period and place of data collection, method of data collection and analysis, including statistical methods, statistical analysis software and programme version, limits of statistical significance. A qualitative research should include a detailed description of modes of data collection and recording, number and duration of observations, interviews and surveys, sequences, transcription of data, steps in the data analysis and interpretation, and receptiveness of a researcher.

Results: This section presents the research results descriptively or in numbers and figures. A table is included only if it presents new information. Each finding is presented only once so as to avoid repetition and duplication of the content. Explanation of the results is focused on statistically significant or unexpected findings. The results are presented according to the level of statistical complexity. All abbreviations used in figures and tables should be provided with explanatory captions in the legend below the table or figure. The results are presented according to the variables, answering all the research questions or hypotheses. In qualitative research, the development of codes and categories should also be presented, including one or two representative statements of participants. A schematic presentation of the codes and ensuing categories are given.

Discussion: The discussion section analyses the data descriptively (numerical data should be avoided) in relation to specific variables from the study. The results are analysed and evaluated in relation to the original research questions or hypotheses. The discussion part integrates and explains the results obtained and relates them with those of previous studies in order to determine their significance and applicative value. Ethical interpretation and communication of research results is essential to ensure the validity, comparability and accessibility of new knowledge. The validity of generalisations from results is often questioned due to the limitations of qualitative research (sample representativeness, research instrument, research proceedings). The principles of reliability and comparability should be observed. The discussion includes comments on the expected and unexpected findings and the areas requiring further or in-depth research as indicated by the study results. The limitations of the research should be clearly stated.

Conclusion: Summarised in this section are the author's principal points and transfer of new findings into practice. The section may conclude with specific further research proposals grounded on the substantive content, conclusions and contributions of the study, albeit limitations cited. Citations of quotes, paraphrases or abridgements should not be included in the conclusion.

The article concludes with a list of all the published works cited or referred to in the text of the paper.

Structure of a Review Article (1.02)

Included in the category of review scientific research are: literature review, concept analyses, discussion based articles (also referred to as a review article). The Slovenian Nursing Review publishes review scientific research, the data collection of which has been concluded maximum three years before the publication of an article.

A review article is an overview of the latest works in a specific subject area, the works of an individual researcher or a group of researchers with the purpose of summarising, analysing, evaluating or synthesising the information that has already been published. Research findings are not only described but explained, interpreted, analysed, critically evaluated and presented in a scientific research manner. A review article brings either qualitative data processing of the previous research findings (meta-analyses) or qualitative syntheses of the previous research findings (meta-syntheses) and thus provides new knowledge and concepts for further research. The organizational pattern of a review article is similar to that of the original scientific article.

The **introduction** section defines the scientific, conceptual or theoretical basis for the literature review. It also states the necessity for the review along with the aims, objectives and the research question.

The **method** section accurately defines the research methods by which the literature search was conducted. It is further subdivided into: review methods, the results of the review, the quality assessment of the review and the description of data processing.

Review methods include the development, testing and search strategy, predetermined criteria for the inclusion in the review, the researched data bases, limited time period of published literature, types of publications according to hierarchy of evidence, key words and the language of reviewed publications.

The *results of the review* include the number of hits, the number of reviewed research works, the number of included and excluded sources consulted. The **results** are presented in the form of a diagram of all the research stages of the review. The international standards for the presentation of the literature review results may be used for this purpose (e.g. PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis.

The quality assessment of the review and the description of data processing include the assessment of the research approach and the data obtained as well as the quality of included research works according to the hierarchy of evidence, and the data processing method.

The results should be presented in the form of a table and include a quality analysis of the sources consulted. The table should include the author's research, the year of publication, the country where the research was conducted, the research purpose and design, the variables studied, the research instrument, sample size, the key findings, etc.

It should be evident which studies are included in the review according to hierarchy of evidence. The results are presented verbally and visually (tables and pictures), the main findings concerning the research design should also be included. In qualitative synthesis the codes and categories are used as a result of the qualitative synthesis review. In quantitative analysis, the statistical methods of data processing of the used scientific works are described.

The first section of the **discussion** answers the research question which is followed by the author's observations on literature review findings, the quality of the research works included. The author evaluates the review findings in relation to the results from other comparable studies. The discussion chapter identifies new perspectives and contributions of the literature review, their theoretical, scientific and practical applicability. It also defines research limitations and points the way forward for applicability of the review findings and further research.

The **conclusion** section emphasises the contribution of the literature review conducted, it sheds light on any gaps in previous research, it identifies the significance of further research, the translation of new knowledge and recommendations into practice, research, education, management by taking into consideration the research limitations. It also pinpoints theoretical concept which may guide or direct further research. Citations of quotes, paraphrases or abridgements should not be included in the conclusion.

Literature Citation

In academic writing the authors are required to acknowledge the sources from which they draw their information, including all statements, theories or methodologies applied. The authors should follow the *Harvard referencing system* (Anglia 2008) for in-text citations and in the reference list at the end of the paper. **In-text citations** or parenthetical citations are identified by the authors' surname and the publication year positioned within parenthesis immediately after the relevant word and before the punctuation mark: (Pahor, 2006). If a citation functions as a sentence element, the author's surname is followed by the year

of publication within parenthesis: Pahor (2006). In case of two authors, their surnames are separated by a "&": (Stare & Pahor, 2010). If there are *more than two authors*, only the first author's last name is noted followed by "et al.": (Chen, et al., 2007). Several references are listed in the chronological sequence of publication, from the most recent to the oldest. If several references were published in the same year, they are listed in alphabetical order: (Bratuž, 2012; Pajntar, 2013; Wong, et al., 2014).

In citing works by the same author published in the same year, a lower case letter after the date must be used to differentiate between the works: (Baker, 2002a, 2002b).

In citing secondary sources they are introduced by "cited in" (Lukič, 2000 cited in Korošec, 2014). In citing a piece of work which does not have an obvious author or the author is unknown, the in-text citation includes the title followed by "Anon." in parenthesis, and the year of publication: *The past is the past* (Anon., 2008). In citing a piece of work whose authorship is an organization or corporate author, the name of the organization is given, followed by the year of publication (Royal College of Nursing, 2010). If no date of publication is given, it is notified by a "n. d." (no date): (Smith, n. d.). An in-text citation and a full reference must be provided for any images, illustrations, photographs, diagrams, tables or figures reproduced in the paper as with any other type of work: (Photo: Marn, 2009; source: Cramer, 2012). If a subject on a photo is recognisable, a prior informed consent for publication should be gained from the subject or from a portrayed child's parent or guardian.

All in-text citations should be listed in the **reference list** at the end of the document. Only the citations used are listed in the reference list, which is arranged in the alphabetical order according to authors' last name. In-text citations should not refer to unpublished sources. If there are several authors, the in-text citation includes only the last name of the first author followed by the phrase et al. and the publication date. When authors number more than six, the reference list includes the first six authors' names followed by et al. The list of references should be in alphabetical order according to the first author's last name, character size 12pt with single spaced lines, aligned left and with 12pt spacing after references (paragraph spacing).

Cited pages are included in the in-text citation if the original segment of the text is cited (Ploč, 2013, p. 56) and in the reference list (see examples). If several pages are cited from the same source, the pages are separated by a comma (e.g. pp. 15–23, 29, 33, 84–86). If a source cited is accessible also on the World Wide Web, the bibliographic information concludes with "Available at", followed by URL- or URN-address and a date of access in square brackets (See examples).

Citation Examples by Type of Reference

Citing books:

Hoffmann Wold, G., 2012. *Basic geriatric nursing*. 5th ed. St. Louis: Elsevier/Mosby, pp. 350–356.

Pahor, M., 2006. *Medicinske sestre in univerza*. Domžale: Izolit, pp. 73–80.

Ricci Scott, S., 2007. *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, pp. 32–36.

Citing a chapter/essay in a book edited by multiple authors:

Berryman, J., 2010. Statewide nursing simulation program. In: W.M. Nehring & F.R. Lashley, eds. *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Sudbury (Massachusetts): Jones and Bartlett, pp. 115–131.

Girard, N.J., 2004. Preoperative care. In: S.M. Lewis, et al., eds. *Medical – surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. 6th ed. St. Louis: Mosby, pp. 360–375.

Kanič, V., 2007. Možganski dogodki in srčno-žilne bolezni. In: E. Tetičkovič & B. Žvan, eds. *Možganska kap – do kdaj?* Maribor: Kapital, pp. 33–42.

Citing a book edited by one or multiple authors:

Borko, E., Takač, I., But, I., Gorišek, B. & Kralj, B. eds., 2006. *Ginekologija*. 2. dopolnjena izd. Maribor: Visoka zdravstvena šola, pp. 269–276.

Robida, A. ed., 2006. *Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 10–72.

Citing a journal article (the second example refers to citing from the source available online):

Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al., 2007. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55(3), pp. 122–131.

Papke, K. & Plock, P., 2004. The role of fundal pressure. *Perinatal Newsletters*, 20(1), pp. 1–2. Available at: http://www.idph.state.ia.us/hpcdp/common/pdf/perinatal_newsletters/progeny_may2004.pdf [5. 12. 2012].

Pillay, R., 2010. Towards a competency-based framework for nursing management education. *International Journal of Nursing Practice*, 16(6), pp. 545–554.

Snow, T., 2008. Is nursing research catching up with other disciplines? *Nursing Standard*, 22(19), pp. 12–13.

Citing anonymous works (author is not given):

Anon., 2008. The past is the past: wasting competent, experienced nurses based on fear. *Journal of Emergency Nursing*, 34(1), pp. 6–7.

Citing works with society, association, or institution as author and publisher:

United Nations, 2011. *Competencies for the future*. New York: United Nations, p. 6.

Citing an article from a journal supplement or issue supplement:

Hu, A., Shewokis, P.A., Ting, K. & Fung, K., 2016. Motivation in computer-assisted instruction. *Laryngoscope*, 126(Suppl 6), pp. S5-S13.

Regehr, G. & Mylopoulos, M., 2008. Maintaining competence in the field: learning about practice, through practice, in practice. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 28(Suppl 1), pp. S19–S23.

Rudel, D., 2007. Informacijsko-komunikacijske tehnologije za oskrbo bolnika na daljavo. *Rehabilitacija*, 6(Suppl 1), pp. 94–100.

Citing from published conference proceedings:

Skela-Savič B., 2008. Teorija, raziskovanje in praksa v zdravstveni negi – vidik odgovornosti menedžmenta v zdravstvu in menedžmenta v visokem šolstvu. In: B. Skela-Savič, et al., eds. *Teorija, raziskovanje in praksa – trije stebri, na katerih temelji sodobna zdravstvena nega: zbornik predavanj z recenzijo. 1. mednarodna znanstvena konferenca, Bled 25. in 26. september 2008*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 38–46.

Štemberger Kolnik, T. & Babnik, K., 2012. Oblikovanje instrumenta zdravstvene pismenosti za slovensko populacijo: rezultati pilotske raziskave. In: D. Železnik, et al., eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks: zbornik predavanj z recenzijo. 2. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved, 18. september 2012*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 248–255.

Wagner, M., 2007. Evolucija k žensko osredinjeni obporodni skrbi. In: Z. Drglin, ed. *Rojstna mašinerija: sodobne obporodne vednosti in prakse na Slovenskem*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Založba Annales, Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, pp. 17–30.

Citing diploma theses or master's theses and doctoral dissertations:

Ajlec, A., 2010. *Komunikacija in zadovoljstvo na delovnem mestu kot del kakovostne zdravstvene nege: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, pp. 15–20.

Rebec, D., 2011. *Samoocenjevanje študentov zdravstvene nege s pomočjo video posnetkov pri poučevanju negovalnih intervencij v specialni učilnici: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 77–79.

Kolenc, L., 2010. *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre: doktorska disertacija*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, pp. 250–258.

Citing laws, codes and regulations:

Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP), 2008. Uradni list Republike Slovenije št. 15.

Zakon o preprečevanju nasilja v družini (ZPND), 2008a. Uradni list Republike Slovenije št. 16.

Zakon o varstvu osebnih podatkov (uradno prečiščeno besedilo) (ZVOP-1-UPB1), 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 94.

Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2010. Uradni list Republike Slovenije št. 40.

Pravilnik o licencah izvajalcev v dejavnosti zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 24.

Citing compact disk material (CD-ROM):

International Council of Nurses, 2005. *ICNP version 1.0: International classification for nursing practice*. [CD-ROM]. Geneva: International Council of Nurses.

Sima, Đ. & Požun, P., 2013. *Zakonodaja s področja zdravstva*. [CD-ROM]. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.

ARTICLE SUBMISSION GUIDELINES

The corresponding author must submit the manuscript electronically using the Open Journal System (OJS) available at: <http://obzornik.zbornica-zveza.si/>. The authors should adhere to the accepted guidelines and fill in all the sections given. Prior to submission the authors should prepare the manuscript in the following separate documents.

1. The title page includes:

- the title of the article;
- the full names of the author/s in the sequence as that in the article;
- the data about the authors (name, surname, their highest academic degree, habilitation qualifications and their institutional affiliations and status, their mailing address), and the name of the corresponding author. If the article is written in the English language, the data about the authors should also be given in English. The authorship statement is included in the system;

- the information whether the article includes the results of some other larger research or whether the article is based on a diploma, master or doctoral thesis (in which case the first author is always the student) and the acknowledgements;
- authors' statements: Along with the manuscript, the authors have the obligation to submit the following statements (in the articles written in the Slovene language, the English version of the statements must be included. The statements will be included before the "Reference list" section after the manuscript has been reviewed and accepted for publication.

Acknowledgements

All contributors who do not meet the criteria for authorship and provided purely technical help or general support in the research (non-author contributors) can be listed in the acknowledgments.

Conflict of interest

When submitting a manuscript, the authors are responsible for recognizing and disclosing any conflicts of interest that might bias their work. If there are no such conflicts to acknowledge, the authors should declare this by the following statement: "The authors declare that no conflicts of interest exist."

Funding

The authors are responsible for recognizing and disclosing in the manuscript all sources of funding received for the research submitted to the journal. This information includes the name of granting agencies funding the research, or the project number. If there are no such conflicts or financial support to acknowledge, the authors should declare this by the following statement: "The study received no funding."

Ethical approval

The manuscript should include a statement that the study obtained ethical approval (or a statement that it was not required), the name of the ethics committee(s) and the number/ID of the approval. If the research required no ethics approval, the ethical and moral basis of the work should be justified. Depending on the nature of the research, the authors can write the following statement: "The study was conducted in accordance with the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia, (or) the Code of Ethics for Midwives of Slovenia (2014)." Both sources should be included in the reference list.

Author contributions

In case of more than one author, the contribution of each author should be clearly defined according to the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) recommendations (<http://www.icmje.org/recommendations/>). Each co-author must participate in at least two structural parts of the article (Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusion). In addition, it should be identified to which stage of manuscript development each author has substantially participated (conception, design, execution, interpretation of the reported study or to the writing of an article).

2. **The main document** should be anonymized and includes the title (obligatorily without the authors and contact data), the abstract, the keywords, the text in the agreed format, the tables, the figures, pictures and literature. Authors may use up to 5 tables/pictures in the article.

Length of the manuscript: Its length must not exceed 5000 words for quantitative and 6000 for qualitative research articles, excluding the title, abstract, tables, pictures and literature. The number of words should be given in the document "The title page".

The following **manuscript format** for submissions should be used: the text of the manuscript should be formatted for A4 size paper, double spacing, written in Times New Roman font, font size 12pt with 25 mm wide margins. Obligatory is the use of Microsoft Word template available at the Slovenian Nursing Review website.

The tables contain information organised into discrete rows and columns. They are sequentially numbered with Arabic numerals throughout the document according to the order in which they appear in the text. They should include at least two columns, a descriptive, but succinct title (*above the table*), the title row, optional row totals and column totals summarizing the data in respective rows and columns, and, if necessary, the notes and legends. There are no empty cells left in a table and the table size should not exceed 57 lines. Tables must conform to the following type: All tabular material should be 11pt font, Times New Roman font, single spacing, 0.5 pt spacing, left alignment in the first column and in all columns with the text, left alignment in the columns with statistical data, with no intersecting vertical lines. The editors, in agreement with the author/s, reserve the right to reduce the size of tables.

Figures are numbered consecutively in the order first cited in the text, using Arabic numerals. Captions and legends are given below each figure in Slovene and English, Times New Roman font, size 11. Figures are all illustrative material, including graphs, charts, drawings, photographs, diagrams. Only 2-dimensional, black-and-white pictures (also with

hatching) with a resolution of at least 300 dpi (dot per inch) are accepted. If the figures are in 2-dimensional coordinate system, both axis (x and y) should include the units or measures used.

The author will receive no payment from the publishers for the use of their article. Manuscripts and visual material will not be returned to the authors. The corresponding author will receive a PDF copy of the published article.

The editorial board – author/s relationship

The manuscript is sent via web page to: <http://obzornik.zbornica-zveza.si/>. The Slovenian Nursing Review will consider only the manuscripts prepared according to the guidelines adopted. Initially all papers are assessed by an editorial committee which determines whether they meet basic standards and editorial criteria for publication. All articles considered for publication will have been subjected to a formal blind peer review by three external reviewers in order to satisfy the criteria of objectivity and of knowledge. Occasionally a paper will be returned to the author with the invitation to revise their manuscript in view of specific concerns and suggestions of reviewers and to return it within the agreed time period set by the editorial board. If the manuscript is not received by the given deadline, it will not be published. If authors disagree with the reviewers' claims and/or suggestions, they should provide written reasoned arguments, supported by existing evidence. Upon acceptance, the edited manuscript is sent back to the corresponding author for approval and resubmission of the manuscript final version. All manuscripts are proofread to improve the grammar and language presentation. The authors are also requested to read the first printed version of their work for printing mistakes and correct them in the PDF. Any other changes to the manuscript are not possible at this stage of publication process. If authors do not reply in three days, the first printed version is accepted.

GUIDE TO REVIEWERS

Reviewers play an essential part in science and in scholarly publishing. They uphold and safeguard the scientific quality and validity of individual articles and also the overall integrity of the Slovenian Nursing Review. Reviewers are selected independently by the editorial board on account of their content or methodological expertise. For each article, reviewers must complete a review form on a OJS format including criteria for evaluation. The manuscripts under review are assessed in light of the journal's guidelines for authors, the scientific and professional validity and relevance of the topic, and methodology applied. Reviewers may add language suggestions, but they are

not responsible for grammar or language mistakes. The title should be succinct and clear and should accurately reflect the topic of the article. The abstract should be concise and self-contained, providing information on the objectives of the study, the applied methodology, the summary and significance of principal findings, and major conclusions. Reviewers are obliged to inform the editorial board of any inconsistencies. The review focuses also on proper use of the conventional citation style and accuracy and consistency of references (concordance of in-text and and-of-text reference), evaluation of sources (recency of publication, reference to domestic sources on the same or similar subjects, acknowledgement of other publications, possible avoidance of the works which contradict or disaccord with the author's claims and conclusions, failure to include quotations or give the appropriate citation). All available sources need to be verified. The figures and tables must not duplicate the material in the text. They are assessed in view of their relevance, presentation and reference to the text. Special attention is to be paid to the use of abbreviations and acronyms. One of the functions of reviewers is to prevent any form of plagiarism and theft of another's intellectual property.

The reviewers should complete their review within the agreed time period, or else immediately notify the editorial board of the delay. Reviewers are not allowed to copy, distribute or misuse the content of the articles. The reviews are subjected to an external, blind, peer review process. Through the OJS system prospective reviewer will receive a manuscript with the authors' names removed from the document. For each article, reviewers must complete a review form in the OJS system with the evaluation criteria laid out therein. The reviewer may accept the manuscript for publication as it is or may require revision, remaking and resubmission if significant changes to the paper are necessary. The manuscript is rejected if it fails to meet the required criteria for publication or if it is not suitable for this type of journal. The reviewer should, however, respect the author's integrity. All comments and suggestions to the author are outlined in detail within the text by using the MS Word function *Track changes*. The reviewed manuscript, including anonymised suggestions, are loaded in the OJS system and made accessible to the author. The reviewer should be careful to mask their identity before applying this function. The final acceptance and publication decision rests with the editorial board.

Literature

World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), pp. 2191–2194. Available at: <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/DoH-Oct2013-JAMA.pdf> [1. 9. 2016].

Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije, 2014. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Updated on November 21, 2016

Cite as:

Slovenian Nursing Review: author/reviewer guidelines, manuscript submission guidelines, 2016. *Obzornik zdravstvene nege*. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/Navodila.aspx> [23.12.2016].

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

NAROČILNICA

Naročam **OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE** na moj naslov:

Ime:

Priimek:

Ulica:

Pošta:

Označite vaš status: študent/ka zaposlen/a upokojen/a

Naročnino bom poravnal/a v osmih dneh po prejemu računa.

Kraj in datum:

Podpis:



Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

NAROČILNICA

Smo pravna oseba in naročamo izvod/ov **OBZORNIKA ZDRAVSTVENE NEGE** na naslov:

Ime / Naziv:

Ulica:

Pošta:

Naročnino bomo poravnali v osmih dneh po prejemu računa.

Davčna številka:

Kraj in datum:

Podpis in žig:

SLOVENIAN NURSING REVIEW

ISSN 1318-2951 (print edition), e-ISSN 2350-4595 (online edition)

UDC 614.253.5(061.1)=863=20, CODEN: OZNEF5

Founded and published by:

The Nurses and Midwives Association of Slovenia

Editor in Chief and Managing Editor:

Brigita Skela-Savič, PhD, MSc, BSc, RN, Research Counsellor, Associate Professor

Editor, Executive Editor:

Mirko Prosen, PhD, MSc, BSc, RN, Assistant Professor

Editor, Web Editor:

Martina Kocbek Gajšt, MA, BA

Editorial Board:

- **Branko Bregar, MSc, RN, Senior Lecturer**, University Psychiatric Hospital Ljubljana, Slovenia
- **Nada Gosič, PhD, MSc, BSc, Professor**, University of Rijeka, Faculty of Health Studies and Faculty of Medicine, Croatia
- **Sonja Kalauz, PhD, MSc, MBA, RN, Assistant Professor**, University of Applied Health Studies Zagreb, Croatia
- **Vladimír Kališ, PhD, MD, Associate Professor**, Charles University, University Hospital Pilsen, Department of Gynaecology and Obstetrics, Czech Republic
- **Igor Karnjuš, PhD, MSN, RN, Senior Lecturer**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Petra Klanjšek, BSc, Spec., Assistant**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Klavdija Kobal Straus, MSc, RN, Spec., Lecturer**, Ministry of Health of the Republic of Slovenia, Slovenia
- **Martina Kocbek Gajšt, MA, BA**, Charles University, Institute of the History of Charles University and Archive of Charles University, Czech Republic
- **Andreja Kvas, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor**, University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Sabina Ličen, PhD, MSN, RN, Assistant Professor**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Mateja Lorber, PhD, MSc, BSc, RN, Assistant Professor**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Miha Lučovnik, PhD, MD, Assistant Professor**, University Medical Centre Ljubljana, Division of Gynaecology and Obstetrics, Slovenia
- **Ana Polona Mivšek, PhD, BsM, Assistant Professor**, University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Fiona Murphy, PhD, MSN, BN, RGN, NDN, RCNT, PGCE(FE), Associate Professor**, Swansea University, College of Human & Health Sciences, United Kingdom
- **Alvisa Palese, DNurs, MSN, BCN, RN, Associate Professor**, Udine University, School of Nursing, Italy
- **Matija Prka, MD**, University of Zagreb, Faculty of Medicine, Clinical Hospital »Sveti duh«, Clinic for Gynaecology and Obstetrics, Croatia
- **Mirko Prosen, PhD, MSc, BSc, RN, Assistant Professor**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Árún K. Sigurdardóttir, PhD, MSN, BSc, RN, Professor**, University of Akureyri, School of Health Sciences, Islandija
- **Brigita Skela-Savič, PhD, MSc, BSc, RN, Associate Professor**, Angela Boškin Faculty of Health Care, Slovenia
- **Tamara Štemberger Kolnik, MSc, BsN, Senior Lecturer**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences and Retirement Home Koper, Slovenia
- **Debbie Tolson, PhD, MSc, BSc (Hons), RGN, FRCN, Professor**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, United Kingdom
- **Joeri Vermeulen, MSc, RM**, Erasmus University College Brussels, Belgium
- **Dominika Vrbnjak, PhD, MSN, RN, Assistant**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia

Reader for Slovenian

Ana Božič Ranfl, MSc, BA

Reader for English

Nina Bostič Bishop, MA, BA

Editorial office address: Ob železnici 30 A, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

E-mail: obzornik@zbornica-zveza.si

Official web page: <http://www.obzornikzdravstvenenega.si/eng/>

Annual subscription fee (2017): 10 EUR for students and the retired; 25 EUR for individuals; 70 EUR for institutions.

Print run: 720 copies

Designed and printed by: Tiskarna knjigovoznica Radovljica

Printed on acid-free paper.

Matična številka: 513849, ID za DDV: SI64578119, TRR: SI56 0203 1001 6512 314

The Ministry of Education, Science, Culture and Sports: no. 862.

Kazalo / Contents

UVODNIK / LEADING ARTICLE

- Together the voice of nurses worldwide: invisible yet indispensable
Skupen glas medicinskih sester vsega sveta: nevidne, a nepogrešljive
Annette Kennedy 4

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK / ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Povezava med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi
The relationship between sleep deprivation and nurses' working capacity
Melita Peršolja, Anamarija Mišmaš, Mihaela Jurdana 8

- Dokumentiranje navodil o življenjskem slogu in samoobvladovanju bolezni pri pacientih s
kronično obstruktivno pljučno boleznijo
Documenting lifestyle and disease self-management recommendations for chronic
obstructive pulmonary disease patients
Maruša Ahačič, Saša Kadivec, Jerneja Farkaš-Lainščak 18

- Poznavanje funkcij mišic medeničnega dna in pomena komplementarnih konservativnih
pristopov za njihovo krepitev pri ženskah
Knowing the functions of the pelvic floor muscles and the importance of complementary
conservative approaches to pelvic floor muscles strengthening in women
Patricija Dovgan, Tamara Štemberger Kolnik, David Ravnik 29

- Dojenje in tandemsko dojenje: raziskava o znanju študentov zdravstvene nege in dietetike
Breastfeeding and tandem breastfeeding: research on the knowledge of nursing and dietetics students
Katarina Merše Lovrinčević, Jurka Lepičnik Vodopivec 38

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK / REVIEW ARTICLE

- Prednosti in slabosti različnih protokolov vodenja vrednosti glukoze v krvi pri kritično
bolnih pacientih: pregled literature
The benefits and weaknesses of various blood glucose control protocols in critically ill
patients: literature review
Sedina Kalender Smajlović 45

