

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

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

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE NURSES AND MIDWIVES ASSOCIATION OF SLOVENIA



Ljubljana 2024 Letnik 58 Številka 2
Ljubljana 2024 Volume 58 Number 2

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

NAMEN IN CILJI

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

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

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

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

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

SLOVENIAN NURSING REVIEW

AIMS AND SCOPE

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

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

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

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

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

KAZALO/CONTENTS**UVODNIK/EDITORIAL**

- Challenges to make patient engagement result in more sustainable pharmaceutical care
Izzivi spodbujanja vključenosti pacientov za bolj trajnostno farmacevtsko oskrbo
Tinne Dilles 84

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Sexual health literacy among Slovenian upper secondary school students: A descriptive study
Spolna zdravstvena pismenost slovenskih srednješolcev: opisna raziskava
Marta Šporin, Tina Kamenšek, Marija Milavec Kapun 88

- Vpliv porodnega položaja pri iztisu ploda na poškodbo presredka
Effects of the birthing position on perineal trauma
Karmen Kapus, Iva Kukovica, Anita Frelj Fabjan, Miha Lučovnik 105

- Čustveno soočanje s posledicami življenjsko ogrožajočih zdravstvenih stanj:
presečna raziskava
Emotional coping with the consequences of life-threatening health conditions:
A cross-sectional study
Barbara Simonič, Tanja Pate 111

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE

- Vloga zdravstvene pismenosti pri izvajanju vedenj samooskrbe pri pacientih
s srčnim popuščanjem: pregled literature
Health literacy and self-care behaviour in patients with heart failure: A literature review
Klara Rebernik Grah, Lijana Zaletel-Kragelj, Jerneja Farkaš Lainščak 120

- Vohalni trening kot učinkovita podpora pri rehabilitaciji voaha pacientov z vohalno
disfunkcijo: pregled literature
Olfactory training as an effective support in olfactory rehabilitation of patients with
olfactory dysfunction: A literature review
Tadeja Drenovec 134

Editorial/Uvodnik

Challenges to make patient engagement result in more sustainable pharmaceutical care

Izzivi spodbujanja vključenosti pacientov za bolj trajnostno farmacevtsko oskrbo

Tinne Dilles^{1, *}

Regularly, healthcare providers distribute brochures detailing treatment options to enhance patient self-management or encourage the use of apps for symptom tracking. We also strive for shared decision-making by inquiring about patients' therapy preferences. There are many of these positive initiatives in literature to optimize healthcare, and more specifically pharmaceutical care.

Statements that patient engagement is as a viable strategy to improve healthcare sustainability have sparked my interest. The question arises: Can patient brochures, digital applications, shared decision-making processes, or other investments in patient engagement genuinely foster sustainability? While such interventions may boost patient satisfaction, knowledge, and even improve clinical parameters like HbA1c or blood pressure, their impact on sustainability remains debatable. Sustainability encompasses environmental, economic, and social dimensions. The World Health Organization [WHO] describes an environmentally sustainable healthcare system as a health system that improves, maintains, or restores health, while minimizing negative impacts on the environment and leveraging opportunities to restore and improve it, to the benefit of the health and well-being of current and future generations (WHO, 2017). In the domain of pharmaceutical care, an explorative literature search did not show strong evidence or mixed results for the impact on costs, efficiency, waste, health care consumption, planetary health, pollution, diversity, equity, inclusion, climate change, carbon, health resources, or health expenditures. These effects might be a consequence of improved medication adherence, patient self-management, quality of life or a reduction in errors, yet, also for these outcomes results are inconclusive.

However this uncertainty should not deter us from pursuing patient engagement. On the contrary, it

should prompt us to refine our approach to address several challenges. A first challenge is the correct use of the concept patient engagement. It is often incorrectly used interchangeable with other concepts such as patient empowerment or patient involvement. Higgins et al. (2017) and Hickmann et al. (2022) have done a great job in the conceptualization of patient engagement. Patient engagement is the behavior of a patient, where the patient shows active partnership with health care providers in personal health care. It requires the patient to be empowered to do so and to have the competencies. This means you cannot just invest in enabling the patient, making him competent to participate in care, or investing in empowering the patient to have the attitude to participate in care. As healthcare providers we need to respect all critical attributes of patient engagement and address all of them if we want substantial impact: establishing a partnership with the patient, pursuing shared health goals, perform shared decision-making, enabling patients to engage in their health care by making resources available and motivating the patient. A nice example is the study of Laura Mortelmans to facilitate self-management by patients in hospital. Patients are empowered being given the opportunity to self-manage. Healthcare providers receive tools to go through the process and to support patients in case of self-management problems. Patients receive tools, such as a medication diary, to have medication information available and to stimulate shared decision making. Error detection systems and feedback systems allow for coaching and training patients. A continuous partnership between patient and health care providers is required (Mortelmans et al., 2023, 2024; Mortelmans & Diller, 2024; Mortelmans & Dilles, 2024).

A second challenge, a very essential one, is to make every step of the patient engagement process person-centered (Dilles, 2023). Not all patients will need and

¹ University of Antwerp, Universiteitsplein 1, 2610 Antwerp, Belgium; Chair of Centre for Research and Innovation in Care, Antwerp, Belgium and Chair of NuPhaC - Nurse and Pharmaceutical Care

* Corresponding author/Korespondenčni avtor: Tinne.Dilles@UAntwerpen.be

Received/Prejeto: 9. 4. 2024
Accepted/Sprejeto: 20. 4. 2024



will respond to the same strategies for competency improvement or motivation. Furthermore, the extent of desired involvement varies among individuals. We do not consider social determinants of health enough in our interventions. In Sint Maartens hospital in the Netherlands an omnichannel strategy to provide patient education on medicines use was developed. Depending on the patient competences, preferences and needs, patients can choose consulting information on the website reading text, watching videos, learning through gaming, using a chatbot, talking to a digital human, direct text messaging, videocalling with health care providers, or live encounters. In majority-minority city of Antwerp, Belgium, we study the impact of sociocultural diversity on the way people think about and deal with polypharmacy to facilitate personalization of interventions.

The third challenge involves reaching out to the disengaged. If we want to make a difference we need to engage those who are not already engaged in their care. Studies indicate that patients who are already proactive in their care benefit less from additional resources, suggesting that targeting this group may not be the most sustainable approach. Studies often depend on the willingness of patients to participate in a study. Engagement in one's own health and engagement in study participation can be related. In many studies we see that patients who are already doing well are participating. Many studies report difficulties in implementing interventions for patient engagement with patients not being willing to participate in the interventions. A recent study shows that patients who are willing to share information about their medicines use with health care providers, were also more willing to participate in a follow-up study on adherence after discharge (Mortelmans et al., 2024).

So, we need a tailored approach targeted at the most disengaged, respecting all steps of the patient engagement process. This can only be achieved in case of a strong interprofessional approach, which is the fourth challenge. With increasing staff shortages we need to work together, with the unique, complementary and common strengths we have, to care for the patients together, avoiding missed care and useless overlapping care. If we change our approach and tackle the challenges together, I believe the patient can become a stronger partner in care. The NuPhaC (Nurse and Pharmaceutical Care) EU frameworks can be used to discuss and agree on interprofessional collaboration with nurses in pharmaceutical care (De Baetselier et al., 2021).

In conclusion, patient engagement is a cornerstone of healthcare. Its importance is expanding in view of paving the way for a healthcare system that is sustainable for generations to come. We need to set up interprofessional experimental studies that show the effects on sustainability outcomes. With a smart approach, dealing with the challenges, we hypothesize that more patient

engagement in pharmaceutical care has the potential to improve sustainability related outcomes such as workload, patient self-management, to inclusiveness, medication adherence and decrease waste.

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

Distribucija brošur z informacijami o različnih možnostih zdravljenja ter spodbujanje uporabe aplikacij za spremljanje simptomov sta temeljna ukrepa za izboljšanje samooskrbe pacientov. Zdravstveni delavci si s pomočjo seznanjanja s pacientovimi željami prizadevamo tudi za skupno odločanje glede samega zdravljenja. V literaturi je najti veliko pozitivnih pobud za optimizacijo zdravstvenega varstva oziroma farmacevtske oskrbe.

Zanimale so me predvsem trditve, da je spodbujanje vključenosti pacientov učinkovita strategija za izboljšanje vzdržnosti zdravstvenega varstva. Ključno vprašanje, ki se pri tem zastavlja, je, ali lahko brošure in digitalne aplikacije, namenjene pacientom, ter postopki skupnega odločanja in druge naložbe v vključenost pacientov resnično prispevajo k trajnostni farmacevtski oskrbi. Čeprav lahko tovrstni ukrepi povečajo zadovoljstvo bolnikov, poglobijo njihovo znanje in celo izboljšajo določene klinične parametre, kot sta HbA1c in krvni tlak, je njihov vpliv na trajnost še vedno vprašljiv. Trajnost namreč zajema okoljske, gospodarske in družbene razsežnosti. Svetovna zdravstvena organizacija [WHO] opredeljuje okoljsko trajnostni zdravstveni sistem kot zdravstveni sistem, ki ne le izboljšuje, ohranja ali obnavlja zdravje, ampak hkrati zmanjšuje negativne okoljske vplive ter izkorišča možnosti za njegovo obnovo in krepitev v korist zdravja in blagostanja sedanjih in prihodnjih generacij (WHO, 2017). Pregled literature s področja farmacevtske oskrbe ni podal ne trdnih dokazov niti mešanih rezultatov glede vplivov na stroške, učinkovitost, uporabo zdravstvenih storitev, zdravje planeta, zmanjševanje odpadkov in onesnaževanja, raznolikost, enakost, vključenost, podnebne spremembe, ogljik, zdravstvene vire ali zdravstvene izdatke. Ti učinki bi lahko bili posledica izboljšanega upoštevanja predpisanega zdravljenja, samooskrbe pacientov, kakovosti življenja in zmanjšanja napak, vendar so tudi glede teh izidov rezultati neprepričljivi.

Ta negotovost pa nas ne sme odvrniti od prizadevanja za dejavno vključenost pacientov v proces zdravstvene oskrbe, ampak nas mora spodbuditi k izboljšanju svojega pristopa k spoprijemanju z izzivi, ki se pri tem porajajo. Prvi takšen izziv je pravilna uporaba termina 'vključenost pacientov'. Pogosto se namreč uporablja napačno in zamenjuje s termini, kot sta opolnomočenje pacienta in vključevanje pacienta. Higgins et al. (2017) in Hickmann et al. (2022) so ključno prispevali h konceptualizaciji vključenosti pacientov. Vključenost pacienta označuje aktivno sodelovanje pacienta z izvajalci zdravstvenih

storitev pri skrbi za lastno zdravje. Pacient mora biti za to opolnomočen in imeti ustrezne kompetence. To pomeni, da je potrebno več kot le usposobiti pacienta za sodelovanje pri oskrbi ali ga opolnomočiti za sodelovalni odnos pri oskrbi. Kot izvajalci zdravstvenih storitev moramo upoštevati vse ključne značilnosti vključenosti pacientov ter jih pravilno nasloviti, obenem pa pacientom omogočiti dostop do ustreznih virov in jih motivirati. Le tako bomo lahko vzpostavili partnerstvo s pacientom, si prizadevali za skupne zdravstvene cilje, skupaj odločali in jim omogočili aktivno vlogo pri zdravstveni oskrbi. Raziskave Laure Mortelmans predstavljajo dober primer omogočanja samooskrbe pacientom v bolnišnici. Pacienti se ob možnosti samooskrbe počutijo opolnomočeni. Zdravstveni delavci prejmejo orodja, s katerimi v primeru težav pacientom nudijo pomoč pri samooskrbi, pacienti pa prejmejo orodja, kot je dnevnik zdravil, ki jim omogoča dostop do informacij o zdravilih in spodbuja njihovo sodelovanje pri odločanju glede zdravljenja. Sistemi za odkrivanje napak in sistemi povratnih informacij omogočajo izvajanje coachinga in usposabljanja pacientov. Pri tem je potrebno zagotoviti stalno partnerstvo med pacientom in izvajalci zdravstvenih storitev (Mortelmans et al., 2023, 2024; Mortelmans & Diller, 2024).

Drugi izjemno pomemben izziv v procesu zagotavljanja vključenosti pacienta je ohranjanje osredotočenosti na osebo (Dilles, 2023). Vsi pacienti namreč ne potrebujejo enakih strategij usposabljanja ali motivacije in se nanje tudi ne odzivajo enako, prav tako pa se posamezniki razlikujejo tudi glede na stopnjo želene vključenosti. Pri intervencijah se družbena determinanta zdravja pogosto ne upošteva v zadostni meri. V bolnišnici Sint Maartens na Nizozemskem so razvili strategijo izobraževanja pacientov o uporabi zdravil, temelječo na kombinaciji različnih virov. Pacienti lahko v skladu s svojimi kompetencami, željami in potrebami na spletni strani iščejo informacije z branjem besedila, gledanjem videoposnetkov, igranjem poučnih iger, uporabo klepetalnika, izmenjavo besedilnih sporočil, videoklicev z izvajalci zdravstvenih storitev ali srečanja v živo. V Antwerpnu v Belgiji preučujemo učinke družbeno-kulturne raznolikosti na dojevanje in mehanizme obvladovanja polifarmacije z namenom spodbujanja personalizacije zdravstvenih intervencij.

Tretji izziv je navezovanje stikov s pacienti, ki niso dejavno vključeni v proces svojega zdravljenja. Če želimo spremeniti trenutno situacijo, moramo nasloviti tiste, ki v svojo zdravstveno oskrbo še niso vključeni. Raziskave kažejo, da imajo pacienti, ki so že proaktivno vključeni v svojo oskrbo, manj koristi od dodatnih sredstev, kar nakazuje, da usmerjanje v to skupino morda ne predstavlja najbolj trajnostnega pristopa. Glede na to, da so raziskave pogosto odvisne od pacientove pripravljenosti za sodelovanje, je zelo verjetno, da obstaja določena povezava med aktivno skrbjo za lastno zdravje in pripravljenostjo za sodelovanje v

raziskavah. V številnih študijah namreč sodelujejo pacienti zadovoljivega zdravstvenega stanja, po drugi strani pa mnoge študije poročajo o težavah pri izvajanju intervencij za povečanje vključenosti pacientov, saj ti v intervencijah niso pripravljeni sodelovati. V nedavni raziskavi so se bili pacienti, ki so bili pripravljeni deliti informacije o uporabi zdravil z zdravstvenimi delavci, tudi bolj pripravljeni udeležiti nadaljevanja raziskave o upoštevanju predpisanega zdravljenja po odpustu iz bolnišnice (Mortelmans et al., 2024).

Iz tega razloga je pristop nujno potrebno prilagoditi najmanj angažiranim pacientom, pri čemer moramo upoštevati vse korake procesa vključevanja pacientov. To je mogoče doseči le z močnim medpoklicnim pristopom, ki je hkrati tudi četrti izziv. Kot odgovor na naraščajoče pomanjkanje zdravstvenega osebja moramo spodbujati sodelovanje in uporabo svojih edinstvenih in komplementarnih sposobnosti za skupno zdravstveno nego pacientov ter se izogniti zamudam v oskrbi in neproduktivnem podvajanju nege. S tovrstnimi spremembami v pristopu in skupnim spopadanjem z izzivi lahko pacient postane močan partner pri izvajanju zdravstvene nege. Okvire NuPhaC (Nurse and Pharmaceutical Care) EU je mogoče uporabiti za razpravo in dogovor o medpoklicnem sodelovanju z medicinskimi sestrami pri farmacevtski oskrbi (De Baetselier et al., 2021).

Vključevanje pacientov je temelj zdravstvenega varstva. Njegov pomen je pri utiranju poti trajnostnemu zdravstvenemu sistemu za prihodnje generacije še toliko večji. Vzpostaviti moramo medpoklicne eksperimentalne raziskave, rezultati katerih bodo osvetlili trajnostne učinke. Verjamemo, da lahko s pametnim pristopom k spopadanju z naštetimi izzivi in z dejavnejšo vključenostjo pacientov v farmacevtsko oskrbo izboljšamo rezultate, povezane s trajnostjo, kot so delovna obremenitev, samooskrba pacientov, inkluzivnost, upoštevanje predpisanega zdravljenja in zmanjšanje količine odpadkov.

Conflict of interest/Nasprotje interesov

The author confirms that there are no conflict of interest./Avtorica izjavlja, da ni nasprotja interesov.

Literature

De Baetselier, E., Van Rompaey, B., Dijkstra, N. E., Sino, C. G., Akerman, K., Batalha, L. M., Fernandez, M. I. D., Filov, I., Grøndahl, V. A., Heczkova, J., Helgesen, A. K., Keeley S, Kolovos, P., Langer, G., Ličen, S., Lillo-Crespo, M., Malara, A., Padyšáková, H., Prosen, M., Pusztai, D., ... Dilles, T. (2021). The NUPHAC-EU framework for nurses' role in interprofessional pharmaceutical care: Cross-sectional evaluation in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), Article 7862. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157862> PMID:34360162; PMCID:PMC8345454

Dilles, T., Mortelmans, L., Loots, E., Sabbe, K., Feyen, H., Wauters, M., Haegdorens, F., & De Baetselier, E. (2023). People-centered care and patients' beliefs about medicines and adherence: A cross-sectional study. *Heliyon*, 9(5), Article e15795. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15795>
PMid:37251820; PMCID:PMC10208933

World Health Organization (WHO). Regional Office for Europe. (2017). *Environmentally sustainable health systems: A strategic document*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-2017-2241-41996-57723>

Hickmann, E., Richter, P., & Schlieter, H. (2022). All together now: Patient engagement, patient empowerment, and associated terms in personal healthcare. *BMC Health Services Research*, 22, Article 1116. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08501-5>
PMid:36056354; PMCID:PMC9440506

Higgins, T., Larson, E., & Schnall, R. (2017). Unraveling the meaning of patient engagement: A concept analysis. *Patient Education and Counseling*, 100(1), 30–36. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.09.002>
PMid:27665500

Mortelmans, L., & Dilles, T. (2024). The development and evaluation of a medication diary to report problems with medication use. *Heliyon*, 10(4), Article e26127. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26127>
PMid:38375256; PMCID:PMC10875575

Mortelmans, L., Goossens, E., De Cock, A. M., Petrovic, M., van den Bemt, P., & Dilles, T. (2023). The development of recommendations for healthcare providers to support patients experiencing medication self-management problems. *Healthcare*, 11(11), Article 1545. <https://doi.org/10.3390/healthcare11111545>
PMid:37297685; PMCID:PMC10253050

Mortelmans, L., Goossens, E., De Graef, M., Van Dingenen, J., De Cock, A. M., Petrovic, M., van den Bemt, P., & Dilles, T. (2024). Evaluation of methods measuring medication adherence in patients with polypharmacy: A longitudinal and patient perspective. *European Journal of Clinical Pharmacology*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00228-024-03661-1>
PMid:38427083

Cite as/Citirajte kot:

Dilles, T. (2024). Challenges to make patient engagement result in more sustainable pharmaceutical care. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(2), 84–87. <https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.2.3287>

Original scientific article/Izvirni znanstveni članek

Sexual health literacy among Slovenian secondary school students: A descriptive study

Spolna zdravstvena pismenost slovenskih srednješolcev: opisna raziskava

Marta Šporin¹, Tina Kamenšek¹, Marija Milavec Kapun^{1,*}

Ključne besede: spolna vzgoja; mladostniki; spolno zdravje; kontracepcija; spolno prenosljive okužbe

Key words: sex education; adolescents; sexual health; contraception; sexually transmitted infections

¹ University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana, Slovenia

* Corresponding author/
Korespondenčni avtor:
marija.milavec@zf.uni-lj.si

ABSTRACT

Introduction: Sexuality education for adolescents is an important area of education. The aim of this study was to assess the knowledge of Slovenian upper secondary school students about sexuality, as well as their experiences, behaviours, and sources of information about sexuality.

Methods: An invitation to complete an online questionnaire for first-year students was sent to all secondary schools in central Slovenia. The responses of 201 participants were included in the analysis. The average age of the respondents was 15.59 years; 57% of the participants were female and 67% attended general upper secondary school. The data were statistically analysed using chi-square, Mann-Whitney U, and t-test.

Results: Respondents cited the internet (67.0%) and friends (60.4%) as the most common sources of information on sexuality. Most respondents expressed a preference for seeking information from healthcare professionals (61.2%) and least from teachers (26.5%). Sexual experiences involving vaginal penetration were found to be more frequent among students enrolled in vocational and technical education programmes than those attending general upper secondary education programmes ($\chi^2 = 7.863$, $p = 0.005$). Knowledge about sexuality was found to differ by gender ($U = 2257.500$, $p = 0.003$) and type of secondary school ($U = 1943.500$, $p = 0.001$). Knowledge about sexuality was positively associated with the frequency of discussions about various sex-related topics, with the exception of petting. It was, however, not associated with sexual activity or the use of protection.

Discussion and conclusion: More attention needs to be paid to the provision of sexuality education for secondary school students. School nurses can promote information sharing among peers, empower parents to engage in discussions on these topics with their adolescent children, and provide sexuality education in the school setting. Our study findings on the effectiveness of different forms and contents of sexuality education can serve as a basis for enhancing the existing preventive programmes.

IZVLEČEK

Uvod: Spolna vzgoja mladostnikov je v šolah pomembno področje izobraževanja. Namen raziskave je bil oceniti znanje o spolnosti, izkušnje, vedenje in vire informacij o spolnosti med slovenskimi dijaki.

Metode: Uporabljen je bil spletni vprašalnik, poslan na vse srednje šole v osrednjeslovenski regiji, s povabilom dijakom prvih letnikov. V analizo so bili vključeni odgovori 201 anketirance. Sodelujoči so bili v povprečju stari 15,59 let, 57 % ženskega spola in 67 % jih je bilo gimnazijcev. Podatki so bili statistično analizirani s testi hi-kvadrat, Mann-Whitneyjevim U-testom in t-testom.

Rezultati: Najpogostejši viri informacij o spolnosti za dijake so splet (67,0 %) in prijatelji (60,4 %). Večina dijakov želi informacije pridobiti od zdravstvenih delavcev (61,2 %) in najmanj od učiteljev (26,5 %). Spolna izkušnja z vaginalno penetracijo je pri dijakih/-njih srednjih in poklicnih srednjih šol pogostejša v primerjavi z gimnazijci/-kami ($\chi^2 = 7,863$, $p = 0,005$). Znanje o spolnosti se razlikuje glede na spol ($U = 2257,500$, $p = 0,003$) in vrsto srednješolskega izobraževanja ($U = 1943,500$, $p = 0,001$). Znanje o spolnosti je pozitivno povezano s količino pogovora o različnih temah o spolnosti, razen o božanju. Ni pa povezano s spolno aktivnostjo in uporabo zaščite.

Diskusija in zaključek: Pomembno je, da se več pozornosti nameni spolni vzgoji srednješolcev. Medicinske sestre v šolskem okolju lahko spodbujajo medvrstniško informiranje, opolnomočajo starše za pogovor z mladostniki in izvajajo spolno vzgojo. Rezultati raziskav o učinkovitosti različnih oblik in vsebin spolne vzgoje so lahko osnova za nadgradnjo preventivnih programov.



Received/Prejeto: 18. 9. 2022
Accepted/Sprejeto: 29. 12. 2023

© 2024 Aytorji/The Authors. Izdaja Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije./Published by Nurses and Midwives Association of Slovenia. To je članek z odprtim dostopom z licenco CC BY-NC-ND 4.0./This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Introduction

As children and adolescents mature, they acquire a wealth of knowledge, skills, values and attitudes about the human body, intimate relationships and sexuality, which can be summarised under the umbrella term of sexual development (Bonjour & van der Vlugt, 2018). Sexuality is a part of one's personality, and its experience and expression are an interweaving of biological, psychological and sociocultural dimensions of life (Greenberg et al., 2014). Through sexuality education, defined as learning about the cognitive, emotional, social, interactive and physical aspects of sexuality (European Expert Group on Sexuality Education, 2016), we can progressively provide children and adolescents with accurate information, encourage them to acquire skills and form positive values, thus empowering them to understand and enjoy sexuality, have safe and fulfilling intimate relationships, and take responsibility for their own and others' sexual health and well-being (WHO Regional Office for Europe & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2010; European Expert Group on Sexuality Education, 2016). Through sexuality education, we can help students to achieve more comprehensive sexual health literacy. A sexually literate person is a one who has the knowledge and skills to take action to achieve sexual health and well-being (Herdt & Polen - Petit, 2020). They also have the ability to access and understand sexual health information related to their rights, sexuality, sex and interpersonal relationships and have the skills to critically evaluate it. They know how to respond appropriately to secure the necessary support and advocacy in relation to their sexual health and related rights (Waling et al., 2022).

The revised definition of comprehensive sexuality education identifies eight key concepts or themes: a) relationships; b) values, rights, culture and sexuality; c) understanding gender; d) violence and safety; e) skills to promote health and well-being; f) the human body and development; g) sexuality and sexual behaviour; and h) sexual and reproductive health. This updated definition of comprehensive sexuality education emphasises its contribution to achieving the Sustainable Development Goals (Herat et al., 2018).

Sexuality education is often provided in the school environment with the aim of improving adolescents' sexual health and reproductive literacy. This has a positive impact on delayed and less frequent sexual activity, a lower number of sexual partners, less frequent risky sexual behaviours and more frequent use of condoms and other contraceptives (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2018). This also leads to a lower incidence of teenage pregnancies and abortions and a lower incidence of sexually transmitted infections (Goesling et al., 2014; Jefferson et al., 2021; Khodakarami, 2019). A study conducted by Slovenian

researchers found that students who received more comprehensive sexuality education content were more likely to use contraception than those who did not. The study emphasises the need for a systematic placement of sexuality education content in the school curricula (Žalar et al., 2013).

The school environment is a place where the values, attitudes and behaviours of young people are formed. As such, it offers favourable conditions for developing and upgrading young people's competencies in the field of sexual health and related decisions, and health education interventions in the school environment can be very effective (Denford et al., 2017; Garzon - Orjuela et al., 2021).

For over 50 years, the Swedish, Norwegian and Dutch school curricula have been recognised as having the highest quality sexuality education content in Europe (UNESCO, 2018). The content and scope of sexuality education for young people varies around the world. In some countries, such as Turkey, these topics are not addressed by teachers or parents, as the topic itself is considered sinful (Şirin Akça, 2020). In other settings (e.g. in the United States of America), sexuality education mainly encourages adolescents to practice sexual abstinence and, in certain parts of the United States, also to prevent sexually transmitted infections, with the primary focus on the prevention of human immunodeficiency virus infections (Denford et al., 2017; Santelli et al., 2017). Studies have also shown that the proportion of adolescents who receive information on sexuality from experts is declining. This lack of information is not compensated for by parents, as their involvement in communicating with adolescents about sexuality remains low (Duberstein Lindberg et al., 2016).

In Slovenia, the promotion of reproductive health and healthy sexuality takes place in the school environment and as part of preventive health services (systematic preventive health examinations) (Kiphut & Hafner, 2019). In the school environment, this part of education takes place primarily with the aim of understanding the reproductive process, the functioning of the sexual organs, and the process of fertilisation. This is part of the biology curriculum in primary education (Vilhar et al., 2011) and is covered in more detail in secondary education curricula (Vilhar et al., 2008). Various teaching materials have been developed to promote sexual health education for young people (Kiphut & Hafner, 2019). Sexual health education is also provided by nurses as part of updated preventive activities in the school setting (Pucel, 2019). These updated health education activities aim to improve adolescents' knowledge of the structure and functioning of the sexual organs by promoting critical thinking, understanding of the attitudes and values of others, and comprehensive knowledge of sexuality that goes beyond the mere physiological dimensions (Kiphut & Hafner, 2019).

In primary and secondary schools (general, technical and vocational upper-secondary schools), the educational content related to human sexuality, although interdisciplinary, is often taught by teachers, regardless of their level of expertise or attitude towards these topics (WHO Regional Office for Europe & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2013). The success of sexuality education in schools can be influenced by gender concordance between teachers and students, teaching in gender-separated groups, using terminology adapted to the maturity of students, appropriate environment, sufficient time, teacher training and the willingness of teachers to talk about taboo topics (e.g. sexual orientation), as well as by the delivery itself: setting rules of behaviour and giving students the opportunity to ask questions (Rose et al., 2019). In the United States, up to 21% of girls and 35% of boys received no information about contraception before becoming sexually active, neither from their parents nor from professionals. Studies even report a decline in the proportion of teenagers who did receive such information (Duberstein Lindberg et al., 2016). While approximately 20.3% of 15-year-olds in Slovenia are sexually active, their sexual activity has declined over the past fifteen years. Most sexual activity has been reported by boys. Most of them report using reliable contraception (73.7%) or a condom (71%) during their last sexual intercourse (Jeriček Klanšček et al., 2019), which is higher than both the European and Canadian average (61%) (Inchley et al., 2020). The 2018 study "Health Behaviour of School-aged Children" also found that 23% of 15-year-olds of both sexes in Slovenia did not use protection during their first sexual intercourse, which is 2 percentage points lower compared to other European countries and Canada (Inchley et al., 2020).

Aims and objectives

The aim of this study was to assess the knowledge of first-year students from central Slovenia about sexuality and their experiences with sexuality, and to identify their sources of information about sexuality. It also investigated adolescents' preferred sources of information about sexuality. The following four hypotheses were formulated:

H1: First-year female students have better knowledge of sexuality than male students.

H2: First-year students in general secondary education programmes have better knowledge of sexuality than students in technical and vocational secondary education programmes.

H3: First-year students who have discussed sexuality-related topics more extensively have better knowledge of sexuality.

H4: First-year students who have discussed sexuality-related topics more extensively choose safer sexual behaviours.

Methods

We used a quantitative, non-experimental and descriptive method. The data were collected using an online questionnaire.

Description of the research instrument

The questionnaire consisted of 27 questions, of which 22 were closed questions and five were open-ended questions. When designing the questionnaire, we included the content that adolescents receive in the context of sexuality education and biology (Kiphut & Hafner, 2019; Pucelj, 2019; Vilhar, 2008, 2011) according to previous research (Jeriček Klanšček et al., 2019) and our literature review. The questionnaire was divided into a section on demographic data (age, gender, educational level) and four content sections. The first content section focused on sources of information on sexuality, where respondents were asked to provide answers on a four-point scale (from no information to extensive information). They were also asked to provide information about the frequency and location of viewing pornographic content online, as well as the content and frequency of conversations about various sexuality-related topics. The second part contained seven questions in the form of a quiz designed to assess students' knowledge of sexuality: ovulation, menstruation, effectiveness of contraceptives, consequences of sexually transmitted infections, and types of risky sexual relations. Each correct answer was scored one point. Incorrect answers were not factored into the final score. The final score (a maximum of 17 points) indicated the students' knowledge about sexuality. The third part of the questionnaire contained questions related to respondents' sexual experiences: measures taken in the event of a sexually transmitted infection, their experience with sexual intercourse, and the use of protection. The last part of the questionnaire referred to their preferred sources of information and newly acquired knowledge about sexuality.

The questionnaire was sent to ten students for pilot testing. On the basis of the feedback received, the questionnaire was subsequently amended. It was improved in that the questions and statements were formulated more clearly to make them easier for the respondents to understand.

Description of the sample

The target population for the study included first-grade secondary school students in central Slovenia between the ages of 15 and 18 who were regularly enrolled in any secondary education programme in the 2020/21 school year. On 15 June 2021, the total number of students born between 2003 and 2006 and enrolled full-time in the first grade of any secondary

education programme in central Slovenia was 6,119 (Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, 2023). The analysis included data from 201 accurately completed questionnaires. The respondents were between 15 and 17 years of age ($\bar{x} = 15.7$). Most of them were female ($n = 109.5\%$) and enrolled in general secondary education programmes ($n = 134.7\%$) (Table 1).

Table 1: Respondents' demographic characteristics

Variable		n	%
Age	15 years	74	37
	16 years	115	57
	17 years	12	6
Gender	female	109	54
	male	84	42
	other	8	4
Educational programme	short vocational	3	1
	vocational	14	7
	technical	50	25
	general	134	67

Legend: n – number; % – percentage

Description of research procedure and data analysis

The request for participation in the study with an invitation for students and the link to the online questionnaire was sent to all publicly available email addresses of secondary schools in central Slovenia. The management of each school that agreed to their students' participation in the study gave their consent by sending the invitation and link to the questionnaire to their first-year students. Only students older than 15 years were recruited for the survey, as it was possible to obtain their independent consent to participate in the survey. The online questionnaire was open from 6 June 2021 to 6 July 2021. For the development, design and technical creation of the online questionnaire and the survey, we used the 1KA (2021) open source application.

The data were analysed using the SPSS® Statistic software package, version 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). The basic statistical parameters, such as mean, median, standard deviation and percentages, were calculated for individual variables. To compare the means of two independent groups in relation to proportional variables, we used the t-test for two independent variables for normally distributed data and the Mann-Whitney U-test for non-normally distributed data. The Kolmogorov-Smirnov test was used to check the normality of the sample. The chi-square test was used to statistically analyse nominal or ordinal variables (proportions). We used Cramer's α coefficient to test

the strength of association between individual variables, value of $0.05 \leq \alpha \leq 0.3$ indicated a weak association, a value of $0.3 \leq \alpha \leq 0.6$ a moderate association, and a value of $0.6 \leq \alpha \leq 1$ a strong association (Telford et al., 2019). The limit of statistical significance was set at $p = 0.05$.

Results

Respondents cited the internet as the most frequent source of information on the topic of sexuality, with 67.0% ($n = 122$) of respondents obtaining considerable or extensive information online. Friends were also cited as a frequent source of information: 60.4% ($n = 110$) of respondents stated that they had obtained extensive or considerable information in this way. Parents and other family members were cited as a moderately frequent source of information on sexuality. Respondents indicated that they received the least information (little to none) from teachers (71.9%, $n = 122$) and health professionals (70.3%, $n = 128$).

Half of all respondents (49.4%, $n = 89$) stated that they never or almost never viewed pornographic content online, while 28.3% ($n = 51$) answered that they did so frequently (a few times a week) or regularly (almost) every day. As many as 170 respondents stated that they rarely or never talked to anyone about sexual relations. Among those who reported discussing sex, the most commonly mentioned topic of conversation was vaginal penetration ($n = 130$, 76.5%), followed by petting ($n = 123$, 72.4%), oral sex ($n = 11$, 66.5%), digital forms of sexual activity ($n = 104$, 61.2%), and anal sex ($n = 89$, 57.7%).

When asked if they had spoken to anyone about how sexuality works for LGBTIQ+ people (lesbian, gay, bisexual, transsexual, intersex, queer and others), 56.8% ($n = 96$) of respondents answered that they had not. Students in general education programmes (74.0%) discussed this topic most frequently.

Respondents who reported having already had sexual experiences were asked what they would do if they suspected that they contracted a sexually transmitted infection (Figure 1). A total of 149 respondents (74.1%) answered this question. Most respondents stated that they would consult a general physician ($n = 93$, 62.4%) or a gynaecologist ($n = 80$, 53.7%) about a possible sexually transmitted infection. Less than half would discuss this with their sexual partner(s) ($n = 73$, 49.0%) or get tested ($n = 63$, 42.3%). Some would seek information online ($n = 41$, 27.5%) or visit the emergency room ($n = 24$, 16.1%), while six would do nothing. Two respondents stated they would commit suicide, two responded that they would talk to their parents, and one stated that they would act immediately but gave no specific clarification.

A total of 149 respondents answered the questions about their experiences with sexual intercourse with vaginal penetration. Of these, 22.8% ($n = 34$) stated that they were sexually active, while 11 respondents

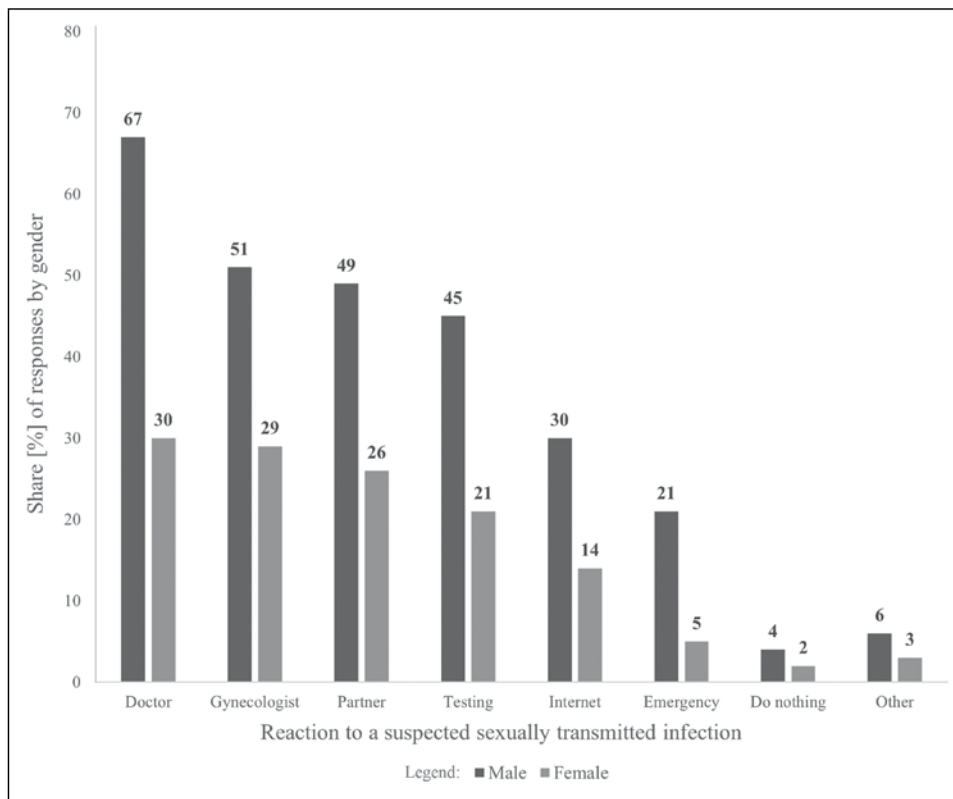


Figure 1: Response to suspected sexually transmitted infection

did not wish to answer this question. Overall, 38% of respondents from technical and vocational programmes and 17% from general education programmes stated that they were sexually active. Students from general education programmes reported having statistically significantly less sexual intercourse with vaginal penetration than students from other secondary education programmes ($\chi^2 = 7.863$, $df = 1$, $p = 0.005$). The sexually active respondents were also asked about their use of protection: 34 of them answered this question. The majority ($n = 21$, 61.8%) stated that they used protection (mostly condoms, $n = 18$), and one respondent did not wish to respond.

A total of 148 respondents answered the questions about their experiences with other forms of sexual activity (anal, oral, touching, petting). Almost a third ($n = 47$, 31.8%) of the respondents confirmed that they had experienced these forms of sexual activity, while 15 did not wish to give an answer. 50.7% ($n = 75$) of respondents had masturbated, mainly boys ($n = 49$, 65.3%), while 18.9% ($n = 28$) did not wish to give an answer.

We also asked all respondents about their preferences regarding the sources of information about sexuality and its safe practice. The majority ($n = 90$, 61.2%) of respondents would like to receive information from health professionals, fewer than half from friends ($n = 67$, 45.6%), about a third from their parents

($n = 46$, 31.3%), slightly fewer from online sources ($n = 41$, 27.9%), and just over a quarter from their teachers ($n = 39$, 26.5%). In terms of other sources, four respondents indicated that they did not wish to receive information from any sources, while two other meaningful responses cited their partner and half-sister as the preferred sources of information.

Respondents indicated that they would prefer to receive information about safe sex at school from external lecturers ($n = 88$, 60.3%), a third of respondents expressed no preference ($n = 51$, 34.9%), and only a few ($n = 7$, 4.8%) would prefer to receive this information from their teachers.

Respondents' knowledge about sexuality differed by gender: female students scored an average of 8.64 points ($s = 3.079$, $Me = 9.00$), while male students scored an average of 7.28 points ($s = 3.143$, $Me = 8.00$) out of a possible total of 17 points. In order to compare the two data sets, we used the Mann-Whitney U-test due to the non-normal distribution of the data. Based on the results obtained, we can conclude that female students are statistically significantly more knowledgeable about sexuality than male students ($U = 2257.500$, $p = 0.003$).

Knowledge about sexuality differs according to the type of secondary education: students in general education programmes scored an average of 8.61 points ($s = 2.764$, $Me = 9.00$), while students in other secondary education programmes scored 6.80 points ($s = 3.546$, $Me = 6.50$).

Table 2: Amount of conversation and knowledge about sexuality

Conversation topic	Amount of conversation	Points	<i>s</i>	<i>Me</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
vaginal penetration	limited	8.44	2.992	9.00	1764.000	0.013
	none	6.76	3.250	8.00		
anal sex	limited	8.76	2.579	9.00	2389.500	0.003
	none	7.09	3.547	8.00		
oral sex	limited	8.61	2.739	9.00	2264.000	0.010
	none	6.96	3.559	8.00		
petting	limited	8.21	3.039	9.00	2529.000	0.582
	none	7.64	3.345	8.00		
digital forms of sexual activities	limited	8.61	2.689	9.00	2445.000	0.010
	none	7.19	3.558	8.00		

Legend: *s* – standard deviation; *Me* – median; *U* – Mann-Whitney U-test; *p* – statistical significance

To compare these two data sets, we used the Mann-Whitney U-test due to the non-normal distribution of the data. Based on the results, we can conclude that students in general secondary education programmes have statistically significantly better knowledge about sexuality than students from other secondary education programmes ($U = 1943.500$, $p = 0.001$).

Students who had discussed individual topics related to sexuality more extensively in the past showed a better knowledge of sexuality. As none of the students chose the answer "extensive" to this question on the amount of conversation, we converted this variable into a dichotomous variable. Given the non-normal distribution of the data, we used the Mann-Whitney U-test, the results of which are shown in Table 2. The Cronbach's α coefficient of reliability for this question was 0.836, which indicated good reliability (Telford et al., 2019).

Students who had more conversation about sexual topics, with the exception of petting, scored statistically significantly higher on the quiz on sexuality. In determining the differences between students' experiences with vaginal penetration and other forms of sexual activity, we used the Mann-Whitney U-test for both data sets with non-normal data distribution. As the data for the variable that examined the use of protection was normally distributed, we used the independent samples t-test. The number of points scored on the quiz on sexuality showed no statistically significant differences in responses about students' experiences with penetrative intercourse ($U = 1641.500$, $p = 0.529$), the use of protection ($t_{(31)} = 0.827$, $p = 0.415$) and experiences with others forms of sexual activity ($U = 1942.500$, $p = 0.710$).

Discussion

Through our survey, we determined the level of sexual health literacy of first-year secondary school students in central Slovenia. Respondents most frequently seek information about sexuality online. Similar conclusions have also been reached by other researchers (Gonzalez-Ortega et al., 2015). However, it should be emphasised that online information can be problematic as it can

give unprofessional, inaccurate, outdated or misleading information. Moreover, online publications are often sponsored by various vendors (Madden et al., 2016) rather than independent experts. Nevertheless, the widespread use of the internet also has its advantages. It is therefore imperative that we promote a safe and critical approach to this source of information. Through the use of digital technologies, we can encourage young people to improve their sexual health. Digital services need to be personalised and designed so that they encourage proactivity (Wong et al., 2021), as adolescents, albeit digital natives, do not all have the same level of digital literacy. The quality of the information provided is very important and therefore secure digital communication must be ensured (Patterson et al., 2019). As part of professional activities in this area, it is important to promote quality websites with information on sexuality, such as *#to sem jaz* (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022), as well as other digital health services in this field, and to support their development in line with the needs of young people.

We found that friends are an important source of information about sexuality, which is consistent with the results of a survey conducted in China (Fang et al., 2022). Several other studies have found that secondary school teachers can present an important source of information for adolescents regarding sexuality (Fang et al., 2022; Liškova et al., 2019; Ramirez - Villalobos et al., 2021). However, the results of our study are not consistent with these findings, as in the Slovenian school environment, teachers do not provide sexuality education and are not recognised as an important source of information on this topic. To ensure better sexuality education for adolescents, it would be useful to consider training teachers in this area or providing students with other sources of information, such as nurses involved in the educational process.

We found that female students have better knowledge about sexuality than male students, which confirms our first hypothesis and is consistent with the results of other studies (Fang et al., 2022). However, other studies show no gender differences in

this context (Phongluxa et al., 2020), which could be culturally conditioned. Male students are also sexually active earlier than female students, which is why more and earlier attention should be paid to the provision of information and sexuality education for the male teenagers. Promoting adolescent sexual health is also more successful when conducted in gender-separated groups (Rose et al., 2019). In Slovenia, health education workshops on sexuality are also conducted as part of preventive health check-ups of adolescents. If, following the example of other environments, more sexual health promotion were to be carried out in the school environment, it would be sensible to adapt its content and organisation.

Our findings suggest that first-year students enrolled in general secondary education programmes have a better understanding of sexuality compared to students in vocational and technical programmes, which confirms our second hypothesis. We also found that students in general education programmes discuss sexuality more extensively and acquire more information and knowledge, which may contribute to their better sexual literacy. It is important to mention that in Slovenian general secondary education programmes, there is a higher proportion of female students than in vocational and technical programmes, where there are more male students (Statistical Office of the Republic of Slovenia, 2022). As the predisposing factors influencing overall health literacy include gender, age, and education (Lee et al., 2017), this may have influenced the results of our study. Health education interventions in this area should also be adapted to the type of education adolescents are enrolled in.

Our study found that the respondents who had discussed sexuality-related topics more extensively had better knowledge in this area, which partially confirms our third hypothesis. We found that the amount of conversation about each topic related to sexuality was statistically significantly different in terms of knowledge, with the exception of the topic of petting.

We also confirmed our fourth hypothesis, as respondents who discussed sexuality more extensively also opted for safer sexual behaviours and used protection during intercourse with vaginal penetration more frequently, which is also consistent with the results of another Slovenian study (Jeriček Klanšček et al., 2019). Conversation can be used as an effective way of providing information and knowledge that enables adolescents to improve their sexual literacy and make safer decisions related to their sexual behaviours. Talking to parents about this topic has a very positive impact and also prevents psychological problems such as suicide (St. George et al., 2022). As parents play a crucial role in the formation of values and behaviours of adolescents that affect sexual health, they need to be provided the necessary support (Ashcraft & Murray, 2017). This has already been proven by a Slovenian

study among primary school pupils (Pivač & Kalender Smajlović, 2018). It would also be necessary to explore the area of adolescents' preferred interlocutors on the topic of sexuality and to empower them for this role.

Based on the responses received, we conclude that the proportion of sexually active adolescents might be higher than that reported by Jeriček Klanšček et al. (2019) found. At this point, it should be emphasised that it is necessary to explore adolescents' understanding of sexual intercourse, as protection against sexually transmitted infections is necessary not only during vaginal intercourse, but also during other forms of sexual activity.

Respondents expressed the wish to receive information on sexuality from health professionals in the school environment. In Slovenian schools, nurses are already engaged in sexuality education and revised preventive health programmes. Their effectiveness and the educational content delivered should be monitored and adapted according to the identified needs of adolescents. They should also be meaningfully integrated into educational programmes to improve the quality of sexuality education for adolescents. Moreover, research has also emphasised the need for monitoring the effectiveness of each form and topic of sexuality education (Feldman Farb & Margolis, 2016). Nurses working in communities or schools can be successful providers of sexuality education (Pavelová et al., 2021). They can promote peer-to-peer information and learning, which can have a positive effect on young people whose familiarity with the topic allows for more efficient discussions, greater ease and more detailed and important questions that they are afraid to ask adults (Benton et al., 2020).

Our study has certain limitations. The student survey was carried out towards the end of the school year when most of the learning process was conducted remotely. This may have had a negative impact on students' motivation to complete the questionnaire and may have resulted in a lower response rate. Some of the answers to the open-ended questions were meaningless, which could indicate that some of the answers were insincere and that the topic of sexuality is still taboo among adolescents. The use of online surveys also has limitations in terms of providing a controlled environment and ensuring reliability of the collected data. Due to the small sample of respondents, our results cannot be generalised to the entire Slovenian population of first-year upper secondary school students.

Based on our findings, we recognise the need to investigate the sexual (health) literacy among Slovenian adolescents in more detail. This can provide an important starting point for revising and adapting the content of health education in the field of sexuality. To achieve better results, the advantages of available digital technologies should be utilised. If we take into account the rapid digitalisation of the world and the omnipresence of young

people in the virtual environment, we must emphasise the need to constantly adapt the methods of providing information and sexuality education in general. By involving nurses in the interdisciplinary development of digital educational tools and taking into account the constant changes in the digital environment, we can better meet young people's needs and expectations related to sexuality education.

Conclusion

The results of our study highlight the main challenges in the field of adolescent sexual health promotion, which require the adoption of specific measures in collaboration with nurses, midwives and teachers. According to our respondents, nurses working in the school environment are an important and desirable source of information. First-year secondary school students have some knowledge about sexuality, but they do not always opt for safe sexual behaviours. As they expressed an interest in acquiring more information and knowledge about sexuality, it is necessary to upgrade the educational content in existing primary and secondary education programmes with content on sexual health and deliver it in thought-provoking and individually adapted ways. Secondary school students believe that school nurses are an important and desirable source of information on safer sex for students, also through individual counselling. Teaching in gender-separated groups has been reported as successful in the context of sexuality education. It would therefore be sensible to investigate its efficiency in the Slovenian environment as well.

In order to improve students' sexual literacy, it would also be advisable to utilise available digital educational technologies. Since technology and the internet are close to young people and are also their main sources of information on sexuality, professionals should invest more efforts into information provision and health education through digital media in combination with face-to-face teaching activities, for which educators need to acquire the necessary skills.

Comprehensive sexuality education for adolescents needs to be researched and developed in interdisciplinary teams. To this end, nurses working in these fields should acquire the necessary digital competences and actively participate in the design of digital tools and content tailored to the needs of students.

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

Uvod

Otroci in mladostniki v procesu odraščanja pridobivajo znanja, spretnosti, vrednote in stališča, povezane s človeškim telesom, vključno z intimnimi odnosi in spolnostjo, kar lahko imenujemo spolni

razvoj (Bonjour & van der Vlugt, 2018). Spolnost je del človekove osebnosti, njeno doživljanje in izražanje pa sta preplet bioloških, psiholoških in sociokulturnih dimenzij življenja (Greenberg et al., 2014). S spolno vzgojo, ki je opredeljena kot učenje o kognitivnih, čustvenih, socialnih, interaktivnih in fizičnih vidikih spolnosti (European Expert Group on Sexuality Education, 2016), lahko otrokom in mladostnikom postopoma posredujemo prave informacije, jih spodbujamo k pridobivanju spretnosti in oblikovanju pozitivnih vrednot, s čimer jih opolnomočimo, da razumejo in uživajo v spolnosti, imajo varne in izpolnjujoče se intimne odnose ter prevzemajo odgovornost za spolno zdravje in dobro počutje sebe in drugih (WHO Regional Office for Europe & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2010; European Expert Group on Sexuality Education, 2016). S spolno vzgojo lahko dosežemo boljšo spolno zdravstveno pismenost. Spolno zdravstveno pismena je tista oseba, ki ima znanje in sposobnosti za dejanja, s katerimi dosega spolno zdravje in dobro počutje (Herdt & Polen - Petit, 2020). Prav tako ima sposobnost dostopanja in razumevanja informacij o spolnem zdravju ter ima spretnosti za njihovo kritično oceno, pozna pravice, spolnost, seksualnost, seks in medsebojne odnose. Zna ustrezno reagirati, da si zagotovi podporo in zagovorništvo o spolnem zdravju in pravicah, povezanih s tem (Waling et al., 2022).

Nadgrajena opredelitev celostne spolne vzgoje opredeljuje osem ključnih konceptov oziroma tem: a) odnosi; b) vrednote, pravice, kultura in seksualnost; c) razumevanje spola; d) nasilje in varnost; e) spretnosti za krepitev zdravja in dobrega počutja; f) človeško telo in razvoj; g) seksualnost in seksualno vedenje in h) seksualno in reproduktivno zdravje. Prenovljena opredelitev celostne spolne vzgoje daje poudarek na njenem prispevku k uresničevanju ciljev trajnostnega razvoja (Herat et al., 2018).

Spolna vzgoja se pogosto izvaja v šolskem okolju, zato da izboljša spolne zdravstveno in tudi reproduktivno pismenost mladostnikov. To pozitivno učinkuje na poznejši začetek in manj pogoste spolne odnose, manjše število spolnih partnerjev, manj pogosta tveganja spolnega vedenja ter pogostejšo uporabo kondomov in ostale kontracepcije (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2018). To vpliva tudi na manjšo pogostost najstniških nosečnosti in splavov ter manjšo incidenco spolno prenosljivih okužb (Goesling et al., 2014; Jefferson et al., 2021; Khodakarami, 2019). Slovenski raziskovalci so ugotovili, da so dijaki, ki so poslušali več vsebin spolne vzgoje, bolj pogosto uporabljali kontracepcijo, kot tisti, ki jim te vsebine niso bile podane. Poudarili so potrebo po sistemski umeščenosti vsebin spolne vzgoje v učne načrte (Žalar et al., 2013).

Šolsko okolje je prostor, v katerem se izoblikujejo tudi vrednote, odnosi in vedenja mladostnikov, zato tudi nudi dobre pogoje za (nad)gradnjo kompetenc

mladostnikov na področju spolnega zdravja in s tem povezanih odločitev, saj so intervencije zdravstvene vzgoje v šolskem okolju na tem področju lahko zelo učinkovite (Denford et al., 2017; Garzon - Orjuela et al., 2021).

V Evropi imajo najbolj kakovostno sodobno spolno vzgojo, ki je implementirana v učne načrte, na Švedskem, Norveškem in Nizozemskem že več kot 50 let (UNESCO, 2018). Vsebina in obseg spolne vzgoje mladostnikov se po svetu razlikuje. V nekaterih državah, kot je na primer Turčija, te vsebine niso obravnavane tako od učiteljev kot staršev, saj tema velja celo za grešno (Şirin Akça, 2020). V drugih okoljih (npr. Združene države Amerike) se mladostnike v okviru spolne vzgoje predvsem spodbuja k spolni vzdržnosti, v določenih delih Združenih držav Amerike tudi v preprečevanje spolno prenosljivih okužb, predvsem je poudarek na preprečevanju okužb z virusom humane imunске pomanjkljivosti (Denford et al., 2017; Santelli et al., 2017). Ugotovili so tudi, da se zmanjšuje delež mladostnikov, ki informacije s področja spolnosti dobijo od strokovnjakov. Tega primanjkljaja informacij pa ne nadomestijo starši, saj njihova vključenost v komunikacijo z najstniki o spolnosti ostaja nizka (Duberstein Lindberg et al., 2016).

V Sloveniji spodbujanje reproduktivnega zdravja in zdrave spolnosti poteka v šolskem okolju in v okviru zdravstvene obravnave (zdravstveni sistematski pregledi) (Kiphut & Hafner, 2019). V šolskem okolju poteka izobraževanje predvsem s ciljem poznavanja procesa razmnoževanja, delovanja spolnih organov, procesa oploditve. To je vključeno v učni načrt predmeta biologija že v osnovni šoli (Vilhar et al., 2011) in bolj poglobljeno v času srednješolskega izobraževanja, predvsem v gimnaziji (Vilhar et al., 2008). Za spodbujanje vzgoje za zdravje na področju spolnosti mladostnikov so bila razvita različna gradiva (Kiphut & Hafner, 2019). Zdravstvenovzgojne vsebine s področja spolnosti podajajo tudi medicinske sestre v okviru nadgrajenih preventivnih dejavnosti v šolskem okolju (Pucelj, 2019). Cilj teh prenovljenih zdravstvenovzgojnih dejavnosti je, da mladostniki nadgradijo poznavanje zgradbe in delovanja spolnih organov z lastnim razmišljanjem, razumevanjem stališč in vrednot drugih ter celostnega poznavanja spolnosti ne samo s fiziološkega vidika (Kiphut & Hafner, 2019).

Vsebine izobraževanj dijakov o spolnosti so interdisciplinarne, vendar jih v osnovnih in srednjih šolah pogosto podajajo učitelji, ne glede na to, koliko so na tem področju kompetentni ali kakšen imajo odnos do teh tem (WHO Regional Office for Europe & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2013). Na uspešnost implementacije spolne vzgoje v šolah lahko vpliva spolna usklajenost učiteljev in dijakov, izvajanje v skupinah, ločenih po spolu, z uporabo terminologije prilagojene zrelosti dijakov,

ustrezno okolje, dovolj časa, usposobljenost učiteljev in njihova pripravljenost za pogovor o tabu temah (npr. o spolni usmerjenosti) ter sama izvedba: pravila vedenja in možnost postavljanja vprašanj (Rose et al., 2019). V Združenih državah Amerike kar 21 % deklet in 35 % dečkov ni prejelo nobene informacije o kontracepciji pred začetkom spolne aktivnosti – niti od staršev niti od strokovnjakov, poročajo celo o upadu deleža najstnikov, ki so prejeli informacije (Duberstein Lindberg et al., 2016). V Sloveniji je spolno aktivnih okoli 20,3 % 15-letnikov, njihova spolna aktivnost se je v zadnjih petnajstih letih znižala. Predvsem so bili spolno aktivni fantje. Večina jih je pri zadnjem spolnem odnosu uporabila zanesljivo zaščito pred nosečnostjo (73,7 %) oziroma kondom (71 %) (Jeriček Klanšček et al., 2019), kar je višje tako od evropskega kot kanadskega povprečja (61 %) (Inchley et al., 2020). V raziskavi »Z zdravjem povezano vedenje mladostnikov« v letu 2018 so prav tako ugotovili, da kar 23 % 15-letnikov obeh spolov v Sloveniji pri prvem spolnem odnosu ni imelo nobene zaščite, kar je za 2-odstotni točki nižje v primerjavi z drugimi državami Evrope in Kanade (Inchley et al., 2020).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil oceniti znanje dijakov prvih letnikov v osrednji Sloveniji o spolnosti, izkušnje s spolnostjo in ugotoviti njihove vire informacij o spolnosti. Raziskovali smo tudi preferenčne vire informacij o spolnosti po mnenju mladostnikov. Oblikovali smo štiri hipoteze:

- H1: Dijakinje prvih letnikov imajo boljše znanje o spolnosti v primerjavi z dijaki.
- H2: Gimnazijci/-ke prvih letnikov imajo boljše znanje o spolnosti, kot dijaki/-nje poklicnega in strokovnega izobraževanja.
- H3: Dijaki/-nje prvih letnikov, ki so se več pogovarjali/-e o temah v povezavi s spolnostjo, kažejo boljše znanje o spolnosti.
- H4: Dijaki/-nje prvih letnikov, ki so se v preteklosti več pogovarjali/-e o temah v povezavi s spolnostjo, izbirajo bolj varno spolno vedenje.

Metode

Uporabili smo kvantitativno, neeksperimentalno in deskriptivno metodo, podatke smo zbirali s spletnim vprašalnikom.

Opis instrumenta

Vprašalnik sestavlja 27 vprašanj, od tega jih je 12 zaprtega in pet odprtega tipa. Pri oblikovanju vprašalnika smo vključili vsebine, ki naj bi jih mladostniki dobili v okviru spolne vzgoje in pri predmetu biologija (Kiphut & Hafner, 2019; Pucelj,

2019; Vilhar, 2008, 2011), ter rezultate predhodnih raziskav (Jeriček Klanšček et al., 2019) in pregleda literature. Vprašalnik je razdeljen na demografijo (starost, spol, stopnja izobraževanja) in štiri vsebinske dele. Prvi vsebinski del se osredini na vire informacij o spolnosti, pri čemer so anketiranci odgovore podali na štiristopenjski lestvici (od nič do zelo veliko informacij). Podali so tudi odgovore o pogostosti in lokacijah ogledovanja pornografskih vsebin na spletu ter o vsebini in pogostosti pogovorov o različnih temah o spolnosti. Drugi del vsebuje sedem vprašanj v obliki kviza za oceno znanja o spolnosti: ovulacija, menstruacija, učinkovitost kontracepcije, posledice spolno prenosljivih okužb in vrste tvганиh spolnih odnosov. Vsak pravilen odgovor je bil ocenjen z eno točko, nepravilni odgovori se niso upoštevali. Končni seštevek doseženih točk (maksimalno 17 točk) je pokazal znanje dijakov o spolnosti. Tretji del vprašalnika vsebuje vprašanja, ki se navezujejo na izkušnje anketirancev s spolnostjo: odziv v primeru spolno prenosljive okužbe, ali so že imeli spolne odnose in o uporabi zaščite. Zadnji del vprašalnika se nanaša na preference o viru informacij in novih znanjih o spolnosti.

Vprašalnik smo poslali v pilotno testiranje desetim srednješolcem in smo ga dopolnili na osnovi pridobljenih povratnih informacij. Nadgradnja vprašalnika je bila v smeri izboljšanja razumljivosti vprašanj za anketirance.

Opis vzorca

Obravnavana populacija raziskovanja so bili dijaki prvih letnikov srednjih šol v osrednjeslovenski regiji, stari od 15 let do 18 let in so bili v šolskem letu 2020/21 redno vpisani v katerikoli srednješolski izobraževalni program. Število dijakov, rojenih v letih 2003–2006, ki so na dan 15. 6. 2021 bili redno vpisani v 1. letnik v katerikoli srednješolski izobraževalni program v osrednjeslovenski regiji, je bilo 6119 (Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, 2023). V analizo smo vključili

podatke iz 201-ga ustreznega izpolnjenega vprašalnika. Anketiranci so bili stari med petnajst let in sedemnajst let ($\bar{x} = 15,7$), prevladovala so ženske ($n = 109,5$ %) in gimnazijci ($n = 134, 7$ %) (Tabela 1).

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Prošnjo za sodelovanje z vabilom za dijake in povezavo do spletnega vprašalnika smo poslali na vse javno dostopne elektronske naslove srednjih šol v osrednjeslovenski regiji. Vodstvo posamezne šole, ki se je strinjalo s sodelovanjem dijakov v raziskavi, je soglasje podalo s tem, da je posredovalo vabilo in povezavo do vprašalnika dijakom prvih letnikov. V anketiranje smo vključili samo tiste dijake, ki so bili starejši od 15 let zaradi možnosti samostojne privolitve v anketiranje. Spletni vprašalnik je bil odprt od 6. 6. 2021 do 6. 7. 2021. Za razvoj, oblikovanje, tehnično izdelavo spletnega vprašalnika in izvedbo anketiranja je bila uporabljena odprtokodna aplikacija 1KA (2021).

Podatke smo analizirali s programom SPSS Statistic, verzija 25. (SPSS Inc., Chicago, IL, ZDA). Za posamezne spremenljivke smo izračunali osnovne statistične parametre, kot so povprečna vrednost, mediana, standardni odklon in odstotkovne deleže. Za preučevanje razlik v povprečjih dveh neodvisnih skupin glede na razmernostno spremenljivko je bil v primeru normalno porazdeljenih podatkov uporabljen t-test za dve neodvisni spremenljivki ali Mann-Whitneyjev U-test v primeru nenormalno porazdeljenih podatkov. Za preverjanje normalnosti porazdelitve podatkov smo uporabili Kolmogorov-Smirnov test. Test hi-kvadrat smo uporabili pri statistični analizi nominalnih oziroma ordinalnih spremenljivk (deležev). Za moč povezanosti med posameznimi spremenljivkami smo uporabili Cramerjev α koeficient, ki je v vrednosti $0,05 \leq \alpha \leq 0,3$ poročal o šibki povezanosti, v vrednosti $0,3 \leq \alpha \leq 0,6$ o srednje močni povezanosti in v primeru $0,6 \leq \alpha \leq 1$ o močni povezanosti (Telford et al., 2019). Meja statistične značilnosti je postavljena pri $p = 0,05$.

Rezultati

Za najpogostejši vir informacij o spolnosti so anketiranci na štiristopenjski lestvici ocenili splet, prek katerega je zelo veliko oziroma veliko informacij dobilo 67,0 % ($n = 122$) anketirancev. Pogost vir informacij predstavljajo tudi prijatelji, saj je pri njih zelo veliko ali veliko informacij dobilo 60,4 % ($n = 110$) anketirancev. Srednje pogosti vir informacij o spolnosti so starši in drugi družinski člani. Anketiranci so navedli, da so najmanj informacij (malo ali nič) dobili od učiteljev (71,9 %, $n = 122$) in zdravstvenih delavcev (70,3 %, $n = 128$).

Polovica anketirancev (49,4 %, $n = 89$) je odgovorila, da si nikoli ali skoraj nikoli ne ogledujejo pornografskih vsebin na spletu, medtem ko je 28,3 % ($n = 51$)

Tabela 1: Demografske značilnosti anketirancev

Spremenljivka		n	%
Starost	15 let	74	37
	16 let	115	57
	17 let	12	6
Spol	ženski	109	54
	moški	84	42
	drugo	8	4
Izobraževalni program	nižji poklicni	3	1
	srednji poklicni	14	7
	srednji strokovni/ tehniški	50	25
	gimnazija	134	67

Legenda: n – število; % – odstotek

odgovorilo, da to počnejo pogosto (nekajkrat tedensko) ali redno (skoraj) vsak dan. Kar 170 anketirancev je odgovorilo, da se o spolnih odnosih s komerkoli pogovarjajo nič ali malo. Pri tistih, ki se pogovarjajo o spolnosti, je najpogostejša tema pogovora vaginalna penetracija ($n = 130$, 76,5 %), sledi božanje (angl. *petting*), ($n = 123$, 72,4 %), oralni seks ($n = 11$, 66,5 %), digitalne oblike ($n = 104$, 61,2 %) in najmanj analni seks ($n = 89$, 57,7 %).

Na vprašanje, ali se s kom pogovarjajo o tem, kako poteka spolnost pri osebah LGBTIQ+ (lezbijke, geji, biseksualci, transseksualci, interspolne osebe, queer osebe in drugi), je kar 56,8 % ($n = 96$) anketirancev odgovorilo, da se o tem ne pogovarjajo. Najpogosteje so se o tej temi pogovarjali gimnazijci (74,0 %).

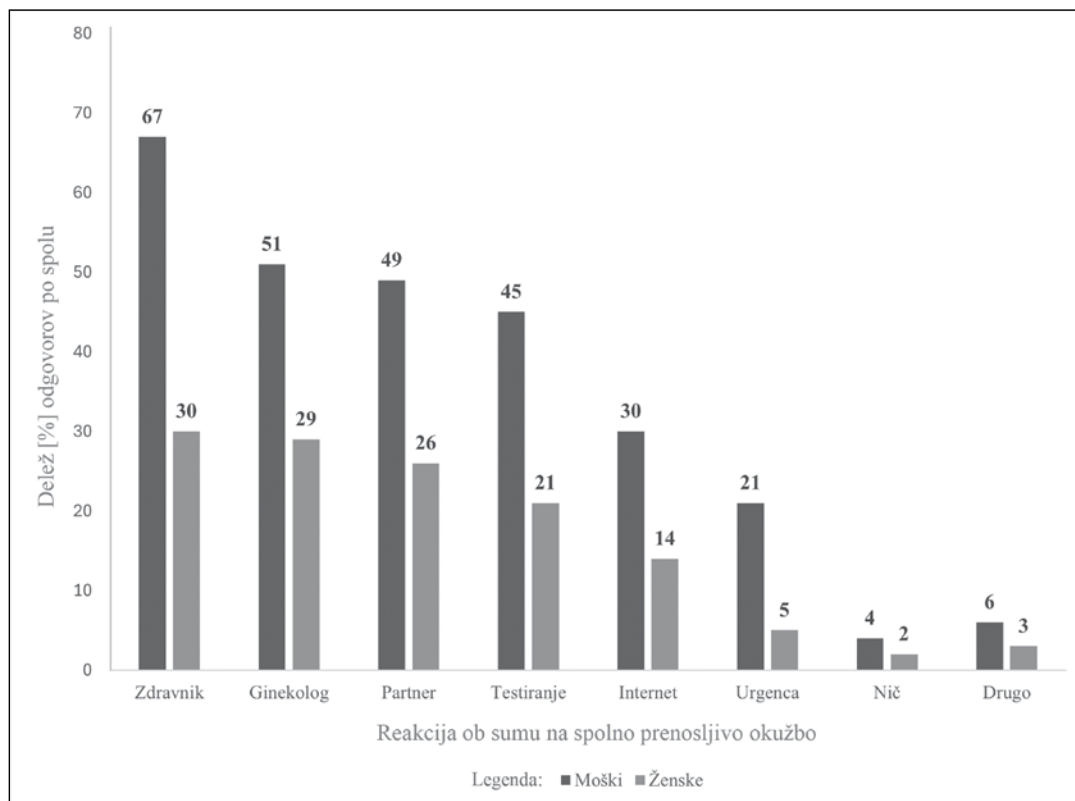
Anketirance, ki so imeli izkušnje s spolnostjo, smo vprašali, kaj vse bi storili v primeru suma, da so zboleli za spolno prenosljivo okužbo (Slika 1). Odgovorilo je 149 anketirancev (74,1 %). Največ anketirancev je odgovorilo, da bi se o mogoči spolno prenosljivi okužbi posvetovali z osebnim zdravnikom ($n = 93$, 62,4 %) ali ginekologom ($n = 80$, 53,7 %). Manj kot pol bi se jih pogovorilo s svojim/-i spolnim/-i partnerjem/partnerji ($n = 73$, 49,0 %) ali se testiralo ($n = 63$, 42,3 %). Nekateri bi iskali informacije na spletu ($n = 41$, 27,5 %) ali obiskali urgenco ($n = 24$, 16,1 %), šest jih ne bi storilo nič. Kot drugo pa sta po dva navedla, da bi storila samomor in sledil je pogovor s starši ter eden

je navedel hitro ukrepanje brez specifične opredelitve.

O izkušnjah s spolnim odnosom z vaginalno penetracijo je odgovorilo 149 anketirancev. Spolno aktivnih je bilo 22,8 % ($n = 34$) anketirancev, enajst anketirancev na to ni odgovorilo. Spolno aktivnost je potrdilo 38 % anketirancev s tehničnih in poklicnih šol ter 17 % z gimnazije. Gimnazijci/-ke imajo statistično značilno manj spolnih odnosov z vaginalno penetracijo v primerjavi z dijaki/-njami ostalih srednjih šol ($\chi^2 = 7,863$, $df = 1$, $p = 0,005$). Spolno aktivne anketirance smo vprašali tudi o uporabi zaščite, odgovorilo jih je 34. Največ ($n = 21$, 61,8 %) jih je navedlo, da so uporabili zaščito (večina kondom, $n = 18$), eden na to ni želel odgovoriti.

O izkušnjah z drugimi oblikami spolnih odnosov (analni, oralni, dotikanje, božanje) je odgovorilo 148 anketirancev. Skoraj tretjina ($n = 47$, 31,8 %) je potrdila to vrsto spolne aktivnosti, 15 jih ni želelo odgovoriti. Samozadovoljuje se 50,7 % ($n = 75$) anketirancev, predvsem fantov ($n = 49$, 65,3 %), 18,9 % ($n = 28$) jih ni odgovorilo.

Vse anketirance smo vprašali tudi o preferencah vira informacij o spolnosti in njenem varnem prakticanju. Največ ($n = 90$, 61,2 %) bi jih želelo pridobivati informacije od zdravstvenih delavcev, manj kot pol od prijateljev ($n = 67$, 45,6 %), okvirno tretjina od staršev ($n = 46$, 31,3 %), nekoliko manj na spletu ($n = 41$, 27,9 %), le dobra četrtina od učiteljev



Slika 1: Reagiranj ob sumu na spolno prenosljivo okužbo

Tabela 2: Količina pogovora in znanje o spolnosti

Tema pogovora	Količina pogovora	Točke	<i>s</i>	<i>Me</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
vaginalna penetracija	malo	8,44	2,992	9,00	1764,000	0,013
	nič	6,76	3,250	8,00		
analni seks	malo	8,76	2,579	9,00	2389,500	0,003
	nič	7,09	3,547	8,00		
oralni seks	malo	8,61	2,739	9,00	2264,000	0,010
	nič	6,96	3,559	8,00		
božanje	malo	8,21	3,039	9,00	2529,000	0,582
	nič	7,64	3,345	8,00		
digitalne oblike spolnosti	malo	8,61	2,689	9,00	2445,000	0,010
	nič	7,19	3,558	8,00		

Legenda: *s* – standardni odklon; *Me* – mediana; *U* – Mann-Whitneyjev U-test; *p* – statistična značilnost

($n = 39$, 26,5 %). Kot druge vire so štirje anketirani navedli, da od nobenega vira, ostala dva smiselna odgovora sta bila partner in polsestra.

Informacije o varni spolnosti v okviru šole anketiranci želijo dobiti od zunanjih predavateljev ($n = 88$, 60,3 %), tretjini je vseeno ($n = 51$, 34,9 %) in le redki ($n = 7$, 4,8 %) od učiteljev.

Znanje o spolnosti anketirancev se razlikuje glede na spol: dijakinje so v povprečju dosegle 8,64 točk ($s = 3,079$, $Me = 9,00$), dijaki so v povprečju dosegli 7,28 točk ($s = 3,143$, $Me = 8,00$) od skupno 17 možnih točk. Zaradi nenormalne porazdeljenosti podatkov smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test. Glede na pridobljene rezultate sklepamo, da imajo srednješolke statistično značilno boljše znanje o spolnosti kot srednješolci ($U = 2257,500$, $p = 0,003$).

Znanje o spolnosti anketiranih dijakov se razlikuje glede na vrsto srednješolskega izobraževanja: gimnazijci/-ke so v povprečju dosegli/-e 8,61 točk ($s = 2,764$, $Me = 9,00$), dijaki/-nje ostalih srednjih šol pa 6,80 točk ($s = 3,546$, $Me = 6,50$). Zaradi nenormalne porazdeljenosti podatkov smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test. Glede na rezultate sklepamo, da imajo gimnazijci statistično značilno boljše znanje o spolnosti, kot jih imajo dijaki ostalih srednjih šol ($U = 1943,500$, $p = 0,001$).

Dijaki/-nje, ki so se v preteklosti več pogovarjali/-e o posameznih temah, ki so povezane s spolnostjo, izkazujejo boljše znanje o spolnosti. Nobeden/-a od dijakov/-inj pri tem vprašanju ni izbral/-a odgovora »veliko«, zato smo spremenljivko dihotojno preoblikovali. Glede na nenormalne porazdeljenosti podatkov smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test, rezultate prikazuje Tabela 2. Cronbachov α koeficient zanesljivosti tega vprašanja je bil 0,836, kar pomeni dobro zanesljivost (Telford et al., 2019).

Dijaki/-nje, ki so se več pogovarjali/-e o spolnih temah, razen o božanju, so dosegli/-e statistično značilno več točk na kvizu o spolnosti. Pri ugotavljanju razlik glede na izkušnjo z vaginalno penetracijo in drugimi oblikami spolnih odnosov smo zaradi nenormalnosti porazdelitve podatkov v obeh

primerih uporabili Mann-Whitneyjev U-test. Podatki pri spremenljivki, ki je preverjala uporabo zaščite, so bili normalno porazdeljeni, zato smo uporabili t-test neodvisnih vzorcev. Število doseženih točk na kvizu o spolnosti ni pokazalo statistično značilnih razlik pri odgovorih o izkušnjah spolnega odnosa s penetracijo ($U = 1641,500$, $p = 0,529$), uporabi zaščite ($t_{(31)} = 0,827$, $p = 0,415$) in izkušnjah z drugimi oblikami spolnosti ($U = 1942,500$, $p = 0,710$).

Diskusija

Zraziskavo smo ugotavljali stopnjo spolne zdravstvene pismenosti dijakov prvega letnika v osrednjeslovenski regiji. Anketiranci najpogosteje iščejo informacije o spolnosti na spletu. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi drugi raziskovalci (Gonzalez-Ortega et al., 2015). Vendar je treba poudariti, da so informacije na spletu lahko problematične, saj so lahko nestrokovne, nenatančne, zastarele in zavajajoče. Pogosto spletne objave sponzorirajo različni proizvajalci (Madden et al., 2016) in ne neodvisni strokovnjaki. Kljub temu pa ima široka raba spleta tudi svoje prednosti. Zato je nujno, da spodbujamo varno in kritično rabo tega vira informacij. Z uporabo digitalnih tehnologij lahko spodbudimo mladostnike k izboljšanju spolnega zdravja. Digitalne storitve morajo spodbujati k proaktivnosti in biti personalizirane (Wong et al., 2021), saj mladostniki, čeprav so digitalni domorodci, nimajo enake ravni digitalnih kompetenc. Prav tako je pomembna tudi kakovost posredovanih informacij in zagotovljena mora biti varna digitalna komunikacija (Patterson et al., 2019). V okviru strokovnih dejavnosti na tem področju je pomembno promovirati kakovostne spletne strani z informacijami o spolnosti, kot je npr. *#to sem jaz* (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022), in tudi druge digitalne zdravstvene storitve na tem področju ter spodbujati njihov razvoj glede na potrebe mladostnikov.

Ugotovili smo, da imajo prijatelji ključno vlogo kot pomemben vir informacij o spolnosti, kar je skladno z ugotovitvami raziskave na Kitajskem (Fang et al.,

2022). Kot so ugotovili v različnih raziskavah, so srednješolski učitelji za mladostnike lahko pomemben vir informacij v zvezi s spolnostjo (Fang et al., 2022; Liškova et al., 2019; Ramirez - Villalobos et al., 2021). Vendar se s tem naše ugotovitve ne ujemajo, saj v našem okolju učitelji ne izvajajo spolne vzgoje in niso prepoznani kot pomemben vir informacij. Za boljše spolno pismenost mladostnikov bi bilo smiselno razmisliti o izobraževanju učiteljev na tem področju ali zagotoviti druge vire informacij, kot so medicinske sestre, ki so vključene v izobraževalni proces.

Ugotovili smo, da imajo srednješolke boljše znanje o spolnosti v primerjavi s srednješolci, kar potrjuje našo prvo hipotezo in je skladno z ugotovitvami nekaterih raziskav (Fang et al., 2022). Vendar druge raziskave ne ugotavljajo razlik v znanju glede na spol (Phongluxa et al., 2020), kar bi bilo lahko kulturno pogojeno. Srednješolci so tudi prej spolno aktivni, kot so srednješolke, zato bi morali posvetiti več pozornosti zagotavljanju informacij in spolni vzgoji, ki je usmerjena k moški populaciji. Promocija spolnega zdravja mladostnikov je tudi bolj uspešna, če je ločena po spolu (Rose et al., 2019). V okviru sistematskih zdravstvenih pregledov mladostnikov v Sloveniji se izvajajo tudi zdravstvenovzgojne delavnice o spolnosti. Če bi po zgledu iz drugih okolij izvajali več promocij spolnega zdravja v šolskem okolju, bi bilo to smiselno vsebinsko in organizacijsko prilagoditi.

Glede na naše ugotovitve imajo gimnazijci/-ke prvih letnikov boljše znanje o spolnosti v primerjavi z dijaki/-njami poklicnega in strokovnega izobraževanja, kar potrjuje našo drugo hipotezo. Prav tako smo ugotovili, da se gimnazijci in gimnazijke več pogovarjajo o spolnosti in pridobivajo več informacij in znanja, kar lahko prispeva k njihovi boljši spolni pismenosti. Pomembno je, da omenimo, da je v slovenskih gimnazijah večji delež gimnazijk v primerjavi s poklicnim in strokovnim izobraževanjem, kjer je več dijakov (Statistični urad Republike Slovenije, 2022). Ker so preddispozicijski dejavniki, ki vplivajo na splošno zdravstveno pismenost, tudi spol, starost in izobrazba (Lee et al., 2017), je to lahko vplivalo na rezultate raziskave. Zdravstvenovzgojne intervencije na tem področju bi bilo treba prilagoditi tudi glede na vrsto izobraževanja mladostnikov.

V naši raziskavi smo ugotovili, da tisti anketiranci, ki so se več pogovarjali o temah v povezavi s spolnostjo, kažejo boljše znanje na tem področju, kar delno potrjuje tretjo hipotezo. Opazili smo, da se količina pogovora o posamezni temi o spolnosti statistično značilno razlikuje v povezavi s količino znanja, razen v primeru teme božanje.

Potrdili smo tudi četrto hipotezo, saj so se tisti anketiranci, ki so se več pogovarjali o spolnosti, pogosteje odločali za bolj varno spolno vedenje in so pogosteje uporabili zaščito pri spolnih odnosih z vaginalno penetracijo, kar je skladno z ugotovitvami tudi v drugi slovenski raziskavi (Jeriček Klanšček et

al., 2019). Pogovor lahko koristi kot učinkovit način pridobivanja informacij in znanja, kar mladostnikom omogoča, da lahko izboljšajo svojo spolno pismenost in sprejemajo odločitve za bolj varno spolno vedenje. Pogovor s starši o tej temi zelo pozitivno vpliva in preprečuje tudi psihične težave, kot je samomorilnost (St. George et al., 2022). Zaradi pomembne vloge staršev pri oblikovanju mladostnikovih vrednot in vedenja, ki vplivajo na spolno zdravje, jih je treba pri tem podpreti (Ashcraft & Murray, 2017), kar je že bilo ugotovljeno v slovenski raziskavi med osnovnošolci (Pivač & Kalender Smajlovič, 2018). Prav tako bi bilo področje zaželenih sogovornikov mladostnikov o spolnosti nujno raziskovati in jih opolnomočiti za njihovo vlogo.

Na osnovi pridobljenih odgovorov smo ugotovili, da je lahko spolno aktivnih več mladostnikov, kot so to ugotovili Jeriček Klanšček et al. (2019). Pri tem je treba poudariti, da je treba raziskovati, kaj razumejo mladostniki kot spolni odnos, saj je zaščita pred spolno prenosljivimi okužbami nujna tudi pri drugih oblikah spolnih odnosov, ne samo pri vaginalnih.

Anketiranci želijo pridobivati informacije v povezavi s spolnostjo od zdravstvenih delavcev v šolskem prostoru. Delovanje medicinskih sester v slovenskem šolskem okolju je na področju spolnosti že prisotno in dopolnjeno v nadgrajenih preventivnih programih. Spremljati bi bilo treba njihovo učinkovitost in vsebine ter način prilagajati glede na ugotovljene potrebe srednješolcev ter jih smiselno umestiti v učne programe, s čimer bi lahko dosegli veliko boljše spolno vzgojenost mladostnikov. Raziskovalci poudarjajo, da je treba spremljati učinkovitost posameznih oblik in vsebin spolne vzgoje (Feldman Farb & Margolis, 2016). Medicinske sestre, ki delujejo v skupnosti ali v šolah, so uspešne izvajalke spolne vzgoje (Pavelová et al., 2021). Spodbujale bi lahko medvrstniško informiranje in učenje, ki lahko prispevata k pozitivnim učinkom na mladostnike, saj tematiko zelo dobro poznajo, hitreje se razvije poglobljena debata, so bolj sproščeni in postavljajo bolj podrobna in njim pomembna vprašanja, ki jih odraslim ne upajo zastaviti (Benton et al., 2020).

Naša raziskava ima nekaj omejitev. Anketiranje dijakov se je izvajalo proti koncu šolskega leta, v katerem se je pouk večino izvajal na daljavo, kar je verjetno vplivalo na manjšo motivacijo za izpolnjevanje vprašalnika, zato je bil verjetno posledično slabši odziv. Nekateri odgovori na odprta vprašanja so bili nesmiselni, kar lahko kaže, da so lahko bili nekateri odgovori neiskreni in je tematika spolnosti med mladostniki še vedno tabuizirana. Uporaba spletnega anketiranja ima tudi omejitve pri zagotavljanju kontroliranega okolja in s tem zagotavljanja večje zanesljivosti zbranih podatkov. Zaradi majhnega vzorca anketirancev pa naše ugotovitve ne moremo posplošiti na celotno slovensko populacijo dijakov prvega letnika.

Na podlagi naših ugotovitev prepoznavamo nujnost poglobljenih raziskav o spolni (zdravstveni)

pismenosti med slovenskimi mladostniki. To je lahko ključno izhodišče za posodabljanje in prilagajanje vsebin zdravstvene vzgoje na področju spolnosti. Za boljše rezultate bi bilo treba izkoristiti prednosti razpoložljive digitalne tehnologije. Če upoštevamo hitro digitalizacijo sveta in vseprisotnost mladostnikov v virtualnem okolju, je treba poudariti nujnost stalnega prilagajanja metod posredovanja informacij in spolne vzgoje. Z vključitvijo medicinskih sester v interdisciplinarni razvoj izobraževalnih digitalnih orodij in upoštevanjem nenehnih sprememb v digitalnem okolju bomo lahko bolje uresničili potrebe in pričakovanja mladih pri njihovi spolni vzgoji.

Zaključek

Na podlagi ugotovitev naše raziskave smo poudarili ključne izzive, ki zahtevajo ukrepe v sodelovanju različnih akterjev, predvsem medicinskih sester, babic in učiteljev na področju spodbujanja spolnega zdravja mladostnikov. Po mnenju dijakov so medicinske sestre, ki delujejo v šolskem okolju, pomemben in zaželen vir informacij. Dijaki prvih letnikov imajo nekaj znanja o spolnosti, vendar ne izbirajo vedno varnih spolnih vedenj. Izkazali so zanimanje za pridobivanje informacij in znanj o spolnosti, zato bi bilo treba nadgraditi učne vsebine v obstoječih osnovnošolskih, kot tudi srednješolskih izobraževalnih programih z vsebinami o spolnosti in jih posredovati na zanimiv in individualno prilagojen način. Medicinske sestre, ki že delujejo v šolskem okolju, so po mnenju dijakov pomemben in zaželen vir informacij o varni spolnosti dijakom, lahko tudi v obliki individualnega svetovanja. Uspešno je poučevanje po spolu ločenih skupinah in glede na spolno ujemanje, uspešnost zadnje omenjenega bi bilo smiselno proučevati tudi v slovenskem prostoru.

Za izboljšanje spolne pismenosti dijakov bi bilo smiselno uporabiti razpoložljivo digitalno (izobraževalno) tehnologijo. Ker sta mladostnikom tehnologija in splet blizu ter sta tudi kot prevladujoči vir informacij o spolnosti, bi morali strokovnjaki več prizadevanj in dejavnosti usmeriti tako v posredovanje informacij kot tudi zdravstvenovzgojno delovanje po digitalnih medijih, združeno z delovanjem v razredih v neposrednem stiku z dijaki, za kar potrebujejo izvajalci ustrezna znanja.

Celotno spolno vzgojo mladostnikov je treba raziskovati in razvijati v interdisciplinarnih timih, zato bi tiste medicinske sestre, ki delujejo na teh področjih, morale pridobiti digitalne kompetence in aktivno sodelovati pri oblikovanju digitalnih orodij in vsebin, ki so prilagojene potrebam dijakov in dijakinj.

Conflict of interest/Nasprotje interesov

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

Funding/Financiranje

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

Ethical approval/Etika raziskovanja

During our study, we took into account the principles of the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and the existing Slovenian legal framework (Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, 2014; Univerza v Ljubljani, 2014). At the beginning of schooling, schools obtain consent for the processing of students' personal data (including for surveying purposes) for a period of one year or the entire duration of schooling. Students over the age of 15 can give independent consent to participate in the survey (*Družinski zakonik*, 2017, 146. člen), which they had expressed by clicking on 'Next Page' before filling out the online questionnaire./Pri raziskovanju smo upoštevali načela Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in obstoječe slovenske pravne podlage (Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, 2014; Univerza v Ljubljani, 2014). Šole ob začetku šolanja za obdobje enega leta ali celotnega trajanja šolanja pridobijo soglasje za obdelavo osebnih podatkov dijakov tudi za izvajanje anketiranja. Dijaki po dopolnjenem 15. letu starosti lahko podajo samostojno privolitev za anketiranje (*Družinski zakonik*, 2017, 146. člen), ki so jo pred izpolnjevanjem izrazili tako, da so v spletnem vprašalniku kliknili na naslednjo stran.

Author contributions/Prispevek avtorjev

MŠ – Introduction, methods, results, discussion, conclusions, review and final approval of the paper./Uvod, metode, rezultati, diskusija, zaključki in pregled prispevka ter končna odobritev.

TK – Research conceptualisation, review and final approval of the paper./Konceptualizacija raziskave, pregled prispevka in končna odobritev.

MMK – Research conceptualisation, review and final approval of the paper./Konceptualizacija raziskave, pregled prispevka in končna odobritev.

Literature

1KA (Verzija 21.02.16) [programska oprema]. (2021). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

<https://www.1ka.si>

Ashcraft, A. M., & Murray, P. J. (2017). Talking to parents about adolescent sexuality. *Pediatric Clinics of North America*, 64(2), 305–320.

<https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.11.002>

PMid:28292447; PMCID:PMC5517036

- Benton, A. D., Santana, A., Aubrey, Vinklarek, A. J., Lewis, C. M., Sorensen, J. M., & Hernandez, A. (2020). Peer-led sexual health education: Multiple perspectives on benefits for peer health educators literature review rationale for the use of peer education. *Adolescent Social Work Journal*, 37, 487–496. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00661-9>
- Bonjour, M., & van der Vlugt, I. (2018). *Comprehensive sexuality education: Knowledge file*. https://www.rutgers.international/sites/rutgersorg/files/PDF/knowledgefiles/20181218_knowledge%20file_CSE.pdf
- Denford, S., Abraham, C., Campbell, R., & Busse, H. (2017). A comprehensive review of reviews of school-based interventions to improve sexual-health. *Health Psychology Review*, 11(1), 33–52. <https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1240625> PMID:27677440
- Družinski zakonik* (DZ). (2017). Uradni list RS, št. 15 (31. 3. 2017). <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2017-01-0729?sop=2017-01-0729>
- Duberstein Lindberg, L., Maddow-Zimet, I., & Boonstra, H. (2016). Changes in adolescents' receipt of sex education, 2006–2013. *Journal of Adolescent Health*, 58(6), 621–627. <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2016.02.004> PMID:27032487; PMCID:PMC4976485
- European Expert Group on Sexuality Education. (2016). Sexuality education: What is it. *Sex Education*, 16(4), 427–431. <https://doi.org/10.1080/14681811.2015.1100599>
- Fang, Y., Zheng, Y., Jin, Y., Yu, C., Zuo, X., Lian, Q., Lou, C., Li, L., Hong, P., & Tu, X. (2022). Sexual-related knowledge, school and family sexuality education and its association with experience of sexual intercourse among vocational secondary school students in China. *Children*, 9(8), Article 1206. <https://doi.org/10.3390/CHILDREN9081206> PMID:36010096; PMCID:PMC9406409
- Feldman Farb, A., & Margolis, A. L. (2016). The teen pregnancy prevention program (2010–2015): Synthesis of impact findings. *American Journal of Public Health*, 106(S1), S9–S15. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303367> PMID:27689501; PMCID:PMC5049454
- Garzón-Orjuela, N., Samacá-Samacá, D., Moreno-Chaparro, J., Ballesteros-Cabrera, M. D. P., & Eslava-Schmalbach, J. (2021). Effectiveness of sex education interventions in adolescents: An overview. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 44(1), 15–48. <https://doi.org/10.1080/24694193.2020.1713251> PMID:32048888
- Goesling, B., Colman, S., Trenholm, C., Terzian, M., & Moore, K. (2014). Programs to reduce teen pregnancy, sexually transmitted infections, and associated sexual risk behaviors: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 54(5), 499–507. <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2013.12.004> PMID:24525227
- González-Ortega, E., Vicario-Molina, I., Martínez, J. L., & Orgaz, B. (2015). The Internet as a source of sexual information in a sample of spanish adolescents: Associations with sexual behavior. *Sexuality Research and Social Policy*, 12(4), 290–300. <https://doi.org/10.1007/S13178-015-0196-7>
- Greenberg, J. S., Bruess, C. E., & Oswalt, S. B. (2014). Introducing the dimensions of human sexuality. In *Exploring the Dimensions of Human Sexuality* (5th ed., pp. 2–29). Jones & Bartlett Learning books.
- Herat, J., Plesons, M., Castle, C., Babb, J., & Chandra-Mouli, V. (2018). The revised international technical guidance on sexuality education: A powerful tool at an important crossroads for sexuality education. *Reproductive Health*, 15(1), Article 185. <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0629-x> PMID:30400902; PMCID:PMC6220458
- Herd, G., & Polen-Petit, N. C. (2020). *Human sexuality: Self, society, and culture* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Inchley, J., Currie, D., Budisavljevic, S., Torsheim, T., Jastad, A., Cosma, A., Kelly, C., & Arnarsson, A. C. (2020). Spotlight on adolescent health and well-being: Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in school-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. *International report. In Health Behaviour in School-aged Children*. WHO, Regional office for Europe. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332091/9789289055000-eng.pdf>
- Jefferson, I. S., Robinson, S. K., Tung-Hahn, E., Schumann, R., Marrero-Conti, S., Walton, J. M., Golden, E., Poon, E., Alam, M., & Tung, R. (2021). Assessing and improving the knowledge of sexually transmitted infections among high school adolescents. *Dermatology Research and Practice*, 2021, Article 6696316. <https://doi.org/10.1155/2021/6696316> PMID:33953742; PMCID:PMC8057898
- Jeriček Klančček, H., Roškar, M., Drev, A., Pucelj, V., Koprivnikar, H., Zupanič, T., & Korošec, A. (2019). *Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji*. Nacionalni inštitut za javno zdravje. https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/hbsc_2019_e_verzija_obl.pdf
- Khodakarami, N. (2019). The impact of sex education on sexual activity, pregnancy, and abortion. In *arXiv* 1903.08307v1. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1903.08307>
- Kiphut, S., & Hafner, A. (2019). Mladostnik in doživljanje spolnosti. In V. Pucelj (Ed.), *Priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva odnos do telesa* (pp. 33–47). Nacionalni inštitut za javno zdravje. https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/za_boljse_zdravje_otrok_in_mladostnikov_nova_verzija_13_10_2015.pdf

- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije. (2014). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Lee, E. J., Lee, H. Y., & Chung, S. (2017). Age differences in health literacy: Do younger Korean adults have a higher level of health literacy than older Korean adults. *Health & Social Work*, 42(3), 133–142.
<https://doi.org/10.1093/hsw/hlx026>
PMid:28859424
- Lišková, K., Jarska, N., & Szegedi, G. (2019). Sexuality and gender in school-based sex education in Czechoslovakia, Hungary and Poland in the 1970s and 1980s. *The History of the Family*, 25(4), 550–575.
<https://doi.org/10.1080/1081602X.2019.1679219>
- Madden, T., Cortez, S., Kuzemchak, M., Kaphingst, K. A., & Politi, M. C. (2016). Accuracy of information about the intrauterine device on the internet. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 214(4), P499.E1–499.E6.
<https://doi.org/10.1016/j.AJOG.2015.10.928>
PMid:26546848; PMCID:PMC4808607
- Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport RS (n. d.). *Evidenca vzgojno-izobraževalnih zavodov in vzgojno-izobraževalnih programov (2004–2009)*. <https://paka3.mss.edus.si/registriweb/Seznam2.aspx?Seznam=3010>
- Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje RS (2023) *Število dijakov 1. letnika v š. l. 2020/2021, z letniki rojstva od 2003 do 2006, v srednjih šolah Osrednjeslovenske regije (stanje CEUVIZ za 15. 6. 2021, š. l. 2020/2021)*. Centralna evidenca udeležencev vzgoje in izobraževanja.
- Patterson, S. P., Hilton, S., Flowers, P., & Mcdaid, L. M. (2019). What are the barriers and challenges faced by adolescents when searching for sexual health information on the internet. Implications for policy and practice from a qualitative study. *Sexually Transmitted Infections*, 95(6), 462–467.
<https://doi.org/10.1136/SEXTRANS-2018-053710>
PMid:31040251; PMCID:PMC6706277
- Pavelová, L., Archalousová, A., Slezáková, Z., Zrubcová, D., Solgajová, A., Spáčilová, Z., Křištofová, E., & Slamková, A. (2021). The need for nurse interventions in sex education in adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article 492.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020492>
PMid:33435342; PMCID:PMC7827239
- Phongluxa, K., Langeslag, G., Jat, T. R., Kounnavong, S., Khan, M. A., & Essink, D. R. (2020). Factors influencing sexual and reproductive health among adolescents in Lao PDR. *Global Health Action*, 13(Suppl. 2), Article 1791426.
<https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1791426>
PMid:32741350; PMCID:PMC7480507
- Pivač, S., & Kalender Smajlović, S. (2018). Vloga staršev in vzgoje za zdravje pri oblikovanju odgovornega spolnega vedenja: raziskava med učenci osnovne šole. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(3), 160–167.
<https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.2.180>
- Pucelj, V. (2019). *Priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva odnos do telesa*. Nacionalni inštitut za javno zdravje. https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/za_boljse_zdravje_otrok_in_mladostnikov_nova_verzija_13_10_2015.pdf
- Ramírez-Villalobos, D., Monterubio-Flores, E. A., Gonzalez-Vazquez, T. T., Molina-Rodríguez, J. F., Ruelas-González, M. G., & Alcalde-Rabanal, J. E. (2021). Delaying sexual onset: Outcome of a comprehensive sexuality education initiative for adolescents in public schools. *BMC Public Health*, 21(1), Article 1439.
<https://doi.org/10.1186/S12889-021-11388-2>
PMid:34289834; PMCID:PMC8296525
- Rose, I. D., Boyce, L., Murray, C. C., Lesesne, C. A., Szucs, L. E., Raspberry, C. N., Parker, T., & Roberts, G. (2019). Key factors influencing comfort in delivering and receiving sexual health education: Middle school student and teacher perspectives. *American Journal of Sexuality Education*, 14(4), 466–489.
<https://doi.org/10.1080/15546128.2019.1626311>
PMid:33897308; PMCID:PMC8064695
- Santelli, J. S., Kantor, L. M., Grilo, S. A., Speizer, I. S., Lindberg, L. D., Heitel, J., Schalet, A. T., Lyon, M. E., Mason-Jones, A. J., McGovern, T., Heck, C. J., Rogers, J., & Ott, M. A. (2017). Abstinence-only-untilmarriage: An updated review of U. S. policies and programs and their impact. *Journal of Adolescent Health*, 61(3), 273–280.
<https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2017.05.031>
PMid:28842065
- Şirin Akça, M. (2020). High school student's thoughts about sexual education. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(2), 1211–1235.
<https://doi.org/10.14812/cufej.566168>
- St. George, M., Niemela, D. R. M., & Zeglin, R. J. (2022). Parents talking to middle school children about sex: A protective factor against suicide in sexually active teens. *American Journal of Sexuality Education*, 18(2), 282–299.
<https://doi.org/10.1080/15546128.2022.2095315>
- Statistični urad Republike Slovenije. (2022). *Dijaki po: Vrsta izobraževanja, letnik, starost šolsko leto, spol*.
<https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/si/Data/-/0953221S.px>
- Telford A., Taylor, C. C., Wood, H. M., & Gusnanto, A. (2019). Properties and approximate pvalue calculation of the Cramer test. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 90(11), 1965–1981.
<https://doi.org/10.1080/00949655.2020.1754820>

Univerza v Ljubljani. (2014). *Etični kodeks za raziskovalce Univerze v Ljubljani*. https://www.uni-lj.si/mma/eticni_kodeks_za_raziskovalce_ul/20141211104120/?m=1418290880

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2018). *International technical guidance on sexuality education: An evidence-informed approach*. UNESCO Publishing. <https://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbyncnd-en>

Vilhar, B., Zupančič, G., Gilčvert Berdnik, D., Vičar, M., Zupan, A., Sobočan, V., Devetak, B., & Sojar, A. (2011). *Učni načrt, Program osnovna šola, Biologija*. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_Biologija.pdf

Vilhar, B., Zupančič, G., Bičar, M., Sojar, A., Devetak, B., Gilčvert Berdnik, B., & Sobočan, V. (2008). *Učni načrt, Biologija: gimnazija: splošna gimnazija*. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Retrieved September 9, 2021 from http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/ucni_nacrti/UN_BIOLOGIJA_gimn.pdf

Waling, A., James, A., Lim, G., & Power, J. (2022). *Building young people's sexual literacy in digital spaces*. Australian Research Centre in Sex, Health and Society (ARCSHS). <https://doi.org/10.26181/19776016>

WHO Regional Office for Europe, & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (2010). *Standards for Sexuality Education in Europe: A framework for policy makers, educational*

and health authorities and specialists. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/BZgA_Standards_English.pdf

WHO Regional Office for Europe, & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (2013). *Standards for Sexuality Education in Europe: Guidance for Implementation*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/BZgA_GuidanceImplementation_EN.pdf

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), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053> PMID:24141714

Wong, J. Y. H., Zhang, W., Wu, Y., Hang Choi, E. P., Ming Lo, H. H., Wong, W., Chio, J. H. M., Tam, H. L. C., Ngai, F. W., Tarrant, M., Wang, M. P., Ngan, G. Y.-S., & Fong, D. Y. T. (2021). An interactive web-based sexual health literacy program for safe sex practice for female Chinese university students: Multicenter randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 23(3), Article e22564. <https://doi.org/10.2196/22564> PMID:33709941; PMCID:PMC7998327

Žalar, A., Leskovšek, E., Čeh, F., & Cugmas, M. (2013). *Spolna vzgoja v okviru vzgoje za zdravje v slovenskih srednjih šolah*. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. https://niz.si/wp-content/uploads/2022/07/spolna_vzgoja_v_okviru_vzgoje_za_zdravje_v_slo_srednjih_solah.pdf

Cite as/Citirajte kot:

Šporin, M., Kamenšek, T., & Milavec Kapun, M. (2024). Sexual health literacy among Slovenian secondary school students: A descriptive study. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(2), 88–104. <https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.2.3202>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Vpliv porodnega položaja pri iztisu ploda na poškodbo presredka Effects of the birthing position on perineal trauma

Karmen Kapus¹, Iva Kukovica¹, Anita Frelj Fabjan¹, Miha Lučovnik^{2, 3, *}

Ključne besede: porod; varovanje presredka; epiziotomija; poškodbe tretje in četrte stopnje

Key words: labor; delivery; perineal protection; obstetric sphincter injury; episiotomy

¹ Splošna bolnišnica Jesenice, Ginekološko-porodniški oddelek, Cesta maršala Tita 112, 4270 Jesenice, Slovenija

² Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za perinatologijo, Šlajmerjeva 4, 1000 Ljubljana, Slovenija

³ Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Zaloška cesta 4, 1000 Ljubljana, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
miha.lucovnik@kclj.si

IZVLEČEK

Uvod: Vpliv porodnega položaja na tveganje za poškodbo presredka, ki je odvisen od lokalnih in regionalnih babiških praks, kot so ročna tehnika zaščite presredka, razne stopnje epiziotomije in operativnih porodov itd., še ni zadostno raziskan. Namen raziskave je bil v eni od slovenskih porodnišnic preučiti morebitno povezavo med porodnim položajem ob iztisu ploda in pojavnostjo poškodbe presredka.

Metode: V retrospektivno kohortno raziskavo smo vključili 625 porodnic, ki so leta 2021 rodile v Splošni bolnišnici Jesenice. Izključili smo večplodne nosečnosti, prezgodnje porode, porode s plodom v medenični ali okcipito-posteriorni vstavi, vakuumske ekstrakcije ploda in epiziotomije. Z multiplo logistično regresijo smo preučili, ali je bil položaj porodnice ob iztisu ploda (leže na hrbtu ($n = 66$), leže na boku ($n = 404$) ali vsi ostali položaji ($n = 155$)) neodvisno povezan s pojavnostjo poškodbe presredka.

Rezultati: Pri 363 porodnicah (58 %) ni prišlo do poškodbe presredka. Pri 192 (73 %) je prišlo do poškodbe prve stopnje, pri 59 (23 %) do poškodbe druge stopnje in pri 11 (4 %) do poškodbe presredka tretje ali četrte stopnje. Porodni položaj ob iztisu ploda ob upoštevanju drugih potencialnih dejavnikov tveganja ni bil statistično pomembno povezan s tveganjem za poškodbo presredka: razmerje obetov (RO) 0,691, 95% interval zaupanja (IZ) – 0,401–1,191 za položaj na boku; RO 0,710, 95% IZ – 0,386–1,306 za ostale položaje v primerjavi s porajanjem leže na hrbtu.

Diskusija in zaključek: V slovenski porodnišnici z visokim odstotkom porodnic, ki ne rodijo leže na hrbtu, porodni položaj ob iztisu ploda ni neodvisni dejavnik tveganja za nastanek poškodbe presredka.

ABSTRACT

Introduction: Effects of the birthing position on perineal trauma, which depend on local and regional midwifery/obstetric practices, such as application of manual perineal protection technique, episiotomy rates, operative delivery rates etc., have not yet been sufficiently researched. The aim of this study was to examine a potential association between birthing positions and the risk of perineal trauma in a Slovenian hospital.

Methods: This retrospective cohort study included 625 women with singleton fetuses who delivered at the Jesenice General Hospital in 2021. We excluded premature deliveries, deliveries with a fetus in the pelvic or occipito-posterior insertion, vacuum extractions of the fetus, and episiotomies. Multiple logistic regression analysis was used to investigate whether the birthing position (supine ($n=66$), lateral ($n=404$), or other position ($n=155$)) was independently associated with perineal trauma.

Results: In the majority of women included in the study ($n=363$, or 58%), no perineal trauma occurred. First-degree perineal tear was present in 192 women (73%), second-degree in 59 women (23%) and third- or fourth-degree in 11 women (4%). The birthing position was not significantly associated with perineal trauma (odds ratio (OR) 0.691; 95% confidence interval (CI) 0.401–1.191 for the lateral position, and OR 0.710; 95% CI 0.386–1.306 for other positions compared with the supine position).

Discussion and conclusion: In a Slovenian maternity unit with a high percentage of women delivering in "flexible sacrum positions", the birthing position at delivery was not found to be an independent risk factor for perineal trauma.



Prejeto/Received: 15. 10. 2022
Sprejeto/Accepted: 16. 4. 2024

© 2024 Avtorji/The Authors. Izdaja Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije./Published by Nurses and Midwives Association of Slovenia. To je članek z odprtim dostopom z licenco CC BY-NC-ND 4.0./This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Uvod

Približno 80 % žensk med vaginalnim porodom utrpi vsaj eno od poškodb mehke porodne poti, do katere pride spontano ali z epiziotomijo (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015). Poškodba lahko vključuje sramne ustnice, presredok, nožnico, maternični vrat in/ali maternico (Jansson et al., 2020). Najpogostejše so poškodbe presredka, ki jih je Sultan (1999) razdelil na štiri stopnje glede na vpletenost anatomskih struktur. Prva stopnja pomeni poškodbo kože presredka in/ali sluznice vagine. Druga stopnja predstavlja poškodovane mišice presredka, vendar brez poškodb zapiralke zadnjika. Pri tretji stopnji je poleg presredka poškodovan še kompleks zapiralke zadnjika, četrta stopnja pa vključuje tudi poškodbo anorektalne sluznice (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015; Sultan, 1999). Posledice poškodb presredka so lahko kratko- ali dolgoročne ter odvisne od obsega poškodbe. Poškodbe, ki vključujejo mišico zapiralke, so pomemben dejavnik tveganja za nastanek analne inkontinence, zato se jim posveča največ pozornosti (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015). Že poškodba presredka druge stopnje pa pomeni povečano tveganje za nastanek disparevnije ter za prolaps medeničnih organov (Jansson et al., 2020).

Delež žensk, ki ob porodu ne utrpi nobene poškodbe, je pri mnogorodnicah (31,2 %) trikrat večji kot pri prvorodnicah (9,6 %) (Smith et al., 2013). Poleg prvega poroda, ki je pomemben dejavnik tveganja za nastanek poškodb porodne poti, se v literaturi omenjajo še večja porodna teža otroka (nad 4000 g), distocija ramen, okcipito-posteriorna vstava ploda, daljša druga porodna doba, mediana epiziotomija ter operativno dokončanje vaginalnega poroda (Jansson et al., 2020; Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015).

Eden od dejavnikov, ki lahko vplivajo na pojavnost poškodb presredka, je tudi položaj porodnice ob iztisu ploda (Jansson et al., 2020). Porod leže na hrbtu je bil v nekaterih raziskavah povezan z večjim tveganjem za poškodbo presredka tretje in četrte stopnje (Gupta et al., 2017; Zang et al., 2020). Rezultate raziskav o vplivu položaja porodnice ob iztisu ploda na tveganje za poškodbo presredka težko posplošujemo, saj so bile raziskave narejene v različnih kliničnih okoljih z zelo različnimi babiškimi in porodniškimi praksami (Zang et al., 2020). Na morebitno povezavo med položajem ob iztisu in tveganjem za poškodbo presredka namreč vplivajo številni dejavniki, kot so vrsta obporodne analgezije, tehnika varovanja presredka, delež epiziotomij, delež operativnih vaginalnih porodov, delež urgentnih carskih rezov itd. Vpliv položaja porodnice med iztisom na tveganje za poškodbo presredka v Sloveniji še ni bil raziskan.

Namen in cilji

V Splošni bolnišnici Jesenice se ob odsotnosti medicinskih kontraindikacij porodnice spodbuja, da rodijo v položaju, ki jim najbolj ustreza. Poleg ostalih perinatalnih podatkov o materi in otroku se rutinsko beleži tudi položaj porodnice med iztisom ploda. Namen naše raziskave je bil ugotoviti, ali lahko z izbiro položaja pri iztisu ploda zmanjšamo oziroma povečamo tveganje za nastanek poškodbe presredka.

Metode

Uporabili smo kvantitativno raziskovalno paradigmo. Izvedli smo retrospektivno kohortno raziskavo.

Opis vzorca

V raziskavo smo vključili vse porodnice, ki so v Splošni bolnišnici Jesenice vaginalno rodile med 1. januarjem 2021 in 31. decembrom 2021. Kriteriji za vključitev so bili: enoplodna nosečnost, porod ob terminu (37 0/7 tednov in več), živ plod v glavični, okcipito-anteriorni vstavi. Izključili smo porodnice z epiziotomijo ali vakumsko ekstrakcijo ploda.

Opis merskega instrumenta

Uporabili smo obrazec za zbiranje podatkov, s pomočjo katerega smo iz porodne knjige in porodnih zapisnikov pridobili naslednje podatke:

- pariteto (vključno z obravnavanim porodom),
- starost porodnice,
- način poroda (spontan začetek/sprožitev (indukcija), pospeševanje (stimulacija) z oksitocinom),
- porodno težo otroka,
- obseg glave ob rojstvu,
- indeks telesne mase (ITM) ženske ob porodu,
- položaj porodnice ob iztisu,
- oceno poškodbe porodne poti.

Položaje pri iztisu smo razvrstili v tri osnove skupine:

- na hrbtu,
- na boku,
- vsi ostali (na vseh štirih, kleče, stoje in na pručki).

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Po pridobitvi podatkov s pomočjo obrazca smo analizirali povezavo med položajem porodnice pri iztisu in preučevanim izidom. Preučevani izid je bila poškodba presredka, ki smo jo razdelili v dve skupini: (1) presredok brez poškodbe, (2) poškodba presredka (zajete vse stopnje).

Za statistično analizo smo uporabili multiplo logistično regresijo, pri čemer smo kot dodatne možne vplive na poškodbo presredka upoštevali tudi indeks telesne mase porodnice ob porodu, pariteto, porodno težo otroka, obseg otrokove glave, indukcijo ter

stimulacijo poroda z oksitocinom. Za statistično značilno smo opredelili vrednost $p < 0,05$. Statistično analizo smo izvedli s programsko opremo SPSS, različica 27.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, ZDA).

Rezultati

V raziskovalnem obdobju smo v Splošni bolnišnici Jesenice zabeležili 625 porodov, ki so ustrezali vključitvenim kriterijem raziskave. Pri 262 porodnicah (42 %) smo po porodu prepoznali poškodbo presredka različnih stopenj, 363 porodnic (58 %) pa ni imelo poškodbe presredka. Od tega smo pri 192 porodnicah prepoznali poškodbo presredka prve stopnje, pri 59 poškodbo presredka druge stopnje, pri 11 porodnicah pa poškodbo višjih stopenj (tretje in četrte stopnje).

Od 625 vključenih porodnic so 404 (65 %) rodile na boku, 155 (25 %) jih je rodilo v položajih, ki jih obravnavamo kot ostale položaje (stoje, na pručki, kleče, na vseh štirih), na hrbtu pa je rodilo 66 porodnic (10 %).

Pojavnost poškodbe presredka ni bila statistično pomembno povezana z različnimi položaji porodnic ob iztisu (Tabela 1). Najpomembnejša neodvisna dejavnika tveganja za poškodbo presredka sta bila prvi porod ter indeks telesne mase porodnice nad 30 kg/m². Ostali dejavniki (starost porodnice, porodna teža in obseg glavice otroka) niso bili statistično povezani z večjo ali manjšo pojavnostjo poškodbe presredka. Indukcija poroda ter pospeševanje poroda

z oksitocinom prav tako nista bila statistično povezana s pojavnostjo poškodbe presredka.

Posebej smo analizirali tudi pojavnost poškodbe presredka pri porodnicah, ki so rodile na hrbtu ali na boku ($n = 470$, 75 %), v primerjavi s porodnicami, ki so rodile v ostalih položajih ($n = 155$, 25 %). Tudi pri tem nismo ugotovili statistično pomembne povezave med poškodbo presredka in položajem porodnice (razmerje obetov (RO) 0,972, 95% interval zaupanja (IZ) – 0,653–1,447). Analizirali smo tudi poškodbe presredka tretje in četrte stopnje, ki so se pojavile v 11 primerih (1,8 % vseh analiziranih porodov; 4 % vseh poškodb presredka). Primerjali smo pojavnost teh poškodb pri porodnicah, ki so rodile v ostalih položajih ($n = 3$, 2 %), s porodnicami, ki so rodile v položajih na boku ali na hrbtu ($n = 8$, 2 %). Tudi v tem primeru nismo našli statistično pomembne razlike (RO 0,42, 95% IZ – 0,094–1,851).

Diskusija

Porodni položaj ob iztisu ploda v preiskovani populaciji porodnic, ki so leta 2021 rodile v Splošni bolnišnici Jesenice, ni bil statistično pomembno povezan z večjo ali manjšo pojavnostjo poškodbe presredka. Iz tega sledi, da so v našem okolju vsi porodni položaji z vidika preprečevanja obporodnih poškodb presredka enakovredni. Gre za pomemben podatek, saj tako porodnici lažje omogočimo, da pri porodu izbere položaj, ki ji najbolj ustreza.

Tabela 1: Primerjava potencialnih dejavnikov tveganja (vključno s položajem ob iztisu) za poškodbo presredka
Table 1: Comparison of potential risk factors (including birthing position) for perineal trauma

Perinatalni dejavniki/ Perinatal factors	Porodnice brez poškodbe presredka/ No perineal trauma n (%)	Porodnice s poškodbo presredka/ Perineal trauma n (%)	Razmerje obetov (95% interval zaupanja)/ Odds ratio (95% confidence interval)
Položaj na boku	232 (57)	172 (43)	0,691 (0,401–1,191)
Ostali položaji	96 (62)	59 (38)	0,710 (0,386–1,306)
Položaj na hrbtu	35 (53)	31 (47)	Referenca**
Indeks telesne mase > 30 kg/ m ² ob porodu*	96 (51)	91 (49)	1,329 (1,035–1,534)
Starost porodnice > 35 let	64 (62)	39 (38)	0,504 (0,380–1,154)
Prvi porod*	125 (48)	133 (52)	1,381 (1,110–1,569)
Porodna teža otroka > 3500 g	173 (58)	122 (41)	0,825 (0,712–1,194)
Obseg glavice otroka > 35 cm	137 (56)	106 (44)	1,244 (0,902–1,479)
Indukcija poroda	68 (50)	67 (50)	1,168 (0,756–1,443)
Pospeševanje poroda z oksitocinom	55 (50)	54 (50)	1,139 (0,657–1,478)

Legenda/Legend: * – statistično pomemben dejavnik tveganja/represents a statistically significant risk factor; ** – Pri izračunu razmerij obetov je bil položaj na hrbtu referenčni položaj v primerjavi z ostalimi položaji./In the calculation of odds ratios, the supine position was the reference position compared to other positions.

Številne opazovalne in randomizirane raziskave so pokazale, da lahko porodni položaji na boku, na vseh štirih, čepe in na pručki zmanjšajo porodno bolečino (Purnama et al., 2018), zmanjšajo pojavnost distocije ramen (Zang et al., 2017), zmanjšajo delež operativnih dokončanj poroda (Simarro et al., 2017; Zang et al., 2020) in urinske inkontinence po porodu (Serati et al., 2017). Svobodna izbira porodnega položaja pomembno vpliva tudi na zadovoljstvo z izkušnjo poroda (Thies-Lagergren et al., 2013). Kljub podatkom, da rojevanje leže na hrbtu ne zmanjša tveganja za poškodbo presredka, porodnice v večini slovenskih porodnišnic in tudi drugje po svetu še vedno največkrat porajajo prav v tem položaju (Declercq et al., 2014). Razlogov za to je več, eden pomembnejših pa je vsekakor lažje varovanje presredka in prepričanje, da je v tem položaju tveganje za poškodbo presredka manjše. V raziskavi smo posebej primerjali tudi pojavnost poškodb presredka v položajih, pri katerih je mogoče varovati presredek (položaj na hrbtu ali na boku), s položaji, pri katerih je varovanje presredka oteženo (vsi ostali položaji). Tudi pri tem nismo našli statistično pomembne razlike.

Ugotovili smo, da je najpomembnejši dejavnik tveganja za poškodbo presredka prvi porod. Ta rezultat je v skladu z že objavljenimi raziskavami (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015; Smith et al., 2013). Neodvisen dejavnik tveganja za poškodbo presredka pa je bil tudi višji indeks telesne mase porodnice. Podobnih podatkov v tujih raziskavah nismo zasledili (Jansson et al., 2020). Zato menimo, da bi bile potrebne nadaljnje analize, ki bi dokazale ali ovrgle vpliv debelosti na tveganje za poškodbo presredka ob porodu. V nasprotju s številnimi že objavljenimi raziskavami nismo dokazali statistično pomembne povezave med pojavnostjo poškodb presredka in večjo porodno težo otroka (Jansson et al., 2020; Pergialiotis et al., 2014). To morda lahko razložimo z nižjo mejno vrednostjo v naši raziskavi (> 3500 g) v primerjavi z že objavljenimi podatki, pri katerih je bila meja večinoma postavljena pri > 4000 g porodne teže (Jansson et al., 2020; Pergialiotis et al., 2014).

Prednost raziskave je izčiščena preiskovana skupina (brez epiziotomij in z visokim deležem porodov v položajih, ki omogočajo gibljivost medenice). Hkrati je to tudi slabost raziskave, saj je majhno število porodov v litotomijskem položaju zmanjšalo statistično moč analize. V prihodnje bi bilo zanimivo rezultate primerjati s kontrolno skupino iz druge porodnišnice, v kateri prevladuje rojevanje v litotomijskem položaju. Razmeroma majhno število preiskovank v celotni preiskovani populaciji in splošno dokaj nizka pojavnost hujših poškodb presredka v Sloveniji sta privedla do zelo majhnega števila preiskovank (11 oziroma 1,8 % vključenih porodnic) s poškodbo presredka tretje ali četrte stopnje. Ker so poškodbe tretje ali četrte stopnje klinično najpomembnejše, smo

posebej analizirali tudi njihovo pojavnost v povezavi s porodnim položajem. Tudi v tem primeru nismo našli statistično pomembne povezave med položajem porodnice ob iztisu in tveganjem za tovrstne poškodbe. V tem primeru je zaradi majhnega števila preiskovank treba upoštevati razmeroma veliko nevarnost za drugi tip statistične napake, ki se kaže v tem, da s statistično analizo ne najdemo razlike, ki v resnici obstaja. Zato bi bile v prihodnje potrebne obširnejše raziskave, ki bi z večjo gotovostjo ovrgle tudi morebitno povezavo med porodnim položajem in hujšimi poškodbami presredka. Zaradi majhnega števila preiskovank tudi ni bilo mogoče smiselno statistično primerjati posameznih podskupin položajev, kot so položaj na vseh štirih, kleče, stoje, porajanje na pručki itd. Gre za zelo različne položaje, zato bodo potrebne nadaljnje analize večjega števila takšnih porodov za opredelitev morebitne povezave med temi podskupinami porodnih položajev in tveganjem za obporodne poškodbe presredka. Omejitev raziskave je tudi sama opazovalna zasnova. Na tveganje za poškodbe presredka vpliva veliko dejavnikov. V naši raziskavi smo se osredotočili na povezavo med položajem porodnice med iztisolom ploda in poškodbami presredka v porodnišnici z razmeroma enotno babiško in porodniško klinično prakso. V multivariatno statistično analizo smo vključili nekatere dobro znane dejavnike tveganja za poškodbo presredka, vendar zaradi opazovalne narave raziskave vseh morebitnih motečih dejavnikov nismo mogli upoštevati. Porodni položaji na hrbtu bi bili na primer lahko povezani z bolj zapletenimi, daljšimi porodi, pri katerih je medicinsko osebje zaradi lažjega nadzora ploda in potrebe po morebitnih dodatnih posegih porodnici svetovalo porajanje leže na hrbtu. Takšnim virom pristranosti (biasa) bi se lahko izognili s prospektivno randomizirano raziskavo. Vendar je v tem primeru omejitev, da si porodnica ne more sama izbrati porodnega položaja. Iz analize smo izključili porodnice z epiziotomijo, ker smo želeli analizirati vpliv porodnega položaja ob iztisu na pojavnost poškodb presredka brez vpliva iatrogene poškodbe. Za celovito sliko vpliva porodnega položaja med iztisolom na poškodbo presredka pa bo treba v prihodnje raziskave vključiti tudi porodnice z epiziotomijami.

Zaključek

V slovenski porodnišnici z visokim odstotkom porodnic, ki ne rodijo leže na hrbtu, porodni položaj ob iztisu ploda ni neodvisni dejavnik tveganja za nastanek poškodbe presredka. Zaključimo lahko, da so v našem okolju vsi položaji glede možnosti poškodbe presredka podobno varni.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorji izjavljajo, da ni nasprotja interesov./The authors declare that there are no conflict of interest.

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

Analizirani podatki se rutinsko prospektivno zbirajo z namenom zagotavljanja kakovosti obporodne oskrbe na Ginekološko-porodniškem oddelku Splošne bolnišnice Jesenice. Raziskava je bila opravljena v skladu z načeli Helsinško-tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013), slovenskega Kodeksa zdravniške etike (Slovensko zdravniško društvo & Zdravniška zbornica Slovenije, 2016) in v skladu s Kodeksom etike za babice Slovenije (Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije, 2014)./At the Department of Gynecology and Obstetrics of the Jesenice General Hospital, the data analysed are routinely prospectively collected to ensure the quality of perinatal care. The study was conducted in accordance with the principles of the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013), the Slovenian Code of Medical Ethics (Slovensko zdravniško društvo & Zdravniška zbornica Slovenije, 2016) and in accordance with the Code of Ethics for Midwives of Slovenia (Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije, 2014).

Prispevek avtorjev/Author contributions

Vsi avtorji so pomagali pri konceptualizaciji raziskave. Prva avtorica in zadnji avtor sta zasnovala raziskavo in pregledala literaturo. Prve tri avtorice so zbrale podatke. Zadnji avtor je podatke analiziral. Vsi avtorji so sodelovali pri pisanju prispevka./All authors contributed to the conception of the study. The first author and the last author designed the research and reviewed the literature. The first three authors collected the data. The last author analysed the data. All authors collaborated in the writing of the paper.

Literatura

Declercq, E. R., Sakala, C., Corry, M. P., Applebaum, S., & Herrlich, A. (2014). Major survey findings of listening to mothers (SM) III: Pregnancy and Birth: Report of the third National U.S. survey of women's childbearing experiences. *The Journal of Perinatal Education*, 23(1), 9–16. <https://doi.org/10.1891/1058-1243.23.1.9> PMID:24453463; PMCID:PMC3894594

Gupta, J. K., Sood, A., Hofmeyr, G. J., & Vogel, J. P. (2017). Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), CD002006. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002006.pub4> PMID:28539008

Jansson, M. H., Franzén, K., Hiyoshi, A., Tegerstedt, G., Dahlgren, H., & Nilsson, K. (2020). Risk factors for perineal and vaginal tears in primiparous women: The prospective POPRACT-cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), Article 749. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03447-0> PMID:33267813; PMCID:PMC7709229

Pergialiotis, V., Vlachos, D., Protopapas, A., Pappa, K., & Vlachos, G. (2014). Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 125(1), 6–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.09.034> PMID:24529800

Purnama, Y., Mose, J. C., & Herman, H. (2018). The effect of the BC-MK15 birth chair on the labor pain intensity in multipara. *Global Medical and Health Communication* 6(3), 155–161. <https://doi.org/10.29313/gmh.v6i3.2841>

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2015). *The Management of third- and fourth-degree perineal tears. Green-top Guideline No 29*. <https://www.rcog.org.uk/media/5jeb5hzu/gtg-29.pdf>

Serati, M., Di Dedda, M. C., Bogani, G., Sorice, P., Cromi, A., Uccella, S., Lapenna, M., Soligo, M., & Ghezzi, F. (2016). Position in the second stage of labour and de novo onset of post-partum urinary incontinence. *International Urogynecology Journal*, 27(2), 281–286. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2829-z> PMID:26337426

Simarro, M., Espinosa, J. A., Salinas, C., Ojea, R., Salvadores, P., Walker, C., & Schneider, J. (2017). A prospective randomized trial of postural changes vs passive supine lying during the second stage of labor under epidural analgesia. *Medical Sciences*, 5(1), Article 5. <https://doi.org/10.3390/medsci5010005> PMID:29099021; PMCID:PMC5635775

Slovensko zdravniško društvo & Zdravniška zbornica Slovenije. (2016). Kodeks zdravniške etike. *Zdravniški vestnik*, 86(1/2), Article 76. <https://doi.org/10.6016/ZdravVestn.2498>

Smith, L. A., Price, N., Simonite, V., & Burns, E. E. (2013). Incidence of and risk factors for perineal trauma: A prospective observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 13, Article 59. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-59> PMID:23497085; PMCID:PMC3599825

Sultan, A. H. (1999). Obstetric perineal injury and anal incontinence. *Clinical Risk*, 5(6), 193–196. <https://doi.org/10.1177/135626229900500601>

Thies-Lagergren, L., Hildingsson, I., Christensson, K., & Kvist, L. J. (2013). Who decides the position for birth: A follow-up study of a randomised controlled trial. *Women and Birth*, 26(4), e99–e104. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2013.06.004> PMID:23932671

Zhang, H., Huang, S., Guo, X., Zhao, N., Lu, Y., Chen, M., Li, Y., Wu, J., Huang, L., Ma, F., Yang, Y., Zhang, X., Zhou, X., Guo, R., & Cai, W. (2017). A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China. *Midwifery*, 50, 117–124.

<https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.03.022>

PMid:28414983

Zang, Y., Lu, H., Zhao, Y., Huang, J., Ren, L., & Li, X. (2020). Effects of flexible sacrum positions during the second stage of labour on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 29(17/18), 3154–3169.

<https://doi.org/10.1111/jocn.15376>

PMid:32531856

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.

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), 2191–2194.

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

PMid:24141714

Citirajte kot/Cite as:

Kapus, K., Kukovica, I., Freljih Fabjan, A., & Lučovnik, M. (2024). Vpliv porodnega položaja pri iztisu ploda na poškodbo presredka. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(2), 105–110. <https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.2.3213>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Čustveno soočanje s posledicami življenjsko ogrožajočih zdravstvenih stanj: presečna raziskava

Emotional coping with the consequences of life-threatening health conditions: A cross-sectional study

Barbara Simonič^{1, *}, Tanja Pate¹

Ključne besede: čustveno spoprijemanje; posttravmatska rast; življenjska funkcionalnost; blagostanje; duševno zdravje

Key words: emotional coping; posttraumatic growth; life functionality; well-being; mental health

¹ Univerza v Ljubljani, Teološka fakulteta, Poljanska cesta 4, 1000 Ljubljana, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
barbara.simonic@teof.uni-lj.si.

IZVLEČEK

Uvod: Doživetje in preživetje akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja je visoko stresen (travmatičen) dogodek, ki pomembno vpliva na življenje posameznika in njegovih svojcev, zato je bil namen obravnavane raziskave preučiti povezavo izkušnje tovrstnega dogodka s čustvenim doživljanjem.

Metode: Opravljeni sta bili deskriptivna in korelacijska presečna raziskava na udeležencih z izkušnjo akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja ($n = 54$) in svojcih ($n = 59$).

Rezultati: Ozaveščanje čustev kot način soočanja z življenjsko ogrožajočimi stanji je pozitivno povezano z življenjsko uspešnostjo ($r = 0,455, p < 0,01$), posttravmatsko rastjo ($r = 0,341, p < 0,01$) in doživljanjem individualnih moči ($r = 0,337, p < 0,01$). Izražanje čustev kot način soočanja je pozitivno povezano z življenjsko uspešnostjo ($r = 0,416, p < 0,01$), posttravmatsko rastjo ($r = 0,252, p < 0,05$) in doživljanjem individualnih moči ($r = 0,481, p < 0,01$). Spoprijemanje s čustvi pri pacientih pojasnjuje spol ($\beta = -0,51$), pri svojcih pa posttravmatska rast ($\beta = 0,41$) in individualne moči ($\beta = 0,51$).

Diskusija in zaključek: Čustveno spoprijemanje ob soočanju s posledicami življenjsko ogrožajočega akutnega zdravstvenega stanja ima pomembno vlogo pri posttravmatski rasti, večjem občutku življenjske uspešnosti in individualnih moči. Ustrezno čustveno soočanje s stresom ob doživetju in preživetju življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja je ključnega pomena pri uspešni prilagoditvi na življenje po tem dogodku.

ABSTRACT

Introduction: Experiencing and surviving an acute life-threatening medical condition is a highly stressful (traumatic) event that significantly impacts on the life of an individual and his or her relatives. The purpose of the study was therefore to examine the relationship between the experiencing an acute life-threatening health condition and emotional coping.

Methods: A descriptive and correlation cross-sectional study was conducted on participants with experience of acute life-threatening health condition ($n=54$) and relatives ($n=59$).

Results: Emotional processing as a way of coping is positively correlated with better life functioning ($r = 0.455, p < 0.01$), post-traumatic growth ($r = 0.341, p < 0.01$) and the experience of individual strengths ($r = 0.337, p < 0.01$). Emotion expressing as a way of coping is positively correlated with better life functioning ($r = 0.416, p < 0.01$), post-traumatic growth ($r = 0.252, p < 0.05$) and experiencing individual strengths ($r = 0.481, p < 0.01$). Emotional coping in patients is explained by gender ($\beta = -0,51$). Emotional coping in relatives was explained by post-traumatic growth ($\beta = 0,41$) and individual strengths ($\beta = 0,51$).

Discussion and conclusion: Emotional coping with the consequences of an acute life-threatening health condition plays an important role in post-traumatic growth, greater sense of life success, individual strengths, connection with others and spiritual change, on the other hand it is associated with less marked symptoms of depression, anxiety, and stress. Adequate emotional coping with stress while experiencing and surviving a life-threatening health condition is thus crucial in successfully adjusting to life after this event.



Prejeto/Received: 5. 8. 2021
Sprejeto/Accepted: 16. 4. 2024

© 2024 Avtorji/The Authors. Izdaja Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije./Published by Nurses and Midwives Association of Slovenia. To je članek z odprtim dostopom z licenco CC BY-NC-ND 4.0./This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Uvod

Doživetje in preživetje akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja (npr. nenadni zastoj srca, kap, anafilaktični šok itd.) je za bolnika, kakor tudi za njegove najbližje, visoko stresen dogodek, ki ga je mogoče razumeti kot potencialno travmatičen dogodek (Bonanno & Mancini, 2008). V njem je namreč posameznik izpostavljen izjemnemu dogodku, pri čemer je njegov občutek nadzora prizadet. Ker se po dogodku še vedno lahko pojavlja povečana stopnja življenjske ogroženosti, to povzroča močne čustvene odzive (Maček et al., 2015). Med njimi so strah (pred smrtjo ali ponovitvijo dogodka) ali anksioznost, jeza, žalost in obžalovanje (Fisher & Collins, 2012), povišana stopnja doživljanja posttravmatskega stresa, lahko pa tudi posttravmatska stresna motnja (PTSM) (Vilchinsky et al., 2017).

To se lahko pojavlja tako pri preživelih kot pri svojcih (Moulaert et al., 2015). Pacienti, ki so doživeli in preživeli takšno izkušnjo bližnje smrti – ali celo tisti, ki so jim samo pripovedovali o tem, kako kritičen je bil njihov položaj – so znatno ogroženi za razvoj PTSM (Gamper et al., 2004; Ladwig et al., 1999; O'Reilly et al., 2004). Raziskave kažejo, da se večje tveganje za razvoj PTSM pojavlja pri 12–25 % preživelih (Edmondson et al., 2013; Edmondson & Cohen, 2013).

Ne glede na to, ali pride do razvoja PTSM, se po dogodku, kakršno je doživetje in preživetje akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja, pojavi psihološki stres v obliki, ki posnema čustvene in vedenjske simptome PTSM. To pa predstavlja pomemben fenomen za obravnavo in nadaljnje raziskovanje (Birk et al., 2019).

Poseben izziv po preživetju akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja je torej življenje po tem dogodku. Soočati se je treba s fizičnimi in psihičnimi posledicami travmatične izkušnje, kot so otopelost, umik, zmeda, šok in negotovost. Glede na klasično teorijo o soočanju s stresom (Lazarus & Folkman, 1984) osebe pri soočanju s stresom uporabljajo različne oblike strategij. Te se gibljejo od pragmatične osredotočenosti na težavo do strategij, pri katerih so v ospredju čustveni odzivi in soočanje s čustvi ob določenih težavah.

V primeru preživetja akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja ljudje bolj kot problemsko osredotočene strategije soočanja uporabljajo čustveno osredotočene strategije soočanja (Wei et al., 2017). Številne motnje, kot so značilnosti simptomov PTSM (vsiljive misli, tesnoba, hipervzbujenost, »flashbacki«), so pravzaprav odraz težav v procesiranju čustev, ki so povezana s čustvenim materialom travmatične izkušnje (van der Kolk, 2003). Disfunkcije v čustvenem delovanju v okoliščinah čustvenega soočanja s travmo so pomemben dejavnik, ki vodi in podpira razvoj in vzdrževanje PTSM in drugih oblik simptomatskega vedenja (Wei et al., 2017).

Soočanje s travmo preko čustvenega procesiranja oz. čustveno usmerjeno soočanje vključuje aktivne poskuse prepoznati, raziskati pomen in razumeti čustva ter jih izražati (Austenfeld & Stanton, 2004). Pojem »čustveno procesiranje« v širšem pomenu besede avtorji uporabljajo za označevanje splošnega poteka čustvenih procesov. V ožjem pomenu besede ga uporabljajo kot sinonim pojmu »čustvena regulacija« oz. »uravnavanje čustev« (Siegel, 1995). Gre za psihološke, psihofiziološke in psihonevrološke mehanizme, pri katerih se moteči čustveni odzivi pri posameznikih preoblikujejo ali spremenijo v nemoteče čustvene odzive oz. odzive, ki omogočajo optimalen razvoj in delovanje posameznika. Čustveno procesiranje je torej proces, v katerem je čustveno vznemirjenje predelano in obvladano do te mere, da drugo doživljanje in vedenje lahko potekata naprej brez motenj, mogoč pa je tudi napredek (Rachman, 2001).

Mnogi, ki so doživeli travmatičen ali zelo stresen dogodek, kažejo po njem neko trdnost in rast (Bonanno, 2004; DeRoos-Cassini et al., 2010). Ta fenomen običajno označujemo kot posttravmatsko rast (Tedeschi & Calhoun, 2004). Ta se nanaša na doživljanje pozitivne spremembe, ki se pojavi kot rezultat napore po soočanju z visoko izzivajočim življenjskim dogodkom ali krizo. Opisuje doživljanje posameznikov, ki ne samo da okrevali po travmi, ampak ob tem odkrijejo tudi možnost za nadaljnji osebni razvoj. Ti posamezniki preidejo travmo z izboljšanjem na področju psihološkega funkcioniranja na določenih področjih, kot so odkritje novih možnosti, večja povezanost z drugimi, dojetanje osebnih moči, duhovna sprememba in večje cenjenje življenja (Wei et al., 2017).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil raziskati odnos med čustvenim soočanjem z doživetjem akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja in doživljanjem splošnega blagostanja in funkcionalnosti pacientov in svojcev (življenjska uspešnost, individualne težave in moči, depresija, tesnoba, stres) in posttravmatsko rastjo po tem dogodku. Zastavili smo si naslednja vprašanja:

- Kakšna je razlika v čustvenem spoprijemanju, posttravmatski rasti, življenjski uspešnosti, simptomatiki depresivnosti, tesnobe in stresa ter individualnih težav in moči med pacienti, ki so doživeli akutno življenjsko ogrožajoče stanje in svojci?
- Ali in v kolikšni meri je čustveno spoprijemanje s posledicami doživetja akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja povezano s posttravmatsko rastjo, življenjsko uspešnostjo, simptomatiko depresivnosti, tesnobe in stresa ter individualnimi težavami in moči?
- Katere spremenljivke najbolj vplivajo na čustveno spoprijemanje s posledicami doživetja akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja?

Metode

Opravili smo neeksperimentalno deskriptivno in korelacijsko presečno raziskavo na udeležencih z izkušnjo akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja in svojcih oseb z omenjeno izkušnjo. Instrument raziskave je bil strukturirani anketni vprašalnik.

Opis instrumenta

Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz sociodemografskih vprašanj in merskih vprašalnikov, ki jih predstavljamo v nadaljevanju.

Lestvica emocionalnih načinov spoprijemanja (ang. *Emotion Approach Coping Scales – EAC*) (Stanton et al., 2000) meri pogostost rabe dveh načinov čustvenega spoprijemanja s stresno/travmatično situacijo, in sicer ozaveščanje čustev (ang. *emotional processing*), ki se nanaša na aktivne in namenske poskuse zaznati in razumeti svoja čustva, in izražanje čustev (ang. *emotional expression*), ki se nanaša na izražanje čustev (verbalno in neverbalno izražanje ter deljenje čustev). EAC ima 4-stopenjsko lestvico, pri čemer 1 pomeni »tega sploh ne počnem« in 4 »to počnem veliko«. Višji rezultat pomeni večjo pogostost primernejših načinov čustvenega spoprijemanja (regulacije). Navodilo za izpolnjevanje vprašalnika je bilo situacijsko, saj so udeleženci pri izpolnjevanju odgovarjali o svojem načinu čustvenega spoprijemanja z doživljanjem življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja (v kolikšni meri v povezavi s tem dogodkom uporabljajo določeno strategijo čustvenega spoprijemanja). Cronbachov alfa koeficient zanesljivosti za dimenzijo ozaveščanje čustev v naši raziskavi znaša 0,89, za dimenzijo izražanje čustev pa znaša 0,91.

Inventar posttravmatske rasti (ang. *Post Traumatic Growth Inventory – PTGI*) (Tedeschi & Calhoun, 1996) podaja oceno posttravmatske rasti pri udeležencih. Poudarek je na pozitivnih rezultatih, o katerih poročajo osebe, ki so doživele travmatično izkušnjo. Vsebuje pet področij posttravmatske rasti: odnos do drugih, nove možnosti, osebna moč, duhovne spremembe in vrednotenje življenja. Višji rezultat na poddimenzijah pomeni višjo stopnjo prisotne posttravmatske rasti kot posledice travmatičnega dogodka. Instrument ima enaindvajset postavk, ki se ocenjujejo na lestvici od 0 »ne doživljam kot rezultat tega dogodka« do 5 »v zelo veliki meri doživljam kot rezultat tega dogodka«. Cronbachov alfa koeficient zanesljivosti za celoten vprašalnik v naši raziskavi znaša 0,97 (povezanost z drugimi 0,93; nove možnosti 0,93; osebna moč 0,90; duhovna sprememba 0,82; vrednotenje življenja 0,84).

Lestvica uspešnosti (ang. *Flourishing scale – FS*) (Diener et al., 2010) meri samodojemanje udeleženčeve uspešnosti na pomembnih področjih življenja, kot so odnosi, samospoštovanje, namen in smisel življenja in optimizem. Rezultat lestvice podaja oceno psihičnega

blagostanja posameznika. FS vsebuje osem postavk, ki se ocenjujejo na lestvici od 1 »močno se ne strinjam« do 7 »močno se strinjam«. Višji rezultat pomeni večjo življenjsko uspešnost in da gre za osebo z več psihičnimi viri in močmi. Cronbachov alfa koeficient zanesljivosti za vprašalnik v naši raziskavi znaša 0,89.

Lestvica depresije, anksioznosti in stresa (ang. *Depression Anxiety and Stress Scales – DASS*) (Lovibond & Lovibond, 1995) vsebuje enaindvajset postavk in je sestavljena iz treh dimenzij: depresija, anksioznost in stres. Respondenti odgovarjajo na štiristopenjski lestvici (od 0 »Sploh ni veljalo zame.« do 3 »Zelo je veljalo zame ali večino časa.«). DASS ne omogoča klinične diagnoze, lahko pa predstavlja dobro izhodišče za oceno intenzivnosti motnje. Višji rezultat na posamezni lestvici pomeni več izraženosti in prisotnosti simptomov depresije, tesnobe in zaznanega stresa. Cronbachov alfa koeficient zanesljivosti za dimenzijo depresija v naši raziskavi znaša 0,88, za dimenzijo tesnoba 0,81 in za dimenzijo stres 0,89.

Lestvica individualnih problemov in moči (ang. *Individual Problems and Strengths – IPS*) (Pinsof et al., 2015) je ena izmed lestvic instrumenta STIC (ang. *Systemic Therapy Inventory of Change*), ki omogoča oceno delovanja družinskega sistema. Lestvica vsebuje petindvajset postavk in meri posameznikove moči, kamor spadajo življenjska funkcionalnost, odprtost samoizražanja, samosprijemanje in posameznikove težave, kot npr. izraženost negativnih afektov, odsotnost kontrole močnih impulzov, nerazumevanje samega sebe in zloraba substanc. Vsako posamezno trditev udeleženec oceni na 5–stopenjski lestvici pogostosti, pri čemer 1 pomeni »nikoli« in 5 »zelo pogosto«. Višji kot je rezultat, višje so ocenjeni posamezni faktorji. Cronbachov alfa koeficient zanesljivosti za dimenzijo individualni moči znaša 0,90, za dimenzijo individualni problemi pa 0,86.

Opis vzorca

V raziskavi smo preučevali priložnostni vzorec oseb z izkušnjo akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja in svojcev oseb z omenjeno izkušnjo. V celoti je vprašalnik izpolnilo 113 udeležencev, od tega je bilo 24 moških (27 %) in 89 žensk (76 %). Slaba polovica udeležencev ($n = 54$) jih je doživela in preživela življenjsko ogrožajoče zdravstveno stanje (v nadaljevanju *pacienti*), preostalih 59 (52,2 %) udeležencev pa ni doživelo ali preživelo življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja, so pa slednje doživeli kot njihovi domači družinski člani (v nadaljevanju *svojci*).

V skupini pacientov je bil nekoliko večji delež udeležencev moškega spola, upokojenih in poročenih. Štirinajst pacientov (26 %) je poročalo, da je od dogodka akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja preteklo do dve leti, pri slabi polovici vseh pacientov

pa do pet let. Na vprašanje, ali so zaradi tega dogodka poiskali pomoč, je bilo zgolj 22,6 % ($n = 12$) takih, ki so pomoč poiskali, 42 udeležencev (77,4 %) pa strokovne pomoči ni poiskalo. Dobra tretjina pacientov z izkušnjo akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja ($n = 17$) je poročala, da je bila pri njih prisotna tudi kronična bolezen.

Vzorec svojcev so predstavljali partnerji, otroci, sorojenci (brat, sestra), starši (oče, mati) in stari starši. V tej skupini je bil večji delež udeležencev ženskega spola, študentov, samskih in neporočenih. Slabih 45 % ($n = 26$) svojcev je poročalo, da je od dogodka akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja pri svojcu minilo dve leti ali manj. Sedemnajst (29,1 %) svojcev je bilo takih, ki so imeli tudi sami kronično bolezen. Podrobnejše podatke o udeležencih prikazuje Tabela 1.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Vsi udeleženci, in sicer tako pacienti kot tudi svojci, so bili pred izpolnjevanjem anketnega vprašalnika obveščeni o namenu raziskave in prostovoljnem ter anonimnem sodelovanju. Raziskovalni anketni

vprašalnik so izpolnjevali v elektronski obliki, ki smo ga pripravili s spletnim orodjem »Ika«. Anketiranje je potekalo od marca do maja 2020. Spletna povezava do anketnega vprašalnika je bila objavljena na različnih socialnih omrežjih in forumih (npr. Facebook, Medover.net idr.), k izpolnjevanju vprašalnika pa so bila povabljeni tudi različna društva bolnikov po Sloveniji, npr. društva koronarnih bolnikov, društva diabetikov, društva onkoloških bolnikov, društvo pljučnih in alergijskih bolnikov, društvo GROM in društvo BKB.

Rezultate smo izračunali s pomočjo programskega paketa SPSS 25. V preliminarnih analizah smo opravili Kolmogorov-Smirnov test za testiranje normalnosti porazdelitve ter Cronbachov alfa za testiranje notranje skladnosti merskih pripomočkov. Za ugotavljanje povezanosti med dimenzijami je bil uporabljen Pearsonov korelacijski koeficient, za ugotavljanje razlike med dvema skupinama parametrični Studentov t test (p -vrednost statistične značilnosti $p < 0,05$), za napovedovanje variable ozaveščanja in izražanja čustev pa je bila uporabljena multipla linearna regresija (metoda enter). Za obdelavo podatkov smo uporabili statistični program SPSS verzija 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, ZDA).

Tabela 1: Splošne značilnosti, sociodemografski status in izkušnja življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja
Table 1: Characteristics, sociodemographic status and experience of a life-threatening medical condition

Spremenljivka/Variable	Pacienti ($n = 54$) n (%)	Svojci ($n = 59$) n (%)
Starost (v letih), \bar{x} (s)	46,8 (13,5)	35,3 (13,6)
Spol		
ženske	38 (70,4)	51 (86,4)
moški	16 (29,6)	8 (13,6)
Izobrazba		
osnovna šola	3 (5,6)	5 (8,5)
poklicna/srednja šola	23 (42,6)	21 (35,6)
visokošolska/univerzitetna	25 (46,3)	30 (50,8)
magisterij/doktorat	3 (5,6)	3 (5,1)
Status		
zaposlen	38 (70,4)	36 (62,0)
brezposeln	4 (7,4)	4 (6,9)
dijak/študent	2 (3,7)	14 (24,1)
upokojen	10 (18,5)	4 (6,9)
Zakonski stan		
poročen	25 (46,3)	13 (22,0)
neporočen v partnerski zvezi	16 (29,6)	25 (42,4)
ločen	3 (5,6)	1 (1,7)
samski	10 (18,6)	20 (33,9)
Čas od življenjsko ogrožajočega dogodka		
preteklo leto	13 (24,1)	15 (25,4)
1–2 let	1 (1,9)	11 (18,9)
3–5 let	9 (16,7)	7 (13,6)
več kot 5 let	12 (22,2)	9 (15,3)
več kot 10 let	19 (35,2)	16 (27,1)

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

Rezultati

Tabela 2 prikazuje razlike v merjenih lastnostih med skupino pacientov in svojcev.

Pacienti so v primerjavi s svojci poročali o nekoliko višji ravni spoprijemanja s čustvi na vprašalniku EAC ($\bar{x}_{\text{razlika}} = 0,89$), večji posttravmatski rasti na vprašalniku PTGI ($\bar{x}_{\text{razlika}} = 5,17$), večji življenjski uspešnosti na vprašalniku FS ($\bar{x}_{\text{razlika}} = 1,72$), manj pogosti simptomatiki depresivnosti ($\bar{x}_{\text{razlika}} = -1,1$), tesnobe ($\bar{x}_{\text{razlika}} = -0,61$) in stresa ($\bar{x}_{\text{razlika}} = -1,24$) na vprašalniku DASS, manj izrazitem doživljanju individualnih problemov ($\bar{x}_{\text{razlika}} = -2,86$) ter bolj izrazitem doživljanju individualnih moči ($\bar{x}_{\text{razlika}} = 3,64$) na vprašalniku IPS. Razlika v lastnostih med skupino pacientov in skupino svojcev je bila statistično pomembna samo v doživljanju individualnih moči ($p = 0,006$) (Tabela 2).

Tabela 3 prikazuje rezultate povezanosti spoprijemanja s čustvi z življenjsko funkcionalnostjo, doživljanjem posttravmatske rasti, individualnimi težavami in močmi ter simptomi depresivnosti, tesnobe in stresa.

Emocionalno spoprijemanje je bilo pozitivno povezano z življenjsko uspešnostjo ($r = 0,463$), posttravmatsko rastjo ($r = 0,314$) in doživljanjem individualnih moči ($r = 0,435$) (Tabela 3). Moč korelacije je bila od srednje do zmerna, saj koeficient ni presegel vrednosti nad 0,46. Za razliko od izražanja čustev je bilo ozaveščanje čustev povezano z večjim občutkom povezanosti z drugimi ($r = 0,226$) ter

duhovno spremembo na lestvici posttravmatske rasti ($r = 0,292$). Izražanje čustev pa je bilo v primerjavi od ozaveščanja čustev statistično pomembno povezano z manj izrazito simptomatiko depresivnosti ($r = -0,269$), tesnobe ($r = -0,233$) in stresa ($r = -0,259$) ter manj izrazitim doživljanjem individualnih težav ($r = -0,300$) (Tabela 3).

Tabela 4 prikazuje rezultate linearne regresijske analize z metodo enter. Odvisna spremenljivka je bilo emocionalno spoprijemanje, neodvisne spremenljivke pa so bile spol, posttravmatska rast, življenjska uspešnost in individualne moči. Multipla linearna regresija je pokazala, da vse neodvisne spremenljivke pri skupini pacientov pojasnjujejo 37 % ($p < 0,05$) variabilnosti spremenljivke spoprijemanja s čustvi, pri skupini svojcev pa kar 61 % ($p < 0,01$). Emocionalno spoprijemanje pri skupini pacientov določa spol ($\beta = -0,51$), pri skupini svojcev pa posttravmatska rast ($\beta = 0,41$) in individualne moči ($\beta = 0,51$) (Tabela 4).

Diskusija

S korelacijsko presečno raziskavo smo ugotavljali razliko v čustvenem spoprijemanju, posttravmatsko rastjo, življenjsko funkcionalnostjo med pacienti in svojci. Pomembna razlika je bila le v doživljanju individualnih moči, večji odprtosti pri samoizražanju in boljšem samosprijemanju pri pacientih v primerjavi s svojci. To pomeni, da so okoliščine po preživetju

Tabela 2: Razlike v merjenih variabliah med pacienti in svojci

Table 2: Differences in the measured variables between patients and relatives

Spremenljivka/Variable	Pacienti/Patients (n = 54)		Svojci/Relatives (n = 59)		t	p
	\bar{x}	s	\bar{x}	s		
EAC skupaj	23,48	6,22	22,59	7,06	0,605	0,547
EAC ozaveščanje čustev	11,57	3,56	11,47	3,58	0,117	0,907
EAC izražanje čustev	11,91	3,10	11,05	3,84	1,128	0,263
PTGI skupaj	53,64	28,10	48,47	30,93	0,763	0,448
PTGI povezanost z drugimi	17,91	9,80	16,34	10,85	0,678	0,500
PTGI nove možnosti	12,67	7,24	10,16	8,44	1,459	0,148
PTGI osebna moč	10,14	6,04	8,51	6,30	1,163	0,248
PTGI duhovna sprememba	4,46	3,24	3,97	3,16	0,684	0,496
PTGI cenjenje življenja	9,00	4,47	8,54	4,35	0,469	0,640
FS življenjska uspešnost	48,22	6,40	46,50	6,66	1,154	0,252
DASS depresija	2,23	2,65	3,33	3,85	-1,516	0,133
DASS tesnoba	1,42	2,24	2,03	2,73	-1,090	0,279
DASS stres	3,20	2,93	4,44	3,79	-1,627	0,108
IPS problemi	21,03	5,33	23,89	7,53	-1,923	0,058
IPS moči	36,38	5,25	32,74	6,04	2,829	0,006

Legenda/Legend: EAC – Lestvici emocionalnih načinov spoprijemanja/Emotion Approach Coping Scales; PTGI – Instrument posttravmatske rasti/Post Traumatic Growth Inventory; FS – Lestvica življenjske uspešnosti/Flourishing scale; IPS – lestvica individualnih težav in moči/Individual Problems and Strengths; DASS – Lestvice depresije, anksioznosti in stresa/Depression Anxiety and Stress Scales; t – statistična vrednost t – testa/statistical value t – test; p – statistična pomembnost/statistical significance

Tabela 3: Pearsonovi korelacijski koeficienti med EAC, FS, PTGI, DASS in IPS**Table 3:** Pearson correlations between EAC, FS, PTGI, DASS and IPS

Spremenljivka/Variable	EAC skupaj/ EAC together	EAC ozaveščanje čustev/ EAC emotional awareness	EAC izražanje čustev/ EAC expressing emotions
	r	r	r
FS življenjska uspešnost	0,463**	0,455**	0,416**
PTGI skupaj	0,314**	0,341**	0,252*
PTGI povezanost z drugimi	0,202	0,226*	0,153
PTGI nove možnosti	0,330**	0,358**	0,263*
PTGI osebna moč	0,389**	0,372**	0,359**
PTGI duhovna sprememba	0,242*	0,292**	0,163
PTGI cenjenje življenja	0,373**	0,427**	0,276*
DASS depresija	-0,216	-0,156	-0,269*
DASS tesnoba	-0,223	-0,198	-0,233*
DASS stres	-0,213	-0,152	-0,259*
IPS problemi	-0,211	-0,119	-0,300**
IPS moči	0,435**	0,337**	0,481**

Legenda/Legend: EAC – Lestvici emocionalnih načinov spoprijemanja/Emotion Approach Coping Scales; FS – Lestvica življenjske uspešnosti/Flourishing scale; PTGI – Instrument posttravmatske rasti/Post Traumatic Growth Inventory; IPS – lestvica individualnih težav in moč/Individual Problems and Strengths; DASS – Lestvice depresije, anksioznosti in stresa/Depression Anxiety and Stress Scales; * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

Tabela 4: Linearna regresijska analiza za odvisno spremenljivko spoprijemanje s čustvi**Table 4:** Linear regression analysis for dependent variable coping with emotions

Variabla/Variable	EAC			
	Pacienti/Patients		Svojci/Relatives	
	b	β	b	β
Konstanta	25,37		-4,99	
spol ^a	-6,90	-0,51a**	-1,98	-0,12
PTGI	0,06	0,25	0,09	0,41*
IPS moči	0,52	0,44	0,57	0,51*
FS	-0,25	-0,22	0,15	0,15
R ²		0,37		0,61
F		3,67**		7,29**

Legenda/Legend: ^a-spol/ ^a-sex (1 = ženski/female, 2 = moški/male); EAC – Lestvici emocionalnih načinov spoprijemanja/Emotion Approach Coping Scales; PTGI – Instrument posttravmatske rasti/Post Traumatic Growth Inventory; IPS – lestvica individualnih problemov in moči/Individual Problems and Strengths; FS – Lestvica življenjske uspešnosti/Flourishing scale; R² – količnik determinacije/coefficient of determination; F – testna statistika/test statistic; b – regresijski koeficient/regression coefficient; β – standardizirani regresijski koeficient/standardized regression coefficients; ** – $p < 0,01$; * – $p < 0,05$

akutnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja tako za paciente kot za njihove svojce približno enako stresne oz. predstavljajo podobne izzive in izhodišča.

Glavni namen raziskave je bil preučiti vlogo čustvenega spoprijemanja v soočanju z izzivi po preživetju življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja. Pri preučevanju korelacij smo ugotovili, da je bilo boljše čustveno spoprijemanje (čustvena regulacija) povezano z večjo življenjsko uspešnostjo, posttravmatsko rastjo in doživljanjem individualnih moči. Ozaveščanje čustev je bilo povezano z večjim občutkom povezanosti z drugimi in duhovno spremembo na lestvici posttravmatske rasti. Izražanje čustev je bilo povezano z manj izrazitim doživljanjem individualnih težav, manjšo odsotnostjo

inhibicije močnih impulzov ter manj izrazito simptomatiko depresivnosti, tesnobe in stresa.

Rezultati zato jasno kažejo na pomembno vlogo čustvenega procesiranja pri posttravmatski rasti. Pri travmatični izkušnji, kakršno je življenjsko ogrožajoče zdravstveno stanje, je prav učinkovito čustveno izražanje tista variabla, ki lahko pomaga posameznikom (pacientom in svojcem) reorganizirati in asimilirati odpor zbujujoče čustvene izkušnje. Posamezniki, ki se soočijo s travmatičnimi spomini s tem, da se čustveno izražajo, se bolje prilagodijo na stresne in travmatične dogodke v življenju (Eid et al., 2005). Čustvena regulacija je torej pomembna komponenta v povezavi s posttravmatsko rastjo in tako tudi bistvena v procesu

okrevanja po travmi.

Življenjsko ogrožajoča zdravstvena stanja predstavljajo grožnjo v sedanjosti, ne v preteklosti (pozornost po tem dogodku je nenehno usmerjena na zaznavanje in spremljanje telesnih odzivov, ki bi lahko napovedovali ponovitev dogodka – pozornost na signale ogroženosti), viri travme pa so v notranjosti telesa, ne v zunanosti (Edmondson, 2014). Stanje torej predstavlja nenehno sedanjo grožnjo, ki v primerjavi s tisto travmo, ki prihaja od zunaj, nenehno ogroža posameznika od znotraj, tako da se ta ne more nikoli odmakniti od te grožnje in najti varnega pribežališča in zaščite, kot bi to lahko naredil v primeru zunanje nevarnosti. Tako je okoliščina za okrevanje od te travme precej drugačna, saj je vir življenjske ogroženosti prisoten v telesu, zato je vedno prisoten in predstavlja znaten čustveni stres. Okrevanje po travmi tako nujno vključuje čustveno procesiranje: aktivacijo čustvenih spominov in sposobnost njihovega procesiranja brez izogibanja jim ali potlačevanja (Foa et al., 2006).

Čustveno-kognitivno procesiranje ima pomembno vlogo za doseg postravmatske rasti in vključuje razmišljanje o travmi, procesiranje čustev, ki so s tem povezana, ter poskus uskladiti in pomiriti se s ponovno oceno s tem, v kar smo bili prepričani pred travmo preko asimilacije ali akomodacije (Joseph et al., 2012). Obvladovanje čustvenega stresa je ključni del učinkovitega kognitivnega procesiranja travme, pri čemer imajo psihoterapevti, psihologi in drugi strokovni delavci pomembno vlogo pri spodbujanju učinkovitega čustvenega procesiranja in regulacije pri obravnavanju temeljnih prepričanj, ki so posledica travmatičnega življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja (Harvey, 2003; Triplett et al., 2012), tako pri pacientih kot njihovih svojcih (Potočnik et al., 2020). V pomoč so lahko tudi različne skupine za samopomoč (Adamsen, 2002).

Preverili smo tudi, ali pri pacientih in svojcih spoprijemanje s čustvi pojasnjuje, katera izmed ostalih merjenih spremenljivk. Ugotovili smo, da je pri pacientih prediktor pri čustvenem spoprijemanju spol. Ženske pacientke se v večji meri poslužujejo emocionalnega spoprijemanja. Pri svojcih pa emocionalno spoprijemanje napovedujeta postravmatska rast in individualne moči. Bolj ko so pri svojcih prisotne osebne moči in bolj ko zmorejo ob travmatični izkušnji tudi zrasti, bolj bodo uporabljali emocionalne načine spoprijemanja. Rezultati kažejo na to, da je morda pri svojcih prisotna večja kompleksnost in globina, ki vpliva na emocionalno spoprijemanje, medtem ko pri pacientih te kompleksnosti ni.

Pri razumevanju rezultatov naše raziskave je treba upoštevati tudi določene omejitve, kot je majhen skupen vzorec, majhen delež moških, tako v skupini pacientov kot tudi svojcev, preučiti bi bilo treba tudi razlike glede na različna življenjsko ogrožajoča zdravstvena stanja, saj v obravnavani raziskavi zaradi majhnega vzorca slednjih to ni bilo mogoče. Rezultati raziskave kažejo, da gre za pomembno področje, ki bi ga bilo v prihodnje treba še podrobneje raziskati in vključiti

tudi procesno spremembo v čustvenem procesiranju pri posameznikih z izkušnjo življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja in vključenostjo v psihoterapevtski proces ali katero drugo obliko psihosocialne podpore.

Zaključek

Rezultati raziskave kažejo, da ima čustvena regulacija pri soočanju s posledicami življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja pomembno vlogo pri postravmatski rasti, večjem občutku življenjske uspešnosti, individualnih moči, povezanosti z drugimi in duhovno spremembo, na drugi strani pa je povezano z manj izrazitim doživljanjem individualnih težav, manjšo odsotnostjo inhibicije močnih impulzov ter manj izrazito simptomatiko depresivnosti, tesnobnosti in stresa. Čustva regulirajo vse strategije soočanja, zato je ključnega pomena, da imajo posamezniki razvito primerno čustveno procesiranje.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

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

Financiranje/Funding

Raziskava je bila opravljena v okviru projekta »Razvoj in raziskovanje psihoterapevtske obravnave za družine oseb preživelih nenadni srčni zastoj« v okviru razpisa »Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju – Po kreativni poti do znanja 2017–2020«. Naložbo sofinancirata Republika Slovenija Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada./The results are derived from the project "Development and research of psychotherapeutic treatment for families of survivors of sudden cardiac arrest" within the call "Project work with the economy and non-economy in the local and regional environment - Creative path to knowledge 2017–2020." The investment is co-financed by the Republic of Slovenia and the European Union under the European Social Fund.

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). Dovoljenje za izvedbo raziskave smo pridobili od Komisije RS za medicinsko etiko (št. 0120-54/2018/4, 21. januar 2019)./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). Permission to conduct the study was obtained from the Commission of the Republic of Slovenia for Medical Ethics (No. 0120-54/2018/4, January 21, 2019).

Prispevek avtorjev/Author contributions

Obe avtorici sta prispevali enakovredno k nastanku članka./Both authors have contributed equally to the development of the article.

Literatura

Adamsen, L. (2002). 'From victim to agent': The clinical and social significance of self-help group participation for people with life-threatening diseases. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16(3), 224–231.

<https://doi.org/10.1046/j.1471-6712.2002.00060.x>
PMid:12191033

Austenfeld, J. L., & Stanton, A. L. (2004). Coping through emotional approach: A new look at emotion, coping, and health-related outcomes. *Journal of Personality*, 72(6), 1335–1363.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00299.x>
PMid:15509285

Birk, J. L., Sumner, J. A., Haerizadeh, M., Heyman-Kantor, R., Falzon, L., Gonzalez, C., Gershengoren, L., Shapiro, P., Edmondson, D., & Kronish, I. M. (2019). Early interventions to prevent posttraumatic stress disorder symptoms in survivors of life-threatening medical events: A systematic review. *Journal of Anxiety Disorders*, 64, 24–39.

<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2019.03.003>
PMid:30925334; PMCID:PMC6504609

Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, 59(1), 20–28.

<https://doi.org/10.1037/0003-066x.59.1.20>
PMid:14736317

Bonanno, G. A., & Mancini, A. D. (2008). The human capacity to thrive in the face of potential trauma. *Pediatrics February*, 121(2), 369–375.

<https://doi.org/10.1542/peds.2007-1648>
PMid:18245429

DeRoos-Cassini, T. A., Mancini, A. D., Rusch, M. D., & Bonanno, G. A. (2010). Psychopathology and resilience following traumatic injury: A latent growth mixture model analysis. *Rehabilitation Psychology*, 55(1), 1–11.

<https://doi.org/10.1037/a0018601>
PMid:20175629

Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess. *Social Indicators Research*, 97, 143–156.

<https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>

Edmondson, D. (2014). An enduring somatic threat model of posttraumatic stress disorder due to acute life-threatening medical events. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(3), 118–134.

<https://doi.org/10.1111/spc3.12089>
PMid:24920956; PMCID:PMC4048720

Edmondson, D., & Cohen, B. E. (2013). Posttraumatic stress disorder and cardiovascular disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55(6), 548–556.

<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2013.03.004>
PMid:23621964; PMCID:PMC3639489

Edmondson, D., Horowitz, C. R., Goldfinger, J. Z., Fei, K., & Kronish, I. M. (2013). Concerns about medications mediate the association of posttraumatic stress disorder with adherence to medication in stroke survivors. *British Journal of Health Psychology*, 18(4), 799–813.

<https://doi.org/10.1111/bjhp.12022>
PMid:23294320; PMCID:PMC3760991

Eid, J., Johnsen, B. H., & Saus, E.-R. (2005). Trauma narratives and emotional processing. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(6), 503–551.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2005.00482.x>
PMid:16277651

Fisher, J., & Collins, D. (2011). Psychocardiac disorders. In R. Allan & J. Fisher, *Heart and mind: The practice of cardiac psychology* (2nd ed., pp. 55–90). American Psychological Association.

<https://doi.org/10.1037/13086-003>

Foa, E. B., Huppert, J. D., & Cahill, S. P. (2006). Emotional processing theory: An update. In B. O. Rothbaum (Ed.), *Pathological anxiety: Emotional processing in etiology and treatment* (pp. 3–24). Guilford.

Gamper, G., Willeit, M., Sterz, F., Herkner, H., Zoufaly, A., Hornik, K., Havel, C., & Lagner, A. N. (2004). Life after death: Posttraumatic stress disorder in survivors of cardiac arrest-prevalence, associated factors, and the influence of sedation and analgesia. *Critical Care Medicine*, 32(2), 378–383.

<https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000108880.97967.c0>
PMid:14758151

Harvey, A. R. (2023). Injury, illness, and emotion: A review of the motivational continuum from trauma through recovery from an ecological perspective. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, 27, Article 100586.

<https://doi.org/10.1016/j.bbih.2022.100586>
PMid:36655055; PMCID:PMC9841046

Joseph, S., Murphy, D., & Regel, S. (2012). An affective-cognitive processing model of post-traumatic growth. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19(4), 316–325.

<https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/cpp.1798>
PMid:22610981

Ladwig, K. H., Schoefinius, A., Dammann, G., Danner, R., Gürtler, R., & Herrmann, R. (1999). Long-acting psychotraumatic properties of a cardiac arrest experience. *The American Journal of Psychiatry*, 156(6), 912–919.

<https://doi.org/10.1176/ajp.156.6.912>
PMid:10360132

- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u) PMID:7726811
- Maček, B., Dernovšek, M. Z., & Kobentar, R. (2015). Enduring personality changes in patients living at home and challenges for community. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(4), 270–83. <https://doi.org/10.14528/snr.2015.49.4.63>
- Moulaert, V. R., van Heugten, C. M., Winkens, B., Bakx, W. G. M., de Krom, M. C. F. T. M., Gorgels, T. P., Wade, D. T., & Verbunt, J. A. (2015). Early neurologically-focused follow-up after cardiac arrest improves quality of life at one year: A randomised controlled trial. *International Journal of Cardiology*, 193, 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.04.229> PMID:26005166
- O'Reilly, S. M., Grubb, N., & O'Carroll, R. E. (2004). Long-term emotional consequences of in-hospital cardiac arrest and myocardial infarction. *The British Journal of Clinical Psychology*, 43(1), 83–95. <https://doi.org/10.1348/014466504772812986> PMID:15005908
- Pinsof, W. M., Zinbarg, R. E., Shimokawa, K., Latta, T. A., Goldsmith, J. Z., Knobloch-Fedders, L. M., Chambers, A. L., & Lebow, J. L. (2015). Confirming, validating, and norming the factor structure of systemic therapy inventory of change initial and intersession. *Family Process*, 54(3), 464–484. <https://doi.org/10.1111/famp.12159> PMID:26096144
- Potočnik, K., Ravnik, J., & Lorber, M. (2020). Potrebe svojcev pacientov po nezgodni poškodbi glave: kvalitativna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 54(1), 12–20. <https://doi.org/10.14528/snr.2020.54.1.2954>
- Rachman, S. (2001). Emotional processing, with special reference to post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry*, 13(3), 164–171. <https://doi.org/10.1080/09540260120074028>
- Siegel, D. J. (1995). Memory, trauma, and psychotherapy: A cognitive science view. *Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 4, 93–122.
- Stanton, A. L., Kirk, S. B., Cameron, C. L., & Danoff-Burg, S. (2000). Coping through emotional approach: Scale construction and validation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(6), 1150–1169. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.78.6.1150> PMID:10870915
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455–471. <https://doi.org/10.1007/bf02103658> PMID:8827649
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Triplett, K. N., Tedeschi, R. G., Cann, A., Calhoun, L. G., & Reeve, C. L. (2012). Posttraumatic growth, meaning in life, and life satisfaction in response to trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4(4), 400–410. <https://doi.org/10.1037/a0024204>
- van der Kolk, B. A. (2003). Posttraumatic stress disorder and the nature of trauma. In M. F. Solomon, & D. J. Siegel (Eds.), *Healing trauma: Attachment, mind, body and brain* (pp. 168–195). W. W. Norton & Company.
- Vilchinsky, N., Ginzburg, K., Fait, K., & Foa, E. B. (2017). Cardiac-disease-induced PTSD (CDI-PTSD): A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 55, 92–106. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.009> PMID:28575815
- Wei, C., Han, J., Zhang, Y., Hannak, W., & Liu, Z. (2017). The characteristics of emotional response of post-traumatic stress disorder and post-traumatic growth among chinese adults exposed to an explosion incident. *Frontiers in Public Health*, 5, Article 3. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00003>

Citirajte kot/Cite as:

Simonič, B., & Pate, T. (2024). Čustveno soočanje s posledicami življenjsko ogrožajočih zdravstvenih stanj: presečna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(2), 111–119. <https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.2.3120>

Pregledni znanstveni članek/Review article

Vloga zdravstvene pismenosti pri izvajanju vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem: pregled literature

Health literacy and self-care behaviour in patients with heart failure: A literature review

Klara Rebernik Grah^{1,*}, Lijana Zaletel-Kragelj², Jerneja Farkaš Lainščak^{1,3}

Ključne besede: promocija zdravja; zdravstvena vzgoja; kronične bolezni; obvladovanje bolezni; bolezni srca in žilja

Key words: health promotion, health education, chronic diseases, disease management, cardiovascular diseases

¹ Nacionalni inštitut za javno zdravje, Center za upravljanje programov preventivne in krepitve zdravja, Trubarjeva cesta 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

² Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje, Zaloška cesta 4, 1000 Ljubljana, Slovenija

³ Splošna bolnišnica Murska Sobota, Rakičan, Ulica dr. Vrbnjaka 6, 9000 Murska Sobota, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
klara.rebernik-grah@nijz.si

IZVLEČEK

Uvod: V Sloveniji se soočamo z naraščajočim bremenom srčnega popuščanja, pri obvladovanju katerega je ključno učinkovito izvajanje vedenj samooskrbe. Namen raziskave je proučiti povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem.

Metode: Pregled literature je vključeval pregled podatkovnih baz COBISS, Google Učenjak, Digitalna knjižnica Slovenije (dLib.si), PubMed, CINAHL, Medline in Web of Science v obdobju od novembra do decembra 2021. Iskali smo s kombinacijo ključnih besed *zdravstvena pismenost*, *srčno popuščanje* in *samooskrba* ter z iskalno sintakso: ("health literacy" AND "heart failure" AND (("self-management" OR "self management") OR ("self-care" OR "self care"))). Rezultati so bili analizirani s pomočjo pripovedne analize.

Rezultati: Skupno sta bila identificirana 402 zadetka, v končno analizo je bilo vključenih 19 zadetkov. V poprečju je imelo nizko stopnjo zdravstvene pismenosti 38 % pacientov s srčnim popuščanjem, pojav pa je bil najpogostejše merjen s Kratkim testom za merjenje funkcionalne zdravstvene pismenosti (S-TOFHLA). Višja stopnja zdravstvene pismenosti je bila največkrat povezana z boljšim znanjem o srčnem popuščanju.

Diskusija in zaključek: Rezultati raziskav niso bili enotni. Kaže se potreba po izvedbi longitudinalnih raziskav, ki bi omogočile jasnejši uvid v mehanizme povezanosti stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem ter posledično razvoja zdravstvenovzgojnih intervencij za dvig stopnje zdravstvene pismenosti pri ciljni populaciji.

ABSTRACT

Introduction: In Slovenia, we are confronted with an increasing burden of heart failure. Effective self-care behaviours are crucial for reducing the burden of this disease. The aim of this study was to investigate the relationship between the level of health literacy and self-care behaviours in patients with heart failure.

Methods: Our scoping literature review was conducted using the following databases: COBISS, Google Scholar, Digital Library of Slovenia (dLib.si), PubMed, CINAHL, Medline, and Web of Science, in the period from November to December 2021. To search for relevant articles, we used a combination of key words: *zdravstvena pismenost*, *srčno popuščanje* and *samooskrba*, as well as the search syntax: ("health literacy" AND "heart failure" AND (("self-management" OR "self management") OR ("self-care" OR "self care"))). A narrative synthesis was conducted for qualitative interpretation of data.

Results: A total of 402 papers were identified, of which 19 papers were included in the final analysis. On average, 38% of patients with heart failure exhibited low levels of health literacy, which was most commonly measured with the Test of Functional Health Literacy in Adults-Short Form (S-TOFHLA). Higher levels of health literacy were most commonly associated with higher levels of knowledge about heart failure.

Discussion and conclusion: The results of the studies reviewed are inconsistent. There is a need to conduct longitudinal studies that would provide a clearer insight into the mechanisms of the role of health literacy in self-care behaviours among patients with heart failure and enable the development of health education interventions to raise the level of health literacy in the target population.



Prejeto/Received: 11. 11. 2022
Sprejeto/Accepted: 29. 12. 2023

© 2024 Avtorji/The Authors. Izdaja Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije./Published by Nurses and Midwives Association of Slovenia. To je članek z odprtim dostopom z licenco CC BY-NC-ND 4.0./This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Uvod

Srčno popuščanje je pogost klinični sindrom, ki je v populaciji vse bolj prisoten ter predstavlja velik javnozdravstveni problem. Prevalenca srčnega popuščanja se s starostjo povečuje, v splošni populaciji se giblje med 1 in 3 % (Savarese et al., 2022). Zaradi boljše obravnave akutnih stanj v kardiologiji in staranja prebivalstva se z naraščajočim bremenom srčnega popuščanja soočamo tudi v Sloveniji (Cvetnovic et al., 2016; Omersa, Farkas et al., 2016; Omersa, Lainscak et al., 2016). Ključnega pomena za obvladovanje srčnega popuščanja in zmanjševanje bremena bolezni je učinkovito izvajanje vedenj samooskrbe (Clark et al., 2014; Jaarsma et al., 2021), med katera sodijo ustrezno jemanje predpisanih zdravil, vsakodnevno tehtanje ter redno spremljanje in odzivanje na simptome (Jaarsma et al., 2021). Pacienti s srčnim popuščanjem, ki dosledneje izvajajo vedenja samooskrbe, imajo boljšo kakovost življenja, povezano z zdravjem, manj ponovnih hospitalizacij in nižjo stopnjo umrljivosti (Jaarsma et al., 2017; McDonagh et al., 2021). Izvajanje vedenj samooskrbe od pacientov zahteva posebne veščine, ki jih lahko povežemo s konceptom zdravstvene pismenosti (Rowlands et al., 2019). Rezultati sistematičnega pregleda Fabbri et al. (2020) kažejo, da je med pacienti s srčnim popuščanjem pogostost nizke stopnje zdravstvene pismenosti visoka, po nekaterih ocenah naj bi imel nizko stopnjo zdravstvene pismenosti vsak četrti pacient s srčnim popuščanjem.

Po definiciji je zdravstvena pismenost povezana s splošno pismenostjo in vključuje znanja, motivacijo in kompetence posameznikov, povezane z dostopom, razumevanjem, kritično oceno in uporabo pridobljenih informacij, da lahko presodijo in sprejmejo odločitve glede varovanja zdravja, preprečevanja bolezni in promocije zdravja za izboljšanje in ohranjanje kakovosti življenja v vseh življenjskih obdobjih (Sørensen et al., 2012). Zdravstvena pismenost ima pomemben vpliv na zdravje posameznika in zdravstvene izide (Cajita et al., 2016; Mahnani et al., 2018; World Health Organization, 2013). Nizko stopnjo zdravstvene pismenosti povežemo z omejenim znanjem o lastnem zdravstvenem stanju in zdravljenju, slabšim splošnim zdravstvenim stanjem, višjimi stroški zdravljenja, večjo verjetnostjo za ponovno hospitalizacijo ter višjo umrljivostjo (Magnani et al., 2018). Nizka stopnja zdravstvene pismenosti pacientu otežuje pridobivanje veščin in znanj, ki so bistveni za učinkovito samooskrbo pri kroničnih boleznih in stanjih (Aaby et al., 2017).

Cajita et al. (2016) v sistematičnem pregledu izpostavljajo povezanost višje stopnje zdravstvene pismenosti z boljšim znanjem o srčnem popuščanju in nekaterimi vedenji samooskrbe. V metaanalizi Marciano et al. (2019), ki sicer povzema rezultate 61 raziskav na temo povezanosti zdravstvene

pismenosti in izvajanja vedenj samooskrbe pri pacientih s sladkorno boleznijo (v 19 raziskavah so poročali o komorbidnosti – prisotnosti hipertenzije, retinopatije ali hiperlipidemije), avtorji prav tako ugotavljajo pomembno vlogo zdravstvene pismenosti pri znanju o sladkorni bolezni in hkrati izpostavljajo, da vloga zdravstvene pismenosti pri izvajanju vedenj samooskrbe in urejenosti glikemije ostaja nejasna. Identifikacija vloge zdravstvene pismenosti pri izvajanju vedenj samooskrbe nam bo omogočila boljši vpogled v izzive, s katerimi se pacienti soočajo v vsakodnevnem življenju pri obvladovanju kroničnih bolezni, med katere sodi tudi srčno popuščanje.

Namen in cilji

Namen pregleda literature je proučiti povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem. Cilji so: oceniti prevalenco nizke stopnje zdravstvene pismenosti pri pacientih s srčnim popuščanjem, pregledati orodja za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti pri ciljni populaciji ter identificirati povezanost stopnje zdravstvene pismenosti s posameznimi vidiki izvajanja vedenj samooskrbe. Postavili smo naslednje raziskovalno vprašanje: Kako je stopnja zdravstvene pismenosti povezana s posameznimi vidiki izvajanja vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem?

Metode

Izveden je bil pregled znanstvene literature v povezavi s proučevano temo.

Metode pregleda

Uporabljen je bila deskriptivna raziskovalna metoda, ki je vključevala pregled slovenske in tuje znanstvene literature. Iskanje literature je bilo izvedeno v obdobju od novembra do decembra 2021. Iskanje literature v slovenskem jeziku je potekalo v bibliografsko-kataložni bazi podatkov COBISS, Google Učenjaka in Digitalne knjižnice Slovenije dLib.si. Pri iskanju smo uporabili naslednje ključne besede *zdravstvena pismenost, srčno popuščanje in samooskrba*. Iskalni niz smo povezali z Boolovim logičnim operatorjem AND. Literaturo v angleškem jeziku smo iskali v naslednjih bibliografskih bazah: PubMed, CINAHL, Medline in Web of Science. Pri tem smo uporabili napredno iskanje z naslednjo iskalno sintakso: ("health literacy" AND "heart failure" AND ("self-management" OR "self management") OR ("self-care" OR "self care"))).

Pri vključitvenih kriterijih smo upoštevali, da so bili članki objavljeni med letoma 2011 in 2021 v slovenskem ali angleškem jeziku. Upoštevali smo tudi, da so članki sodili med izvirne znanstvene članke

ter da so bili v članku obravnavana ciljna populacija pacienti s srčnim popuščanjem. V analizo niso bili vključeni pregledi literature, opisne in kvalitativne raziskave ter protokoli raziskav.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Raziskave, vključene v pregled, smo najprej uvrstili v sedemnivojsko hierarhijo dokazov v znanstvenoraziskovalnem delu (Polit & Beck, 2010). Vse raziskave, ki smo jih vključili v pregled, se uvrščajo v četrti nivo hierarhije dokazov, med posamezne korelacijske oziroma opazovalne raziskave. Kakovost

posameznih raziskav smo ocenili z uporabo kontrolnih seznamov, razvitih s strani ameriškega Nacionalnega inštituta za srce, pljuča in kri (National Heart, Lung, and Blood Institute [NHLBI], 2021). Na podlagi točkovanja odgovorov pri posameznih kriterijih v kontrolnih seznamih Nacionalnega inštituta za srce, pljuča in kri (NHLBI, 2021) smo kakovost treh raziskav ocenili kot »dobro« (11–14 točk), kakovost 16 raziskav kot »zadovoljivo« (5–10 točk). Kot »slabe« (0–4 točke) nismo ocenili nobene raziskave, vključene v pregled (Tabela 1). Pri sintezi rezultatov in spoznanj raziskav, ki smo jih vključili v pregled, smo uporabili pripovedno analizo (Booth et al., 2016).

Tabela 1: Ocena kakovosti posameznih raziskav z uporabo kontrolnih seznamov ameriškega Nacionalnega inštituta za srce, pljuča in kri (NHLBI, 2021)

Table 1: Quality assessment of individual studies using the US National Heart, Lung, and Blood Institute checklists (NHLBI, 2021)

Avtor, leto in država/Author, year and country of study	Kriteriji/ Criteria														Seštevek točk/ Total	Ocena kakovosti/ Quality Rating
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.		
Chen et al., 2011 ZDA	Da	Da	NP	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Ne	6	Zadovoljiva
Chen et al., 2013 ZDA	Da	Da	NP	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Da	12	Dobra
Chen et al., 2014 ZDA	Da	Da	NP	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	Ds	NR	Da	8	Zadovoljiva
Chen et al., 2020 ZDA	Da	Da	NP	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	7	Zadovoljiva
Dennison et al., 2011 ZDA	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	NR	NR	Da	7	Zadovoljiva
Hawkins et al., 2016 ZDA	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	8	Zadovoljiva
Hwang et al., 2014 ZDA	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	8	Zadovoljiva
Jacobson et al., 2018 ZDA	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	9	Zadovoljiva
Jo et al., 2020 Južna Koreja	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	9	Zadovoljiva
León-González et al., 2018 Španija	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Da	Ne	Da	Da	12	Dobra
Ma & Zhou, 2020 Kitajska	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	8	Zadovoljiva
Macabasco-O'Connell et al., 2011 ZDA	Da	Da	Ne	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	7	Zadovoljiva
Matsuoka et al., 2016 Japonska	Da	Da	NP	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	8	Zadovoljiva

Se nadaljuje/Continues

Avtor, leto in država/Author, year and country of study	Kriteriji/ Criteria														Seštevek točk/ Total	Ocena kakovosti/ Quality Rating
Robinson et al., 2011 ZDA	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	8	Zadovoljiva
Santesmases-Masana et al., 2019 Španija	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	9	Zadovoljiva
Son et al., 2018 Južna Koreja	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	9	Zadovoljiva
Wang et al., 2020 Kitajska	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Da	NR	NR	Da	9	Zadovoljiva
Wu et al., 2013 ZDA	Da	Da	Da	Da	Ne	Da	Da	Da	Da	Ne	Da	NP	Da	Da	11	Dobra
Wu et al., 2017 ZDA	Da	Da	Ne	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	NR	Da	Da	7	Zadovoljiva

Legenda/Legend: ZDA – Združene države Amerike/United States of America; NR – ni poročano, ni relevantno/not reported, not applicable; 1. kriterij/Criterion 1 – Ali je raziskovalno vprašanje (ali namen raziskave) jasno zastavljeno?/Was the research question or objective in this paper clearly stated?; 2. Kriterij/Criterion 2 – Ali je populacija jasno določena in opredeljena?/ Was the study population clearly specified and defined?; 3. kriterij/Criterion 3 – Ali je bila stopnja udeležbe ustreznih oseb vsaj 50 %?/Was the participation rate of eligible persons at least 50 %?; 4. kriterij/Criterion 4 – Ali so bili vsi udeleženci izbrani ali rekrutirani iz iste ali podobne populacije (v istem časovnem obdobju)?/Ali so bila merila za vključitev in izključitev iz študije vnaprej določena ter so se enotno uporabljala za vse udeležence?/Were all the subjects selected or recruited from the same or similar populations (including the same time period)?/Were inclusion and exclusion criteria for being in the study prespecified and applied uniformly to all participants?; 5. kriterij/Criterion 5 – Ali je bila podana utemeljitev velikosti vzorca, opis moči ali ocena variance in učinka?/Was a sample size justification, power description, or variance and effect estimates provided?; 6. kriterij/Criterion 6 – Ali so bili pri analizah v raziskavi napovedni dejavniki merjeni pred meritvami izidov?/For the analyses in this paper, were the exposure(s) of interest measured prior to the outcome(s) being measured?; 7. kriterij/Criterion 7 – Ali je bil zastavljen ustrezen časovni okvir, ki je upravičeno omogočal povezavo med napovednimi dejavniki in izidi, v kolikor je ta obstajala?/Was the timeframe sufficient so that one could reasonably expect to see an association between exposure and outcome if it existed?; 8. kriterij/Criterion 8 – Ali je pri napovednih dejavnikih, ki se lahko razlikujejo po količini ali stopnji, študija proučevala različne stopnje napovednih dejavnikov v povezavi z izidi (npr. kategorije napovednih dejavnikov, ali napovedni dejavnik, merjen v obliki neprekinjene spremenljivke)?/For exposures that can vary in amount or level, did the study examine different levels of the exposure as related to the outcome (e.g., categories of exposure, or exposure measured as continuous variable)?; 9. kriterij/Criterion 9 – Ali so bili napovedni dejavniki (neodvisne spremenljivke) jasno določeni, veljavni, zanesljivi in dosledno upoštevanji pri vseh udeležencih raziskave?/Were the exposure measures (independent variables) clearly defined, valid, reliable, and implemented consistently across all study participants?; 10. kriterij/Criterion 10 – Ali so bili napovedni dejavniki ocenjeni več kot enkrat?/Was the exposure(s) assessed more than once over time?; 11. Kriterij/Criterion 11 – Ali so bili izidi (odvisne spremenljivke) jasno opredeljeni, veljavni, zanesljivi ter dosledno upoštevanji pri vseh udeležencih raziskave?/Were the outcome measures (dependent variables) clearly defined, valid, reliable, and implemented consistently across all study participants?; 12. kriterij/Criterion 12 – Ali so bili ocenjevalcem napovedni dejavniki udeležencev prikriti?/Were the outcome assessors blinded to the exposure status of participants?; 13. kriterij/Criterion 13 – Ali je bila izguba pacientov pri spremljanju 20% ali manj?/Was loss to follow-up after baseline 20% or less?; 14. kriterij/Criterion 14 – Ali so bile ključne potencialne zavajajoče spremenljivke merjene in statistično prilagojene glede na njihov vpliv na odnos med napovednimi dejavniki in izidi?/Were key potential confounding variables measured and adjusted statistically for their impact on the relationship between exposure(s) and outcome(s)?

Rezultati

Z iskanjem po bibliografskih bazah smo z upoštevanjem predhodno opredeljenih vključitvenih in izključitvenih kriterijev skupno identificirali 126 zadetkov. Po pregledu naslova in izvlečka smo v nadaljnji pregled vključili 52 zadetkov. Kriterijem za pregled celotnega besedila je ustrezalo 31 zadetkov. Po pregledu celotnega besedila smo zaradi vsebinske neustreznosti dodatno izključili 12 zadetkov. V končno analizo smo vključili 19 zadetkov. Podroben potek pridobivanja relevantne literature je prikazan v diagramu PRISMA (Slika 1).

V Tabeli 2 so prikazani avtorji in leto objave, vrsta raziskave ter ključne značilnosti vzorca. Rezultati v naslednjih tabelah so prikazani po vzoru sistematičnega

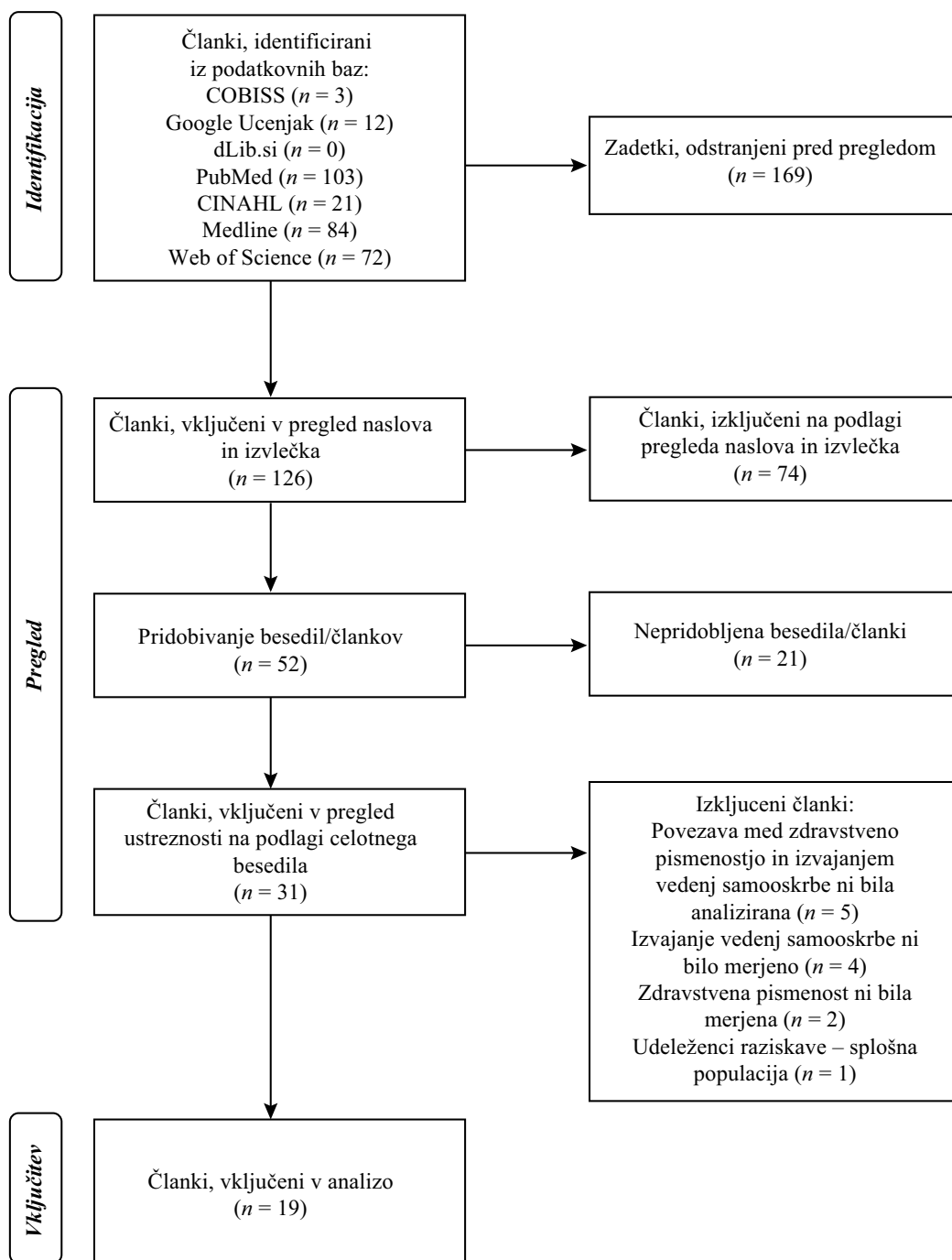
pregleda Cajite et al. (2016) in zajemajo pregled ključnih značilnosti vključenih raziskav, prevalece nizke stopnje zdravstvene pismenosti in merjenja stopnje zdravstvene pismenosti pri pacientih s srčnim popuščanjem ter povezanosti stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem.

Od 19 raziskav, vključenih v pregled, jih je bilo 12 izvedenih v Združenih državah Amerike (Chen et al., 2011, 2013, 2014, 2020; Dennison et al., 2011; Hawkins et al., 2016; Hwang et al., 2014; Jacobson et al., 2018; Macabasco-O'Connell et al., 2011; Robinson et al., 2011; Wu et al., 2013, 2017), pet v azijskih državah (Jo et al., 2020; Matsuoka et al., 2016; Ma & Zhou, 2020; Son et al., 2018; Wang et al., 2020), le dve raziskavi pa sta bili

izvedeni v Evropi, in sicer v Španiji (Leon-Gonzalez et al., 2018; Santesmases-Masana et al., 2019). Velikost vzorcev se je precej razlikovala: obsegala je od 49 do 612 pacientov s srčnim popuščanjem. Povprečna starost pacientov, vključenih v raziskave, je bila 68,2, v poprečju je bilo v vzorcu 43,9 % žensk. V pregled smo vključili 16 presečnih raziskav (Chen et al., 2011, 2014, 2020; Dennison et al., 2011; Hawkins et al., 2016; Hwang et al., 2014; Jacobson

et al., 2018; Leon-Gonzalez et al., 2018; Ma & Zhou, 2020; Macabasco-O'Connell et al., 2011; Matsuoka et al., 2016; Robinson et al., 2011; Santesmases-Masana et al., 2019; Son et al., 2018; Wang et al., 2020; Wu et al., 2017) in tri kohortne raziskave (Chen et al., 2013; Leon-Gonzales et al., 2018; Wu et al., 2013).

Med kohortnimi raziskavami sta bila v dveh primerih opazovana dejavnika znanje o srčnem popuščanju in



Slika 1: Diagram PRISMA poteka iskanja in izbora relevantne literature (Page et al., 2021)
Figure 1: PRISMA flow diagram of the search and study selection process (Page et al., 2021)

Tabela 2: Ključne značilnosti raziskav, vključenih v pregled**Table 2:** Key characteristics of the studies reviewed

<i>Avtor, leto in država raziskave/ Author, year and country of study</i>	<i>Vrsta raziskave/ Type of study</i>	<i>Velikost vzorca/ Sample size</i>	<i>Povprečna starost (standardni odklon)/Age, mean (standard deviation)</i>	<i>Spol, odstotek žensk/ Sex, percentage of women</i>	<i>Hospitalizirani pacienti (Da/Ne)/Hospitalised patients (Yes/No)</i>	<i>Ocena kakovosti raziskave/ Study quality rating*</i>
Chen et al., 2011 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 49	72,0 (13,3)	32,7	Ne	Zadovoljiva
Chen et al., 2013 ZDA	Kohortna raziskava	<i>n</i> = 51	64,7 (13,0)	43,1	Ne	Dobra
Chen et al., 2014 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 63	62,1 (13,7)	47,6	Ne	Zadovoljiva
Chen et al., 2020 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 100	77,3 (10,6), skupina z nizko stopnjo ZP; 70,4 (12,2) skupina z visoko stopnjo ZP	33,0	Ne	Zadovoljiva
Dennison et al., 2011 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 95	59,0 (14,0)	49,0	Da	Zadovoljiva
Hawkins et al., 2016 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 330	68,5 (9,5)	39,4	Ne	Zadovoljiva
Hwang et al., 2014 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 612	65,9 (12,9)	41,0	Ne	Zadovoljiva
Jacobson et al., 2018 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 151	67,8 (13,0)	43,1	Ne	Zadovoljiva
Jo et al., 2020 Južna Koreja	Presečna raziskava	<i>n</i> = 252	73,7 (8,1)	49,6	Ne	Zadovoljiva
León-González et al., 2018 Španija	Kohortna raziskava	<i>n</i> = 556	85,6 (5,1)	62,2	Ne	Dobra
Ma & Zhou, 2020 Kitajska	Presečna raziskava	<i>n</i> = 271	71,2 (10,5)	46,1	Ne	Zadovoljiva
Macabasco-O'Connell et al., 2011 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 605	60,7 (13,1)	48,0	Ne	Zadovoljiva
Matsuoka et al., 2016 Japonska	Presečna raziskava	<i>n</i> = 227	67,7 (13,9)	37,4	Ne	Zadovoljiva
Robinson et al., 2011 ZDA	Presečna raziskava	<i>n</i> = 609	66,0 (13,0)	41,2	Ne	Zadovoljiva
Santesmases-Masana et al., 2019 Španija	Presečna raziskava	<i>n</i> = 318	78,0 (8,7)	51,3	Ne	Zadovoljiva
Son et al., 2018 Južna Koreja	Presečna raziskava	<i>n</i> = 281	68,7 (11,1)	39,1	Ne	Zadovoljiva

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor, leto in država raziskave/ Author, year and country of study</i>	<i>Vrsta raziskave/ Type of study</i>	<i>Velikost vzorca/ Sample size</i>	<i>Povprečna starost (standardni odklon)/Age, mean (standard deviation)</i>	<i>Spol, odstotek žensk/ Sex, percentage of women</i>	<i>Hospitalizirani pacienti (Da/Ne)/Hospitalised patients (Yes/No)</i>	<i>Ocena kakovosti raziskave/ Study quality rating*</i>
Wang et al., 2020 Kitajska	Presečna raziskava	n = 310	68,6 (13,3)	46,8	Ne	Zadovoljiva
Wu et al., 2013 ZDA	Kohortna raziskava	n = 595	60,6 (13,1)	48,0	Ne	Dobra
Wu et al., 2017 ZDA	Presečna raziskava	n = 133	56,1 (10,5)	36,0	Ne	Zadovoljiva

*Legenda/Legend: n – število/number; ZDA – Združene države Amerike/United States of America; ZP – zdravstvena pismenost/health literacy; * – Ocena z uporabo kontrolnih seznamov, razvitih s strani ameriškega Nacionalnega inštituta za srce, pljuča in kri (NHLBI, 2021)/Assessment based on checklists developed by the US National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI, 2021)*

izvajanje vedenj samooskrbe (Chen et al., 2013; Leon-Gonzalez et al., 2018), v raziskavi Leon-Gonzalez et al. (2018) so dodatno spremljali tudi splošno umrljivost v obdobju enega leta. V tretjem primeru sta bila opazovana dejavnika hospitalizacija ali smrt ne glede na vzrok in hospitalizacija zaradi srčnega popuščanja (Wu et al., 2013).

Pri presečnih raziskavah je bil v 11 primerih opazovani dejavnik izvajanje vedenj samooskrbe (Chen et al., 2011, 2014, 2020; Hwang et al., 2014; Jacobson et al., 2018; Jo et al., 2020; Matsuoka et al., 2016; Santesmases-Masana et al., 2019; Son et al., 2018; Wang et al., 2020; Wu et al., 2017), v eni izmed njih pa poleg navedenega še znanje o srčnem popuščanju (Wu et al., 2017). Znanje o srčnem popuščanju je bil opazovani dejavnik v eni raziskavi (Hawkins et al., 2016). Poleg prej naštetih je bil v raziskavi Macabasco-O'Connell et al. (2011) opazovani dejavnik kakovost življenja, povezana s srčnim popuščanjem. V dveh raziskavah je bil opazovani dejavnik ponovna hospitalizacija (Dennison et al., 2011; Ma & Zhou, 2020), v eni pa stopnja zdravstvene pismenosti (Robinson et al., 2011).

Prevalenca nizke stopnje zdravstvene pismenosti in merjenje stopnje zdravstvene pismenosti pri pacientih s srčnim popuščanjem

Prevalenca nizke stopnje zdravstvene pismenosti se je gibala od 16,6 do 79,6 %, v petih raziskavah ni bila navedena. V primeru, ko sta bili navedeni prevalenci neustrezne stopnje zdravstvene pismenosti in marginalne stopnje zdravstvene pismenosti, smo za prevalenco nizke stopnje zdravstvene pismenosti upoštevali njun seštevek. V povprečju je imelo nizko stopnjo zdravstvene pismenosti 38,0 % pacientov s srčnim popuščanjem, ki so bili vključeni v raziskave v našem pregledu literature.

Najpogosteje uporabljeno orodje za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti je bil Kratek test funkcionalne zdravstvene pismenosti odraslih (S-TOFHLA – *Test of Functional Health Literacy in Adults-Short Form*),

ki je bil uporabljen v osmih raziskavah. Po dvakrat so bila uporabljena orodja: Kratek presejalni test za zdravstveno pismenost (BHLS – *Brief Health Literacy Screeners*), Vprašalnik za oceno zdravstvene pismenosti pri pacientih s srčnim popuščanjem (*Heart Failure-Specific Health Literacy Scale*) ter Hitra ocena zdravstvene pismenosti odraslih (REALM – *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*), poleg katere je bilo v eni izmed raziskav dodatno uporabljeno orodje še Test za prepoznavo medicinskih izrazov (METER – *Medical Term Recognition Test*). Enkrat sta bila v raziskavah uporabljena Kratek test za ocenjevanje zdravstvene pismenosti špansko govorečih odraslih (SAHLSA – *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults*) ter Evropski vprašalnik za merjenje zdravstvene pismenosti (HLS-EU-Q47). Podrobnejši podatki o orodjih za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti in odstotku pacientov s srčnim popuščanjem z nizko stopnjo zdravstvene pismenosti ter statistično značilnih povezavah stopnje zdravstvene pismenosti s posameznimi vidiki izvajanja vedenj samooskrbe so prikazani v Tabeli 3.

Povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem

Uporabljeni teoretičnokonceptualni okvir izvajanja vedenj samooskrbe je bil naveden v sedmih raziskavah, od tega je šlo pri šestih raziskavah za razvijanje lastnega teoretičnokonceptualnega okvira (Chen et al., 2014, 2020; Hawkins et al., 2016; Jacobson et al., 2018; Ma & Zhou, 2020; Wang et al., 2020), v raziskavi Hwang et al. (2014) pa je bil uporabljen model izvajanja vedenj samooskrbe pri srčnem popuščanju avtorjev Moser & Watkins (2008).

Višja stopnja zdravstvene pismenosti je bila statistično značilno povezana z boljšim znanjem o srčnem popuščanju v desetih raziskavah (Chen et al., 2013, 2014, 2020; Dennison et al., 2011; Hawkins et al., 2016; Jacobson et al., 2018; Leon-Gonzalez et al., 2018;

Tabela 3: Orodja za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti, odstotek pacientov z nizko stopnjo zdravstvene pismenosti ter statistično značilne povezave stopnje zdravstvene pismenosti s posameznimi vidiki izvajanja vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem**Table 3:** Tools for measuring health literacy, percentage of patients with low health literacy, and health literacy correlation with self-care behaviours in patients with heart failure

Avtor, leto in država/Author, year and country of study	Orodje za merjenje stopnje ZP/ Tool for measuring HL	Odstotek pacientov z nizko stopnjo ZP/ Percentage of patients with low HL	Znanje o SP/ HF knowledge	Vzdrževanje izvajanja vedenj samooskrbe/ Self-care maintenance	Obvladovanje boleznih in z njo povezanih simptomov/ Self-care management	Zaupanje v lastno sposobnost izvajanja vedenj samooskrbe/ Self-efficacy	Izvajanje vedenj samooskrbe – na splošno/ Self-care behaviours – in general
Chen et al., 2011 ZDA	S-TOFHLA	28,5	/	↑ZP: ↑vzdrževanje	↑ZP: ↓obvladovanje boleznih in simptomov	Ni statistično značilne povezave	/
Chen et al., 2013 ZDA	S-TOFHLA	29,4	↓ZP: ↓znanje o SP	/	/	Ni statistično značilne povezave	Ni statistično značilne povezave
Chen et al., 2014 ZDA	S-TOFHLA	31,8	↑ZP: ↑znanje o SP	Ni statistično značilne povezave	Ni statistično značilne povezave	Ni statistično značilne povezave	/
Chen et al., 2020 ZDA	S-TOFHLA	46,0	↑ZP: ↑znanje o SP	Ni statistično značilne povezave	/	Ni statistično značilne povezave	/
Dennison et al., 2011 ZDA	S-TOFHLA	61,0	↑ZP: ↑znanje o SP	/	/	/	/
Hawkins et al., 2016 ZDA	REALM, METER	27,9 (REALM); 25,2 (METER)	↑ZP: ↑znanje o SP	/	/	/	/
Hwang et al., 2014 ZDA	S-TOFHLA	Ni navedeno	Ni statistično značilne povezave	/	/	/	Ni statistično značilne povezave
Jacobson et al., 2018 ZDA	S-TOFHLA	16,6	↑ZP: ↑znanje o SP	/	/	/	Ni statistično značilne povezave
Jo et al., 2020 Južna Koreja	BHLS	Ni navedeno	/	/	/	/	↑ZP: ↑izvajanje vedenj samooskrbe
León-González et al., 2018 Španija	SAHLSA	32,7 (najnižji tercil, 0-34 točk)	↑ZP: ↑znanje o SP	/	/	/	Ni statistično značilne povezave

Se nadaljuje/Continues

<i>Avtor, leto in država/Author, year and country of study</i>	<i>Orodje za merjenje stopnje ZP/ Tool for measuring HL</i>	<i>Odstotek pacientov z nizko stopnjo ZP/ Percentage of patients with low HL</i>	<i>Znanje o SP/ HF knowledge</i>	<i>Vzdrževanje izvajanja vedenj samooskrbe/ Self-care maintenance</i>	<i>Obvladovanje boleznih in z njo povezanih simptomov/ Self-care management</i>	<i>Zaupanje v lastno sposobnost izvajanja vedenj samooskrbe/ Self-efficacy</i>	<i>Izvajanje vedenj samooskrbe – na splošno/ Self-care behaviours – in general</i>
Ma & Zhou, 2020 Kitajska	Heart Failure-Specific Health Literacy Scale	Ni navedeno	/	/	/	/	↑ZP: ↑izvajanje vedenj samooskrbe
Macabasco-O'Connell et al., 2011 ZDA	S-TOFHLA	37,0	↑ZP: ↑znanje o SP in o vnosu soli	/	/	↑ZP: ↑zaupanje	↑ZP: ↑izvajanje vedenj samooskrbe
Matsuo et al., 2016 Japonska	Heart Failure-Specific Health Literacy Scale	28,6	↓ZP: ↓znanje o SP	/	/	/	↓ZP: ↓izvajanje vedenj samooskrbe
Robinson et al., 2011 ZDA	S-TOFHLA	Ni navedeno	↑ZP: ↑znanje o SP (le pri neomejenemu času izpolnjevanja)	/	/	/	/
Santesmases-Masana et al., 2019 Španija	HLS-EU-Q47	79,6	/	/	/	/	↑ZP: ↑izvajanje vedenj samooskrbe
Son et al., 2018 Južna Koreja	BHLS	54,8	/	/	/	/	↑ZP: ↑izvajanje vedenj samooskrbe
Wang et al., 2020 Kitajska	Health Literacy Scale for patients for chronic diseases	Ni navedeno	/	↑ZP: ↑vzdrževanje	↑ZP: ↑obvladovanje boleznih in simptomov	↑ZP: ↑zaupanje	/
Wu et al., 2013 ZDA	S-TOFHLA	37,0	↓ZP: ↓znanje o SP in o vnosu soli	/	/	↓ZP: ↓zaupanje	↓ZP: ↓izvajanje vedenj samooskrbe
Wu et al., 2017 ZDA	REALM	34,0	↓ZP: ↓znanje o SP in o vnosu soli	/	/	/	/

Legend/ Legend: ZDA – Združene države Amerike/ United States of America; ZP – zdravstvena pismenost/ health literacy, SP – srčno popuščanje/ heart failure, S-TOFHLA – Kratki test za merjenje funkcionalne zdravstvene pismenosti/ Test of Functional Health Literacy in Adults-Short Form; REALM – Hitra ocena zdravstvene pismenosti odraslih/ Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine, METTER – Test za prepoznavo medicinskih izrazov/ Medical Term Recognition Test, BHLS – Kratak presejalni test za zdravstveno pismenost/ Brief Health Literacy Screeners, SAHLSA – Kratak test za ocenjevanje zdravstvene pismenosti špansko govorečih odraslih/ Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults, HLS-EU-Q47 – Evropski vprašalnik za merjenje zdravstvene pismenosti/ European Health Literacy Survey Questionnaire; ↑ – višja stopnja/ higher rate; ↓ – nižja stopnja/ lower rate; »/« – spremenljivka ni bila predmet analize/ »/« – the variable was not a subject of analysis

Matsuoka et al., 2016; Wu et al., 2013, 2017), od tega je bila stopnja zdravstvene pismenosti v dveh raziskavah (Wu et al., 2013, 2017) statistično značilno povezana tudi z znanjem o vnosu soli. V raziskavi Robinson et al. (2011) je bila povezava statistično značilna le v primeru, ko so bili v analizi upoštevani izključno rezultati vprašalnika S-TOFHILA brez sedemminutne časovne omejitve izpolnjevanja. V eni izmed raziskav povezava med stopnjo zdravstvene pismenosti in znanjem o srčnem popuščanju ni bila statistično značilna. Višja stopnja zdravstvene pismenosti je bila v dveh raziskavah statistično značilno povezana z vzdrževanjem izvajanja vedenj samooskrbe (Chen et al., 2011; Wang et al., 2020), medtem ko v dveh raziskavah omenjene povezave niso potrdili (Chen et al., 2014, 2020). Povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z obvladovanjem bolezni in z njo povezanih dejavnikov je bila analizirana v treh raziskavah, izsledki raziskav pa so si nasprotujoči. V raziskavi Chen et al. (2011) so pacienti s srčnim popuščanjem z višjo stopnjo zdravstvene pismenosti slabše obvladovali lastno bolezen in z njo povezane simptome, v eni od kasnejših raziskav niso ugotovili statistično značilne povezave (Chen et al., 2014), medtem ko so v raziskavi Wangove et al. (2020) ugotovili nasprotno – pacienti z višjo stopnjo zdravstvene pismenosti so bolj obvladovali lastno bolezen in z njo povezane simptome. Povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z zaupanjem v lastno sposobnost izvajanja vedenj samooskrbe je bila obravnavana v sedmih raziskavah, od tega v štirih raziskavah (Chen et al., 2011, 2013, 2014, 2020) niso ugotovili statistično značilne povezanosti med omenjenima dejavnikoma, v treh (Macabasco-O'Connell et al., 2011; Wang et al., 2020; Wu et al., 2013) pa so imeli pacienti s srčnim popuščanjem z višjo stopnjo zdravstvene pismenosti večje zaupanje v lastno sposobnost izvajanja vedenj samooskrbe.

Diskusija

Izsledki raziskav na temo povezanosti stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem si niso bili enotni, prav tako so bili v raziskavah obravnavani različni vidiki izvajanja vedenj samooskrbe. V nekaterih raziskavah (Jo et al., 2020; Ma & Zhou, 2020; Santesmases-Masana et al., 2019; Son et al., 2018) je bilo izvajanje vedenj obravnavano na splošno, pogosto pa skupaj z znanjem o srčnem popuščanju oziroma vnosu soli ter vzdrževanjem izvajanja vedenj samooskrbe, obvladovanjem bolezni in z njo povezanih simptomov ter zaupanjem v lastno sposobnost izvajanja vedenj samooskrbe.

Na pogosto odsotnost enotnejšega teoretično-konceptualnega okvira, s katerim bi naslovili kompleksno naravo dejavnikov, ki vplivajo na izvajanje vedenj samooskrbe, opozarjajo tudi Hwang

et al. (2014). Chen et al. (2014, 2020) so več let razvijali lastni teoretični koncept, ki je bil nazadnje posodobljen v letu 2020. V njem je kot pomemben dejavnik pri izvajanju vedenj samooskrbe izpostavljena prisotnost depresije. Pacient s srčnim popuščanjem ima lahko visoko stopnjo zdravstvene pismenosti in znanje o bolezni, nima pa samozavesti oziroma moči za izvajanje ustreznih vedenj samooskrbe (Chen et al., 2020). Pomembno vlogo pri zagotavljanju podpore pri izvajanju vedenj samooskrbe in dvigu pacientove samozavesti imajo tudi neformalni oskrbovalci (Farkaš Lainščak & Sedlar Kobe, 2019). Rezultati več raziskav kažejo na povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z znanjem o srčnem popuščanju oziroma o vnosu soli. Pacienti s srčnim popuščanjem, ki so imeli višjo stopnjo zdravstvene pismenosti, so imeli boljše znanje o srčnem popuščanju oziroma vnosu soli.

Na podlagi rezultatov raziskav, ki smo jih vključili v pregled, ocenjujemo, da ima nizka stopnja zdravstvene pismenosti med pacienti s srčnim popuščanjem visoko prevalenco (v povprečju 38,0 %). Izstopa raziskava z najvišje ocenjeno prevalenco nizke stopnje zdravstvene pismenosti (79,6 %). Avtorji kot omejitev navajajo uporabo orodja za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti (HLS-EU-Q47), ki je primarno namenjeno merjenju stopnje zdravstvene pismenosti v splošni populaciji in ne v populaciji pacientov s specifično boleznijo, prav tako so bili iz raziskave izključeni pacienti, ki so bili obravnavani v domovih za ostarele, saj so v raziskavo želeli vključiti paciente z visoko stopnjo avtonomije (Santesmases-Masana et al., 2019). Ocenjena prevalenca nizke stopnje zdravstvene pismenosti je sicer skladna z rezultati predhodnih sistematičnih pregledov (Cajita et al., 2016; Fabbri et al., 2020; Magnani et al., 2018). Pacienti z nižjo stopnjo zdravstvene pismenosti se v primerjavi s pacienti z višjo stopnjo zdravstvene pismenosti manj poslužujejo zdravstvenih storitev, če pa se jih, se v zdravstvenem sistemu težje znajdejo, ne vzpostavijo učinkovite komunikacije z zdravnikom (npr. ne prosijo za dodatna pojasnila), prav tako težje razumejo zdravstvenovzgojna gradiva. Vse našteto sodi med ovire, ki bi bile lahko povezane s težavami pacientov s srčnim popuščanjem pri izvajanju vedenj samooskrbe (Fabbri et al., 2020). Pri obravnavi pacientov je torej smiselno upoštevati njihovo stopnjo zdravstvene pismenosti ter temu primerno prilagoditi zdravstvenovzgojno delo. Slednje je še posebej pomembno pri delu s starejšimi in ranljivimi osebami (Dennison et al., 2011).

Trenutno dostopna orodja za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti ne zajemajo vseh vidikov zdravstvene pismenosti, ki so predstavljeni v integrativnem konceptualnem modelu zdravstvene pismenosti (Sørensen et al., 2012), problematično pa je tudi merjenje stopnje zdravstvene pismenosti v več časovnih točkah (Pleasant et al., 2019), kar kaže na potrebo po razvoju novih orodij za merjenje stopnje

zdravstvene pismenosti, ki bodo sledila širšemu konceptu zdravstvene pismenosti in hkrati prispevala tudi k boljšemu razumevanju koncepta.

Sorensen et al. (2012) izpostavljajo, da je bilo zanimanje za zdravstveno pismenost v preteklosti osredinjeno predvsem na Združene države Amerike in Kanado, vendar zdravstvena pismenost postaja vse bolj mednarodno prepoznan koncept. Kljub temu se v Evropi na temo zdravstvene pismenosti objavlja manj kot v ostalih delih sveta. To potrjujejo tudi izsledki našega pregleda literature, saj je bila več kot polovica vključenih raziskav izvedena v Združenih državah Amerike, le dve raziskavi pa v Španiji. Kaže se potreba po nadaljnjem raziskovanju te tematike v evropskem prostoru. Rezultate ameriških raziskav je težje primerjati z drugimi predvsem zaradi ureditve ameriškega sistema zdravstvenega varstva (Fabbri et al., 2020).

Kakovost pregleda literature je odvisna od kakovosti raziskav, vključenih v pregled. V našem pregledu literature je imela večina raziskav oceno »zadovoljivo« predvsem zaradi presečne zasnove raziskav, vključenih v pregled, kar navajamo kot omejitve našega pregleda literature. Sinteza zaključkov raziskav je bila otežena zaradi heterogenosti pri uporabi instrumentov za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti in izvajanja vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem, na kar opozarjajo tudi drugi avtorji (Cajita et al., 2016; Pleasant et al., 2019). Med omejitve uvrščamo tudi, da je bil pregled literature omejen na članke, dostopne v celotnem besedilu, ter da v pregled nismo vključili sive literature. Poleg tega v pregled nismo vključili raziskav, starejših od obdobja 2011–2021.

Uvid v mehanizme povezanosti stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem je pomemben za določitev smeri nadaljnjega raziskovanja na tem področju ter razvoja zdravstvenovzgojnih intervencij za dvig stopnje zdravstvene pismenosti pri populaciji pacientov s srčnim popuščanjem. Raziskovanje bi bilo smiselno nadaljevati z oceno stopnje zdravstvene pismenosti na vzorcu ambulantnih pacientov s srčnim popuščanjem v Sloveniji ter preučiti povezanost stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe in zdravstvenimi izidi pri ambulantnih pacientih s srčnim popuščanjem. Na podlagi rezultatov take raziskave bi lahko izdelali priporočila za zdravstvenovzgojno obravnavo ambulantnih pacientov s srčnim popuščanjem z nizko stopnjo zdravstvene pismenosti.

Zaključek

Nabor dokazov na temo povezanosti stopnje zdravstvene pismenosti z izvajanjem vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem je še vedno razmeroma majhen, pomen koncepta zdravstvene pismenosti za boljše zdravstvene

izide pa vse bolj prepoznan in uveljavljen, zato ocenjujemo, da je smiselno koncept podrobneje preučiti in razširiti znanje na tem področju. Kaže se tudi potreba po razvoju in implementaciji orodij za merjenje stopnje zdravstvene pismenosti v prakso – tako presejalnih orodij (ki niso časovno potratna) kot tudi kompleksnejših orodij za merjenje stopnje populacijske zdravstvene pismenosti in stopnje zdravstvene pismenosti pri specifičnih populacijskih skupinah. Zdravstveni delavci imamo priložnost za ublažitev vpliva nizke stopnje zdravstvene pismenosti na zdravstvene izide pri pacientih s srčnim popuščanjem tako z načrtovanjem in izvajanjem zdravstvenovzgojnih intervencij za dvig stopnje zdravstvene pismenosti kot tudi z odpravo zapletenih ali nepotrebnih korakov pri usmerjanju pacientov v zdravstvenem sistemu.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

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

Financiranje/Funding

Raziskava je bila sofinancirana v okviru sredstev za usposabljanje mladih raziskovalcev Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije./The research was co-financed by the Slovenian Research Agency with the funds allocated for the training of young researchers.

Etika raziskovanja/Ethical approval

Za izvedbo raziskave glede na izbrano metodologijo raziskovanja soglasje Komisije za etiko ni bilo potrebno./ Due to the research methodology chosen, no approval by the Ethics Committee was required to conduct the study.

Prispevek avtorjev/Author contributions

Pri zasnovi in oblikovanju dela, kritičnem pregledu dela za pomembne intelektualne vsebine, dokončni odobritvi različice, ki bo objavljena, ter pri dogovoru o vseh vidikih dela so sodelovali vsi trije avtorji. Pri pridobivanju dela in analizi dela ter pripravi dela je sodeloval prvi avtor. Prvi in tretji avtor sta sodelovala pri interpretaciji podatkov./All three authors were involved in the conceptualisation and design of the study, as well as in the critical revision of the intellectual content and gave their final approval of the version to be published. They are all responsible for all aspects of the study by agreement. The first author was involved in data acquisition and analysis, as well as writing the article. The first and third authors were involved in interpreting the data.

Literatura

- Aaby, A., Friis, K., Christensen, B., Rowlands, G., & Maindal, H. T. (2017). Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(17), 1880–1888. <https://doi.org/10.1177/2047487317729538> PMID:28854822; PMCID:PMC5680908
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Cajita, M. I., Cajita, T. R., & Han, H.-R. (2016). Health literacy and heart failure: A systematic review. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 31(2), 121–130. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000229> PMID:25569150; PMCID:PMC4577469
- Chen, A. M. H., Yehle, K. S., Albert, N. M., Ferraro, K. F., Mason, H. L., Murawski, M. M., & Plake, K. S. (2013). Health literacy influences heart failure knowledge attainment but not self-efficacy for self-care or adherence to self-care over time. *Nursing Research and Practice*, 2013, Article 353290. <https://doi.org/10.1155/2013/353290> PMID:23984058; PMCID:PMC3741959
- Chen, A. M. H., Yehle, K. S., Albert, N. M., Ferraro, K. F., Mason, H. L., Murawski, M. M., & Plake, K. S. (2014). Relationships between health literacy and heart failure knowledge, self-efficacy, and self-care adherence. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 10(2), 378–386. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2013.07.001> PMID:23953756; PMCID:PMC3923851
- Chen, A. M. H., Yehle, K. S., Plake, K. S., Murawski, M. M., & Mason, H. L. (2011). Health literacy and self-care of patients with heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(6), 446–451. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e31820598d4> PMID:21263340; PMCID:PMC3134625
- Chen, A. M. H., Yehle, K. S., Plake, K. S., Rathman, L. D., Heinle, J. W., Frase, R. T., Anderson, J. G., & Benley, J. (2020). The role of health literacy, depression, disease knowledge, and self-efficacy in self-care among adults with heart failure: An updated model. *The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care*, 49(6), 702–708. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.08.004> PMID:32861889
- Clark, A. M., Spaling, M., Harkness, K., Spiers, J., Strachan, P. H., Thompson, D. R., & Currie, K. (2014). Determinants of effective heart failure self-care: A systematic review of patients' and caregivers' perceptions. *Heart*, 100(9), 716–721. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2013-304852> PMID:24548920
- Cvetinovic, N., Loncar, G., & Farkas, J. (2016). Heart failure management in the elderly: A public health challenge. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 128(Suppl 7), 466–473. <https://doi.org/10.1007/s00508-016-1138-y> PMID:27900534
- Dennison, C. R., McEntee, M. L., Samuel, L., Johnson, B. J., Rotman, S., Kielty, A., & Russell, S. D. (2011). Adequate health literacy is associated with higher heart failure knowledge and self-care confidence in hospitalized patients. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 26(5), 359–367. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181f16f88> PMID:21099698 PMCID:PMC3116982
- Fabrizi, M., Murad, H., Wennberg, A. M., Turcano, P., Erwin, P. J., Alahdab, F., Berti, A., Manemann, S. M., Yos, K. J., Finney Rutten, L. J., & Roger, V. L. (2020). Health literacy and outcomes among patients with heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 8(6), 451–460. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2019.11.007> PMID:32466837; PMCID:PMC7263350
- Farkaš Lainščak, J., & Sedlar Kobe, N. (Eds.). (2019). *Ocena potreb, znanja in veščin bolnikov s srčnim popuščanjem in obremenitev njihovih neformalnih oskrbovalcev*. Splošna bolnišnica Murska Sobota. <https://www.nepopustljivo-srce.si/novice/znanstvena-monografija-programa-ozavescanja-in-opolnomocenja-orsrcnem-popuscanju-v-elektronski-obliki>
- Hawkins, M. A. W., Dolansky, M. A., Levin, J. B., Schaefer, J. T., Gunstad, J., Redle, J. D., Josephson, R., & Hughes, J. W. (2016). Cognitive function and health literacy are independently associated with heart failure knowledge. *The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care*, 45(5), 386–391. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2016.07.004> PMID:27664312; PMCID:PMC5147734
- Hwang, B., Moser, D. K., & Dracup, K. (2014). Knowledge in insufficient for self-care among heart failure patients with psychological distress. *Health Psychology*, 33(7), 588–596. <https://doi.org/10.1037/a0033419> PMID:23815766; PMCID:PMC4090087
- Jaarsma, T., Cameron, J., Riegel, B., & Stromberg, A. (2017). Factors related to self-care in heart failure patients according to the middle-range theory of self-care of chronic illness: A literature update. *Current Heart Failure Reports*, 14(2), 71–77. <https://doi.org/10.1007/s11897-017-0324-1> PMID:28213768; PMCID:PMC5357484
- Jaarsma, T., Hill, L., Bayes-Genis, A., Brunner La Rocca, H.-P., Castiello, T., Čelutkienė, J., Marques-Sule, E., Plymen, C. M., Piper, S. E., Riegel, B., Rutten, F. H., Gal, T. B., Bauersachs, J., Coats, A. J. S., Chioncel, O., Lopatin, Y., Lund, L. H., Lainscak, M., Moura, B., ... Strömberg, A. (2021). Self-care of heart failure patients: Practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*, 23(1), 157–174. <https://doi.org/10.1002/ejhf.2008> PMID:32945600; PMCID:PMC8048442

- Jacobson, A. F., Sumodi, V., Albert, N. M., Butler, R. S., DeJohn, L., Walker, D., Dion, K., Lin Tai, H.-L., & Ross, D. M. (2018). Patient activation, knowledge, and health literacy association with self-management behaviors in persons with heart failure. *The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care*, 47(5), 447–451.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.05.021>
PMid:29910065
- Jo, A., Seo, E. J., & Son, Y.-J. (2020). The roles of health literacy and social support in improving adherence to self-care behaviours among older adults with heart failure. *Nursing Open*, 7(6), 2039–2046.
<https://doi.org/10.1002/nop2.599>
PMid:33072389; PMCID:PMC7544858
- Leon-Gonzalez, R., Garcia-Esquinas, E., Paredes-Galan, E., Ferrero-Martinez, A. I., Gonzalez-Guerrero, J. L., Hornillos-Calvo, M., Menéndez-Colino, R., Torres-Torres, I., Galán, M. C., Torrente-Carballido, M., Olcoz-Chiva, M., Rodríguez-Pascual, C., & Rodríguez-Artalejo, F. (2018). Health literacy and health outcomes in very old patients with heart failure. *Revista Española de Cardiología*, 71(3), 178–184.
<https://doi.org/10.1016/j.rec.2017.06.010>
PMid:28697926
- Ma, C., & Zhou, W. (2020). Predictors of rehospitalization for community-dwelling older adults with chronic heart failure: A structural equation model. *Journal of Advanced Nursing*, 76(6), 1334–1344.
<https://doi.org/10.1111/jan.14327>
PMid:32056280
- Macabasco-O'Connell, A., DeWalt, D. A., Broucksou, K. A., Hawk, V., Baker, D. W., Schillinger, D., Ruo, B., Bibbins-Domingo, K., Holmes, G. M., Erman, B., Weinberger, M., & Pignone, M. (2011). Relationship between literacy, knowledge, self-care behaviors, and heart failure-related quality of life among patients with heart failure. *Journal of General Internal Medicine*, 26(9), 979–986.
<https://doi.org/10.1007/s11606-011-1668-y>
PMid:21369770; PMCID:PMC3157534
- Magnani, J. W., Mujahid, M. S., Aronow, H. D., Cene, C. W., Vaughan Dickson, V., Havranek, E., Morgenstern, L. W., Paasche-Orlow, M. K., Pollak, A., & Willey, J. Z. (2018). Health literacy and cardiovascular disease: Fundamental relevance to primary and secondary prevention. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 138(2), e48–e74.
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000579>
PMid:29866648; PMCID:PMC6380187
- Marciano, L., Camerini, A.-L., & Schulz, P. J. (2019). The role of health literacy in diabetes knowledge, self-care, and glycemic control: A meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 34(6), 1007–1017.
<https://doi.org/10.1007/s11606-019-04832-y>
PMid:30877457; PMCID:PMC6544696
- Matsuoka, S., Tsuchihashi-Makaya, M., Kayane, T., Yamada, M., Wakabayashi, R., Kato, N. P., & Yazawa, M. (2016). Health literacy is independently associated with self-care behavior in patients with heart failure. *Patient Education and Counseling*, 99(6), 1026–1032.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.01.003>
PMid:26830514
- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumhach, A., Böhm, M., Burri, B., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A. W., Jaarsma, T., Jankowska, E. A., Lainscak, M., & ESC Scientific Document Group (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
PMid:34447992
- Moser, D. K. & Watkins, J. F. (2008). Conceptualizing self-care in heart failure: A life course model of patient characteristics. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 23(3), 205–220.
<https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000305097.09710.a5>
PMid:18437061
- National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). (2021). Study quality assessment tools.
<https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>
- Omersa, D., Farkas, J., Erzen, I., & Lainscak, M. (2016). National trends in heart failure hospitalization rates in Slovenia 2004–2012. *European Journal of Heart Failure*, 18(11), 1321–1328.
<https://doi.org/10.1002/ejhf.617>
PMid:27611905
- Omersa, D., Lainscak, M., Erzen, I., & Farkas, J. (2016). Mortality and readmissions in heart failure: An analysis of 36,824 elderly patients from the Slovenian national hospitalization database. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 128(Suppl 7), 512–518.
<https://doi.org/10.1007/s00508-016-1098-2>
PMid:27761738
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, Article n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
PMid:33782057; PMCID:PMC8005924

- Pleasant, A., Maish, C., O'Leary, C., & Carmona, R. (2019). Measuring health literacy in adults: An overview and discussion of current tools. In O. Okan, U. Bauer, D. Levin-Zamir, P. Pinheiro, & K. Sørensen (Eds.), *International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the lifespan* (pp. 67–81). Policy Press.
<https://doi.org/10.56687/9781447344520-008>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (7th ed.). Lippincott William & Wilkins.
- Robinson, S., Moser, D., Pelter, M. M., Nesbitt, T., Paul, S. M., & Dracup, K. (2011). Assessing health literacy in heart failure patients? *Journal of Cardiac Failure*, 17(11), 887–892.
<https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2011.06.651>
PMid:22041324; PMCID:PMC3206225
- Rowlands, G., Protheroe, J., Saboga-Nunes, L., Van den Broucke, S., Levin-Zamir, D., & Okan, O. (2019). Health literacy and chronic conditions: A life course perspective. In O. Okan, U. Bauer, D. Levin-Zamir, P. Pinheiro, & K. Sørensen (Eds.), *International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the lifespan* (pp. 183–197). Policy Press.
<https://doi.org/10.56687/9781447344520-015>
PMid:31204258
- Santesmases-Masana, R., Gonzalez-de Paz, L., Hernandez-Martinez-Esparza, E., Kostov, B., & Navarro-Rubio, M. D. (2019). Self-care practices of primary health care patients diagnosed with chronic heart failure: A cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16091625>
PMid:31075932; PMCID:PMC6539518
- Savarese, G., Moritz Becher, P., Lund, L. H., Seferovic, P., Rosano, G. M. C., & Coats, A. J. S. (2022). Global burden of heart failure: A comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovascular Research*, 118(17), 3272–3287.
<https://doi.org/10.1093/cvr/cvac013>
PMid:35150240
- Son, Y.-J., Shim, D. K., Seo, E. K., & Seo, E. J. (2018). Health literacy but not frailty predict self-care behaviors in patients with heart failure. *Environmental Research and Public Health*, 15(11), Article 2474.
<https://doi.org/10.3390/ijerph15112474>
PMid:30404140; PMCID:PMC6265912
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, Article 80.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
PMid:22276600; PMCID:PMC3292515
- Wang, B., Xia, L., Yu, J., Feng, Y., Hong, J., & Wang, W. (2020). The multiple mediating effects of health literacy and self-care confidence between depression and self-care behaviors in patients with heart failure. *The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care*, 49(6), 842–847.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.09.011>
PMid:33011463
- World Health Organization. (2013). *Health literacy: The solid facts*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128703/e96854.pdf>
- Wu, J.-R., Holmes, G. M., DeWalt, D. A., Macabasco-O'Connell, A., Bibbins-Domingo, K., Ruo, B., Baker, D. W., Schillinger, D., Weinberger, M., Broucksou, K. A., Erman, B., Jones, C. D., Cene, C. W., & Pignone, M. (2013). Low literacy is associated with increased risk of hospitalization and death among individuals with heart failure. *Journal of General Internal Medicine*, 28(9), 1174–1180.
<https://doi.org/10.1007/s11606-013-2394-4>
PMid:23478997 PMCID:PMC3744307
- Wu, J.-R., Reilly, C. M., Holland, J., Higgins, M., Clark, P. C., & Dunbar, S. B. (2017). Relationship of health literacy of heart failure patients and their family members on heart failure knowledge and self-care. *Journal of Family Nursing*, 23(1), 116–137.
<https://doi.org/10.1177/1074840716684808>
PMid:28795936

Citirajte kot/Cite as:

Rebernik Grah, K., Zaletel - Kragelj, L., & Farkaš Lainščak, J. (2024). Vloga zdravstvene pismenosti pri izvajanju vedenj samooskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(2), 120–133. <https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.2.3219>

Pregledni znanstveni članek/Review article

Vohalni trening kot učinkovita podpora pri rehabilitaciji voha pacientov z vohalno disfunkcijo: pregled literature

Olfactory training as an effective support in olfactory rehabilitation of patients with olfactory dysfunction: A literature review

Tadeja Drenovec^{1,*}

Ključne besede: voh; motnje voha, anozmija

Key words: smell, olfactory dysfunction, anosmy

¹ Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Soča, Linhartova 51, 1000 Ljubljana, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
tadeja.drenovec@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Motnje voha so pogoste pri okužbah dihal in vplivajo na kakovost življenja, saj imajo nekateri pacienti lahko moten voh vse življenje. Kot pomoč pri rehabilitaciji voha obstaja vohalni trening, ki je nefarmakološka, nekirurška in stroškovno učinkovita metoda zdravljenja pacientov z motnjami voha zaradi različnih indikacij. Namen raziskave je raziskati, kakšni so učinki vohalnega treninga pri pacientih z vohalno disfunkcijo.

Metode: Uporabljen je bil pregled strokovne in znanstvene literature. Iskanje literature je potekalo po podatkovnih bazah Web of Science, CINAHL in Pubmed. Vključena je bila literatura med letoma 2019 in 2022. Pri iskanju so bile uporabljene kombinacije ključnih besed: voh, motnje voha, anozmija. Potek iskanja in izbor raziskav smo prikazali s pomočjo diagrama PRISMA. Tematska analiza je potekala na način kodiranja rezultatov.

Rezultati: Iz celotnega niza smo pridobili 253 zadetkov, med katerimi smo v končno analizo uvrstili šest kvantitativnih raziskav, ki so opisovale uporabo ter učinke vohalnega treninga za zdravljenje vohalne disfunkcije. Rezultati iskanja literature so bili kritično ovrednoteni z orodji JBI (JBI, 2020). Glavni izpostavljeni vsebinski področji sta bili: izidi vohalnega treninga in lastnosti vohalnega treninga.

Diskusija in zaključek: Vohalni trening pomembno vpliva na vračanje in izboljšanje vonjanja. Gre za učinkovito podporo pri rehabilitaciji voha. Za prihodnje raziskovanje področja se predlaga raziskava predvsem na področjih razločevanja in zaznavanja voha po uporabi vohalnega treninga.

ABSTRACT

Introduction: Olfactory training is a non-pharmacological, non-surgical and cost-effective method of treating patients with olfactory disturbances due to various indications. The aim of this paper was to investigate the effects of olfactory training in patients with olfactory dysfunction.

Methods: A descriptive method was used to conduct a systematic literature review in the Web of Science, CINAHL, and Pubmed databases between 2019 and 2022. The search used a combination of the following keywords: olfactory training, olfactory rehabilitation, anosmia. Primary sources were selected according to inclusion and exclusion criteria. The search process and selection of studies are illustrated using the PRISMA diagram. Thematic analysis was performed by coding the results.

Results: We retrieved 253 hits from the entire pool of results. Among these, 6 quantitative studies describing the use and effects of olfactory training for the treatment of olfactory dysfunction were included for the final analysis. The results of the literature search were critically appraised using the JBI tools (JBI, 2020). The main content areas highlighted were the outcomes of olfactory training and the characteristics of olfactory training.

Discussion and conclusion: Olfactory training has a significant impact on the return and improvement of olfaction, and is an effective support for olfactory rehabilitation. For future research in this field, we suggest focusing on the areas of discrimination and olfactory perception after the application of olfactory training.



Prejeto/Received: 12. 11. 2022
Sprejeto/Accepted: 29. 12. 2023

© 2024 Avtorji/The Authors. Izdaja Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije./Published by Nurses and Midwives Association of Slovenia. To je članek z odprtim dostopom z licenco CC BY-NC-ND 4.0./This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Uvod

Zaradi značilnosti čutilnega zaznavanja se pri vseh živih bitjih sproži učinek vonjanja (Ain et al., 2019). Z vohom lahko zaznamo in ločimo na milijone kemičnih delcev. Proces se začne z vezavo dišav na specializirane vohalne receptorje. Te kodira velika družina genov, ki prenesejo informacijo o vonjanju do osrednjega živčevja (Sharma et al., 2019). Voh ljudje premalo cenimo, čeprav nam daje zelo koristne informacije: od zaznavanja škodljivih vonjav do prijetnih izkušenj (Boesveldt et al., 2017). Zelo pomemben je pri zaznavanju nevarnosti, kot so uhajanje plina, spremenjen vonj izločkov, umazana hrana, zlasti pri poklicih, kot so gasilec, zdravstveni delavec in kuhar. Motnje voha imajo pomemben vpliv na kakovost življenja, kar se odraža kot osamljenost, strah, depresija, izolacija. Najpogostejša vzroka za motnje voha sta – poleg poškodbe glave in nevroloških vzrokov – sinonazalna bolezen ter postinfekcijska okvara voha (Qin et al., 2022). Zmanjšana sposobnost vonjanja prizadene približno 20 % prebivalstva (Fornazieri et al., 2019). V Združenih državah Amerike je trenutno 2,7 milijona odraslih z okvaro voha. Znano je, da je ta okvara pogostejša pri starejši populaciji, ki ima slabši čut za voh (Mattos et al., 2022), kar je lahko tudi vzrok za zmanjšanje kognitivnih sposobnosti in spomina (Attems et al., 2015). Pri pacientih, ki so imeli potrjeno zmanjšan voh, so pri preiskavah opazili vohalne razpoke in visok odstotek razpok v vohalnih čebulicah (Kandemirli et al., 2021). Motnje voha imenujemo tudi vohalna disfunkcija. V zadnjih letih so najpogosteje povezane z okužbo z virusom SARS-CoV-2 (Klopfensteina et al., 2020). Motnje voha se lahko zdravijo farmakološko in kirurško, a obstajajo dokazi, da tudi s pomočjo izpostavljenosti različnim vonjavam (vrtnici, evkaliptusu, limoni, nageljnovidnim žbicam) oziroma z vohalnim treningom voh lahko povrnemo v prvotno obliko. Regeneracija voha traja zelo različno, a dokazano je, da kratkoročna izpostavljenost omenjenim vonjavam poveča vohalno občutljivost (Hummel et al., 2009). Glede na preteklo obdobje okužb z virusom SARS-CoV-2 Niedenthal & Nilsson (2021) menita, da je prav pandemija povzročila povečano potrebo po spremljanju in ocenjevanju

voha, saj je bil pri koronavirusni bolezni (covid-19) pogost začetni simptom prav izguba slednjega.

Glede na to, da zaščitne maske niso več obvezne, ampak zgolj priporočljive, v prihodnje lahko pričakujemo povečano število respiratornih obolenj, katerih posledica je lahko tudi motnja voha.

Ker je voh pomembno čutilo, vpliva na kakovost življenja, zato je pomembno, da se zdravstvene organizacije opolnomočijo in pridobijo znanje, kako ravnati ob izzivih na področju dela s pacienti z vohalnimi disfunkcijami in njihove rehabilitacije.

Namen in cilji

Namen pregleda literature je ugotoviti, kakšni so učinki vohalnega treninga pri pacientih z vohalno disfunkcijo. Cilj pregleda literature je odgovoriti na raziskovalni vprašanje: Kako učinkovit je vohalni trening kot orodje? Pri katerih vohalnih disfunkcijah je vohalni trening izboljšal voh?

Metode

Izvedli smo pregled literature s področja motenj voha in vohalnega treninga ter njegove učinkovitosti pri izboljšanju voha pri pacientih z vohalno disfunkcijo.

Metode pregleda

Za osnovo zbiranja in analize virov je bil izbran pregled literature. Raziskave smo iskali v podatkovnih bazah Web of Science, CINAHL, PubMed, s kombinacijo ključnih besed ter Boolovimi operaterji (AND, OR). Oblikovali smo naslednjo iskalno strategijo: »olfactory training« OR »smell recovery« OR »anosmia« AND »patient outcomes« AND »effects« (angleško). Pri izbiri raziskav smo upoštevali, da so bile objavljene v časovnem obdobju 2019–2022, da so dostopne v celotnem besedilu in v angleškem jeziku. V pregled literature smo vključili kvantitativne in kvalitativne raziskave, ki so ustrezale vključitvenim kriterijem.

Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji

Table 1: Inclusion and exclusion criteria

Kriterij / Criteria	Vključitveni kriterij/ Inclusion criteria	Izključitveni kriterij/ Exclusion criteria
Intervencija	Vohalni trening	Ostale oblike zdravljenja voha in okusa
Leto objave	2019-2022	Starejše od 2019
Jezik	Angleščina	Drugi jeziki kot angleščina
Dostop	Celotna besedila	Viri niso dostopni v celoti
Vrsta raziskav	Kvantitativne raziskave, randomizirane kontrolirane raziskave	Pregled literature, raziskave brez kontrolne skupine

Rezultati pregleda

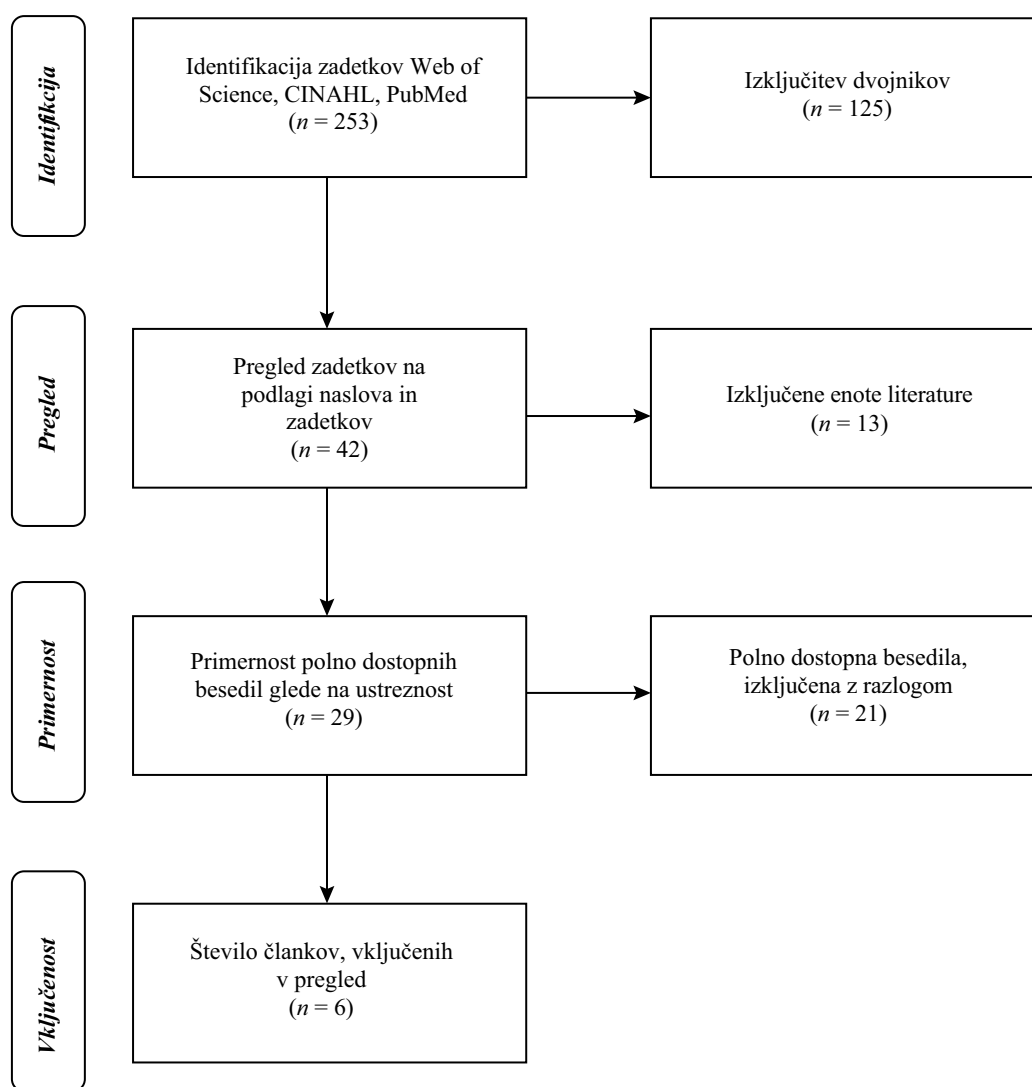
V treh podatkovnih bazah smo identificirali 253 člankov. Pri iskanju po podatkovnih bazah smo uporabili ključne besede. Članki so bili izbrani v dveh delih. Najprej smo upoštevali vključitvene kriterije pri pregledu naslovov in izvlečkov člankov, ki smo jih našli v podatkovnih bazah. V naslednjem koraku pa smo preostale članke prebrali v celoti in jih zopet primerjali z vključitvenimi kriteriji (Tabela 1). Po izločitvi dvojnikov je ostalo 125 člankov. S pregledom naslovov smo izključili 83 člankov in dodatno še 36 člankov. V končno analizo smo vključili randomizirane kontrolirane raziskave, ki so opisovale uporabo ter učinkovitost vohalnega treninga za zdravljenje vohalne disfunkcije. Iskalno strategijo smo predstavili tudi z diagramom PRISMA (*Preferred reporting items for systematic review and meta-analyses*) (Page et al., 2021) (Slika 1).

Tabela 2: Prikaz razvrstitve virov glede na stopnjo dokazov

Table 2: Classification of sources according to the level of evidence

Vir/ Source	Stopnja dokazov/ Level of evidence
Choi et al., 2021, Azija	***
Hosseini et al., 2020, Iran	**
Jiang et al., 2019, Združene države Amerike	****
Mahmut et al., 2021, Avstralija	****
Oleszkiewicz et al., 2022, Poljska	****
Qiao et al., 2019, Kitajska	***

Legenda/Legend: * – slabo/poor; ** – zadostno/fair; *** – dobro/good; **** – odlično/excellent



Slika 1: Strategija iskanja člankov – PRISMA flow diagram (Page et al., 2021)

Figure 1: Article search strategy – PRISMA flow diagram (Page et al., 2021)

Tabela 3: Raziskave, vključene v pregled literature
Table 3: Research included in the literature review

<i>Avtor, država/ Author, country</i>	<i>Raziskovalni dizajn/ Research design</i>	<i>Cilji/ Objectives</i>	<i>Metode/ Methods</i>	<i>Ključne ugotovitve/ Main findings</i>
Choi et al., 2021 Azija	Kvantitativna randomizirana raziskava	Preveriti učinkovitost vohalnega treninga pri pacientih s postinfektivno vohalno disfunkcijo.	V raziskavo so bili vključeni 104 pacienti. Pri treningu so uporabljali dišave, ki jih poznajo Korejci. Vohalni trening je potekal deset sekund, dvakrat dnevno, tri mesece.	Vohalni trening je vodil do izboljšanja pri testih olfaktornega praga ter razločevanja in prepoznavanja vonjev. Z uporabo vonjav, ki so jih korejski pacienti poznali, je prišlo do izboljšanja vohalne funkcije.
Hosseini et al., Iran	Kvantitativna randomizirana raziskava	Raziskati povezavo med petimi področji možganov, ki so vključena v olfaktorni proces, in raziskati, kdaj vohalni trening vpliva na to povezavo.	16 pacientov z izgubo vonja je izvajalo vohalni trening (fenil etil alkohol, vrtnica, evkaliptol, evkaliptus, citonela, limona, ekstrakt timijana) deset sekund en vonj, dvakrat dnevno, 16 tednov.	Splošna olfaktorna funkcija se je pomembno izboljšala pri pacientih, ki so trenirali približno štiri mesece. Izboljšalo se je razločevanje vonjev. Vohalni trening vpliva na povezave med možganskimi področji in reorganizacijo olfaktornega procesa.
Jiang et al., 2019, Združene države Amerike	Kvantitativna randomizirana raziskava	Raziskati učinek vohalnega treninga za identifikacijo voaha pri pacientih po travmatski poškodbi glave.	Vključenih je bilo 90 pacientov po poškodbi glave. Razdeljeni so bili v dve skupini. Prva skupina je izvajala trening s klasičnimi dišavnicami, druga pa s fenil etilen alkoholom.	Vohalni trening izboljša zmožnost vonjanja, ne izboljša pa zmožnosti razločevanja vonjev. Pri obeh skupinah se je spustil prag zaznave voaha.
Mahmut et al., 2021 Avstralija	Kvantitativna randomizirana raziskava	Raziskati, ali vohalni trening lahko izboljša vohalno funkcijo otrok, starih osem let.	41 otrok je izvajalo vohalni trening (evkaliptus, nageljni, vrtnica, limona) dvakrat dnevno, šest tednov. Kontrolna skupina (propilen glikol) dvakrat dnevno, šest tednov.	Vohalni trening je izboljšal zmožnost prepoznavanja vonjev pri osemletnikih, ni pa vplival na prag zaznave vonjev. Rezultati so pokazali, da je šest tednov vohalnega treninga dvakrat na dan izboljšalo sposobnost prepoznavanja vonja pri osemletnih otrocih.
Oleszkiewicz et al., 2022 Poljska	Kvantitativna randomizirana raziskava	Ali intenzivnejši vohalni trening prinaša bolj izrazite učinke?	Vključenih je bilo 55 pacientov z motnjami voaha. Vključeni so bili v dve skupini. Prva skupina je izvajala standardni trening, druga intenzivni trening.	Vohalni trening je učinkovita metoda za rehabilitacijo voaha. Standardna metoda vohalnega treninga (dvakrat dnevno) je bolj učinkovita kot intenzivna (štirikrat dnevno).
Qiao et al., 2019 Kitajska	Kvantitativna randomizirana raziskava	Primerjati klasičen vohalni trening z vohalnim treningom, ki uporablja vonje, prosto dostopne v vsakdanjem življenju.	125 pacientov z vohalno disfunkcijo je bilo razdeljenih v dve skupini. Prva skupina je izvajala standardni vohalni trening (fenil etanol, vrtnica, mentol, mint, citronela, limona, eugenol, nageljni) deset sekund, dvakrat dnevno, šest mesecev, druga skupina pa prilagojeni vohalni trening (balzamični kis, alkohol, parfum vrtnice) deset sekund, dvakrat dnevno, šest mesecev.	Zmožnost razločevanja in prepoznavanja vonjev se je po vohalnem treningu izboljšala, ni pa se spremenil prag zaznave vonjev. Napredek je bil podoben pri obeh skupinah, udeležba pa je bila boljša pri skupini, ki je uporabljala prosto dostopne vsakodnevne vonjave.

Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah in avtorjih
Table 4: Codes sorted by categories and authors

Kategorije/categories	Kode/Codes	Avtorji/Authors
Izid vohalnega treninga	Izboljša možnost vonjanja. Izboljša prag zaznave vonjev. Je učinkovita metoda. Izboljša zmožnost za razločevanje vonjev.	Jiang et al., 2019; Qiao et al., 2019; Hosseini et al., 2020; Choi et al., 2021; Mahmut et al., 2021; Oleszkiewicz et al., 2022.
Lastnosti vohalnega treninga	Ne vpliva na prag zaznave vonjev. Ne izboljša zmožnosti za razločevanje vonjev. Ni razlike med tradicionalnim vohalnim treningom in fenil etil alkoholom. Standardna metoda treninga je učinkovitejša kot intenzivna metoda. Vohalni trening vpliva na povezave med možganskimi področji.	Jiang et al., 2019; Qiao, et al., 2019; Hosseini et al., 2020; Mahmut, et al., 2021; Oleszkiewicz, et al., 2022.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

O uporabnosti, zanesljivosti in veljavnosti pregledanih raziskav smo se odločili na osnovi kritičnega ovrednotenja z orodji JBI (JBI, 2020), pri čemer smo s kontrolnim seznamom izvedli kritično oceno randomiziranih kliničnih in kvantitativnih raziskav (Aromataris & Munn, 2020). Ugotovili smo, da so vsi članki primerni za vključitev v analizo podatkov. Kakovost raziskav smo preverjali tudi z vidika omejitve raziskave, zanesljivosti vira, strukture in skladnosti z našim namenom. Članke smo ocenili in jih razporedili v eno izmed štirih stopenj (slab, zadosten, dober, odličen) (Tabela 2). V končni fazi analize smo identificirali šest raziskav (Tabela 3), nato smo identificirali kode in jih združili v kategorije (Tabela 4).

Rezultati

Podrobnosti in značilnosti pregledanih kvantitativnih raziskav, ki smo jih vključili v končno analizo, so prikazane v Tabeli 3. Z analizo literature smo identificirali 10 kod, ki smo jih glede na tematiko združili v dve vsebinski kategoriji (Tabela 4): izid vohalnega treninga in lastnosti vohalnega treninga.

Diskusija

S pregledom literature smo raziskali šest izbranih virov, ki opisujejo učinke vohalnega treninga pri pacientih z vohalno disfunkcijo. Ugotovili smo, da je vohalni trening učinkovita metoda za zdravljenje motenj voaha pri posttravmatski vohalni disfunkciji in pri pacientih s covidom-19 ter pri pacientih z epilepsijo, odporno na zdravila (Yilmaz et al., 2022). Vohalni sistem je visoko odziven na vohalni trening, saj posameznikom izboljša uspešnost pri vonjanju (Olofsson et al., 2020). Za rehabilitacijo voaha avtorji (Genetzaki et al., 2021; Niedenthal & Nilsson, 2021) v raziskavah navajajo različne metode zdravljenja, od uporabe strojnih oprem za vohalni prikaz do vohalnega

treninga s kombinacijo oralnih steroidov, uporabo kortikosteroidov, vendar so avtorji Genetzaki et al., 2021; Niedenthal & Nilsson, 2021 enotnega mnenja, da je tudi osnovni vohalni trening lahko učinkovit. Temu pritrjuje tudi Rimmer (2021) in poudarja, da je vohalni trening metoda, ki je brez stranskih učinkov in je dobra alternativa za rehabilitacijo voaha.

Naše prvo raziskovalno vprašanje se je glasilo: Kako učinkovit je vohalni trening kot orodje? Rezultati so pokazali, da tovrstna terapija omogoča dobre trende pri zdravljenju motenj voaha (Besser et al., 2020; Ojha, & Dixit, 2022). Terapijo je treba začeti čim prej, saj pri uporabi vohalnega treninga ni zapletov ali pomembno škodljivih učinkov. Vohalni trening je lahko intenziven ali standarden. Oleszkiewicz et al. (2022) so v raziskavi ugotovili, da je standardni vohalni trening (evkaliptus, limona, vrtnica in nageljnovc žbice), ki se izvaja dvakrat dnevno šest mesecev, privedel do boljših rezultatov kot intenzivna oblika treninga, ki se je izvajal štirikrat dnevno. Na osnovi obstoječih dokazov analiziranih prispevkov so si avtorji enotni (Choi et al., 2021; Mahmut et al., 2021; Qiao et al., 2019), da je vohalni trening metoda, s katero je mogoče doseči izboljšanje vonjanja. Da vohalni trening izboljša prepoznavanje in razločevanje vonja so si enotni zgolj nekateri avtorji (Choi et al., 2021; Hosseini et al., 2020; Qiao et al., 2019; Zhang et al., 2022). Mahmut et al. (2021) in Demir et al. (2022) namreč menijo nasprotno: vohalni trening ne izboljša zmožnosti za zaznavo vonja, ampak zgolj njegovo prepoznavanje. Choi et al. (2021) so ugotovili, da se je vohalna funkcija izboljšala v skupini, v kateri so za trening uporabljali vsakdanje vonjave. Qiao et al. (2019) so ugotovili, da je bil napredek podoben tako v skupini, ki je uporabljala standardni trening, kot v skupini, ki je uporabljala prilagojeni vohalni trening, le da je bila udeležba boljša v skupini, ki je uporabljala prosto dostopne vsakodnevne vonjave.

Pri vohalnem treningu je pomembna vloga ekipe, ki izvaja vohalno usposabljanje. Kronenbuerger & Pilgramm (2022) sta v raziskavi izpostavila, da mora biti ekipa za izvajanje vohalnega treninga multiprofesionalna. Vključevala naj bi medicinske

sestre, zdravnike in tudi pripravnike. Njene ključne naloge so odgovorno usklajevanje in izvajanje vohalnih treningov tako v bolnišnicah kot tudi v domačem okolju z učenjem na daljavo. Kljub temu da telemedicinska obravnava pacienta stopa v ospredje je potrebna strokovna presoja primernosti tovrstne obravnave (Prevodnik et al., 2022).

Naše drugo raziskovalno vprašanje se je glasilo: Pri katerih vohalnih disfunkcijah je vohalni trening izboljšal voh? Ugotavljamo, da je vohalni trening obetaven način zdravljenja posttravmatske vohalne disfunkcije (Huang et al., 2020; Liu et al., 2021). Jiang et al. (2019) so ugotovili, da trening pri pacientih s poškodbo glave ni izboljšal zmožnosti razločevanja vonjev, hkrati pa se strinjajo, da izboljša njihovo zaznavanje. Za zdravljenje olfaktornih in gustatornih motenj voha ni enotne preverjene metode zdravljenja, avtorji (Denis et al., 2021; Ojha, & Dixit, 2021; Seo et al., 2021) pa se strinjajo, da je vohalni trening dobra izbira in zelo uspešna metoda zdravljenja voha tudi pri pacientih s covidom-19. Vohalni trening se je izkazal za učinkovito metodo pri rehabilitaciji voha pri različnih zdravstvenih stanjih, tako pri motnjah voha zaradi okužb zgornjih dihal kot pri demenci (izboljšanje pozornosti, spomina ter govora) in prepoznavanju vonja pri osemletnikih (Cha et al., 2021).

Med omejitve raziskave zaradi vključenih kriterijev spada možen izpust nekaterih pomembnih raziskav. Prav tako je pregled literature opravil le en raziskovalec. V prihodnje bi bilo smiselno opraviti raziskavo, s katero bi podrobneje preučili vpliv vohalnega treninga na razločevanje voha in na njegovo zaznavanje.

Zaključek

Raziskava predstavlja pregled literature o vohalnem treningu kot orodju in njegovem učinku pri pacientih z vohalno disfunkcijo. Literatura kaže, da je vohalni trening obetavna metoda pri rehabilitaciji voha. Vohalni trening prinaša nova spoznanja in koncepte za nadaljnje raziskovalno delo predvsem na področjih razločevanja in zaznavanja vonja ter uporabi vohalnega treninga tako v domačem okolju kot v bolnišnici. Nadaljnji metodološki napredek vohalnega treninga bi lahko povečal njegovo učinkovitost in obseg.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

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

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

Za izvedbo raziskave glede na izbrano metodologijo raziskovanja dovoljenje ali soglasje Komisije za medicinsko etiko ni bilo potrebno./Due to the selected research methodology, no approval by the National Medical Ethics Committee was necessary to conduct the study.

Prispevek avtorjev/Author contributions

Avtor je prispeval k celotni izvedbi in oblikovanju članka./The author conducted the entire study and conceptualised and produced the article.

Literatura

Ain, A. S., Poupon, D., Hétu, S., Mercier, N., Steffener, J., & Frasnelli, J. (2019). Smell training improves olfactory function and alters brain structure. *NeuroImage*, 189(1), 45–54.

<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.01.008>

PMid:30630079

Attems, J., Walker, L., & Jellinger, A. K. (2015). Olfaction and aging: A mini-review. *Gerontology*, 61(6), 485–490.

<https://doi.org/10.1159/000381619>

PMid:25968962

Besser, G., Oswald, M. M., Liu, T. D., Renner, B., & Mueller, C.A. (2020). Flavor education and training in olfactory dysfunction: A pilot study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 277, 1987–1994.

<https://doi.org/10.1007/s00405-020-05950-8>

PMid:32248300; PMCID:PMC7286942

Boesveldt, S., Postma, M. E., Boak, D., Welge-Luessen, A., Schöpf, V., Mainland, D. J., Martens, N., Ngai, J., Duffy, B. D. (2017). Anosmia: A clinical review. *Chemical Senses*, 42(7), 513–523.

<https://doi.org/10.1093/chemse/bjx025>

PMid:28531300; PMCID:PMC5863566

Choi, B. Y., Jeong, H., Noh, H., Park, J. Y., Cho, J. H., & Kim, J. K. (2021). Effects of olfactory training in patients with postinfectious olfactory dysfunction. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*, 14(1), 88–92.

<https://doi.org/10.21053/ceo.2020.00143>

PMid:32575977; PMCID:PMC7904423

Cha, H., Kim, S., Seo, M., & Kim, H. (2021). Home health care effects of olfactory stimulation on cognitive function and behavior problems in older adults with dementia: A systematic literature review. *Geriatric Nursing*, 42(5), 1210–1217.

<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.07.003>

PMid:34425423

Denis, F., Septans, A. L., Periers, L., Maillard, J. M., Legoff, F., Gurden, H., & Moriniere, S. (2021). Olfactory training and visual stimulation assisted by a web application for patients with

- persistent olfactory dysfunction-after SARS-CoV-2 infection. *Journal of Medical Internet Research*, 23(5), Article e29583. <https://doi.org/10.2196/29583>
PMid:34003765; PMCID:PMC8163493
- Demir, S., Hastanesi, A., & Sizer, B. (2022). *Management of post- COVID olfactory disorder: Is olfactory training on recovery of olfactory mucosal function? Mucosa*, 5(2), 42–50. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mucosa/issue/72848/1174280>
- Fornazieri, A. M., Duarte Garcia, C. E., Dias Lopes, M. N., Naomi, I., Miyazawa I, I., Silva, G. S., dos Santos Monteiro, R., de Rezende Pinna, F., Voegels, R. L., Doty, L. R. (2019). Adherence and efficacy of olfactory training as a treatment for persistent. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 34(2), 238–248. <https://doi.org/10.1177/1945892419887895>
PMid:31766853
- Genetzaki, S., Tsakiropoulou, E., Nikolaidis, V., Marko, K., & Konstantinidis, I. (2021). Postinfectious olfactory dysfunction: Oral steroids and olfactory training versus. Olfactory training alone: is there any benefit from steroids? *ORL*, 83(6), 387–394. <https://doi.org/10.1159/000516316>
PMid:34107478
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 6.3* (updated February 2022). <https://training.cochrane.org/handbook>
- Hosseini, K., Zare, S. A., Sadigh, E. S., Mirsalehi, M., & Khezerloo, D. (2020). Effects of olfactory training on resting-state effective connectivity in patients with posttraumatic olfactory dysfunction. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 80(4), 381–388. <https://doi.org/10.21307/ane-2020-035>
PMid:33350991
- Hummel, T., Rissom, K., Reden, J., Hähner, A., Weidenbecher, M., & Hüttenbrink, K. B. (2009). Effects of olfactory training in patients with olfactory loss from. *The Laryngoscope*, 119(3), 496–499. <https://doi.org/10.1002/lary.20101>
PMid:19235739
- Huang, T., Wei, Y., Wu, D. Effects of olfactory training on posttraumatic olfactory dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 11(7), 1102–1112. <https://doi.org/10.1002/alr.22758>
PMid:33486898; PMCID:PMC8358954
- Jiang, R., Twu, C., & Liang, K. (2019). The effect of olfactory training on odor identification in patients with traumatic anosmia. *Rhinology*, 9(11), 1244–1251. <https://doi.org/10.1002/alr.22409>
PMid:31433573
- JBI. (2020, April 25). *Joanna Briggs Critical appraisal tools*. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Kandemirli, G. S., Altundag, A., Yildirim, D., Tekcan, E. D., & Saatci, O. (2021). Olfactory bulb MRI and paranasal sinus, CT findings in persistent COVID-19 anosmia. *Academic Radiology*, 28(1), 28–35. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2020.10.006>
PMid:33132007; PMCID:PMC7571972
- Klopfensteina, T., Kadiane, O. N. J., Tokoa, P. L., Royera, Q., Lepillerb, Y., Gendrina, V., & Zayeta, S. (2020). Features of anosmia in COVID19. *Médecine et Maladies Infectieuses*, 50(5), 436–439. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.04.006>
PMid:32305563; PMCID:PMC7162775
- Kronenbuerger, M., & Pilgramm, M. (2022). *Olfactory training*. In: StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567741/>
PMid:33620818
- Liu, T. D., Sabha, M., Damm, M., Philpott, C., Oleszkiewicz, A., Hähner, A., & Hummel, T. (2021). Parosmia is associated with relevant olfactory recovery after olfactory training. *Laryngoscope*, 131, 618–623. <https://doi.org/10.1002/lary.29277>
PMid:33210732
- Mattos, J. L., Shahzeb, H. B. S., Rodney, J. S., Spencer, C. P., & Zachary, M. S. (2022). The association of gustatory dysfunction, olfactory dysfunction, and cognition in older adults. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 13(9), 1577–1583. <https://doi.org/10.1002/alr.23126>
PMid:36562185
- Mahmut, M. K., Pieniak, M., Resler, K., Schriever, V. A., Haehner, A., & Oleszkiewicz, A. (2021). Olfactory training in 8-year-olds increases odour identification ability: A preliminary study. *European Journal of Pediatrics*, 180(7), 2049–2053. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-03970-y>
PMid:33566158
- Niedenthal, S., & Nilsson, J. (2022). A Method for computerized olfactory assessment and training outside of laboratory or clinical settings. *i-Perception*, 12(3), 1–12. <https://doi.org/10.1177/20416695211023953>
PMid:34178300; PMCID:PMC8202270
- Ojha, P., & Dixit, A. (2021). Olfactory training for olfactory dysfunction in COVID-19: A promising mitigation amidst looming neurocognitive sequelae of the pandemic. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 49(4), 462–473. <https://doi.org/10.1111/1440-1681.13626>
PMid:35090056
- Oleszkiewicz, A., Bottesi, L., Pieniak, M., Fujita, S., Krasteva, N., Nelles, G., & Hummel, T. (2022). Olfactory training with aromatics: Olfactory and cognitive effects. *European Archives*

of *Oto-Rhino-Laryngology*, 279(1), 225–232.

<https://doi.org/10.1007/s00405-021-06810-9>

PMid:33864109; PMCID:PMC8051546

Olofsson, K. J., Ekström, I., Lindström, J., Syrjänen, E., Stigsdotter-Neely, A., Nyberg, L., Jonsson, N. S., & Larsson, M. (2020). Smell-based memory training: Evidence of olfactory learning and transfer to the visual domain, *Chemical Senses*, 45(7), 593–600.

<https://doi.org/10.1093/chemse/bjaa049>

PMid:32645143; PMCID:PMC7545250

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, Article n71.

<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

PMid:33782057; PMCID:PMC8005924

Prevodnik, K., Hvalič-Touzery, S., Dolničar, V., Zaletel, J., Laznik, J., & Petrovčič, A. (2022). Izkušnje kronično obolelih pacientov s telemedicinsko obravnavo v ambulantah družinske medicine: analiza fokusnih skupin. *Obzornik zdravstvene nege*, 56(4), 246–263.

<https://obzornik.zbornica-zveza.si/index.php/ObzorZdravNeg/article/view/3150>

Qiao, X. F., Bai, Y. H., Wang, G. P., Li, X., & Zheng, W. (2020). Clinical effects of two combinations of olfactory agents on olfactory dysfunction after upper respiratory tract infection during olfactory training. *Médica Brasileira*, 66(1), 18–24.

<https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.1.18>

PMid:32130376

Qin, C., Wang, Y., Hu, J., Wang, T., Liu, D., Dong, J., & Lu, Y. (2022). Artificial olfactory biohybrid system: An evolving sense of smell. *Advanced Science*, 10(5), Article 2204726.

<https://doi.org/10.1002/advs.202204726>

PMid:36529960; PMCID:PMC9929144

Rimmer, A. (2021). Sixty seconds on smell training. *BMJ*, 373, Article n1080.

<https://www.bmj.com/content/373/bmj.n1080>

Sharma, A., Kumar, R., Aier, I., Semwal, R., Tyagi, P., & Varadwaj, P. (2019). Sense of smell: Structural, functional, mechanistic advancements and challenges in human olfactory research. *Current Neuropharmacology*, 17(9), 891–911.

<https://doi.org/10.2174/1570159X17666181206095626>

PMid:30520376; PMCID:PMC7052838

Wu, J.T., Yu, C. A., & Lee, T. J. (2022). Management of post-COVID-19 olfactory dysfunction. *Current Treatment Options in Allergy*, 9, 1–18.

<https://doi.org/10.1007/s40521-021-00297-9>

PMid:35004126; PMCID:PMC8723803

Yilmaz, Y., Turk, G. B., & Ser, H. M. (2022). Seizure treatment with olfactory training: A preliminary trial. *Neurological Sciences*, 43(8), 6901–6907.

<https://doi.org/10.1007/s10072-022-06376-2>

Zhang, J., Feng, Y., Liu, W., & He, L. (2022). Effect of early olfactory training on recovery after nasal endoscopy in patients with chronic rhinosinusitis and olfactory impairment. *American Journal of Translational Research*, 14(4), 2600–2608.

Citirajte kot/Cite as:

Drenovec, T. (2024). Vohalni trening kot učinkovita podpora pri rehabilitaciji voha pacientov z vohalno disfunkcijo: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(2), 134–141. <https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.2.3220>

NAVODILA AVTORJEM

Splošna navodila

Članek naj bo napisan v slovenskem ali angleškem jeziku, razumljivo in jedrnato. Revija sprejema izvirne znanstvene in pregledne znanstvene članke. Izvirni znanstveni članek, naj bo dolg največ 5000 besed in pregledni znanstveni članek največ 6000 besed, vključno z izvlečkom (slovenskim ali angleškim), tabelami, slikami in referencami. Avtorji naj uporabijo Microsoft Wordovi predlogi, ki sta dostopni na spletni strani uredništva (Naslovna stran in Predloga za izvirni znanstveni/pregledni članek). 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 morajo biti podpisani s celotnim imenom in priimkom. Navesti je potrebno korespondenčnega avtor (s polnim naslovom, telefonsko številko in elektronskim naslovom), ki bo skrbel za komunikacijo z uredništvom in ostalimi avtorji. 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.

Naslov članka, izvleček, ključne besede, tabele (opisni naslov in legenda) ter slike (opisni naslov oz. podpis in legenda) morajo biti v slovenščini in angleščini, leto velja tudi za angleško pisane članke, le da so v tem primeru naštetе 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.

Etična načela pri obravnavi pritožb in prizivov

Če uredništvo ugotovi, da rokopis krši avtorske pravice, se rokopis takoj izloči iz uredniškega postopka. Plagiatorstvo ugotavljamo s *Detektorjem podobnih vsebin* (DPV) in *CrossCheck Plagiarizm Detection System*. Avtorji ob oddaji članka podpišejo *Izjavo o avtorstvu* in z njo potrdijo, da noben del prispevka do sedaj ni bil objavljen ali sprejet v objavo kjer koli drugje in v katerem koli jeziku.

V primeru etičnih kršitev se sproži postopek pregleda in razsojanja, ki ga vodi uredniški odbor revije. Na drugi stopnji etičnega presojanja razsodi Častno razsodišče Zbornice Zveze.

V izjemnih primerih lahko uredništvo Obzornika zdravstvene nege, po posvetovanju z avtorjem in uredniškim odborom objavi »popravek« (errata) članka.

Etični nadzor in etika raziskovanja

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.

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.

Deljenje podatkov in avtorske pravice

Avtorske pravice so zaščitene s *Creative Commons Attribution 4.0* licenco.

Avtor na Obzornik zdravstvene nege, Ob železnici 30A, 1000 Ljubljana, prenaša naslednje materialne avtorske pravice: pravico reproduciranja v neomejeni količini, in sicer v vseh poznanih oblikah reproduciranja, kar obsega tudi pravico shranitve in reproduciranja v kakršnikoli elektronski obliki (23. čl. Zakona o avtorski in sorodnih pravicah – v nadaljevanju ZASP); pravico distribuiranja (24. čl. ZASP); pravico dajanja na voljo javnosti vključno z dajanjem na voljo javnosti prek svetovnega spleta oz. računalniške mreže (32.a čl. ZASP); pravico predelave, zlasti za namen prevoda (33. čl. ZASP). Prenos pravic velja za članek v celoti (vključno s slikami, razpredelnicami in morebitnimi prilogami). Prenos je izključen ter prostorsko in časovno neomejen.

Arhiviranje

Publikacija je del *PKP Preservation Network - LOCKSS*, ki zagotavlja varno in stalno arhiviranje vsebine. Obzornik zdravstvene nege lahko najdemo v Registru THE KEEPERS, repozitoriju OAI-PMH in v Dlib - Digitalni knjižnici Slovenije.

Recenzijski proces

Članki so recenzirani z zunanjo strokovno recenzijo. Recenzije so anonimne.

Članek se uvrsti v uredniški postopek, če izpolnjuje kriterije za objavo. Poslan bo v zunanjo strokovno (anonimno) recenzijo. Znanstveni članki so trojno recenzirani. Recenzenti prejmejo besedilo članka brez avtorjevih osebnih podatkov, članek pregledajo glede na postavljene kazalnike in predlagajo izboljšave. Po zaključenem recenzijskem postopku uredništvo članek vrne avtorju, da popravke odobri, jih upošteva in

pripravi čistopis. Avtor je dolžan izboljšave pregledati in jih v največji meri upoštevati. V kolikor katere od predlaganih izboljšav ne upošteva, mora le-to pisno pojasniti. Čistopis uredništvo pošlje v jezikovni pregled.

Stroški objave

Objava članka v Obzorniku zdravstvene nege ni plačljiva.

V primeru odstopa avtorja od objave članka po pripravljeni recenziji, je le ta plačljiva.

Opredelitev tipologije

Uredništvo razvrsti posamezni članek po veljavni tipologiji za vodenje bibliografij v sistemu COBISS (Kooperativni online bibliografski sistem in servisi) (dostopna: 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 trido 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 katerem smo ga razvili. Pregled obstoječe znanstvene literature mora utemeljiti potrebo po naši raziskavi in je osnova za oblikovanje namena in ciljev raziskave, raziskovalnih vprašanj oz. hipotez in izbranega dizajna raziskave. Uporabimo znanstvena spoznanja in koncepte aktualnih mednarodnih in domačih raziskav, ki so objavljena kot primarni vir in niso starejša od deset oziroma pet let. Obvezno je citiranje in povzemanje spoznanj raziskav in ne mnenj avtorjev. Na koncu opredelimo namen in cilje raziskave. Priporočamo zapis raziskovalnih vprašanj (kvalitativna raziskava) oz. hipotez (kvantitativna raziskava).

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

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

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

Pri *opisu poteka raziskave in obdelave podatkov* navedemo etična dovoljenja za izvedbo raziskave, dovoljenja za izvedbo raziskave v organizaciji, predstavimo potek izvedbe raziskave, zagotovila za anonimnost vključenih ter prostovoljnost pri vključitvi v raziskavo, navedeno obdobje, kraj in način zbiranja podatkov, uporabljene metode analize podatkov, pri slednjem natančno navedemo statistične metode, program in verzijo programa statistične obdelave, meje statistične značilnosti. Pri kvalitativni raziskavi natančno opišemo celoten potek raziskave, način zapisovanja, zbiranja podatkov, število izvedb

(opazovanj, intervjujev ipd.), trajanje izvedb, sekvence, transkripcijo podatkov, korake analize obdelave, tehnike obdelave in interpretacije podatkov ter receptivnost raziskovalca.

Rezultati: Rezultate prikažemo besedno oz. v tabelah in slikah ter pazimo, da izberemo le en prikaz za posamezen rezultat in da se vsebina ne podvaja. V razlagi rezultatov se osredotočamo na statistično značilne rezultate in tiste, ki so nas presenetili. Rezultate prikazujemo glede na stopnjo zahtevnosti statistične obdelave. Pri prikazu rezultatov v tabelah in slikah je za vse uporabljene kratice potrebna pojasnitev v legendi pod tabelo ali sliko. Rezultate prikažemo po postavljenih spremenljivkah, odgovorimo na raziskovalna vprašanja oz. hipoteze. Pri kvalitativnih raziskavah prikažemo potek oblikovanja kod in kategorij, za vsako kodo predstavimo eno do dve reprezentativni izjavi vključenih v raziskavo, ki najboljše predstavitve 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 nadaljnega 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 in koncept je treba potrditi s citiranjem. Avtorji naj uporabljajo *APA 7- American Psychological* (APA Style, 2020) 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. Za več kot dva avtorje v besedilu zapišemo »et al.« (dva priimka ločimo z »&«: (Chen et al., 2007; Stare & Pahor, 2010). Če navajamo več citiranih del, jih ločimo s podpičjem. Uredimo jih po abecednem vrstnem redu, glede na priimek prvega avtorja. 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 as 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.« (ang. 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. Navajamo do 20 avtorjev. V primeru, da je avtorjev več kot 20, jih navedemo 19, dodamo vejico, tri pike in zadnjega avtorja. Pred zadnjim avtorjem damo znak &. V primeru, da imamo med viri dva avtorja z istim priimkom in enakimi prvimi črkami imena, moramo

avtorjevo polno ime napisati v oglatih oklepajih za začetnico imena.

Za oblikovanje seznama literature velja velikost črk 12 točk, enojni razmik, leva poravnava ter 12 točk prostora za referencami (razmik med odstavki, ang. 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 DOI ali URL- ali URN-naslov (glej primere).

Avtorjem priporočamo, da pregledajo objavljene članke na temo svojega rokopisa v predhodnih številkah naše revije (za obdobje zadnjih pet let).

Ostali primeri citiranja so avtorjem na voljo na <https://apastyle.apa.org/>.

Primeri navajanja literature v seznamu

Citiranje knjige:

Avtor, A. A., & Avtor, B. B. (leto copyright-a). Naslov knjige (7th ed.). Založnik. DOI ali URL

Nemac, D., & Mlakar-Mastnak, D. (2019). *Priporočila za telesno dejavnost onkoloških bolnikov*. Onkološki inštitut.

Ricci Scott, S. (2020). *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing* (5th ed.). LippincottWilliams & Wilkins.

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

Avtor, A. A., & Avtor, B. B. (leto copyright-a). Naslov poglavja. In A. A. Urednik & B. B. Urednik (Eds.), Naslov knjige (2nd ed., pp. #-#). Založnik. DOI ali URL

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

Spatz, D. L. (2014). The use of human milk and breastfeeding in the neonatal intensive care unit. In K. Wambach & J. Riordan (Eds.), *Breastfeeding and human lactation* (5th ed., pp. 469–522). Jones & Bartlett Learning.

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

Avtor, A. A., (Ed.). (leto). Naslov (edition). Založnik. DOI ali URL

Farkaš-Lainščak, J., & Sedlar, N. (Eds.). (2019). *Ocena potreb, znanja in veščin bolnikov s srčnim popuščanjem in obremenitev njihovih neformalnih oskrbovalcev: znanstvena monografija*. Splošna bolnišnica Murska Sobota.

World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research. (2019). *Respect women: Preventing violence against women* (WHO/RHR/18.19). <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/preventing-vaw-framework-policymakers/en/>

Zavod Republike Slovenije za šolstvo. (2019). *Letno poročilo o delu Zavoda Republike Slovenije za šolstvo za obdobje od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018*. <https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2020/06/2019-02-21-porocilo-2018.pdf>

Citiranje elektronskih virov

Surname, X. X./Organization. (Date). Title. URL

Bologna, C. (2018, June 27). *What happens to your mind and body when you feel homesick?* *HuffPost*. https://www.huffingtonpost.com/entry/what-happens-min-body-omesick_us_5b201ebde4b09d7a3d77eee1

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.

V primeru oddaje članka, ki ni skladen z navodili, si uredništvo pridružuje pravico do zavrnitve članka. Spreminjanje vrstnega reda avtorjevali korespondenčnega avtorja tekom postopka objave članka ni dovoljeno, zato naprošamo avtorje, da skrbno pregledajo v dokumentu Naslovna stran vrstni red avtorjev.

Pred oddajo članka naj avtor članek pripravi v naslednjih treh ločenih dokumentih.

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, ORCID, Twitter) in podatek o tem, kdo je korespondenčni avtor; če je članek napisan v angleščini, morajo biti tako zapisani tudi vsi podatki o avtorjih; podpisi avtorjev; 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 strukturnih 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.

1. IZJAVA O AVTORSTVU

Izjavo o avtorstvu in strinjanju z objavo prispevka, s podpisi avtorjev in razčlenitvijo delov pri katerih so sodelovali na podlagi ICMJE smernic h katerim je revija zavezana.

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 oziroma 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 člankaje 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.

Članki niso honorirani. Besedil in slikovnegagradiiva ne vračamo, kontaktni avtor prejme objavljeničlanek v formatu PDF (Portable Document Format).

Predložitev članka s strani urednikov ali članov uredniškega odbora

Spodbudno je, da uredniki in člani uredniškega odbora Obzornika zdravstvene nege objavljajo v reviji. V izogib vsakršnemu konfliktu interesov, člani uredniškega odbora ne vodijo uredniškega postopka za svoj članek. Če eden izmed urednikov predloži članek v uredništvo, potem drugi urednik sprejema odločitve vezane na članek. Uredniki aličlani uredniškega odbora ne opravljajo recenzije ali vodijo uredniškega postopka sodelavcev iz institucijev kateri so zaposleni, pri čemer morajo paziti na nastanek potencialnih konfliktov interesov. Od vseh članov

uredniškega odbora kot tudi urednikov se pričakuje, da bodo spoštovali zasebnost, sledili načelupravičnosti in sporočali morebitne konflikte interesov,ki jih imajo do avtorjev oddanih člankov.

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 določijo uredništvo. Uredništvo predlaga avtorju, da popravke/spremembe v članku označi z rumeno barvo. 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 besedilav tej fazi ni sprejemljivo. Korekture je treba vrniti v treh delovnih dneh, v nasprotnem 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)novejšo 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 recenzijskem 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 – sledispremembam (Track changes). Recenzent mora biti pozoren, da pred uporabo omenjene možnosti prikrije svojo identiteto (sledi 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

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

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

Kodeks etike v zdravstveni negi Slovenije. (2024). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

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), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
PMid:24141714

Posodobljeno junij 2024

Citirajte kot:

Obzornik zdravstvene nege. (2024). Navodila avtorjem in recenzentom. *Obzornik zdravstvene nege* 58(2), 142–149.

GUIDE FOR AUTHORS

General guidelines

The manuscript should be written clearly and succinctly in standard Slovene or English and should 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 templates accessible on the website of the editorial board (Title Page and Template for Original Scientific Article/ Review Article). All articles considered for publication in the Slovenian Nursing Review will be subjected to external, triple-blind peer review. Manuscripts are accepted for consideration by the journal with the understanding that they represent original material, have not been previously published and are not being considered for publication elsewhere. Individual authors bear full responsibility for the content and accuracy of their submissions and should therefore state their full name(s) when submitting the article. The submission should also include the name of the designated corresponding author (with their complete home and e-mail address, and telephone number) responsible for communicating with the editorial board and other authors. In submitting a manuscript, the authors must observe the standard scientific research paper structure, format and typology, and submission guidelines. The manuscript will be submitted to the review process once it is submitted in accordance with the guidelines of the editorial office.

If the article reports on research involving human subjects, it should be evident from the methodology section 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 the institutional or national level prior to subject recruitment and data collection.

The title of the article, abstract and key words, tables (descriptive title and legend) and figures (descriptive title, notes and legend) must be submitted in Slovene as well as in English. The same applies to articles written in English, in which these elements must be presented first in the English language, followed by their translation into Slovene. A manuscript can include a total of five tables and/or figures. Tables and figures should be placed next to the relevant text. The results presented in the tables and figures should use symbols as required by the Author Guidelines, available on the journal website. The authors should refer to each table/figure in the text. The use of footnotes or endnotes is not allowed.

Ethical principles

Should the editorial board find that the manuscript infringes any copyright, it will be immediately excluded

from the editorial process. In order to detect plagiarism, a detector of similar contents *Detektor podobnih vsebin* (DPV) and the *CrossCheck Plagiarism Detection System* are used. The authors sign the Authorship Statement confirming that no part of the paper has been published or accepted for publication elsewhere and in any other language.

In case of ethical violations, a resolution and adjudication process is initiated, led by the editorial board of the journal. The second stage of the resolution process is conducted by an honorary review panel of the Slovenian Nurses Association.

In exceptional cases, the editorial board of the Nursing Review, after consulting with the author and the editorial committee, may publish a “correction” (errata) to the article.

Ethical oversight and research ethics

Authors are required to provide information on the ethical aspects of the research. In the case of research approval by an ethics committee, they should state the name of the ethics committee and the decision number. If the research did not require special permission from an ethics committee, the authors must explain this.

If the article publishes research on humans, it should be clear in the subsection of methods “Description of research process and data processing” that the research was conducted in accordance with the principles of the Helsinki-Tokyo Declaration, and the process of obtaining permissions for conducting the research should be described. Experimental research conducted on humans must have the consent of an ethics committee, either at the level of the institution or multiple institutions where the research is conducted, or at the national level.

Data sharing and copyright

Copyright is protected under the Creative Commons Attribution 4.0 License. The author transfers the following material copyrights to the Nursing Review, Ob železnici 30A, 1000 Ljubljana: the right to reproduce in an unlimited quantity, in all known forms of reproduction, which includes the right to store and reproduce in any electronic form (Article 23 of the Copyright and Related Rights Act – ZASP); the right to distribute (Article 24 of ZASP); the right to make available to the public including making available through the World Wide Web or computer network (Article 32.a of ZASP); the right to process, especially for the purpose of translation (Article 33 of ZASP). The transfer of rights applies to the entire article (including images, tables, and any attachments). The transfer is exclusive and unlimited in space and time.

Archiving and preservation

The publication is part of the PKP Preservation Network - LOCKSS, which ensures safe and continuous archiving of content. The Slovenian Nursing Review can be found in the Registry of THE KEEPERS, the OAI-PMH repository, and in Dlib - the Digital Library of Slovenia.

Review Process

Articles are reviewed with external professional review. Reviews are anonymous. An article proceeds to the editorial process if it meets the publication criteria. It will be sent for external professional (anonymous) review. Scientific articles are reviewed three times. Reviewers receive the text of the article without the author's personal information, review it based on set indicators, and suggest improvements. After the review process is completed, the editorial office returns the article to the author for approval of the corrections, to consider them, and to prepare the final draft. The author is obliged to review the improvements and consider them to the greatest extent possible. If the author does not follow any of the suggested improvements, they must explain this in writing. The final draft is sent to the editorial office for language review.

Publication Fees

Publishing an article in the Nursing Review is not subject to a fee. If the author withdraws from publishing the article after the review has been prepared, a fee is charged.

Article typology

The editors reserve the right to re-classify any article under a topic category that may be more suitable than that it was originally submitted under. 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). While such reclassification may be suggested by the author or the reviewer, the final decision rests with the editor-in-chief and the executive editor.

Methodological structure of an article

The title, abstract and key words should be written in Slovene and English. 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 should define

the content of the article and reflect its core topic or message. All articles should be accompanied by an abstract of no more than 150–220 words written in the third person. Abstracts accompanying articles should be structured and should not include references.

A **structured abstract** is an abstract which has individually outlined and labelled sections for quick reference. It is structured under the following headings:

Introduction: This section indicated the main question to be answered, and states 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, the place, methods and time of data collection, and methods of data analysis.

Results: This section briefly summarises and discusses the major findings. The information presented in this section should be directly connected to the research question and purpose of the study. Quantitative studies should include the statement of 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 positive and negative research findings should be adequately presented.

Structure of an Original Scientific Article

An original scientific article is the first-time publication of original research results in a way which allows the research to be repeated and the findings checked. The research should be based on primary sources no older than five years at the time of the publication of the article.

Introduction: In the introductory part, the research problem is defined in the context of theoretical knowledge and scientific evidence. The review of scholarly literature on the topic provides the rationale behind the study and identifies the gap in the literature related to the problem. It justifies the purpose and aims of the study, research questions or hypotheses, as well as the method of investigation (research design, sample size and characteristics of the proposed sample, data collection and data analysis procedures). The research should be based on primary sources of recent national and international research no older than ten or five years respectively if the topic has been widely researched. Citation of sources and references to previous research findings should be included while the authors' personal views should not. Finally, the aims and objectives of the study should be specified.

We recommend formulating research questions (qualitative research) or hypotheses (quantitative research).

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

The *description of the research instrument* includes information about the structure 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, the data collection method should be stated along with the preliminary research questions, a possible format or structure of data collection and processing, the criteria of validity and reliability of data collection.

The *description of the sample* defines the population from which the sample was selected, the type of the sample, the response rate of the participants, the respondents' demographics (gender, level of educational attainment, length of work experience, post currently held, etc.). In qualitative research, the categories of the sampling procedure and inclusion criteria are also defined and the sample size and saturation is explained.

The *description of the research procedure and data analysis* includes ethical approvals to conduct the research, permission to conduct the research within the confines of an institution, description of the research procedure, guarantee of anonymity and voluntary participation of the research participants, the 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. Qualitative research should include a detailed description of the methods of data collection and recording, number and duration of observations, interviews and surveys, sequences, transcription of data, steps in data analysis and interpretation, and receptiveness of the 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 should be focused on statistically significant or unexpected findings. Results are presented according to the level of statistical complexity. All abbreviations used in figures and tables should be accompanied with explanatory captions in the legend below the table or figure. Results are presented according to the variables, and should answer all research questions or hypotheses. In qualitative research, the development

of codes and categories should also be presented, including one or two representative statements of respondents. A schematic presentation of the codes and ensuing categories should be provided.

Discussion: The discussion section analyses the data descriptively (numerical data should be avoided) in relation to specific variables from the study. 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 to 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 results of the study. 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 suggestions for further research building on the topic, conclusions and contributions of the study, taking into account its limitations. Citations of quotes, paraphrases or abbreviations 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

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

A review article represents an overview of the latest publications in a specific subject area, the studies of an individual researcher or group of researchers with the purpose of summarising, analysing, evaluating or synthesising previously published information. Research findings are not only described but explained, interpreted, analysed, critically evaluated and presented in a scholarly manner. A review article presents either qualitative data processing of previous research findings (meta-analyses) or qualitative syntheses of previous research findings (meta-syntheses) and thus provides new knowledge and concepts for further research. The organisational 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 research question(s).

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

Review methods include the development, testing and search strategy, predetermined criteria for the inclusion in the review, the searched databases, 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 studies, 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. 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).

Quality assessment of the review and description of data processing includes the assessment of the research approach and data obtained as well as the quality of included research studies according to the hierarchy of evidence, and the data processing method.

The results should be presented in the form of a table and should include a quality analysis of the sources consulted. The table should include the author(s) of each study, 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 the hierarchy of evidence. The results should be presented verbally and visually (tables and figures), the main findings concerning the research design should also be included. In qualitative synthesis, the codes and categories should be used as a result of the qualitative synthesis review. In quantitative analysis, the statistical methods of data processing of the used scientific works should be described.

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

The **conclusion** section emphasises the contribution of the literature review conducted, sheds light on any

gaps in previous research, identifies the significance of further research, the translation of new knowledge and recommendations into practice, research, education, management by also taking into consideration its limitations. It also pinpoints the theoretical concepts which may guide or direct further research. Citation of quotes, paraphrases or abbreviations should not be included in the conclusion.

References

In academic writing, authors are required to acknowledge the sources from which they draw their information, including all statements, theories or methodologies applied. Authors should follow the APA 7- American Psychological (APA Style, 2020) for in-text citations and in the list of references at the end of the paper. **In-text citations** or parenthetical citations are identified by the authors' surname and the publication year placed within parentheses immediately after the relevant word and before the punctuation mark: (Pahor, 2006) or Pahor (2006) when the surname is included in the sentence. For more than three authors in the text, write "et al." (separate two surnames with "&": (Stare & Pahor, 2010; Chen et al., 2007). If citing multiple works, separate them with semicolons and list them alphabetically, separated by a semi-colon (Bratuž, 2012; Pajntar, 2013; Wong et al., 2014).

Secondary sources should be referenced by 'cited in' (Lukič, 2000 as 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 parentheses, and the year of publication: *The past is the past* (Anon., 2008). In citing a piece of work whose authorship is an organisation or corporate author, the name of the organisation should be given, followed by the year of publication (Royal College of Nursing, 2010). If no date of publication is given, the abbreviation 'n. d.' (no date) should be used: (Smith, n. d.). An in-text citation and a full reference should 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 in the photo is recognisable, a prior informed consent for publication should be gained from the subject or, in the case of a minor, from their parent or guardian.

All in-text citations should be listed in the **references** at the end of the document. Only the citations used are listed in the references, which should be arranged in alphabetical order according to authors' last names. 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. We list up to 20 authors. In case there are more than 20 authors, we list 19, add a comma,

three dots, and the last author. The list of references should be arranged in alphabetical order according to the first author's last name, character size 12pt with single spaced lines, left-aligned and with 12pt spacing after references (paragraph spacing). Cited pages should be included in the in-text citation if the original segment of the text is cited (Ploč, 2013, p.56) and in the references (see examples). If several pages are cited from the same source, the pages should be separated by a comma (e.g. pp. 15–23, 29, 33, 84–86). If a source cited is also accessible on the World Wide Web, the bibliographic information should conclude with 'Retrieved from', date, followed by the URL- or URN-address (See examples).

Authors are advised to consult articles on the topic of their manuscript which have been published in previous volumes of our journal (over the past five-year period). Other examples of citations and references are available at <https://apastyle.apa.org/>.

Reference examples by type of reference

Books:

Author, A. A., & Author, B. B. (year of copyright). Title of the book (7th ed.). Publisher. DOI or URL

Nemac, D., & Mlakar-Mastnak, D. (2019). *Priporočila za telesno dejavnost onkoloških bolnikov*. Onkološki inštitut.

Ricci Scott, S. (2020). *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing* (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Chapter/essay in a book edited by multiple editors:

Author, A. A., & Author, B. B. (year of copyright). Chapter title. In A. A. Editor & B. B. Editor (Eds.), Title of the book (2nd ed., pp. #-#). Publisher. DOI or URL

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

Spatz, D. L. (2014). The use of human milk and breastfeeding in the neonatal intensive care unit. In K. Wambach & J. Riordan (Eds.), *Breastfeeding and human lactation* (5th ed., pp. 469–522). Jones & Bartlett Learning

Books edited by one or multiple authors:

Author, A. A., (Ed.). (year). Title (edition). Publisher. DOI or URL

Farkaš-Lainščak, J., & Sedlar, N. (Eds.). (2019). *Ocena potreb, znanja in veščin bolnikov s srčnim popuščanjem in obremenitev njihovih neformalnih oskrbovalcev: znanstvena monografija*. Splošna bolnišnica Murska Sobota.

Journal Articles:

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Article title. Journal Title, volume(issue), #-#. DOI or UR

East-Telling, C., Kingston, P., Taylor, L., & Emmerson, L. (2021). Ageing simulation in health and social care education: A mixed methods systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 77(1), 23–46.
<https://doi.org/10.1111/jan.14577>

Oh, H.-K., & Cho, S.-H. (2020). Effects of nurses' shiftwork characteristics and aspects of private life on work-life conflict. *PLoS ONE*, 15(12), Article e0242379.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242379>

Marion, T., Reese, V., & Wagner, R. F. (2018). Dermatologic features in good film characters who turn evil: The transformation. *Dermatology Online Journal*, 24(9), Article 4.
<https://escholarship.org/uc/item/1666h4z5>

Sundaram, V., Shah, P., Karvellas, C., Asrani, S., Wong, R., & Jalan, R. (2020). Share MELD-35 does not fully address the high waiting list mortality of patients with acute on chronic liver failure grade 3. *Journal of Hepatology*, 73(Suppl. 1), S8–S9.
[https://doi.org/10.1016/S0168-8278\(20\)30578-X](https://doi.org/10.1016/S0168-8278(20)30578-X)

Livingstone-Banks, J., Ordóñez-Mena, J. M., & Hartmann-Boyce, J. (2019). Print-based self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001118.pub4>

Up to 20 authors listed

Selfridge, M., Card, K. G., Lundgren, K., Barnett, T., Guarasci, K., Drost, A., Gray-Schleihauf, C., Milne, R., Degenhardt, J., Stark, A., Hull, M., Fraser, C., & Lachowsky, N. J. (2020). Exploring nurse-led HIV Pre-Exposure Prophylaxis in a community health care clinic. *Public Health Nursing*, 37(6), 871–879.
<https://doi.org/10.1111/phn.12813>

More than 20 authors

Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., Author, X. X., ... Author, X. X. (Year). Title. Journal, volume(issue), #-#. DOI

Perl A. E., Martinelli G., Cortes J. E., Neubauer, A., Berman, E., Paolini, S., Montesinos, P., Baer, M. R., Larson, R. A., Ustun, C., Fabbiano, F., Erba, H. P., Di Stasi, A., Stuart, R., Olin, R., Kasner, M., Ciceri, F., Chou, W.-C., ... Levis, M. J. (2019). Gilteritinib or chemotherapy for relapsed or refractory FLT3-mutated AML. *New England Journal of Medicine*, 381(18), 1728–1740.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1902688>

Conference papers:

Conference paper author, X. X. (year). Conference paper title. In A. A. Editor (Ed.), Conference proceedings title. (#-#). Publisher. DOI/URL

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, B. M. Kaučič & J. Ramšak-Pajk (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* (pp. 38–46). Visoka šola za zdravstveno nego.

Thesis or dissertation:

Author, X. X. (Year). Title. [Degree project/Bachelor's thesis/Master's thesis, University]. Database Name/Archive Name. URL

Rebec, D. (2011). *Samoocenjevanje študentov zdravstvene nege s pomočjo video posnetkov pri poučevanju negovalnih intervencij v specialni učilnici* [magistrska naloga, Univerza v Mariboru].

Author, X. X. (Year). Title. [Doctoral thesis/Licentiate thesis, University]. Database Name/Archive Name. URL

Kolenc, L. (2010). *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre* [doktorska naloga, Univerza v Ljubljani].

Ahmed, S. (2020). Healthcare financing challenges and opportunities to achieving universal health coverage in the low- and middle-income country context. [Doctoral thesis, Karolinska Institutet]. Karolinska Institutet Open Archive. <https://openarchive.ki.se/xmlui/handle/10616/46957>

Laws, codes, regulations, and organizations:

Title of the law (year). URL

Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP). (2008). Uradni list RS, št. 15 Uradni list RS, št. 58/11, 40/12 – ZUJE, 90/12, 41/17 – ZOPOPP in 200/20 – ZOOMTVI. <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4281>

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.

Organization. (year). Title (Collection title or serial number). Publisher. URL

World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research. (2019). *Respect women: Preventing violence against women* (WHO/RHR/18.19). <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/preventing-vaw-framework-policymakers/en/>

Zavod Republike Slovenije za šolstvo. (2019). *Letno poročilo o delu Zavoda Republike Slovenije za šolstvo za obdobje od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018*. <https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2020/06/2019-02-21-porocilo-2018.pdf>

Electronic resources

Surname, X. X./Organization. (Date). Title. URL

Bologna, C. (2018, June 27). *What happens to your mind and body when you feel homesick?*. *HuffPost*. https://www.huffingtonpost.com/entry/what-happens-min-body-omesick-us_5b201ebde4b09d7a3d77eee1

ARTICLE SUBMISSION GUIDELINES

The corresponding author must submit the manuscript electronically using the Open Journal System (OJS) available at: <http://obzornik.zbornicazveza.si/>. The authors should adhere to the accepted guidelines and fill in all the sections given.

If the article submitted does not comply with the submission guidelines, the editorial board retains the right to reject the article. Changing the order of authors or corresponding authors during the publication process is not permitted. We therefore ask authors to carefully review the sequence of authors stated in the 'Title Page' – Names of Authors document.

Prior to article submission, the authors should prepare the manuscript in the following separate documents.

1. The TITLE PAGE, which should include:

- the title of the article;
- the full names of the author/s in the same order as that cited in the article;
- the data about the authors (name, surname, their highest academic degree, habilitation qualifications and their institutional affiliations and status, e-mail address, ORCID, Twitter), 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; authors' signatures; the e-statement of authorship 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, masters 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 articles written in the Slovene language, the English version of the statements must be included). The statements should be included before the 'References' 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 recognising 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 including the following statement: 'The authors declare that no conflicts of interest exist.'

Funding

The authors are responsible for recognising 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 including 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. STATEMENT OF AUTHORSHIP

The statement of authorship and permission to publish the article should include authors' signatures and their contribution to the paper in line with the principles and recommendations of the ICMJE.

3. THE MAIN DOCUMENT should be anonymised and include the title (without the names of authors and contact data), abstract, key words, the text in the designated format, tables, figures, images and literature. Authors may present up to 5 tables/figures in the article.

Length of the manuscript: The length of the paper 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 stated in the 'Title Page' document.

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. Authors are required to use the Microsoft Word template available at the Slovenian Nursing Review website.

The tables should contain information organised into discrete rows and columns. They should be numbered sequentially 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 summarising the data in respective rows and columns, and, if necessary, notes and legends. No empty cells should be 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 table sizes.

Figures should be numbered consecutively in the order first cited in the text, using Arabic numerals. Captions and legends should be given below each figure in Slovene and English, Times New Roman font, size 11. Figures refer to 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 a 2-dimensional coordinate system, both axes (x and y) should include the units or measures used.

The author will receive no payment from the publishers for the publication 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.

Article submissions by editors and members of the editorial board

Editors and members of the Slovenian Nursing Review editorial board are encouraged to publish in the journal. To avoid any conflicts of interest, members of the editorial board do not process their own papers. If one of the editors submits a paper, another editor processes it. Editors or members of the editorial board also do not deal with the review or processing of papers by research collaborators or colleagues in their work institutions, and need to be very mindful of any potential conflict of interest. All members of the editorial board as well as editors are expected to exercise discretion, fairness and declare to the editing team any proximity to submitting authors.

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 manuscripts prepared according to the adopted guidelines. Initially all papers are assessed by an editorial committee which determines whether they meet the basic standards and editorial criteria for publication. All articles considered for publication will be subjected to a formal blind peer review by three external reviewers in order to satisfy the criteria of objectivity and 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 an agreed time period set by the editorial board. If the manuscript is not received by the given deadline, it will not be published. If the 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 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 the publication process. If authors do not reply within 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 in the 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 the main conclusions. Reviewers are obliged to inform the editorial board of any inconsistencies. The review focuses also on the proper use of the conventional citation style and accuracy and consistency of references (concordance of in-text and end-of-text references), 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. Reviews are subjected to an external, blind peer review process. The prospective reviewer will receive a manuscript with the authors' names removed from the document through the OJS system. 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 *Track Changes* function. The reviewed manuscript, including anonymised suggestions, are uploaded to the OJS system and made accessible to the author. The reviewer should be careful to mask their identity before completing this step. The final acceptance and publication decision rests with the editorial board.

References

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

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

Kodeks etike v zdravstveni negi Slovenije. (2024). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

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), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
PMid:24141714

Updated on June 2024

Cite as:

Slovenian Nursing Review. (2024). Guide for authors and reviewers. *Slovenian Nursing Review*, 58(2), 150–158.



Z MEDICINSKIMI SESTRAMI
IN BABICAMI DO

DOSTOPNEGA

ZDRAVSTVENEGA SISTEMA

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

NAROČILNICA

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

Ime:

Priimek:

Ulica:

Pošta:

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

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

Kraj in datum:

Podpis:



Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

NAROČILNICA

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

Ime / Naziv:

Ulica:

Pošta:

Naročnino bomo poravnali v osmih dneh po prejemu računa.

Davčna številka:

Kraj in datum:

Podpis in žig: