

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review



51(1)
Ljubljana 2017

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

Urednik, izvršni urednik:

viš. pred. dr. Mirko Prosen

Urednica, spletna urednica:

Martina Kocbek Gajšt

Uredniški odbor:

- **viš. pred. mag. Branko Bregar**, Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Slovenija
- **doc. dr. Simona Hvalič Touzery**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Slovenija
- **doc. dr. Sonja Kalauz**, Zdravstveno veleučilišče Zagreb, Hrvaška
- **viš. pred. 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**, Dom upokoencev Idrija, Slovenija
- **Martina Kocbek Gajšt**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **doc. dr. Andreja Kvas**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, 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
- **viš. pred. dr. Mirko Prosen**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **izr. prof. dr. Polona Selič**, Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Slovenija
- **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, Slovenija
- **prof. dr. Debbie Tolson**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, Velika Britanija

Lektorica za slovenščino:

mag. Ana Božič

Lektorji za angleščino:

lekt. mag. Nina Bostič Bishop

mag. Breda Vrhunec

Zvezda 11, prevajalska agencija, d. o. o.

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: 820 izvodov

Tisk in prelom: Tiskarna knjigovoznica 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 2017 Letnik 51 Številka 1
Ljubljana 2017 Volume 51 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).

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).

KAZALO/CONTENTS**UVODNIK/LEADING ARTICLE**

- Writing for publication: avoiding the common pitfalls
Pisanje za objavo: kako se izogniti najpogostejšim pastem
Leslie Gelling 4

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Stress among employees in psychiatric nursing
Stres med zaposlenimi na področju psihiatrične zdravstvene nege
Urška Nemeč, Klavdija Čuček Trifkovič 9

- Izkušnje medicinskih sester v patronažnem varstvu z obiski na domu v okviru projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta: rezultati pilotne raziskave
Experiences of community nurses with home visits in the framework of the Upgraded comprehensive patient care project: pilot study results
Jožica Ramšak Pajk, Tonka Poplas Susič 24

- Obvladovanje dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni v referenčni ambulanti družinske medicine
Managing risk factors for cardiovascular diseases in a reference family medicine clinic
Alenka Terbovc, Boštjan Gomišček 34

- Uporaba novih psihoaktivnih snovi med študenti zdravstvenih in pedagoških poklicev
The use of new psychoactive drugs among students of health and teaching professions
Eva Bučan, Branko Bregar 42

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE

- Use of cutting-edge biomedical devices for intravenous cannulation in the health care of a patient: literature review
Uporaba sodobnih biomedicinskih pripomočkov za vzpostavljanje periferne venske poti v zdravstveni oskrbi pacienta: pregled literature
Zvonka Fekonja, Majda Pajnkihar 52

- Prednosti metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco
The benefits of the Montessori Method in the treatment of patients with dementia
Andreja Ljubič, Tamara Štemberger Kolnik 75

Leading article/Uvodnik

Writing for publication: avoiding the common pitfalls

Pisanje za objavo: kako se izogniti najpogostejšim pastem

Leslie Gelling

In an age when every aspect of nursing practice should be informed by the best available evidence, it has become even more important that nurses undertaking research share their research findings with practitioners (Timmins, 2015). This dissemination can be achieved in many ways, including conference presentations and, in more recent years, the use of social media. Despite recent technological advances, journals remain one of the most effective ways to share research findings with those who might use the new evidence to guide their professional nursing practice. Journals have the added advantage that they create an archive of research and evidence. Technology has made it much easier to access journal content and with the current drive towards open access publishing it should soon be possible to access all published research.

Whilst it is important to publish research, it is even more important to ensure that only good quality research is published. Poor research, with nothing to contribute to the professional practice of nursing, risks creating a poor evidence base and, more importantly, could have a detrimental impact on patient care. The main way that journals ensure the quality of the research appearing within their pages is through the process of peer review (Shattell, et al., 2010). Whilst there might be some problems with peer review, it remains the best way to review papers submitted and to make decisions about what should be published and what should not.

The editors of most journals will invite at least two peers to undertake reviews of the papers submitted to their journal. In most cases, these reviews are blinded to help ensure greater objectivity and neutrality in the review process. As they receive the reviews, the editor will make a decision about whether a) to publish the paper, b) to invite the authors to undertake revisions or c) to reject the paper. Authors will clearly be hoping to avoid the rejection outcome, but rejection is

something that all authors have to accept as part of the process of seeking publication. Even the most eminent and experienced authors will sometimes have papers rejected by journals.

In this editor's experience, there are at least eight reasons why editors choose not to accept papers for publication. If authors were to reflect on these factors when preparing and submitting papers to journals, there would be fewer rejection outcomes for authors and editors and peer reviewers would spend less time reading papers that will not progress to publication.

1. Lack of adherence to author guidelines.

"Thank you for submitting your paper for consideration, but unfortunately, your paper has not been submitted in a style that can be considered for publication. Please refer to our author guidelines."

Above is a phrase sometimes used when preparing a response to an author. All journals publish author guidelines that are intended to help authors ensure that papers meet the journal's basic requirements and these guidelines are normally available on journal websites. On far too many occasions authors fail to adhere to the guidelines or to meet the journal's requirements. For example, journals will have word limits but authors will often exceed limits, sometimes by thousands of words. When this happens, editors are left with little option but to reject papers even before they are sent for peer review.

2. Mismatch with the journal's scope.

"This is an interesting paper, but the content is not within the remit of this journal."

There are many journals available to those wishing to publish their research, so it is essential that authors

Dr Leslie Gelling, PhD, MA, BSc(Hons), RN, FRSA, Reader in Nursing; Anglia Ruskin University, Faculty of Health, Social Care & Education, Cambridge, United Kingdom

Correspondence e-mail/Kontaktne e-naslov: leslie.gelling@anglia.ac.uk

Received/Prejeto: 19. 1. 2017

Accepted/Sprejeto: 31. 1. 2017

<https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.161>

select the right journal for their research. Regardless of the quality of the research, an editor will not accept a paper for publication if it doesn't match the scope of their journal. For example, a paper about strategies to minimise falls in the elderly will not be published in the *European Journal of Oncology Nursing*. Similarly, papers reporting research findings will not be published in *Nurse Researcher*, which only publishes research methodology papers. By selecting the right journal in which to publish, authors can avoid disappointment and wasted time in having to revise the paper to meet the requirements of another journal.

3. Lack of originality.

"Please make a clear statement about what this paper adds to the current body of knowledge."

Journals are always seeking to publish research papers that offer their readers an original insight. Editors and reviewers will ask: "What does this paper add to what is already known?" Authors can improve the chances of having their paper accepted for publication if they can include statements about the originality of what they are presenting and how their research might have an impact on patient care (McClelland, 2006). Papers that have nothing new to say are unlikely to be published.

4. Flaws in study design.

"Your paper has been peer reviewed and the reviewers have highlighted some methodological flaws in your research."

If seeking to publish research findings, one of the key factors influencing whether a paper will be accepted for publication is the design of the research. The journal's peer reviewers and editor will want to be reassured that the research has been conducted in a methodologically rigorous manner and that readers can have confidence in the findings of the research. If a flaw is identified in how the research was conducted, then journals will not publish to avoid damaging the journal's reputation. Publishing a research paper that later has to be retracted because a reader has spotted a flaw in the research can cause considerable damage to a journal and to the journal's publishers.

5. Poor writing and organisation.

"Your paper lacks a logical structure, making it difficult to follow the flow of the arguments presented."

Journal papers need to have a good structure and a logical flow. The author should take the reader on a journey through their paper but if the reader gets lost, because the paper is poorly structured, the reader will stop reading. In the same way, if peer reviewers are finding it hard to work their way through a paper, they are more likely to reject the paper. One of the best ways

to avoid being rejected for this reason is to seek peer review prior to submission to a journal, in the hope that the reviewers will highlight the parts of the paper needing revision rather than waiting for the journal's reviewers to identify the same problems (Ness, et al., 2014). So, the question that authors should ask themselves is 'Am I telling a good story?'

6. Poor language, spelling and grammar.

"There are multiple typographical and grammatical errors in this paper, which sometimes detract from the flow of the paper. Please, undertake a careful proofread and edit."

Papers submitted to journals must be well written with attention to detail. If there are basic errors in the way the paper is written, including misplaced apostrophes and the random scattering of comas, these will need to be corrected before the paper can be considered for publication and the editor and the journal's editorial teams will not have the time to do this. Such errors can also detract from the flow of the text or might even alter the meaning of the text. Often papers are submitted to journals too soon and don't appear to have been subjected to a final proofread and edit. There is an understandable urgency to get published, but sometimes taking a little time to ensure a paper is ready to submit can save considerable time in getting published.

7. Poorly presented visual elements.

"The figures and tables you have presented are sometimes unnecessarily complicated and appear to add little to the text."

Research papers should be easy to read and this includes the visual elements within papers, including tables, figures and diagrams. These should be clear, easy to read and should add to the paper's text. On too many occasions, these visual elements are too complicated and it is not clear to the editor or the peer reviewers why they have been added.

8. Unintentional ethical issues.

"It is this journal's policy only to publish research where research ethics approval was obtained before commencing the research. Please add a statement confirming that research ethics approval was obtained. If you are unable to do this, we will not be able to consider publishing this paper."

Ethical issues can be subdivided into two categories: research ethics and publication ethics (Stichler, 2014). If a paper is presenting research findings where the research involved human participants, the journal will not consider publishing the paper if research ethics approval was not sought before beginning the research. Journals will usually expect a statement confirming this

in the methods section of the paper. The journal will also want to be reassured that the content of the paper has not been plagiarised and that the paper has not been submitted to another journal. Whilst researchers and authors might be under considerable pressure to publish, it is never acceptable to breach the principles of publication ethics. With modern technology, it is becoming increasingly difficult to get away with such breaches. Most journals will now submit all papers to software that will examine similarity to other papers and it is not uncommon to identify papers that do contravene these basic principles.

In seeking to publish their research, authors should consider each of the above issues. Sometimes, if one of these issues is not quite right, the editor might invite the author to undertake revisions to improve the paper. There is, however, an accumulative effect, so if there are multiple issues, then the editor is more likely to reject the paper either before or after peer review.

It is a considerable frustration to many editors that good papers are often presented badly, making it difficult for the journal to consider the paper for publication (Griffiths & Norman, 2016). A journal's pool of peer reviewers is an extremely valuable resource and editors will be reluctant to burden them with reviewing papers when there is clearly a fundamental problem with the paper. Having a paper rejected for publication will also cause authors considerable frustration so it makes sense to seek to address these common causes of rejection before submitting a paper.

The objective for authors should be to avoid receiving feedback as highlighted above. In doing so, I would suggest that they will move more quickly between submission and publication. Journals will not miss or overlook these issues so it makes little sense for authors not to address them before asking an editor to read their paper. Publishing and sharing research has become such an important part of what nurse researchers do and has become a priority in a health environment in which all practice should be evidence based. It is hoped that this Editorial has offered some insight into what authors can do to get published without delay.

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

Danes, ko bi naj bil vsak vidik zdravstvene nege obveščen o najboljših dostopnih dokazih, je bolj kot v preteklosti pomembno, da medicinske sestre, ki opravljajo raziskovalno delo, svoja odkritja delijo s stroko (Timmins, 2015). To diseminacijo je mogoče doseči na različne načine, npr. s predstavitvami na konferencah ali zadnja leta tudi z uporabo družbenih medijev. Toda kljub sodobnemu tehnološkemu napredku strokovne in znanstvene revije (v nadaljevanju revija) ostajajo eden najbolj učinkovitih načinov za deljenje odkritij raziskav s tistimi, ki bi lahko nove dokaze uporabili v praksi zdravstvene

nege. Dodatna prednost revij je, da ustvarjajo arhiv raziskav in dokazov. Tehnologija je bistveno olajšala dostop do vsebin revij in s trenutno težnjo po objavah v odprtem dostopu bo verjetno kmalu mogoče imeti vpogled v vse objavljene raziskave.

Čeprav je objava raziskovalnega dela pomembna, je še bolj pomembno zagotoviti, da so objavljene le kakovostne raziskave. Nekakovostne raziskave, ki ničesar ne prispevajo k stroki zdravstvene nege, lahko ustvarijo šibko dokazno osnovo, in kar je še bolj pomembno, negativno lahko vplivajo na zdravstveno nego. Glavni način zagotavljanja kakovosti v revijah objavljenega raziskovalnega dela je postopek recenzij (Shattell, et al., 2010). Čeprav pri tem postopku obstaja nekaj težav, recenzije ostajajo najboljši način za pregled oddanih člankov in za odločanje o tem, kaj je za objavo primerno in kaj ni.

Uredniki večine revij k recenziji člankov, oddanih za objavo, povabijo vsaj dva recenzenta. Za večjo objektivnost in nevtralnost recenzijskega postopka so te recenzije v večini primerov anonimne. Po prejemu recenzij se urednik odloči o tem, ali a) članek objaviti, b) avtorje povabiti k oddaji popravkov ali c) članek zavrnuti. Avtorji seveda upajo, da se bodo zavrnutvi izognili, toda možnost zavrnutve je nekaj, kar morajo vsi avtorji sprejeti kot del prizadevanj za objavo članka. Revije včasih članke zavrnejo celo najbolj priznanim in izkušenim avtorjem.

Po uredniških izkušnjah avtorja tega uvodnika obstaja vsaj osem razlogov, zakaj se uredniki odločijo, da članka ne bodo objavili. Če bi avtorji na te dejavnike pomislili pri pripravi in oddaji svojih člankov, bi bilo zavrntev manj, kar bi ustrezalo tako avtorjem kot tudi urednikom, pa tudi recenzentom, saj ne bi ukvarjali s članki, ki se zavrntvi ne morejo izogniti.

1. Neupoštevanje navodil avtorjem

»Hvala, da ste oddali svoj članek, vendar žal ni bil oddan na način, primeren za objavo. Prosimo, preberite naša navodila avtorjem.«

Zgornje besedilo se včasih uporablja pri pripravi odgovora avtorju. Vse revije imajo objavljena navodila avtorjem, ki avtorjem pomagajo zagotoviti, da bodo njihovi članki ustrezali osnovnim zahtevam revije. Ta navodila so običajno na voljo na spletnih straneh revij. Avtorji se teh navodil vse prevečkrat ne držijo oz. zahtev revije ne izpolnjujejo. Pogosto npr. prekoračijo postavljene omejitve glede dolžine članka, včasih za več tisoč besed. Ko se to zgodi, uredniki nimajo druge izbire, kot da članek zavrnejo, še preden ga pošljejo v recenzijo.

2. Neujemanje s področjem, na katerem revija objavlja

»Članek je zanimiv, vendar vsebinsko ne ustreza naši reviji.«

Tistim, ki želijo objaviti svoj članek, je na voljo veliko revij, zato je ključnega pomena, da avtorji izberejo

tako, ki ustreza njihovemu raziskovalnemu delu. Ne glede na kakovost raziskave urednik članka ne bo sprejel v objavo, če le-ta ne ustreza vsebini njihove revije. Tako npr. članek o strategijah za zmanjšanje števila padcev pri ostarelih ne bo objavljen v strokovni reviji *European Journal of Oncology Nursing*. Prav tako članki, ki poročajo o ugotovitvah raziskav, ne bodo objavljeni v reviji *Nurse Researcher*, saj le-ta objavlja le članke na temo raziskovalnih metod. Z izbiro prave revije za objavo se avtorji lahko izognejo razočaranju in zapravljanju časa s spreminjanjem članka, da bi le-ta izpolnil zahteve druge revije.

3. Pomanjkanje izvirnosti

»Prosimo, jasno navedite, kaj ta članek prispeva k obstoječemu korpusu znanja.«

Revije si vedno prizadevajo, da bi objavljale raziskovalne članke, ki njihovim bralcem nudijo izvirni vpogled v zdravstveno nego. Uredniki in recenzenti se bodo vprašali, kaj že znanemu članek dodaja. Avtorji svoje možnosti za objavo lahko izboljšajo, če v članek vključijo pojasnila o izvirnosti predstavljene raziskave in pojasnila o potencialnem vplivu njihovega raziskovalnega dela na zdravstveno nego (McClelland, 2006). Članki, ki ne povejo nič novega, najverjetneje ne bodo objavljeni.

4. Pomanjkljiv načrt raziskave

»Vaš članek je bil recenziran in recenzenti so opozorili na nekatere pomanjkljivosti v metodologiji vaše raziskave.«

Če nekdo želi objaviti izsledke svoje raziskave, je načrt raziskave eden ključnih dejavnikov, ki bo vplival na to, ali bo članek sprejet v objavo ali ne. Recenzenti in urednik revije se bodo želeli prepričati, da je bila raziskava opravljena z uporabo ustreznih metod in da se bralci lahko zanesejo na njene rezultate. Če revije odkrijejo kakšno pomanjkljivost pri izvedbi raziskave, članka ne bodo objavile, saj ne želijo tvegati, da bi bil njihov ugled omadeževan. Objava raziskovalnega članka, ki ga bo treba kasneje preklicati, ker je bralec opazil napako v raziskovalnem delu, lahko reviji in njenim založnikom povzroči veliko škodo.

5. Slabo pisanje oz. slaba organizacija članka

»Vaš članek nima logične strukture, zato je težko slediti toku predstavljenih argumentov.«

Članki v revijah morajo imeti dobro strukturo in logičen potek. Avtor mora bralca popeljati na potovanje skozi svojo raziskavo, če pa se bralec pri tem zaradi slabe strukture članka izgubi, bo nehal brati. Podobno bodo tudi recenzenti bolj verjetno članek zavrnil, če se bodo težka prebijali skozenj. Eden najboljših načinov, kako se zavrnitvi izogniti, je zato avtorjeva oddaja besedila v recenzijo najprej kolegom šele nato reviji.

Tako lahko avtor dele, na katere je s strani kolegov opozorjen, ustrezno spremeni še pred oddajo članka recenzentom revije, ki bi sicer verjetno opozorili na iste težave (Ness, et al., 2014). Vprašanje, ki si ga morajo avtorji zastaviti, je torej: »Ali pripovedujem dobro zgodbo?«

6. Neustrezen jezik, napake v črkovanju in slovnične napake

»V članku je več tipkarskih in slovničnih napak, kar včasih prekine tok članka. Prosimo, da ga pozorno pregledate in lektorirate.«

Članki, oddani strokovnim revijam, morajo biti dobro in natančno napisani do najmanjših podrobnosti. Če vsebujejo osnovne napake, kot so napačni skloni ali napačno postavljene vejice, jih bo treba popraviti, preden bodo članki prišli v poštev za objavo, uredniki in uredniške ekipe revije pa za to nimajo časa. Takšne napake lahko prekinejo tok besedila in celo spremenijo njegov pomen. Avtorji članke revijam pogosto oddajo prehitro, tj. preden le-ti prestanejo končni pregled in lekturo. Razumljivo je, da se avtorjem z objavo mudi, toda včasih lahko s tem, da si pred oddajo vzamejo nekaj časa in zagotovijo, da je članek na oddajo pripravljen, prihranijo veliko časa pri samem postopku objave.

7. Slabo oblikovani vizualni elementi

»Slike in tabele, ki ste jih predstavili, so včasih nepotrebno zapletene in ni videti, da bi dosti prispevale k besedilu.«

Raziskovalni članki morajo biti lahko berljivi, kar vključuje tudi vizualne elemente, kot so tabele, slike in diagrami. Ti morajo biti jasni in pregledni ter morajo nekaj dodati k besedilu članka. Vse prevečkrat so takšni vizualni elementi preveč zapleteni in uredniku ali recenzentom ni jasno, zakaj so bili dodani.

8. Nenamerne etične pomanjkljivosti

»Politika naše revije je, da objavlja le raziskave, ki so pred začetkom raziskovalnega dela pridobile etično odobritev raziskave. Prosimo, priložite izjavo, ki potrjuje, da ste pridobili etično odobritev. Če tega ne morete storiti, postopka za objavo članka ne bomo mogli nadaljevati.«

Etična vprašanja lahko razdelimo v dve kategoriji: raziskovalna etika in etika objavljanja (Stichler, 2014). Če članek predstavlja izsledke raziskave, v katero so bili vključeni ljudje, uredništvo ne bo obravnavalo o njegovi morebitni objavi, če pred začetkom raziskave ni bila pridobljena etična odobritev. Običajno revije pričakujejo, da bo poglavje z metodami vključevalo izjavo, ki to potrjuje. Revija se bo želela tudi prepričati, da članek ni plagiat in da ni bil oddan v objavo drugi reviji. Čeprav so raziskovalci in avtorji lahko pod

velikim pritiskom, da si zagotovijo objavo, kršenje etičnih načel objavljanja nikoli ni sprejemljivo. S sodobno tehnologijo tovrstne kršitve postajajo vse težje izvedljive. Večina revij danes vse članke pregleda s programsko opremo, ki oceni podobnosti z drugimi članki, in ni neobičajno, da so primeri, ki so v nasprotju s temu osnovnimi načeli, tudi odkriti.

V prizadevanju za objavo svojih raziskav naj avtorji upoštevajo vsakega od zgornjih vprašanj. Včasih urednik, če pri katerem od teh vprašanj odkrije težavo, avtorja pozove k popravkom oz. izboljšavi članka. Pri tem pa velja, da več težav pomeni večjo verjetnost za zavrnitev članka, naj bo to pred ali po recenziji.

Številni uredniki občutijo veliko razočaranje, kadar so vsebinsko dobri članki slabo oblikovani in jih tako težko sprejmejo v objavo (Griffiths & Norman, 2016). Za strokovno revijo so recenzenti, s katerimi sodeluje, izjemno pomembni, zato jih uredniki neradi obremenjujejo s pregledovanjem slabih člankov. Ob zavrnitvi članka bo zelo nezadovoljen tudi avtor, zato je smiselno, da te pogoste vzroke zavrnitve odpravi še pred oddajo.

Cilj avtorjev mora biti torej tudi izogniti se zgoraj opisanim povratnim informacijam. Menim, da bo tako korak od oddaje do objave članka krajši. Revije teh težav ne bodo spregledale ali prezrle, torej nima smisla, da bi jih avtorji ne odpravili, že preden bi urednika zaprosili, naj prebere njihov članek.

Objavljanje rezultatov in njihova izmenjava sta postala zelo pomemben del dela raziskovalcev na področju zdravstvene nege in prednostna naloga v zdravstvenem okolju, v katerem morajo vse prakse temeljiti na dokazih. Upamo, da vam je ta uvodnik pomagal razumeti, kaj lahko avtorji naredijo, da bodo njihovi članki objavljeni brez odlašanja.

Literature/Literatura

Griffiths, P. & Norman, I., 2016. Why was my paper rejected? Editors' reflections on common issues which influence decisions to reject papers submitted for publication in academic nursing journals. *International Journal of Nursing Studies*, 57, pp. A1–4. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.017>
PMid:27045568

McClelland, H., 2006. How original is your writing? *Accident and Emergency Nursing*, 14(3), pp. 131–132. <https://dx.doi.org/10.1016/j.aeen.2006.05.004>
PMid:16815015

Ness, V., Duffy, K., McCallum, J. & Price, L., 2014. Getting published: reflections of a collaborative writing group. *Nurse Education Today*, 34(1), pp. 1–5. <https://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.03.019>
PMid:23623744

Shattell, M.M., Chinn, P., Thomas, S.P. & Cowling, W.R., 3rd, 2010. Authors' and editors' perspectives on peer review quality in three scholarly nursing journals. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(1), pp. 58–65. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01331.x>
PMid:20487187

Stichler, J.F., 2014. The ethics of research, writing, and publication. *Health Environments Research and Design*, 8(1), pp. 15–19. <https://dx.doi.org/10.1177/193758671400800103>

Timmins, F., 2015. Disseminating nursing research. *Nursing Standard*, 29(48), pp. 34–39. <https://dx.doi.org/10.7748/ns.29.48.34.e8833>
PMid:26219810

Cite as/Citirajte kot:

Gelling, L., 2017. Writing for publication: avoiding the common pitfalls. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), pp. 4–8. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.161>

Original scientific article/Izvirni znanstveni članek

Stress among employees in psychiatric nursing

Stres med zaposlenimi na področju psihiatrične zdravstvene nege

Urška Nemeč, Klavdija Čuček Trifkovič

Key words: workplace; burnout; patient violence; therapeutic communication; stress factors

Ključne besede: delovno mesto; izgorelost; nasilje pacientov; terapevtska komunikacija; dejavniki stresa

Urška Nemeč, RN; General hospital Murska Sobota, Rakičan, Ulica dr. Vrbnjaka 6, 9000 Murska Sobota, Slovenia

*Correspondence e-mail/
Kontaktni e-naslov:*
nemeč.urska@gmail.com

Senior Lecturer Klavdija Čuček Trifkovič, PhD, MSc, BSc, RN; University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenia

The article is based on the diploma work of Urška Nemeč *Stress among nursing team members in the psychiatric field, in the clinical environment and in special social welfare institutions* (2016). Članek je nastal na osnovi diplomskega dela Urške Nemeč *Stres med člani negovalnega tima na psihiatričnem področju, v kliničnem okolju in v posebnem socialno-varstvenem zavodu* (2016).

Received/Prejeto: 15. 9. 2016
Accepted/Sprejeto: 22. 1. 2017

ABSTRACT

Introduction: Evidence suggests that stressful situations are frequent in the field of psychiatry and that professionals working in this speciality are more prone to stress. Stressful situations may be compounded by ignoring the principles and strategies of therapeutic communication in all interactions with patients. The purpose of the research was to determine the presence of stress among the nursing team members.

Methods: The research is based on a quantitative methodology; the data were collected using a semi-structured questionnaire. The sample consisted of 73 nurses working in a special social welfare institution ($n = 37$) and in a psychiatric hospital ($n = 36$). The survey was conducted in the first half of the year 2016. Descriptive statistics and chi-square test were used.

Results: The list of stress factors most frequently reported by the participants include low pay ($n = 40, 55\%$), poor interpersonal relationships in the workplace ($n = 23, 32\%$), and the sense of insecurity due to unpredictable behaviour of patients ($n = 32, 44\%$). One fifth of the respondents are regularly subjected to patient physical violence and psychological abuse in the workplace ($n = 14, 19\%$) and a large majority ($n = 53, 72.5\%$) are frequently exposed to dangerous situations. The respondents are not fully aware of the crucial importance of therapeutic communication with the patients ($n = 38, 52\%$).

Discussion and conclusion: It is impossible to completely avoid stressful situations in psychiatric settings. Psychiatric nurses should possess good communication skills and the ability to develop good interpersonal relationships.

IZVLEČEK

Uvod: Na področju psihiatrije so pogosto prisotne različne stresne situacije, zato so osebe, ki obravnavajo paciente z duševnimi motnjami, stresu bolj podvržene. Stresne situacije potencira tudi slabo poznavanje terapevtske komunikacije. Namen raziskave je bil ugotoviti prisotnost stresa med člani negovalnega tima.

Metode: Raziskava je temeljila na kvantitativni metodologiji, podatki so bili zbrani z delno strukturiranim vprašalnikom. V raziskavo je bilo vključenih 73 članov negovalnih timov, in sicer 37 članov iz posebnega socialnovarstvenega zavoda in 36 iz psihiatrične bolnišnice. Podatki so bili zbrani v prvi polovici leta 2016. Za analizo je bila uporabljena opisna statistika ter hi-kvadrat test.

Rezultati: Za anketirane so najbolj stresni dejavniki slabo nagrajevanje za opravljeno delo ($n = 40, 55\%$), slabi odnosi med sodelavci ($n = 23, 32\%$) in zmanjšan občutek varnosti ob nepredvidljivih pacientih ($n = 32, 44\%$). Na delovnem mestu se vsakodnevno srečujejo s fizičnim ali psihičnim nasiljem pacientov ($n = 14, 19\%$), pri čemer so bili anketirani že večkrat ogroženi ($n = 53, 72,5\%$). Anketirani na terapevtsko komunikacijo včasih pozabljajo ($n = 38, 52\%$).

Diskusija in zaključek: Stresnim situacijam se na področju psihiatrije ni mogoče popolnoma izogniti. Za medicinsko sestro, ki deluje v zdravstveni negi na področju psihiatrije, je pomembno, da dobro obvlada komunikacijske spretnosti in veščine za vzpostavljanje medsebojnih odnosov.

Introduction

Previous studies have indicated a probable high prevalence of stress in nursing staff worldwide (Weinberg & Creed, 2000). The nursing employees spend a large portion of their lives in the workplace (Kramli, 2007). Responsibility, an essential component of professional nursing practice, and the heavy, responsible and demanding workload require that nurses develop the necessary characteristics, such as compassion, reliability, understanding, readiness to help other people, and tolerance (Thaler, 2007, p. 56). Nursing employees claim that they are burdened with expanding responsibility and that the team work is practically non-existent due to hierarchical relationship within nursing. For the majority of nurses exercising the profession has become just a job to earn one's living and a constant source of stress. In the field of psychiatric nursing, 70 % of employees have reported perpetual threats from patients, work overload, and physical fatigue (Čuk & Gnezda, 2007).

Stressful situations in mental health settings have become a norm in everyday work. Several nursing studies have confirmed that a constant stress is due to the demanding and responsible work and life of the employees (Weinberg & Creed, 2000; Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011; Rössler, 2012; Berring, et al., 2016). The frequent stressful situations in psychiatric settings are mainly due to specific pathologies of patients. The involuntary admission to a psychiatric facility, the patients' violent behaviour and severe staff shortage in one shift may adversely affect employee work performance. Additional stress may be generated by insufficient use and knowledge regarding therapeutic communication. It is therefore of key importance that health workers are involved and engage in continuing professional education and training (Kržišnik & Čuk, 2010).

Health workers tend to ignore therapeutic communication in order to avoid work-related emotional stress. They therefore deny and avoid the patients' problems and limit their communication with the patients to the basic necessities. They adopt impersonal attitudes and maintain personal distance in order to protect themselves from emotional distress (Čuk & Gnezda, 2007). Due to the unique nature of the psychiatric profession, the employees may incur injuries or experience tension, insecurity, psychological pressure, stress and also the risk for burnout (Čuk & Gnezda, 2007; Kramli, 2007; Čuk, 2010; Lapanja, 2010).

Beyond the effects of the above stressors, the employees have to cope also with difficult interactions with other health professionals as part of multidisciplinary teams (Kindy, et al., 2005; Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011; Rössler, 2012). Peterka Novak and colleagues (2010) conducted a research in six psychiatric facilities at a secondary and

tertiary level of health care to determine the causes and incidence of stress and burnout. Consistent with the findings of other research studies, the present study indicates that the psychiatric staff have to endure also the harassment or emotional and psychological pressure by co-workers, employee grouping leading to strained interpersonal relationships within a healthcare and nursing team (inter- and intraprofessional conflicts), insincerity among employees, unsatisfied individuals, stressful meetings with superiors, and compromises in inter-professional cooperation in the pursuit of common goals. The psychiatric nurses also report poor work environment, not clearly defined responsibilities, great responsibility for patients, non-participation in organisation of work, poor prospects for career advancement, work shifts, and adverse and unpredictable situations (Čuk & Gnezda, 2007, p. 31), pace of work and intensity, high physical and psychological demands of workload, shortage of staff (Zeller, et al., 2009; Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011; Ferri, et al., 2016; Lantta, et al., 2016). The list of stressors includes also long bedside visits, constant hurry, a large number of concurrent interventions and the triage during on-call time, acting against patients' will, non-voluntary admission, physical restraint of patients, involuntary treatment, incidents (e.g. suicide attempt), demolished biorhythm, etc. (Lapanja, 2010, pp. 50–51).

Typical of psychiatric settings, especially in clinical environment and social welfare institutions, is an increased risk of patient aggression, hetero-aggression and auto-destructiveness (Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011). Zeller and colleagues (2009) argue that the major stress factors for employees are the challenges and burdens of patient aggressive behaviour, especially verbal threats and insults, and physical violence (e.g. kicks and bites). Other studies (Reininghaus, et al., 2007) confirmed that violence presents the primary work-related stress. Ferri and colleagues (2016) concluded that workplace violence against health professionals is a major global public health issue with an increasing incidence and that all health workers, especially nurses, are at risk of suffering aggressive assaults. It has also been established that organizational factors of the inpatient psychiatric environments are associated with psychiatric nurse burnout (Hamaideh, 2011). Burnout was first identified in nurses and other professional caregivers (Schmiedel, 2011) and it is also the main cause of changing the job. A great majority of psychiatric employees (90 %) define their job as stressful and burdensome, and feel to be at risk of job burnout (Čuk & Klemen, 2010).

Aims and objectives

The aim of the study was to determine the occurrence rate and the extent of work-related stress among psychiatric nurses in a clinical setting and in a special

social welfare institution. Accordingly, the following objectives were set:

- to identify the most common sources of work-related stress among psychiatric nursing employees;
- to establish the consequences of work-related stress on the private life of psychiatric nursing employees;
- to determine the incidence of adverse events and the patient psychological and physical violent behaviour in psychiatric settings; and
- to assess the frequency of use of therapeutic communication among psychiatric nurses.

The research questions addressed the following topics:

- Which events and situations are the biggest determinants of stress and how work-related stress affects the private life of employees?
- How often are the nursing team members faced with the patient physical and psychological violent behaviour and which are the forms of patient aggression directed toward nurses in a workplace or on duty?

Accordingly, the following hypotheses were proposed:

H1: The psychiatric nursing team members have not yet been on sick leave due to work overload.

H2: The employees are satisfied with their work position and environment.

H3: The employees regularly use therapeutic communication in their interaction with patients.

Methods

The study was based on a non-experimental quantitative descriptive research method.

Description of the research instrument

For the purposes of the present study a questionnaire was designed on the basis of relevant literature review (Peterka Novak, et al., 2010; Schmiedel, 2011; Lipovšek, 2012). It consisted of ten closed-ended, three semi-structured and four open-ended questions. The questions were classified into four thematic sections. The first section comprised standard sociodemographic data, such as gender, age, educational level and years of employment in a psychiatric setting. The second section consisted of statements related to stressogenic factors in the field of psychiatric care, where the respondents rated each item using the following criteria: 0 – strongly disagree, 1 – neutral/no opinion, 2 – strongly agree. The third section included questions regarding the perceived safety at work, the prevalence of violent events, the use of therapeutic communication, the frequency of patient physical and psychological violent acts, the employees' personal history of victimisation, their tolerance levels, the lack of confidence in their skills and expertise in performing nursing interventions.

The fourth section inquired into the impact of work-related stress on private life of employees, using the same grading scale as in the third section. The reliability of the research instrument was tested with the Cronbach's alpha coefficient. It ranged from 0.70 to 0.90, which indicates a strong internal consistency (UC Regents, 2016).

Description of the research sample

The total of 140 questionnaires were administered to the nursing employees of one of the psychiatric hospitals ($n = 70$) and the nursing employees of a special social welfare institution ($n = 70$), both situated in the northeastern part of Slovenia. Just over half of the questionnaires ($n = 73$) were completed and returned (36 from the hospital and 37 from a social welfare institution). The majority of the respondents have completed secondary school education ($n = 51$, 70 %) and only four (5 %) study participants have university education. Most of the participants involved in the research were female ($n = 59$, 80.5 %). Nearly half of the respondents ($n = 33$, 45.5 %) constituted the age group from 30 to 40 years ($n = 33$, 45.5 %), and only one respondent (1.5 %) belonged to the group of less than 20 years of age. The majority of the respondents had up to 20 years of employment in the field of psychiatric care ($n = 26$, 35.5 %), and the smallest proportion of the cohort had up to 40 years of employment in this field ($n = 8$, 11 %).

Description of the research procedure and data analysis

An oral ethical approval was obtained from the relevant authorities in both institutions prior to commencing the study, collecting the data and recruiting the participants. The study was conducted in accordance with the principles of research ethics. The research was conducted from March to May, 2016, in collaboration with the heads of nursing teams of the participating departments. All the participants were informed with the aim of the study and the content of the questionnaire ahead of time. Participation was voluntary and the participants were assured of the confidentiality of their responses. The data collected were statistically analysed using Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007 and SPSS version 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). The descriptive statistics was used to establish the differences between the variables. The chi-square test (χ^2) was employed to test the null hypotheses regarding the participants' sick-leave due to work overload, the workers' job satisfaction, and the use of therapeutic communication in their interaction with patients.

Results

The study aimed to explore the events and situations causing work-related stress. The list of stressors was

limited to the following sources: easy fatigability, constant lack of time for meals, insincere relationship among co-workers, uneasiness in the presence of superiors, a fast-paced work environment, short terms to meet the goals, multiple duties in one work shift, unpredictable situations, three-shift work, not feeling comfortable in providing care for unpredictable psychiatric patients, lack of support and understanding by the superiors, insincere communication with other professionals, low pay, dishonesty among co-workers, patient aggressive behaviour and reactions, implementation of special preventive measures, and the feeling of being overburdened with duties in comparison to other employees. The percentages given in the result section represent the proportion of subjects who strongly agree with a given statement.

A significant difference was established between the employees from the two participating institutions regarding the sources of stress. A certain level of agreement was, however, established in both institutions regarding the low pay, which was reported by 15 (41 %) respondents from a special social welfare institution and 25 (69 %) respondents from a psychiatric hospital. Another common stress factor identified was also dishonesty among co-workers, which was reported by 14 (38 %) respondents from a special social welfare institution and 22 (61 %) respondents from a psychiatric hospital. The multiplicity of safety concerns due to unpredictable behaviour of patients is the third most frequently reported stressful situation in a special

social welfare institution ($n = 15$, 40.5 %), while the patient physical violence was the third stressor reported by the respondents from a psychiatric hospital ($n = 17$, 47 %). Nearly half of all the respondents ($n = 34$, 46.5 %) reported a history of physical and psychological violence several times per month.

In a special social welfare institution 30 % ($n = 11$) of employees encounter patient physical and psychological violence on a daily basis, 30 % ($n = 11$) several times per week, and 40 % ($n = 14$) several times per month. In a psychiatric hospital, on the other hand, 8 % ($n = 3$) of respondents encounter patient physical and psychological violence on a daily basis, 36 % ($n = 13$) several times per week and 53 % ($n = 19$) several times per month. One of the respondents (3 %) never experienced patient violence.

A good half of the respondents from a special social welfare institution ($n = 23$, 62 %) claim that their safety in the workplace was at risk, manifesting as residents' unpredictable physical assaults ($n = 12$), aggressive behaviour ($n = 6$), and verbal threats ($n = 10$). In a psychiatric hospital, on the other hand, 83 % ($n = 30$) of the respondents specified that their risks to safety were manifested as verbal aggression, such as threats, insults, profane language, and spitting ($n = 16$), physical aggression, such as punching, kicks and bites ($n = 12$), and the attempted physical assaults ($n = 11$).

The study addressed also the issue of patient safety and the implementation of preventive measures to enhance the safe psychiatric environment. Half of the

Table 1: *Effects of work-related stress on the wellbeing of respondents outside their work*

Tabela 1: *Vpliv stresa na delovnem mestu na položaj oz. počutje anketiranih izven delovnega mesta*

Strong agreement with the statements/ Popolno strinjanje s trditvami	Research results for a special social welfare institution/ Rezultati raziskave za posebni socialnovarstveni zavod		Research results for a psychiatric hospital/ Rezultati raziskave za psihiatrično bolnišnico		Average of both research samples/ Povprečje obeh raziskovalnih vzorcev	
	n	%	n	%	n	\bar{x}
I often anticipate stressful situations on my way to work.	11	30	7	19	18	25
I frequently revolve around my work duties even outside working hours.	10	27	4	11	14	19
I practise relaxation techniques.	6	16	8	22	14	19
I do not socialise with my friends as much as I used to.	5	14	7	11	12	13
I believe I deserve a better working environment.	5	14	6	17	11	16
I often share my work-related problems with others.	1	3	2	5	3	4
When I am not at work I often feel tired.	1	3	3	8	4	6
I would like to change my work environment.	2	5	3	8	5	7
I find it very difficult to relax.	2	5	1	3	3	4
My annual leave is not long enough to recover from stressful work conditions and renew my strength.	4	11	9	25	13	18

Legend/Legenda: % – percentage/odstotek; n – number/število; \bar{x} – average/povprečje

respondents from the psychiatric hospital ($n = 18$, 50 %) believe that patient safety and the prevention of injuries from violent acts were well provided for, while the other half ($n = 18$, 50 %) claim the contrary. Nonetheless, 17 (47 %) respondents from a psychiatric hospital report frequent occurrence of violent acts. A large majority of respondents from a special social welfare institution ($n = 30$, 81 %) affirm that patient safety and the prevention of injuries from violent acts were secured, although 13 (35 %) respondents report frequent occurrence rate of violent acts. It is interesting to note the lack of a relation between the self-reported experience of assault and injury and the perception of physical threat.

The respondents were also questioned about their lack of confidence in their skills and expertise in performing nursing interventions. All of the respondents from the psychiatric hospital ($n = 36$, 100 %) maintain that they are never in doubt about their professional competence. In a special social welfare institution, the majority of the respondents are fully confident in their professional skills and expertise, 19 % ($n = 7$) occasionally doubt their ability to perform certain nursing interventions, and one respondent regularly experiences such doubts.

Several studies have stressed the impact of work-related stress and the well-being of employees also outside work. In the current study, the respondents from a special social welfare institution often anticipate stressful situations already on their way to work ($n = 11$, 30 %), they frequently revolve around their work obligations even outside working hours ($n = 10$, 27 %), while the respondents from a psychiatric hospital opine that the annual leave is not long enough to repose and renew one's strength ($n = 9$, 25 %). The results of the remaining items are presented in Table 1.

Testing of hypotheses

The first null hypothesis (H_0) 'The psychiatric nursing team members have not yet been on sick leave due to work overload.' was tested against the following statements: 'I take sick leave several times per month because of work overload.' and 'I take sick leave several times per year because of work overload.' According to the results, none of the participants ($n = 73$, 100 %) agrees with the first statement, while 72 respondents do not agree with the second statement, and one participant strongly agrees with the second statement. The chi-square test of independence revealed no statistically significant difference ($\chi^2 = 0.001$, $p = 0.987$). Therefore the hypothesis was accepted and the following conclusion was drawn: the members of the psychiatric nursing team in the clinical setting and in a special social welfare institution did not take sick leave because of the work overload.

The second null hypothesis (H_0) 'The employees are satisfied with their work position and work

environment.' was tested against the following two statements: 'I would like to change my work environment.' and 'I believe I deserve a better working environment.' The majority of the participants ($n = 44$, 60 %) do not agree with first statement, 24 (34 %) participants occasionally agree, and 5 (7 %) participants strongly agree with the first statement. A good half of the participants ($n = 40$, 55 %) do not agree with the second statement, 22 (30 %) participants occasionally agree, and 11 (15 %) participants strongly agree with the second statement. The results show a statistically significant difference for both statements ($\chi^2 = 73.397$, $p < 0.001$). The hypothesis that the employees are satisfied with their work position and environment is rejected. According to the results, the employees would like to change their work place and believe that they deserve a better work environment.

The third null hypothesis (H_0) 'The employees regularly use therapeutic communication in their interaction with patients.' was tested with the adverbs denoting frequency of occurrence.

Over half of the participants ($n = 34$, 53 %) always use therapeutic communication, 38 (46 %) use it frequently and one respondent (1.1 %) is not familiar with therapeutic communication. The results show a statistically significant difference ($\chi^2 = 234.349$, $p < 0.001$). The null hypothesis that the employees regularly use therapeutic communication in their interaction with patients is rejected. Instead, an alternative hypothesis that the employees do not always use therapeutic communication in their interaction with patients could be accepted.

Discussion

Nursing has long been recognised as one of the most stressful professions due to the pressures that are central to the nurses' work. These responsibilities and the excessive workload may translate into significant stress levels among nurses, especially in psychiatric facilities. The patients with mental health conditions may need institutional short or long-term care in special social welfare institutions or psychiatric units. Caregivers provide the necessary mental health assistance to acute and chronic psychiatric patients who are admitted and treated on their own accord or on an involuntary basis. The current study into problematic work environments was focused on the stress levels experienced by the nursing employees. This study produced results which corroborate the findings of a great deal of previous research which indicate that psychiatric nurses are more prone to experience work-related stress than are those in other occupations. Prior studies have provided evidence that a strong relationship exists between the incidence of stress and workplace experiences in psychiatric nursing. The work-related stress may affect the employees' quality of work and their everyday life (Reininghaus, et al.,

2007; Dickinson & Wright, 2008; Weinberg & Creed, 2000; Čuk, 2010; Čuk & Klemen, 2010; Hanrahan, et al., 2010; Peterka Novak, et al., 2010; Hamaideh, 2011; Lombardo & Eyre, 2011; Rössler, 2012; Berring, et al., 2016; Ferri, et al., 2016; Lantta, et al., 2016). As pressure in the workplace is unavoidable due to the demands of the contemporary work environment, the employees have to develop and use healthy coping strategies to manage stress, and meet as well as enjoy professional challenges. It should be reminded that not everyone responds to stressful events in the same way and that all coping responses have limitations.

On the question of safety, the study results reveal different views among the respondents from the participating institutions. The majority of study participants from the special social welfare institution claim that measures to optimize patient safety and to minimize the effects of violence on staff are being implemented. Some of the respondents, however, report frequent violent incidents in the workplace. The respondents from the psychiatric hospital, on the other hand, do not all agree that safety in the workplace is ensured. As regards the prevalence of violent incidents, there was more agreement among these respondents than in the sample from the special social welfare institution. It can be concluded that the general safety in the unit decreases the number of incidents perpetrated by patients. Čuk and Gnezda (2007) further report that poor working conditions can be a major source of stress. Hanrahan and colleagues (2010) highlighted that the safety of employees depends on general quality of work and efficient leadership. The inpatient mental health facilities and social welfare institutions should impose adequate measures to reduce the potential for violence and the risks to safety of patients and staff. Working with mentally disturbed or behaviourally compromised patients requires adequate staffing coverage, especially nurses, the ongoing safety assessment in the psychiatric milieu and the training for the management of patient aggression. Prior studies (Černoga, 2013) have provided evidence that permanent staff education and training plays a crucial role in ensuring and maintaining a safe environment. Bregar (2012) reported that there are critical shortages of highly qualified nurses (80 %) to perform advanced nursing tasks. Such a shortage may have a significant negative impact on the quality of work and safety of patients. Recent estimates suggest that the number of nurses should be increased by 20 % to meet the current health needs of the population. Kindy and colleagues (2005) investigated the impact of severe nursing shortages and confirmed that serious work-related hazards exist in psychiatric facilities and they also provided insight into possible remedies.

According to the study results, the respondents do not utilise therapeutic communication in their daily contacts with patients or residents, which was contrary to our expectations. Therapeutic communication skills

are essential to today's nurse, especially in contacts with mentally ill and behaviourally compromised patients (Gorše Muhič, 2000). Therapeutic communication facilitates the development of therapeutic (help and/or care) relationship, which is a key ingredient and the cornerstone of mental health nursing. The quality of the relationship or the therapeutic alliance is one of the common factors for predicting the success or failure of therapy (Lambrette, 2015). In their work with patients, the psychiatric nurses often apply the theory/model of interpersonal relations developed by Hildegard E. Peplau (1991). One of the major concepts of this theory is that nursing is an interpersonal process because it involves interaction between two or more individuals with a common goal. Another conceptual model commonly used in psychiatric nursing is the one developed by Virginia Henderson (1998), which categorises nursing activities into 14 components based on human needs. One of these components refers to the patients' needs to communicate with others and express their emotions, needs, fears, or opinions. This psychological component of nursing is fundamental in psychiatric inpatient facilities. Permanent education and training is therefore necessary to avoid automated care in mental health nursing. The staff should acquire and apply therapeutic communication strategies based on theories and research evidence to reduce their emotional distress and foster behavioural change of patients. A great majority of the respondents are fully confident in their ability to competently perform nursing tasks and interventions. Any doubt in one's professional competence may be a major source of daily stress in psychiatric nursing.

The work in psychiatric nursing may entail various negative effects on the private life of nurses (Kindy, et al., 2005; Augusto Landa, et al., 2008; Berring, et al., 2008; Bregar, et al., 2011; Lipovšek, 2012; Ferri, et al., 2016). The study therefore aimed to determine the extent to which the respondents' professional responsibilities interfere with their family life. Nearly one third of respondents from the special social welfare institution report the experience of anticipatory stress and anxiety on their way to work, and feel the weight of their job responsibilities outside work. The study conducted by Kržišnik and Čuk (2010) presents valuable insights into the work-family balance and how the effects of fatigue and stress experienced at work can affect family life at home. One fourth of the respondents from a psychiatric hospital claim that their annual leave is not sufficient to recover from stressful work conditions and recuperate their strength even though their annual leave is longer than that of other nursing employees.

The perceived stress and coping responses for stress depend on individual personal characteristics. The respondents from both samples agree that the major sources of stress are low pay and dysfunctional, non-supportive relationships among co-workers. Similar findings were reported by Longo (2007), Dickinson

and Wright (2008), Čuk and Klemen (2010), Bregar and colleagues (2011) and Rössler (2012). The study conducted by Lipovšek (2012) indicates that more than half of the study participants are not satisfied with their pay in psychiatric nursing, and that the main reason why they stay in a job under given conditions is financial security. Physical and psychological violence in mental health settings and in social welfare institutions cannot be avoided. All the respondents from the special social welfare institution have been subjected to patient violent acts during their career, either on a daily basis or several times per week or month. Similar results were established for the respondents from a psychiatric hospital. Lantta and colleagues (2016) concluded that patient violence against health care personnel at work is a widespread global concern, particularly in the fields of mental health care and, more specifically, psychiatric nursing. In the USA, for instance, about 40 % of all nurses have been exposed to physical violence and 70 % to violence of a non-physical type. Černoga (2013) reported that nearly all psychiatric employees experienced patient-on-professional aggression involving direct verbal abuse, or they witnessed patient violent behaviours towards objects in their environment (e.g. throwing or breaking objects, causing mayhem). The same author also noted that the incidence of patient physical violence against psychiatric health care professionals was increasing. According to Perne (2005), psychiatric nurses working with behaviourally compromised patients report among the highest violent victimization rates among all types of healthcare providers. Patient aggressive and unpredicted behaviour is also one of the major sources of stress (Bregar, et al., 2011).

Čuk and Gnezda (2007) reported that 70 % of nurses working in psychiatric settings feel threatened and that the critical issue of nurse safety has not been properly addressed. The current research yielded equal results ($n = 53, 73 \%$), which indicate that nurses are exposed to similar safety hazards in their work environment, and that caring for those who care still remains the main concern of psychiatric and welfare institutions. The findings of the present study also reveal a very high level of the respondents' tolerance towards psychiatric patients ($n = 72, 98.5 \%$), although their frequent violent behaviour adds to the work-related stress. The members of the psychiatric nursing teams in both participating institutions do not need to take sick leave because of stress and work overload. A small percent of the surveyed employees ($n = 5, 7 \%$) would like to leave their current job and believe that they deserve a better working environment ($n = 11, 15 \%$).

The results of the study provide an overview of some aspects of work environment in two different psychiatric settings. Limitations of the study included a small sample size ($n = 73$) and a relatively poor response rate. For this reason, these findings cannot be generalized to the larger population of psychiatric settings where nurses provide care to patients with mental conditions and

developmental issues. Further comprehensive research with larger population is required to determine the extent to which our findings can be generalized.

Conclusion

The major cause of stress of the present day is the modern lifestyle, with sometimes overwhelming job and home demands and expectations. Experiencing high levels of stress may put one's health and the entire well-being at risk. The way people cope with stress depends on their stress recognition and coping strategies - how they take charge of their lifestyle, thoughts, emotions and challenges so that they do not compound the problems. They may avoid unnecessary stress, alter the situation, adapt to the stressors or accept the things they cannot change. The caregivers in psychiatric settings are especially at risk for stress due to their work conditions and the type of patients they care for. Stress in clinical settings and social welfare institutions may also be caused by the perceived or actual threat to safety and patient violence against healthcare workers. The anticipation and elimination of potential safety hazards should be considered, but work in these facilities is not always entirely safe and free of risk. The compromised behaviour and violent acts of patients directed towards the nursing staff cannot be avoided and the violence rates have not decreased. Several respondents of the present study experienced some kind of patient aggression on a daily basis or several times per week or month. To alleviate the overall stress, the employees should strive for better interpersonal relations within the team of co-workers. One skill of great importance to workplace violence prevention is the use of therapeutic communication in caregivers' contact with patients. It should become an integral part of psychiatric nursing, which residents and patients expect and need.

The current research was presented to the representatives of both participating institutions. It was generally agreed that the study findings may have important implications for the implementation of changes, employee work satisfaction and better quality of work performance. They are also aware that the specifics of psychiatric nursing require more collegial and supervisory support. They suggested that further research be conducted on the impact of the environmental and job-specific factors on the health and wellbeing of psychiatric nursing employees.

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

Uvod

Po vsem svetu je stres v zdravstveni negi prisoten v veliki meri (Weinberg & Creed, 2000). Zaposleni v zdravstveni negi na delovnem mestu preživijo pretežni del svojega življenja (Kramli, 2007). Poklic medicinske

sestre je izredno odgovoren, naporen in zahteven, zato so za ta poklic potrebne lastnosti, kot so: humanost, odgovornost, razumevanje, sposobnost pomoči in tolerantnosti (Thaler, 2007, p. 56). Zaposleni v zdravstveni negi menijo, da imajo preveč odgovornosti, o odnosu v negovalnem in zdravstvenem timu pa, da je preveč hierarhičen in da tim v pravem pomenu sploh ne obstaja. Posledično medicinskim sestram poklic v večini pomeni samo sredstvo za preživetje in obremenjujočo situacijo. Na področju psihiatrije ogroženost, obremenjenost in fizično utrujenost občuti 70 % zaposlenih (Čuk & Gnezda, 2007).

Stresne situacije na področju psihiatrije so postale stalnica in vsakdan. Raziskave zdravstvene nege na področju psihiatrije pričajo, da je stres nenehni spremljevalec zahtevnega dela in življenja zaposlenih (Weinberg & Creed, 2000; Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011; Rössler, 2012; Berring, et al., 2016). Pogostost stresnih situacij povečujejo značilnosti pacientov na psihiatriji, saj imajo svojo specifično simptomatiko. Sprejem pacienta proti volji, nasilno vedenje pacienta in premajhno število kadra v izmeni pomembno vplivajo na kakovost dela. Obremenitve se dodatno pojavljajo zaradi nezadostnega znanja o terapevtski komunikaciji. Zaradi teh razlogov ima v zdravstvu poseben pomen permanentno izobraževanje zaposlenih (Kržišnik & Čuk, 2010). Zdravstveni delavci pozabljajo na terapevtsko komunikacijo, saj bi se radi izognili čustvenim obremenitvam na delovnem mestu. Tako zanikajo probleme pacientov, se jim izogibajo, zmanjšujejo komunikacijo na najmanjšo mero, imajo brezoseben odnos do pacientov ter vzdržujejo osebnostno razdaljo; s tem se želijo zaščititi pred čustveno prizadetostjo (Čuk & Gnezda, 2007). Zaradi specifične delovnega področja v zdravstveni negi se zaposleni pogosteje srečujejo s poškodbami, napetostjo, negotovostjo, psihičnimi pritiski, stresom in tudi z izgorevanjem (Čuk & Gnezda, 2007; Kramli, 2007; Čuk, 2010; Lapanja, 2010).

Značilnosti dela pomembno vplivajo na pojavnost stresa tudi na področju psihiatrije. Med temi izstopajo zlasti medsebojni odnosi (Kindy, et al., 2005; Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011; Rössler, 2012). Iz raziskave, ki so jo izvedli Peterka Novak in sodelavci (2010) v šestih psihiatričnih zavodih na sekundarni in terciarni zdravstveni dejavnosti, je razvidno, da zaposlene na področju psihiatrije med drugim bremenijo tudi mobing oz. emocionalni in psihični pritiski sodelavcev, slabi odnosi med sodelavci, grupiranje kadra in posledično slabi odnosi v zdravstvenem in negovalnem timu, neodkritost med sodelavci, nezadovoljni posamezniki, sestanki z nadrejenimi, medpoklicno sodelovanje, ki zahteva prilagajanje za doseganje skupnega cilja. Pri medicinskih sestrah na področju psihiatrije so dejavniki stresa iz delovnega okolja med drugim tudi slabi delovni pogoji, nejasne meje poklicne odgovornosti, velika odgovornost za paciente, slaba

možnost udeležbe pri organizaciji dela, slabe možnosti napredovanja, delo v turnusih, obremenitve, kot so neželene in nepredvidljive situacije (Čuk & Gnezda, 2007, p. 31), hiter tempo dela, dežurstvo, prevelik obseg dela, pomanjkanje kadra (Zeller, et al., 2009; Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011; Ferri, et al., 2016; Lanta, et al., 2016), dolge vizite, veliko število sprejemov skozi dan, sprejem proti volji pacienta, neprestano hitenje, veliko število hkratnih intervencij in njihova triža v času dežurstva, delovanje proti volji pacienta, fizično oviranje pacienta, aplikacija terapije proti volji pacienta, incidenti (npr. poskus samomora), porušen bioritem ipd. (Lapanja, 2010, pp. 50–51).

Značilnost na področju psihiatrije, npr. v kliničnem okolju in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, so tudi pacienti, ki lahko izražajo agresijo, heteroagresijo in avtoagresijo (Peterka Novak, et al., 2010; Bregar, et al., 2011). Zeller in sodelavci (2009) navajajo, da je za zaposlene najbolj stresni dejavnik agresivno vedenje pacientov, predvsem verbalne grožnje (žalitve) in izvedeno fizično nasilje (brce, ugrizi). Reininghaus in sodelavci (2007) so ugotovili, da je prav nasilje v največji meri povezano s stresom na delovnem mestu. Ferri in sodelavci (2016) pa navajajo, da je nasilje nad zdravstvenimi delavci s strani pacientov postalo globalni problem in da se bo pojavnost še večala, in trdijo, da so predvsem medicinske sestre postavljene pred tveganje za agresivne napade pacientov.

Za zdravstveno nego na področju psihiatrije je značilna tudi visoka stopnja poklicne izgorelosti (Hamaideh, 2011), h kateri pomembno prispevata način dela kot tudi psihične in fizične obremenitve, ki izhajajo iz dela s pacienti. Poklicna izgorelost se je prvotno pojavila prav pri medicinskih sestrah oz. v skrbstvenih poklicih (Schmiedel, 2011). Izgorevanje v psihiatriji je tudi glavni razlog za menjavo delovnega mesta. Zaposleni na področju psihiatrije v 90 % menijo, da je delo stresno ter obremenjujoče, in pri sebi opažajo simptome izgorevanja (Čuk & Klemen, 2010).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil raziskati prisotnost stresa med člani negovalnega tima na področju psihiatrije, in sicer v kliničnem okolju bolnišnice in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, ter ugotoviti njegovo razsežnost. V skladu s tem so bili cilji:

- ugotoviti najpogostejše vzroke za nastanek stresa med člani negovalnega tima na področju psihiatrije,
- ugotoviti posledice stresa v zasebnem življenju članov negovalnega tima na področju psihiatrije,
- ugotoviti pojavnost neželene incidentov in psihičnega ter fizičnega nasilja pacientov na področju psihiatrije,
- ugotoviti pogostost uporabe terapevtske komunikacije pri članih negovalnega tima na področju psihiatrije.

V okviru raziskovalnih vprašanj nas je zanimalo:

– Kateri so dogodki in situacije, ki negovalnemu timu na področju psihiatrije predstavljajo stres, in kako se stres na delovnem mestu odraža v njihovem zasebnem življenju?

– Kako pogosto se člani negovalnega tima na področju psihiatrije srečujejo s fizičnim in psihičnim nasiljem pacientov in s čim pacienti ogrožajo varnost članov tima?

Postavljene so bile naslednje hipoteze:

H1: Člani negovalnega tima na področju psihiatrije še niso imeli bolniškega staleža, katerega vzrok bi bila preobremenjenost zaposlenih na delovnem mestu.

H2: Zaposleni so zadovoljni s svojim delovnim mestom.

H3: Zaposleni ob stiku s pacientom vedno uporabljajo terapevtsko komunikacijo.

Metode

Za raziskovanje smo uporabili neeksperimentalno kvantitativno opisno raziskovalno metodo.

Opis instrumenta

Za potrebe raziskave smo po pregledu literature (Peterka Novak, et al., 2010; Schmiedel, 2011; Lipovšek, 2012) razvili vprašalnik, ki je vseboval 17 vprašanj: 10 vprašanj zaprtega tipa, 3 vprašanja polodprtega tipa in 4 vprašanja odprtega tipa. Vprašanja so bila razdeljena na štiri vsebinske sklope. Prvi sklop je vseboval socialnodemografske podatke, in sicer vprašanja o spolu, starosti, stopnji izobrazbe in delovni dobi na področju psihiatrije. Drugi sklop je zajemal trditve, ki so predstavljale stresogene dejavnike na področju psihiatrije – anketiranci so trditve ocenili od 0 do 2, kjer je pomenilo 0 – »sploh se ne strinjam«, 1 – »ne morem se opredeliti«, 2 – »popolnoma se strinjam«. Tretji sklop je zajemal vprašanja, s katerimi smo želeli ugotoviti mnenje anketiranih o varnosti v njihovi ustanovi, kako pogosto se srečujejo z incidenti, kako pogosto uporabljajo terapevtsko komunikacijo pri pacientih, kako pogosto se srečujejo s fizičnim in psihičnim nasiljem pacientov, ali so jih pacienti že ogrožali na delovnem mestu, ali imajo do pacientov potrpljenje in ali dvomijo vase pri opravljanju intervencij zdravstvene nege. Četrty sklop je zajemal trditve, s katerimi smo odkrivali, kako stres na delovnem mestu vpliva na zasebno življenje anketiranih. Anketiranci so trditve ocenili od 0 do 2 na enak način kot pri tretjem sklopu. Zanesljivost vprašalnika je bila preverjena s Cronbachovim koeficientom alfa; le-ta se je gibal od 0,70 do 0,90, kar kaže na dobro zanesljivost konstrukta (UC Regents, 2016).

Opis vzorca

Vprašalnik je bil razdeljen med člane negovalnega tima v eni od psihiatričnih bolnišnic v severovzhodnem delu Slovenije in med člane negovalnega tima v posebnem

socialnovarstvenem zavodu v severovzhodnem delu Slovenije. V vsaki instituciji smo razdelili 70 anket. V posebnem socialnovarstvenem zavodu smo dobili vrnjenih 37 anket, v psihiatrični bolnišnici pa 36 anket. V raziskavi je sodelovalo 73 zaposlenih v zdravstveni negi. Največ med njimi jih je imelo srednješolsko ($n = 51$, 70 %) in najmanj univerzitetno izobrazbo ($n = 4$, 5 %). Večina anketiranih je bila žensk ($n = 59$, 80,5 %). Največ anketiranih je bilo v starostnem obdobju od 30 do 40 let ($n = 33$, 45,5 %), najmanj v starostnem obdobju do 20 let ($n = 1$, 1,5 %). Večji delež so predstavljali anketirani, ki so imeli na področju psihiatrije delovno dobo do 20 let ($n = 26$, 35,5 %), najmanjši delež pa anketirani, ki so imeli na področju psihiatrije delovno dobo do 40 let ($n = 8$, 11 %).

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Pred anketiranjem smo pridobili ustno soglasje vodstva psihiatrične bolnišnice in posebnega socialnovarstvenega zavoda. Raziskavo smo izvajali v sodelovanju s strokovnimi vodji zdravstvene nege posameznih oddelkov. Vprašalnik je bil anonimen, ob pristopu so bile jasno navedene informacije o namenu anketne raziskave. Udeleženci raziskave so prostovoljno pristopili k izpolnjevanju vprašalnika. Pri izvedbi raziskave smo upoštevali etična načela raziskovanja. Izvedba raziskave je potekala od marca do maja 2016. Rezultate vprašalnika smo obdelali z računalniškimi programi Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007 in SPSS verzija 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Pri analizi je bil poleg opisne statistike uporabljen tudi hi-kvadrat test (χ^2), s katerim smo testirali ničelne hipoteze (H_0) o bolniških staležih, katerih vzrok je preobremenjenost na delovnem mestu, o zadovoljstvu anketiranih na delovnem mestu in o uporabi terapevtske komunikacije ob stiku s pacientom.

Rezultati

V raziskavi smo želeli ugotoviti, kateri so dogodki in situacije, ki anketiranim predstavljajo stres na delovnem mestu – pri tem smo se omejili na določene stresne situacije, kot so: hitra utrujenost pri delu, konstantno pomanjkanje časa za malico, nezaupljivi odnosi med sodelavci, nelagodni občutki ob nadrejenih, hitenje pri delu, kratki časovni roki za izpolnitev danega cilja, obilica delovnih nalog v izmeni, nepredvidljive situacije, triizmensko delo, zmanjšan občutek varnosti ob nepredvidljivih pacientih, pomanjkanje pomoči in razumevanja s strani nadrejenih, nepristna komunikacija med sodelavci, slabo nagrajevanje za opravljeno delo, nepoštenost med sodelavci, agresivni odzivi pacientov, izvajanje posebnih varovalnih ukrepov in občutek opravljanja večjega števila delovnih nalog v primerjavi s sodelavci. Navedeni strukturni deleži v rezultatih predstavljajo delež anketiranih,

ki se popolnoma strinjajo z določeno trditvijo ali vprašanjem.

Ugotovili smo, da na anketirane v posebnem socialnovarstvenem zavodu in na anketirane v psihiatrični bolnišnici določeni stresni dejavniki delujejo zelo različno. Obema raziskovalnima vzorcema je skupno, da najpogostejše stresne situacije na delovnem mestu predstavljata slabo nagrajevanje za opravljeno delo, kar meni 41 % ($n = 15$) anketirancev v posebnem socialnovarstvenem zavodu in 69 % ($n = 25$) anketirancev v psihiatrični bolnišnici, ter nepoštenost med sodelavci, kar meni 38 % ($n = 14$) anketirancev v posebnem socialnovarstvenem zavodu in 61 % ($n = 22$) anketirancev v psihiatrični bolnišnici. V posebnem socialnovarstvenem zavodu je med najpogostejšimi tremi stresnimi situacijami še zmanjšan občutek varnosti ob nepredvidljivih pacientih ($n = 15$, 40,5 %), v psihiatrični bolnišnici pa fizično nasilje pacientov ($n = 17$, 47 %). S psihičnim in fizičnim nasiljem pacientov se večkrat mesečno srečuje skoraj polovica ($n = 34$, 46,5 %) vseh anketiranih.

V posebnem socialnovarstvenem zavodu se s psihičnim in fizičnim nasiljem pacientov kar 30 % ($n = 11$) anketiranih srečuje vsak dan, 30 % ($n = 11$) se jih s tem pojavom sooči večkrat tedensko in 40 % ($n = 14$) večkrat mesečno. S fizičnim in psihičnim nasiljem pacientov se v psihiatrični bolnišnici vsak dan sreča 8 % ($n = 3$) anketiranih, 36 % ($n = 13$) jih je v taki situaciji večkrat tedensko, 53 % ($n = 19$) pa večkrat mesečno, en anketiranec (3 %) se ni srečal z nasiljem, ki bi ga izvedel pacient.

V posebnem socialnovarstvenem zavodu 62 % ($n = 23$)

anketiranih trdi, da so jih stanovalci že ogrožali na delovnem mestu. Pri tem so bili največkrat navedeni predvidljivi fizični napadi ($n = 12$), agresivno vedenje stanovalca ($n = 6$) in verbalne grožnje ($n = 10$). V psihiatrični bolnišnici 83 % ($n = 30$) anketiranih trdi, da so jih pacienti že ogrožali na delovnem mestu. Oblike nasilja, ki so bile pri tem največkrat izpostavljene, so verbalna agresija, kot so grožnje, kletvice, pljuvanje ($n = 16$), izvedena fizična agresija, kot so udarci, brce, ugrizi ($n = 12$), in poskusi fizičnega napada ($n = 11$).

V raziskavi smo anketirane povprašali glede mnenja o varnosti pacientov in preprečevanju incidentov v njihovi ustanovi. Polovica ($n = 18$, 50 %) anketiranih v psihiatrični bolnišnici meni, da je v njihovi ustanovi za varnost in preprečevanje incidentov dobro poskrbljeno – druga polovica ($n = 18$, 50 %) anketiranih pa meni, da je v njihovi ustanovi za to slabo poskrbljeno, pri tem pa skoraj polovica ($n = 17$, 47 %) vseh anketiranih v psihiatrični bolnišnici meni, da se z incidenti srečujejo pogosto. Da je v posebnem socialnovarstvenem zavodu za varnost pacientov in preprečevanje incidentov dobro poskrbljeno, meni 81 % ($n = 30$) anketiranih – pri tem 35 % ($n = 13$) anketiranih meni, da se v ustanovi z incidenti srečujejo pogosto.

Anketirane smo povprašali tudi o tem, ali pri opravljanju intervencij zdravstvene nege kdaj dvomijo vase. V psihiatrični bolnišnici vseh 36 (100 %) anketiranih zatrjuje, da pri opravljanju intervencij zdravstvene nege vase ne dvomijo. V posebnem socialnovarstvenem zavodu večina ($n = 29$, 78 %) anketiranih pri opravljanju intervencij zdravstvene nege vase ne dvomi, 19 % ($n = 7$) jih vase dvomi včasih,

Tabela 1: *Vpliv stresa na delovnem mestu na položaj oz. počutje anketiranih izven delovnega mesta*

Table 1: *Effects of work-related stress on the wellbeing of respondents outside their work*

<i>Popolno strinjanje s trditvami/ Strong agreement with the statements</i>	<i>Rezultati raziskave za posebni socialnovarstveni zavod/ Research results for a special social welfare institution</i>		<i>Rezultati raziskave za psihiatrično bolnišnico/ Research results for a psychiatric hospital</i>		<i>Povprečje obeh raziskovalnih vzorcev/ Average of both research samples</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	\bar{x}
Pogosto pomislim, kako stresen bo dan, medtem ko se odpravljam v službo.	11	30	7	19	18	25
Premišljudem o službi, tudi ko nisem na delovnem mestu.	10	27	4	11	14	19
Uporabljam tehnike za sprostitvev.	6	16	8	22	14	19
S prijatelji se ne družim več veliko.	5	14	7	11	12	13
Menim, da si zaslužim boljše delovno okolje.	5	14	6	17	11	16
Drugim pogosto razlagam o problemih na delovnem mestu.	1	3	2	5	3	4
Ko nisem v službi, sem pogosto utrujen.	1	3	3	8	4	6
Želim si zamenjati svoje delovno okolje.	2	5	3	8	5	7
Zelo težko se sprostim.	2	5	1	3	3	4
Letni dopust mi ne zadostuje, da bi se spočil/-a in si nabral/-a nove energije.	4	11	9	25	13	18

Legenda/Legend: % – odstotek/percentage; n – število/number; \bar{x} – povprečje/average

eden (3 %) izmed vprašanih pa vase dvomi.

Stres na delovnem mestu vpliva na položaj oz. počutje izven delovnega mesta v največji meri tako, da anketiranci v posebnem socialnovarstvenem zavodu pogosto pomislijo, kako stresen bo dan, medtem ko se odpravljajo v službo ($n = 11$, 30 %), ter pogosto preiščujejo o službi, tudi ko niso na delovnem mestu ($n = 10$, 27 %), v psihiatrični bolnišnici pa menijo, da jim letni dopust ne zadostuje, da bi se spočili in si nabrali nove energije ($n = 9$, 25 %). Ostali rezultati so prikazani v Tabeli 1.

Preverjanje hipotez

Testirali smo ničelno hipotezo (H_0) s trditvama »Mesečno imam večkrat bolniški stalež zaradi preobremenjenosti na delovnem mestu« – nestrinjanje s to trditvijo je izrazilo vseh 73 (100 %) anketiranih – in »Letno imam večkrat bolniški stalež zaradi preobremenjenosti na delovnem mestu« – s tem se 72 anketiranih ne strinja, en anketirani pa se popolnoma strinja. Hi-kvadrat test kaže, da statistične razlike ni ($\chi^2 = 0,001$, $p = 0,987$), zato hipotezo potrdimo in sprejmemo sklep: člani negovalnega tima na področju psihiatrije, in sicer v kliničnem okolju in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, še niso imeli bolniškega staleža, katerega vzrok bi bila preobremenjenost zaposlenih na delovnem mestu.

Pri drugi hipotezi smo testirali ničelno hipotezo (H_0) s trditvama »Želim si zamenjati svoje delovno okolje«, s čimer se 44 (60 %) anketiranih ne strinja, 24 (34 %) anketiranih se včasih strinja in 5 (7 %) anketiranih se popolnoma strinja, in »Menim, da si zaslužim boljše delovno mesto«, s čimer se 40 (55 %) anketiranih ne strinja, 22 (30 %) anketiranih se včasih strinja in 11 (15 %) anketiranih se popolnoma strinja. Za obe trditvi obstaja statistično značilna razlika ($\chi^2 = 73,397$, $p < 0,001$). Hipotezo, da so zaposleni zadovoljni s svojim delovnim mestom, zavržemo, saj si le-ti želijo zamenjati svoje delovno okolje in menijo, da si zaslužijo boljše delovno mesto.

Pri tretji hipotezi smo testirali ničelno hipotezo (H_0), da zaposleni vedno uporabljajo terapevtsko komunikacijo. Hipotezo smo testirali glede na ponujene možne odgovore: »vedno« ($n = 34$, 53 %), »pogosto« ($n = 38$, 46 %) in »ne vem, kaj je terapevtska komunikacija« ($n = 1$, 1 %). Rezultat je pokazal statistično značilno razliko ($\chi^2 = 234,349$, $p < 0,001$). Ničelno hipotezo (H_0), da zaposleni vedno uporabljajo terapevtsko komunikacijo, zavržemo oz. sprejmemo alternativno hipotezo, da zaposleni ne uporabljajo terapevtske komunikacije vedno.

Diskusija

Pogosto pozabljamo na to, da so stresni dogodki odvisni od vsakega posameznika posebej. Osebe z motnjami v duševnem zdravju in razvoju v zdravstveni

negi srečamo v posebnem socialnovarstvenem zavodu, ki je njihov dom, v katerem za njihove potrebe skrbijo izobraženi zdravstveni delavci in sodelavci, in v psihiatrični bolnišnici, kamor je pacient zaradi akutnega ali kroničnega duševnega obolenja sprejet prostovoljno ali proti svoji volji. Rezultati naše raziskave so pokazali, da je med anketiranimi člani negovalnega tima na področju psihiatrije, in sicer v kliničnem okolju in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, stres prisoten. Tudi iz raziskav, ki so jih izvedli številni drugi avtorji (Reininghaus, et al., 2007; Dickinson & Wright, 2008; Weinberg & Creed, 2000; Čuk, 2010; Čuk & Klemen, 2010; Hanrahan, et al., 2010; Peterka Novak, et al., 2010; Hamaideh, 2011; Lombardo & Eyre, 2011; Rössler, 2012; Berring, et al., 2016; Ferri, et al., 2016; Lantta, et al., 2016), je razvidno, da se zaposleni na področju psihiatrije soočajo s stresom na delovnem mestu, ki vpliva na njihovo delovno storilnost in vsakdanje življenje. Stresu se ne moremo izogniti, zato se ga moramo naučiti obvladati, da nam bo delo kasneje v izzivi in zadovoljstvo.

Iz naše raziskave lahko razberemo, da anketirani v posebnem socialnovarstvenem zavodu v večji meri menijo, da je v njihovem delovnem okolju dobro poskrbljeno za varnost, in v manjši meri, da se pogosto srečujejo z incidenti, medtem ko si anketirani v psihiatrični bolnišnici glede vprašanja o varnosti v ustanovi niso enotni, glede pogostosti incidentov pa se s trditvijo strinjajo v večji meri kot prva skupina. Sklepamo lahko, da večja varnost v ustanovi zmanjšuje število incidentov, ki jih povzročajo pacienti. Čuk in Gnezda (2007) navajata, da so med vzroki za stres na delovnem mestu tudi slabi delovni pogoji, Hanrahan in sodelavci (2010) pa so izpostavili, da na varnost zaposlenih vplivata tudi splošna kakovost dela in učinkovito vodstvo. Zaradi različnih duševnih motenj mora biti na področju psihiatrije, npr. v kliničnem okolju in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, dobro poskrbljeno za varnost pacientov oz. stanovalcev. Če je dobro poskrbljeno za varnost pacientov oz. stanovalcev, se lahko s tem zmanjšuje število incidentov. Pomemben dejavnik za zmanjševanje incidentov so tudi izobraženi zdravstveni delavci in sodelavci, ki ne bi smeli biti v pomanjkanju, kar v zdravstveni negi predstavlja resno problematiko – s tako problematiko se zaposleni v zdravstveni negi srečujejo vsakodnevno. Černoga (2013) navaja, da večina zaposlenih v zdravstveni negi na področju psihiatrije meni, da na zmanjševanje incidentov in varnost zaposlenih vpliva tudi permanentno izobraževanje zaposlenih. Bregar (2012) ugotavlja, da za obravnavo najzahtevnejših pacientov v zdravstveni negi primanjkuje za kar 80 % medicinskih sester z visoko izobrazbo – tako pomanjkanje pa lahko bistveno vpliva na kakovost in varnost obravnave pacientov. Dnevno se izvajalci zdravstvene nege srečujejo z več kot 20-% pomanjkanjem kadra. Z enako problematiko se srečujejo tudi v tujini (Kindy, et al., 2005).

Anketirani terapevtske komunikacije pri pacientu oz. stanovalcu ne uporabljajo vedno. Takih rezultatov nismo pričakovali, saj je posebnost v zdravstveni negi na področju psihiatrije prav terapevtska komunikacija in odnos z osebo, ki ima duševno motnjo (Gorše Muhič, 2000). Ena izmed glavnih prvin kakovostnega odnosa med medicinsko sestro in pacientom je terapevtska komunikacija, z njo lahko napovemo uspeh ali morebiten neuspeh zdravljenja (Lambrette, 2015). Prav na področju psihiatrije je nastala teorija oz. model medsebojnih odnosov, ki ga je razvila teoretičarka Hildegard E. Peplau (1991), ki ga pogosto uporabljamo v interakciji s pacientom. Zanimivo je tudi, da prav pri osebah z duševno motnjo velikokrat zaznamo potrebe po odnosih z ljudmi, izražanju čustev, občutkov in potreb, kar povzema 10. temeljna življenjska aktivnost po konceptualnem modelu Virginie Henderson (1998). Zatorej predpostavljamo, da bi bilo še posebej v zdravstveni negi na področju psihiatrije potrebno permanentno izobraževanje o komunikacijskih veščinah s poudarkom na terapevtski komunikaciji. Ugotovili smo tudi, da večina anketirancev pri opravljanju intervencij zdravstvene nege ne dvomi vase. Menimo, da tovrsten dvom pri delu potencira stresne dejavnike v zdravstveni negi na področju psihiatrije.

Delo v zdravstveni negi na področju psihiatrije lahko negativno vpliva na zasebno življenje zaposlenih (Kindy, et al., 2005; Augusto Landa, et al., 2008; Berring, et al., 2008; Bregar, et al., 2011; Lipovšek, 2012; Ferri, et al., 2016). Zato nas je zanimalo, ali anketiranci obremenjenost v delovnem okolju nosijo domov in jo prenašajo na svoje delovanje v zasebnem življenju. Skoraj tretjina anketiranih v posebnem socialnovarstvenem zavodu pogosto pomisli, kako stresen bo dan, medtem ko se odpravljajo v službo, in pogosto premišljujejo o službi, tudi ko niso na delovnem mestu. Tudi iz raziskave, ki sta jo izvedla Kržišnik in Čuk (2010), je razvidno, da večina anketiranih o težavah na delovnem mestu razmišlja tudi doma. V psihiatrični bolnišnici se največ (četrtina) vprašanih strinja s trditvijo, da jim letni dopust ne zadostuje, da bi se spočili in si nabrali nove energije, čeravno imajo zaradi specifičnih potreb pacientov na področju psihiatrije dodeljenih več dni dopusta kot ostali zdravstveni delavci na področju zdravstvene nege.

Od vsakega posameznika je odvisno, kako se bo na stres odzval in kako ga bo ovrednotil. Obema raziskovanima vzorcema pa je skupno, da anketirancem največ stresa predstavljata slabo nagrajevanje za opravljeno delo ter slabi medsebojni odnosi med sodelavci – podobne ugotovitve navajajo tudi Longo (2007), Dickinson in Wright (2008), Čuk in Klemen (2010), Bregar s sodelavci (2011) ter Rössler (2012). Tudi Lipovšek (2012) je v raziskavi navedla, da več kot polovica anketiranih s svojim zaslužkom v zdravstveni negi na področju psihiatrije ni zadovoljnih in da anketirani opravljajo svoje delo zaradi finančne varnosti. Trdimo lahko, da se fizičnemu in psihičnemu

nasilju na področju psihiatrije, v kliničnem okolju in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, ni moč izogniti. V posebnem socialnovarstvenem zavodu se je vsak anketirani srečal s psihičnim in fizičnim nasiljem stanovalcev, doživijo pa ga vsakodnevno, večkrat tedensko ali večkrat mesečno. Enako lahko rečemo za psihično in fizično nasilje pacientov nad anketiranimi v psihiatrični bolnišnici. Lantta in sodelavci (2016) navajajo, da je v tujini nasilje nad zaposlenimi v zdravstveni negi postalo globalen problem, še posebej v zdravstveni negi na področju psihiatrije, kjer je 40 % medicinskih sester že bilo izpostavljenih fizičnemu nasilju in 70 % poskusu fizičnega nasilja. Černoga (2013) v svoji raziskavi navaja, da so bili že skoraj vsi zaposleni v zdravstveni negi na področju psihiatrije verbalno napadeni s strani pacienta, prav tako so skoraj vsi bili priča pacientovemu nasilnemu vedenju do predmetov (primeri razbijanja, premetavanja stvari ipd.). Ista avtorica poudarja, da se število fizičnih napadov v zdravstveni negi na področju psihiatrije povečuje. Perne (2005) navaja, da je ob pacientu z duševno motnjo največ časa prisotno negovalno osebje in da je prav to razlog, zakaj so verbalnemu in fizičnemu nasilju pacientov največkrat izpostavljene prav medicinske sestre. Tudi Bregar in sodelavci (2011) trdijo, da agresivno vedenje pacientov velja za zelo stresen dejavnik.

Čuk in Gnezda (2007) navajata, da se 70 % zaposlenih v zdravstveni negi na področju psihiatrije počuti ogrožene. Če povzamemo povprečje iz naše raziskave ($n = 53$, 73 %), ugotovimo, da pacienti in stanovalci nič manj ne ogrožajo zaposlenih kot pred leti, ko sta raziskavo izvedla Čuk in Gnezda (2007). Kljub temu da značilnosti pacientov na področju psihiatrije potencirajo stresne dejavnike, so anketirani (98,5 %, $n = 72$) strpni do pacientov z duševnimi motnjami. Stres na delovnem mestu zdravstvene nege na področju psihiatrije sicer ni tako velik, da bi terjal bolniški stalež zaradi preobremenjenosti na delovnem mestu, vendar bi nekateri anketirani ($n = 5$, 7 %) radi zamenjali svoje delovno mesto in menijo ($n = 11$, 15 %), da si zaslužijo boljše delovno mesto.

Pridobljeni rezultati dajejo vpogled v značilnosti dela in delovnega okolja v dveh različnih okoljih zdravstvene nege na področju psihiatrije. V raziskavi niso sodelovali vsi zaposleni iz zdravstvene nege na področju psihiatrije, zato rezultatov ne moremo posplošiti na vse ustanove, v katerih se lahko srečujemo s pacienti z duševnimi motnjami ali s pacienti z motnjami v duševnem razvoju. Omejeni smo bili tudi na zelo majhen vzorec.

Zaključek

V večini je vzrok stresa današnji hiter tempo in sodoben način življenja, kjer so zahteve postavljene zelo visoko. Nezavedno nas stres lahko privede do različnih obolenj. Kako bodo stresorji delovali na posameznika, je odvisno od njega samega, od

njegovega prepoznavanja samega stresa in soočanja z njim. Menimo, da mora biti v ustanovi, kjer se nahajajo osebe z duševnimi obolenji ali z motnjami v duševnem razvoju, zelo dobro poskrbljeno za varnost, saj se prav z varnostjo lahko zmanjšuje pojavnost incidentov. Sklepamo tudi, da se nasilju s strani pacientov in stanovalcev na področju psihiatrije, npr. v kliničnem okolju in v posebnem socialnovarstvenem zavodu, ni mogoče izogniti, saj se veliko zaposlenih s takim nasiljem srečuje vsakodnevno, občutek ogroženosti zaposlenih pa se skozi leta ni spremenil. Na delovnem mestu bi morali izboljšati odnose med sodelavci, pri pacientu pa ne bi smeli pozabiti na terapevtsko komunikacijo. Prav odnosi so namreč tisti, ki so za zaposlene najbolj stresni. Razvidno je tudi, da zaposleni pozabljajo na terapevtsko komunikacijo, ki je v zdravstveni negi na področju psihiatrije zelo pomembna. Menimo, da bi bilo treba obnavljati znanje o terapevtski komunikacije vse do te mere, da bi jo vsak zaposleni ponotranjil, saj jo pacienti z duševno motnjo zelo potrebujejo ter tudi pričakujejo.

Naša raziskava je bila predstavljena vodilnim predstavnikom v obeh sodelujočih institucijah. Vodilni so mnenja, da jim bodo rezultati pomagali pri načrtovanju sprememb za zadovoljstvo zaposlenih in pri doseganju boljše kakovosti dela, ter se zavedajo, da je področje psihiatrije specialno področje prakse zdravstvene nege in da morajo nameniti pozornost in podporo tudi zaposlenim. V nadaljnjih raziskavah bi se zanimali, ali ima zaposlenost v zdravstveni negi na področju psihiatrije negativen vpliv na zdravje medicinskih sester.

Conflict of interest/Nasprotje interesov

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

Funding/Financiranje

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

Ethical approval/Etika raziskovanja

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)./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).

Author contributions/Prispevek avtorjev

The co-author contributed to manuscript preparation of all structural parts of the article written by the author (Introduction, Methods, Results, Discussion

and Conclusion) with guidance and advice./ Soavtor je z nasveti in pojasnili sodeloval pri vseh strukturnih delih članka, ki jih je napisal avtor (Uvod, Metode, Rezultati, Diskusija in Zaključek).

Literature/Literatura

Augusto Landa, J.M., Lopez-Zafra, E., Berrios Martos, M.P., Aguilar-Luzon, M.C., 2008. The relationship between emotional intelligence, occupational stress and health in nurses: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(6), pp. 888–901.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.03.005>

PMid:17509597

Berring, L.L., Pedersen, L., Buus, N., 2016. Coping with violence in mental health care settings: patient and staff member perspectives on de-escalation practices. *Archives of Psychiatric Nursing*, 30(5), pp. 499–507.

<https://doi.org/10.1016/j.apnu.2016.05.005>

PMid:27654228

Bregar, B., 2012. Kadrovske stiske zaposlenih v bolnišnični zdravstveni negi – vidik kakovosti in varnosti. In: B. Skela - Savič, S. Hvalič Touzery, K. Skinder Savič & J. Zurc, eds. *Kakovostna zdravstvena obravnava skozi izobraževanje, raziskovanje in multiprofesionalno povezovanje – prispevek k zdravju posameznika in družbe: 5. mednarodna konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 440–450.

Bregar, B., Peterka Novak, J. & Možgan, B., 2011. Doživljanje stresa pri zaposlenih v zdravstveni negi na področju psihiatrije. *Obzornik zdravstvene nege*, 45(4), pp. 253–262. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2011.45.4.253> [20. 11. 2016]

Černoga, A., 2013. *Analiza varnosti zaposlenih v zdravstveni negi s področja mentalnega zdravja pri obravnavi nasilnega vedenja pacienta: magistrsko delo*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, pp. 34–91.

Čuk, V., 2010. Obvladovanje neželenih dogodkov v zdravstveni negi v psihiatričnih bolnišnicah. *Obzornik zdravstvene nege*, 44(1), pp. 21–26. Available at:

<http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2010.44.1.21> [20. 11. 2016]

Čuk, V. & Gnezda, S., 2007. Izgorevanje in delovne obremenitve medicinskih sester. In: R. Trampuž, ed. *Izgorevanje – stiska ali izziv: zbornik prispevkov, Ajdovščina, 24. marca 2007*. Nova Gorica: Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, pp. 16–33.

Čuk, V. & Klemen, J., 2010. Izgorevanje osebja v zdravstveni negi na psihiatričnem področju. *Obzornik zdravstvene nege*, 44(3), pp. 179–187. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2010.44.3.179> [20. 11. 2016]

- Dickinson, T. & Wright, K.M., 2008. Stress and burnout in forensic mental health nursing: a literature review. *British Journal of Nursing*, 17(2), pp. 82–87.
<https://doi.org/10.12968/bjon.2008.17.2.28133>
PMid:18414278
- Ferri, P., Silvestri, M., Artoni, C. & Di Lorenzo, R., 2016. Workplace violence in different settings and among various health professionals in an Italian general hospital: a cross-sectional study. *Journal of Psychology Research and Behavior Management*, 23(9), pp. 263–275.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S114870>
PMid:27729818; PMCid:PMC5042196
- Gorše Muhič, M., 2000. Komunikacija v zdravstveni negi. In: B. Kogovšek & R. Kobentar, eds. *Priročnik psihiatrične zdravstvene nege in psihiatrije: za medicinske sestre in zdravstvene tehnike*. Ljubljana: Psihiatrična klinika, pp. 15–26.
- Hamaideh, S.H., 2011. Burnout, social support, and job satisfaction among Jordanian mental health nurses. *Issues in Mental Health Nursing*, 32(4), pp. 234–242.
<https://doi.org/10.3109/01612840.2010.546494>
PMid:21355758
- Hanrahan, N.P., Aiken, L.H., McClaine, L. & Hanlon, A., 2010. Relationship between psychiatric nurse work environments and nurse burnout in acute care general hospitals. *Issues in Mental Health Nursing*, 31(3), pp. 198–207.
<https://doi.org/10.3109/01612840903200068>
PMid:20144031; PMCid:PMC2856615
- Henderson, V., 1998. *Osnovna načela zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, pp. 19–88.
- Kindy, D., Petersen, S. & Parkhurst, D., 2005. Perilous work: nurses' experiences in psychiatric units with high risks of assault. *Archives of Psychiatric Nursing*, 19(4), pp. 169–175.
<https://doi.org/10.1016/j.apnu.2005.05.002>
PMid:16088855
- 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.
- Kramli, M., 2007. Medicinska sestra med domom, družino in službo. In: R. Trampuž, ed. *Izgorevanje – stiska ali izziv: zbornik prispevkov, Ajdovščina, 24. marca 2007*. Nova Gorica: Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, pp. 12–15.
- Kržišnik, K. & Čuk, V., 2010. Obremenitve in izgorevanje zdravstveno negovalnega osebja v psihiatriji. In: B. Bregar & J. Peterka Novak, eds. *Kako zmanjšati stres in izgorevanje na delovnem mestu: zbornik prispevkov z recenzijo*. Ljubljana, Slovenija: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 30–46.
- Lambrette, G., 2015. The relationship, a key ingredient of care. *Soins Psychiatrie*, (36)301, pp. 38–40.
<https://doi.org/10.1016/j.spsy.2015.09.007>
PMid:26564492
- Lantta, T., Anttila, M., Kontio, R., Adams, C.E. & Välimäki, M., 2016. Violent events, ward climate and ideas for violence prevention among nurses in psychiatric wards: a focus group study. *International Journal of Mental Health Systems*, 10, p. 27.
<https://doi.org/10.1186/s13033-016-0059-5>
PMid:27051463; PMCid:PMC4820948
- Lapanja, A., 2010. Doživljanje in soočanje medicinske sestre s stresom na intenzivnem psihiatričnem oddelku. In: B. Bregar & J. Peterka Novak, eds. *Kako zmanjšati stres in izgorevanje na delovnem mestu: zbornik prispevkov z recenzijo*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 47–56.
- Lipovšek, M., 2012. *Stres med člani negovalnega tima na psihiatričnem področju: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 43–59.
- Lombardo, B. & Eyre, C., 2011. Compassion fatigue: a nurse's primer. *Online Journal of Issues in Nursing*, 16(1), p. 3.
- Longo, J., 2007. *Factors affecting registered nurses job satisfaction and intent to leave: doctoral thesis*. Boca Raton: Atlantic University, p. 64.
- Peplau, H.E., 1991. *Interpersonal relations in nursing: a conceptual frame of reference for psychodynamic nursing*. New York: Springer, pp. 3–119.
- Perne, D., 2005. Uporaba Brøsetove lestvice za napoved nasilnega vedenja pacientov. *Urgentna medicina – izbrana poglavja: zbornik. Dvanajsti mednarodni simpozij o urgentni medicini, Portorož, Slovenija, 15.–18. junij 2005*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 67–72.
- Peterka Novak, J., Bregar, B., Možgan, B. & Vajda, A., 2010. Dejavniki, ki povzročajo stres pri zaposlenih v psihiatrični zdravstveni negi. In: B. Bregar & J. Peterka Novak, eds. *Kako zmanjšati stres in izgorevanje na delovnem mestu: zbornik prispevkov z recenzijo*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 24–29.
- Reininghaus, U., Craig, T., Gournay, K., Hopkinson, P. & Carson, J., 2007. The high secure psychiatric hospitals' nursing staff stress survey 3: identifying stress resistance resources in the stress process of physical assault. *Personality and Individual Differences*, 42(3), pp. 398–408.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.07.013>

- Rössler, W., 2012. Stress, burnout, and job dissatisfaction in mental health workers. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 262(2), pp. 65–69.
<https://doi.org/10.1007/s00406-012-0353-4>
PMid:22926058
- Schmiedel, V., 2011. *Izgorelost: ko nas delo, družina in vsakdanjik izčrpavajo*. Maribor: Mettis bukvarna, pp. 11–30.
- Thaler, D., 2007. Pomen supervizije pri oblikovanju poklicne distance. In: R. Trampuž, ed. *Izgorevanje – stiska ali izziv: zbornik prispevkov, Ajdovščina, 24. marca 2007*. Nova Gorica: Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, pp. 56–61.
- UC Regents, 2016. *SPSS FAQ: What does Cronbach's alpha mean?* Available at:
<http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/faq/alpha.html> [22. 11. 2016].
- Zeller, A., Hahn, S., Needham, I., Kok, G., Dassen, T. & Halfens, R., 2009. Aggressive behavior of nursing home residents toward caregivers. *Geriatric Nursing*, 30(3), pp. 174–187.
<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2008.09.002>
PMid:19520228
- Weinberg, A. & Creed, F., 2000. Stress and psychiatric disorder in healthcare professionals and hospital staff. *Lancet*, 355(9203), pp. 533–537.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)07366-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)07366-3)
- 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> [23. 11. 2016].

Cite as/Citirajte kot:

Nemec, U. & Čuček Trifkovič, K., 2017. Stress among employees in psychiatric nursing. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), pp. 9–23. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.122>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Izkušnje medicinskih sester v patronažnem varstvu z obiski na domu v okviru projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta: rezultati pilotne raziskave

Experiences of community nurses with home visits in the framework of the Upgraded comprehensive patient care project: pilot study results

Jožica Ramsak Pajk, Tonka Poplas Susič

Ključne besede: patronažna zdravstvena nega; preventiva; kronična bolezen; presejanje

Key words: community nursing; prevention; chronic disease; screening

viš. pred. mag. Jožica Ramsak Pajk, viš. med. ses., prof. zdr. vzg.; Zdravstveni dom Ljubljana Bežigrad, Kržičeva 10, 1000 Ljubljana, Slovenija, in Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Spodnji Plavž 3, 4270 Jesenice, Slovenija

*Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:*
jozica.ramsak-pajk@zd-lj.si

izr. prof. dr. Tonka Poplas Susič, dr. med., spec. druž. med.; Zdravstveni dom Ljubljana, Metelkova 9, 1000 Ljubljana, Slovenija

IZVLEČEK

Uvod: Patronažno zdravstveno varstvo je pomemben člen pri odkrivanju, spremljanju in obravnavi kroničnih boleznih na primarni ravni. Namen raziskave je bil predstaviti izkušnje in stališča do nadgrajene preventivne obravnave ter obiskov na domu.

Metode: Uporabljen je bil mešani raziskovalni dizajn. Podatki so bili zbrani z delno strukturiranim vprašalnikom (Cronbach $\alpha = 0,92$). Sodelovalo je 50 diplomiranih medicinskih sester, odzivnost je bila 81-% ($n = 41$). Opravljena je bila tematska analiza odprtih vprašanj. Za kvantitativne podatke je bila uporabljena opisna statistika, t-test, analiza variance in korelacijska analiza.

Rezultati: Prispevek preventivnih obiskov na domu anketiranci vidijo v zdravstvenovzgojnem delovanju ($\bar{x} = 4,34$, $s = 0,85$), odkrivanju rizičnih dejavnikov ($\bar{x} = 4,12$, $s = 0,81$) in ohranjanju kakovosti življenja pacientov ($\bar{x} = 4,10$, $s = 0,92$). Zadovoljstvo anketirancev je povezano s sprejemanjem obiskov s strani pacientov in družin ($r = 0,754$, $p < 0,001$), s prispevkom k stroki patronažnega varstva ($r = 0,766$, $p < 0,001$) ter z obravnavo posameznika z družino ($r = 0,693$, $p < 0,001$). V tematski analizi sta bili identificirani dve temi, in sicer (1) pozitivne izkušnje z obiski in (2) negativne izkušnje z obiski.

Diskusija in zaključek: Novo obliko preventivnih patronažnih obiskov v domačem okolju anketirani podpirajo, še posebej možnost celovite obravnave posameznika in njegove družine. Glede na ugotovitve se predlaga, da medicinska sestra v patronažnem varstvu postane enakovreden partner v timu referenčne ambulante na nacionalnem nivoju.

ABSTRACT

Introduction: Community nursing is an important link in identifying, monitoring and addressing chronic diseases at the primary level. The purpose of the study is to present the views and experience in terms of upgraded preventive treatment and home visits.

Methods: The mixed research design was used. Data were collected using a semi-structured questionnaire (Cronbach $\alpha = 0,92$). 50 registered nurses participated and the response rate was 81 % ($n = 41$). A thematic analysis of open-ended questions was done and the analysis was carried out using the PSPP tool: descriptive statistics, t-test, variance analysis, correlation analysis.

Results: Respondents see an added value of preventive home visits in health education interventions ($\bar{x} = 4.34$, $s = 0.85$), detection of risk factors ($\bar{x} = 4.12$, $s = 0.81$) and maintaining the patients' quality of life ($\bar{x} = 4.10$, $s = 0.92$). Their satisfaction is linked to the acceptance of visits by patients and families ($r = 0.754$, $p < 0.001$), benefit to the profession of community health nursing ($r = 0.766$, $p < 0.001$), and treatment of individuals with family ($r = 0.693$, $p < 0.001$). Thematic analysis highlighted two themes, namely (1) positive experiences with home visits and (2) negative experiences with home visits.

Discussion and conclusions: Respondents supported innovation in preventive home visits, especially the possibility of a comprehensive treatment of the individual and his family. According to the study data, we suggest that the community nurses in community health care become an equal partner in a team of reference model practice at the national level.

Uvod

Patronažno zdravstveno varstvo kot del primarnega zdravstvenega varstva teži h kakovostni obravnavi ter k izvajanju vedno širšega nabora storitev na pacientovem domu, še posebej preventivne dejavnosti (Lagerin, et al., 2014; Sherman, et al., 2016). Tako je vloga diplomirane medicinske sestre v patronažnem varstvu za osebnega zdravnika pomembna, saj pripomore k videnju celotne družinske problematike (Kersnik, 2007). Medicinska sestra v patronažnem varstvu je nosilka patronažne zdravstvene nege pacienta in družine v stanju zdravja in blagostanja ter v stanju bolezni, poškodb in nezmožnosti. Pri tem je samostojna, delo načrtuje, izvaja, vrednoti in koordinira (Železnik, et al., 2011; Ramšak Pajk & Ljubič, 2016). Dickinson in sodelavci (2011) v svojem opisu patronažnega varstva, poudarjajo znanje, strokovnost in odgovornost ter zavezanost zagotavljati, usklajevati in razvijati najboljšo možno zdravstveno oskrbo. Nekateri raziskovalci (Irvine, 2005; Kempainen, et al., 2013) predstavljajo vpetost medicinske sestre v promocijo zdravja, še posebej pri aktivnostih za ohranjanje zdravja, vzdrževanje zdravja in zgodnjega odkrivanja dejavnikov tveganja ter vlogo njenega sodelovanja in komunikacije s pacienti in družino ter vlogo interdisciplinarnega pristopa.

Martinez Gonzalez in sodelavci (2014) na podlagi sistematičnega pregleda raziskav ugotavljajo, da s strani medicinske sestre vodena zdravstvena oskrba povečuje zadovoljstvo pacientov, zmanjšuje hospitalizacije in umrljivost. Pozitivne učinke obiskov medicinske sestre na domu Wong in sodelavci (2012) dokazujejo pri ljudeh s kroničnim pljučnim obolenjem. Ravno tako je raziskava Health Quality Ontario (2013) pokazala prednosti obiskov na domu pri pacientih s srčnim obolenjem, kjer so bile intervencije usmerjene v ohranjanje zdravja posameznikov ter v usmerjanje in izobraževanje v procesu obvladovanja bolezni.

Poplas Susič in sodelavci (2013) izpostavljajo, da se s staranjem prebivalstva srečujemo z vse večjo obolevnostjo. V ambulante družinske medicine tako vedno več ljudi prihaja zaradi poslabšanja kronične bolezni ali zgolj zaradi kontrole parametrov kronične bolezni in predpisa zdravil. Smith in sodelavci (2016) opozarjajo na pomen podporne zdravstvene politike in obravnave ljudi z več obolenji na primarni ravni zdravstvenega varstva. Raziskava iz Anglije in Walesa kaže (Wilson, et al., 2012), da si ljudje želijo, da je njihova kronična bolezen vodena z biomedicinskim pristopom, ki vključuje tudi diplomirano medicinsko sestro, in da so bolj zadovoljni, če so vodeni v utečenem sistemu oz. če so deležni storitev, ki jih že poznajo.

Strogo predpisana struktura in financiranje, ki zagotavljata le določen obseg storitev, postajata vedno večja ovira za uresničevanje enega osnovnih konceptov v osnovnem zdravstvu, tj. preventivnega delovanja in aktivnega iskanja ogroženih (Klančar,

et al., 2010). Tudi patronažno varstvo je v svojem preventivnem delovanju po obsegu storitev omejeno (Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja, 2014). Glede na vse zgoraj navedene prednosti obiska na domu in podpornega zdravstvenovzgojnega delovanja je smiselno, da diplomirana medicinska sestra v patronažnem varstvu postane pomemben člen pri vodenju posameznika s kronično boleznijo na primarni ravni, predvsem z namenom ohranjanja in vzdrževanja kakovosti življenja posameznika in njegove družine v domačem okolju. Izkušnje kažejo, da povečanje temeljne skrbi v okviru patronažnega varstva kot oblike primarnega zdravstvenega varstva lahko zmanjša možnost ponovne hospitalizacije, pacientu nudi možnost izbire in povečuje njegovo zadovoljstvo (Royal College of Nursing, 2013).

Spoznanje vodilnega managementa o potrebah izobraževanja in prenosa strokovnega znanja v prakso vpliva na razvoj in doseganje ciljev tako organizacije kot tudi strokovnega področja zdravstvene nege (Skela Savič, 2013; Peterka Novak, 2016) ter zagotavlja visoke standarde, ki temeljijo na znanstvenih dokazih in sodobni praksi (Chalk & Legg, 2017). Zdravstveni dom Ljubljana s projektom Nadgrajena celovita obravnava pacienta želi obravnavo pacientov pri obiskih na domu s strani patronažnega zdravstvenega varstva poenotiti z obravnavo diplomirane medicinske sestre v referenčni ambulanti. V ta namen so bila izvedena izobraževanja na naslednje teme: presejanje za kronične nenalezljive bolezni na terenu, astma s kronično obstruktivno pljučno boleznijo, sladkorna bolezen tipa II, arterijska hipertenzija, vpliv družine na zdravje in zagotavljanje varnega okolja za starostnike in družinska obravnava debelosti. Sledili so obiski na domu; večino (95,83 %) teh obiskov so predstavljali samostojno načrtovani obiski pri posameznikih in družinah s prisotnimi dejavniki tveganja, manjši del (4,17 %) pa so obsegali obiski posameznikov, ki se na vabila na preventivne preglede, ki jim jih je poslala referenčna ambulanta, niso odzvali. V obdobju projekta je 50 diplomiranih medicinskih sester v patronažnem varstvu skupaj opravilo 2037 obravnav v domačem okolju, kar predstavlja 40 obiskov na eno diplomirano medicinsko sestro.

Namen in cilji

Raziskava je del mednarodnega projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta (Upgraded Comprehensive Patient Care – CPC+), ki ga je z namenom zmanjševanja oz. preprečevanja bolezni ter izboljšanja oskrbe posameznikov izvajal tudi Zdravstveni dom Ljubljana. Gre za širitev storitev, kjer so diplomirane medicinske sestre v patronažnem varstvu po prilagojenem protokolu referenčnih ambulant na domu obravnavale posameznike starejše od 30 let, ki se iz različnih razlogov niso odzvali na vabilo referenčne ambulante. Namen raziskave

je bil analizirati izkušnje in stališča diplomiranih medicinskih sester/zdravstvenikov v patronažnem varstvu do vsebine in izvedbe opravljenih obiskov na domu. V okviru tega je bil cilj opredeliti prispevek nadgrajene celovite obravnave na domu k praksi patronažnega zdravstvenega varstva kot ga glede na izobraževanje in izkušnje z obiski prepoznavajo sodelujoči. Zastavljena so bila naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšen odnos imajo sodelujoči v raziskavi do obsega, vsebine in načina v projektu zastavljenega dela?
- Kakšne so izkušnje sodelujočih v raziskavi z obiski na domu in nadgrajeno celovito obravnavo pacienta in njegove družine?

Metode

Raziskava temelji na mešanem raziskovalnem dizajnu.

Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov je bil razvit delno strukturiran vprašalnik. Vprašalnik je najprej pregledala skupina strokovnjakov (dva iz projektne skupine CPC+ in tri iz vključene poklicne skupine), nato je bil z namenom preverjanja razumevanja navedenih trditev pregledan s strani petih diplomiranih medicinskih sester. Tri trditve so bile spremenjene, eno smo odstranili. Prvi del vprašalnika je zajemal demografske podatke, v drugem delu je bilo podanih 21 trditev, ki se nanašajo na namen obiska nadgrajene obravnave, dejavnike uspešnosti, opravljeno izobraževanje in prispevek k stroki. Za oceno le-teh smo uporabili petstopenjsko lestvico strinjanja od 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – delno se strinjam/delno se ne strinjam, 4 – strinjam se, 5 – zelo se strinjam. V tretjem delu smo želeli pridobiti mnenje anketiranih. Z dvema odprtima vprašanjem smo jih povprašali o izkušnjah glede obiskov na domu ter jih povabili k podaji njihovih mnenj o vsebini in izvajanju projekta. Svoje strinjanje in pisne odgovore so podali na vprašalniku. Zanesljivost merskega instrumenta smo preverili s Cronbachovim koeficientom alfa, ki je znašal 0,92 ($n = 21$), zaradi česar lahko sklepamo, da je merski instrument v kvantitativnem delu zelo dobro zanesljiv (Tavakol & Dennick, 2011).

Opis vzorca

V raziskavi so na namenskem vzorcu sodelovale diplomirane medicinske sestre v patronažnem varstvu Zdravstvenega doma Ljubljana, ki so aktivno sodelovale v projektu CPC+, kar pomeni, da so se udeležile izobraževanja, po predvidenem protokolu izvajale obiske na domu in celostno obravnavo posameznika s pomočjo za to razvitih instrumentov

ter mednarodno primerljivih lestvic. Vprašalnik je bil poslan celotni skupini sodelujočih ($n = 50$), odzivnost je bila 81-% ($n = 41$). Podrobnejši podatki o vzorcu so predstavljeni v Tabeli 1.

Tabela 1: Prikaz demografskih značilnosti sodelujočih
Table1: Demographic data of participants

Demografski podatki/Demographic data	n	%
Spol		
Ženske	41	100
Moški	/	/
Starost		
20–35 let	4	9,76
36–45 let	20	48,78
46–55 let	16	39,02
56–65 let	1	2,44
Izobrazba		
srednješolska (zdravstvena ali splošna)	/	/
višješolska	4	9,76
visokošolska	34	82,93
univerzitetna	1	2,44
podiplomska (strokovni magisterij ali magisterij znanosti)	2	4,88
Delovna doba v patronažnem varstvu		
0–5 let	6	14,63
6–11 let	12	29,27
12–20 let	12	29,27
21–30 let	8	19,51
31–45 let	3	7,32

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

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Zbiranje podatkov smo izvedli maja 2016. Vsem vodjem enot patronažnega varstva smo po pošti poslali vprašalnike, da jih posredujejo sodelujočim v raziskavi, izpolnjene vprašalnike smo prejeli v med seboj enakih vnaprej posredovanih kuvertah. Sodelujočim je bil pisno pojasnjen namen raziskave, sodelovanje je bilo prostovoljno, zagotovljena je bila anonimnost. Analizo podatkov smo opravili s programskim orodjem GNU PSPP verzija 0.10.2 (GNU Operating System, Boston, USA). S statističnimi metodami opisne statistike (povprečno vrednostjo (\bar{x})) in s t-testom za oceno aritmetične sredine (t), analizo variance (F) ter korelacijsko analizo (r) smo prikazali statistično značilne povezave med neodvisnimi in odvisnimi spremenljivkami. Med neodvisne spremenljivke smo vključili starost in delovno dobo, med odvisne pa stališča do namena obiska, dejavnike uspešnosti obiska, stališča do izobraževanja in mnenja glede prispevka k razvoju stroke patronažnega zdravstvenega varstva. Statistično pomembnost je predstavljala vrednost $p < 0,05$.

Da bi lažje razumeli kvantitativne rezultate in pridobili subjektivna mnenja in izkušnje z obiski anketiranih, smo jim na koncu vprašalnika zastavili dve odprti pisni vprašanji. S transparentnim prikazom postopka analize smo upoštevali načelo notranje

zanesljivosti. Zaradi aktivne vpletenosti raziskovalca in s tem možnega subjektivnega vpliva na raziskovalni proces smo upoštevali načelo objektivnosti (Vogrinc, 2008). Za opisna vprašanja v skupnem obsegu treh polno tipkanih strani smo uporabili tematsko analizo (Braun & Clarke, 2006; Vaismoradi, et al., 2013). V procesu analize in kodiranja smo besedilo najprej večkrat prebrali ter posameznim trditvam pripisali pripadajoče pojme oz. kode. Slednje smo glede na sorodne pomene nato združili v podteme, le-te pa smo glede na posamezna problemska področja ter pomembnost vsebine ločili na dve temi, in sicer na pozitivne in negativne izkušnje. Rezultat analize predstavljajo kode in njihovo pojavljanje ter prepoznane pripadajoče podteme. Podteme so v nadaljevanju interpretirane ter podkrepljene z izjavami anketiranih.

Rezultati

Rezultati raziskave kažejo, da je projekt s svojo zdravstvenovzgojno vsebino in z obiski na domu s strani izvajalk v patronažnem varstvu dobro sprejet. Po njihovem mnenju so ga dobro sprejeli tudi uporabniki. Iz Tabele 2 je razvidno, da se anketiranke v največji meri strinjajo, da je bila vsebina obiskov namenjena zdravstvenovzgojnemu delovanju, odkrivanju rizičnih dejavnikov ter ohranjanju kakovosti življenja pri pacientih s kroničnimi obolenji. V sklopu projekta izvedeno izobraževanje ocenjujejo kot uporabno ter menijo, da so za opravljanje obiskov v okviru projekta CPC+ pridobile dovolj znanja in da so pridobljena znanja za vsakdanje preventivno delovanje patronažne zdravstvene nege koristna in uporabna.

S t-testom (Tabela 2) smo statistično značilne razlike

ugotovili pri nekaterih povprečnih vrednostih, pri čemer smo za pričakovano povprečje izpostavili vrednost »se strinjam« ($\bar{x} = 4$). Razlike so pri zaznavanju zdravstvenovzgojnega namena obiskov ($t = 2,56, p < 0,014$), pri izražanju zadovoljstva s projektom ($t = 2,46, p < 0,018$), pri vrednotenju prispevka k delu zdravstvenega tima ($t = 3,92, p < 0,001$) in pri vrednotenju uporabnosti pridobljenega znanja ($t = 4,40, p < 0,001$).

Pearsonov koeficient korelacije (r) kaže na to, da anketiranke, ki zaznavajo prispevek izvedenih projektnih aktivnosti k dejavnosti patronažnega varstva, tudi menijo, da je bistvo obiskov zdravstvenovzgojno delovanje ($r = 0,672, p < 0,001$) in spodbujanje k ohranjanju kakovosti življenja pri kronično bolnih ($r = 0,701, p < 0,001$), te anketiranke izobraževanje ocenjujejo kot zanimivo ($r = 0,546, p < 0,001$), vidijo prispevek k sodelovanju z zdravstvenim timom ($r = 0,664, p < 0,001$) in k obravnavi pacienta ter njegove družine ($r = 0,647, p < 0,001$). Izraženo zadovoljstvo anketirank s sodelovanjem v projektu je pozitivno povezano s sprejemanjem obiskov s strani uporabnikov ($r = 0,754, p < 0,001$), s spodbujanjem k ohranjanju kakovosti življenja pri posameznikih s kroničnim obolenjem kot namena patronažnih obiskov ($r = 0,715, p < 0,001$) in z možnostjo zdravstvene obravnave posameznika in njegove družine kot prispevka projekta ($r = 0,693, p < 0,001$).

Analiza odgovorov na to, v kolikšni meri se anketiranke strinjajo s posameznimi trditvami, povezanimi z uspešnostjo izvajanja obiskov na domu, je dala sledeče rezultate: anketiranke se strinjajo, da je vnaprejšnje informiranje uporabnikov potrebno ($\bar{x} = 4,34, s = 0,69$) in da je po novem pristupu

Tabela 2: T-test ob hipotetično pričakovanem povprečju ($\bar{x} = 4$; strinjam se)

Table 2: One sample t-test with hypothetical average ($\bar{x} = 4$; I agree)

Trditve/Statements	\bar{x}	s	t	p
V kolikšni meri bi ocenili, da je bila vsebina vašega obiska namenjena:				
- odkrivanju rizičnih dejavnikov	4,12	0,81	0,96	0,342
- zdravstvenovzgojnemu delovanju	4,34	0,85	2,56	0,014
- napotitvi k drugim zdravstvenim službam	3,93	0,98	0,48	0,637
- spodbujanju k ohranjanju kakovosti življenja pri posameznikih s kroničnimi boleznimi	4,10	0,92	0,68	0,499
Preventivna dejavnost je s strani uporabnikov pozitivno sprejeta.	3,78	0,96	1,46	0,152
Za opravljanje preventivnih obiskov smo pridobili dovolj znanja.	4,15	0,65	1,43	0,160
Z novim pristopom dela na področju preventivne dejavnosti v patronažnem varstvu (projekt CPC+) sem zadovoljna.	3,56	1,14	2,46	0,018
Izobraževanje, ki je potekalo v okviru projekta CPC+ v patronažnem varstvu:				
- je bilo zanimivo	4,17	0,89	1,23	0,227
- je bilo glede na pridobljena znanja uporabno	4,46	0,67	4,40	0,001
- je zajemalo dovolj vsebin	4,07	0,82	0,57	0,570
Kako v celoti ocenjujete prispevek projekta CPC+?				
- k dejavnosti patronažnega varstva	3,90	1,07	0,59	0,562
- k sodelovanju v zdravstvenem timu družinskega/osebnega zdravnika	3,22	1,27	3,92	0,001
- k možnostim zdravstvene obravnave posameznika in njegove družine	3,90	0,83	0,75	0,457

Legenda/legend: \bar{x} – povprečje/average; s – standardni odklon/standard deviation; t – t-test/t-test; p – statistična značilnost/statistical significance

Tabela 3: *Tematska analiza pozitivnih izkušenj s podtemami in kodami*
 Table 3: *Thematic analysis of positive experiences with subthemes and codes*

<i>Tema/Theme</i>	<i>Podteme/Subthemes</i>	<i>Kode/Code</i>
Pozitivna mnenja in izkušnje diplomiranih medicinskih sester v patronažnem varstvu	Pozitiven odziv obiskanih uporabnikov	Zadovoljstvo z obravnavo Motiviranost za sodelovanje Sprememba življenjskega sloga
	Delo z družinami	Spoznavanje in obravnavna družine Poznavanje dela patronažnega varstva s strani družin
	Novosti pri obravnavi v patronažnem varstvu	Nova znanja in izkušnje Odkrivanje problemov Obravnavna v domačem okolju Neomejen čas obiska

Tabela 4: *Tematska analiza negativnih izkušenj s podtemami in kodami.*
 Table 4: *Thematic analysis of negative experiences with subthemes and codes.*

<i>Tema/Theme</i>	<i>Podteme/Subthemes</i>	<i>Kode/Code</i>
Negativna mnenja in izkušnje diplomiranih medicinskih sester v patronažnem varstvu	Nezadovoljivo sodelovanje z ambulantno osebnega/družinskega zdravnika	Slabo sodelovanje z referenčnimi ambulantami Neobveščenost osebnih zdravnikov
	Odklonilno vedenje	Nesodelovanje obiskanih Nezaupanje zaradi nepoznavanja dela patronažnega varstva Neinformiranost
	Splošno nezadovoljstvo	Visoka zahtevnost in obsežnost obiskov Neomogočen odvzem krvi na domu Nesodobna informacijska tehnologija

obravnavi pacienta možno posvetiti več časa ($\bar{x} = 4,34$, $s = 0,88$); strinjajo se tudi, da je pomembno sodelovanje z osebnim/družinskim zdravnikom ($\bar{x} = 4,24$, $s = 0,86$), možnost dodatnega izobraževanja ($\bar{x} = 4,22$, $s = 0,72$) in vključevanje informacijskotehnične podpore ($\bar{x} = 4,20$, $s = 0,78$).

Zanimalo nas je, ali na mnenje anketiranih vplivata starost in delovna doba. Z upoštevanjem dolžine delovne dobe smo ugotovili statistično pomembno razliko med anketiranimi z delovno dobo od 11 do 20 let in tistimi z delovno dobo do 11 let ali 21 let in več. Statistično pomembna razlika se je pokazala pri trditvi, da je v okviru projekta obravnavna na domu namenjena posamezniku in družini ($F = 3,35$, $p < 0,020$). S to trditvijo se skupina anketiranih z delovno dobo od 11 do 20 let statistično značilno manj strinja. Statistično značilne razlike med starostnimi skupinami sodelujočih pa smo ugotovili pri strinjanju glede napotitve k drugim zdravstvenim službam kot namenu obiska ($F = 3,67$, $p < 0,021$) ter pri strinjanju glede prispevka projekta k delu zdravstvenemu timu osebnega/družinskega zdravnika ($F = 5,22$, $p < 0,042$). Skupini anketiranih starih 46 let in več, se statistično značilno bolj strinjajo s trditvami.

Z dvema odprtima vprašanjem smo želeli pridobiti podporne informacije in širši vpogled v rezultate ankete. Nanju je skupaj pisno odgovorilo 73 % ($n = 30$) sodelujočih. Tematska analiza s podrobnim prikazom v Tabeli 3 in Tabeli 4 prikazuje dve glavni temi s podtemami in pripadajočimi kodami. Anketiranke velik pomen pripisujejo zdravstvenovzgojnemu delu in odkrivanju dejavnikov tveganja v domačem okolju in pri tem izpostavljajo pomembno vlogo medsebojnega sodelovanja znotraj zdravstvenega tima. Nesprejemanje obiskov, nezaupanje nekaterih posameznikov in tehnične ovire so razlog negativnih izkušenj anketiranih, kar ostaja izziv za prihodnje sistemske izboljšave.

Pozitivna mnenja in izkušnje: pozitiven odziv obiskanih uporabnikov

Anketiranke izpostavljajo zadovoljstvo posameznikov in družin ter njihovo odprtost za zdravstvenovzgojne vsebine in spremembe. Slednje jim daje potrditev njihovega preventivnega dela v domačem okolju, kjer lahko vplivajo na spremembo življenjskega sloga posameznika ali družine. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »zadovoljstvo zaradi izčrpane obravnave, vzgoje, meritev«, »dobra sprejetost pri pacientih in motiviranost za sodelovanje«, »možnost za zdravstveno vzgojo in usmerjanje ter povezovanje«.

Pozitivna mnenja in izkušnje: delo z družino

Delo z družinami in njihovo aktivno vključenost anketiranke prepoznavajo kot pomembno področje dela v patronažnem varstvu. Izpostavljajo tudi pomen poznavanja prebivalcev in družin posameznega terenskega območja. Prav tako se jim zdi pomembno, kako družine in posamezniki poznajo delo patronažnega varstva oziroma zdravstvenega tima. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »/.../ možnost pogovora z družino /.../ S CPC-projektom imamo priložnost zajeti posameznika in družino«; »Še bolj sem bila uspešna, če je družina poznala naše delo, in zaupanje je večje«.

Pozitivna mnenja in izkušnje: novosti pri obravnavi v patronažnem varstvu

Nova znanja anketiranke sprejemajo kot razširitev večšin in možnost še učinkovitejšega, sistematičnega ter ciljnega preventivnega delovanja v domačem okolju, kjer časovno obisk ni bil omejen. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »/.../ nov pristop dela, nova znanja, izzivi, izobraževanje, ki je nujno zaradi nenehnih sprememb«; »/.../ ljudi zanimajo nova znanja in jim je všeč obravnava na domu /.../. Veseli so možnosti nadaljnje obravnave v domačem okolju kot nadaljevanja referenčne ambulante«; »Pacienti /so/ veseli našega obiska, ker se jim lahko časovno zelo posvetimo«.

Anketiranke izpostavljajo pomen zdravstvenovzgojnega dela in možnost odkrivanja zdravstvenih problemov v domačem okolju. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »Na ta način se bolj konkretno odkriva problem /.../. Pri opravljenem CPC-obisku, so bili odkriti posamezniki s povišanim krvnim sladkorjem, krvnim tlakom /in/ napoteni nato k zdravniku«.

Negativna mnenja in izkušnje: nezadovoljivo sodelovanje z ambulanto osebne/družinskega zdravnika

Anketiranke izražajo nezadovoljstvo s sodelovanjem z referenčno ambulanto in ambulanto družinske medicine, predvsem s pretokom informacij. Pričakovale so boljše obveščenoost, sodelovanje in medsebojno obveščanje. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »preslab odziv referenčnih ambulant na informacije o pacientih«; »neobveščenoost in nepoznavanje projekta s strani ostalih zdravstvenih delavcev«.

Negativna mnenja in izkušnje: odklonilno vedenje

Kot negativno izkušnjo so anketiranke izpostavile nezainteresiranost posameznikov in odklanjanje obiskov. Ob tem dodajajo, da so med tistimi, ki obiska niso sprejeli, navadno takšni, ki neradi obiščejo zdravstveno službo, ali nasprotno njeni pogosti obiskovalci. Dodajajo še, da je za motiviranje in

zdravstvenovzgojno delo potrebno pridobiti zaupanje obiskanih. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »Posamezniki, ki se niso odzvali vabilu referenčne ambulante, so tudi doma nezainteresirani in slabše sodelujejo«; »Nekateri odklanjajo naše obiske, ker ne poznajo namena/obiska/ in našega dela«; »nezaupljivost s strani nepoznanih družin in posameznikov«.

Negativna mnenja in izkušnje: splošno nezadovoljstvo

Preventivne obiske na domu so anketiranke ocenile kot zahtevne, obsežne, ki zahtevajo pisno in elektronsko dokumentiranje, zato predlagajo tako organizacijske kot tudi tehnične posodobitve. V odgovorih se pojavljajo zapisi kot: »dvojno beleženje, imeti računalnik s sabo«; »Neustrezen računalniški program, vnos v računalnik«; »nerazpoložljivost aparatov oksimeter, fotokopiranje, pošiljanje anket, vnaprejšnje obveščanje«.

Diskusija

Z raziskavo smo pridobili mnenja in povratne informacije o podpori celostni preventivni obravnavi posameznika na domu v okviru projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta. Anketiranke imajo pozitiven odnos do vsebine take obravnave in se strinjajo z razširjeno obravnavo posameznika in družine pri odkrivanju zdravstvenih težav ter s poglobitvijo sodelovanja z zdravstvenim timom ambulante družinske medicine in s timom referenčne ambulante. Ob tem izpostavljajo pozitivne izkušnje z zdravstvenovzgojnimi delovanjem v domačem okolju, ki je bilo uspešno in tudi dobro sprejeto. Izpostavljenih je tudi nekaj slabih izkušenj, le-te so povezane predvsem s sodelovanjem z referenčnimi ambulantami, z neodzivnostjo nekaterih posameznikov ter z organizacijsko-tehničnim vidikom izvedbe projekta. Kot največji prispevek projekta anketirane ocenjujejo možnost celovite obravnave posameznika in njegove družine ter novost načina obravnave s strani patronažnega varstva.

V projektu smo povezali tim referenčne ambulante in diplomirano medicinsko sestro v patronažnem varstvu z namenom obravnavati tiste paciente, ki v referenčno ambulanto ne pridejo oz. se ne odzovejo na njihovo vabilo, in paciente, ki jih diplomirana medicinska sestra v patronažnem varstvu zajame v domačem okolju. Anketiranke prepoznavajo nadgrajeno vsebino obravnave, npr. odkrivanje dejavnikov tveganja, spodbujanje k zdravemu življenjskemu slogu in k ohranjanju kakovosti življenja pacientov s kronično boleznijo, kot pomemben dejavnik razvoja patronažnega varstva v prihodnje, kot še posebej pomembna pa sodelovanje in prenos informacij znotraj zdravstvenega tima na primarni zdravstveni ravni. Tudi Martinez-Gonzalez in sodelavci (2015) v pregledu literature ugotavljajo, da bi lahko bile pri zagotavljanju zdravstvene obravnave pacientov s kronično boleznijo

v okviru procesa skrbi in obvladovanja bolezni posebej usposobljene medicinske sestre v določenih pogledih enakovredne zdravnikom. Anketiranke, ki so se udeležile izobraževanja, izvedenega po programu za referenčne ambulante, le-tega ocenjujejo kot pomembnega in pozitivnega, kar lahko razumemo kot krepitev veščin in večanje kakovosti izvedbe obiskov na domu. Tudi drugi avtorji (Aiken, et al., 2014) utemeljujejo pomen izobrazbe za varnost in kakovost storitev. Skela Savič in Kydd (2011) ugotavljata, da bodo diplomirane medicinske sestre prevzemale vedno odgovornejšo vlogo, še posebej pri obravnavi rizičnih skupin prebivalstva, za kar sta potrebna znanje in strokovna usposobljenost.

Rezultati kažejo, da je starost statistično pomembno povezana z mnenjem anketiranih o izidih projekta. Mlajše sodelujoče se manj strinjajo, da projekt s svojo vsebino prispeva tako k patronažnemu varstvu kot tudi k sodelovanju v zdravstvenem timu. Predvidevamo, da se mlajše s poslanstvom in profesijo manj identificirajo kot starejše kolegice in tako čutijo manj pripadnosti poklicu. Možen razlog večje kritičnosti je iskati tudi v ugotovitvi tematske analize odgovorov, namreč, da je prišlo do komunikacijskega šuma oz. do slabega sodelovanja med kadrom v referenčni ambulanti in patronažnim varstvom. Bliss in While (2014) izpostavljata dejstvo, da so za učinkovito interdisciplinarno in medsebojno sodelovanje pomembni jasno razumevanje vlog in kompetenc ter uspešna komunikacija.

Kot negativno izkušnjo so sodelujoče izpostavile, da so bili nekateri posamezniki odklonilni, nezaupljivi in niso privolili v obravnavo. Yamada in sodelavci (2011) v svoji raziskavi poročajo, da so uporabniki pri medicinskih sestrah po opravljenih preventivnih obiskih na domu kot pomembne spretnosti izpostavili komunikacijo, profesionalnost in klinične intervencije. V prihodnje bi bilo v izobraževanje smiselno vključiti več tovrstnih vsebin. Razlog za nezaupanje je verjetno tudi nepoznavanje dela patronažnega varstva in neinformiranost glede vsebine in namena projekta. Treba je upoštevati pravico vsakega posameznika, da obisk lahko odkloni. Podobne ugotovitve o vplivu neobveščeniosti in nepoznavanja zdravstvenih storitev na zaupanje in zadovoljstvo posameznikov navajata tudi Bowers in Pellett (2013).

Zanalizo rezultatov prepoznavamo, kako pomembno je za anketiranke poznavanje in obravnavo družine kot celote, sprejemanje obiskov s strani pacientov ter možnost zdravstvenovzgojnega delovanja v domačem okolju. Pri anketirankah prepoznavamo skrb za posameznika, ki je vsebinsko neposredno ali posredno usmerjena tudi v družino. Siminoff (2013) poudarja pomen upoštevanja družinskih članov pri sprejemanju odločitev tako glede zdravja kot zdravljenja. Ob omenjenih dejstvih nas je presenetil rezultat skupine z delovno dobo od 11 do 20 let, ki se v primerjavi z ostalimi anketiranimi manj strinja, da so bili obiski namenjeni pacientu in družini.

Sherman in sodelavci (2016) navajajo, da predhodno obojestransko poznavanje družine in medicinske sestre na terenu odpira vrata in povečuje možnost za uspešno delovanje patronažnega varstva. Podobno v podtemi »delo z družinami« ugotavljamo tudi v naši raziskavi.

Anketiranke jasno poudarjajo vedno večjo potrebo po preventivnih obiskih uporabnikov zdravstvenih storitev v domačem okolju, ob tem pa kurativnega dela ne vidijo kot obremenitev. Wilhelmsson in Lindberg (2009) ugotavljata, da se patronažne medicinske sestre pogosto znajdejo ujete med kurativno usmerjenim obiskom in zdravstvenovzgojnim, tj. preventivnim obiskom. Za uspešno preventivno delo v domačem okolju bi bilo potrebnih več obiskov. Raziskava, ki so jo opravili Bindeles in sodelavci (2014), ravno tako poudarja pomen vzpostavljanja zaupnega odnosa na podlagi večjega števila obiskov pri posameznem uporabniku ali družini. Obsežen projekt avstralskih raziskovalcev (Harris, et al., 2013) na primer izpostavlja pomen dolgoročne obravnave, izkazalo se je namreč, da so zdravstvenovzgojne intervencije glede dejavnikov tveganja za kronične bolezni pozitivno povezane s povečanjem pripravljenosti za spremembe v fizični aktivnosti in prehrani, čeprav niso v veliki meri prispevale k spremembam življenjskega sloga in vedenja.

Anketiranke se strinjajo, da je sodelovanje patronažne zdravstvene nege v timu osnovnega zdravstvenega varstva pomembno. Patronažne obiske na domu povezujejo s kurativnimi in preventivnimi vsebinami. Mednarodno združenje medicinskih sester (International Council of Nurses, 2016) v procesu izzivov poudarja vlogo medicinske sestre še posebej glede staranja prebivalstva. V resoluciji o nacionalnem planu do leta 2025 (Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016–2025 »Skupaj za družbo zdravja«, 2016) so izpostavljeni krepitev in varovanje zdravja, preprečevanje bolezni in celostni pristop pri obvladovanju problema staranja, in sicer še posebej na primarni ravni zdravstvenega varstva. Patronažno varstvo je služba, ki izvaja delo na terenu, pozna okolje in družine in je pri spremljanju ali obravnavi kroničnih bolezni zato lahko učinkovit sodelavec ambulante družinske medicine.

Glede na to, da anketiranke pozitivno ocenjujejo vsebine in izvajanje projekta oz. se strinjajo, da tovrstna obravnavo prispeva h kakovosti dela in učinkovitosti patronažnega varstva, predlagamo, da bi patronažno varstvo za populacijo starejših od 30 let v prihodnje imelo samostojno planirane vsaj tri do štiri obiske na leto. Nadalje predlagamo, da se za namen obravnave posameznikov, predvsem tistih, ki se iz različnih vzrokov ne odzivajo na vabila v referenčno ambulanto, uvedejo timski posveti med diplomirano medicinsko sestro v patronažnem varstvu in timom v referenčni ambulanti. Ravno tako smo mnenja, da se lahko velika večina v okviru projekta razvitih in uporabljenih ocenjevalnih

instrumentov uporabi kot izhodišče za oceno stanja posameznika in družine na preventivnem obisku. Medicinska sestra v patronažnem zdravstvenem varstvu lahko preventivne obiske pod določenimi pogoji dvakrat letno planira in izvede že sedaj (Pravilnik za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni, 2015). Iz raziskave razvidna potreba po opravljanju sistematičnih preventivnih obiskov s strani diplomirane medicinske sestre v patronažnem zdravstvenem varstvu kaže na potrebo po povečanju kadrovskih normativov in s tem na zmanjšanje števila pacientov na posamezno diplomirano medicinsko sestro v patronažnem zdravstvenem varstvu. Priložnost za nadaljnje raziskovanje vidimo v ugotavljanju in analiziranju izkušenj, potreb in pričakovanj pri pacientih in družinah.

Omejitve raziskave se kažejo v tem, da so bili projekt in obiski na domu izvedeni le v urbanem okolju, kjer je dostopnost do zdravnikov večja, ravno tako je boljša tudi infrastruktura, ki omogoča boljšo mobilnost posameznikov. Rezultatov raziskave ne moremo sploševati in veljajo le za anketiranke, ki so obiske izvajale v mestu Ljubljana. Obdelava podatkov ima omejitve z vidika velikosti vzorca in števila podanih odgovorov v posameznih kategorijah primerjav med spremenljivkam. Pričakovati je namreč lahko, da preučevane neodvisne spremenljivke niso edini dejavniki, ki so vplivali na ocenjevanje izkušenj. Možnost za izražanje subjektivnih mnenj, podajanje izkušenj in predlogov s strani anketiranih je bila omejena na dve odprti pisni vprašanji. Predvidevamo lahko, da bi z osebnim intervjujem ali fokusno skupino pridobili več heterogenih podatkov.

Zaključek

Potreba po patronažni zdravstveni negi in obravnavi v domačem okolju omogoča razvijati odnose s posamezniki in njihovo družino ter neformalnimi oskrbovalci, ki so pomembni v procesu obravnave ter zagotavljanja vseh pogojev oskrbe. Medsebojna komunikacija in razumevanje vlog vseh vpletenih v zdravstvenem timu primarne ravni so osrednjega pomena za povečanje učinkovitosti delovanja.

Rezultati raziskave kažejo, da so na splošno do projekta in njegove vsebine ter novosti anketiranke imele pozitiven odnos, da so motivirane za izvajanje preventivnih obiskov in da podpirajo referenčnim ambulantam primerljivo obravnavo na domu. Del izobraževalnih vsebin je bil poleg kroničnim boleznim in dejavnikom tveganja namenjen družini in njeni dinamiki ter varnosti posameznika v smislu preventive pred padci. Anketiranke prepoznavajo, da so v domačem okolju tako pri posamezniku kot tudi pri njegovi družini pri zdravstvenovzgojnem delovanju lahko zelo učinkovite. Za stroškovno učinkovito in kakovostno oskrbo na domu ter zadovoljitev potreb lokalnega prebivalstva in tudi za prihodnost zastavljene nadgrajene celovite obravnave posameznika pa je ključnega pomena timsko delo oz. prenos informacij

v zdravstvenem timu. Za nadaljnji razvoj stroke patronažnega zdravstvenega varstva je pomembno, da zdravstvene institucije in zdravstveni sistem prepoznajo potrebe po širjenju storitev in zagotavljanju zdravstvenih potreb prebivalcev v domačem okolju ter sledijo visokim standardom, ki temeljijo na izobraževanju, znanstvenih dokazih in sodobni praksi.

Zahvala/Acknowledgements

Avtorici se zahvaljujeva vodstvu Zdravstvenega doma Ljubljana za dovoljenje za izvedbo raziskave ter podporo, prav tako se zahvaljujeva vsem sodelujočim v raziskavi./The authors would like to thank the management of the Health Centre Ljubljana for the approval and support in carrying out the research. We also extend our gratitude to all participants in the study.

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

Članek je pripravljen v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). Za izvedbo raziskave je bilo pridobljeno dovoljenje vodstva Zdravstvenega doma Ljubljana, kjer je bila raziskava izvedena./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). The research was approved by the management of the Health Centre Ljubljana, where the research was performed.

Prispevek avtorjev/Author contributions

Prva avtorica je avtorica članka v delih: uvod, metode, rezultati, diskusija in zaključek. Druga avtorica je opravila kritičen pregled predloga raziskave in vprašalnika ter pripravljenega osnutka članka, njeni predlogi za izboljšave so bili upoštevani v treh delih članka (uvod, metode, rezultati)./The first author is the author of the following sections of the article: introduction, methods, results, discussion and conclusion. The second author has conducted a critical review of the research proposal, the questionnaire and the draft article. Suggestions for improvements were given for three parts of the article (Introduction, Methods, Results), which were taken into consideration in the article.

Literatura

- Aiken, L.H., Sloane, D.M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths P., Busse, R., et al., 2014. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*, 24(383), pp. 1824–1830. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8) PMID:24581683; PMCID:PMC4035380
- Bliss, J. & While, A.E., 2014. Meeting the needs of vulnerable patients: the need for team working across general practice and community nursing services. *London Journal of Primary Care*, 6(6), pp. 149–153. <https://doi.org/10.1080/17571472.2014.11494366> PMID:25949736; PMCID:PMC4345779
- Bowers, B. & Pellett, C., 2013. Measuring the clinical effectiveness of district nurses. *British Journal of Community Nursing*, 18(7), pp. 332–337. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2013.18.7.332> PMID:24156195
- Braun, V. & Clarke, V., 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), pp. 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Chalk, D., Legg, A. 2017. What factors are driving increasing demand for community nursing? *British Journal of Community Nursing*, 22(1), pp. 675–681. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2017.22.1.675> PMID:28034331
- Dickinson, C., Gogh, H. & Bain, H., 2011. Meeting the policy agenda: the role of the modern district nurse. *British Journal of Community Nursing*, 16(10), pp. 495–500. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2011.16.10.495> PMID:22067467
- GNU Operating System. GNU PSPP. Available at: <https://www.gnu.org/software/pspp/> [24.7.2016].
- Harris, M.F., Chan, B.C., Laws, R.A., Williams, A.M., Davies, G.P., Jayasinghe, U.W., et al., 2013. The impact of a brief lifestyle intervention delivered by generalist community nurses (CN SNAP trial). *BMC Public Health*, 22(13), p. 375. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-375> PMID:23607755; PMCID:PMC3653785
- Health Quality Ontario, 2013. In-home care for optimizing chronic disease management in the community: an evidence based analysis. *Ontario Health Technology Assessment Series*, 13(5), pp. 1–65. PMID:24167539; PMCID:PMC3804052
- International Council of Nurses, 2016. Nurses: a force for change: improving health systems' resilience. Available at: <http://www.icn.ch/publications/2016-nurses-a-force-for-change-improving-health-systems-resilience/> [24.04.2016].
- Irvine, F., 2005. Exploring district nursing competencies in health promotion: the use of the Delphi technique, *Journal of Clinical Nursing*, 14(8), pp. 965–975. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01193.x> PMID:16102148
- Kersnik, J., 2007. *Osnove družinske medicine: učbenik za študente medicine v 4. letniku MF UM*. Univerza v Mariboru: Medicinska fakulteta.
- Klančar, D., Švab, I. & Kersnik, J., 2010. Vizija prihodnosti zdravstvenih domov v Sloveniji. The vision of health centers in Slovenia. *Zdravstveno varstvo*, 49(1), pp. 37–43.
- Kemppainen, V., Tossavainen, K. & Turunen, H., 2013. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promotion International*, 28(4), pp. 490–501. <https://doi.org/10.1093/heapro/das034> PMID:22888155
- 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.
- Lagerin, A., Carlsson, A.C., Nilson, G., Westman, J. & Tornkvist L., 2014. District nurses' preventive home visits to 75-year-olds: an opportunity to identify factors related to unsafe medication management. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42(8), pp. 786–794. <https://doi.org/10.1177/1403494814550680> PMID:25260640
- Martinez-Gonzalez, N.A., Djalali, S., Tandjung, R., Huber Geismann, F., Markun, S., Wensing, M., et al., 2014. Substitution of physicians by nurses in primary care: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health services Research*, 12(14), p. 214. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-214> PMID:24884763; PMCID:PMC4065389
- Martinez-Gonzalez, N.A., Rosemann, T., Tandjung, R. & Djalali, S., 2015. The effect of physician-nurse substitution in primary care in chronic diseases: a systematic review. *Swiss Medical Weekly*, 145, p. w14031 <https://doi.org/10.4414/smw.2015.14031> PMID:25650804
- Peterka Novak, J., 2016. Gradnja strokovnih zmogljivosti zaposlenih v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 50(1), pp. 65–75. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2016.50.1.76>
- Poplas Susič, T., Švab, I. & Kersnik, J., 2013. Projekt referenčnih ambulant družinske medicine v Sloveniji. *Zdravstveni vestnik*, 82(10), pp. 635–647. Available at: <http://vestnik.szd.si/index.php/ZdravVest/article/view/954> [24.04.2016].
- Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja*, 2014. Uradni list Republike Slovenije št. 85/14.

- Pravilnik za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni*, 2015. Uradni list Republike Slovenije št. 17/15.
- Ramšak Pajk, J. & Ljubič, A., 2016. *Priporočila obravnave pacientov v patronažnem varstvu za diplomirane medicinske sestre*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažni dejavnosti.
- Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016–2025 »Skupaj za družbo zdravja« (ReNPZV16–25)*, 2016. Uradni list Republike Slovenije št. 25/2016.
- Royal College of Nursing, 2013. *District nursing – harnessing the potential The RCN's UK position on district nursing*. London: Royal College of Nursing. Available at: <https://www2.rcn.org.uk> [14.6.2016].
- Sherman, H., Soderhielm Blid, S., Forsberg, C., Karp, A. & Tornkvist, L., 2016. Effects of preventive home visits by district nurses on self-reported health of 75-year-olds. *Primary Health Care Research & Development*, 17(1), pp. 56–71. <https://doi.org/10.1017/S1463423614000565> PMID:25619923
- Siminoff, L.A., 2013. Incorporating patient and family preferences into evidence based medicine. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 13(Suppl 3), p. S6. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-13-S3-S6> PMID: 24565268; PMCID: PMC4029304
- Skela Savič, B., Kydd, A., 2011. Nursing knowledge as a response to societal needs: a framework for promoting nursing as a profession. *Zdravstveno varstvo*, 50(4), pp. 286–296. <https://doi.org/10.2478/v10152-011-0007-3>
- Skela Savič, B., 2013. Publiciranje v zdravstveni negi: rezultati bodo prišli s pridobivanjem znanj in spodbudami. *Obzornik zdravstvene nege*, 47(1), pp. 5–7. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2013.47.1.5>
- Smith, S.M., Wallace, E., O'Dowd, T. & Fortin, M., 2016. Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, p. CD006560. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006560.pub3>. PMID:26976529
- Tavakol, M. & Dennick, R., 2011. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 27(2), pp. 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd> PMID:28029643; PMCID:PMC4205511
- Vaismoradi, M., Turunen, H. & Bondas, T., 2013 Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), pp. 398–405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048> PMID:23480423
- Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, pp. 143–186.
- Wilhelmsson, S. & Lindberg, M., 2009. Health promotion: facilitators and barriers perceived by district nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 15(3), pp. 156–163. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01740.x> PMID:19531073
- Wilson, P.M., Brooks, F., Procter, S. & Kendall, S., 2012. The nursing contribution to chronic disease management: a case of public expectation? Qualitative findings from a multiple case study design in England and Wales. *International Journal of Nursing Studies*, 49(1), pp. 2–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.10.023> PMID:22093577
- Wong, C.X., Carson, K.V. & Smith, B.J., 2012. Home care by outreach nursing for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, p. CD000994 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000994.pub3>. PMID:22513899
- 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. 8. 2016]. PMID:25951678
- Yamada, Y., Vass, M., Hvas, L., Igarashi, A., Hendriksen, C. & Avlund, K., 2011. Collaborative relationship in preventive home visits to older people. *International Journal of Older People Nursing*, 6(1), pp. 33–40. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2010.00213.x> PMID:21303462
- Zdravstveni dom Ljubljana, 2016. *Projekt Nadgrajena celovita obravnava pacienta (CPC+)*. Available at: www.zd-lj.si/cpc [18.9.2016].
- Železnik, D., Horvat, M., Panikvar Žlahtič, K., Filej, B., Vidmar, I., 2011. *Aktivnosti zdravstvene nege v patronažnem varstvu*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 13–23.

Citirajte kot/Cite as:

Ramšak Pajk, J. & Poplas Susič, T., 2017. Izkušnje medicinskih sester v patronažnem varstvu z obiski na domu v okviru projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta: rezultati pilotne raziskave. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), pp. 24–33. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.145>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Obvladovanje dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni v referenčni ambulanti družinske medicine

Managing risk factors for cardiovascular diseases in a reference family medicine clinic

Alenka Terbovc, Boštjan Gomišček

Ključne besede: diplomirana medicinska sestra; kakovost; kazalniki

Key words: registered nurse, quality, quality indicators

Alenka Terbovc, dipl. m. s.,
mag. zdr. – soc. manag.;
Osnovno zdravstvo Gorenjske,
OE ZD Kranj, Gosposvetska 10,
Kranj, Slovenija

*Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:*
alenka.terbovc77@gmail.com

prof. dr. Boštjan Gomišček,
univ. dipl. inž. el.; University
of Wollongong in Dubai,
Faculty of Business, Block 15,
Knowledge ark, PO Box 20183,
Dubai, United Arab Emirates

Članek je nastal na osnovi
magistrskega dela Alenke
Terbovc *Obvladovanje
dejavnikov tveganja za nastanek
srčno-žilnih bolezni pri
pacientih, vodenih v referenčni
ambulanti družinske medicine
– vloga diplomirane medicinske
sestre* (2015).

Prejeto/Received: 2. 6. 2016
Sprejeto/Accepted: 31. 1. 2017

IZVLEČEK

Uvod: Model referenčnih ambulant družinske medicine prinaša spremembe v obravnavi pacientov. Namen raziskave je bil preučiti dejavnike tveganja, ki prispevajo k zmanjšanju nastanka srčno-žilnih bolezni z nefarmakološkimi ukrepi pri pacientih v referenčni ambulanti družinske medicine.

Metode: Narejena je bila retrogradna raziskava podatkov pacientov, ki so bili obravnavani v referenčnih ambulantah za srčno-žilno ogroženost. Naključni raziskovalni vzorec je obsegal 128 pacientov, ki so v obdobju od 1. maja do 25. avgusta 2014 v referenčni ambulanti družinske medicine opravili presejalni in kontrolni pregled. Podatki so bili analizirani z opisno statistiko in hi-kvadrat testom.

Rezultati: Pri obravnavanih pacientih so bili pri kontrolnem pregledu v primerjavi s presejalnim ugotovljeni višji deleži urejenih preiskovanih parametrov, in sicer pri krvnem tlaku (41,6 %), holesterolu (45,5 %) in krvnem sladkorju (53,3 %), zmanjšal se je tudi delež kadilcev, in sicer za 4 %. Visoka srčno-žilna ogroženost (20–40 %) se je pri kontrolni meritvi znižala na 28 %, zelo visoka na 6,6 %. Po obravnavi v ambulanti se je telesna aktivnost, izvajana od 2- do 4-krat na teden, povečala na 54,3 % oz. telesna aktivnost, izvajana 5-krat na teden, na 19,4 %. Statistično značilne razlike so se pokazale pri krvnem tlaku ($\chi^2 = 8,780$, $p = 0,003$) in holesterolu ($\chi^2 = 4,781$, $p = 0,029$).

Diskusija in zaključek: Po ambulantni obravnavi se je pri pacientih pomembno izboljšala vrednost nekaterih dejavnikov tveganja, kar je moč pripisati kakovostni obravnavi, ki jo omogoča model referenčnih ambulant, in vlogi diplomirane medicinske sestre v tem modelu.

ABSTRACT

Introduction: The model of reference family medicine clinics is introducing changes to the treatment of patients at the primary health level. The purpose of the study was to explore the risk factors that contribute to reducing the occurrence of cardiovascular disease using non-pharmacological approaches in patients who are treated in a reference medicine family clinic.

Methods: A retrograde survey was carried out on the data of the patients, who were treated in reference clinics for cardiovascular risk. The random study sample covered 128 patients, who passed the screening tests and control measurements in a reference medicine family clinic in the period from 1 May to 25 August 2014. Data were analysed using descriptive statistics and chi-square test.

Results: Screening tests revealed a higher share of patients with acceptable measured parameters for blood pressure (41.6 %), cholesterol (45.5 %) and blood sugar (53.3 %) while the percentage of smokers decreased by 4 %. High cardiovascular risk (20–40 %) has reduced to 28.0 %, whereas extremely high cardiovascular risk decreased to 6.6 %. After the treatment in the clinic, the percentage of people performing physical activity 2–4 times per week increased to 54.3 % while 19.4 % of respondents reported physical activity 5 times per week. Statistically significant differences were demonstrated for blood pressure ($\chi^2 = 8.780$, $p = 0.003$) and cholesterol ($\chi^2 = 4.781$, $p = 0.029$).

Discussion and conclusions: Patients have significantly improved risk factors due to quality treatment that is enabled by the model of reference medicine clinics and the essential role of registered nurses in this model.

Uvod

Bolezni srca in ožilja so najbolj razširjene kronične nenalezljive bolezni. V razvitih državah so na prvem mestu najpogostejših vzrokov umrljivosti, medtem ko v manj razvitih državah pričakujejo, da bodo to mesto zasedle v nekaj letih. Vsako leto po svetu zaradi njih umre 17,5 milijona ljudi, v Evropi, kjer predstavljajo vzrok za več kot polovico vseh smrti, več kot 1,9 milijona. V Sloveniji zaradi bolezni srca in ožilja zbolijo povprečno 20.000 ljudi na leto, umre pa jih okoli 9.000. Tako bolezni srca in ožilja povzročajo skoraj 40 % vseh smrti v Sloveniji, kar je več, kot jih umre zaradi rakavih bolezni skupaj (Šic, 2009).

Svetovna zdravstvena organizacija opozarja na skokovito naraščanje s starostjo in življenjskim slogom povezanih bolezni, ki vodijo v razvoj kroničnih bolezni, kot so sladkorna bolezen, srčno-žilne bolezni, rak in boleznih dihal (World Health Organization, 2008). Ne le, da se povečuje delež starejših, podaljšuje se tudi delovna doba, kar pomeni, da morajo delavci delati tudi s kronično boleznijo. Skrb prebivalcev za lastno zdravje postaja vse pomembnejša. Tako se vedno bolj priznava pomen ozaveščanja prebivalstva, saj le-to na različne načine pripomore k preprečevanju, pa tudi k obvladovanju in rehabilitaciji kroničnih bolezni (Clark, 2010; Štemberger Kolnik & Klemenc, et al., 2010).

Bolezni srca in ožilja so v Sloveniji glavni vzrok obolevnosti in smrtnosti, izostajanja z dela in invalidnosti (Cipot Prinčič, 2005). Kot pomemben vzrok smrti se prične pojavljati že po 45. letu starosti (Govc Eržen, 2004). Z aktivnim presejanjem za posamezne vrste kroničnih bolezni in z odkrivanjem dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni s pomočjo vprašalnikov se z uvedbo referenčnih ambulant družinske medicine razširjajo dejavnosti ambulantne družinske medicine (Bizjak, 2013).

Referenčna ambulanta družinske medicine (RADM) pomeni napredek v timski obravnavi in hkrati tudi povečano dostopnost zdravstvenih storitev prebivalcem (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2011). Delo diplomirane medicinske sestre v RADM temelji na učenju pacienta o zdravem življenjskem slogu in ohranjanju zdravja, kar v današnjem času od nje zahteva veliko sposobnost svetovanja in motiviranja pacienta, ki želi svoj življenjski slog spreminjati na boljše (Štemberger Kolnik & Klemenc, 2010).

Dostopna literatura o delu diplomiranih medicinskih sester na tem področju v tujem prostoru dokazuje, da so medicinske sestre že bile prepoznane kot strokovnjakinje na področju obvladovanja kroničnih nenalezljivih bolezni. V primerjalni raziskavi o delu zdravnika in delu diplomirane medicinske sestre pri prvem stiku in svetovanju pacientu Paniagua (2011) ugotavlja, da so se pacienti v vseh stopnjah prvega srečanja in posvetovanja na diplomirano medicinsko sestro pozitivno odzvali. Pacienti so bolj kot pri zdravniku sodelovali v pogovoru in

izražali svoja mnenja, pri sami obravnavi so bili tudi bolj sproščeni (Paniagua, 2011). V raziskavi, ki jo je izvedla Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD), ugotavljajo, da imajo pri izboljšanju zagotavljanja zdravstvenih storitev ključno vlogo prav medicinske sestre (Delamaire & Lafortune, 2010).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti uspešnost diplomirane medicinske sestre pri učenju in motiviranju pacientov za spremembo življenjskega sloga z nefarmakološkimi ukrepi in posledično njeno uspešnost pri zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni. Želeli smo preučiti vlogo diplomirane medicinske sestre in RADM pri zdravju ljudi ter tudi potrebo po sodelovanju pacienta pri izvajanju kakovostne zdravstvene obravnave. Cilji raziskave so bili oceniti vlogo diplomirane medicinske sestre pri zmanjševanju dejavnikov tveganja pri pacientih z visokim tveganjem za nastanek srčno-žilnih obolenj, izmeriti doseganje ciljnih vrednosti in ugotoviti razlike v ciljnih vrednostih po posameznih dejavnikih tveganja oz. izbranih parametrih. Osnovno raziskovalno vprašanje je bilo povezano z razlikami glede dejavnikov tveganja pri različnih skupinah pacientov, vključenih v obravnavo v referenčni ambulanti družinske medicine. S tem namenom smo preverjali naslednji hipotezi:

H1: Pri zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni obstaja statistično značilna razlika med presejalnim in kontrolnim pregledom.

H2: Pri zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni obstaja statistično značilna razlika med ženskami in moškimi.

Metode

Raziskava je neeksperimentalne opisne kvantitativne zasnove in je potekala na osnovi zbiranja podatkov s prospektivno metodo dela. Zelene podatke smo pridobili iz medicinske dokumentacije in dokumentacije, ki jo vodi diplomirana medicinska sestra v RADM.

Opis instrumenta

Za namen zbiranja podatkov smo izdelali obrazec, kamor smo vpisovali podatke iz dokumentacije pacientov, ki so v RADM opravili presejalni in kontrolni pregled. Obrazec je zajemal tudi splošne podatke o pacientih, kot sta spol in starost, ter vrednosti naslednjih spremenljivk (dejavnikov tveganja): krvni tlak, holesterol, krvni sladkor, telesna teža, kajenje, telesna dejavnost, srčno-žilna ogroženost.

Opis vzorca

V raziskavo je bilo vključenih osem RADM, ki so pred začetkom raziskave delovale najmanj eno leto. Raziskovalni vzorec je zajemal 64 žensk in 64 moških, ki so v RADM opravili presejalne in kontrolne obravnave. V vsaki od osmih RADM smo po vnaprej določenem ključu izbrali osem moških in osem žensk z opravljeno presejalno in kontrolno meritvijo. Preiskovanci so bili stari od 45 do 60 let, njihova povprečna starost je bila 50,1 leta.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je potekala v Zdravstvenem domu Kranj od 1. maja 2014 do 25. avgusta 2014. Naključen vzorec smo izbrali tako, da smo vsaki od osmih ambulant naključno dodelili črke abecede. Črka je predstavljala začetno črko priimka, s katerimi smo izbrali osem moških in osem žensk, ki so opravili presejalni pregled in kontrolno meritve v RADM. Pri zbranih podatkih o dejavnostih tveganja smo upoštevali naslednje smernice mejnih referenčnih vrednosti: 1) krvni tlak – 140/90 mmHg, 2) holesterol – 5,7 mmol/L, 3) krvni sladkor – 6,0 mmol/L, 4) telesna teža – relativna masa nad 120 % idealne telesne mase, 5) kajenje – ena cigareta dnevno

ali več, 6) telesna dejavnost – kot dnevno aktivnost smo upoštevali 20–30 min gibalne aktivnosti, 7) srčno-žilna ogroženost – stopnja verjetnosti za nastanek koronarnega dogodka v 10 letih, in sicer majhna: < 5 %, blaga: 5–10 %, zmerna: 10–20 %, visoka: 20–40 % in zelo visoka: > 40 %. Za analizo zbranih podatkov smo uporabili osnovno opisno statistiko in hi-kvadrat test (χ^2). Statistična analiza je bila izvedena s programom SPSS verzija 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Mejo statistične značilnosti je določala vrednost $p < 0,05$.

Rezultati

Rezultati raziskave, navedeni v Tabeli 1, prikazujejo, da je pri prvem presejalnem pregledu v RADM 68,8 % ($n = 88$) preiskovancev imelo neurejen krvni tlak, 57,8 % ($n = 74$) neurejen holesterol in 57,8 % ($n = 74$) neurejen krvni sladkor. Kadilcev je bilo 25 % ($n = 32$), visoka srčno-žilna ogroženost (20–40 %) je bila izmerjena pri 33,6 % ($n = 43$) preiskovancev, zelo visoka srčno-žilna ogroženost pa pri 9,4 % ($n = 12$). Največji delež preiskovancev je navajal, da se gibljejo 2- do 4-krat tedensko (53,1 %) ($n = 68$) ali enkrat tedensko (33,6 %) ($n = 43$).

Tabela 1: Primerjava med presejalnim pregledom in kontrolo v RADM

Table 1: Comparison between the screening examination and control measurements in a RFMC

Opazovani parametri/ Observed parameters	Presejalni pregled/ Screening examination <i>n</i> (%)	Kontrolna meritev/ Control measurement <i>n</i> (%)	χ^2	<i>p</i>
Krvni tlak			10,091	0,001
Neurejen	88 (68,8)	63 (49,2)		
Urejen	40 (31,2)	65 (50,8)		
Holesterol			2,649	0,104
Neurejen	74 (57,8)	61 (47,7)		
Urejen	54 (42,2)	67 (52,3)		
Krvni sladkor			1,900	0,168
Neurejen	74 (57,8)	63 (49,2)		
Urejen	54 (42,2)	65 (50,8)		
Kajenje			0,551	0,458
Ne	96 (75,0)	101 (78,9)		
Da	32 (25,0)	27 (21,1)		
Srčno-žilna ogroženost			6,274	0,099
< 5 %	0 (0,0)	0 (0,0)		
5–10 %	25 (19,5)	30 (23,4)		
10–20 %	48 (37,5)	62 (48,4)		
20–40 %	43 (33,6)	29 (22,7)		
> 40 %	12 (9,4)	7 (5,5)		
Gibanje			26,553	0,001
Brez	12 (9,4)	4 (3,1)		
1-krat tedensko	43 (33,6)	20 (15,6)		
Od 2- do 4-krat tedensko	68 (53,1)	79 (61,7)		
5-krat tedensko	5 (3,9)	25 (19,6)		

Legenda/Legend: *n* – število/number; χ^2 – hi-kvadrat test/chi-square test; *p* – statistična značilnost/statistical significance

Preiskovanci, obravnavani v RADM, so ob kontrolni meritvi dosegli statistično pomembne izboljšave pri dveh dejavnikih tveganja. Statistično pomembna razlika se je pokazala v deležu preiskovancev z urejenim krvnim tlakom (50,8 %), le-ta je presegel delež tistih preiskovancev, ki so ob kontrolni meritvi še vedno imeli neurejen krvni tlak (49,2 %) ($\chi^2 = 10,091$, $p < 0,001$). Zmanjšala se je tudi visoka ogroženost za srčno-žilna obolenja, in sicer se je delež preiskovancev z zelo visoko srčno-žilno ogroženostjo zmanjšal s 9,4 % ($n = 12$) na 5,5 % ($n = 7$). To potrjuje rezultati telesne aktivnosti, saj se je v raziskavi pokazala statistično pomembna razlika tako v deležu preiskovancev, ki se gibljejo od 2- do 4-krat tedensko, njihov delež se je povečal s 53,1 % na 61,7 %, kot v deležu preiskovancev, ki se gibljejo 5-krat tedensko, delež le-teh se je povečal s 3,9 % na 19,6 % ($\chi^2 = 26,553$, $p < 0,001$).

Pri skupini preiskovancev, ki je bila obravnavana in vodena v RADM, rezultati raziskave kažejo statistično pomembno razliko v nekaterih dejavnikih tveganja glede na presejalni pregled in kontrolno meritve. Hipoteza 1, ki pravi, da pri dejavnikih tveganja obstaja statistično pomembna razlika med presejalnim in kontrolnim pregledom, se tako delno potrjuje.

V drugem delu raziskave smo se osredotočili predvsem na razlike med spoloma preiskovancev, obravnavanih v RADM (Tabela 2, Tabela 3). Pri prvem

presejalnem pregledu rezultati raziskave kažejo, da je imelo sorazmerno visoko število preiskovancev v RADM neurejen krvni tlak, in sicer 71,9 % ($n = 46$) moških in 65,6 % ($n = 42$) žensk; neurejen holesterol je imelo 60,9 % ($n = 39$) moških in 54,7 % ($n = 35$) žensk, neurejen krvni sladkor je imelo 59,4 % ($n = 38$) moških in 56,3 % ($n = 36$) žensk. Kadilo je enako število žensk kot moških ($n = 16$, 25 %).

Rezultati kažejo, da so tako moški kot ženske ob kontrolni meritvi dosegali enako dobre rezultate. Razlika se je pokazala le pri visoki srčno-žilni ogroženosti in zelo visoki srčno-žilni ogroženosti, ki se je pomembno znižala predvsem pri ženskah, čeprav razlika med presejalno in kontrolno meritvijo ni statistično pomembna. Ob kontrolni meritvi nobena preiskovanka ni bila zelo visoko ogrožena, delež žensk z visoko ogroženostjo za srčno-žilna obolenja pa se je zmanjšal s 25,0 % na 18,8 % ($\chi^2 = 3,171$, $p = 0,366$) (Tabela 2). Pri moških je bil delež zmanjšanja srčno-žilne ogroženosti nižji (Tabela 3).

Glede na hipotezo 2 smo ločeno raziskali presejalne in kontrolne meritve žensk in moških, obravnavanih v RADM. Rezultati, prikazani v Tabeli 2, kažejo, da so ženske pri kontrolni meritvi dosegle statistično pomembno razliko le pri enem dejavniku tveganja, saj se je delež aktivnega gibanja močno povečal pri

Tabela 2: Primerjava med presejalnim pregledom in kontrolno meritvijo za ženske v skupini RADM
Table 2: Comparison between the screening examination and control measurements for females in a RFMC

Opazovani parametri/ Observed parameters	Presejalni pregled/ Screening examination $n = 64$ (%)	Kontrolna meritve/ Control measurement $n = 64$ (%)	χ^2	p
Krvni tlak			2,073	0,150
Neurejen	42 (65,6)	34 (53,1)		
Urejen	22 (34,4)	30 (46,9)		
Holesterol			1,125	0,289
Neurejen	35 (54,7)	29 (45,3)		
Urejen	29 (45,3)	35 (54,7)		
Krvni sladkor			2,000	0,157
Neurejen	36 (56,3)	28 (43,7)		
Urejen	28 (43,7)	36 (56,3)		
Kajenje			0,174	0,676
Ne	48 (75,0)	50 (78,1)		
Da	16 (25,0)	14 (21,9)		
Srčno-žilna ogroženost			3,171	0,366
< 5 %	0 (0,0)	0 (0,0)		
5–10 %	19 (29,7)	24 (37,4)		
10–20 %	27 (42,2)	28 (43,8)		
20–40 %	16 (25,0)	12 (18,8)		
> 40 %	2 (3,1)	0 (0,0)		
Gibanje			15,931	0,001
Brez	7 (10,9)	2 (3,1)		
1-krat tedensko	23 (35,9)	10 (15,6)		
Od 2- do 4-krat tedensko	32 (50,0)	40 (62,5)		
5-krat tedensko	2 (3,1)	12 (18,8)		

Legenda/Legend: n – število/number; χ^2 – hi-kvadrat test/chi-square test; p – statistična značilnost/statistical significance value

Tabela 3: Primerjava med presejalnim pregledom in kontrolno meritvijo za moške v skupini RADM
 Table 3: Comparison between the screening examination and control measurements for males in a RFMC

Opazovani parametri/ Observed parameters	Presejalni pregled/ Screening examination n = 64 (%)	Kontrolna meritev/ Control measurement n = 64 (%)	χ^2	p
Krvni tlak			9,306	0,002
Neurejen	46 (71,9)	29 (45,3)		
Urejen	18 (28,1)	35 (54,7)		
Holesterol			1,550	0,213
Neurejen	39 (60,9)	32 (50,0)		
Urejen	25 (39,1)	32 (50,0)		
Krvni sladkor			0,287	0,592
Neurejen	38 (59,4)	35 (54,7)		
Urejen	26 (40,6)	29 (45,3)		
Kajenje			0,401	0,526
Ne	48 (75,0)	51 (79,7)		
Da	16 (25,0)	13 (20,3)		
Srčno-žilna ogroženost			5,875	0,118
< 5 %	0 (0,0)	0 (0,0)		
5–10 %	6 (9,4)	6 (9,4)		
10–20 %	21 (32,8)	34 (53,1)		
20–40 %	27 (42,2)	17 (26,6)		
> 40 %	10 (15,6)	7 (10,9)		
Gibanje			10,989	0,012
Brez	5 (7,8)	2 (3,1)		
1-krat tedensko	20 (31,3)	10 (15,6)		
Od 2- do 4-krat tedensko	36 (56,3)	39 (60,9)		
5-krat tedensko	3 (4,6)	13 (20,4)		

Legenda/Legend: n – število/number; χ^2 – hi-kvadrat test/chi-square test; p – statistična značilnost/statistical significance

gibanju 5-krat tedensko, in sicer s 3,1 % ($n = 2$) na 18,8 % ($n = 12$). Rezultati raziskave kažejo, da je ob kontrolni meritvi le osem žensk uredilo krvni tlak, prav tako krvni sladkor, šest jih je uredilo celokupni holesterol, le dve sta prenehali kaditi. Deloma se je izboljšal odstotek visoke srčno-žilne ogroženosti in odstotek zelo visoke srčno-žilne ogroženosti, vendar le-ta že ob presejalnem pregledu ni predstavljal pomembnega deleža.

Nadalje v raziskavi ugotavljamo, da rezultati, prikazani v Tabeli 3, pri kontrolni meritvi moških v RADM glede na presejalni pregled kažejo statistično pomembno razliko pri urejenosti krvnega tlaka, in sicer se je delež preiskovancev z urejenim krvnim tlakom povečal z 28,1 % na 54,7 % ($\chi^2 = 9,306, p = 0,002$). Povečal se je tudi delež telesno aktivnih moških (s 4,6 % na 20,4 %), podatki glede gibanja so pokazali tudi statistično pomembno razliko ($\chi^2 = 10,989, p = 0,012$). Glede na presejalni test je ob kontrolni meritvi dodatnih sedem moških imelo urejen celokupni holesterol in dodatni trije krvni sladkor. Trije moški so prenehali kaditi in trem je uspelo zelo visoko srčno-žilno ogroženost znižati. Še vedno je ostal dokaj visok delež moških z visoko srčno-žilno ogroženostjo ($n = 17, 26,6$ %), a glede na podatke se je v primerjavi s presejalnim pregledom delež moških z majhno srčno-

žilno ogroženostjo povečal, in sicer z 32,8 % ($n = 32$) na 53,1 % ($n = 34$).

Rezultati primerjave med spoloma kažejo, da so bile ženske, obravnavane v RADM, pri presejalnem pregledu manj ogrožene kot moški. Razlika je ostala tudi pri kontrolni meritvi. Pri vseh ostalih dejavnih tveganja pri presejalnem pregledu razlik nismo ugotovili, prav tako se le-te niso pojavile ob kontrolnih meritvah. Ločena primerjava za moške in ženske je pokazala, da so moški izkazali celo nekoliko boljši napredek kot ženske. Hipoteza 2, ki pravi, da obstaja statistično značilna razlika med spoloma pri dejavnih tveganja, se tako delno potrjuje.

Diskusija

V raziskavi smo dokazali pomen dela diplomirane medicinske sestre pri učenju in motiviranju pacientov za spremembo življenjskega sloga z nefarmakološkimi ukrepi pri zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni. Izvajanje preventivnih, t. i. presejalnih pregledov v RADM pacientu omogoča kakovostno zdravstveno obravnavo, ki vključuje zdravstveno vzgojo, odpravljanje ali zmanjševanje dejavnikov tveganja, poznavanje morebitnih bolezni, zdravljenje le-teh in njihovih zapletov. Diplomirana

medicinska sestra ima znanje, odgovornost in določene kompetence, s katerimi pacienta vodi do zdravega načina življenja, do zmanjševanja dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni in do urejenega zdravstvenega stanja. Da ima potrebno strokovnost in znanje o zdravstvenih problemih, v izvedeni raziskavi potrjujeta tudi Pečelin in Sočan (2015), ki menita, da diplomirane medicinske sestre v referenčni ambulanti z dodatnimi izobraževanji pridobijo znanja iz komunikacije in sposobnosti svetovanja glede zdravega načina življenja, pri tem pa so tudi odgovorne, strokovne in natančne. Potrebo po dodatnem izobraževanju diplomiranih medicinskih sester v referenčni ambulanti v svoji raziskavi potrjujeta tudi Petek Šter in Šter (2014), ki ugotavljata, da je bila potreba po dodatnem izobraževanju pravilna, saj je delo specifično in zahteva posebna znanja. Diplomirana medicinska sestra je osredotočena na pacienta, izhaja iz njegovih potreb in vidika pacientovega vedenja ter prevzemanja pacientove odgovornosti za lastno zdravje (Collins, 2005). Redsell in Cheater (2008) sta pripravila pregled primerov dobrih praks z namenom, da ugotovita, ali diplomirana medicinska sestra lahko izvaja zdravniku enakovredno zdravstveno obravnavo pri prvem stiku s pacientom. V pregledu 11 poskusov in 23 opazovanj ugotavljata, da večja dostopnost do diplomirane medicinske sestre vodi k večjemu zadovoljstvu pacientov in višji kakovosti zdravstvene obravnave. Prav tako ugotavljata, da medicinske sestre izvedejo več preiskav in ponujajo daljša svetovanja. V naši raziskavi smo ugotovili, da z daljšim svetovanjem in vodenjem pacientov prihaja do pozitivnih rezultatov, kar so potrdili tudi drugi avtorji (Shum, et al., 2000, Venning, et al., 2000; Horrocks, et al., 2002).

Diplomirana medicinska sestra je v RADM s svojim delom in večkratnimi ambulantnimi kontrolami, pri katerih je paciente osveščala o zdravem načinu življenja in jih motivirala za spremembe prehranjevalnih in gibalnih navad, pripomogla, da je skupina preiskovancev zmanjšala tveganje za nastanek srčno-žilnih bolezni, medtem ko so z raziskavo EUROSPIRE ugotovili, da urejenost dejavnikov tveganja lahko pripišejo klinični obravnavi in predpisovanju ustreznih zdravil (Kotseva, et al., 2007). Ugotovili smo, da so preiskovanci, vodeni v referenčni ambulanti, povečali gibalno aktivnost, napredek se je pokazal tudi pri zniževanju krvnega tlaka, holesterola in krvnega sladkorja, kar so potrdile tudi različne raziskave v tujini (Allen, et al., 2011, Harbman, 2014; Richardson, et al., 2014). Doprinos kakovostne obravnave s strani diplomirane medicinske sestre v RADM v Zdravstvenem domu dr. Adolfa Drolca Maribor dokazuje tudi Issakidu (2013).

Gre za prvo tovrstno raziskavo, ki je primerjala doseganje ciljnih vrednosti obravnavanih dejavnikov tveganja za razvoj srčno-žilnih bolezni po novem modelu dela ambulante družinske medicine. Pričakovali smo, da bodo zaradi intenzivnejšega spremljanja teh dejavnikov v RADM ciljne vrednosti

ob kontrolni meritvi dosežene v večji meri. Menimo, da so za boljše rezultate potrebne še nekatere spremembe v organizaciji izobraževanja diplomiranih medicinskih sester, in sicer v smeri specializacije na tem področju. Z raziskavo in pridobljenimi rezultati smo uspeli delno potrditi hipotezi, na podlagi katerih lahko sklepamo, da model RADM z vključitvijo diplomirane medicinske sestre doprinese k zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni. Diplomirane medicinske sestre z znanjem, individualnim pristopom, zdravstvenovzgojnimi usmeritvami pacientov in rednimi kontrolnimi pregledi skušajo motivirati vsakega posameznika k pravilnemu zdravemu načinu življenja in s tem zmanjševanju dejavnikov tveganja. Posredno lahko sklepamo, da diplomirana medicinska sestra s svojim pristopom pozitivno prispeva k zmanjševanju dejavnikov tveganja vsakega kontroliranega posameznika. Ustrezno strokovno usposobljena in motivirana medicinska sestra je sposobna povečati kakovost in obseg zdravstvene nege ter oskrbe pacientov in je kot taka nepogrešljiva in enakopravna sodelavka zdravniku na svojem strokovnem področju (Referenčne ambulante družinske medicine, 2012).

Glavno omejitev raziskave predstavlja vzorčenje, saj je njen vzorec omejen le na eno regijo. Podatkov tako ne moremo posplošiti, saj bi bilo v ta namen raziskavo treba zasnovati bolj široko. Rezultati naše raziskave sicer kažejo le na posredno uspešnost delovanja RADM, saj bi morali uspešnost delovanja RADM podkrepiti s primerjalno skupino pacientov, ki niso vodeni v RADM.

Zaključek

Raziskava je dokazala, da so pacienti, vodeni v RADM, pomembno zmanjšali dejavnike tveganja (krvni tlak, holesterol, visoko srčno-žilno ogroženost) za nastanek srčno-žilnih obolenj, kar bi glede na presejalni pregled in kontrolno meritev pripisali kakovostni obravnavi, ki jo omogočata model RADM in pomembna vloga diplomirane medicinske sestre, ki z znanjem, strokovno izvedeno zdravstveno vzgojo, individualnim pristopom in kakovostno obravnavo doseže, da pacienti sami pričnejo skrbeti za svoje zdravje in tako veliko prispevajo k zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih obolenj.

Z raziskavo, ki smo jo izvedli v Zdravstvenem domu Kranj, opažamo, da se kljub kratkemu delovanju RADM na področju izvajanja kontrolnih meritev po prvem presejalnem pregledu že kažejo napredki pri zmanjševanju dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih obolenj.

Vloga diplomirane medicinske sestre se je izkazala za zelo pomembno. V kratkem času svojega delovanja se RADM že lahko pohvalijo z rezultati, ki so izjemnega pomena za zdravje pacientov. Z znanjem, empatijo, individualnim pristopom, rednimi kontrolnimi pregledi,

zdravstveno vzgojo in upoštevanjem potreb posameznika lahko načeloma vsakega pacienta uspešno motivirajo, da prevzame odgovornost za svoje zdravje.

Zahvala/Acknowledgements

Iskrena in globoka zahvala pokojnemu somentorju, prim. prof. dr. Janku Kersniku, dr. med. spec., za vse usmeritve, pomoč, ideje, izračune, spodbude. Zahvaljujem se tudi, prim. doc. dr. Kseniji Tušek Bunc, dr. med. spec., ki je ob nenadni izgubi somentorja, brez omahovanja prevzela vlogo somentorice pri nalogi, ki je že bila v zaključni fazi./Sincere and deep gratitude to the deceased co-mentor, Chief Physician, Professor Janko Kersnik, M.D. spec., PhD, for all his directions, help, ideas, calculations and encouragement. I also thank the Chief Physician, Assistant Professor Ksenija Tušek Bunc, M.D. spec., PhD, who did not hesitate to assume the role of co-mentor after the sudden loss of co-mentor to aid with the task, which was already in its final stage.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorja 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

Za potrebe pregleda zdravstvenih kartotek smo pridobili dovoljenje Komisije RS za medicinsko etiko (Sklep št. 125/04/14, 6. 5. 2014.). 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)./For the purposes of the review of medical records, the permission from the Republic of Slovenia National Medical Ethics Committee (Resolution No. 125/04/14, 6. 5. 2014) was obtained. 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 članka je izvedla raziskavo, statistično analizo in napisala prvi osnutek članka. Soavtor članka je prispeval pri konceptualni zasnovi, metodologiji raziskave in pripravi rezultatov ter diskusije in pri končni potrditvi članka./The first author performed the research, statistical analysis and wrote the first draft of the paper. The co-author contributed to the study design and methodology as well as to drafting

the results and discussion and final approval of the manuscript.

Literatura

Allen, J.K., Derrnison-Himmelfarb, C.R., Szanton, S.L., Bone, L., Hill, M.N., Levine, D.M., et al., 2011. Community outreach and cardiovascular health (COACH). Tril: a randomized, controlled trial of nurse practitioner/community health worker cardiovascular disease risk reduction in urban community health centers. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 4(6), pp. 595–602.

<https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.111.961573>
PMid:21953407; PMCid:PMC3218795

Bizjak, T., 2013. *Stroškovna učinkovitost prenosa aktivnosti na medicinske sestre v ambulantni družinske medicine: magistrska naloga*. Izola: Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, pp. 36–37.

Cipot Prinčič, J., 2005. *Odpravimo dejavnike tveganja za bolezni srca in ožilja*. Ljubljana: Novartis, pp. 9–13.

Clark, C.E., Smith, L.F., Taylor, R.S. & Campbell, J.L., 2010. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 341, p. c3995

<https://doi.org/10.1136/bmj.c3995>
PMid:20732968; PMCid:PMC2926309

Collins, S., 2005. Explanations in consultations: the combined effectiveness of doctors and nurses communication with patients. *Medical Education*, 39(8), pp. 785–796.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02222.x>
PMid:16048621

Delamaire, M. & Lafortune, G., 2010. *Nurses in advanced roles: a description and evaluation of experiences in 12 developed countries*. Pariz: Organisation for Economic Co-operation and Development, pp. 29–35.

Govc Eržen, J., 2004. Zdravstveno vzgojne delavnice 2002/2003. In: Z., Fras, ed. *Slovenski forum za preventivo bolezni srca in ožilja 2004: zbornik prispevkov, Ljubljana, 27. marca 2004*. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, pp. 54–57.

Harbman, P., 2014. The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention for patients after a acute myocardial infarction: a prospective cohort study. *International of Nursing Studies*, 51(12), pp. 1542–1556.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.04.004>
PMid:24836930

Horrocks, S., Anderson, E. & Salisbury, C., 2002. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equal care to doctors. *British Medical Journal*, 324(7341), pp. 819–823.

<https://doi.org/10.1136/bmj.324.7341.819>
PMid:11934775; PMCid:PMC100791

Issakidu, K., 2013. *Vodenje bolnika z astmo v ambulanti družinske medicine: specialistična naloga*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za družinsko medicino, p. 46.

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.

Kotseva, K., Wood, D., De Backer, G., De Bacquer, D., Pyörälä, K. & Kell, U., 2007. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROSPIRE I, II and III surveys in eight European countries. *Lancet*, 373(9667), pp. 929–940.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60330-5)
PMid:19286092

Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2011. *Projekt: Referenčna ambulanta. Projektna pisarna. Poročanje o kazalnikih v referenčnih ambulantah za leto 2011*. Ministrstvo za zdravje. Nadgradnja zdravstvenega sistema do leta 2020.
Available at: http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2011/zdravstvena/NADGRADNJA_ZDRAVSTVENEGA_SISTEMA_DO_LETA_2020_pdf_160211.pdf [12. 9. 2013].

Paniagua, H., 2011. Advanced nurse practitioners and GPs: what is the difference? *Practice nursing*, 22(7), pp. 386–388.
Available at: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/pnur.2011.22.7.383> [17. 11. 2016]

Pečelin, S. & Sočan, M., 2015. Referenčne ambulante: izkušnje diplomiranih medicinskih sester. *Obzornik zdravstvene nege*, 50(2), pp. 157–162.
Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2016.50.2.157> [17. 11. 2016].

Petek Šter, M. & Šter, B., 2014. Pomen izobraževanja diplomiranih medicinskih sester v referenčnih ambulantah: primer arterijske hipertenzije. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(1), pp. 52–59.
Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2015.49.1.52> [17. 11. 2016].

Redsell, A.S. & Cheater F.M., 2008. Nurse's roles in primary care: developments and future prospects. *Quality in Primary care*, 16(2), pp. 69–71. Available at:
<http://primarycare.imedpub.com/nurses-roles-in-primary-care-developments-and-future-prospects.pdf> [17. 11. 2016].
PMid:1870008

Referenčne ambulante družinske medicine, 2012. *Projekt ministrstva za zdravje*. Available at:
<http://www.referencna-ambulanta.si/> [2. 10. 2013].

Richardson, G.C., Derouin, A.L., Vorderstrasse, A.A., Hipkens, J., & Thompson, J.A., 2014. Nurse practitioner management of type 2 diabetes. *The Permanente Journal*, 18(2), pp. e134–e140.
<https://doi.org/10.7812/TPP/13-108>
PMid:24867560; PMCID:PMC4022572

Shum, C., Humphreys, A., Wheeler, D., Cochrane, M.A., Skoda, S., & Clement, S., 2000. Nurse management of patients with minor illnesses in general practice: multicentre, randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 320(7241), pp. 1038–1043.
<https://doi.org/10.1136/bmj.320.7241.1038>
PMid:10764365; PMCID:PMC27346

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].

World Health Organization, 2008. *The World Health Report – primary Health Care (Now More Than Ever)* Available at:
<http://www.who.int/whr/2008/en/index.html> [10. 5. 2015].

Šic, A., 2009. *Sodobno življenje in nevarnosti za srce in ožilje: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 23–28.

Štemberger Kolnik, T. & Klemenc, D., 2010. Stroka zdravstvene nege ob Mednarodnem dnevu medicinskih sester zagotavlja varnost in uvaja novosti. In: T. Štemberger Kolnik, & S. Majcen Dvoršak, eds. *Medicinske sestre zagotavljamo varnost in uvajamo novosti pri obravnavi pacientov s kroničnimi obolenji. 12. simpozij zdravstvene in babiške nege Slovenije; 2010, maj 5–6, Portorož*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, zdravstvenih tehnikov in babic; Koper: Društvo medicinskih sester, zdravstvenih tehnikov in babic, pp. 5–6.

Venning, P., Durie, A., Roland, M., Robets, C., & Leese, B., 2000. Randomised controlled trial comparing cost effectiveness of general practitioners and nurse practitioners in primary care. *British Medical Journal*, 320(7241), pp. 1048–1053.
<https://doi.org/10.1136/bmj.320.7241.1048>
PMid:10764367; PMCID:PMC27348

Citirajte kot/Cite as:

Terbovc, A. & Gomišček, B., 2017. Obvladovanje dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni v referenčni ambulanti družinske medicine. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1) pp. 34–41. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.100>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Uporaba novih psihoaktivnih snovi med študenti zdravstvenih in pedagoških poklicev

The use of new psychoactive drugs among students of health and teaching professions

Eva Bučan, Branko Bregar

Ključne besede: sintetične droge; odvisnost; uporaba drog; medicinske sestre; učitelji; mladi

Key words: synthetic drugs; dependence; drug abuse; nurses; teachers; young people

Eva Bučan, dipl. m. s.; Klinika Golnik – Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik, Slovenija

*Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:*
ewa.bucan@gmail.com

viš. pred. mag. Branko Bregar, dipl. zn.; Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Studenec 48, 1000 Ljubljana, Slovenija, in Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Spodnji Plavž 3, 4270 Jesenice, Slovenija

IZVLEČEK

Uvod: Nove psihoaktivne snovi so dokaj neraziskane in predstavljajo velik problem za našo družbo. Problem uživanja novih psihoaktivnih snovi se pojavlja v vseh starostnih skupinah, tudi med študenti. Namen raziskave je bil raziskati uporabo, odnos in poznavanje novih psihoaktivnih snovi med študenti.

Metode: Raziskava je temeljila na deskriptivni metodi kvantitativnega raziskovanja. V raziskavi je sodelovalo 311 študentov z dveh fakultet, ki izvajata študij zdravstvene nege, in fakultete s področja pedagoških poklicev. Podatki so bili obdelani s pomočjo deskriptivne, univariatne, bivariatne in multivariatne statistike.

Rezultati: Najbolj poznane nove psihoaktivne snovi so nekoliko starejše, kot so ekstazi ($n = 26, 7,2\%$), spid oziroma amfetamin ($n = 26, 7,2\%$) in LSD ($n = 15, 4,06\%$). Med fakultetami obstajajo razlike v poznavanju novih psihoaktivnih snovi ($\chi^2(2) = 8,629, p = 0,013$). Odnos do drog je med anketiranci večinoma pretirano kritičen ali moralističen. Nove psihoaktivne snovi uživa več kot desetina anketirancev ($n = 42, 13,5\%$). Anketiranci, ki uživajo drogo, večinoma prihajajo iz vaškega okolja ($n = 29, 69,04\%$), so kadilci ($n = 33, 78,57\%$) in uživajo alkoholne pijače ($n = 37, 95,24\%$).

Diskusija in zaključek: Za splošno poznavanje novih psihoaktivnih snovi so študentje premalo poučeni. Raziskava je pokazala potrebo po dodatnih izobraževanjih.

ABSTRACT

Introduction: New psychoactive drugs are still fairly unexplored and represent a large problem for our society. The problem of the use of new psychoactive drugs occurs in all age groups, even among students. The purpose of the study was to investigate the use, attitudes and knowledge of new psychoactive drugs among students.

Methods: The research was based on the descriptive method of quantitative research. Data were collected using an online questionnaire. The study involved 311 students from two health sciences faculties and the Faculty of Education. Data were processed by the descriptive, univariate, bivariate and multivariate statistics.

Results: The most well-known new psychoactive drugs were slightly older like ecstasy ($n = 26, 7.2\%$), amphetamine or speed ($n = 26, 7.2\%$) and LSD ($n = 15, 4.06\%$). There are differences between the faculties in their knowledge of new psychoactive drugs ($\chi^2(2) = 8.629, p = 0.013$). Respondents' attitudes towards drugs are largely moralistic or overly critical. More than a tenth of respondents ($n = 42, 13.5\%$) use new psychoactive drugs. The respondents who used drugs, generally come from a rural environment ($n = 29, 69.04\%$), are smokers ($n = 33, 78.57\%$) and enjoy alcohol ($n = 37, 95.24\%$).

Discussion and conclusions: Students lack the general knowledge of new psychoactive drugs. The research has shown the need for additional education.

Članek je nastal na osnovi diplomskega dela Eve Bučan *Uporaba novih sintetičnih drog med študenti* (2016).

Prejeto/Received: 10. 8. 2016
Sprejeto/Accepted: 15. 2. 2017

Uvod

Tako v svetu kot tudi v Sloveniji se srečujemo s problemom uživanja prepovedanih drog, kar za vsako državo predstavlja velik javnozdravstveni problem (Bregar, 2008). Poznamo naravne, polsintetične in sintetične droge. Uporaba sintetičnih drog je v svetu vedno bolj zaskrbljujoča. Vsako leto na nezakonit način nastajajo nove sintetične droge, ki so po strukturi in delovanju podobne že znanim in prepovedanim drogam (Paš & Žiberna, 2014; McGill, 2015). Poleg izraza »sintetične droge« se za le-te pogosto uporabljajo tudi izrazi »dizajnerske droge«, »rekreativne droge« in v zadnjem času v slovenski strokovni javnosti »nove psihoaktivne snovi« (Janežič, 2005; Horowitz, et al., 2008; Pasternak, 2013; Paš & Žiberna, 2014; Drev, 2015; Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015). Med najbolj poznanimi in uporabljanimi sintetičnimi drogami so spid (amfetamin), metamfetamin, ekstazi in dietilamid lisergične kisline (LSD). Ekstazi velja za predhodnika t. i. novih sintetičnih drog. V zadnjih letih se pojavljajo nove sintetične droge, med katerimi avtorji najpogosteje omenjajo: 3-metilmetkationon oz. 3-MMC (bolj znan pod imenom »sladoled«), serije NBOMe (»N-bomb«), mefedron, (»mef«), dezomorfin (»krokodil«), sintetične kanabinoide (»K2 spice«), 4-flouroamfetamin oz. 4-FA, metoksetamin, etilfenidat, ketamin in metilon (Coppola & Mondola, 2012; Adamowicz, et al., 2016). Pri nas je bil 3-MMC prvič opažen v začetku leta 2012 in je zdaj že uvrščen v prvo skupino prepovedanih drog. V to skupino so uvrščeni tudi 25I-NBOMe, 25C-NBOMe iz serije NBOMe, 4-FA, metoksetamin (Uredba o razvrstitvi prepovedanih drog, 2016). Etilfenidat se je pojavil konec leta 2010, a v Sloveniji ni na listi prepovedanih drog. Čeprav nekatere nove sintetične droge še niso uvrščene na listo prepovedanih drog, to ne pomeni, da niso škodljive. Nove sintetične droge še niso dovolj raziskane, zato njihova razširjenost predstavlja velik zdravstveni in družbeni problem (Paš & Žiberna, 2014).

Epidemiološka slika v Evropi kaže, da so med prepovedanimi sintetičnimi drogami najpogosteje uporabljeni amfetamini. Ker so te droge prepovedane, se nezakonito uporabljajo druge manj znane, vendar vedno bolj razširjene nove sintetične droge, kot so npr. sintetični katinoni (npr. mefedron, 3,4-metilendioksiptovaleron – MDPV), sintetični kanabinoidi in fenetilamini (npr. 4-FA). V zadnjih letih je bilo odkritih več kot 130 različnih sintetičnih kanabinoidov. V Evropi je amfetamine med prebivalstvom starosti 15–64 let v zadnjem letu uporabilo 0,5 % oz. 1,6 milijona ljudi, kadar koli v življenju pa 3,5 % oz. 12 milijonov ljudi. Med mladimi odraslimi (15–34 let) je amfetamine v zadnjem letu uporabilo 1 % oz. 1,3 milijona ljudi. Ekstazi je med prebivalstvom starosti 15–64 let v zadnjem letu uporabilo 0,6 % oz. 2,1 milijona ljudi, kadar koli v življenju pa 3,6 % oz. 12,3 milijone ljudi. Med mladimi

odraslimi (15–34 let) je ekstazi v zadnjem letu uporabilo 1,4 % oz. 1,8 milijona ljudi (Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami, 2013). Epidemiološka slika v Sloveniji je podobna. Samo v letu 2013 se je pojavilo 12 in v letu 2014 38 novih sintetičnih drog (Drev, 2014). Pomemben podatek iz raziskave Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) je, da nove sintetične droge uživajo predvsem mladi. Povprečna starost ob prvi uporabi je bila 21 let (Drev, 2013). Po podatkih raziskave Eurobarometer 2014 je nove psihoaktivne snovi že poskusilo 8 % Evropejcev starosti 15–24 let oz. v Sloveniji kar 13 % oseb te starostne skupine (Drev, 2015; Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015). Značilnost uživalcev drog je pogosta uporaba več kot ene droge hkrati. Mladi uživanje najrazličnejših drog, ki jim že tako ne poznamo pravega učinka, pogosto kombinirajo z alkoholom, kar poveča verjetnost intoksikacije. Posledice so lahko izredno neprijetne, od psihotičnih reakcij do smrtnih intoksikacij idr. (Guillot & Berman, 2007; Šegrec & Kastelic, 2010; Drev, et al., 2012; Paš & Žiberna, 2014).

Ker so mladi najpogostejši uporabniki sintetičnih drog, so posledično raziskave izvedene tudi med študenti. Raziskava med ameriški študenti je tako pokazala, da so najbolj razširjene dizajnerske droge MDPV (3,4-metilendioksiptovaleron), mefedron (4-metilmetkatinon), in metilon (3,4-metilendioksimetkatinon) oz. t. i. kopalne soli (Miller & Stogner, 2014), ki se pojavljajo tudi pri nas (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015). Med angleškimi študenti Dargan in sodelavci (2010) ugotavljajo, da mefedron uporablja kar petina anketirancev, najpogosteje so ga zaužili v nočnih klubih. Približno polovica ga je kupila od uličnih preprodajalcev, dobra desetina celo na internetu, kar kaže na zaskrbljujočo dosegljivost novih sintetičnih drog. Raziskava o uporabi sintetične marihuane med študenti v Združenih državah Amerike (ZDA) je pokazala, da je o uporabi poročalo 69 (8 %) od 852 v raziskavo vključenih študentov. Ugotovljeno je bilo, da je sintetične kanabinoide uporabljal skoraj vsak deseti študent, najpogosteje so to bili moški in študenti nižjih letnikov (Xingdi, et al., 2011). Irska raziskava, izvedena med študenti medicine, je pokazala pogosto kajenje cigaret, pojavljala se je tudi manjša uporaba polsintetičnih in sintetičnih drog, in sicer heroina in LSD-ja (0,1 %) (Sahraian, et al., 2010). Evropska raziskava, ki je zajela 340 študentov medicine, je pokazala, da jih je med njimi kar 16,8 % že uživalo rekreativne droge (Horowitz, et al., 2008). Raziskava o uporabi sintetične marihuane pred vstopom na fakulteto in med študijem, ki je potekala leta 2015, je pokazala, da so študentje v 7,6 % sintetično marihuano poskusili že pred vstopom na fakulteto, 6,6 % študentov pa je to sintetično drogo prvič uporabilo med študijem (Egan, et al., 2015). Od vzorca 2349 študentov je 25 (1,07 %) študentov priznalo, da so vsaj enkrat v

življenju zaužili sintetične katinone (Stogner & Miller, 2013). Raziskave v našem prostoru so na tem področju redkeje, vendar kažejo enako sliko ali morda celo bolj zaskrbljujočo (Rus, 2014). Med študenti zdravstvene nege je bilo izvedenih kar nekaj raziskav. Dittman s sodelavci (2015) ugotavljajo, da sta kemična uporaba in odvisnost med študenti zdravstvene nege pogosti. Številne situacije, ki povzročajo telesne in čustvene napetosti, so pogosto vzrok za uživanje alkohola in drugih psihoaktivnih snovi tudi pri študentih zdravstvene nege. To dokazuje tudi raziskava, v kateri je 47 % študentov zdravstvene nege odgovorilo, da uživajo droge zato, da se lažje sprostijo (Abarca & Pillon, 2008; Biraghi & Tortorano, 2010). Baldwin in sodelavci (2009) ugotavljajo, da je med študenti zdravstvene nege v ZDA povprečna stopnja uporabe prepovedanih drog 8,3 %. Kamenšak (2014) je pri raziskovanju razširjenosti uporabe prepovedanih drog med študenti zdravstvene nege pri nas spraševala tudi o uporabi amfetamina in ekstazija. Amfetamine je uživalo 7 (12,3 %) študentov, ekstazi pa 5 (8,8 %) anketiranih študentov od skupaj 57 v vzorec vključenih študentov zdravstvene nege. Uporaba sintetičnih drog je največja prav med mladimi, kar potrjujejo tudi zgoraj navedene raziskave.

Namen in cilji

Namen raziskave je bil raziskati uporabo, odnos in poznavanje novih sintetičnih drog med študenti, ki se izobražujejo za zdravstvene (študij zdravstvene nege) in pedagoške poklice. Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšna je pojavnost uporabe novih sintetičnih drog med študenti?
- Kakšen odnos imajo študentje zdravstvenih in pedagoških poklicev do novih sintetičnih drog?
- Kateri učinki novih sintetičnih drog so najmanj zaželeni?
- Kakšna je povezanost nekaterih dejavnikov, kot sta kraj bivanja in življenjski slog, s pogostostjo uporabe novih sintetičnih drog?

Metode

Raziskava je temeljila na neeksperimentalni deskriptivni kvantitativni metodi raziskovanja.

Opis instrumenta

Podatke smo pridobili s pomočjo strukturiranega vprašalnika, ki smo ga oblikovali na podlagi pregleda literature (Sande, 2007; Dvoršek, 2008; Paš & Žiberna, 2014). Sestavljen je bil iz štirih sklopov. Prvi sklop vprašalnika je zajemal demografske podatke in podatke o kraju bivanja, kajenju in uživanju alkohola. Drugi sklop je zajemal vprašanja o odnosu do sintetičnih drog in o neželenih učinkih. Za vprašanja o znanju,

odnosu in prepričanjih smo uporabili tujo raziskavo, iz katere smo uporabili del vprašalnika (Bryan, et al., 2000); ta vprašalnik je bil v slovenskem prostoru uporabljen prvič. Od avtorja vprašalnika smo vnaprej pridobili tudi dovoljenje za uporabo. Tretji sklop vprašalnika je zajemal vprašanja o uporabi sintetičnih drog, četrti sklop pa je obsegal trditve o ekonomskem položaju, telesni kondiciji in subjektivnem zaznavanju zdravja anketirancev. V vprašalniku smo uporabili petstopenjsko ocenjevalno lestvico (1 – zelo slabo, 2 – slabo, 3 – srednje, 4 – dobro, 5 – zelo dobro) in petstopenjsko Likertovo lestvico (1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – delno se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam), s katerima smo ugotavljali stopnjo strinjanja. Uporabili smo tudi tristopenjsko lestvico (1 – zaželen, 2 – delno nezaželen, 3 – nezaželen) in zaprti tip vprašanj (z možnostjo enega ali več odgovorov). Zanesljivost vprašalnika smo merili po posameznih sklopih. Cronbachov koeficient alfa se je gibal med 0,655 in 0,901, razen za sklop desetih trditev, s katerimi smo merili odnos anketirancev do uporabe drog, tu zanesljivost ni bila potrjena (Cronbach α = 0,507). Zanesljivost vprašalnika smo povečali z izločitvijo dveh trditev iz tega sklopa (»Občasna raba prepovedanih drog ni nevarna« in »To, da mladi ljudje poizkusijo prepovedane droge vsaj enkrat, je normalno«), Cronbachov koeficient alfa za preostalih osem trditev je tako znašal 0,706.

Opis vzorca

Za ciljno populacijo smo izbrali redne in izredne študente dodiplomskega študija treh fakultet: fakulteto 1, fakulteto 2, obe izvajata študij zdravstvene nege (v nadaljevanju F1 in F2), ter fakulteto 3 s področja pedagoških poklicev (v nadaljevanju F3). Realizacije ne moremo opredeliti, ker smo spletno anketo širili prek znancev. V raziskavi je po tehniki priročnega vzorčenja sodelovalo 311 študentov od tega 264 (84,9 %) žensk in 47 (15,1 %) moških. Največ študentov je bilo v starostni skupini od 21 do 23 let, in sicer 152 (48,9 %) študentov, od tega je bilo 240 (77,2 %) rednih in 71 (22,8 %) izrednih študentov. Največ anketiranih študentov (121, 38,9 %) je s F1, sledi F2 s 107 (34,4 %) študenti in nato F3 s 83 (26,7 %) študenti. Več kot polovica anketiranih študentov (181, tj. 58,2 %) prihaja s podeželja, iz mesta je 130 (41,8 %) anketirancev.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Vprašalnik smo s pomočjo spletne aplikacije 1KA preoblikovali v spletno anketo. Raziskavo smo izvedli na fakultetah, kjer se izobražujejo na področju zdravstvenih in pedagoških poklicev. Vprašalnike smo razposlali na elektronske naslove študentov, le-te smo za študente ene od fakultet (F1) pridobili od njihove fakultete, za druge pa preko študentskih skupin in predstavnikov letnikov. Ker želimo ohraniti

anonimnost fakultet, smo jih označili z oznakami F1, F2 in F3. Vsi sodelujoči so bili seznanjeni z vsebino in namenom raziskovanja in s tem, da je sodelovanje prostovoljno. Anketiranim študentom je bila zagotovljena anonimnost. Raziskava je potekala od začetka septembra do začetka novembra 2015. Podatke smo statistično obdelali s pomočjo programa SPSS verzija 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Uporabili smo opisno statistiko (frekvence, strukturne deleže in povprečno vrednost), Levenov test, ANOVO, Welchov test, hi-kvadrat test in Kruskal-Wallisov test. Za statistično pomembne podatke smo upoštevali razlike s stopnjo statistične pomembnosti na ravni 0,05 in manj.

Rezultati

Od 311 anketiranih študentov jih sintetičnih drog ne uporablja 269 (86,5 %). Sintetične droge je že uporabilo 42 (13,5 %) anketiranih študentov, od tega 13 (10,7 %) študentov fakultete F1, 17 (15,9 %) študentov fakultete F2 in 12 (14,5 %) študentov fakultete F3. Iz Tabele 1 lahko razberemo uporabo sintetičnih drog med študenti F1, F2 in F3, pri čemer je treba upoštevati, da so isti študenti lahko uporabljali

Tabela 1: *Uporaba novih sintetičnih drog*
Table 1: *The use of new synthetic drugs*

<i>Uporaba novih sintetičnih drog/ The use of new synthetic drugs</i>		<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>
Ekstazi (MDMA)	<i>n</i>	5	11	10
	<i>%</i>	3,7	8,4	9,7
Spid (amfetamin)	<i>n</i>	6	11	9
	<i>%</i>	4,5	8,4	8,7
Sladoled (3-MMC)	<i>n</i>	3	0	0
	<i>%</i>	2,2	0	0
Krokodil (dezomorfin)	<i>n</i>	1	0	1
	<i>%</i>	0,7	0	0
K2 oz. spice (sintetični kanabinoidi)	<i>n</i>	2	1	1
	<i>%</i>	1,5	0,8	1,0
Mef (mefedron)	<i>n</i>	1	1	1
	<i>%</i>	0,7	0,8	1,0
LSD	<i>n</i>	5	6	4
	<i>%</i>	3,7	4,6	3,9
Metilón	<i>n</i>	0	3	2
	<i>%</i>	0	2,3	1,9
4-FA	<i>n</i>	0	0	1
	<i>%</i>	0	0	1,0
Serije NBOMe	<i>n</i>	0	1	1
	<i>%</i>	0	0,8	1,0
Metoksetamin	<i>n</i>	0	1	1
	<i>%</i>	0,0	0,8	1,0
Ne uporabljam nobene sintetične droge.	<i>n</i>	108	90	71
	<i>%</i>	80,6	68,7	68,9
Drugo	<i>n</i>	3	6	1
	<i>%</i>	2,2	4,6	1,0

Legenda/Legend: n – štverno/number; % – odstotek/percentage; F1 – fakulteta 1/faculty 1; F2 – fakulteta 2/faculty 2; F3 – fakulteta 3/faculty 3

več različnih sintetičnih drog. Tri najpogostejše uporabljene sintetične droge so bile: ekstazi (F2: $n = 11$, 8,4 %; F3: $n = 10$, 9,7 %; F1: $n = 5$, 3,7 %), spid oz. amfetamin (F1: $n = 6$, 4,5 %; F2: $n = 11$, 8,4 %; F3: $n = 9$, 8,7 %) in LSD (F2: $n = 6$, 4,6 %; F1: $n = 5$, 3,7 %; F3: $n = 4$, 3,9 %). V najmanjši meri so študenti F1 uporabljali dezomorfin oz. »krokodil« in mefedron ($n = 1$, 0,7 %), študenti F2 »K2 spice«, mefedron, serije NBOMe in metoksetamin ($n = 1$, 0,8 %) in študenti F3 »krokodil«, »K2 spice«, mefedron, 4-FA, serije NBOMe in metoksetamin ($n = 1$, 1,0 %).

V nadaljevanju smo študente spraševali o poznavanju definicije sintetičnih drog. Na voljo so imeli tri trditve: 1) »Sintetična droga označuje vsako snov rastlinskega, živalskega ali rudninskega izvora, ki se v naravni obliki ali skupaj z drugo snovjo uporablja v zdravilne namene;« (nepravilno), 2) »Sintetične droge so umetne kemikalije, ki imajo podobne psihoaktivne snovi kot nekatere prepovedane droge;« (pravilno) in 3) »Sintetične droge so naravne snovi, ki jih prvotno v neki obliki najdemo v naravi« (nepravilno). S prvo trditvijo se študentje vseh treh fakultet ne strinjajo. V največji meri se študenti vseh treh fakultet strinjajo z naslednjo trditvijo »Sintetične droge so umetne kemikalije, ki imajo podobne psihoaktivne snovi kot nekatere prepovedane droge«. Največja povprečna vrednost te trditve je pri F3 ($\bar{x} = 4,10$, $s = 0,82$), najmanjša pa pri F2 ($\bar{x} = 3,82$, $s = 0,99$). Ugotovili smo, da se statistično pomembne razlike pojavljajo pri trditvi »Sintetične droge so naravne snovi, ki jih prvotno v neki obliki najdemo v naravi« ($\chi^2(2) = 8,629$, $p = 0,013$). S poskusom mnogoternih primerjav (post-hoc test) smo ugotovili, da se pri poznavanju definicije sintetičnih drog statistično med seboj razlikujeta F1 in F3 ($F = 4,529$, $p = 0,003$).

Raziskali smo odnos anketiranih študentov do novih sintetičnih drog z lestvico osmih trditvev. Anketiranci se najbolj strinjajo s trditvijo »V osnovni šoli je nujno potrebno izobraževanje o prepovedanih drogah« ($\bar{x} = 4,52$, $s = 0,80$), sledijo naslednje trditve »Ozaveščanja o nevarnosti uporabe prepovedanih drog je premalo« ($\bar{x} = 3,89$, $s = 1,09$), »V bližini nekoga, ki uporablja prepovedane droge, se ne počutim dobro« ($\bar{x} = 3,65$, $s = 1,20$), »Izogibam se ljudem, ki so zasvojeni z drogami« ($\bar{x} = 3,45$, $s = 1,21$), »Večina mladih danes poskusi ekstazi« ($\bar{x} = 2,90$, $s = 0,94$), »Vse droge so enako škodljive zdravju« ($\bar{x} = 2,79$, $s = 1,32$), »Ljudi, ki so zasvojeni s prepovedanimi drogami, vidim kot kriminalce in ne kot žrtve« ($\bar{x} = 2,57$, $s = 1,09$) in »Že ob prvi uporabi droge si zasvojen« ($\bar{x} = 2,19$, $s = 0,97$).

Iz Tabele 2 je razvidno, da do statistično pomembnih razlik med fakultetami prihaja pri trditvah »Vse droge so enako škodljive zdravju« ($\chi^2(2) = 21,779$, $p < 0,001$), »Že ob prvi uporabi droge si zasvojen« ($\chi^2(2) = 12,976$, $p = 0,002$), »Izogibam se ljudem, ki so zasvojeni z drogami« ($\chi^2(2) = 7,597$, $p = 0,022$), »Večina mladih danes poskusi ekstazi« ($\chi^2(2) = 11,019$, $p = 0,004$)

in »Ljudi, ki so zasvojeni s prepovedanimi drogami, vidim kot kriminalce in ne kot žrtve« ($\chi^2(2) = 8,771$, $p = 0,012$).

Študente, ki so že kdaj uporabili nove psihoaktivne snovi, smo z lestvico od 1 do 3 spraševali, kateri učinek izmed novih sintetičnih drog je najmanj zaželen. Na

F1 so študentje največkrat podali odgovor depresija ($\bar{x} = 2,77$, $s = 0,57$), pri študentih F2 je v povprečni vrednosti na prvem mestu tesnoba ($\bar{x} = 2,93$, $s = 0,30$), pri študentih F3 je bila najvišja povprečna vrednost pri občutku strahu in ogroženosti ter depresiji ($\bar{x} = 2,99$, $s = 0,11$). Do statistično pomembnih razlik med fakultetami

Tabela 2: Odnos anketirancev do novih sintetičnih drog
Table 2: The respondents' attitudes towards new synthetic drugs

Trditve o odnosu do sintetičnih drog/ Statements about attitudes towards synthetic drugs	F1		F2		F3		Kruskal-Wallis test	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	$\chi^2(2)$	p
Vse droge so enako škodljive zdravju.	3,23	1,34	2,57	1,31	2,43	1,14	21,779	0,001
Že ob prvi uporabi droge si zasvojen.	2,44	1,06	2,13	0,96	1,92	0,75	12,976	0,002
Izogibam se ljudem, ki so zasvojeni z drogami.	3,61	1,27	3,21	1,20	3,55	1,12	7,597	0,022
V bližini nekoga, ki uporablja prepovedane droge, se ne počutim dobro.	3,77	1,26	3,46	1,22	3,73	1,17	5,010	0,082
Ozaveščanja o nevarnosti uporabe prepovedanih drog je premalo.	4,05	1,06	3,81	1,17	3,78	1,04	4,387	0,112
Večina mladih danes poskusi ekstazi.	3,07	0,94	2,93	0,95	2,61	0,88	11,019	0,004
V osnovni šoli je nujno potrebno izobraževanje o prepovedanih drogah.	4,63	0,71	4,44	0,93	4,48	0,75	3,449	0,178
Ljudi, ki so zasvojeni s prepovedanimi drogami, vidim kot kriminalce in ne kot žrtve.	2,71	1,08	2,35	2,67	1,01	0,012	8,771	0,012

Legenda/Legend: \bar{x} – povprečna vrednost/average value; s – standardni odklon/standard deviation; $\chi^2(2)$ – Kruskal-Wallis test/Kruskal Wallis test; p – statistična značilnost/statistical significance; F1 – fakulteta 1/faculty 1; F2 – fakulteta 2/faculty 2; F3 – fakulteta 3/faculty 3

Tabela 3: Neželeni učinki
Table 3: Side effects

Poznavanje neželenih učinkov/ Knowing the side effects	F1		F2		F3		Statistični test/ Statistical test	F	p
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s			
Nespečnost	2,26	0,77	2,43	0,75	2,60	0,60	Welch	6,12	0,003
Psihotične motnje	2,63	0,68	2,84	0,46	2,94	0,33	Welch	9,472	0,001
Občutek strahu in ogroženosti	2,66	0,67	2,89	0,37	2,99	0,11	Welch	16,658	0,001
Težave z govorom	2,76	0,53	2,86	0,40	2,95	0,27	Welch	6,107	0,003
Nevarnost zasvojenosti	2,74	0,61	2,89	0,42	2,96	0,24	Welch	6,582	0,002
Tesnoba	2,75	0,61	2,93	0,30	2,96	0,24	Welch	5,902	0,003
Hiter pojav tolerance	2,64	0,63	2,79	0,53	2,77	0,50	Welch	2,103	0,125
Težave s koncentracijo	2,73	0,62	2,90	0,36	2,95	0,27	Welch	6,261	0,002
Občutek miru	1,64	0,82	1,57	0,80	1,52	0,75	ANOVA	0,562	0,570
Vznemirjenost	2,27	0,79	2,32	0,83	2,39	0,73	ANOVA	0,506	0,604
Slabost	2,72	0,59	2,91	0,32	2,93	0,30	Welch	5,749	0,004
Bruhanje	2,74	0,58	2,92	0,31	2,96	0,24	Welch	6,809	0,001
Prehitro bitje srca	2,71	0,63	2,81	0,48	2,94	0,29	Welch	7,127	0,001
Depresija	2,77	0,57	2,91	0,32	2,99	0,11	Welch	10,571	0,001
Dvig razpoloženja	1,64	0,79	1,50	0,73	1,49	0,76	ANOVA	1,427	0,242
Popolna izguba vizualnega stika z realnostjo	2,45	0,75	2,38	0,75	2,43	0,75	ANOVA	0,216	0,806

Legenda/Legend: \bar{x} – povprečna vrednost/average value; s – standardni odklon/standard deviation; p – statistična značilnost/statistical significance; F – Levenov test enakosti varianc/Levene's test of equality of variances; F1 – fakulteta 1/faculty 1; F2 – fakulteta 2/faculty 2; F3 – fakulteta 3/faculty 3

Tabela 4: *Uporabniki sintetičnih drog v povezavi s krajem bivanja in življenjskim slogom*
 Table 4: *Users of synthetic drugs in connection with the place of residence and lifestyle*

<i>Vprašanja o kraju bivanja in izbranih značilnostih življenjskega sloga/ Questions about the place of residence and selected lifestyle characteristics</i>	<i>Uporabniki novih sintetičnih drog/ Users of new synthetic drugs</i>			χ^2 (p)
	<i>Da/Yes n (%)</i>	<i>Ne/No n (%)</i>	<i>Skupaj/Total n (%)</i>	
Kraj stalnega prebivališča				2,35 (0,08)
Podeželje	29 (9,3)	152 (48,9)	181 (58,2)	
Mesto	13 (4,2)	117 (37,6)	130 (41,8)	
Skupaj	42 (13,5)	269 (86,5)	311 (100)	
Ste kadilec?				37,45 (0,001)
Da	33 (10,6)	80 (25,7)	113 (36,3)	
Ne	9 (2,9)	189 (63,7)	198 (63,7)	
Skupaj	42 (13,5)	269 (86,5)	311 (100)	
Ali uživate alkoholne pijače?				3,01 (0,059)
Da	40 (12,8)	230 (74,0)	270 (86,8)	
Ne	2 (0,6)	39 (12,5)	41 (13,2)	
Skupaj	42 (13,5)	269 (86,5)	311 (100)	

Legenda/Legend: n – število/number; % – odstotek/percentage; χ^2 – hi-kvadrat test/chi-square test; p – statistična značilnost/statistical significance

prihaja pri enajstih nezaželenih učinkih sintetičnih drog (Tabela 3), ki so jih izpostavili anketiranci, ki so že kdaj uporabili nove psihoaktivne snovi.

V Tabeli 4 vidimo, da anketiranci, ki uživajo sintetične droge v večini prihajajo iz vaškega okolja ($n = 29$, 69 %), samo 9 (21 %) od njih ni kadilcev in samo 2 (4,8 %) ne uživata alkoholnih pijač. Do statistično pomembnih razlik prihaja med skupinama kadilec/nekadilec in uporabnik/neuporabnik novih sintetičnih drog ($\chi^2 = 37,45$, $p < 0,001$), delež uporabnikov novih sintetičnih drog je večji med kadilci kot med nekadilci.

Diskusija

»Sintetične droge so nenehno razvijajoče in zadnja leta hitro spreminjajoče se kemično vesolje; prav zaradi teh novosti se danes v javnosti precej govori o t. i. novih sintetičnih drogah« (Paš & Žiberna, 2014, p. 39). V naši raziskavi, izvedeni med študenti zdravstvene nege in študenti pedagoških poklicev, je vsak osmi anketiranec že uporabil katero od sintetičnih drog. Za ti dve skupini menimo, da sta si na določen način podobni, saj gre pri obeh, kot pravi Selič (2010), za izrazit stik in delo z ljudmi.

Rezultati naše raziskave so pokazali, da so študenti vseh treh vključenih fakultet že uporabili katero od sintetičnih drog. Več kot desetina anketiranih je

že uporabilo sintetično drogo, kar ugotavljajo tudi Baldwin in sodelavci (2009) in zaključujejo, da je povprečna stopnja uporabe prepovedanih drog med študenti zdravstvene nege v ZDA 8,3 %. Najbolj razširjeni so ekstazi in amfetamini (Kostnapfel Rihtar & Kastelic, 2005). Tudi v naši raziskavi so bile te sintetične droge najpogosteje uporabljene. Po podatkih Rus (2014), ki je raziskovala razširjenost uporabe sintetičnih drog med študenti v Sloveniji, je bilo ugotovljeno, da je največ študentov že uporabilo ekstazi in amfetamine. Ekstazi je uporabljalo že uporabilo 77 (6,65 %) študentov, od teh jih je 36 (46,8 %) v času anketiranja ekstazi še vedno uporabljalo, amfetamine pa je v svojem življenju poskusilo 48 (4,1 %) študentov. V naši raziskavi je poleg zgoraj že omenjenih dveh sintetičnih drog med pogosteje uporabljenimi tudi LSD. Na uporabo LSD (4,8 %) med študenti Univerze v Ljubljani kaže tudi Nacionalno poročilo o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji (Drev, et al., 2009).

Amfetamini in ekstazi so od sintetičnih drog najpogosteje uporabljeni prepovedani stimulansi v Evropi. Ker so te droge prepovedane, se nezakonito uporabljajo druge manj znane, vendar vedno bolj razširjene nove sintetične droge npr. sintetični katinoni (npr. mefedron, MDPV), sintetični kanabinoidi in fenetilamini (npr. 4-FA). Sintetični

katinoni se pogosto uporabljajo na enak način kot drugi stimulansi, npr. ekstazi, in jih lahko oz. jih pogosto zamenjamo. V Sloveniji so najbolj razširjeni sintetični katinoni, med njimi je najbolj priljubljen 3-MMC (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015), kar potrjuje tudi spletna raziskava o novih sintetičnih drogah v starostni skupini 15–40 let, ki je prav tako pokazala, da je največ anketiranih uporabnikov drog uporabilo 3-MMC oz. »sladoleđ« (67,0 %), sledijo metilon (43,0 %), mefedron (37,3 %), serije NBOMe, 4-FA (24,1 %) in sintetični kanabinoidi (18,5 %) (Drev, 2015; Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015). Na zelo razširjeno uporabo mefedrona in metilona opozarjata tudi Miller in Stogner (2014), ki sta izvedla raziskavo med študenti v ZDA. Tudi v naši raziskavi so bile te sintetične droge, sicer v manjši meri, že uporabljene. Med angleškimi študenti Dargan in ostali (2010) ugotavljajo, da mefedron uporablja kar petina anketirancev, najpogosteje so ga zaužili v nočnih klubih. Približno polovica ga je kupila od uličnih preprodajalcev, dobra desetina pa celo na internetu, kar kaže na zaskrbljujočo dosegljivost novih sintetičnih drog. Sintetična marihuana je v zadnjem času razširjena po celem svetu, razširjenost katere potrjuje raziskava, ki kaže, da je sintetične kanabinoide uporabljal skoraj eden od desetih študentov, najpogosteje moški in študenti nižjih letnikov (Xingdi, et al., 2011). Raziskava o uporabi sintetične marihuane med študenti v ZDA je pokazala, da kar 69 (8 %) od 852 v vzorec vključenih študentov uporablja sintetično marihuano (Miller & Stogner, 2014). Tudi v naši raziskavi se je izkazalo, da anketiranci uporabljajo sintetično marihuano.

V raziskavi smo študente spraševali o uporabi sintetičnih drog v povezavi z življenjskim slogom in krajem bivanja. Zanimiv je podatek, da več študentov, ki uporabljajo sintetične droge, prihaja iz vaškega okolja, kar nas vodi do zaključka, da so posamezniki, ki prihajajo v mesto iz vaškega okolja bolj ogroženi v novem svetu, ko so brez nadzora staršev. Od tistih študentov, ki uporabljajo sintetične droge, jih kadi več kot polovica. Iz rezultatov raziskave je razvidno, da večina študentov, ki uporabljajo sintetične droge, uživa tudi alkohol, kar lahko potrdimo tudi z raziskavo, v kateri so ugotovili, da je 69,9 % najstnikov, ki uživajo alkohol, uporabljalo tudi prepovedane droge (Alcoholrehab, 2008). Pri uporabnikih ekstazija ali amfetaminov je bila opažena hkratna raba alkohola. Osebe, ki pogosto uživajo alkohol, so poročale o veliko višjih ravneh uporabe amfetaminov ali ekstazija (Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami, 2009).

Podoba uživanja drog, kot jo po svetu predstavljajo mediji, ter negativna stališča celotne družbe veliko vplivajo tudi na razvoj študentov zdravstvene nege (Harling & Turner, 2012). Zato smo se odločili, da v svoji raziskavi ugotovimo odnos anketirancev do uporabnikov drog. V raziskavi, ki so jo izvedli na Irskem leta 2000, se je s trditvijo, da se mora izobraževanje

o drogah začeti že v osnovni šoli, strinjalo 94,5 % anketirancev; s trditvijo, da občasna raba ekstazija ni nevarna, se ni strinjalo 81,5 % anketirancev (Bryan, et al., 2000). V največji meri se s trditvijo glede izobraževanja o prepovedanih drogah v osnovni šoli strinjajo tudi študenti v naši raziskavi. Zanimivo je, da se v naši raziskavi študenti v večji meri strinjajo, da so uporabniki drog kriminalci in ne žrtve, kar kaže na moralističen odnos do uporabnikov drog. Bryan in sodelavci (2000) v svoji raziskavi ugotavljajo, da je na Irskem javno mnenje nekako porazdeljeno, saj 45 % ljudi meni, da so odvisniki kriminalci, 33 % pa jih meni, da so žrtve, kar kaže, da imajo naši anketiranci izrazito negativna prepričanja o uporabnikih prepovedanih drog. Prav tako je pomembno poudariti, da je iz nekaterih trditev, s katerimi smo merili odnos anketirancev do uporabe drog, moč zaznati, da so anketiranci z obeh zdravstvenih fakultet v povprečju bolj obsojajoči in gojijo bolj negativen odnos do uporabnikov drog kot pa anketiranci pedagoških poklicev. Podatek je zaskrbljujoč, saj bi po našem mnenju morale biti medicinske sestre nevtralne v odnosu do različnih skupin pacientov, saj je dokazano, da negativna prepričanja močno vplivajo na zdravstveno obravnavo (Pillon & Laranjeira, 2005; Bregar, 2010). Nasprotno lahko omenimo raziskavo, ki jo je izvedla Sambolić (2013), ki na manjšem vzorcu zaposlenih v zdravstveni negi ugotavlja, da anketiranci večinoma nimajo obsojajočih prepričanj o uporabnikih prepovedanih drog, kar mogoče kaže tudi na to, da se pri zaposlenih v zdravstveni negi nemoralističen pogled na uživalce drog oblikuje šele po končanem študiju. Vsekakor je problem odnosa do obremenjenih skupin pacientov v zdravstvenih poklicih prisoten, zato ga je potrebno resno jemati (Bregar, 2010).

Obravnavana tema je občutljiva, saj prepovedne droge niso zakonite, zato obstaja možnost, da na določena vprašanja študentje niso odgovarjali verodostojno in so tako vplivali na naše rezultate. Rezultati bi bili verodostojnejši, če bi bil vzorec večji. Vzorec je bil nenaključen, zato ne moremo govoriti o posplošitvi rezultatov. Ena od omejitev je tudi, da je v naši raziskavi sodelovalo več oseb ženskega spola. Splošno znano pa je, da je med uživalci drog več oseb moškega spola (Drev, et al., 2009), kar pomeni, da vzorec ni bil uravnotežen glede na spol.

Zaključek

Splošna pojavnost novih sintetičnih drog je v Sloveniji v primerjavi z ostalimi državami Evrope v povprečju visoka. Raziskali smo njihovo uporabo in odnos do njih pri študentih zdravstvenih in pedagoških poklicev. V raziskovalnem vzorcu več kot desetina študentov uživa nove sintetične droge, kar ni malo in kaže na to, da je pojavnost uporabe novih sintetičnih drog visoka tudi med skrbstvenimi poklici.

Podatki razkrivajo, da so droge prisotne tudi med študenti, ki se izobražujejo za skrbstvene poklice (kot sta zdravstvena nega in pedagoški poklic), to je med posamezniki, ki bodo skrbeli za najbolj občutljivo populacijo. Kljub razmeroma velikemu deležu prisotnosti novih sintetičnih drog med anketiranimi je zaskrbljujoč njihov prevladujoč moralističen odnos do uporabnikov drog, le-ta je med anketiranci bolj značilen za študente zdravstvene nege. Vsekakor gre v primeru naše raziskave za eno prvih in večjih raziskav, izvedenih med študenti skrbstvenih poklicev. Hkrati je tudi pomembno, da so pri delu s študenti pomembne tudi vsebine s področja odvisnosti, saj je to problem, s katerim se v poklicnem in zasebnem življenju bodoči strokovnjaki lahko pogosto srečujejo.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorja 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 članka je izvedla raziskavo, statistično analizo podatkov in napisala osnutek članka. Soavtor članka je prispeval pri konceptualni zasnovi in metodologiji raziskave in pripravi predstavitve rezultatov in diskusije./The first author of the article performed the research, statistical analysis of the data and wrote the draft of the article. The second author contributed to the study design and methodology as well as to drafting the results and discussion.

Literatura

Abarca, A.M. & Pillon, S.C., 2008. Nursing students' perception regarding predicting factors of drugs use. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16(Spec. no.), pp. 607–613. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000700017> PMID:18709283

Adamowicz, P., Gieroń, J., Gil, D., Lechowicz, W., Skulska, A. & Tokarczyk, B., 2016. The prevalence of new psychoactive substances in biological material: a three-year review of casework in Poland. *Drug testing and analysis*, 8(1), pp. 63–70.

<https://dx.doi.org/10.1002/dta.1924>

PMid:26666629

Alcoholrehab, 2008. *Connection between alcohol and drugs*. Available at:

<http://alcoholrehab.com/drug-addiction/connection-between-alcohol-and-drugs/> [10.9.2016].

Baldwin, J.N., Bartek, J.K., Scott, D.M., Davis-Hall, R.E. & DeSimone, E.M., 2009. Survey of alcohol and other drug use attitudes and behaviors in nursing students. *Substance Abuse*, 30(3), pp. 230–238.

<https://dx.doi.org/10.1080/08897070903040964>

PMid:19591059

Biraghi, E. & Tortorano, A.M., 2010. Tobacco smoking habits among nursing students and the influence of family peer smoking behaviour. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), pp. 33–39.

<https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05135.x>

PMid:19968728

Bryan, A., Moran, R., Farrell, E., & O'Brien, M., 2000. *Drug-related knowledge, attitudes and beliefs in Ireland: report of a nation-wide survey*. Dublin: The Health Research Board. Available at:

<http://www.drugs.ie/resourcesfiles/research/2000/852-1614.pdf> [10. 3.2015].

Bregar, B., 2008. Odvisnost od prepovedanih drog – teorija in praksa. In: B. Možgan, ed. *Obravnava bolnika, odvisnega od prepovedanih drog: zbornik prispevkov, Ljubljana, 18. april 2008*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 19–35.

Bregar, B., 2010. Učinkovita zdravstvena obravnava odvisnega pacienta. In: B. Bregar & R. Sotler, eds. *Delo z odvisnimi – povezovanje primarnega s sekundarnim zdravstvenim varstvom: zbornik prispevkov z recenzijo, Ljubljana, 11. junij 2010*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 46–49.

Coppola, M. & Mondola, R., 2012. Synthetic cathinones: chemistry, pharmacology and toxicology of a new class of designer drugs of abuse marketed as "bath salts" or "plant food". *Toxicology Letters*, 211(2), pp. 144–149.

<https://dx.doi.org/10.1016/j.toxlet.2012.03.009>

PMid:22459606

- Dargan, P.I., Albert, S. & Wood, D.M., 2010. Mephedrone use and associated adverse effects in school and college/university students before the UK legislation change. *Monthly Journal of the Association of Physicians*, 103(11), pp. 875–879. <https://dx.doi.org/10.1093/qjmed/hcq134> PMID:20675396
- Dittman, P.W., 2015. Chemical dependency and nursing students: a complicated process calling for nurse educator involvement. *Journal of Addictions Nursing*, 26(2), pp. 58–61. <http://dx.doi.org/10.1097/JAN.0000000000000072> PMID:26053077
- Drev, A., Cerar, M. & Štokelj, R., 2009. *Nacionalno poročilo 2009 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji: Slovenija novosti, trendi in poglobljene informacije o izbranih temah*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacionalno_porocilo_o_stanju_drog_2009.pdf [3.9.2016].
- Drev, A., Štokelj, R. & Krek, M., 2012. *Nacionalno poročilo 2012 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji: Slovenija novosti, trendi in poglobljene informacije o izbranih temah*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacionalno_porocilo_o_stanju_drog_2012.pdf [3.4.2016].
- Drev, A., 2013. *Nacionalno poročilo 2013 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji: Slovenija novosti in trendi*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacionalno_porocilo_o_stanju_drog_2013.pdf [3.6.2016].
- Drev, A., 2014. *Nacionalno poročilo 2014 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji: Slovenija novosti in trendi*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacionalno_porocilo_o_stanju_drog_2014.pdf [3.6.2016].
- Drev, A., 2015. *Prepovedane droge: konoplja in nove psihoaktivne snovi med mladimi v Sloveniji (nelektorirana verzija)*. Ljubljana: Služba vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. Available at: http://www.zdravjemladih.si/data-si/file/konoplja_PAS.pdf [3. 4. 2015].
- Dvoršek, A., 2008. *Kriminalistična metodika*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede, pp. 395–406.
- Egan, K.L., Suerken, C.K., Reboussin, B.A., Spangler, J., Wagoner, K.G., Sutfin, E.L., et al., 2015. K2 and Spice use among a cohort of college students in southeast region of the USA. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 41(4), pp. 317–322. <https://dx.doi.org/10.3109/00952990.2015.1043438> PMID:26030768
- Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami, 2013. *Poročilo o drogah v Evropi: trendi in razvoj*. Luksemburg: Urad za publikacije Evropske unije. Available at: http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_213154_SL_TDAT13001SLN1.pdf [3. 4. 2015].
- Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami, 2009. *Stanje na področju problematike droge v Evropi: letno poročilo 2009*. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. Available at: http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/970/EMCDDA_AR2009_SL.pdf [3. 11. 2015].
- Guillot, C.R. & Berman, M.E., 2007. MDMA (Ecstasy) use and psychiatric problems. *Psychopharmacology*, 189(4), pp. 575–576. <https://dx.doi.org/10.1007/s00213-006-0606-x> PMID:17061108
- Harling, M.R. & Turner, W., 2012. Student nurses' attitudes to illicit drugs: a grounded theory study. *Nurse Education Today*, 32(3), pp. 235–240. <https://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2011.05.002> PMID:21636182
- Horowitz, A., Galanter, M., Dermatis, H., & Franklin, J., 2008. Use of and attitudes toward club drugs by medical students. *Journal of Addictive Diseases*, 27(4), pp. 35–42. <https://dx.doi.org/10.1080/10550880802324705> PMID:19042589
- Hu, X., Primack, B.A., Bameett, T.E. & Cook, R.L., 2011. College students and use of K2: an emerging drug of abuse in young persons. *Substance Abuse Treatment Prevention and Policy*, 6, p. 16. <https://dx.doi.org/10.1186/1747-597X-6-16> PMID:21745369; PMCID:PMC3142218
- Janežič, M., 2005. Pojav in preiskave manj pogostih oblik prepovedanih drog, ki so se pojavile v Sloveniji. *Varstvoslovje*, 7(4), pp. 388–398.
- Kamenšak, T., 2014. *Razširjenost uporabe psihoaktivnih substanc pri študentih zdravstvene nege Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice: diplomsko delo visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje "zdravstvena nega"*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, p. 28.
- 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.
- Kostnapfel Rihtar, T. & Kastelic, A., 2005. *Klubske droge*. Ljubljana: Ustanova Odsev se sliši. Available at: <http://www.ustanova-odsevseslisi.si/ustanova/o-odvisn-klubske-d.htm> [10. 1. 2016].

- McGill, N., 2015. Synthetic drugs: 'for sale' doesn't always mean it's safe. *The Nation's Health*, 45(1), p. 28.
Available at: <http://thenationshealth.aphapublications.org/content/45/1/28.full> [29. 11. 2016].
- Miller, B.L. & Stogner, J.M., 2014. Not-so-clean fun: a profile of bath salt users among a college sample in the United States. *Journal of Psychoactive Drugs*, 46(2), pp. 147–153.
<https://dx.doi.org/10.1080/02791072.2013.876520>
PMid:25052791
- Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015. *Tudi v Sloveniji se povečuje uporaba novih psihoaktivnih snovi*
Available at: <http://www.nijz.si/sl/tudi-v-sloveniji-se-povecuje-uporaba-novih-psihoaktivnih-snovi> [3.4.2015].
- Pasternak, J., 2013. Designer drugs: who knew? *Alaska Nurse*, 63(5), p. 6.
Available at: <http://www.aknurse.org/layouts/aknurse/files/documents/AKNURSE/The%20Alaska%20Nurse%20Dec-13%20Jan-14.pdf> [29. 11. 2016].
- Paš, M. & Žiberna, M., 2014. Nove sintetične droge. *Gea*, 24, pp. 38–50.
- Pillon, S.C. & Laranjeira, R.R., 2005. Formal education and nurses' attitudes towards alcohol and alcoholism in a Brazilian sample. *São Paulo Medical Journal*, 123(4), pp. 175–180.
<https://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802005000400004>
PMid:16389415
- Rus, T., 2014. *Proučevanje zlorabe prepovedanih drog med študenti univerze v Ljubljani: magistrsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.
Available at: http://www.ffa.uni-lj.si/fileadmin/datoteka/Knjiznica/magistrske/2014/Rus_Tjasa_mag_nal_2014.pdf [29. 11. 2016].
- Sahraian, A., Sharifian, M., Omidvar, B. & Javadpour, A., 2010. Prevalence of Substance Abuse Among the Medical Students in Southern Iran. *Shiraz E-Medical Journal*, 11(4), pp. 198–202.
Available at: <http://semj.sums.ac.ir/vol11/oct2010/89005.htm> [29. 11. 2016].
- Sambolić, D., 2013. *Odnos zaposlenih v zdravstveni negi do uporabnikov prepovedanih drog: diplomsko delo visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje "zdravstvena nega"*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, p. 29.
- Sande, M., 2007. *Na spidu 2: stanje na področju sintetičnih drog in kokaina v Sloveniji*. Ljubljana: Združenje DrogArt, p. 238.
- Selič, P., 2010. Stres in izgorelost: kako je mogoče razumeti in uporabiti podatke o izgorelosti na primarni ravni zdravstvenega varstva. In: B. Bregar & J. Peterka Novak., eds. *Kako zmanjšati stres in izgorevanje na delovnem mestu: zbornik prispevkov z recenzijo, Ljubljana, 12. november 2010*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, p. 7–18.
- Stogner, J.M. & Miller, B.L., 2013. Investigating the 'bath salts' panic: the rarity of synthetic cathinone use among students in the United States. *Drug Alcohol Review*, 32(5), pp. 545–549.
<https://dx.doi.org/10.1111/dar.12055>
PMid:23718639
- Šegrec, N. & Kastelic, A., 2010. Obravnava bolnika z motnjo, vezano na uživanje psihoaktivnih snovi in komorbidno psihotično motnjo. *Zdravniški vestnik*, 79(7/8), pp. 566–574.
Available at: <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:doc-YGGM1WDW> [29. 11. 2016].
- Uredba o razvrstitvi prepovedanih drog*, 2016. Uradni list Republike Slovenije št. 22/16.
- 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].

Citirajte kot/Cite as:

Bučan, E. & Bregar, B., 2017. Uporaba novih psihoaktivnih snovi med študenti zdravstvenih in pedagoških poklicev. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), pp. 42–51. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.109>

Review article/Pregledni znanstveni članek

Use of cutting-edge biomedical devices for intravenous cannulation in the health care of a patient: literature review

Uporaba sodobnih biomedicinskih pripomočkov za vzpostavljanje periferne venske poti v zdravstveni oskrbi pacienta: pregled literature

Zvonka Fekonja, Majda Pajnkihar

Key words: biomedical devices; intravenous cannula; nursing; difficult venous access

Ključne besede: biomedicinski pripomočki; intravenska kanila; zdravstvena nega; otežen venski dostop

Assistant Zvonka Fekonja, MSN, BSc, RN; University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenia

*Correspondence e-mail/
Kontaktni e-naslov:*
zvonka.fekonja@um.si

Associate Professor Majda Pajnkihar, PhD, MSc, BSc, RN; University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenia and University of Maribor, Faculty of Medicine, Taborska ulica 8, 2000 Maribor, Slovenia

ABSTRACT

Introduction: Biomedical devices are tools used for locating invisible and impalpable peripheral veins. The purpose of this article is to give a systematic review and analysis of existing studies on the available biomedical devices used for locating peripheral veins and on their effectiveness in clinical practice.

Methods: Databases CINAHL, Medline and ScienceDirect were used for the literature review and analysis. The search was performed with the following key words in English: devices, visualization, technology, cannulation, vein, nursing care, with Boolean operators 'AND' and 'OR'. The analysis included randomized and experimental clinical studies published in the English language in the period from 2000 to August 2016. From a total of 1,020 retrieved studies, 17 were included in the detailed analysis.

Results: The results of the analysis have shown that the success rate of the first attempt of intravenous cannulation using biomedical devices in more than half of the studies was not significantly higher than when the process was performed using the conventional method. The success of the first attempt of intravenous cannulation mostly depends on the experience and skills of nurses. Biomedical devices are more helpful for novice nurses who do not perform cannulation on a daily basis, for beginners and nursing students.

Discussion and conclusions: Based on research, we cannot affirm that biomedical devices significantly contribute to easier peripheral venous cannulation. Further research is required to validate the advantages of such an approach. However, this is limited due to the affordability issues of such biomedical devices.

IZVLEČEK

Uvod: Biomedicinski pripomočki za vstavljanje intravenske kanile so danes pomemben del opreme, ki naj bi jo medicinske sestre uporabljale pri svojem delu. Namen članka je sistematičen pregled obstoječih raziskav o razpoložljivih biomedicinskih pripomočkih za iskanje perifernih ven, pogostnost in koristnost njihove uporabe v klinični praksi.

Metode: Za pregled literature in analizo virov so bile uporabljene zbirke podatkov CINAHL, MEDLINE in ScienceDirect. Iskanje je bilo izvedeno z naslednjimi angleškimi ključnimi besedami in njihovimi sopomenkami, povezanimi z Boolovima operatorjema AND oz. OR: »devices«, »visualization«, »technology«, »cannulation«, »vein«, »nursing care«. V analizo so bile vključene ekperimentalne in neeksperimentalne klinične raziskave, objavljene od leta 2000 do avgusta 2016 v angleškem jeziku. Iz iskalnega nabora 1020 zadetkov je bilo v končno analizo vključenih 17 raziskav.

Rezultati: Rezultati so pokazali, da uspešnost prvega poskusa vstavljanja intravenske kanile z biomedicinskimi pripomočki pri več kot polovici raziskav ni značilno višja od konvencionalne metode. Uspešnost prvega poskusa vstavljanja je odvisna predvsem od izkušenosti in spretnosti medicinske sestre. Biomedicinski pripomočki so dragocena pomoč neizkušenim medicinskim sestram, ki venepunkcije ne izvajajo vsakodnevno, začetnicam in študentom zdravstvene nege.

Diskusija in zaključek: Na podlagi raziskave ne moremo z gotovostjo trditi, da biomedicinski pripomočki bistveno pripomorejo k lažji vzpostavitvi perifernega venskega kanala. Za potrjevanje prednosti takšnega pristopa bodo potrebna nadaljnja raziskovanja, vendar pa so le-ta omejena z majhno dostopnostjo biomedicinskih pripomočkov.

Received/Prejeto: 27. 10. 2016
Accepted/Sprejeto: 24. 2. 2017

Introduction

Establishing peripheral venous access is a routine invasive procedure, which is performed on approximately 70 % of patients during hospitalisation (Bernatchez, 2014). Peripheral venous line refers to the insertion of various plastic needles or catheters in the peripheral vein. Establishing peripheral venous access is one of the most frequently performed interventional procedures in nursing care (Bauman, et al., 2009; Walsh, 2008; Juric & Zalik, 2014) and is one of the most invasive procedures for patients who seek help in an emergency department (Bernatchez, 2014). The peripheral venous line is important for a critically ill patient due to the need for blood sampling for laboratory testing, medicine administration, and fluid or parenteral infusion, which a patient might need in a given moment (Alekseyev, et al., 2012). Insertion of peripheral venous cannula is a skill that a competent registered nurse has (Strgar & Macura Višić, 2013). The patient's medical condition plays an important role in establishing venous access. Risk factors and the patient medical conditions which may result in difficult vein access include the patient's age, experience of the person performing the procedure, the size of the cannula and the site of insertion (Chinnock, et al., 2007; Sebbane, et al., 2013; Heinrichs, et al., 2013). In addition, there are some characteristic groups of patients with whom establishing a peripheral venous line is more difficult: obese patients, patients with peripheral oedema, patients undergoing chemotherapy, intravenous drug abusers, severely dehydrated patients (Gregg, et al., 2010; Fields, et al., 2014), dark skinned patients (Aulagnier, et al., 2014), as well as children and the elderly (Walsh, 2008). Lack of skill, inept nurses or difficult intravenous access contribute to the need for repeated attempts of insertion (Walsh, 2008). Cuper and colleagues (2010) have found that while the risk factors are well known in practice, they are quite poorly described in the literature. There is a higher probability that difficulties arise when performing cannulation in children younger than two years and particularly in infants (Chapman, et al., 2011; Heinrichs, et al., 2013). Arbique and colleagues (2014) think that a successful insertion of intravenous cannula requires the operator to be familiar with the vein and endothelial cell anatomy, as well as the names and sites most appropriate for venepuncture of the most suitable peripheral veins; the operator should know before the first attempt of insertion why the intravenous cannula is necessary and which vein is most suitable for venepuncture. Furthermore, the operator should also be familiar with the complications related to a damaged vein caused by the application of medicines or fluid administration. When the nursing staff understand these mentioned key elements, their knowledge may decrease the chances of causing the patient unnecessary pain or discomfort as a result of several unsuccessful attempts

of intravenous cannulation, less delays in medical care, decreased use of expensive biomedical equipment, as well as less non-productively used time in nursing and thus a general improvement of nursing care.

To supplement the standard procedure of blind intravenous cannulation, procedures based on additional visualisation of subcutaneous veins have been developed: use of ultrasound devices, transillumination (illumination of the peripheral parts of the human body with other sources of light – with red or white light) and biomedical devices for near infrared spectroscopy. Biomedical devices were developed with the purpose of improving the success rate of venepuncture and consequently reducing the number and scope of the negative effects of multiple or unsuccessful cannulation, and with the additional purpose of avoiding the frustrations of health care workers in cases of unsuccessful intervention. In comparison to the conventional method of establishing the peripheral venous channel, the use of biomedical devices has several advantages as it enables the placement of intravenous cannula in veins that are invisible and impalpable, thus eliminating the need to establish a central peripheral line, which in turn decreases the risk of infection and other complications (Sirk, et al., 2013). Early identification of patients with risk factors for a difficult establishment of the peripheral venous line is important because it offers the chance to adjust the strategy in order to increase the success rate or a critical evaluation of employing alternative methods for establishing peripheral venous line or venous devices (Walsh, 2008; Pagnutti, et al., 2016).

The oldest technique used for the visualisation of subcutaneous veins is called transillumination, which involves placing sources of light under or around the selected limb (John, 2007). The use of near infrared spectroscopy (NIR) is relatively new and includes a direct illumination and visualisation of the venepuncture site (Fukuroku, et al., 2016). Due to a higher content of deoxygenated haemoglobin, subcutaneous veins are nearly entirely absorbed in infrared light (IR) with a wavelength between 740 nm to 760 nm, while the arteries almost completely translucent due to a higher content of oxygenated haemoglobin. The mentioned interval of the wavelength belongs to the so called near infrared area encompassing the wavelength from 700 nm to 1400 nm (Juric, et al., 2014). Based on the available literature the following devices are available on the market: Vasculuminator® (Cuper, et al., 2013), VeinViewer® in Wee Sight® (Peterson, et al., 2012), AccuVein® (Kaddoum, et al., 2012), VenoScope®, VeinLocator® in VeinLite® (Ernst, 2009) and Veinsite® (Chiao, et al., 2013).

The mentioned biomedical devices differ in their approach of visualising the veins and use of various components. The VeinViewer® device with NIR light analyses the skin and projects the received image back on the skin, whereby the veins are visible as black lines on a green background (Hess, 2010). This image serves

as a kind of map for the nurse to use, hence making them more efficient at cannulation (Lamperti & Pittiruti, 2013). The advantage of using this device is that the operator may look straight at the site of the cannulation while performing the puncture, however, the normal view of the site of insertion is changed and this technique requires the image to be processed as it can be sensitive to outside influences (Miyake, et al., 2006). The AccuVein® device functions in a similar way, but it projects the veins as black lines on a red background (Cuper, et al., 2013). The Vasculuminator® device is different as the NIR light is placed under the insertion site, while the insertion site is visible on the screen where the veins are black on a light background (Cuper, et al., 2013). The insertion site should therefore be observed on the screen where an image is projected through a camera (Dunn & Conrad, 2005). A review and analysis of the market have revealed that there are other devices being developed which focus on the issue of difficult venepuncture. Such devices are: Evena Eyes-On Glasses® (Medical, 2015), EasyVein® (InSono, 2015), Vein Display® (Fukuroku, et al., 2016) in mVeinVison®, which enables visualisation of subcutaneous veins on mobile devices with the Android operational system (Juric & Zalik, 2014).

Aims and objectives

The purpose of this article is to present the results of a systematic review and data analysis of existing research on the available biomedical devices that are based on using NIR light to locate peripheral veins. A review of presently available devices and the results of their use in clinical practice are presented.

Methods

We used a five-step methodological approach as described by Higgins and Green (2009). This approach encompasses setting a research question, setting suitability criteria, searching for relevant evidence, critically reviewing collected data, and analysing and synthesising results. We set a specific research question using the PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) (Melnik & Fineout-Overholt, 2015) approach for literature review: To what extent does using cutting-edge biomedical devices based on near infrared spectroscopy affect the success rate of the first attempt of peripheral venous cannulation in comparison to the conventional peripheral venous cannulation method in patients with a difficult venous access?

Review methods

We conducted a systematic literature review as it enables the obtainment of data from various sources and ensures a holistic understanding of the research subject. The literature search was conducted in the following databases: CINAHL, MEDLINE and

ScienceDirect by means of several combinations of selected search words in the English language, and their synonyms, with Boolean operators AND or OR: 'devices', 'visualization', 'technology', 'cannulation', 'vein', and 'nursing care'. The criterion in selecting the literature was that articles were published in the period from 2000 to August 2016.

In addition to the language and publication time restriction, the main inclusion factors were also peer-review, quantitative research, subject focus, the use and functions of biomedical devices for intravenous cannulation in the health care of a patient, and accessibility of full text. The exclusion criteria were: editorials, letters, interviews, posters, systematic reviews and no access to full text. The search results obtained in electronic databases were imported into the Mendeley programme and coded with reference to the inclusion criteria. The process of the literature review is displayed in the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) diagram (Moher, et al., 2010) as shown in Figure 1.

The results of the review

The search produced 1,020 results. We reviewed the topics and abstracts of research articles and identified duplicates. Articles on the use, functions and clinical results of biomedical devices for intravenous cannulation were included in the literature review.

The quality assessment of the review and the description of data processing

We selected the narrative approach to analyse data as it connects a wide range of research methods. Data synthesis was conducted using the descriptive method, table creation method and content analysis, as recommended by Popay and colleagues (2006). For the evaluation of included research projects, a programme for critical appraisal, CASP (Critical Appraisal Skills Programme), was used. The selection of CASP as the most appropriate tool was influenced by two factors; the fact that this is a frequently used tool in evaluating the quality of articles and that it includes all the most relevant aspects of critical review (reliability, objectivity and validity) (Young & Solomon, 2009). It is a tool composed of 10 questions and described as suitable for all types of research. Its characteristic is that it clearly defines each individual criterion, which is particularly useful for researchers with little experience. By using the appraisal programme we appraised the articles from low to high quality (Keyko, et al., 2016).

Results

The literature search was conducted in three databases: CINAHL, MEDLINE and ScienceDirect, and other sources ('grey literature'). The total

number of search results was 1,020. After excluding 7 duplicates, 1,013 results remained. Based on the set inclusion criteria (language and time of publication, peer-review, full text access, suitable topic and methodology established based on the title and abstract), 911 articles were excluded. In a detailed review of the remaining 102 fully accessible texts, we excluded a further 85 search results that failed to focus

on the topic in great detail. The final result of locating relevant search results was 17 articles, which we then appraised in terms of quality. In all the 17 studies we established medium to high quality. None of the studies was appraised with the highest possible grade nor was any study excluded due to poor quality. Figure 1 shows a diagram of the literature search process, review and inclusion process.

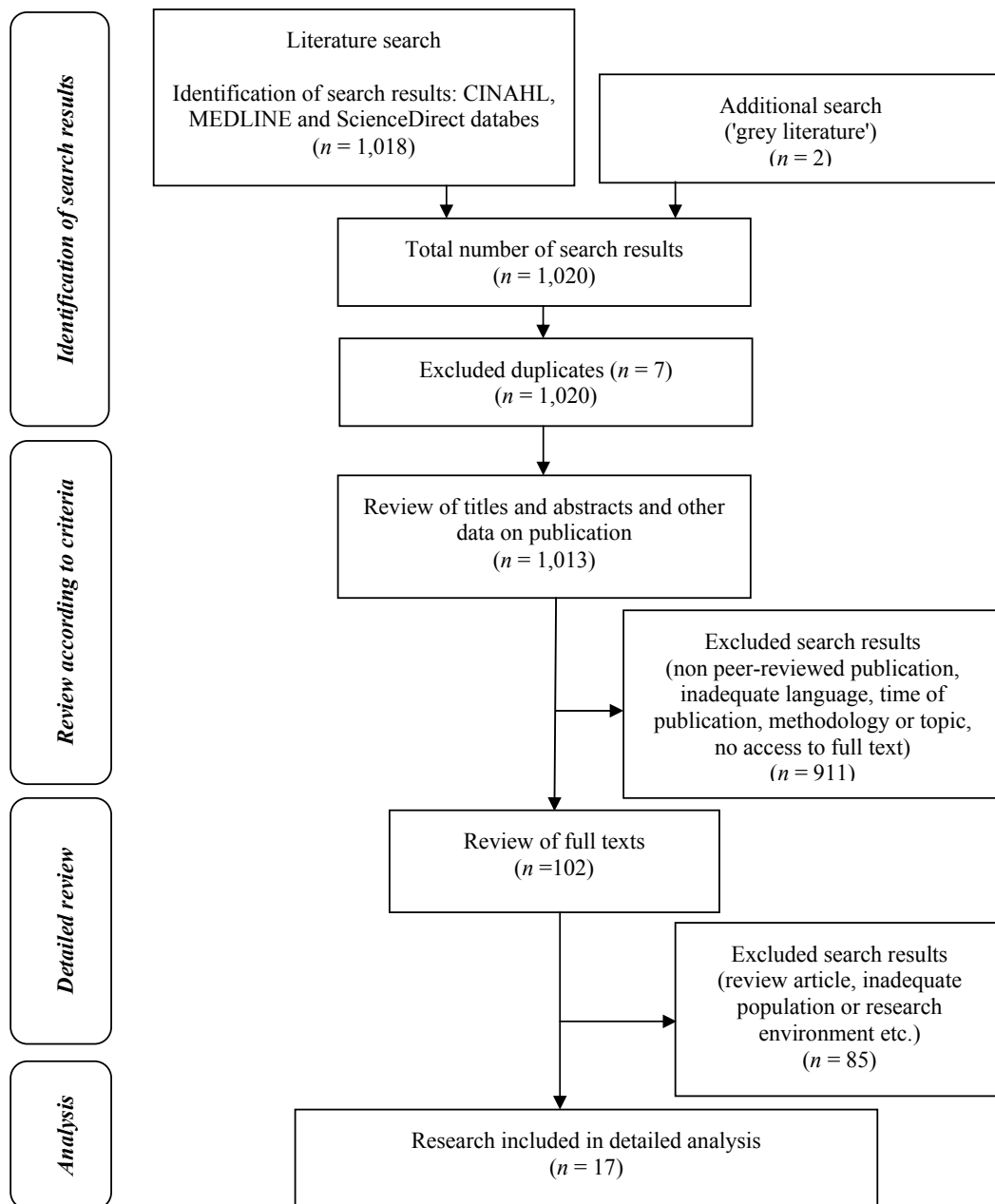


Figure 1: Flowchart of search strategy and literature selection process (PRISMA diagram)

Slika 1: Diagram poteka strategije iskanja in izbora literature (diagram PRISMA)

Table 1: Review of biomedical devices and their effectiveness in clinical practice
 Tabela 1: Pregled uporabe biomedicinskih pripomočkov in njihove učinkovitosti v klinični praksi

<i>Author and year/ Avtor in leto/</i>	<i>Research design/ Raziskovalni dizajn</i>	<i>Sample characteristics/ Lastnosti vzorca</i>	<i>Country and setting/ Država in vrsta zdravstvene ustanove</i>	<i>Procedure performed by/ Izvajalec raziskave</i>	<i>Biomedical device used/ Uporabljeni biomedicinski pripomoček</i>	<i>Key findings/ Ključne ugotovitve</i>
Hess, 2010	Prospective non-randomised study	3–17 years <i>n</i> = 91	United States of America Tertiary hospital	Nurses	VeinViewer®	The use of the device statistically significantly increased the success rate of first attempt ($p < 0.001$), the number of attempts decreased ($p < 0.001$) and time needed to perform the procedure decreased ($p < 0.001$). (+)
Strehle, 2010	Prospective non-randomised study	< 16 years <i>n</i> = 50	England Children's hospital and paediatrics department in a general hospital	Medical doctors and nurses	VeinViewer®	Operators assessed the device as useful as vein identification improved by 76 %. In some patients operators had difficulties identifying vein depth. Due to its size some operators assessed the device as impractical. (+/-)
Chapman, et al., 2011	Prospective randomised study	< 17 years <i>n</i> = 323	United States of America Paediatric clinic	Nurses	Vein Viewer®	No demonstrated differences regarding time needed to perform the procedure ($p = 0.40$), number of attempts ($p = 0.5$), evaluation of pain ($p = 0.37$) and assessment of usefulness of device by staff ($p = 0.29$). (-)
Perry, et al., 2011	Prospective randomised cross-sectional study	< 20 years <i>n</i> = 123	United States of America Paediatric clinic	Nurses	VeinViewer®	Use of device did not have a statistically significant effect on the success rate of cannulation at first attempt. Success rate of the conventional procedure was 79 %, with the use of device 72.1 %. (-)
Kaddoum, et al., 2012	Prospective controlled randomised study	< 18 years <i>n</i> = 146	Australia Paediatric clinic	Doctor anaesthesiologist	AccuVein®	No demonstrated statistically significant differences between the conventional method of cannulation and intravenous cannulation with a device (number of attempts of placement ($p = 0.85$), time spent for placement ($p = 0.10$). (-)
Peterson, et al., 2012	Prospective non-randomised study	< 19 years <i>n</i> = 155	United States of America Paediatric clinic	Nurses	VeinViewer®, Wee Sight®	Conventional method of cannulation was demonstrated to be more successful than cannulation with devices. The research included 1,399 attempts of placement of intravenous cannula ($p < 0.001$). (-)

Author and year/ Avtor in leto/	Research design/ Raziskovalni dizajn	Sample characteristics/ Lastnosti vzorca	Country and setting/ Država in vrsta zdravstvene ustanove	Procedure performed by/ Izvajalec raziskave	Biomedical device used/ Uporabljeni biomedicinski pripomoček	Key findings/ Ključne ugotovitve
Chiao, et al., 2013	Prospective randomised study	< 65 years <i>n</i> = 384	United States of America General hospital	Health care professionals (phlebotomist, medical doctor and nurse)	Veinsite®	Use of the device is more effective. In comparison to the conventional method it was more effective in obese patients ($p = 0.034$), in African-Americans and Asians ($p = 0.0146$), and dark-skinned patients ($p = 0.0014$). In comparison to the conventional method the device showed by 9.1 more possible sites for venepuncture. (+)
de Graaff, et al., 2013	Prospective randomised 'cluster' study	< 19 years <i>n</i> = 1383	The Netherlands Paediatric clinic	Medical doctors and nurses	Vein Viewer®, AccuVein®, Vasculuminator®	Success rate at first attempt was not significantly different ($p = 0.93$). We can deduce that in comparison to the conventional method of cannulation, using devices does not affect the success rate of inserting intravenous cannula. (-)
Cuper, et al., 2013	Prospective randomised 'cluster' study	< 18 years <i>n</i> = 494	The Netherlands Paediatric clinic	Experienced anaesthesiologist, experienced anaesthesiologist nurses	Vasculuminator®	Success rate at first attempt did not significantly differ in reference to using or not using the device. With the use of the device the success rate was 70 %, in the group with no device 71 % ($p = 0.69$). The device did not improve the success rate nor shortened the time of placing intravenous cannula. (-)
Sun, et al., 2013	Prospective randomised study	< 17 years <i>n</i> = 60	Taiwan Paediatric clinic	Nurses	Vein Viewer®	It was found that the use of the device in comparison to the control group contributes to faster identification of the first available vein ($p = 0.027$), fewer attempts ($p = 0.004$) and shorter total time of the necessary attempts ($p = 0.014$). (+)
Szmuk, et al., 2013	Prospective randomised study	< 18 years <i>n</i> = 600	United States of America Paediatric clinic	Experienced nurses	Vein Viewer®	The device decreased the success rate of the first attempt ($p = 0.22$). The success of the first attempt did not decrease with obese patients ($p = 0.94$). (-)
Aulagnier, et al., 2014	Prospective randomised study	53–61 years <i>n</i> = 266	France Emergency	Nurses	AccuVein®	The use of the device did not have a statistically significant effect on the time of performing the procedure ($p = 0.24$), occurrence of pain did not decrease either ($p = 0.11$). Assessment of the device by the operators was also more negative than positive. (-)

Author and year/ Avtor in leto/	Research design/ Raziskovalni dizajn	Sample characteristics/ Lastnosti vzorca	Country and setting/ Država in vrsta zdravstvene ustanove	Procedure performed by/ Izvajalec raziskave	Biomedical device used/ Uporabljeni biomedicinski pripomoček	Key findings/ Ključne ugotovitve
Juric, et al., 2014	Cross-sectional and observational study	No data. $n = 45$	Slovenia Educational institution and clinical environment	Nursing students (testing), medical doctor and nurses	mVeinVision®	In comparison to conventional methods of visualisation an increased success rate by 35.2 % in visualisation and vein identification was established; in the clinical environment 1.6 % more veins were identified on average. (+)
Guillon, et al., 2015	Prospective randomised study	1.8–90.6 years $n = 450$	France General hospital ($n = 4$)	Nurses	AccuVein®	The difference in the number of attempts was not statistically significant ($p = 0.45$). An advantage of the device is that it identifies veins ($p = 0.002$) and decreases pain ($p = 0.019$). (+/-)
Ramer, et al., 2015	Prospective randomised cohort study	1–21 years $n = 53$	United States of America Paediatric clinic (haematological oncology)	Experienced nurses	Vein Viewer®	In comparison to the group with the conventional approach, less time was needed to identify the vein in the group of patients with the use of the device for identification ($p \leq 0.05$). Patients of this group gave higher assessments for the nursing staff skills ($p \leq 0.05$) and the whole experience with venepuncture ($p \leq 0.05$) than the patients who assessed medical nurses who did not use the device. (+)
Fukuroku, et al., 2016	Cross-sectional and observational study	20–38 years $n = 10$	Japan Educational institution	Nursing students	Vein Display®	Time needed for the selection or identification of the vein decreased in the cases with risk factors for difficult vein access ($p = 0.006$). No statistically significant differences were established in the quality of the performance of venepuncture. (+/-)
Fumagalli, et al., 2016	Prospective randomised study	62–86 years $n = 103$	Italy Intensive unit of a General Hospital	Nurses	EasyVein®	In comparison to the conventional method no differences were established in the duration of the procedure ($p = 0.173$) nor in the number of attempts ($p = 0.361$) nor in pain incidence ($p = 1.000$). Lower incidence of haematoma was found ($p = 0.05$), anxiety ($p = 0.038$) and symptoms of depression in patients ($p = 0.037$). (+/-)

Legend/Legenda: (+) – established usefulness/ugotovljena koristnost, (-) – no established usefulness/ugotovljena koristnost, (+/-) – established advantages and disadvantages/ugotovljene prednosti in slabosti

Research characteristics

17 quantitative studies were included in the systematic literature review (12 prospective randomised studies, 3 prospective non-randomised studies and 2 cross-sectional experimental and observational studies), which relate to the results of using biomedical devices in clinical practice.

The most frequently used device in the selected studies was VeinViewer®. It was used in more than a half of these studies – in nine of them. Next, is AccuVein®, used four times, followed by VascuLuminator® used twice and mVeinVision®, Wee Sight®, Veindisplay® and EasyVein® used once. The use of a biomedical device was most often studied in children's hospitals or paediatric clinics ($n = 10$), significantly less in general and tertiary hospitals ($n = 4$), with only a few studies conducted in emergency care departments ER ($n = 1$) and educational institutions ($n = 2$). The selected studies were conducted in various countries around the world; the United States of America ($n = 7$), the Netherlands ($n = 2$), France ($n = 2$), England ($n = 1$), Australia ($n = 1$), Japan ($n = 1$), Italy ($n = 1$), Taiwan ($n = 1$) and Slovenia ($n = 1$). A detailed description of each study is given in Table 1.

Results of using biomedical devices in clinical practice

Currently there are three devices available on the market that have obtained marketing authorisation from the American Food and Drug Administration (Juric & Zalik, 2014). These biomedical devices are: VeinViewer®, AccuVein® and VascuLuminator®. The first clinical trials using biomedical devices utilising NIR light were published in scientific journals from 2010 onwards. Most of these studies were conducted on a small sample of newborns, children or both, who needed peripheral venous cannula (Hess, 2010; Strehle, 2010; Chapman, et al., 2011; Perry, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; Peterson, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Sun, et al., 2013; Szmuk, et al., 2013; Ramer, et al., 2015). The literature contains positive and negative results of using a biomedical device in practice. Eight studies report on its uselessness in a clinical setting, while five studies report on both positive and negative results.

Findings of various authors regarding the uselessness of a biomedical device determined that the device does not significantly decrease patients' pain (Chapman, et al., 2011; Aulagnier, et al., 2014; Fumagalli, et al., 2016). There were also no other established significant differences in the results of using a biomedical device in comparison to the conventional method of intravenous cannulation (Chapman, et al., 2011; Perry, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; Peterson, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014).

Two studies (Hess, 2010; Sun, et al., 2013) have found that VeinViewer® may make the venepuncture and intravenous cannulation simpler as a result of an improved success rate at the first attempt and decreased time of conducting the procedure. Sun and colleagues (2013) have found that health care workers spent less time locating the peripheral vein when using an NIR light device in comparison to the control group ($p = 0.027$) and that the use of the biomedical device results in a statistically significant decrease of cannulation attempts ($p < 0.001$) (Hess, 2010). The results of later controlled randomised research projects were less positive. In a randomised study Chapman and colleagues (2011) studied the differences between a group with a conventionally placed intravenous cannula and the group using VeinViewer®. There were no established statistical differences between the groups regarding the time of placement of the cannula nor the success rate of the first placement of the intravenous cannula (78 % success rate in the group with a conventional placement method and a 79 % success rate in the group using a biomedical device; $p = 0.53$). A randomised cross-sectional study was conducted in the same year, which did not find any advantages in using VeinViewer® in comparison to the conventional method (Perry, et al., 2011) in regards to the success of venepuncture and lower process time. Szmuk and colleagues (2013) additionally demonstrated that the use of VeinViewer® by experienced nursing staff may even lower the success rate of the first attempt of cannulation ($p = 0.22$).

Since 2010 the device AccuVein® has been available in the market. It is a technological device, which is very similar to VeinViewer®, but slightly technically simpler, easy to use and mobile. Studies have been conducted since 2012. The study was conducted on patients suffering from hemophilia and showed that the use of AccuVein® had no statistically significant effect on the differences in the number of venepuncture attempts in comparison to the control group with no mentioned illness ($p = 0.45$), however, the identification of veins was significantly better in the group of haemophiliacs ($p = 0.002$). Furthermore, pain was significantly less present ($p = 0.019$) (Guillon, et al., 2015). Also, two studies conducted on the healthy adult population by Aulagnier (2014) and Kaddoum and colleagues (2012) showed no differences found between the venepuncture using AccuVein® and the common cannulation method in terms of the success rate of intravenous cannulation at first attempt or decrease in the process time.

Further, the authors have found that the reason for the inefficiency of the devices for vein visualisation may be found in the image, as such a device only depicts a two-dimensional image of veins and does not show vein depth, which may lead to overrated estimates of vein sizes (Chiao, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014). Peterson and colleagues (2012) also

defend the conventional method of intravenous cannulation as experienced nurses are more successful at conventional intravenous cannulation than at cannulation with a biomedical device for vein visualisation. In the study conducted by De Graaff and colleagues (2013), the use of VeinViewer®, AccuVein® and VascuLuminator® was compared to conventional venepuncture in a group of patients aged 0–18 years who needed an emergency surgery. The results showed that VeinViewer® (95.3 % patients) and AccuVein® (94.1 %) were better at vein identification than VascuLuminator® (89.1 %). There was also no significant difference ($p = 0.93$) regarding the success rate of placing the cannula using the conventional method of venepuncture and the venepuncture technique using the mentioned biomedical devices. The reason for the failure of VascuLuminator® may be the difficulty of visualisation of the insertion site as the operator must be observing the site of insertion on the screen on which the image is projected (De Graaff, et al., 2013). In other two biomedical devices the image is projected onto the patient's skin thus, enabling the insertion of the intravenous cannula on the site or within the projected image (Peterson, et al., 2012).

According to the operators' opinion the main usefulness and advantage of the biomedical devices is that they help to find a new vein (38 %), thus enabling faster localisation (33 %) (Sun, et al., 2013; Juric & Zalik, 2014; Guillon, et al., 2015; Ramer, et al., 2015; Fukuroku, et al., 2016). In addition, haematoma incidence in patients reduces (Fumagalli, et al., 2016), as well as pain incidence (Guillon, et al., 2015). The use of biomedical devices for vein visualisation proved useful with nursing care students where the selection of the venepuncture site improves significantly, particularly when there are factors related to difficult vein access (Fukuroku, et al., 2016). Juric and Zalik (2014) have also found that a biomedical device for vein visualisation identified 1.6 % ($s = 1.8$) more veins in comparison to the conventional visualisation method.

Discussion

On the basis of the analysed studies the research question may be answered – we have found that the success rate of the first attempt of inserting the intravenous cannula with biomedical devices was not significantly higher than the success rate of the conventional method of venepuncture in more than one half of the research works (Chapman, et al., 2011; Perry, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; Peterson, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Szmuk, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014; Fumagalli, et al., 2016;). On the basis of results analysis we may deduce that the success rate of the first attempt of inserting the cannula depends especially on the experience and skills of the medical nurse. The advantage of using the

biomedical device in comparison to the conventional method of venepuncture in terms of a higher success rate at first insertion of cannula was demonstrated only with inexperienced nurses and nursing students (Hess, 2010; Juric & Zalik, 2014; Fukuroku, et al., 2016). Experienced and educated nurses found the biomedical device useful only in three studies (Chiao, et al., 2013; Sun, et al., 2013; Ramer, et al., 2015), while in other studies experienced nurses assessed the device as useless or the device even lowered the success rate of the first attempt of insertion.

Other health care professionals were also included in studies which attempted to establish the usefulness of a biomedical device for the visualisation of peripheral veins. These were especially medical doctors, paediatricians, anaesthesiologists and phlebotomists. Only two studies report on their positive assessment of the biomedical device. Strehle and colleagues (2010) report that the operators (paediatricians and nurses) assessed the device as useful since vein identification in children improved in 76 % of the cases. Chiao and colleagues (2013) have found that the use of a biomedical device is efficient in obese patients ($p = 0.03$), African-Americans and Asians ($p = 0.01$), and dark-skinned patients ($p = 0.00$). On the other hand, in reference to the number of attempts of insertion ($p = 0.8$) or the time needed for insertion, ($p = 0.10$) three studies did not demonstrate or find any statistically significant difference between the conventional method of venepuncture and insertion of the intravenous cannula with a biomedical device (Kaddoum, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013).

Peterson and colleagues (2012) strongly defend the advantages of the conventional method of inserting the intravenous cannula compared to a biomedical device. In their study they found that the basic methods of palpation and visualisation of the veins are more successful than inserting the intravenous cannula with a biomedical device (VeinViewer®, Wee Sight®). They have therefore found that the use of biomedical devices for vein identification does not necessarily correlate with a higher rate of successfully inserted cannulas. The reason may be that this technology is not three-dimensional – the potential drawback of using the device is the two-dimensional image of veins (Chiao, et al., 2013) and consequently a difficult assessment of vein depth. We should also consider the fact that experienced nurses to a great extent do not need to utilise biomedical devices when inserting the intravenous cannula. Szmuk and colleagues (2013) have found that the use of the biomedical device by an experienced nurse even lowers the success rate of the first attempt at inserting the intravenous cannula. Nevertheless, devices for venous visualisation are a valuable aid to inexperienced nurses and nursing students. The use of biomedical devices for venous visualisation significantly contributes to a greater

success rate of inserting the intravenous cannula due to a simpler selection of the venepuncture site, but it does not affect the quality of the procedure (Juric & Zalik, 2014; Fukuroku, et al., 2016). These devices contribute to additional vein identification and shorten the time of the procedure. The results of the use were positive also in the case when risk factors in relation to a more difficult vein visualisation such as patient's obesity or darker skin (Chiao, et al., 2013) were present; when using the devices the medical nurses appeared to be more confident (Ramer, et al., 2015). Nurses should continue to improve their basic abilities of assessing the veins with vein visualisation and palpation. These skills serve as the basis for inserting the cannula, while support technology should be used when this is suitable and necessary (Peterson, et al., 2012).

New mobile NIR devices enable visualisation of several veins in comparison to conventional methods also in cases when veins are not visible or palpable. Several factors affect the visibility of surface veins under standard conditions: infants have adipose tissue distributed more on the surface, which has the effect of a restricted visibility of the subcutaneous tissue. The case is similar with obese people, while in people of Asian descent veins are at first glance less visible due to a smaller cross-sectional diameter of the surface veins (Lamperti & Pittiruti, 2013). Chiao and colleagues (2013) have found that good vein identification and successful venepuncture result in less tissue damage, lower costs and greater satisfaction of patients. Multiple attempts of venepuncture are connected to an increased incidence of extravasation or vein perforation, which causes haematoma or bleeding and phlebitis. All of this not only increases the fear and suffering of the patient, but also affects patients' trust in nurses (Walsh, 2008). Support technologies are therefore most useful for children and the elderly, dark-skinned people as well as for individuals with risk factors of a more difficult venepuncture. Those nurses that were using the device in comparison to those who were not using it were evaluated as more skilled by patients and were attributed higher grades in relation to the experience of insertion the intravenous cannula (Ramer, et al., 2015). Patient satisfaction should always come first when establishing the peripheral venous access. It is important to be aware that unsuccessful and multiple consecutive attempts of insertion cause patients a certain amount of fear, pain and suffering and that the haematoma incidence decreases with success at first attempt (Guillon, et al., 2015; Fumagalli, et al., 2016). Multiple attempt of insertion directly or indirectly lowers patient satisfaction (due to increased injuries of skin and veins), increases anxiety, lowers self-esteem in nurses and increases costs of the treatment (Kuensting, et al., 2009). If the nursing staff has access to cutting-edge technology, their success rate, satisfaction and productivity may increase, their work conditions improve and patient satisfaction increases. According

to the findings of Ramer and colleagues (2015) nurses see the possibility of using biomedical devices as positive and not as an additional responsibility. On the contrary, Aulagnier and colleagues (2014) have found that operators assessed the device more negatively than positively. It should also be considered that the two studies did not deal with the same biomedical device.

Using biomedical devices for vein visualisation is still far from being commonly used in real life and clinical practice. The reason for a low availability of these devices in health care institutions is especially the cost of training and purchase as well as their impracticality, as in life-threatening situations the device often proved to be an obstacle. It should also be taken into consideration that most studies fail to report on how many procedures of inserting the cannula with a biomedical device the operator had to perform before they became skilled. In cannulation, not only the success rate of insertion should be considered but also the time needed for the insertion itself, as these devices are supposed to be of help also in emergency situations, such as securing immediate venous access.

It is interesting that most studies on the usefulness of these devices were conducted with the same assumptions or limitations: exclusive focus on the child population (eleven out of seventeen studies), limited sampling, difficult and unsuitable randomisation, poor standardisation of procedure, too little emphasis of the need of training to use the device, low requirements or no requirements regarding the experience of the operator of the device (Lamperti & Pittiruti, 2013). In nine studies the manufacturer of the device provided training in the duration from 30 min to 2h. Such training was attended by experienced nurses (Perry, et al., 2011; Peterson, et al., 2012; Chiao, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Sun, et al., 2013; Szmuk, et al., 2013) and nursing students (Juric & Zalik, 2014). Some studies did not mention the experience of nurses, or they were not required to conduct the study (Hess, 2010; Strehle, 2010; Chapman, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014; Guillon, et al., 2015).

Despite the fact that we had access to a large number of search results, there is a possibility that due to certain inclusion criteria we excluded some significant studies. Only fully accessed articles written in the English language were included in the literature review. The fact that the search, review and inclusion of the literature was done by one researcher (first author) is also a limitation.

In order to confirm the advantages of such an approach more studies should be conducted, however, this might be restricted due to the cost of these devices. Further development of technology to ensure access and the simplicity of using biomedical devices will contribute to ensuring the highest standard in patient safety and health care, in the aim to achieve better treatment results of patients worldwide.

Conclusion

Intravenous cannulation with using biomedical devices is a useful method for patients with difficult venous access. We have found that the findings of studies vary and point to the fact that the devices do not make any significant clinical benefit if they are used by experienced nurses.

Based on the reviewed literature we cannot claim with all certainty that the devices have a significant effect on easier establishment of peripheral venous access. Here, several factors that contribute to the usefulness or useless of using the devices should be considered: knowledge of anatomy, severely or critically ill patients and children, familiarity with the devices and the possibility of using them. The new approach based on the use of these devices significantly contributes to a decreased haematoma incidence in patients and to decreased feelings of anxiety and inaptitude in inexperienced medical nurses and students in clinical practice. Such an approach provides nursing care students with a comfortable and safe learning environment and enables them to learn about a skill necessary to work successfully in a clinical environment.

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

Uvod

Vzpostavitev periferne venske poti spada med rutinske invazivne posege in je v času hospitalizacije izveden pri približno 70 % pacientov (Bernatchez, 2014). Z izrazom periferna venska pot poimenujemo vstavljanje različnih plastičnih igel ali katetrov v periferno veno. Vzpostavlanje periferne venske poti je ena izmed najpogostejše izvedenih intervencij zdravstvene nege (Bauman, et al., 2009; Walsh, 2008; Juric & Zalik, 2014) in velja za enega najbolj invazivnih postopkov za paciente, ki iščejo pomoč v urgentni ambulanti (Bernatchez, 2014). Periferna venska pot je za kritično bolnega pacienta pomembna zaradi potrebe po odvzemu krvi za laboratorijske preiskave, aplikaciji zdravil, tekočin ali parenteralne prehrane, ki jih v danem trenutku potrebuje (Alekseyev, et al., 2012). Uvajanje periferne intravenske (i.v.) kanile je večšina, ki je v kompetencah diplomirane medicinske sestre/diplomiranega zdravstvenika (Strgar & Macura Višić, 2013). Pomembno vlogo pri vzpostavljanju venskega dostopa pogosto igra stanje pacienta. Dejavniki tveganja in stanja, povezana s težkimi žilnimi dostopi, vključujejo starost pacienta, izkušnje izvajalca, velikost izbrane i.v. kanile in izbrano mesto vstavljanja (Chinnock, et al., 2007; Sebbane, et al., 2013; Heinrichs, et al., 2013). Obstajajo tudi značilne skupine pacientov, pri katerih je vzpostavlanje periferne venske poti oteženo: pacienti s prekomerno telesno težo ali s perifernimi edemi, pacienti na kemoterapiji, i.v. uporabnikih drog,

močno dehidrirani pacienti (Gregg, et al., 2010; Fields, et al., 2014), pacienti temnejše polti (Aulagnier, et al., 2014), otroci in starostniki (Walsh, 2008). Pomanjkljive večšine, nespretnost medicinskih sester ali težak i.v. dostop prispevajo k večkratnim poskusom vboda (Walsh, 2008). Cuper in sodelavci (2010) ugotavljajo, da so dejavniki tveganja v praksi sicer dobro poznani, vendar v literaturi zelo skopo opisani. Večja verjetnost za pojav težav pri vzpostavljanju i.v. dostopa obstaja pri otrocih, mlajših od dveh let, in še posebej pri dojenčkih (Chapman, et al., 2011; Heinrichs, et al., 2013). Arbique in sodelavci (2014) menijo, da je za uspešno vstavitve i.v. kanile treba poznati anatomijo ven in endotelijskih celic ter imena in lokacije za venepunkcijo najprimernejših perifernih ven; že pred poskusom vstavljanja je treba vedeti, zakaj je i.v. kanila potrebna in katera vena je za venepunkcijo primerna; poznati je treba tudi zaplete poškodbe vene, povzročene z aplikacijo zdravil in dovajanimi tekočinami. Ko medicinske sestre razumejo te ključne točke, to znanje pripomore k zmanjšanju nepotrebne bolečine pri pacientu, povzročene z več zaporednimi neuspešnimi poskusi vboda, k zmanjšanju zamud pri medicinski oskrbi, k zmanjšanju porabe dragih biomedicinskih pripomočkov in neproduktivnega časa zdravstvene nege ter k izboljševanju zdravstvene nege.

Za dopolnjevanje standardnega postopka slepega uvajanja i.v. kanile so strokovnjaki razvili postopke, ki temeljijo na dodatni vizualizaciji podkožnih ven: uporabo ultrazvočnih naprav, transiluminacijo (presvetljevanje perifernih delov telesa z drugimi viri svetlobe – z rdečo ali belo svetlobo) in uporabo biomedicinskih pripomočkov za bližnjo infrardečo spektroskopijo (Walsh, 2008; Juric, et al., 2014). Biomedicinski pripomočki so bili razviti z namenom izboljšati uspešnost venepunkcije in posledično zmanjšati število in obseg negativnih učinkov ob večkratnem oziroma neuspešnem vbadanju ter z namenom izogibati se frustracijam pri zdravstvenih delavcih v primeru neuspešno izvedene intervencije. Uporaba biomedicinskih pripomočkov ima v primerjavi s tradicionalno metodo vzpostavljanja perifernega venskega kanala številne prednosti, saj omogoča vstavljanje i.v. kanile v žile, ki niso vidne niti tipljive, in odpravlja potrebo po vzpostavljanju osrednjega venskega kanala ter posledično zmanjša stopnjo tveganja za okužbo in druge zaplete (Sirk, et al., 2013). Zgodnja prepoznava pacientov z dejavniki tveganja za oteženo vzpostavlanje venske poti je pomembna zaradi prilagoditve strategije za povečanje uspešnosti oz. zaradi kritične ocene uporabe alternativnih načinov vzpostavljanja i.v. poti oz. venskih pripomočkov (Walsh, 2008; Pagnutti, et al., 2016).

Najstarejša tehnika vizualizacije podkožnih ven se imenuje transiluminacija in vključuje postavitve svetlobnih virov pod ali okoli izbrane okončine (John, 2007). Uporaba bližnje infrardeče spektroskopije (Near Infrared Spectroscopy – NIR) je relativno nov dodatek in vključuje neposredno osvetlitev in vizualizacijo mesta

venepunkcije (Fukuroku, et al., 2016). Podkožne vene zaradi višje vsebnosti deoksigeniranega hemoglobina skoraj v celoti absorbirajo infrardečo (IR) svetlobo valovne dolžine od 740 nm do 760 nm, medtem ko arterije zaradi višje vsebnosti oksigeniranega hemoglobina omenjeno svetlobo skoraj v celoti prepuščajo. Omenjeni interval valovnih dolžin spada v t. i. bližnje infrardeče območje, ki v celoti zajema valovne dolžine od 700 nm do 1400 nm (Juric, et al., 2014). Na podlagi dostopne literature je na tržišču najti naslednje naprave: VascuLuminator® (Cuper, et al., 2013), VeinViewer® in Wee Sight® (Peterson, et al., 2012), AccuVein® (Kaddoum, et al., 2012), Venoscope®, VeinLocator® in VeinLite® (Ernst, 2009) ter Veinsite® (Chiao, et al., 2013).

Našteti biomedicinski pripomočki se razlikujejo v pristopu vizualizacije krvnih žil in uporabi različnih komponent. Naprava VeinViewer® z NIR-svetlobo analizira kožo in sprejeto sliko projicira nazaj na kožo, pri čemer vene prikazuje kot črne črte na zelenem ozadju (Hess, 2010). Prikazana slika medicinski sestri daje nekakšen zemljevid za delo, da bi bila lahko bolj učinkovita pri vstavljanju i.v. kanile (Lamperti & Pittiruti, 2013). Prednost uporabe tega pripomočka je, da pri izvajanju punkcije uporabnik lahko gleda naravnost na mesto vboda, toda normalen pogled mesta vboda je spremenjen in ta tehnika potrebuje obdelavo slike, ki je lahko občutljiva na zunanje vplive (Miyake, et al., 2006). Naprava AccuVein® deluje na podoben način, le da vene projicira kot črne črte na rdečem ozadju (Cuper, et al., 2013). Drugače je pri napravi VascuLuminator®, kjer je NIR-svetloba nameščena pod mestom vboda, slika mesta vboda pa se vidi na zaslonu, kjer se vene prikazujejo s črno barvo na svetlem ozadju (Cuper, et al., 2013). Mesto vboda je tako treba opazovati na zaslonu, kamor se projicira preko kamere zajeta slika (Dunn & Conrad, 2005). Pregled in analiza tržišča sta razkrila, da so v razvoju še druge namenske naprave, ki se osredotočajo na problematiko otežene venepunkcije. Take naprave so še: Evena Eyes-On Glasses® (Medical, 2015), EasyVein® (InSono, 2015), Vein Display® (Fukuroku, et al., 2016) in mVeinVison®, ki omogoča vizualizacijo podkožnih ven na mobilnih napravah z operacijskim sistemom Android (Juric & Zalik, 2014).

Namen in cilji

Namen članka je predstaviti rezultate sistematičnega pregleda in analize podatkov obstoječih raziskav o razpoložljivih biomedicinskih pripomočkih, ki temeljijo na NIR-svetlobi za iskanje perifernih ven. Izpostavljen je pregled danes dostopnih naprav ter rezultati njihove uporabe v klinični praksi.

Metode

Uporabili smo 5-stopenjski metodološki pristop, ki ga opisujeta Higgins in Green (2009). Pristop vključuje oblikovanje in določitev raziskovalnega vprašanja,

določanje kriterijev primernosti, iskanje relevantnih dokazov, kritično presojo zbranih podatkov, analizo in sintezo rezultatov. Oblikovali in razvili smo specifično raziskovalno vprašanje s pomočjo pristopa za pregled literature PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) (Melnyk & Fineout-Overholt, 2015): V kolikšni meri pri pacientih s težkim žilnim dostopom uporaba sodobnih biomedicinskih pripomočkov, temelječih na bližnji infrardeči spektroskopiji, vpliva na uspešnost prvega poskusa vstavljanja i.v. poti v primerjavi s klasičnim načinom vstavljanja?

Metode pregleda

Izvedli smo sistematični pregled literature, ker leta omogoča pridobitev podatkov iz različnih virov in zagotavlja holistično razumevanje obravnavane teme. Iskanje literature je bilo opravljeno v podatkovnih bazah CINAHL, MEDLINE in ScienceDirect s pomočjo različnih kombinacij izbranih iskalnih pojmov v angleškem jeziku in njihovih sopomenk, povezanih z Boolovima operaterjema AND oz. OR: »devices«, »visualization«, »technology«, »cannulation«, »vein«, »nursing care«. Kriterij pri izboru literature je bila objava prispevkov v angleščini v časovnem obdobju od leta 2000 do avgusta 2016.

Poleg jezikovne omejitve in omejitve časovnega obdobja objave raziskave so bili glavni vključitveni kriterij še recenzirana objava, kvantitativna osnova raziskav, tematska osredotočenost na opis, uporabo in delovanje biomedicinskih pripomočkov za vzpostavljanje i.v. kanile v zdravstveni oskrbi pacienta in dostopnost polnega besedila. Med izključitvenimi kriteriji so tako bili: uvodniki, pisma, intervjuji, plakati sistematični pregledni članki in nedostopnost polnega besedila. Zadetke rezultatov, dobljenih v elektronskih podatkovnih bazah, smo uvozili v program Mendeley in jih kodirali glede na vključitvene kriterije. Potek pregleda literature je prikazan s pomočjo diagrama PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Moher, et al., 2010) in je razviden iz Slike 1.

Rezultati pregleda

Iskanje je dalo 1020 zadetkov. Pregledali smo naslove in izvlečke raziskav ter identificirali duplikate. V pregled literature so bili vključeni članki, ki se nanašajo na uporabo, delovanje in klinične rezultate uporabe biomedicinskih pripomočkov za vzpostavitev i.v. kanile.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

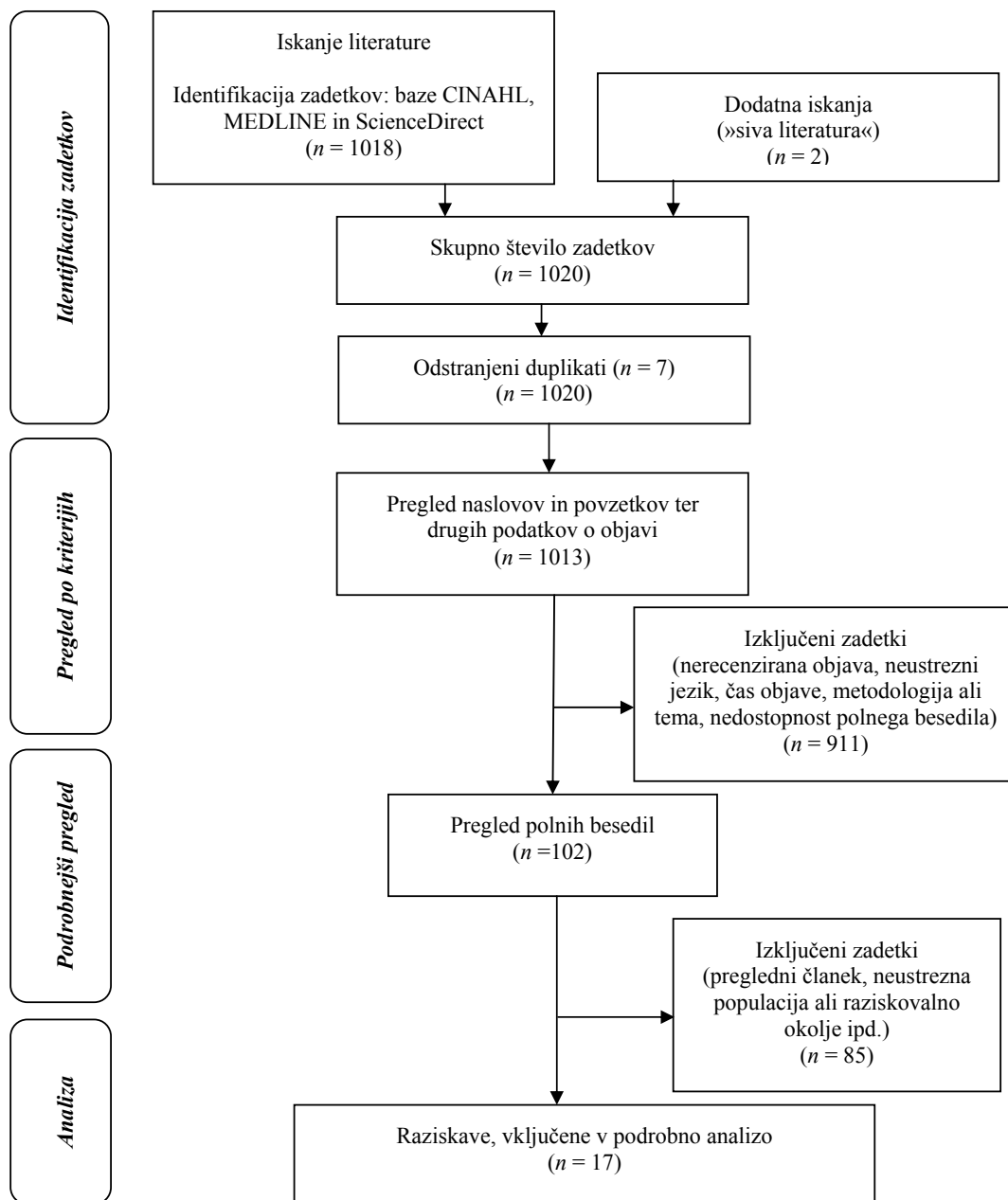
Za analizo podatkov smo izbrali narativni pristop, ki omogoča povezovanje široke palete raziskovalnih metod. Sintezo podatkov smo izvedli s pomočjo

deskriptivne metode, metode tabeliranja in analize vsebine, ki jih priporočajo Popay in sodelavci (2006). Za ocenjevanje vključenih raziskav smo uporabili program za kritično vrednotenje CASP (Critical Appraisal Skills Programme). Na izbiro CASP kot najbolj primerne orodja je vplivalo dvoje, in sicer dejstvo, da je to orodje pogosto uporabljeno in sprejeto za ocenjevanje kakovosti člankov in da zajema najpomembnejše vidike kritične presoje (zanesljivost, objektivnost in veljavnost) (Young & Solomon, 2009). To orodje, ki ga sestavlja 10 vprašanj, je opisano kot primerno za vse tipe raziskav. Zanj je značilno, da

jasno opredeljuje vsak posamezen kriterij, kar posebej koristi raziskovalcem z malo izkušnjami. Ocenjene članke smo na podlagi uporabe ocenjevalnega orodja ocenili od nizke do visoke kakovosti (Keyko, et al., 2016).

Rezultati

Iskanje literature je potekalo v treh podatkovnih bazah: CINAHL, MEDLINE in ScienceDirect, ter drugih virih (»siva literatura«). Skupno število zadetkov v vseh podatkovnih bazah in v drugih virih je bilo 1020.



Slika 1: Diagram poteka strategije iskanja in izbora literature (diagram PRISMA)

Figure 1: Flowchart of search strategy and literature selection process (PRISMA diagram)

Tabela 1: Pregled uporabe biomedicinskih pripomočkov in njihove učinkovitosti v klinični praksi
Table 1: Review of biomedical devices and their effectiveness in clinical practice

Avtor in leto/ Author and year	Raziskovalni dizajn/Research design	Lastnosti vzorca/Sample characteristics	Država in vrsta zdravstvene ustanove/Country and setting	Izvajalec raziskave/Procedure performed by	Uporabljeni biomedicinski pripomoček/Biomedical device used	Ključne ugotovitve/Key findings
Hess, 2010	Prospektivna nerandomizirana raziskava	3–17 let <i>n</i> = 91	Združene države Amerike Terciarna bolnišnica	Medicinske sestre	VeinViewer®	Uporaba pripomočka je statistično značilno povečala stopnjo uspešnosti prvega poskusa ($p < 0,001$), zmanjšalo se je število poskusov ($p < 0,001$) in zmanjšanje je bil čas, potreben za izvedbo postopka ($p < 0,001$). (+)
Strehle, 2010	Prospektivna nerandomizirana raziskava	< 16 let <i>n</i> = 50	Anglija Otroška bolnišnica in otroški oddelek v splošni bolnišnici	Zdravniki in medicinske sestre	VeinViewer®	Uporabniki so pripomoček ocenili kot koristnega, saj se je prepoznavnost žil izboljšala v 76 %. Pri nekaterih pacientih so izvajalci imeli težave pri presoji globine vene. Zaradi njegove velikosti so nekateri uporabniki pripomoček ocenili za nepraktičnega. (+/-)
Chapman, et al., 2011	Prospektivna randomizirana raziskava	< 17 let <i>n</i> = 323	Združene države Amerike Pediatrska klinika	Medicinske sestre	VeinViewer®	Ni dokazanih razlik glede časa, potrebnega za izvedbo postopka ($p = 0,40$), števila poskusov ($p = 0,5$), ocene bolečine ($p = 0,37$) in ocene uporabnosti pripomočka s strani osebja ($p = 0,29$). (-)
Perry, et al., 2011	Prospektivna randomizirana navzkrižna raziskava	< 20 let <i>n</i> = 123	Združene države Amerike Pediatrska klinika	Medicinske sestre	VeinViewer®	Uporaba pripomočka ni statistično značilno vplivala na uspešnost vstavitve i.v. kanile v prvem poskusu. Uspešnost standardnega postopka je bila 79-%, z uporabo pripomočka pa 72,1-%. (-)
Kaddoum, et al., 2012	Prospektivna kontrolirana randomizirana raziskava	< 18 let <i>n</i> = 146	Avstralija Pediatrska klinika	Zdravnik anesteziolog	AccuVein®	Ni dokazanih statistično pomembnih razlik med klasično metodo vstavljanja in vstavljanjem i.v. kanile s pripomočkom (število poskusov vstavljanja ($p = 0,85$), čas vstavljanja ($p = 0,10$)). (-)

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor in leto/ Author and year</i>	<i>Raziskovalni dizajn/Research design</i>	<i>Lastnosti vzorca/Sample characteristics</i>	<i>Država in vrsta zdravstvene ustanove/Country and setting</i>	<i>Izvajalec raziskave/Procedure performed by</i>	<i>Uporabljeni biomedicinski pripomoček/Biomedical device used</i>	<i>Ključne ugotovitve/Key findings</i>
Peterson, et al., 2012	Prospektivna nerandomizirana raziskava	< 19 let <i>n</i> = 155	Združene države Amerike Pediatrska klinika	Medicinske sestre	Vein Viewer®, Wee Sight®	Klasična metoda vstavljanja i.v. kanile se je izkazala za bolj uspešno kakor metoda vstavljanja s pomočjo pripomočkov. Raziskava je obsegala 1399 poskusov vstavljanja i.v. kanile ($p < 0,001$). (-)
Chiao, et al., 2013	Prospektivna randomizirana raziskava	< 65 let <i>n</i> = 384	Združene države Amerike Splošna bolnišnica	Zdravstveni delavci (flebotomist, zdravnik in medicinska sestra)	Veinsite®	Uporaba pripomočka je učinkovita. V primerjavi s konvencionalno metodo je bila bolj učinkovita pri debelih pacientih ($p = 0,034$), pri Afroameričanih in Azijcih ($p = 0,0146$) ter pri temnejši barvi kože ($p = 0,0014$). V primerjavi s konvencionalno metodo je pripomoček pokazal v povprečju za 9,1 več možnih mest za venepunkcijo. (+)
de Graaff, et al., 2013	Prospektivna randomizirana »cluster« raziskava	< 19 let <i>n</i> = 1383	Nizozemska Pediatrska klinika	Zdravniki in medicinske sestre	Vein Viewer®, AccuVein®, Vasculuminator®	Uspeh v prvem poskusu se glede na način vstavljanja ni pomembno razlikoval ($p = 0,93$). Sklepamo lahko, da v primerjavi s klasičnim načinom vstavljanja uporaba pripomočkov ne vpliva na izboljšanje uspeha vstavljanja i.v. kanile. (-)
Cuper, et al., 2013	Prospektivna randomizirana »cluster« raziskava	< 18 let <i>n</i> = 494	Nizozemska Pediatrska klinika	Izkušeni anesteziologi in izkušene anestezijske medicinske sestre	Vasculuminator®	Uspeh v prvem poskusu se glede na uporabo oz. uporabo pripomočka ni pomembno razlikoval. Z uporabo pripomočka je bila uspešnost 70-%, v skupini brez pripomočka 71-% ($p = 0,69$). Pripomoček ni izboljšal stopnje uspešnosti niti skrajšal čas vstavitve i.v. kanile. (-)
Sun, et al., 2013	Prospektivna randomizirana raziskava	< 17 let <i>n</i> = 60	Tajvan Pediatrska klinika	Medicinske sestre	Vein Viewer®	Ugotovljeno je, da uporaba pripomočka v primerjavi s kontrolno skupino pripomore k hitrejši identifikaciji prve razpoložljive vene ($p = 0,027$), k manjšemu številu poskusov ($p = 0,004$) in h krajšemu skupnemu času potrebnih poskusov ($p = 0,014$). (+)
Szmuk, et al., 2013	Prospektivna randomizirana raziskava	< 18 let <i>n</i> = 600	Združene države Amerike Pediatrska klinika	Izkušene medicinske sestre	Vein Viewer®	Pripomoček je uspešnost prvega poskusa poslabšal ($p = 0,22$). Uspešnost prvega poskusa ni bila slabša pri debelosti ($p = 0,94$). (-)

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor in leto/ Author and year</i>	<i>Raziskovalni dizajn/Research design</i>	<i>Lastnosti vzorca/Sample characteristics</i>	<i>Država in vrsta zdravstvene ustanove/Country and setting</i>	<i>Izvajalec raziskave/Procedure performed by</i>	<i>Uporabljeni biomedicinski pripomoček/Biomedical device used</i>	<i>Ključne ugotovitve/Key findings</i>
Aulagnier, et al., 2014	Prospektivna randomizirana raziskava	53–61 let <i>n</i> = 266	Francija Urgenca	Medicinske sestre	AccuVein®	Uporaba pripomočka ni statistično pomembno vplivala na čas izvedbe postopka ($p = 0,24$), tudi pojavnost bolečine ni bila manjša ($p = 0,11$). Ocena pripomočka s strani izvajalcev je bila prav tako bolj negativna kot pozitivna. (-)
Juric, et al., 2014	Presečna eksperimentalno opazovalna raziskava	Ni podatka. <i>n</i> = 45	Slovenija Izobraževalna ustanova in klinično okolje	Študenti zdravstvene nege (testiranje), zdravnik in medicinske sestre	mVein Vision®	V primerjavi s tradicionalnimi metodami vizualizacije je bila pri uporabi pripomočka ugotovljena za 35,2 % večja uspešnost pri vizualizaciji in identifikaciji ven, v kliničnem okolju je bilo identificiranih tudi v povprečju za 1,6 več dodatnih ven. (+)
Guillon, et al., 2015	Prospektivna randomizirana raziskava	1,8–90,6 let <i>n</i> = 450	Francija Splošna bolnišnica (<i>n</i> = 4)	Medicinske sestre	AccuVein®	Razlika v številu poskusov ni bila statistično pomembna ($p = 0,45$). Značilna prednost pripomočka je to, da identificira žile ($p = 0,002$) in zmanjšuje bolečine ($p = 0,019$). (+/-)
Ramer, et al., 2015	Prospektivna kohortna raziskava	1–21 let <i>n</i> = 53	Združene države Amerike Pediatrska klinika (hematološka onkologija)	Izkušene medicinske sestre	Vein Viewer®	V primerjavi s skupino s tradicionalnim pristopom je bilo pri pacientih v skupini z uporabo pripomočka za identifikacijo primerne vene potrebnega manj časa ($p \leq 0,05$). Pacienti te skupine so tudi više ocenili spretnost medicinskih sester ($p \leq 0,05$) in celostno izkušnjo venepunkcije ($p \leq 0,05$), kot so te parametre ocenili pacienti, ki so ocenjevali medicinske sestre, ki pripomočka niso uporabljale. (+)
Fukuroku, et al., 2016	Presečna eksperimentalno opazovalna raziskava	20–38 let <i>n</i> = 10	Japonska Izobraževalna ustanova	Študenti zdravstvene nege	Vein Display®	Čas, potreben za izbiro oz. identifikacijo vene, se je zmanjšal v primerih s prisotnimi dejavniki tveganja za težji venski dostop ($p = 0,006$). V kakovosti izvedbe venepunkcije statistično pomembne razlike niso bile ugotovljene. (+/-)
Fumagalli, et al., 2016	Prospektivna randomizirana raziskava	62–86 let <i>n</i> = 103	Italija Intenzivna enota Splošne bolnišnice	Medicinske sestre	EasyVein®	V primerjavi s klasično metodo ni bilo ugotovljenih razlik ne v dolžini postopka ($p = 0,173$) ne v številu poskusov ($p = 0,361$) ne v pojavnosti bolečine ($p = 1,000$). Ugotovljena pa je bila nižja pojavnost hematomov ($p = 0,05$), tesnobe ($p = 0,038$) in depresivnih simptomov pri pacientih ($p = 0,037$). (+/-)

Legenda/Legend: (+) – ugotovljena koristnost/established usefulness, (-) – ni ugotovljena koristnost/no established usefulness, (+/-) – ugotovljene prednosti in slabosti/established advantages and disadvantages

Po odstranitvi 7 duplikatov je ostalo 1013 zadetkov. Od teh smo na podlagi postavljenih vključitvenih kriterijev (jezik in čas objave, recenzija besedila, dostopnost polnega besedila, tematska in metodološka ustreznost, ugotovljeni na podlagi naslova in povzetka) izključili 911 člankov. Po podrobnem pregledu preostalih 102 polno dostopnih besedil smo izključili še nadaljnjih 85 zadetkov, saj se na iskano tematiko niso ozko osredotočali. Končni rezultat iskanja uporabnih zadetkov je 17 člankov, le-te smo ocenili po kakovosti. Pri vseh 17 raziskavah smo ugotovili srednjo do visoko kakovost, nobena od raziskav ni bila ocenjena z najvišjo možno oceno in tudi nobena ni bila zaradi slabe kakovosti izključena. Slika 1 prikazuje diagram poteka iskanja, pregleda in vključevanja literature.

Karakteristike raziskav

V sistematičen pregled literature smo vključili 17 kvantitativnih raziskav (12 prospektivnih randomiziranih raziskav, 3 prospektivne nerandomizirane raziskave in 2 presečni eksperimentalno opazovalni raziskavi), ki se navezujejo na rezultate uporabe biomedicinskih pripomočkov v klinični praksi.

V izbranih raziskavah je najpogosteje uporabljen pripomoček VeinViewer®. Uporabili so ga v več kot polovici teh raziskav, in sicer v devetih primerih. Sledi AccuVein®, ki je bil uporabljen štirikrat, dvakrat so raziskovalci uporabili VascuLuminator® in po enkrat mVeinVision®, Wee Sight®, Veindisplay® in EasyVein®. Uporaba biomedicinskega pripomočka je bila najpogosteje raziskovana v otroških bolnišnicah oz. pediatričnih klinikah ($n = 10$), precej manj v splošnih in terciarnih bolnišnicah ($n = 4$), le nekaj raziskav je bilo opravljenih na urgenci ($n = 1$), izobraževalni ustanovi ($n = 2$). Izbrane raziskave so bile izvedene v različnih državah po svetu, in sicer v Združenih državah Amerike ($n = 7$), na Nizozemskem ($n = 2$), v Franciji ($n = 2$), Angliji ($n = 1$), Avstraliji ($n = 1$), na Japonskem ($n = 1$), v Italiji ($n = 1$), Tajvanu ($n = 1$) in Sloveniji ($n = 1$). Podroben opis posameznih raziskav je prikazan v Tabeli 1.

Rezultati uporabe biomedicinskih pripomočkov v klinični praksi

Trenutno so na tržišču tri naprave, ki so pridobile dovoljenje za uporabo s strani Urada za živila in zdravila ZDA (Juric & Zalik, 2014). Ti biomedicinski pripomočki so VeinViewer®, AccuVein® in VascuLuminator®. Prve klinične raziskave o uporabi biomedicinskih pripomočkov, delujočih na podlagi NIR-svetlobe, so bile objavljene v znanstvenih revijah od leta 2010 naprej. Večina teh raziskav je bila izvedena na majhnem vzorcu novorojenčkov, otrok ali obojih, ki so potrebovali periferno vensko kanilo (Hess, 2010; Strehle, 2010; Chapman, et al., 2011; Perry, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; Peterson, et al., 2012; De Graaff,

et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Sun, et al., 2013; Szmuk, et al., 2013; Ramer, et al., 2015). V literaturi je mogoče zaslediti tako pozitivne kot tudi negativne rezultate uporabe biomedicinskega pripomočka v praksi. Osem raziskav poroča o nekoristnosti njegove uporabe v kliničnem okolju, medtem ko pet raziskav poroča o pozitivnih učinkih in štiri raziskave o pozitivnih in negativnih rezultatih hkrati.

Ugotovitve različnih avtorjev glede nekoristnosti biomedicinskega pripomočka se nanašajo na dejstvo, da pripomoček bistveno ne vpliva na zmanjševanje bolečine pri pacientih (Chapman, et al., 2011; Aulagnier, et al., 2014; Fumagalli, et al., 2016), prav tako tudi ni bilo ugotovljenih nobenih drugih bistvenih razlik pri rezultatih uporabe biomedicinskega pripomočka v primerjavi s tradicionalnim načinom vstavljanja i.v. kanile (Chapman, et al., 2011; Perry, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; Peterson, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014).

Dve raziskavi (Hess, 2010; Sun, et al., 2013) ugotavljata, da VeinViewer® lahko olajša venepunkcijo in vensko vstavljanje kanile na račun izboljšane uspeha v prvem poskusu in zmanjšane časa izvedbe postopka. Sun in sodelavci (2013) ugotavljajo, da so v primerjavi s kontrolno skupino zdravstveni delavci pri iskanju periferne vene z uporabo NIR-svetlobe porabili manj časa ($p = 0,027$) ter da uporaba biomedicinskega pripomočka statistično značilno zmanjšuje število poskusov vboda ($p < 0,001$) (Hess, 2010). Rezultati kasnejših kontroliranih randomiziranih raziskav so bili manj pozitivni. V randomizirani raziskavi so Chapman in sodelavci (2011) preiskovali razlike med skupino s klasično vstavljeno i.v. kanilo in skupino z uporabo VeinViewerja®. Med skupinama niso ugotovili nobenih statističnih razlik niti glede časa vstavitve niti glede uspešnosti prvega vstavljanja i.v. kanile (78-% uspešnost v skupini s klasično tehniko vstavljanja in 79-% uspešnost v skupini s biomedicinskim pripomočkom; $p = 0,53$). Še isto leto je bila izvedena randomizirana navzkrižna raziskava, ki glede uspešnosti venepunkcije in skrajšanja procesnega časa podobno ni odkrila nobene prednosti uporabe VeinViewerja® v primerjavi s tradicionalno metodo (Perry, et al., 2011). Szmuk in sodelavci (2013) so dodatno dokazali, da uporaba VeinViewerja® s strani izkušenih medicinskih sester celo poslabša izid prvega poskusa vstavljanja i.v. kanile ($p = 0,22$).

Od leta 2010 je na tržišču pripomoček AccuVein® – tehnološka naprava, zelo podobna VeinViewerju®, vendar nekoliko tehnično poenostavljena, enostavna za uporabo in prenosna. Prve raziskave je moč zaslediti od leta 2012 naprej. Raziskava, opravljena pri pacientih s hemofilijo, je pokazala, da uporaba AccuVeina® ni statistično pomembno vplivala na razlike v številu poskusov venepunkcije v primerjavi s kontrolno skupino brez omenjene bolezni ($p = 0,45$), vendar pa je bila pri skupini hemofilikov bistveno

boljša identifikacija ven ($p = 0,002$), značilno manj pogosto prisotna je bila tudi bolečina ($p = 0,019$) (Guillon, et al., 2015). Tudi v dveh raziskavah, ki so ju na zdravi odrasli populaciji opravili Aulagnier (2014) in Kaddoum in sodelavci (2012), med venepunkcijo z uporabo AccuVeina® in običajno tehniko vstavljanja kanile glede vpliva na uspešnost vstavljanja i.v. kanile v prvem poskusu in na skrajšanje procesnega časa ni bilo ugotovljenih nobenih razlik.

Nadalje avtorji menijo, da je razlog za neučinkovitost pripomočkov za vizualizacijo ven moč iskati v prikazu slike, saj taka naprava prikazuje le dvodimenzionalno sliko žil oz. ne prikazuje njene globine, kar vodi v precenjenost velikosti žile (Chiao, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014). Tudi Peterson in sodelavci (2012) zagovarjajo klasično metodo vstavljanja i.v. kanile, saj so izkušene medicinske sestre bolj uspešne pri klasičnem vstavljanju i.v. kanile kot pri vstavljanju le-te z uporabo biomedicinskih pripomočkov za vizualizacijo ven. V raziskavi, ki so jo opravili De Graaff in sodelavci (2013), so primerjali uporabo VeinViewerja®, AccuVeina® in VascuLuminatorja® s klasično venepunkcijo, in sicer pri skupini pacientov, starih 0–18 let, ki so potrebovali urgentni kirurški poseg. Rezultati so pokazali, da sta VeinViewer® (95,3 % pacientov) in AccuVein® (94,1 %) žile bolje identificirala kot VascuLuminator® (89,1 %). Izkazalo pa se je tudi, da glede stopnje uspešnosti nastavitve i.v. kanile med tehniko klasične venepunkcije in tehniko venepunkcije z uporabo omenjenih biomedicinskih pripomočkov ni bistvene razlike ($p = 0,93$). Razlog za neuspešnost VascuLuminatorja® je moč iskati v oviranosti normalne inspekcije mesta vboda, saj mora izvajalec mesto vboda opazovati na zaslonu, kamor se slika projicira (De Graaff, et al., 2013). Pri ostalih dveh biomedicinskih pripomočkih se slika projicira na kožo pacienta in tako omogoča vstavljanje i.v. kanile na mestu oz. znotraj projicirane slike (Peterson, et al., 2012).

Po mnenju izvajalcev je glavna koristnost in prednost biomedicinskih pripomočkov v tem, da tak pripomoček pomaga najti novo žilo (38 %) in s tem omogoča njeno hitrejšo lokalizacijo (33 %) (Sun, et al., 2013; Juric & Zalik, 2014; Guillon, et al., 2015; Ramer, et al., 2015; Fukuroku, et al., 2016), pri pacientih pa sta zmanjšana tudi incidenca nastanka hematoma (Fumagalli, et al., 2016) in incidenca bolečine (Guillon, et al., 2015). Uporaba biomedicinskih pripomočkov za vensko vizualizacijo se je pokazala koristna pri študentih zdravstvene nege, pri katerih je bil izbor mesta za venepunkcijo značilno izboljšan zlasti v primeru prisotnosti dejavnikov, povezanih s težkim žilnim dostopom (Fukuroku, et al., 2016). Tudi Juric in Zalik (2014) ugotavljata, da je uporaba biomedicinskega pripomočka za vensko vizualizacijo v primerjavi s klasično vizualizacijsko metodo identificirala za 1,6 % ($s = 1,8$) več ven.

Diskusija

Na podlagi analiziranih raziskav odgovarjamo na zastavljeno raziskovalno vprašanje – ugotavljamo, da uspešnost prvega poskusa vstavljanja i.v. kanile z biomedicinskimi pripomočki pri več kot polovici raziskav (Chapman, et al., 2011; Perry, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; Peterson, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Szmuk, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014; Fumagalli, et al., 2016;) ni značilno višja od uspešnosti tradicionalne metode venepunkcije. Na podlagi analize rezultatov raziskav sklepamo, da je uspešnost prvega poskusa vstavljanja odvisna predvsem od izkušenosti in spretnosti medicinske sestre. Prednost uporabe biomedicinskega pripomočka v primerjavi s tradicionalno metodo venepunkcije, v smislu večje uspešnosti pri prvem vstavljanju i.v. kanile, se je pokazala le pri neizkušenih medicinskih sestrah oz. študentih zdravstvene nege (Hess, 2010; Juric & Zalik, 2014; Fukuroku, et al., 2016). S strani izkušenih in izobraženih medicinskih sester je bila ugotovljena koristnost biomedicinskega pripomočka samo v treh raziskavah (Chiao, et al., 2013; Sun, et al., 2013; Ramer, et al., 2015), v preostalih raziskavah so izkušene medicinske sestre pripomoček ocenile kot neuporabnega ali pa je pri njih celo poslabšal uspešnost prvega poskusa vstavljanja.

V raziskave, ki so ugotovljale koristnost biomedicinskega pripomočka za vizualizacijo perifernih ven, so bili vključeni tudi drugi profili zdravstvenih delavcev. To so bili predvsem urgentni zdravniki, pediatri, anesteziologi in flebotomisti. Le dve raziskavi poročata o njihovi pozitivni oceni uporabe biomedicinskega pripomočka. Strehle in sodelavci (2010) poročajo, da so uporabniki (zdravniki pediatri in medicinske sestre) pripomoček ocenili kot koristen, saj se je prepoznavnost žil pri otrocih izboljšala v 76 %. Chiao in sodelavci (2013) pa ugotavljajo, da se uporaba biomedicinskega pripomočka kot učinkovita izkaže pri debelih pacientih ($p = 0,03$), Afroameričanih in Azijcih ($p = 0,01$) ter pri ljudeh s temnejšo poltjo ($p = 0,00$). Na drugi strani glede števila poskusov vstavljanja ($p = 0,8$) ali časa, potrebnega za vstavitev, ($p = 0,10$) tri raziskave niso dokazale oz. ugotovile nobene statistično značilne razlike med klasično metodo venepunkcije in vstavljanjem i.v. kanile z biomedicinskim pripomočkom (Kaddoum, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Cuper, et al., 2013).

Peterson in sodelavci (2012) močno zagovarjajo prednosti klasične metode vstavljanja i.v. kanil v primerjavi z uporabo biomedicinskih pripomočkov. V raziskavi so odkrili, da so bile osnovne sposobnosti tipanja in vizualizacije ven bolj uspešne kot vstavljanje i.v. kanil s pomočjo biomedicinskih pripomočkov (VeinViewer®, Wee Sight®). Ugotavljajo torej, da uporaba biomedicinskih pripomočkov za identifikacijo ven ne nujno korelira z višjo stopnjo uspešno vstavljenih i.v. kanil. Razlog je moč iskati v tem, da

tehnologija ni tridimenzionalna – morebitna omejitev uporabe naprave je prav dvodimenzionalni prikaz žil (Chiao, et al., 2013) in posledično težka ocena njihove globine. V obzir moramo vzeti tudi dejstvo, da izkušene medicinske sestre v veliki meri ne potrebujejo biomedicinskih pripomočkov za vstavljanje i.v. kanile. Szmuk in sodelavci (2013) namreč ugotavljajo, da uporaba biomedicinskega pripomočka s strani izkušene medicinske sestre celo poslabša izid prvega poskus vstavljanja i.v. kanile. Naprave za vensko vizualizacijo so bolj dragocena pomoč neizkušenim medicinskim sestram in študentom zdravstvene nege. Pri študentih uporaba biomedicinskih pripomočkov za vensko vizualizacijo značilno pripomore k večji uspešnosti vstavitve i.v. kanile zaradi olajšane izbire mesta venepunkcije, ne vpliva pa na kakovost izvedbe postopka (Juric & Zalik, 2014; Fukuroku, et al., 2016). Te naprave pripomorejo tudi k dodatni identifikaciji vene in skrajšajo izvedbo postopka. Rezultati uporabe so bili pozitivni tudi v primerih prisotnosti dejavnikov tveganja za težjo vizualizacijo žil, kot sta pacientova debelost in temnejša polt (Chiao, et al., 2013); ob uporabi pripomočkov so medicinske sestre delovale tudi bolj kompetentno (Ramer, et al., 2015). Medicinske sestre morajo še naprej izboljševati svoje osnovne sposobnosti ocenjevanja z vizualizacijo in tipanjem ven. Te veščine služijo kot temelj za vstavljanje i.v. kanile, ob njih pa se uporabljajo podporne tehnologije, kadar je to primerno in potrebno (Peterson, et al., 2012).

Nove prenosne NIR-naprave omogočajo vizualizacijo več žil v primerjavi s konvencionalnimi metodami tudi v primerih, ko vene niso vidne ali tipljive. Na vidljivost površinskih ven v standardnih pogojih vplivajo številni dejavniki: dojenčki imajo bolj površinsko porazdelitev maščobnega tkiva, kar vpliva na omejeno preglednost podkožja, enako je tudi pri debelih pacientih, medtem ko so pri Azijcih žile na prvi pogled manj očitne zaradi manjšega prečnega premera površinskih ven (Lamperti & Pittiruti, 2013). Chiao in sodelavci (2013) ugotavljajo, da dobro prepoznavanje žile oz. uspešna venepunkcija omogoča manj poškodb tkiva, nižje ekonomske stroške in večje zadovoljstvo pacientov. Večkratni poskusi venepunkcije so povezani s povečano incidenco ekstrapunkcije oz. žilne perforacije, ki posledično povzročijo hematome ali krvavitve in flebitis. Vse to pa ne samo povečuje strah in trpljenje pacienta, ampak vpliva tudi na pacientovo zaupanje medicinskim sestram (Walsh, 2008). Podporne tehnologije so zato najbolj uporabne pri otrocih in starostnikih, pri ljudeh s temnejšo poltjo in pri posameznikih s prisotnimi dejavniki tveganja za težjo venepunkcijo. Pacienti so tiste medicinske sestre, ki so uporabljale pripomoček, v primerjavi s tistimi, ki naprave niso uporabile, ocenili kot bolj spretni, hkrati so jim dodelili tudi boljše ocene skupne izkušnje vstavljanja i.v. kanile (Ramer, et al., 2015). Pri vzpostavljanju periferne venske poti je vedno treba

na prvo mesto postaviti zadovoljstvo pacientov. Treba se je zavedati, da neuspešni in večkratni zaporedni poskusi vbadanja pri pacientih povzročajo določeno stopnjo strahu, bolečine, trpljenja, z večjo uspešnostjo pri prvem poskusu pa je posledično zmanjšana tudi incidenca nastanka hematoma (Guillon, et al., 2015; Fumagalli, et al., 2016). Večkratno uvajanje neposredno ali posredno povzroča zmanjšano zadovoljstvo pacientov (zaradi povečanega števila poškodb kože in ven), povečano vznemirjenost in zmanjšano samozaupanje medicinskih sester ter povečanje stroškov zdravljenja (Kuensting, et al., 2009). Če pri vzpostavljanju periferne venske poti zdravstvenemu osebju omogočimo uporabo sodobnih pristopov in novosti, lahko povečamo njihovo uspešnost, zadovoljstvo ter produktivnost, omogočimo boljše delovne pogoje ter s tem povečamo pacientovo zadovoljstvo. Po ugotovitvah Ramer in sodelavcev (2015) medicinske sestre možnost uporabe biomedicinskih pripomočkov vidijo v pozitivni luči in ne kot dodatno obremenitev. Nasprotno pa Aulagnier in sodelavci (2014) ugotavljajo, da so izvajalci pripomoček ocenili bolj negativno kot pozitivno. Upoštevati pa je treba tudi dejstvo, da slednji dve raziskavi nista obravnavali istega biomedicinskega pripomočka.

Uporaba biomedicinskih pripomočkov za vizualizacijo ven je še vedno daleč od resničnega življenja in uporabe v klinični praksi. Vzrok za nizko razpoložljivost teh naprav v zdravstvenih ustanovah je treba iskati predvsem v stroških izobraževanja in nakupa ter nepraktičnosti njihove uporabe, saj se pri reševanju življenjsko ogrožajočih stanj pripomoček velikokrat pojavi kot tehnična ovira. Upoštevati je treba tudi, da večina raziskav niti ne poroča, koliko postopkov vstavitve i.v. kanile z biomedicinskim pripomočkom je moral izvajalec opraviti, da je pri tem postal spreten. Pri vstavljanju i.v. kanile ne smemo upoštevati samo uspešnosti vstavljanja, treba je upoštevati tudi sam čas, potreben za vstavev, saj naj bi bile te naprave v pomoč tudi v nujnih primerih, ko je potreben takojšen venski dostop.

Zanimivo je dejstvo, da je večina raziskav o uporabnosti teh naprav opravljenih z enakimi predpostavkami oz. omejitvami: izključna osredotočenost na otroško populacijo (enajst od sedemnajstih raziskav), omejeno vzorčenje, težavna ali neprimerna randomizacija, slaba standardizacija postopka, premajhen poudarek na potrebi po usposabljanju z napravo, nizke zahteve ali kar odsotnost zahtev po izkušnjah uporabnika naprave (Lamperti & Pittiruti, 2013). V devetih raziskavah je bilo s strani proizvajalca zagotovljeno izobraževanje, in sicer po trajanju različno – od 30 minut do 2 uri. Takega izobraževanja so se udeležile izkušene medicinske sestre (Perry, et al., 2011; Peterson, et al., 2012; Chiao, et al., 2013; Cuper, et al., 2013; Sun, et al., 2013; Szmuk, et al., 2013) in tudi študentje zdravstvene nege (Juric & Zalik, 2014). V

nekaterih raziskavah izkušnje medicinskih sester niso bile omenjene oziroma za izvedbo raziskave sploh niso bile potrebne (Hess, 2010; Strehle, 2010; Chapman, et al., 2011; Kaddoum, et al., 2012; De Graaff, et al., 2013; Aulagnier, et al., 2014; Guillon, et al., 2015).

Kljub temu da smo dostopali do velikega števila zadetkov, obstaja možnost, da smo zaradi določenih vključitvenih kriterijev izpustili nekatere pomembne raziskave. V analizo literature so bili vključeni le polno dostopni članki v angleškem jeziku. Med omejitve vključujemo tudi dejstvo, da je bilo iskanje, pregled in vključevanje literature opravljeno s strani le enega raziskovalca (prva avtorica).

Za potrjevanje prednosti takšnega pristopa je potrebnih še več raziskav, toda njihova izvedba bo tudi v prihodnje verjetno omejena zaradi cenovno težke dostopnosti pripomočkov. Nadaljnji razvoj tehnologije za zagotovitev dostopnosti in enostavnosti uporabe biomedicinskih pripomočkov bo pripomogel k zagotavljanju najvišjega standarda varnosti pacientov in oskrbe za boljši izid zdravljenja pacientov po vsem svetu.

Zaključek

Vstavljanje i.v. kanile s pomočjo biomedicinskih pripomočkov je uporabna in koristna metoda za paciente s težkim venskim dostopom. Ugotavljamo, da so izsledki raziskav mešani in kažejo na to, da pripomočki ne doprinesejo nobene pomembne klinične koristi, če jih uporabljajo izkušene medicinske sestre.

Na podlagi pregledane literature ne moremo z gotovostjo trditi, da pripomočki bistveno pripomorejo k lažji vzpostavitvi perifernega venskega dostopa. Pri tem je treba upoštevati več dejavnikov, ki doprinesejo h koristnosti oziroma nekoristnosti uporabe pripomočkov: znanje anatomije, težji oz. kritično bolni pacienti in otroci, poznavanje pripomočkov ter možnosti uporabe le-teh. Novi pristop, ki temelji na uporabi pripomočkov, bistveno pripomore k zmanjšani pojavnosti hematov pri pacientih ter k zmanjšanju pojavnosti občutka tesnobe in nesposobnosti pri neizkušeni medicinskih sestrah ter študentih na klinični praksi. Takšen pristop študentom zdravstvene nege zagotavlja udobno in varno učno okolje ter hkrati omogoča, da spoznajo večšino, potrebno za uspešno delo v kliničnem okolju.

Conflict of interest/Nasprotje interesov

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

Funding/Financiranje

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

Ethical approval/Etika raziskovanja

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

Author contributions/Prispevek avtorjev

The first author conceived the study, defined the search aims, and the methodology used for the identification and analysis of all included data. The first author conducted the literature search and review and the selection of included studies, including data extraction and results. The first author was assisted by the co-author in the writing of the Introduction and data synthesis. Both authors contributed to the writing of Discussion and Conclusion. The co-author greatly contributed to its revision and the final version of the manuscript./Prva avtorica je raziskavo zasnovala, definirala namen in metodologijo za identifikacijo in analizo podatkov. Opravila je tudi iskanje in pregled literature ter izbor vključenih raziskav. Druga avtorica je sodelovala pri pisanju uvoda in sinteze podatkov. Obe avtorici sta prispevali pri pisanju razprave in zaključka. Druga avtorica je z revizijo pomembno pripomogla k dopolnitvam prispevka in k oblikovanju končne različice besedila.

Literature/Literatura

Alekseyev, S., Byrne M., Carpenter A., Franker C., Kidd C. & Hulton L., 2012. Prolonging the life of a patient's IV: an integrative review of intravenous securement devices. *MEDSURG Nursing*, 21(5), pp. 285–292. PMID:23243786

Arbique, D., Bordelon, M., Dragoo, R. & Huckaby, S., 2014. Ultrasound-guided access for peripheral intravenous therapy. *MEDSURG Nursing*, 23(3), pp. 1–15.

Aulagnier, J., Hoc, C., Mathieu, E., Dreyfus, J.F., Fischler, M. & Le Guen, M., 2014. Efficacy of Accuvein to facilitate peripheral intravenous placement in adults presenting to an emergency department: a randomized clinical trial. *Academic Emergency Medicine*, 21(8), pp. 858–863. <https://dx.doi.org/10.1111/acem.12437>. PMID:25176152

Bauman, M., Braude, D., & Crandall, C., 2009. Ultrasound-guidance vs. standard technique in difficult vascular access patients by ED technicians. *American Journal of Emergency Medicine*, 27(2), pp. 135–140. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2008.02.005>. PMID:19371518

- Bernatchez, S. F., 2014. Care of peripheral venous catheter sites: advantages of transparent film dressings over tape and gauze. *Journal of the Association for Vascular Access*, 19(4), pp. 256–261. <https://dx.doi.org/10.1016/j.java.2014.09.001>.
- Chapman, L.L., Sullivan, B., Pacheco, A.L., Draleau, C.P. & Becker, B.M., 2011. VeinViewer-assisted intravenous catheter placement in a pediatric emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 18(9), pp. 966–971. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01155.x>. PMID:21854488
- Chiao, F.B., Resta-Flarer, F., Lesser, J., Ng, J., Ganz, A., Pino-Luey, D., et al., 2013. Vein visualization: patient characteristic factors and efficacy of a new infrared vein finder technology. *British Journal of Anaesthesia*, 110(6), pp. 966–971. <https://dx.doi.org/10.1093/bja/aet003>. PMID: 23384732
- Chinnock, B., Thornton, S. & Hendey, G.W., 2007. Predictors of success in nurse-performed ultrasound-guided cannulation. *The Journal of emergency medicine*, 33(4), pp. 401–405. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2007.02.027>. PMID:17976752
- Cuper, N.J., De Graaff, J.C., Verdaasdonk, R.M., Van Der Werff, D.B.M. & Kalkman, C.J., 2010. Predictability of complicated peripheral venous access in children. *Pediatric Research*, 68, p. 592. <https://dx.doi.org/10.1203/00006450-201011001-01198>.
- Cuper, N.J., Klaessens, J.H.G., Jaspers, J.E.N., de Roode, R., Noordmans, H.J., de Graaff, J.C., et al., 2013. The use of near-infrared light for safe and effective visualization of subsurface blood vessels to facilitate blood withdrawal in children. *Medical Engineering and Physics*, 35(4), pp. 433–440. <https://dx.doi.org/10.1016/j.medengphy.2012.06.007>. PMID:22841651
- Dunn, M.R., & Conrad, S., 2005. Utilization of infrared transillumination as an aid for peripheral arterial access. *Academic Emergency Medicine*, 12(5, Suppl 1), pp. S34–S35.
- Ernst, D.J., 2009. Take the guesswork out of venepunctures. *MLO: Medical Laboratory Observer*, 41(4), pp. 18–20. PMID:19456062
- Fields, J.M., Piela, N.E., & Ku, B.S., 2014. Association between multiple IV attempts and perceived pain levels in the emergency department. *The journal of vascular access*, 15(6), pp. 514–518. <https://dx.doi.org/10.5301/jva.5000282>. PMID:25198807
- Fukuroku, K., Narita, Y., Taneda, Y., Kobayashi, S. & Gayle, A.A., 2016. Does infrared visualization improve selection of venepuncture sites for indwelling needle at the forearm in second-year nursing students? *Nurse education in practice*, 18, pp. 1–9. <https://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.02.005>. PMID:27235559
- Fumagalli, S., Torricelli, G., Massi, M., Calvani, S., Boni, S., Roberts, A.T., et al., 2016. Effects of a new device to guide venous puncture in elderly critically ill patients: results of a pilot randomized study. *Aging clinical and experimental research*. <https://dx.doi.org/10.1007/s40520-016-0547-0> PMID: 26914485
- De Graaff, J.C., Cuper, N.J., Mungra, R.A.A., Vlaardingerbroek, K., Numan, S.C. & Kalkman, C.J., 2013. Near-infrared light to aid peripheral intravenous cannulation in children: a cluster randomised clinical trial of three devices. *Anaesthesia*, 68(8), pp. 835–845. <https://dx.doi.org/10.1111/anae.12294>. PMID:23763614
- Gregg, S.C., Murthi, S.B., Sisley, A.C., Stein, D.M. & Scalea, T.M., 2010. Ultrasound-guided peripheral intravenous access in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 25(3), pp. 514–519. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2009.09.003>. PMID:19836193
- Guillon, P., Makhloufi, M., Baillie, S., Roucoulet, C., Dolimier, E. & Masquelier, A.M., 2015. Prospective evaluation of venous access difficulty and a near-infrared vein visualizer at four French haemophilia treatment centres. *Haemophilia*, 21(1), pp. 21–26. <http://dx.doi.org/10.1111/hae.12513> PMID:25335191
- Heinrichs, J., Fritze, Z., Vandermeer, B., Klassen, T. & Curtis, S., 2013. Ultrasonographically guided peripheral intravenous cannulation of children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Annals of emergency medicine*, 61(4), pp. 444–454, e1. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2012.11.014>. PMID:23415740
- Hess, H.A., 2010. A biomedical device to improve pediatric vascular access success. *Pediatric nursing*, 36(5), pp. 259–263. PMID:21067078
- Higgins, J.P.T. & Green, S., eds., 2011. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*, Version 5.1.0. London: The Cochrane Collaboration. Available from <http://handbook.cochrane.org> [20. 9. 2016].
- InSono, 2015. InSono Biomedical division EasyVein. Available from http://www.insono.it/wp-content/uploads/presentazione_EasyVein.pdf [20. 9. 2016].
- John, J.M., 2007. Transillumination for vascular access: old concept, new technology. *Pediatric Anesthesia*, 17(2), pp. 197–198. <https://dx.doi.wiley.com/10.1111/j.1460-9592.2006.02061.x>. PMID:17238901
- Juric, S., Flis, V., Debevc, M., Holzinger, A. & Zalik, B., 2014. Towards a low-cost mobile subcutaneous vein detection solution using near-infrared spectroscopy. *Scientific World Journal*, p. 365902. <https://dx.doi.org/10.1155/2014/365902>. PMID:24883388

- Juric, S. & Zalik, B., 2014. An innovative approach to near-infrared spectroscopy using a standard mobile device and its clinical application in the real-time visualization of peripheral veins. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 14(100), p. 9. <https://dx.doi.org/10.1186/s12911-014-0100-z>. PMID:25421099
- Kaddoum, R.N., Angheliescu, D.L., Parish, M.E., Wright, B.B., Trujillo, L., Wu, J., et al., 2012. A randomized controlled trial comparing the AccuVein AV300 device to standard insertion technique for intravenous cannulation of anesthetized children. *Paediatric Anaesthesia*, 22(9), pp. 884–889. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1460-9592.2012.03896.x>. PMID:22694242
- Keyko, K., Cummings, G.G., Yonge, O. & Wong, C.A., 2016. Work engagement in professional nursing practice: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 61, pp. 142–164. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.06.003>. PMID:27351831
- Kuensting, L.L., DeBoer, S., Holleran, R., Shultz, B.L., Steinmann, R.A. & Venella, J., 2009. Difficult Venous Access in Children: Taking Control. *Journal of Emergency Nursing*, 35(5), pp. 419–424. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2009.01.014>. PMID:19748021
- Lamperti, M. & Pittiruti, M., 2013. II. Difficult peripheral veins: turn on the lights. *British Journal of Anaesthesia*, 110(6), pp. 888–891. <https://dx.doi.org/10.1093/bja/aet078>. PMID:23687310
- Medical, E., 2015. Evena eyes-on glasses wearable medical computing & precision IV placement. Available at: <http://evenamed.com/wp-content/uploads/2015/11/Evena-Eyes-On-Glasses-datasheet-1115.pdf> [15. 9. 2016].
- Melnyk, B. M. & Fineout-Overholt, E., 2015. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Miyake, R.K., Zeman, H.D., Duarte, F.H., Kikuchi, R., Ramacciotti, E., Lovhoiden, G., et al., 2006. Vein imaging: a new method of near infrared imaging, where a processed image is projected onto the skin for the enhancement of vein treatment. *Dermatologic surgery*, 32(8), pp. 1031–1038. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4725.2006.32226.x> PMID:16918565
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G. & PRISMA Group, 2010. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), pp. 336–341. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>. PMID:20171303
- Pagnutti, L., Bin, A., Donato, R., Di Lena, G., Fabbro, C., Fornasiero, L., et al., 2016. Difficult intravenous access tool in patients receiving peripheral chemotherapy: a pilot-validation study. *European Journal of Oncology Nursing*, 20, pp. 58–63. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2015.06.008>. PMID:26163026
- Perry, A.M., Caviness, A.C. & Hsu, D.C., 2011. Efficacy of a near-infrared light device in pediatric intravenous cannulation: a randomized controlled trial. *Pediatric emergency care*, 27(1), pp. 5–10. <https://dx.doi.org/10.1097/PEC.0b013e3182037caf>. PMID:21178814
- Peterson, K.A., Phillips, A.L., Truemper, E. & Agrawal, S., 2012. Does the use of an assistive device by nurses impact peripheral intravenous catheter insertion success in children? *Journal of Pediatric Nursing*, 27(2), pp. 134–143. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2010.10.009>. PMID:22341192
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., et al., 2006. *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. A product from the ESRC methods programme Version, 1, p. 92.
- Ramer, L., Hunt, P., Ortega, E., Knowlton, J., Briggs, R. & Hirokawa, S., 2015. Effect of Intravenous (IV) Assistive Device (VeinViewer) on IV access attempts, procedural time, and patient and nurse satisfaction. *Journal of pediatric oncology nursing*, 33(4), pp. 273–281. <https://dx.doi.org/10.1177/1043454215600425>. PMID:26510643
- Sebbane, M., Claret, P.-G., Lefebvre, S., Mercier, G., Rubenovitch, J., Jreige, R., et al., 2013. Predicting peripheral venous access difficulty in the emergency department using body mass index and a clinical evaluation of venous accessibility. *The Journal of emergency medicine*, 44(2), pp. 299–305. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2012.07.051>. PMID:22981661
- Sirk, B., Fekonja, Z., & Strnad, M., 2013. Identifikacija žil in vzpostavitev periferne venske poti s pomočjo. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2013. Dvajseti mednarodni simpozij o urgentni medicini. Portorož, Slovenija, 13.-15. junij 2013*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 388–389.
- Strehle, E. M., 2010. Making the invisible visible: near-infrared spectroscopy and phlebotomy in children. *Telemedicine and e-Health*, 16(8), pp. 889–893. <https://dx.doi.org/10.1089/tmj.2010.0061>. PMID:20925568

Strgar, M. & Macura Višić, N., 2013. Dejavniki, ki vplivajo na uvajanje periferne intravenozne kanile – primerjava med internistično in pediatrično prvo pomočjo v Splošni bolnišnici Jesenice. In: D. Klemenc, et al., eds. *Moč za spremembe – medicinske sestre in babice smo v prvih vrstah zdravstvenega sistema: zbornik prispevkov z recenzijo / 9. kongres zdravstvene in babiške nege Slovenije, Brdo pri Kranju, 9. in 10. maj 2013*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 389–395.

Sun, C.Y., Lee, K.C., Lin, I.H., Wu, C.L., Huang, H.P., Lin, Y.Y., et al., 2013. Near-infrared light device can improve intravenous cannulation in critically ill children. *Pediatrics and Neonatology*, 54(3), pp. 194–197.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.pedneo.2012.12.012>.
PMid:23597539

Szmuk, P., Steiner, J., Pop, R.B., Farrow-Gillespie, A., Mascha, E.J. & Sessler, D.I., 2013. The VeinViewer vascular imaging system worsens first-attempt cannulation rate for experienced nurses in infants and children with anticipated difficult intravenous access. *Anesthesia and analgesia*, 116(5), pp. 1087–1092.
<https://dx.doi.org/10.1213/ANE.0b013e31828a739e>.
PMid:23492965

Walsh, G., 2008. Difficult peripheral venous access: recognizing and managing the patient at risk. *Journal of the Association for Vascular Access*, 13(4), pp. 198–203.
<https://dx.doi.org/10.2309/java.13-4-7>

Young, J.M. & Solomon, M.J., 2009. How to critically appraise an article. *Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology*, 6(2), pp. 82–91.
<https://dx.doi.org/10.1038/ncpgasthep1331>.
PMid:19153565

Cite as/Citirajte kot:

Fekonja, Z. & Pajnikihar, M., 2017. Use of cutting-edge biomedical devices for intravenous cannulation in the health care of a patient: literature review. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), pp. 52–74. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.141>

Pregledni znanstveni članek/Review article

Prednosti metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco

The benefits of the Montessori Method in the treatment of patients with dementia

Andreja Ljubič, Tamara Štemberger Kolnik

Ključne besede: medicinska sestra; zdravstvena nega; terapevtske aktivnosti; pedagogika montessori

Key words: nurse; nursing; therapeutic activities; Montessori pedagogy

Andreja Ljubič, dipl. m. s.;
mag. zdr. neg.; Zdravstveni
dom Postojna, Prečna ulica 2,
6230 Postojna, Slovenija

*Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:*
andrejina25@gmail.com

viš. pred. mag. Tamara
Štemberger Kolnik, dipl. m. s.;
Univerza na Primorskem,
Fakulteta za vede o zdravju,
Polje 42, 6310 Izola, Slovenija

IZVLEČEK

Uvod: Demenca je kronično obolenje s tendenco upadanja kognitivnih sposobnosti obolelega. Uporaba metod za obvladovanje in trening osnovnih življenjskih aktivnosti, ki omogočajo daljše obdobje samostojnega življenja pacienta z demenco, je v tujini uveljavljena z različnimi novejšimi komplementarnimi pristopi. Ena izmed uveljavljenih metod je pristop Marie Montessori, prilagojen odraslim pacientom z demenco. V članku je predstavljena metoda montessori pri obravnavi pacienta z demenco in njeni učinki na kakovost življenja pacienta z demenco.

Metode: Uporabljena je bila deskriptivna raziskovalna metodologija s pregledom domače in tuje literature. Za prikaz pregleda petih preko spleta dostopnih podatkovnih baz in odločanja o uporabnosti pregledanih virov je bila uporabljena metoda PRISMA. V končni pregled literature je bilo vključenih 19 člankov, objavljenih do maja 2016. Za obdelavo podatkov je bil uporabljen model analize konceptov. Večina zajetih raziskav je bila izvedena v Združenih državah Amerike.

Rezultati: Po pregledu raziskav so bila identificirana tri tematska področja: (1) vpliv metode montessori na sodelovanje in prizadevanje, (2) vpliv metode montessori na vedenje, povezano s hranjenjem, in (3) vpliv metode montessori na širšo skupino kognitivnih sposobnosti.

Diskusija in zaključek: Kljub majhnemu številu člankov, ki opisujejo uporabo metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco, metodo lahko predstavimo kot učinkovito. Avtorji raziskav ugotavljajo, da pristop ne le omogoča ohranjanje kognitivnih sposobnosti, temveč le-te celo izboljšuje.

ABSTRACT

Introduction: Dementia is a chronic disease with the tendency of declining patient's cognitive and mental abilities. Treatment is primarily focused on prolonging the period of independent life. Various newer complementary approaches and methods that are aimed at maintaining and encouraging cognitive abilities have been implemented across the globe. One of these methods is the approach of Maria Montessori, which has been adapted to adult persons suffering from dementia. The article presents the Montessori Method in the treatment of people with dementia and its effects on the patient's quality of life.

Methods: The descriptive research methodology was used to review of domestic and foreign literature. The PRISMA method was used to review five databases accessible online and make decisions on the applicability of the reviewed sources. The conceptual model by Walker and Avant was used for data analysis. The final review included 19 studies published before May 2016. The included studies have been conducted mainly in the United States of America.

Results: The three thematic areas have been identified based on reviews: (1) the effects of the Montessori-based activities on engagement and effort, (2) the impact of the Montessori-based activities on eating behaviours and (3) the benefits of the Montessori-based activities on the broader group of cognitive abilities.

Discussion and conclusions: Despite the small number of publications that describe the use of the Montessori Method in the treatment of patients with dementia, the method can be represented as effective. Several authors note that this approach not only enables the preservation of cognitive and mental abilities, but even improves them.

Uvod

Vzporedno z daljšo življenjsko dobo je v sodobni družbi naraslo število pacientov z demenco oziroma ljudi z upadom kognitivnih sposobnosti (Klanjšček, 2009). Darovec in sodelavci (2013) pravijo, da se z vsakim petletnim podaljšanjem življenjske dobe podvoji možnost, da oseba zboli za demenco. Demenca kot bolezen je skupek simptomov, povezanih z upadom spominskih in miselnih sposobnosti, je napredujoča in neozdravljiva (Klein, 2011). Vpliv na kognitivne sposobnosti posameznika pogosto popolnoma predrugači posameznikovo osebnost in njegovo socialno življenje (Gašparovič, 2009). Darovec in sodelavci (2013) povzročitelje demence ločijo na tiste, ki nastopijo počasi (več mesecev do leto dni), ter na nekatere bolezni, ki do demence privedejo v nekaj tednih ali mesecih. Že v začetni fazi bolezen spremlja otežena sposobnost besednega izražanja, učenja novih vsebin in presoje le-teh, osiromašeni so miselni procesi, peša tudi spomin, tem simptomom pa se lahko pridružijo še različne psihične motnje (Velikonja, 2005). Ne glede na množico znanih simptomov demence pacienti pomembni bližnji največkrat opazijo predvsem težave pri pomnjenju nedavnih dogodkov in novih podatkov (Kogoj, 2007). Verbalno komuniciranje s pacientom z demenco postane težje razumljivo, zato nam njegovo vedenje in nebesedne reakcije povedo več kot njegove besede (Mali, et al., 2011). Dejavno spodbujanje in poskusi ohranjanja umskih sposobnosti posameznika vplivajo na kakovost življenja v starosti, kljub temu pa bolezni ne moremo preprečiti ali ustaviti (Grego, 2000). Kljub napredku genetike, klinične in bazične nevrologije je vzrok za nastanek bolezni še nepojasnen (Kogoj, 2008).

Po postavitvi diagnoze demenca ljudje lahko živijo od 5 do 15 let (Kerin, 2011). Za to bolezen sicer ne obstaja zdravilo, toda zdravljenje vedenjskih in psihičnih simptomov že ob prvih znakih demence lahko izboljša kakovost pacientovega življenja (Kitwood, 1997; Bowlby Sifton, 2000; Kerin, 2011; Darovec, et al., 2013). Kogoj (2007) poudarja, da je poleg vzročnega in simptomatskega zdravljenja pomembno tudi stalno spodbujanje kognitivnih sposobnosti z različnimi dejavnostmi (npr. metoda validacije, obujanje spominov, orientacija v realnost, glasbena terapija, likovna terapija, trening spominskih funkcij), ki pripomorejo, da posameznik lažje nadzoruje vsakdanja opravila, saj s ponavljanjem utrjuje pomnjenje in spodbuja dolgoročni spomin. Aktivno sodelovanje v primerno izbranih dnevni aktivnostih je za paciente z demenco koristno, ker izboljšuje razpoloženje, zmanjšuje neprimerno vedenje in daje občutek uspeha in koristnosti ter prispeva k boljšemu obvladovanju običajnih dnevni življenjskih aktivnosti (Zgola, 1999; Kogoj, 2007; Darovec, et al., 2013). Sposobnost izvajanja življenjskih aktivnosti pacienti z demenco lažje ohranjajo ob prisotnosti dnevne rutine, ki jim

daje občutek varnosti. Prilagoditev bivalnega okolja, ki ga je treba poenostaviti in prilagoditi zmoglostim pacientov z demenco, omogoča, da enostavne dnevne aktivnosti čim dlje opravljajo sami in tako ohranjajo samospoštovanje ter obvladujejo vsakdanje življenjske dejavnosti (Milošević Arnold, 2007; Darovec, et al., 2013). To upoštevajo tudi različni novejši pristopi in metode pri obravnavi pacientov z demenco, ki se v svetu zadnje desetletje hitro razvijajo. Med temi pristopi oz. metodami za ohranjanje sposobnosti opravljanja osnovnih življenjskih aktivnosti, kot so npr. bazalna stimulacija, reminiscence, biografska metoda, senzorne terapevtske aktivnosti, avtorji navajajo predvsem metodo snoezelen, ki predstavlja remotivacijsko terapijo (van Hülzen, 2010), ter metodo Marie Montessori (Camp, et al., 1997; Giroux, et al., 2010). Pristop montessori temelji na načelih, ki jih je Maria Montessori razvila z opazovanjem in analiziranjem duševnih, telesnih in duhovnih sposobnosti pri otrocih, s katerim dokazuje, da se otrok ne uči, temveč oblikuje svojo osebnost na podlagi interakcije s prostorom, stvarmi in osebami (Bowlby, 1993; Dreher, 1997). Filozofija montessori, kot jo opisujejo Jarrott in sodelavci (2008), ima štiri temeljna načela: (1) terapevtske materiale za spodbujanje reminiscence čustvenega spomina jemlje iz vsakdanjega okolja (Camp, et al., 1997), (2) naloge za udeleženca oblikuje tako, da postopno prehajajo od preprostih do kompleksnih in od konkretnih do abstraktnih (Camp & Mattern, 1999; Femia, 2006), (3) poudarja proces izvedbe aktivnosti in (4) upošteva, da nadzor nad napakami med aktivnostmi povečuje verjetnost uspeha (nenehno prilagajanje okolja glede na potrebe posameznika) (Orsulic-Jeras, et al., 2000b; Kordeš Demšar, 2007). V preteklosti so se te metode uporabljale le v okviru predšolske in šolske vzgoje, v zadnjem času pa se pristop vedno bolj uveljavlja tudi pri starejših osebah, predvsem pri pacientih z demenco (Camp, 1999). Avtorji (Bäckman, 1992; Vance, et al., 1996) ugotavljajo, da so pacienti z demenco pokazali sposobnost za učenje preko postopkovnega oz. implicitnega spomina, ki zajema učenje motoričnih ali kognitivnih veščin (Erskine, 2014), ta fenomen pa je izredno podoben temu, kar je Maria Montessori pri otrocih opisala kot »nezavedno učenje«. Načelom filozofije montessori so bile prilagojene intervencije za vse stopnje demence. Metoda montessori se je kot uspešna izkazala pri aktivnem vključevanju pacientov z demenco in izboljšanju njihove stopnje delovanja v različnih okoljih, kot so dnevni centri za odrasle in negovalne ustanove (Vance, et al., 1996). S pomočjo metode montessori se poudarjata dnevna rutina skozi dejavnosti in socializacijo ter prilagajanje aktivnosti na raven sposobnosti posamezne osebe (Femia, 2006), le-te se po navedeni metodi izvajajo individualno ali skupinsko (Camp, 2010). Nastalo je že več programov, ki uporabljajo omenjeno metodo, prvega je v devetdesetih letih prejšnjega stoletja zasnoval

psiholog dr. Cameron Camp v Ohio in se imenuje »Montessori-Based Dementia Programming«. V ta program se vključujejo tudi člani osebja, družinski člani in prostovoljci. Za izboljšanje oskrbe pacientov z demenco je bil v Avstraliji zasnovan program »ABLE« (Roberts, et al., 2015), v Kanadi pa DementiAbility Model: the Montessori Way (O'Neill, et al., 2014 cited in Bourgeois, et al., 2015, p. 212).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil predstaviti uporabnost metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco in ugotoviti njene učinke na kakovost življenja pacientov z demenco. S tem želimo predstaviti novejša metode terapevtskih obravnav pacientov z demenco, ki se v tujini v praksi zdravstvene nege vse bolj uveljavljajo. Glavni cilj pregleda literature je zatorej bil predstaviti novi pristop, ki v Sloveniji še ni raziskan, in s tem postaviti temelj za nadaljnja

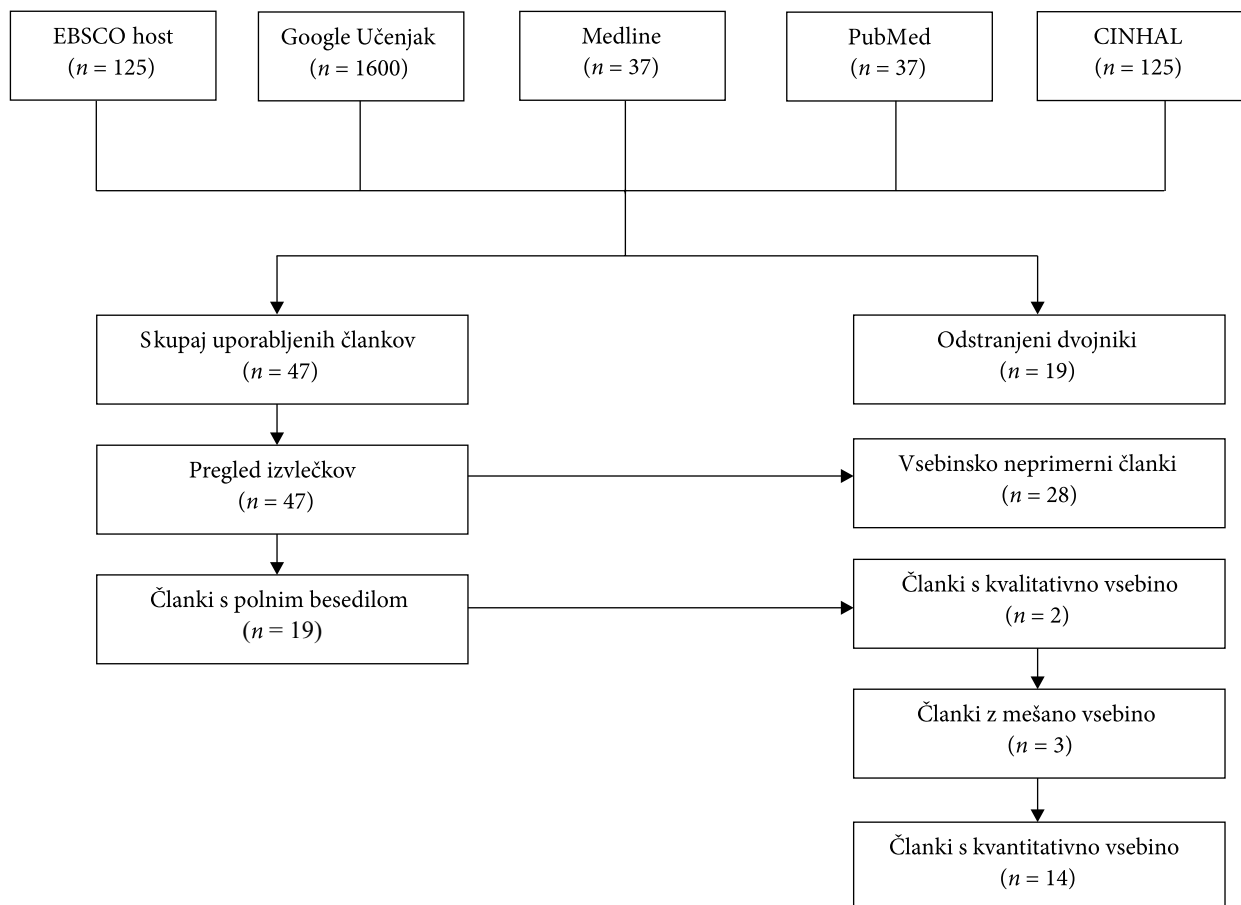
raziskovanja in vključevanje predstavljene metode v prakso zdravstvene nege.

Metode

V članku predstavljeni pregled literature temelji na analizi raziskav (Cronin, et al., 2008), ki so bile narejene na področju zdravstvene nege, ki se dotika obravnave pacientov z demenco in uporabe metode montessori kot pristopa pri dnevni aktivnosti teh oseb. S pregledom literature smo opisali ugotovitve raziskav, ki predstavljajo metodo montessori kot učinkovit pristop pri izvajanju različnih dnevnih aktivnosti pacientov z demenco.

Metode pregleda

Uporabljena je bila deskriptivna raziskovalna metoda s pregledom domače in tuje literature v mednarodnih bazah podatkov (Slika 1). Iskanje



Slika 1: Prikaz postopka pregleda literature
Figure 1: Literature review process

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

<i>Vključitveni kriteriji/Inclusion criteria</i>	<i>Izključitveni kriteriji/Exclusion criteria</i>
Objava v slovenskem ali angleškem jeziku	Članek, ki ni napisan v slovenskem ali angleškem jeziku
Dostopnost besedila v celoti	Dostopen samo povzetek članka ali le bibliografski podatki o članku
Raziskovalni članek ali recenzirana monografija ali pregledni znanstveni članek	Dokument za razpravo, pregled literature ali uredniški prispevek ali strokovni članek ali poljudni prispevek
Tematska ustreznost, tj. obravnava demenčnih oseb po metodi montessori	Prispevek, ki ni neposredno povezan s temo pregleda, tj. z obravnavo demenčnih oseb po metodi montessori
Besedi montessori in demenca v naslovu ali v ključnih besedah	Literatura, ki se ne hkrati nanaša tako na model montessori kot tudi na demenco

literature je potekalo od marca do septembra 2016. V prvi fazi 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, povezane z Boolovim operatorjem IN: demenca IN terapevtske aktivnosti IN pristop montessori. V naslednji fazi smo iskali literaturo, objavljeno v angleškem jeziku, in sicer v mednarodnih bazah podatkov Medline, PubMed, CINAHL, EBSCOhost in Google Učenjak. Uporabili smo naslednje ključne besede, povezane z Boolovim operatorjem AND: dementia AND therapeutic activities AND Montessori method. Na navedene baze podatkov smo se omejili, ker smo pri predhodnem širšem pregledu ugotovili, da se prispevki ponavljajo, oz. ker v drugih bazah nismo našli dodatnih uporabnih virov. Postopek pregleda literature je podrobno predstavljen na Sliki 1 in v Tabeli 1.

Rezultati pregleda

Za prikaz pregleda podatkovnih baz in odločanja o uporabnosti pregledanih virov smo uporabili metodo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) (Welch, et al., 2012). V sistematskih pregledih in metaanalizah to orodje predstavlja minimalni nabor podatkov za poročanje o rezultatih, izboljša jasnost in preglednost izvedbe pregledov in s tem avtorjem pomaga pri zmanjšanju tveganja za neustrezno poročanje. V naši raziskavi smo se sicer osredotočili predvsem na randomizirane kontrolne raziskave, toda PRISMA se lahko uporablja kot podlaga za poročanje o sistematičnih pregledih tudi drugih oblik raziskav, predvsem za oceno zdravstvenih intervencij (Liberati, et al., 2009). Postopek prikazujemo v Sliki 1.

V prvi fazi iskanja literature v slovenskem jeziku časovnih omejitev objav nismo postavljali, saj smo ugotovili, da na izbrano temo obstaja samo en strokovni članek. Prav tako smo v drugi fazi iskanja, tj. z omejitvijo na objave v angleškem jeziku, ugotovili, da raziskav na področju obravnave pacienta z demenco po metodi montessori ni veliko, zato smo v pregled vključili vse članke, objavljene do maja 2016. Najprej

smo se osredotočili na iskanje prispevkov o terapevtskih pristopih pri obravnavi pacientov z demenco. V nadaljevanju smo iskanje omejili na prispevke o uporabi pristopa montessori pri izvajanju terapevtskih dejavnosti pri pacientih z demenco in izključili vse objave, ki se na to temo niso nanašale neposredno. Tako smo na podlagi ključnih besed dobili skupaj 1924 zadetkov. V prvi fazi smo izključili vse prispevke, ki niso imeli opisane raziskovalne metodologije in tako uporabili le 47 člankov.

Na podlagi vključitvenih in izključitvenih kriterijev (Tabela 1) smo v končni pregled literature od skupno 47 dobljenih zadetkov vključili 19 zadetkov (Slika 1). V raziskavo zajeti članki so najpogosteje temeljili na randomiziranih raziskavah, mešani raziskovalni metodologiji, dve raziskavi pa na študiji primera.

Ob pregledu literature smo ugotovili, da raziskave, ki preučujejo učinek metode montessori na obnašanje pacientov z demenco, vključujejo različne poglede. Večina raziskav, ki smo jih vključili v pregled, se nanaša na učinek metode montessori na vedenje, povezano s sodelovanjem in prizadevanjem, manj pa na vedenje, povezano z hranjenjem, ali na kognitivne sposobnosti pacientov z demenco.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Pri iskanju literature smo se najprej osredotočili na iskanje po recenziranih znanstvenih revijah in publikacijah. Med iskanjem literature smo ugotovili, da objavljenih publikacij v povezavi z uporabo in učinki metode montessori na paciente z demenco ni veliko, zato nismo postavljali časovnih omejitev in smo v pregled vključili vse zadetke oz. objave, ki so temeljile na empiričnem raziskovanju in so bile objavljene do maja 2016 ter so bile dostopne v celotnem besedilu. Analiza izbranih raziskav je bila narejena na podlagi raziskovalnega načrta, ki temelji na v zdravstveni negi najpogosteje uporabljenem modelu analize konceptov, ki sta ga razvila Walker in Avant (2011). Večina raziskav, ki jih predstavljamo, je izvedenih v Združenih državah Amerike.

Rezultati

Rezultati so predstavljeni v okviru treh tematskih področij, ki smo jih oblikovali na podlagi ugotovitev pregledanih raziskav (Tabela 2): (1) vpliv metode montessori na sodelovanje in prizadevanje, (2) vpliv metode montessori na vedenje, povezano s hranjenjem, in (3) vpliv metode montessori na kognitivne sposobnosti. Večina raziskav preučuje učinke metode montessori na paciente v različnih fazah demence, in sicer pri individualnih dejavnostih ter tudi pri aktivnostih v manjših skupinah. Vzorci so bili oblikovani na podlagi ocene stopnje demence in funkcionalnega stanja, za kar so bili v vseh raziskavah uporabljeni validirani testi. Za oceno stopnje demence so avtorji najpogosteje uporabili test The Mini-Mental State Examination (MMSE) (Folstein, et al., 1975 cited in Orsulic-Jeras, et al., 2000a, p. 108; Camp, et al., 1997). Za dodaten opis vzorca so bile narejene ocene funkcionalnega stanja, pri čemer so bili uporabljeni standardizirani in validirani testi, kot so npr. Multidimensional Observational Scale for Elderly (MOSES) (Helms, et al., 1987 cited in Orsulic-Jeras, et al., 2000a, p. 108), lestvica za oceno depresije

Cornell scale for depression (CSD) (Alexopoulos, et al., 1988 cited in Orsulic-Jeras, et al., 2000a, p. 108) in vprašalnik za oceno vznemirjenosti Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) (Cohen-Mansfield, et al., 1989 cited in Orsulic-Jeras, et al., 2000a, p. 108). Poleg tega so bili za oceno stopnje sodelovanja uporabljeni specifični testirani in standardizirani testi, kot so npr. Myers Menorah Park/Montessori Assessment System (MMP/MAS) (Orsulic-Jeras, et al., 2000b), Menorah Park Engagement Scale (MPES) (Judge, et al., 2000) in Affect Rating Scale (ARS) (Lawton, et al., 1996 cited in Camp & Skrajner, 2004, p. 429), slednji vključuje tudi ocenjevanje zadovoljstva in občutkov tesnobe ali žalosti. Za oceno zmanjšane sposobnosti za dejavnosti vsakdanjega življenja so raziskovalci uporabili test Activities of Daily Living (ADL) (Katz, 1983 cited in Femia, 2006, p. 9), za oceno težav s hranjenjem pa teste Edinburgh feeding evaluations in dementia (EdFED) (Watson, 1994 cited in Lin, et al., 2010, p. 955), Mini-nutritional assessment (MNA) (Vellas, et al., 1994 cited in Lin, et al., 2010, p. 955; 2011, p. 3095) in Eating behavior scale (EBS) (Tully, et al., 1997 cited in Lin, et al., 2011, p. 3095).

Tabela 2: Raziskave, vključene v pregled literature
Table 2: The studies included in the literature review

<i>Avtor in leto izdaje/ Author and year of research</i>	<i>Namen raziskave/ The aim of research</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>
<i>1. tematsko področje: Vpliv aktivnosti montessori na sodelovanje in prizadevanje oseb z demenco</i>					
Camp, et al., 1997	Ugotoviti, ali osebe z demenco lahko uspešno poučujejo predšolske otroke pri lekcijah, ki temeljijo na pristopu montessori	Randomizirana navzkrižna raziskava	Otroci in osebe z demenco so združeni v pare sodelovali pri sedmih osnovnih dejavnostih metode montessori po nivojnih sposobnostih.	12 oseb z demenco v paru z otroki, (2,5–4 let)	Osebe z demenco bi lahko bili učinkoviti mentorji in učitelji za predšolske otroke. Pri pacientih z demenco se je zmanjšala apatija.
Judge, et al., 2000	Preučiti vpliv metode montessori na stopnjo sodelovanja med aktivnostmi (motorično ali verbalno odzivanje na aktivnost)	Randomizirana kontrolna raziskava	V 9-mesečnem obdobju so pri udeležencih opazovali stopnjo sodelovanja pri aktivnostih montessori v primerjavi z običajnimi dnevnimi življenjskimi aktivnostmi.	19 oseb z demenco v dnevni centrih	V primerjavi z običajnimi aktivnostmi je bilo za aktivnosti, ki so temeljile na pristopu montessori, ugotovljeno boljše konstruktivno sodelovanje, manj pasivnega sodelovanja in več zadovoljstva.
Orsulic-Jeras, et al., 2000a	Preučiti učinke metode montessori na različne oblike sodelovanja pri osebah z napredovalo demenco	Randomizirana kontrolna raziskava	V 9-mesečnem obdobju so ocenjevali učinke metode montessori pri individualnih ali skupnih aktivnostih v manjši skupini v primerjavi z običajnimi aktivnostmi.	16 oseb z napredovalo stopnjo demence v negovalni ustanovi	Med aktivnostmi montessori so zaznali več konstruktivnega in manj pasivnega sodelovanja ter manj tesnobe pri udeležencih.

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor in leto izdaje/ Author and year of research</i>	<i>Namen raziskave/ The aim of research</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>
Orsulic-Jeras, et al., 2000b	Dokazati, da se v primerjavi z običajnimi aktivnostmi med aktivnostmi montessori problematično vedenje, značilno za osebe z demenco, zmanjša	Randomizirana kontrolna raziskava	V 9-mesečnem obdobju je preučevana skupina dvakrat tedensko sodelovala v individualnih in skupinskih aktivnostih po metodi montessori.	25 oseb z demenco v negovalni ustanovi	Izvajanje aktivnosti po metodi montessori je pri osebah z demenco spodbudilo bolj konstruktivno sodelovanje in zadovoljstvo ter manj pasivnega sodelovanja in neprizadevanja za sodelovanje kot pri drugih običajnih aktivnostih.
Camp & Skrajner, 2004	Ugotoviti, ali je mogoče, da osebe z demenco vodijo aktivnosti, ki temeljijo na metodi montessori, ter oceniti njihovo zadovoljstvo s to vlogo; oceniti učinke metode montessori na sodelovanje in prizadevanje udeležencev v primerjavi z običajnimi dejavnostmi	Mešana oblika raziskave	Osebe z lažjo stopnjo demence so usposobili za voditelje aktivnosti v manjši skupini devetih oseb z napredovalo stopnjo demence.	4 osebe z lažjo stopnjo demence, 9 oseb z napredovalo stopnjo demence	Osebe v zgodnji fazi demence so lahko uspešni moderatorji manjših skupin. Ravni pozitivnega sodelovanja in zadovoljstva udeležencev med aktivnostmi montessori so bile višje kot med običajnimi dejavnostmi.
Femia, 2006	Primerjati sodelovanje in vedenje udeležencev pri aktivnostih, ki temeljijo na pristopu montessori, in pri običajnih aktivnostih	Presečna primerjalna raziskava	V 24-mesečnem obdobju so osebe z demenco in vedenjskimi težavami trikrat tedensko sodelovale v individualnih in skupinskih aktivnostih po metodi montessori.	50 oseb z demenco iz štirih dnevnih centrov	S pomočjo pristopa montessori so se ljudje med sabo bolj povezali, komunicirali in si med seboj bolj pomagali. Večina udeležencev je bila usmerjena v dejavnost, bodisi konstruktivno ali pasivno, in ni izražala kakršne koli stopnje dolgočasje. Opazili so vpliv na izražanje pozitivnega vedenja, predvsem zadovoljstvo in smeh.
Lee, et al., 2007	Preučiti učinke metode montessori pri aktivnostih medgeneracijskega programa s poudarkom na sodelovanju	Randomizirana navzkrižna raziskava	Na podlagi kvalitativnih meritev so ocenjevali ustreznost dejavnosti pri vsakem posameznem udeležencu.	14 oseb z demenco in 15 otrok	Pristop montessori pri osebah z demenco spodbuja pozitivno (konstruktivno) sodelovanje in s tem zmanjšuje negativno (pasivno) sodelovanje.
Skrajner & Camp, 2007	Raziskati, ali se lahko osebe z demenco usposobijo za vodenje aktivnosti montessori v manjših skupinah oseb z napredovalo stopnjo demence	Mešana oblika raziskave	Ocenjevali so sposobnosti vodij, ali se lahko naučijo in upoštevajo postopke za vodenje skupine, ter tudi njihovo zadovoljstvo z dodeljenimi vlogami. Ocenjevali so tudi sodelovanje in prizadevanje udeležencev med običajnimi aktivnostmi in med vodenimi aktivnostmi.	6 oseb v zgodnji fazi demence, 22 oseb z napredovalo stopnjo demence	Usposabljanje, poenostavljeni materiali in nadzorovano okolje ljudem v zgodnji ali srednji fazi demence lahko omogoči voditi skupinske aktivnosti montessori. Sodelovanje in prizadevanje udeležencev je bilo bolj pozitivno med vodenimi aktivnostmi.

<i>Avtor in leto izdaje/ Author and year of research</i>	<i>Namen raziskave/ The aim of research</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>
Jarrott, et al., 2008	Preučiti stopnjo in obliko sodelovanja in prizadevanja med aktivnostmi montessori in med običajnimi aktivnostmi v dnevni oskrbi	Randomizirana navzkrižna raziskava	Za 10 tednov so udeležence razporedili v tri paralelne skupine in opazovali njihovo obnašanje med aktivnostmi montessori in običajnimi aktivnostmi.	10 oseb z demenco	V primerjavi z običajnimi aktivnostmi so med aktivnostmi montessori udeleženci bolj konstruktivno sodelovali. Povprečen čas konstruktivnega sodelovanja je bil med aktivnostmi montessori bistveno večji.
Valenčič & Križmarič, 2011	Raziskati vpliv metode montessori na obnašanje oseb z demenco pri individualnih aktivnostih v domu za starejše občane	Pilotna študija	Aktivnosti montessori so potekale v posebnem prostoru, uporabljeni so bili leseni in plastični materiali. Posamezni zaposleni v zdravstveni negi so se z udeleženci ukvarjali individualno.	15 oseb z demenco v negovalni ustanovi	Zaznali so pozitiven odziv udeležencev, saj so se aktivno odzvali na ponujene pripomočke in sodelovali pri aktivnostih. Pozitiven odziv so zaznali tudi pri uvajanju in učenju aktivnosti jutranjega urejanja ter izvajanju aktivnosti, kjer so stanovalci z demenco posnemali dogajanje v okolju.
Skrajner, et al., 2012	Ugotoviti, ali lahko osebe z demenco iz različnih enot ustanov z dolgotrajno oskrbo učinkovito vodijo skupinske aktivnosti, ki temeljijo na metodi montessori	Mešana oblika raziskave	Stanovalce iz štirih različnih enot za dolgotrajno oskrbo so usposobili za vodje izvajanja dveh dejavnosti po metodi montessori.	6 oseb z demenco	Osebe v zgodnji ali zmerni fazi demence so sposobne voditi dejavnosti v manjši skupini oseb z napredovalo demenco, kar tem voditeljem zagotavlja priložnost sodelovanja v pomembnih družbenih vlogah.
Van der Ploeg, et al., 2013	Preučiti učinek osebne interakcije (en na enega) na vznemirjenost, prizadevanje in sodelovanje oseb z demenco s pomočjo aktivnosti montessori negovalni ustanovi	Randomizirana navzkrižna raziskava	Primerjava izvedene individualne aktivnosti montessori z aktivnostjo, ki ni individualna.	44 oseb z demenco	Med aktivnostmi montessori so zasledili bolj konstruktivno sodelovanje in boljše prizadevanje ter manj agitacije. Med aktivnostmi montessori so udeleženci pokazali več zanimanja za dejavnosti in pri njih bili aktivni dvakrat toliko časa.
<i>2. tematsko področje: Vpliv aktivnosti montessori na vedenje pri hranjenju oseb z demenco</i>					
Lin, et al., 2010	Raziskati učinkovitost treninga spominskih funkcij ter dejavnosti, ki temeljijo na pristopu montessori, na zmanjševanje težav pri hranjenju pri starejših stanovalcih z demenco	Randomizirana kontrolna raziskava	Za 8 tednov so udeležence naključno razdelili v tri skupine z različnimi aktivnostmi: trening spominskih funkcij, aktivnosti montessori in kontrolna skupina. Učinke intervencij so ocenjevali trikrat tedensko 30–40 min.	85 oseb z demenco iz treh negovalnih ustanov	S pomočjo intervencij montessori in treningom spominskih funkcij so se pri udeležencih zmanjšale težave pri hranjenju in izboljšale sposobnosti hranjenja.

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor in leto izdaje/ Author and year of research</i>	<i>Namen raziskave/ The aim of research</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>
Lin, et al., 2011	Raziskati učinkovitost uporabe intervencij montessori za izboljšanje sposobnosti hranjenja in prehranskega statusa stanovalcev z demenco	Randomizirana eksperimentalna navzkrižna raziskava	Za 8 tednov so dve negovalni enoti za demenco naključno razporedili v sekvenčne skupine in trikrat na teden primerjali trajanje učinka intervencije montessori in rutinskih dejavnosti.	29 oseb z demenco iz dveh negovalnih enot	S pomočjo dejavnosti, ki temeljijo na pristopu montessori, se je povečalo število obrokov, ki so jih stanovalci lahko pojedli sami, s čimer se je zmanjšala pogostost hranjenja s strani negovalcev.
Nightingale, 2011	Dokazati, da specifične aktivnosti po pristopu montessori pomagajo pacientom z demenco pri ponovnem učenju prehranjevalnih navad	Randomizirana kontrolna raziskava	8 tednov so udeleženci vsak dan opazovali pri izvajanju posameznih aktivnosti montessori.	4 osebe z demenco	S pomočjo aktivnosti montessori se je izboljšala koordinacija roka – oči, raven koncentracije in reševanje problemov, kar je imelo pozitiven vpliv na dobro počutje stanovalcev v času obrokov.
Wu & Lin, 2013	Preučiti dolgoročne učinke standardiziranega in individualiziranega treninga spominskih funkcij v kombinaciji z metodo montessori na izboljšanje sposobnosti hranjenja.	Enojno slepa kvaziekperimentalna raziskava	8 tednov so med seboj primerjali tri skupine: standardizirano skupino 25 udeležencev, individualizirano skupino 38 udeležencev in kontrolno skupino 27 udeležencev brez intervencij.	90 oseb z demenco iz štirih domov za veterane	Z intervencijami montessori so se zmanjšale težave pri hranjenju, udeleženci so tudi pojedli večje količine hrane, kar je sčasoma vplivalo na povečanje njihove telesne teže. Z uporabo individualne prehranske intervencije so se učinki depresije bistveno zmanjšali.
Fykse, 2015	Dokazati, da izvajanje aktivnosti po metodi montessori ljudem z demenco pomaga izboljšati sposobnosti samostojnega hranjenja, zmanjša negativno vedenje med obroki in omogoča povečan vnos hrane	Študija primera	8 tednov so pri udeležencih trikrat tedensko opazovali vpliv metode montessori na sposobnost samostojnega hranjenja in vedenja med obroki.	5 oseb z demenco v negovalni ustanovi	Izvajanje metode montessori predstavlja učinkovit ukrep, ki ljudem z demenco pomaga izboljšati sposobnost samostojnega hranjenja in pozitivno vpliva na vedenje med obroki, na večjo količino vnosa hrane ter krajši čas prehranjevanja.
<i>3. tematsko področje: Vpliv aktivnosti montessori na kognitivne sposobnosti oseb z demenco</i>					
Vance & Porter, 2000	Oceniti učinkovitost uporabe dejavnosti montessori na kognitivne intervencije pri pacientih z Alzheimerjevo boleznijo	Randomizirana navzkrižna raziskava	Udeleženci so 3 mesece sodelovali pri dejavnostih po principih pristopa montessori in 3 mesece pri rutinskih dejavnostih.	15 oseb z demenco iz dveh dnevnih centrov	Dejavnosti montessori pozitivno vplivajo na osnovne mentalne sposobnosti (pozornost, spomin), ne pa tudi na kompleksne mentalne spretnosti, kot so besedišče, prostorska pozornost ter sklepanje in abstraktno razmišljanje.

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor in leto izdaje/ Author and year of research</i>	<i>Namen raziskave/ The aim of research</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>
Giroux, et al., 2010	Preučiti kratkoročne učinke uporabe pristopa in aktivnosti montessori na osnovne psihološke potrebe oseb z demenco v primerjavi z rednimi dejavnostmi	Kvazieksperimentalna raziskava	Pri udeležencih so opazovali štiri osnovne psihološke aktivnosti: prizadevnost, obnašanje, razpoloženje in sodelovanje pri aktivnosti, in sicer med aktivnostmi montessori in rednimi dejavnostmi.	14 oseb z zmerno do hudo demenco	Dejavnosti, ki temeljijo na pristopu montessori, imajo pozitiven vpliv na temeljne psihološke potrebe pacientov z demenco. Udeleženci so bili med dejavnostmi montessori bolj veseli, pokazali so več zadovoljstva ter kazali manj znakov tesnobe, jeze in strahu.

Vpliv metode montessori na sodelovanje in prizadevanje oseb z demenco

V raziskavah, ki se nanašajo na sodelovanje in prizadevanje, so avtorji z različnimi že v članku omenjenimi testi med izvajanjem aktivnosti po pristopu montessori ocenjevali motorične, senzorične in kognitivne sposobnosti ter socialne veščine. Natančneje, ocenjevali so fino- in grobomotorične sposobnosti, taktilno stimulacijo, vid, sluh, bralne sposobnosti, računske sposobnosti, abstraktno mišljenje, znanje jezikov, sposobnost slediti enostopenjskim in večstopenjskim ukazom ipd. (Camp, et al., 1999). Opazovali in ocenjevali so različne stopnje sodelovanja in prizadevanja. Stopnje sodelovanja so razdelili v štiri glavne kategorije. Prva kategorija predstavlja konstruktivno sodelovanje, ki je opredeljeno kot kakršnokoli motorično ali verbalno obnašanje kot odziv na aktivnost, v kateri oseba sodeluje, npr. sodelovanje v pogovoru, slikanje med ustvarjalnimi dejavnostmi, petje ali plesanje na glasbo. Druga kategorija je pasivno sodelovanje, definirano kot pasivno opazovanje dejavnosti, npr. poslušanje pogovora, opazovanje drugih med slikanjem, poslušanje glasbe. Tretja kategorija je nesodelovanje, za le-tega je značilno, da osebe v aktivnostih ne sodelujejo, strmiijo v prazno ali med aktivnostmi celo spijo in s tem izražajo apatijo. Zadnja kategorija je opredeljena kot vsako nenamerno obnašanje, ki vključuje aktivno sodelovanje ali ukvarjanje s samim seboj, npr. pogovarjanje s samim seboj, glajenje oblačil, las ali obraza. Pri sodelovanju v aktivnostih montessori so opazovali in ocenjevali tudi prisotnost ugodja, jeze, tesnobe oz. strahu in žalosti (Orsulic-Jeras, et al., 2000a).

Randomizirane raziskave so pri izvajanju aktivnosti s pomočjo pristopa montessori pri osebah z demenco ugotovile konstruktivnejše sodelovanje (Judge, et al., 2000; Orsulic-Jeras, et al., 2000a, Orsulic-Jeras, et al., 2000b; Lee, et al., 2007; Jarrott, et al., 2008), manj pasivnega sodelovanja (Judge, et al., 2000; Orsulic-Jeras, et al., 2000a, Orsulic-Jeras, et al., 2000b; Lee, et al., 2007) ter več prizadevanja med aktivnostmi (Orsulic-

Jeras, et al., 2000a; Orsulic-Jeras, et al., 2000b). Femia (2006) ugotavlja, da so s pomočjo pristopa montessori dosegli, da so pacienti med seboj več sodelovali, komunicirali in si med seboj več pomagali. Prav tako so pri osebah opazili vpliv na izražanje pozitivnega vedenja, opaženega je bilo predvsem več zadovoljstva in smeha. Večina udeležencev je bila usmerjena v dejavnost, bodisi konstruktivno ali pasivno, in ni izražala kakršne koli stopnje dolgočasje. Van der Ploeg in sodelavci (2013) so poleg zgoraj naštetega potrdili tudi to, da so med aktivnostmi montessori udeleženci pokazali več zanimanja za dejavnosti in so v njih bili aktivno vključeni dvakrat dlje kot udeleženci, vključeni v kontrolno skupino. Isti avtorji ugotavljajo, da je s prilagajanjem aktivnosti potrebam in sposobnostim pacientov mogoče spodbuditi pozitivne interakcije.

Camp in Lee (2011) sta potrdila ugotovitve nekaterih predhodnih raziskav (Camp, et al., 1997; Lee, et al., 2007), ki so preučevale sodelovanje med osebami z demenco in predšolskimi otroki s pomočjo dejavnosti, ki temeljijo na metodi montessori. Rezultati so pokazali, da bi osebe z demenco lahko bile učinkoviti mentorji in učitelji za predšolske otroke. Ta vrsta medgeneracijskega programa zagotavlja kompenzacijske mehanizme za osebe z demenco, medtem ko jim omogoča izvrševati dnevne aktivnosti glede na stopnjo ohranjenih sposobnosti (Camp, et al., 1997). Pozitivno so se izkazale tudi raziskave, kjer so osebe v zgodnji ali zmerni fazi demence usposobili za vodenje manjših skupin oseb z napreduvalo demenco. Le-ti so se izkazali kot uspešni moderatorji, kar tem voditeljem zagotavlja priložnost sodelovanja v pomembnih družbenih vlogah (Camp & Skrajner, 2004; Skrajner & Camp, 2007; Skrajner, et al., 2012, 2014). Edina slovenska raziskava o uporabi metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco je pilotski projekt, ki sta ga Valenčič in Križmarič (2011) izvedla v enem izmed domov za starejše občane. Udeleženci raziskave so med aktivnostmi montessori pokazali pozitiven odziv in sodelovanje.

Vpliv metode montessori na s hranjenjem povezano vedenje oseb z demenco

Ko bolezen napreduje, ljudje z demenco pogosto izgubijo tako zanimanje za uživanje hrane, kot tudi sposobnost, da se hranijo sami. Tako na primer pozabijo jesti ali pozabijo, da so že jedli, lahko imajo tudi težave pri vnosu hrane in pijače v usta. Velikokrat so te težave s hranjenjem posledica slabe koordinacije roka – oči. Pojavi se izguba telesne teže, kar lahko povzroči resne zdravstvene težave. Poleg vpliva demence je izguba telesne teže povezana še z organskimi spremembami, ki v starosti poglobijo izgubo teka. Med temi spremembami so npr. atrofija sluznice ustne votline, slabša okušalna občutljivost, brezzoba ustna votlina, popuščen tonus obraznih mišic, zmanjšana aktivnost žvekalnih mišic, pogoste razjede ustne sluznice (Kobentar & Marinič, 2000). Okolje, v katerem osebe z demenco jedo, ima zelo velik vpliv na počutje med obroki. Koliko oseba v obroku uživa, namreč vpliva na to, koliko hrane zaužije (Fykse, 2015). Raziskave na tem področju ugotavljajo učinek pristopa montessori na sposobnost samostojnega hranjenja ter na počutje in obnašanje oseb z demenco med obroki. Fykse (2015) je s študijo primera, ki je potekala v negovalni ustanovi, dokazala, da izvajanje metode montessori predstavlja učinkovit ukrep, ki ljudem z demenco pomaga izboljšati sposobnost samostojnega hranjenja, pozitivno vpliva na vedenje med obroki in poveča količino zaužite hrane. Rezultati raziskave potrjujejo ugotovitve prejšnjih randomiziranih raziskav (Lin, et al., 2010, 2011; Nightingale, 2011; Wu & Lin, 2013), ki so pokazale pozitiven vpliv na vedenje v času obrokov in na uživanje hrane pri osebah z demenco. Zgoraj navedene raziskave so potrdile tudi skrajšanje časa prehranjevanja.

Vpliv metode montessori na kognitivne sposobnosti oseb z demenco

Kognitivne sposobnosti, kot so spomin, mišljenje, orientacija, razumevanje, računske in učne sposobnosti ter sposobnosti govornega izražanja in presoje, se z zdravim staranjem spreminjajo in upadajo, vendar je pri demenci upad navedenih sposobnosti veliko bolj izrazit in posameznika postopoma onemogoča za vsakodnevno in samostojno življenje. Giroux in sodelavci (2010) so na področju kognitivnih sposobnosti pri izvajanju dejavnosti s pomočjo metode montessori s kvaziekperimentalno raziskavo preučevali zadovoljstvo oseb z demenco pri izvajanju osnovnih psiholoških aktivnosti, in sicer skozi štiri elemente: pozornost, razpoloženje, vedenje in sodelovanje v aktivnosti. Zaznali so pozitiven vpliv na temeljne psihološke aktivnosti pacientov z demenco ter zadovoljstvo in veselje med aktivnostmi, pa tudi manj znakov tesnobe, jeze in strahu. Ko so oboleli za demenco soočeni z nalogo,

ki ne ustreza njihovim sposobnostim, postanejo zaskrbljeni, vznemirjeni, agresivni ali celo patetični (Camp, et al, 1999). Ugotovili so, da pri aktivnostih montessori udeleženci bolj aktivno sodelujejo ter da pri teh aktivnostih preživijo več časa kot pri običajnih dnevnih aktivnostih (Giroux, et al, 2010). Razlog je v tem, da so aktivnosti montessori potrebam in sposobnostim oseb z demenco bolj prilagojene ter bolj prilagodljive v smislu individualnih sposobnosti in interesov. Pozitiven vpliv na osnovne kognitivne sposobnosti (pozornost, spomin) je bil dokazan tudi z raziskavo Vance in Porter (2000). V raziskavah pa ni bil dokazan vpliv na kompleksne kognitivne spretnosti, kot so besedišče, prostorska pozornost ter sklepanje in abstraktno mišljenje (Vance & Johns, 2002).

Diskusija

Demenca je kronično in progresivno obolenje, ki kljub podpornemu zdravljenju pri obolelih ne kaže pomembnih izboljšav, saj je v večini primerov diagnosticirana v že napredovali fazi obolenja (Kogoj, 2007). Strokovnjaki različnih področij ugotavljajo, da se bolezenski proces pri osebah z demenco lahko bistveno upočasni z zdravljenjem osnovnega obolenja oz. vzroka demence, kasneje pa se s pomočjo ustrezne prilagoditve bivalnega okolja in s prilagojenimi programi obravnave izvaja rehabilitacija (Milošević Arnold, 2006).

Biti aktiven in nekaj početi je osnovna človekova potreba, ki pomaga ljudem opredeliti, kdo so, ter jim zapolnjuje velik del dneva (Zgola, 1999; Bowlby Sifton, 2000). Upadanje kognitivnih, jezikovnih in senzorskih sposobnosti predstavlja glavno oviro za uspešno izvajanje in dokončanje tudi enostavnih dnevnih aktivnosti, ki so jih bili pacienti z demenco vajeni (Vance, et al., 1996). Pri osebah z demenco je zato pomembno, da imajo dnevne aktivnosti za osebo z demenco pomen oz. smisel, saj le tako pacient pri njih sodeluje. Z vsakodnevnim ponavljanjem aktivnosti dosežemo rutino in pri pacientu z demenco povečamo občutek varnosti (Darovec, et al., 2013). Macholl Kaufmann (1994 cited in Gozali, 2002, p. 10) pravi, da so aktivnosti, ki omogočajo prilagoditev za ohranjanje telesne, čustvene, duševne in socialne stimulacije, osnova za vzpostavitev in ohranjanje kakovosti življenja starejših. Glavni cilj vključevanja oseb z demenco v koristne dejavnosti je, da se jim omogoči doživeti uspeh, kar krepi samospoštovanje, dostojanstvo, udobje, veselje, osebne izzive ter obnovo vlog in socialnih interakcij (Bowlby Sifton, 2000). V povezavi s teorijami zdravstvene nege naj omenimo teorijo Virginie Henderson, ki poudarja holistični pogled na pacientove dnevne potrebe, ter teorijo Dorothee Orem, ki teži k samooskrbi pacienta. Obe teoriji sta avtorici Mirc in Čuk (2010) opredelili kot metodi dela v zdravstveni negi, ki pomembno vplivata na samostojnost pacienta z demenco.

Maria Montessori (1990) je razvila materiale, ki otrokom omogočajo, da se učijo na podzavesten način skozi zabavne in spodbudne dejavnosti. Razumevanje kognitivnega razvoja in sposobnosti otrok je koristno tudi za prilagoditev dejavnosti osebam z demenco (Giroux, et al., 2010), saj nekateri avtorji trdijo, da osebe v končni fazi demence izgubijo kognitivne sposobnosti po sistemu retrogeneze (Camp, 1999; Vance & Porter, 2000; Kogoj, 2011). To pomeni, da kontinuiran kognitivni trening psihosocialnih dejavnosti in interaktivno sodelovanje vplivata na višjo stopnjo samostojnosti pri izvajanju dnevnih življenjskih aktivnosti in na višjo kakovost življenja pacienta z demenco (Kobentar, et al., 2015). Metoda montessori je bila prilagojena obravnavi oseb z demenco in zasnovana tako, da se izvajanje aktivnosti lahko prilagaja fizičnim in kognitivnim sposobnostim udeležencev, njihovem interesu ter tudi kulturnemu ozadju. Metoda zagotavlja pomembne dejavnosti, ki lahko dnevno vplivajo na izboljšanje sodelovanja in razpoloženje posameznika in s tem zagotovijo večji občutek lastne vrednosti in kakovosti življenja (Judge, et al., 2000; Camp & Skrajner, 2004; Van der Ploeg, et al., 2013). Te dejavnosti pri osebah z demenco spodbujajo neodvisnost in poudarjajo uporabo preostalih moči in sposobnosti. Prav tako jim omogočajo, da dokažejo svojo kompetentnost, dopolnjujejo socialne stike in s tem pozitivno prispevajo k njihovi skupnosti (Femia, 2006; Lee, et al. (2007). Pregledana literatura zagotavlja dosledne dokaze o prednosti uporabe metode montessori pri obravnavi oseb z demenco. V primerjavi z običajnimi rutinskimi aktivnostmi se je pristop montessori izkazal za bolj učinkovitega pri izboljševanju konstruktivnega sodelovanja ter glede pozitivnega prizadevanja in znakov zadovoljstva oseb z demenco (Skrajner & Camp, 2007). Raziskovalci so prepričani, da uporaba metode montessori pri izvajanju dejavnosti, ki ohranjajo in izboljšujejo sposobnost izvajanja življenjskih aktivnosti, predstavlja praktičen pristop tako za osebe z demenco in njihove svojce kot tudi za zaposlene, ki delajo s temi osebami (Vance & Porter, 2000; Giroux, et al., 2010). To so predvsem medicinske sestre in negovalno osebje, ki so večji del svojega delovnega časa ob pacientu.

Kljub temu da pri obravnavi oseb z demenco v Sloveniji poznamo različne terapevtske tehnike in pristope, pa metode montessori, prilagojene osebam z demenco, skoraj ne poznamo. Glede na pozitivne rezultate raziskav menimo, da bi bilo treba pristop montessori in druge podobne terapevtske dejavnosti uvesti v dnevne aktivnosti oseb z demenco, in sicer tako v negovalnih ustanovah in dnevnih centrih kot tudi na domu, saj učinkovito povečujejo kakovost življenja oseb z demenco. Preden bi nove pristope uvedli v prakso, pa je treba izobraziti osebje, ki bi nove metode implementiralo kot komplementarni pristop ob uporabi vseh že prisotnih tehnik obravnave pacienta.

Zaključek

Življenje z demenco je težka preizkušnja za osebo z demenco in vse vpletene, ki so v odnosu z obolelim. Bolezen je neozdravljiva, zdravljenje pa kompleksno in dolgotrajno. Poleg farmakološkega zdravljenja oseb z demenco je v tujini velik poudarek na raznih terapevtskih aktivnostih, ki so usmerjene v rehabilitacijo na področju vedenja, ohranjanja in spodbujanja kognitivnih sposobnosti, redukcijo vedenjskih motenj ter pozitiven vpliv na kakovost življenja oseb z demenco. Metoda montessori, prilagojena osebam z demenco, predstavlja alternativen pristop s poudarkom na aktivnostih in intervencijah, ki so prilagojene osebam z demenco. Metoda se osredotoča na podporno usmerjanje k ohranjanju samostojnosti, njen cilj je pacientom z demenco omogočiti doseganje višje ravni samostojnosti pri opravljanju dnevnih aktivnosti. Glede na trende povečevanja števila obolelih za demenco bo v prihodnosti ključnega pomena zdravstvene delavce izobraziti o različnih pristopih obravnave pacienta z demenco, ki pripomorejo k podaljšanju njegove samostojnosti in samooskrbe. Metoda montessori glede na ugotovitve dosedanjih raziskav omogoča ohranjanje kognitivnih sposobnosti, ki omogočajo, da pacient z demenco pri opravljanju dnevnih aktivnosti čim dlje ostaja samostojen. Kot preventivna aktivnost je v primeru pacientov z demenco nujno potrebno zgodnje odkrivanje znakov demence in ozaveščanje populacije o pomenu zgodnjih aktivnosti v smeri sprejemanja in reševanja aktualnih in potencialnih problemov, ki nastanejo ob pacientu z demenco in se dotikajo obravnave družine, torej oseb, ki za pacienta skrbijo v domačem okolju. Poleg strokovnega kadra, ki dela s pacientom z demenco, je torej smiselno razmišljati tudi o podpori svojcem. Smiselno bi jih bilo seznaniti z metodo montessori, saj le-ta temelji na opazovanju in upoštevanju potreb pacienta z demenco tudi v vsakdanjem življenju v domačem okolju. Rezultati pregledanih raziskav temeljijo na ugotovitvah validiranih vprašalnikov, med katerimi je kar nekaj raziskav narejenih na majhnih vzorcih in so predstavljene kot študije primera. V prihodnje bi bilo smiselno izvesti raziskavo s poskusnim uvajanjem metode montessori v evropski prostor, saj tu ni zaznati veliko aktivnosti na tem področju. Omejitev pričujoče raziskave lahko predstavlja majhno število analiziranih raziskav in to, da jih nekaj med njimi temelji na le majhnih vzorcih ali pa so oblikovane kot študije primera.

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

Za izvedbo raziskave ni bilo potrebno dovoljenje komisije za etiko. Raziskava temelji na pregledu prosto dostopnih virov na različnih spletnih straneh, do katerih je omogočen dostop brez dodatnih prijav ali uporabe posebnih gesel za dostopanje do podatkov./It was not necessary to apply for a permit from any Ethics Committee or authority to conduct this research. The research is based on a review of open sources on various websites, which do not require additional registration or use of special passwords for accessing data.

Prispevek avtorjev/Author contributions

Avtorica in soavtorica sta skupaj zasnovali idejo o raziskavi in raziskovalno metodologijo. Prva avtorica je oblikovala uvodni del prispevka in pripravila rezultate za obdelavo. Metodologijo, diskusijo in zaključek sta avtorici oblikovali skupaj./The author and co-author created the idea for the study and research methodology together. The first author has prepared the background and the results for data analysis. Methodology, discussion and conclusion were created together by both authors.

Literatura

Bäckman, L., 1992. Memory training and memory improvement in Alzheimer's disease: rules and exceptions. *Acta Neurologica Scandinavica*, 84(Suppl 139), pp. 84–89.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1992.tb04461.x>
PMid:1414274

Boote, D.N. & Beile, P., 2005. Scholars before researchers: on the centrality of the dissertation literature review in research preparation. *Educational Researcher*, 34(6), pp. 3–15.
<https://doi.org/10.3102/0013189X034006003>

Bourgeois, M.S., Brush, J., Elliot, G. & Kelly, A., 2015. Join the revolution: how Montessori for aging and dementia can change long-term care culture. *Seminars in Speech and Language*, 36(3), pp. 209–214.
<https://doi.org/10.1055/s-0035-1554802>
PMid:26190512

Bowlby Sifton, C., 2000. Maximizing the functional ability of persons with Alzheimer's disease and related dementias. In: M.P. Lawton & R.L. Rubinstein, eds. *Interventions in dementia care toward improving quality of life*. New York: Springer, pp. 11–38.

Bowlby, C., 1993. *Therapeutic activities with persons disabled by Alzheimer's disease and related disorders*. Gaithersburg: Aspen Publishers, pp. 155–203.

Camp, C.J. & Skrajner, M.J., 2004. Resident assisted Montessori programming (RAMP): training persons with dementia to serve as group activity leaders. *The Gerontologist*, 44(3), pp. 426–431.
<https://doi.org/10.1093/geront/44.3.426>
PMid:15197297

Camp, C.J. & Lee, M.M., 2011. Montessori-based activities as a transgenerational interface for persons with dementia and preschool children. *Journal of Intergenerational Relationships*, 9(4), pp. 366–373.
<https://doi.org/10.1080/15350770.2011.618374>
PMid:22423215; PMCID:PMC3298115

Camp, C.J., & Mattern, J.M., 1999. Innovations in managing Alzheimer's Disease. In: D.E. Biegel & A. Blum, eds. *Innovations in practice and service delivery across the lifespan*. New York: Oxford University Press, pp. 276–294.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195111552.003.0012>

Camp, C.J., 1999. *Montessori-based activities for persons with dementia: volume 1*. Beachwood: Menorah Park Center for the Aging, pp. 20–25.

Camp, C.J., 2010. Origins of Montessori programming for dementia. *Non-pharmacological Therapies in Dementia*, 1(2), pp. 163–174.
PMid:23515663; PMCID:PMC3600589

Camp, C.J., Judge, K.S., Bye, C.A., Fox, K.M., Bowden, J., Bell, M., et al., 1997. An intergenerational program for persons with dementia using Montessori methods. *The Gerontologist*, 37(5), pp. 688–692.
<https://doi.org/10.1093/geront/37.5.688>
PMid:9343920

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

Darovec, J., Kogoj, A., Kores Plesničar, B., Muršec, M., Pišljarič, M., Pregelj, P., et al., 2013. *Smernice za obravnavo pacientov z demenco*. Ljubljana: Združenje psihiatrov Slovenije.

Dreher, B.B., 1997. Montessori and Alzheimer's: a partnership that works. *American Journal of Alzheimer's Disease*, 12(3), pp. 138–140.
<https://doi.org/10.1177/153331759701200307>

Erskine, R., 2014. Življenjski skripti: nezavedni relacijski vzorci in udeležnost v psihoterapiji. *Kairos*, 8(1/2), pp. 147–163.

Femia, E.E., 2006. *Evaluation of the montessori-based activities program of the Alzheimer's awareness and care program*. D.C. Office on Aging by the U.S. Administration on Aging, pp. 2–3.

Fykse, J.V., 2015. *Utilizing Montessori-based occupational therapy interventions for people with dementia*. Paper 1. St. Paul, Doctor of Occupational Therapy Doctoral Project.

- Gašparovič, M., 2009. Najpogostejši problemi v zdravstveni negi. In: M., Mencej, ed. *Bolezni in sindromi v starosti 3*. Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije, pp. 51–56.
- Giroux, D., Robichaud, L. & Paradis, M., 2010. Using the Montessori approach for a clientele with cognitive impairments: a quasi-experimental study design. *International Journal of Aging and Human Development*, 71(1), pp. 23–41. <https://doi.org/10.2190/AG.71.1.b> PMID:20718231
- Gozali, T., 2002. *Montessori-based activities for persons with dementia: effects on engagement and affect*. Blacksburg: Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, pp. 10–20.
- Grego, M., 2000. Sobivanje z dementnim svojem kot način življenja. In: A. Kogoj, ed. *Celostna obravnava bolnika z demenco. Zbornik prispevkov 2. psihogeriatrično srečanje, Radenci, 17. in 18. november 2000*. Ljubljana: Spominčica – Slovensko združenje za pomoč pri demenci, pp. 119–124.
- Jarrot, S.E., Gozali T., & Gigliotti, C.M., 2008. Montessori programming for persons with dementia in the group setting: an analysis of engagement and affect. *Dementia*, 7(1), pp. 109–125. <https://doi.org/10.1177/1471301207085370>
- Judge, K. S., Camp, C. J. & Orsulic-Jeras, S., 2000. Use of Montessori-based activities for clients with dementia in adult day care: effects on engagement. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 15, pp. 42–46. <https://doi.org/10.1177/153331750001500105>
- Kerin, E., 2011. Etični izzivi pri demenci. *Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo*, 39(246), pp. 93–102.
- Kitwood, T., 1997. *Dementia reconsidered: the person comes first*. Buckingham: Open University Press, pp. 87–158.
- Klanjšček, G., 2009. Zdravljenje bolnika z demenco. In: M., Mencej, ed. *Bolezni in sindromi v starosti 3*. Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije, pp. 37–50.
- Kobentar, R. & Marinič, M. 2000. Organske spremembe in motnje prehranjevanja v starosti. *Obzornik zdravstvene nege*; 34 (5–6), pp. 209–214. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2000.34.3.209> [1. 2. 2017]
- Kobentar, R., Kogoj, A., Maver, D. & Skela Savič, B., 2015. Ocena samostojnosti stanovalcev, obolelih z demenco, pri zadovoljevanju temeljnih življenjskih potreb v domovih starejših v Ljubljani. *Zdravniški Vestnik*, 84(7/8), pp. 544–553.
- Kogoj, A., 2007. Značilnosti in razumevanje demence. In: J., Mali, et al., eds. *Demenca – izziv za socialno delo*. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo, pp. 15–21.
- Kogoj, A., 2008. Kognitivne in duševne motnje v starosti – ocena potreb. *Zdravniški vestnik*, 77(12), pp. 827–829.
- Kogoj, A., 2011. Ko spomini bledijo. In: Wirth, K., ed. *Zbornik predavanj 28. Strokovnega srečanja Celostna obravnava starostnika z demenco, Laško 29–30 marec 2011*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije–Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, pp. 7–11.
- Kordeš Demšar, M., 2007. Pedagogika Montessori. *Sodobna pedagogika*, 58(4), pp. 80–92.
- Lee, M.M., Camp, C.J. & Malone, M.L., 2007. Effects of intergenerational Montessori-based activities programming on engagement of nursing home residents with dementia. *Journal of Clinical Interventions in Aging*, 2(3), pp. 477–483. PMID:18044197; PMCID:PMC2685273
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., et al., 2009. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *British Medical Journal*, 339, p. b2700. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700> PMID:19622552; PMCID:PMC2714672
- Lin, L.C., Huang, Y.J., Su, S.G., Watson, R., Tsai, B.W.J. & Wu, S.C., 2010. Using spaced retrieval and Montessori-based activities in improving eating ability for residents with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(10), pp. 953–959. <https://doi.org/10.1002/gps.2433> PMID:20054841
- Lin, L.C., Huang, Y.J., Watson, R., Wu, S.C. & Lee, Y.C., 2011. Using a Montessori method to increase eating ability for institutionalised residents with dementia: a crossover design. *Journal of Clinical Nursing*, 20(21/22), pp. 3092–3101. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03858.x> PMID:21981704
- Mali, J., Mešl, N. & Rihter, L., 2011. *Socialno delo z osebami z demenco: raziskovanje potreb oseb z demenco in odgovorov nanje*. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo, pp. 53–84.
- Milošević Arnold, V., 2006. Celostna obravnava oseb z demenco v domu za stare. *Socialno delo*, 45(3/5), pp. 119–126.
- Milošević Arnold, V., 2007. Komunikacija z osebami z demenco. In: V.J. Mali & V. Milošević Arnold, V., eds. *Demenca – izziv za socialno delo*. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo, pp. 131–141.
- Mirc, A. & Čuk, V., 2010. Ohranjanje življenjskih aktivnosti varovanja z demenco s pomočjo teoretičnih modelov zdravstvene nege. *Obzornik zdravstvene nege*, 44(3), pp. 163–172. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/2010.44.3.163> [1. 2. 2017]
- Montessori, M., 1990. *The discovery of the child*. New York: Ballantine Books, pp. 34–49.

- Nightingale, D., 2011. Montessori success for people living with dementia. *Journal of Dementia Care*, 19(2), pp. 36–38.
- Orsulic-Jeras, S., Judge, K.S. & Camp, C.J., 2000a. Montessori-based activities for long-term care residents with advanced dementia: effects on engagement and affect. *The Gerontologist*, 40(1), pp. 107–111. <https://doi.org/10.1093/geront/40.1.107> PMID:10750318
- Orsulic-Jeras, S., Schneider, N.M. & Camp, C.J., 2000b. Special feature: Montessori-based activities for long-term care residents with dementia. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 16(1), pp. 78–91. <https://doi.org/10.1097/00013614-200009000-00009>
- Roberts, G., Morley, C., Walters, W., Malta, S. & Doyle, C., 2015. Caring for people with dementia in residential aged care: successes with a composite person-centred care model featuring Montessori-based activities. *Geriatric Nursing*, 36(2), pp. 106–110. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2014.11.003> PMID:25499658
- Skrajner, M.J. & Camp, C.J., 2007. Resident-Assisted Montessori Programming (RAMP): use of a small group reading activity run by persons with dementia in adult day health care and long-term care settings. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 22(1), pp. 27–36. <https://doi.org/10.1177/1533317506297895> PMID:17533999
- Skrajner, M.J., Haberman, J.L., Cameron, J., Camp, C.J., Tusick, M., Frentiu, C., et al., 2014. Effects of using nursing home residents to serve as group activity leaders: lessons learned from the RAP project. *Dementia*, 13(2), pp. 274–285. <https://doi.org/10.1177/1471301213499219> PMID:24339109
- Skrajner, M.J., Haberman, J.L., Camp, C.J., Tusick, M., Frentiu, C. & Gorzelle, G., 2012. Training nursing home residents to serve as group activity leaders: lessons learned and preliminary results from the RAP project. *Dementia: the International Journal of Social Research and Practice*, 11(2), pp. 263–274. <https://doi.org/10.1177/1471301212437457>
- Valenčič, G. & Križmarič, M., 2011. Montessori pristop v obravnavi bolnikov z demenco. In: D. Železnik, et al., eds. *Gradimo prihodnost: odprti za spremembe in nove izzive na področju raziskovanja zdravstvenih in socialnih ved : zbornik predavanj z recenzijo / 1. Znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih in socialnih ved, Laško, 21.–22. september 2011*. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 392–398.
- Van der Ploeg, E.S., Eppingstall, B., Camp, C.J., Runci, S.J., Taffe, J. & O'Connor, D.W., 2013. A randomized crossover trial to study the effect of personalized, one-to-one interaction using Montessori-based activities on agitation, affect, and engagement in nursing home residents with dementia. *International Psychogeriatrics*, 25(4), pp. 565–575. <https://doi.org/10.1017/S1041610212002128> PMID: 23237211
- Van Hülsen, A., 2010. *Zid molka. Oblike dela z osebam z demenco na primeru validacije in drugih novih teorij*. Logatec: Firis Imperl, pp. 111–176.
- Vance, D.E., & Johns, R.N., 2002. Montessori improved cognitive domains in adults with Alzheimers disease. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 20(3/4), pp. 19–36. https://dx.doi.org/10.1080/J148v20n03_02
- Vance, D.E. & Porter, R.J., 2000. Montessori methods yield cognitive gains in Alzheimers day cares. *Activities, Adaptation & Aging*, 24(3), pp. 1–21. https://doi.org/10.1300/J016v24n03_01
- Vance, D.E., Camp, C.J., Kabavoff, M. & Greenwalt, L., 1996. Montessori methods: innovative intervention for adults with Alzheimer's disease. *Montessori Life*, 8, pp. 10–13.
- Velikonja, I., 2005. *Demenca: v skrbi za naše zdravje*. Novo Mesto: Krka, pp. 2–5.
- Walker, L.O. & Avant, K.C., 2011. *Strategies for theory construction in nursing*. 5th ed. Boston: Prentice Hall, pp. 178–215.
- 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. *PLoS Medicine*, 9(10), p. e1001333. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001333> PMID:23222917; PMCID:PMC3484052
- Wu, H. & Lin, L., 2013. The moderating effect of nutritional status on depressive symptoms in veteran elders with dementia: a spaced retrieval combined with Montessori-based activities. *Journal of Advanced Nursing*, 69(10), pp. 2229–2241. <https://doi.org/10.1111/jan.12097> PMID:23444942
- Zgola, J.M., 1999. *Care that works: a relationship approach to persons with dementia*. London: The Johns Hopkins University, pp. 5–16.

Citirajte kot/Cite as:

Ljubič, A. & Štemberger Kolnik, T., 2017. Prednosti metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1) pp. 75–88. <https://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.51.1.117>

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

SLOVENIAN NURSING REVIEW
JOURNAL OF THE NURSES AND MIDWIVES ASSOCIATION OF SLOVENIA

Leto/Year **2016** Letnik/Volume **50**

KAZALO/CONTENTS

Glavna in odgovorna urednica/*Editor in Chief and Managing Editor*
izr. prof. dr. Brigita Skela-Savič, viš. med. ses., univ. dipl. org.

Urednika, izvršna urednika/*Editor, Executive Editor*
pred. Andreja Mihelič Zajec, viš. med. ses., univ. dipl. org.
viš. pred. dr. Mirko Prosen, dipl. zn., univ. dipl. org.

Urednica, spletna urednica/*Editor, Web Editor*
doc. dr. Ema Dornik, viš. med. ses., prof. zdr. vzg.

Uredniški odbor/*Editorial Board*
viš. pred. mag. Branko Bregar, doc. dr. Ema Dornik, doc. dr. Sonja Kalauz,
doc. dr. Andreja Kvas, doc. dr. Mateja Lorber, pred. Andreja Mihelič Zajec,
izr. prof. dr. Fiona Murphy, izr. prof. dr. Alvisa Palese, viš. pred. dr. Mirko Prosen,
izr. prof. dr. Brigita Skela-Savič, prof. dr. Debbie Tolson

Lektorice za slovenščino/*Readers for Slovenian*
Tanja Svenšek (št. 1), Špela Komac (št. 2, 3), mag. Ana Božič (št. 3, 4)

Lektorici za angleščino/*Reader for English*
Tina Levec (št. 1-4), mag. Breda Vrhunec (št. 3-4),

Ustanovitelj in izdajatelj/*Founded and published by*
Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in
zdravstvenih tehnikov Slovenije/*The Nurses and Midwives Association of Slovenia*

Tisk in prelom/*Designed and printed by*
Tiskarna Radovljica

UVODNIK/LEADING ARTICLE

Professionalism in nursing: what is its current level in Slovenia?

Profesionalizem v zdravstveni negi: kje smo z njim?

Brigita Skela-Savič

4

Profesionalna revija kot eden od pomembnih dosežkov nacionalne strokovne organizacije: ob 50. obletnici izhajanja Obzornika zdravstvene nege

A journal of professional nursing as one among many accomplishments of the national professional organisation: the 50th anniversary of the Slovenian Nursing Review

Monika Ažman

104

Getting practice into evidence

S prakso podprti dokazi

Roger Watson

180

Slovenian Nursing Review facing contemporary publishing challenges

Obzornik zdravstvene nege pred novodobnimi izzivi publiciranja

Emma Dornik, Andreja Mihelič Zajec

256

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

A competency-based performance appraisal for nurse leaders

Ocenjevanje učinkovitosti vodij v zdravstveni negi na osnovi kompetenc

Andreja Kvas, Janko Seljak

10

Content validity and internal reliability of Slovene version of Medication Administration Error Survey
Vsebinska veljavnost in notranja zanesljivost slovenske različice anketnega vprašalnika o napakah pri dajanju zdravil v zdravstveni negi*Dominika Vrbnjak, Dušica Pahor, Gregor Štiglic, Majda Pajnikihar*

20

Anxiety levels in employees and students in psychiatric nursing

Proučevanje anksioznosti pri zaposlenih in študentih na področju zdravstvene nege v psihiatriji

Urban Bole, Branko Bregar

41

Povezave med izbranimi dejavniki tveganja in pojavnostjo bolečine v križu pri zdravstvenem osebju

Correlation between selected risk factors and prevalence of low back pain in health care personnel

Andreja Demšar, Joca Zurc, Brigita Skela-Savič

57

Gradnja strokovnih zmogljivosti zaposlenih v zdravstveni negi

Professional capacity building of nursing personnel

Jožica Peterka Novak

65

Mentorstvo tujim študentom zdravstvene nege: študija primera

Mentoring foreign nursing students: a case study

Simona Hvalič Touzery, Marta Smodiš, Sedina Kalender Smajlovič

76

Qualitative analysis of factors associated with the experience of contraception in rural setting

Kvalitativna analiza dejavnikov, povezanih z doživljanjem kontracepcije v ruralnem okolju

Špela Črnigoj, Mirko Prosen

107

Kaj študente zdravstvene nege motivira za učenje in kako ocenjujejo simulirano klinično usposabljanje

What motivates nursing students for learning and how they evaluate simulated clinical training

Manca Pajnič

126

Izkušnje žensk ob nenačrtovanem porodu zunaj porodnišnice

Women's experience of unplanned out-of-hospital birth

Ksenija Kragelj, Mirko Prosen

135

Comparison of self-esteem and quality of life between residents of old people's home and the elders living at home Primerjava samospoštovanja in kakovosti življenja stanovalcev v domu za starejše in lastnem domu <i>Jadranka Pluzarič, Vesna Ilakovac, Danica Železnik</i>	183
Physical activity of graduated nurses in one-and multiple-shift work Gibalna aktivnost pri diplomiranih medicinskih sestrah, ki opravljajo enoizmensko in večizmensko delo <i>Vanja Škrbina, Joca Zurc</i>	193
Kakovost problemov, obravnavanih pri problemskem učenju: ocena študentov zdravstvene nege The quality of problems used in problem-based learning: the nursing students' assessment <i>Vida Gönc, Mateja Lorber, Jasmina Nerat</i>	207
Samoocena usposobljenosti študentov zdravstvene nege na podlagi ICN-ovih kompetenc Self-assessment of nursing students' competence based on ICN framework of competences <i>Nataša Mlinar Reljič, Sonja Šostar Turk, Majda Pajnkihar</i>	215
Expert opinions about the use of comprehensive nutrition protocol in practice for obesity prevention Mnenje strokovnjakov o uporabi celostnega prehranskega protokola v praksi pri preprečevanju debelosti <i>Mojca Bizjak, Melita Peršolja, Lidija Zadnik Stirn</i>	224
Women's experience and attitudes towards menopause and health: descriptive research Stališča in izkušnje žensk z menopavzalnim obdobjem in njihov odnos do zdravja: opisna raziskava <i>Jožefa Gregorin, Jožica Ramsak Pajk</i>	264
Factors associated with greater potential for alcohol misuse among the students of the Gorenjska region Dejavniki tveganja za uživanje alkoholnih pijač pri študentih v gorenjski regiji <i>Sanela Pivač, Brigita Skela-Savič</i>	280
Medpoklicno izobraževanje zaposlenih v nujni medicinski pomoči Interprofessional education of employees in emergency medical service <i>Vladka Železnjak, Brigita Skela-Savič</i>	296
Pogostost in značilnosti nasilja nad zdravstvenimi delavci na področju nujne medicinske pomoči in psihiatrije Frequency and characteristics of patient violence against healthcare providers in emergency and psychiatric care settings <i>Matej Bojič, Urban Bole, Branko Bregar</i>	308
Prehranjevalne navade in telesna aktivnost dijakov primorsko-notranjske regije Dietary habits and physical activity of students in the Primorska-Notranjska region <i>Manica Radivo, Patrik Pucer, Tamara Poklar Vatovec</i>	316
PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE	
Varna tehnika dolgotrajne intermitentne samokatetrizacije Safe long-term intermittent self-catheterisation technique <i>Melita Peršolja</i>	144
STROKOVNI ČLANEK/PROFESSIONAL ARTICLE	
Referenčne ambulante: izkušnje diplomiranih medicinskih sester Reference outpatient clinics: graduated nurses' experiences <i>Saša Pečelin, Maja Sočan</i>	157

Uživanje alkohola med študenti zdravstvene nege

Alcohol consumption among nursing students

Denis Munda, Cirila Hlastan Ribič, Klavdija Čuček Trifkovič

232

Lastnosti mentorja in mentoriranca z njunih medsebojnih vidikov: opisna raziskava mnenj dijakov, študentov in mentorjev

Characteristics of a good mentoring relationship: a descriptive survey including pupils, students and mentors

Dragan Babuder

327

Opomba/Note

Izdajo 2016 sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije/The publication is co-financed by the Slovenian Research Agency.

NAVODILA AVTORJEM

Splošna navodila

Članek naj bo napisan v slovenskem ali angleškem knjižnem jeziku, razumljivo in jedrnat, 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 opis 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 povzemati, analizirati, evalvirati ali sintetizirati 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 osredičeni 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: _____

Obkrožite 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, Associate Professor

Editor, Executive Editor:

Mirko Prosen, PhD, MSc, BSc, RN, Senior Lecturer

Editor, Web Editor:

Martina Kocbek Gajšt, MA, BA

Editorial Board:

- **Branko Regar, MSc, RN, Senior Lecturer**, University Psychiatric Hospital Ljubljana, Slovenia
- **Simona Hvalič Touzery, PhD, MSc, BA, Assistant Professor**, Angela Boškin Faculty of Health Care, Slovenia
- **Sonja Kalauz, PhD, MSc, MBA, RN, Assistant Professor**, University of Applied Health Studies Zagreb, Croatia
- **Igor Karnjuš, 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**, Retirement Home Idrija, Slovenia
- **Martina Kocbek Gajšt, MA, BA**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Andreja Kvas, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor**, University of Ljubljana, 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 Nursing Science**, Udine University, School of Nursing, Italy
- **Mirko Prosen, PhD, MSc, BSc, RN, Senior Lecturer**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Polona Selič, PhD, MSc, BSc, Associate Professor**, University of Ljubljana, Faculty of Medicine, Slovenia
- **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, Slovenia
- **Debbie Tolson, PhD, MSc, BSc (Hons), RGN, FRCN, Professor**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, United Kingdom

Reader for Slovenian

Ana Božič, MSc, BA

Reader for English

Nina Bostič Bishop, MA, BA

Breda Vrhunec, MA, BA

Zvezda 11, Translation Agency

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

E-mail: obzornik@zbornica-zveza.si

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

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

Print run: 820 copies

Designed and printed by: Tiskarna knjigoveznica 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

- Writing for publication: avoiding the common pitfalls
Pisanje za objavo: kako se izogniti najpogostejšim pastem
Leslie Gelling 4

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Stress among employees in psychiatric nursing
Stres med zaposlenimi na področju psihiatrične zdravstvene nege
Urška Nemeč, Klavdija Čuček Trifkovič 9

- Izkušnje medicinskih sester v patronažnem varstvu z obiski na domu v okviru projekta Nadgrajena celovita obravnava pacienta: rezultati pilotne raziskave
Experiences of community nurses with home visits in the framework of the Upgraded comprehensive patient care project: pilot study results
Jožica Ramšak Pajk, Tonka Poplas Susič 24

- Ovladovanje dejavnikov tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni v referenčni ambulanti družinske medicine
Managing risk factors for cardiovascular diseases in a reference family medicine clinic
Alenka Terbovc, Boštjan Gomišček 34

- Uporaba novih psihoaktivnih snovi med študenti zdravstvenih in pedagoških poklicev
The use of new psychoactive drugs among students of health and teaching professions
Eva Bučan, Branko Bregar 42

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE

- Use of cutting-edge biomedical devices for intravenous cannulation in the health care of a patient: literature review
Uporaba sodobnih biomedicinskih pripomočkov za vzpostavljanje periferne venske poti v zdravstveni oskrbi pacienta: pregled literature
Zvonka Fekonja, Majda Pajnikihar 52

- Prednosti metode montessori pri obravnavi pacientov z demenco
The benefits of the Montessori Method in the treatment of patients with dementia
Andreja Ljubič, Tamara Štemberger Kolnik 75

