



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 2026 Letnik 60 Številka 1
Ljubljana 2026 Volume 60 Number 1

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

NAMEN IN CILJI

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

- Ko si pacienti želijo umreti: poslušanje, vztrajanje in spremljanje
When patients express a wish to die: Listening, staying, accompanying 4
Tina Gogova, Tina Kamenšek, Dennis Demedts, Marija Milavec Kapun

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Primerjava pravilnosti izračunov zdravil v zdravstveni negi med tradicionalnimi metodami
in uporabo mobilne aplikacije
Comparison of the accuracy of medication calculations in nursing between traditional methods
and the mobile application 8
Tina Gogova, Alen Lončar, Marija Milavec Kapun

- Poznavanje virusa humane imunske pomanjkljivosti in prepričanja zaposlenih v zdravstveni negi
Human immunodeficiency virus knowledge and beliefs of healthcare workers 17
Dragan Derajić, Tamara Štemberger Kolnik, Andreja Hrovat Bukovšek, Aleš Jelenc

- Izkušnje medicinskih sester z medpoklicnim sodelovanjem: kvalitativna raziskava
Nurses' experiences with interprofessional collaboration: A qualitative study 26
Simona Trpin, Neža Ukmar, Sabina Ličen, Mirko Prosen

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE

- Okužba s SARS-CoV-2 pri otrocih z oslABLJENO imunostjo: pregled literature
SARS-CoV-2 infection in immunocompromised children: A literature review 35
Tatjana Stojnić, Nataša Marčun Varda, Petra Klanjšek, Barbara Kegl

- Uporaba intervencij za zagotavljanje oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih s srčno-žilnimi
bolezni: sistematični pregled
Person-centred care interventions in patients with cardiovascular disease: A systematic review 46
Adrijana Svenšek, Lucija Gosak, Gregor Štiglic, Mateja Lorber

Uvodnik/Editorial

Ko si pacienti želijo umreti: poslušanje, vztrajanje in spremljanje

When patients express a wish to die: Listening, staying, accompanying

Tina Gogova^{1,*}, Tina Kamenšek¹, Dennis Demedts², Marija Milavec Kapun¹

In clinical practice, healthcare professionals often witness verbalisations of the deepest human vulnerability: "I can't go on anymore. I want to die." Such statements are not merely moments of acute distress; they may reflect a patients' reluctance to burden others, or their expression of pain, exhaustion, and a profound sense of isolation. These expressions deeply unsettle healthcare professionals and often become integrated into both their professional and personal identities, challenging their ability to remain present in these situations and to assume moral responsibility in clinical decision-making.

It is important to recognise that such expressions are not necessarily requests for euthanasia or medical assistance in dying (MAiD), but are often manifestations of overwhelming suffering that require support, compassionate presence, and a human response from healthcare professionals. This response is particularly expected of nurses, who, due to the nature of their work, can genuinely listen and remain with the people when their pain or life feels unbearable. Research in health care and nursing highlights the centrality of therapeutic relationships and presence in supporting people experiencing suicidal ideation: nurses' empathetic and attuned communication creates a psychological space for patients to feel heard and understood, which is a key component of suicide prevention and holistic care (Huang et al., 2023).

Research in nursing education indicated that students often lack essential competencies for managing complex clinical and ethical situations, with notable deficits in professional communication, self-management skills, and self-confidence, arising from both educational and clinical factors (Konlan et al., 2024). Many students also experience communication apprehension, which undermines effective patient interaction and highlights the need for enhanced communication training

(Schulenberg et al., 2023). These communication challenges are closely linked to ethical practice, as ethical preparedness remains limited: nearly half of all students demonstrate below-average ethical knowledge despite formal instruction (Ochasi et al., 2025). Research on end-of-life care further reveals insufficient competencies, communication barriers, and difficulties with emotional management, underscoring the need for improved preparation for compassionate, ethically sensitive encounters (Neto et al., 2025).

Nursing students are typically young and often inexperienced in emotionally complex situations such as patient suffering and dying, making it important to empower them. In addition to theoretical and practical knowledge, they should be provided with skills and strategies to help them remain with the patient and support the patient in expressing their suffering through words about suffering, dying, and death. Such support ensures they do not leave the room in distress or helplessness when faced with a dying patients, nor withdraw from the "unpleasant situation", but instead find the courage to stay (Demedts et al., 2023). While clinical interventions and procedures can be learned through clinical practice and work experience, it is equally important for students to develop soft skills and for educators to work collaboratively with them to support their professional development and the formation of their professional identity. This underscores the vital role of educators and their ability to help students learn vulnerability by exposing them to challenging situations in a safe faculty environment before they enter the clinical setting.

Simulation-based learning provides an excellent opportunity for nursing students to practice clinical skills through realistic yet controlled recreations of clinical experiences (Bajjaly & Saunders, 2021). Recent literature suggests that simulation is suitable

¹ Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana, Slovenija

² Vrije Universiteit Brussel, Mental Health and Wellbeing Research Group, Laarbeeklaan 103 B-1090 Brussels, Belgija

* Corresponding author/Korespondenčni avtor: tina.gogova@zf.uni-lj.si

Received/Prejeto: 23. 2. 2026

Accepted/Sprejeto: 10. 3. 2026



not only for acquiring practical clinical skills but also for developing soft skills. These form an essential component of nursing excellence and should be fully integrated into nursing education as core competencies. A dedicated approach to soft skills promotes open communication, curiosity, and a willingness to learn. It encourages students to think critically, ask meaningful questions, and explore problems rather than simply seeking correct answers (Villacarlos & Warner, 2026). Skills for handling difficult conversations can be effectively developed through simulation using serious games and gamification, empowering students to be present with – and to communicate with – those who are suffering. Building this capability is important: simulation-based learning provides a safe, repeatable environment associated with improved communication performance and increased learner confidence, laying the foundation for greater personal resilience and compassionate care (Smith et al., 2018). Serious digital games significantly enhance the knowledge, performance, and confidence of nursing students (Lee et al., 2024) and allow them to repeatedly rehearse emotionally challenging and end-of-life conversations with patients, thereby increasing their confidence in managing patient distress. Such educational tools simulate realistic scenarios and foster students' empathy and resilience (Nylén-Eriksen et al., 2025; Stanich et al., 2023). A recent randomised controlled trial found that while a gamified end-of-life simulation improved a specific non-verbal behaviour (forward leaning) in students, it did not improve their overall communication skills, indicating that explicit visual cues, targeted feedback, and high-quality debriefing are essential to maximise learning outcomes (Pedrotti et al., 2025). These tools allow learners to iteratively rehearse emotionally demanding and end-of-life conversations – often in a Live–Die–Repeat format – with brief micro-debriefs between attempts, which students perceive as highly effective for end-of-life communication (Stanich et al., 2023).

This confirms the premise that simulation provides a safe environment for patients, students and educators, allowing students and educators to practice, make mistakes, and step outside their comfort zones. Recognising that the learning process is as important as the outcome, and actively valuing soft skills, helps prepare nursing students to navigate the complexities of modern health care and deliver high-quality patient care (Magerman et al., 2022; Villacarlos & Warner, 2026).

Nursing educators play a key role in shaping students' professional values when caring for critically ill and dying patients. Students' first encounters with death and dying can be extremely stressful. They need encouragement, emotional support, guidance, opportunities for reflective discussion, and reassurance that their care is appropriate and compassionate.

Students also appreciate clear instructions about additional interventions that can improve patients' comfort and support. By using a variety of learning approaches and facilitating the acquisition of experiential and practical competencies, educators can support the development and promotion of ethical, shared decision-making and compassionate nursing care in students through simulations and repeated, varied scenarios.

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

V klinični praksi se zdravstveni delavci pogosto srečujejo z izjavami, ki razkrivajo najglobljo človeško ranljivost: »Ne zmorem več. Želim si umreti.« Takšne besede niso zgolj trenutki akutne stiske; lahko izražajo občutek pacientov, da drugim predstavlja breme, ali pa odseva njihovo bolečino, izčrpanost in globok občutek osamljenosti. Te izjave vplivajo na vse, ki jih slišijo, in se pogosto integrirajo tako v poklicno kot osebno identiteto zdravstvenih delavcev, saj preizkušajo njihovo sposobnost ostati ob pacientu, biti prisoten v takih situacijah ter prevzeti moralno odgovornost pri kliničnem odločanju.

Na začetku je ključno prepoznati, da takšni izrazi niso nujno prošnje za evtanazijo ali medicinsko pomoč pri umiranju (angl. *medical assistance in dying – MaiD*), temveč so pogosto odziv neznosnega trpljenja, ki nakazujejo na nujno podporo, sočutno prisotnost in človeški odziv zdravstvenih delavcev. Takšen odziv je še posebej zaželen od medicinskih sester, ki lahko zaradi narave svojega dela resnično prisluhnejo in ostanejo ob osebi v trenutkih, ko bolečina ali življenje samo postaneta neznosna. Raziskave na področju zdravstva in zdravstvene nege poudarjajo glavno vlogo terapevtskega odnosa in prisotnosti pri podpori ljudem s samomorilnimi mislimi: empatična in uglašena komunikacija medicinskih sester ustvarja psihološki prostor, v katerem se pacienti počutijo slišane in razumljene, kar je ključna sestavina za preprečevanje samomora in celostne obravnave (Huang et al., 2023).

Raziskave na področju izobraževanja v zdravstveni negi kažejo, da študentom pogosto primanjkuje ključnih kompetenc za soočanje s kompleksnimi kliničnimi in etičnimi situacijami. Raziskave poudarjajo primanjkljaje na področju strokovnih, komunikacijskih spretnosti in sposobnost samovodenja ter samozavesti, ki so oblikovani tako z izobraževalnimi kot kliničnimi dejavniki (Konlan et al., 2024). Številni študenti doživljajo tudi komunikacijsko zadržanost oziroma anksioznost, ki zmanjšuje učinkovito interakcijo s pacienti in kaže na potrebo po močnejšem usposabljanju na področju komunikacije (Schulenberg et al., 2023). Omenjeni komunikacijski izzivi so neposredno povezani z etično prakso, saj etična pripravljenost ostaja omejena: skoraj polovica študentov kljub formalnemu poučevanju

izkazuje podpovprečno etično znanje (Ochasi et al., 2025). Raziskave na področju oskrbe ob koncu življenja dodatno kažejo na pomanjkanje kompetenc, komunikacijske ovire in težave pri obvladovanju čustev, kar poudarja potrebo po boljši pripravi na sočutna in etično občutljiva srečanja (Neto et al., 2025).

Študenti zdravstvene nege so večinoma mladi in pogosto neizkušeni v čustveno zahtevnih okoliščinah, kot sta trpljenje in umiranje pacientov, zato jih je pomembno opolnomočiti. Razen teoretičnega in praktičnega znanja jim je treba zagotoviti tudi razvoj spretnosti in strategij, ki jim omogočajo ostati ob pacientu, ko svoje trpljenje izraža z besedami o trpljenju, umiranju in smrti. Takšna podpora zagotavlja, da ob soočenju z umirajočimi pacienti ne zapustijo prostora zaradi stiske ali nemoči, niti se ne umaknejo iz »neprijetne situacije«, temveč najdejo pogum, da ostanejo (Demedts et al., 2023). Čeprav se kliničnih posegov in postopkov lahko naučijo s klinično prakso in delovnimi izkušnjami, je prav tako pomembno, da se študente nauči mehkih veščin ter učitelji sodelujejo pri podpori njihovega profesionalnega razvoja in oblikovanju njihove profesionalne identitete, kar poudarja pomembno vlogo učiteljev in njihovo sposobnost, da študente že pred vstopom v klinično okolje izpostavijo zahtevnim situacijam v varnem učnem okolju visokošolske izobraževalne institucije ter jim omogočijo učenje ranljivosti.

Učenje s simulacijami ponuja odlično priložnost za študente zdravstvene nege, da vadijo klinične spretnosti z uporabo realnih, vendar nadzorovanih ponovitev kliničnih izkušenj (Bajjaly & Saunders, 2021). Novejša literatura kaže, da je simulacija primerna tudi za učenje mehkih veščin, ne samo praktičnih kliničnih spretnosti. Mehke veščine so bistvene za odličnost v zdravstveni negi in bi morale biti v celoti vključene v izobraževanje zdravstvene nege kot temeljne kompetence. Predan način k razvoju mehkih veščin spodbuja odprto komunikacijo, radovednost in pripravljenost za učenje. Študente spodbuja k poglobljenemu razmišljanju, postavljanju smiselnih vprašanj in raziskovanju problemov, namesto da bi zgolj iskali pravilne odgovore (Villacarlos & Warner, 2026). Spretnosti vodenja zahtevnih pogovorov se lahko učinkovito razvija s simulacijo, z uporabo resnih iger in gamifikacije, kar opolnomoči študente, da so prisotni ob osebi, ki trpi, in da se z njo tudi pogovarjajo. Razvoj teh zmožnosti je pomemben: učenje, temelječe na simulaciji, zagotavlja varno in ponovljivo okolje, kar je povezano z boljšo komunikacijsko učinkovitostjo in večjo samozavestjo udeležencev, s čimer se postavljajo gradniki za boljšo osebno odpornost in sočutno oskrbo (Smith et al., 2018). Digitalne resne igre pomembno izboljšujejo znanje, uspešnost in samozavest študentov zdravstvene nege (Lee et al., 2024) ter jim omogočajo izvajanje vaj čustveno zahtevnih pogovorov in pogovorov ob

koncu življenja s pacienti, s čimer se krepi samozavest pri obvladovanju pacientove stiske. Ta izobraževalna orodja simulirajo realistične scenarije ter spodbujajo empatijo in psihološko odpornost študentov (Nylén-Eriksen et al., 2025; Stanich et al., 2023). Nedavna randomizirana kontrolirana raziskava je pokazala, da je gamificirana simulacija oskrbe ob koncu življenja izboljšala eno neverbalno vedenje (nagibanje naprej), ne pa celotne komunikacije, kar kaže, da so za maksimalne učne učinke nujni jasni vizualni namigi, ciljno usmerjene povratne informacije in kakovostna razprava (angl. *debriefing*) po simulaciji (Pedrotti et al., 2025). Ta orodja omogočajo udeležencem, da v iterativnem procesu, pogosto v formatu Live–Die–Repeat, vadijo čustveno zahtevne pogovore ob koncu življenja z vmesnimi kratkimi manjšimi razpravami, ki jih študenti opažajo kot zelo učinkovite za učenje komunikacije ob koncu življenja (Stanich et al., 2023).

Opisano potrjuje, da simulacija z vidika pacientov, študentov in učiteljev zagotavlja varno okolje, v katerem lahko študenti in učitelji vadijo, delajo napake in stopajo zunaj svojega območja udobja. Prepoznavanje, da je učni proces enako pomemben kot končni izid, ter aktivno vrednotenje mehkih veščin pomagata pri pripravi študentov zdravstvene nege na soočanje s kompleksnostjo sodobnega zdravstvenega varstva in zagotavljanje visoko kakovostne oskrbe pacientov (Magerman et al., 2022; Villacarlos & Warner, 2026).

Učitelji in klinični mentorji s področja zdravstvene nege imajo ključno vlogo pri oblikovanju poklicnih vrednot študentov pri skrbi za kritično bolne in umirajoče paciente. Prva srečanja z umiranjem in smrtjo so lahko za študente zelo stresna. Potrebujemo spodbudo, čustveno podporo, usmerjanje, priložnosti za reflektivni pogovor ter zagotovilo, da je njihova oskrba ustrezna in sočutna. Študenti cenijo tudi jasna navodila o dodatnih ukrepih, ki lahko izboljšajo pacientovo udobje in podporo. Z uporabo različnih učnih metod ter omogočanjem pridobivanja izkustvenega in praktičnega znanja lahko učitelji prek simulacij in ponavljajočih se, raznolikih scenarijev podprejo razvoj in krepitev etičnega odločanja ter sočutne prakse pri študentih.

Conflict of interest/Nasprotje interesov

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

Literature

Bajjaly, S. T., & Saunders, L. (2021). Soft skills teaching by top-ranked U.S. nursing faculty. *Journal of Nursing Education*, 60(8), 437–443.

<https://doi.org/10.3928/01484834-20210722-04>

- Demedts, D., Fobelets, M., Tricas-Sauras, S., & Bilsen, J. (2023). Nursing students' view on their future role and skills regarding euthanasia due to unbearable mental suffering: A mixed-method study. *Nurse Education in Practice*, 71, Article 103718. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103718> PMid:37451166
- Huang, K. C., Jeang, S.-R., Hsieh, H.-L., Chen, J.-W., Yi, C.-H., Chiang, Y.-C., & Wu, H.-P. (2023). Survey of knowledge, self-efficacy, and attitudes toward suicide prevention among nursing staff. *BMC Medical Education*, 23(1), Article 692. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04685-4> PMid:37740184; PMCID:PMC10517497
- Konlan, K. D., Damiran, D., & Lee, T. W. (2024). Clinical readiness for practice of nursing students: A concept analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(12), Article 1610. <https://doi.org/10.3390/ijerph21121610> PMid:39767451; PMCID:PMC11675653
- Magerman, J., Demedts, D., De Smet, S., & Fobelets, M. (2022). Using simulation to help health professions students learn to talk to clients about suicide. *Creative Nursing*, 28(4), 266–273. <https://doi.org/10.1891/CN-2022-0036> PMid:36411047
- Neto, A., Neto, F., & Costa, P. (2025). Healthcare students' and professionals' perceptions on care and education in end-of-life and family support. *Trends in Psychology*, In Press. <https://doi.org/10.1007/s43076-025-00506-3>
- Nylén-Eriksen, M., Stojiljkovic, M., Lillekroken, D., Lindeflaten, K., Hessevaagbakke, E., Flølo, T. N., Hovland, O. J., Solberg, A. M. S., Hansen, S., Bjørnnes, A. K., & Tørris, C. (2025). Game-thinking; utilizing serious games and gamification in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *BMC Medical Education*, 25(1), Article 140. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06531-7> PMid:3988130; PMCID:PMC11776282
- Ochasi, A., Okunna, N., Obasi, J. C., Agbagwa, G., & Ogu, H. (2025). An exploratory study of students' knowledge, attitudes, and training in healthcare ethics. *International Journal of Ethics Education*, 10(2), 237–249. <https://doi.org/10.1007/s40889-025-00219-2>
- Pedrotti, M., Gonzalez, S., Terrier, P., Lucien-Schumtz, B., Schärz, H., & Gobron, S. (2025). Effect of a gamified simulation on nursing students' communication skills in end-of-life care: A randomized controlled trial. *Clinical Simulation in Nursing*, 109, Article 101850. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2025.101850>
- Schulenberg, S., Oh, K. M., Goldberg, D. G., & Kreps, G. L. (2023). Exploring communication apprehension in nursing and healthcare education: A scoping review. *Nursing & Health Sciences*, 25(4), 543–555. <https://doi.org/10.1111/nhs.13064> PMid:37950601
- Smith, M. B., Macieira, T. G. R., Bumbach, M. D., Garbutt, S. J., Citty, S. W., Stephen, A., Ansell, M., Glover, T. L., & Keenan, G. (2018). The use of simulation to teach nursing students and clinicians palliative care and end-of-life communication: A systematic review. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 35(8), 1140–1154. <https://doi.org/10.1177/1049909118761386> PMid:29514480; PMCID:PMC6039868
- Stanich, J., Sunga, K., Loprinzi-Brauer, C., Ginsburg, A., Ingram, C., Bellolio, F., & Cabrera, D. (2023). Teaching palliative care to emergency medicine residents using gamified deliberate practice-based simulation: Palliative gaming simulation study. *JMIR Medical Education*, 9, Article e43710. <https://doi.org/10.2196/43710> PMid:37585258; PMCID:PMC10468704
- Villacarlos, P., & Warner, A. (2026). Using simulation to develop undergraduate nursing students' soft skills. *Creative Nursing*, 32(1), 30–36. <https://doi.org/10.1177/10784535251412945> PMid:41529052

Cite as/Citirajte kot:

Gogova, T., Kamenšek, T., Demedts, D., & Milavec Kapun, M. (2026). When patients express a wish to die: Listening, staying, accompanying. *Obzornik zdravstvene nege*, 60(1), 4–7. <https://doi.org/10.14528/snr.2026.60.1.3376>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Primerjava pravilnosti izračunov zdravil v zdravstveni negi med tradicionalnimi metodami in uporabo mobilne aplikacije**Comparison of the accuracy of medication calculations in nursing between traditional methods and the mobile application**Tina Gogova^{1,*}, Alen Lončar¹, Marija Milavec Kapun¹

Ključne besede: izobraževanje; digitalna tehnologija; matematične spretnosti; varnostni odklon

Key words: Education; digital technology; mathematical skills; safety deviation

¹ Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za zdravstveno nego, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
tina.gogova@zf.uni-lj.si

IZVLEČEK

Uvod: Preračunavanje odmerkov in hitrosti pretoka zdravil je ključni del zdravstvene nege, ki neposredno vpliva na varnost zdravljenja in zdravje pacientov. Strokovne ocene kažejo, da so izračuni v zdravstveni negi natančni v 60–90 % primerov. Digitalna tehnologija ponuja velik potencial za zmanjšanje napak pri izračunih zdravil. Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv uporabe mobilne aplikacije NurseCal na natančnost in hitrost izračunov odmerkov zdravil pri študentih zdravstvene nege v primerjavi s klasično tehniko računanja.

Metode: Uporabljena je bila kvantitativna metoda raziskovanja s kvaziekperimentalnim raziskovalnim načrtom z neekvivalentno kontrolno skupino in brez pretestiranja. Aprila 2022 je bil med študenti drugega in tretjega letnika zdravstvene nege ($n = 198$) izveden eksperiment z mobilno aplikacijo NurseCal. Kontrolna skupina je rešila sedem izračunov brez aplikacije, eksperimentalna skupina pa je za te izračune uporabila aplikacijo. Za statistično analizo podatkov pri primerjavi dveh neodvisnih skupin smo uporabili Shapiro-Wilkov test ter neparametrični Mann-Whitneyjev U-test.

Rezultati: Študenti, ki so uporabljali mobilno aplikacijo NurseCal, so rezultat dosegli hitreje ($U = 619, p = 0,001$). Ugotovljene so bile statistično pomembne razlike v pravilnosti izračunov ($U = 7372, p < 0,001$).

Diskusija in zaključek: Z raziskavo smo potrdili uporabnost mobilne aplikacije NurseCal za izračun odmerkov in hitrosti pretoka zdravil s strani študentov. S tem bi lahko zmanjšali število napak. Možnost uporabe obstaja tako v izobraževalni kot zdravstveni dejavnosti, vendar bi bilo njeno uporabo v klinični praksi smiselno predhodno raziskati še na drugih populacijah in večjih vzorcih.

ABSTRACT

Introduction: Calculating medication doses and flow rates represents a critical component of nursing practice, directly impacting treatment safety and patient health. Expert estimates indicate that nursing calculations are accurate in 60–90% of cases. Digital technology holds significant potential to minimise medication calculation errors. The aim of this study was to determine whether the NurseCal mobile app enhances the accuracy and speed of medication dosage calculations among nursing students compared to traditional calculation methods.

Methods: To evaluate the impact of the NurseCal mobile app, this study used a quantitative, quasi-experimental, non-equivalent control group post-test-only research design and was conducted among second and third-year nursing students ($n = 198$) in April 2022. The control group completed seven calculations manually, while the experimental group used the NurseCal app. Data were analysed using the Shapiro-Wilk test and the Mann-Whitney U test.

Results: Students using the NurseCal mobile app completed the calculations more quickly ($U = 619, p = 0.001$) and with statistically significantly greater accuracy ($U = 7372, p < 0.001$).

Discussion and conclusion: The study confirmed the usability of the NurseCal mobile app for calculating medication doses and flow rates among students, which could reduce errors. There is potential for the use of this mobile app in both educational and healthcare settings, but further research is needed to explore its use in clinical practice with other populations and larger samples.



Uvod

Varnostni incidenti so resen problem v zdravstvu in vodilni vzrok smrti v Združenih državah Amerike (Helo & Moulton, 2017). Zato je varnost pacientov prioriteta številnih držav članic Evropske unije (EU), saj približno eden od desetih pacientov, sprejetih v bolnišnično oskrbo v EU, doživi varnostni incident med zdravljenjem (European Commission, 2015). Njihovo pravočasno odkrivanje ter prizadevanje za preprečitev oziroma zmanjšanje incidentov so bistvenega pomena za izboljšanje kakovosti zdravstvene oskrbe in varnosti pacientov. Zdravstvene organizacije morajo, kjer je to mogoče, nenehno skrbeti za kulturo varnosti, usmerjeno k zmanjševanju varnostnih incidentov (Helo & Moulton, 2017; Oyeboode, 2013), saj je varnost pacientov eden izmed ključnih izzivov sodobnega zdravstva (Kim & Seomun, 2023).

Med najpogostejše varnostne incidente v praksi zdravstvene nege sodijo napake pri pripravi, odmerjanju in aplikaciji zdravil (Güneş Özünal et al., 2020). Medicinske sestre imajo pri tem osrednjo vlogo, saj mora biti priprava, doziranje in aplikacija zdravil natančna, brez možnosti za napake pri izračunih odmerkov (Minty-Walker et al., 2024). Vsaka napaka pri izračunu odmerka ali pretoka zdravil lahko predstavlja resno tveganje za zdravje in življenje pacientov (Westman et al., 2024). Zato je ključna kompetenca študentov zdravstvene nege sposobnost natančnega in logičnega razmišljanja, ki omogoča pravilne izračune z namenom preprečevanja tovrstnih napak (Güneş Özünal et al., 2020).

Študenti in zaposleni v zdravstveni negi se srečujejo s težavami pri preračunavanju odmerkov zdravil, kar potrjujejo številne raziskave. Poročajo o pomanjkljivem matematičnem znanju in matematičnih spretnostih študentov zdravstvene nege (Güneş et al., 2016; Güneş Ozunal et al., 2020). Težave pri matematičnih izračunih se pojavljajo pri zahtevnejših izračunih odmerkov zdravil. Najpogostejše so napake pri pretvorbi enot, razumevanju koncentracij in razredčitev zdravil ter pri razumevanju same naloge (Wennberg-Capellades et al., 2022). Študenti zaradi težav pri matematičnih izračunih lahko doživljajo anksioznost, kar lahko dodatno negativno vpliva na uspešnost izračuna (Owegi et al., 2021). Westman et al. (2024) navajajo, da je pri večini študentov dobra samoocena povezana s pravilnejšimi izračuni. Tudi drugi raziskovalci so ugotovili, da se študenti zelo slabo zavedajo svojih dejanskih matematičnih sposobnosti ter da obstaja potreba po razvijanju lastne samokritičnosti in realni samooceni (ne)znanja, sposobnosti in izkušenj (Bagnasco et al., 2016). Vse naštetu nakazuje na potrebo po nadgradnji izobraževanja matematičnih konceptov in spretnosti (Wennberg-Capellades et al., 2022) ter razvoju realne samoocene in klinične presoje v zdravstveni negi. Matematična sposobnost izračunavanja odmerkov zdravil, pogostost izvajanja

izračunov in kakovost izobraževanja na tem področju so dejavniki, ki vplivajo na usposobljenost medicinskih sester in študentov zdravstvene nege, da uspešno dokončajo izračune odmerkov zdravil (Westman et al., 2024).

Digitalna orodja bi lahko vplivala na izboljšanje matematičnih spretnosti. Digitalna negovalna tehnologija nudi takojšnjo podporo zdravstvenemu osebju, prispeva k večji samostojnosti pacientov, ki potrebujejo pomoč pri oskrbi, nadomesti podporo strokovnjakov z uporabo tehnologije, zdravstvenemu osebju pa nudi možnost učenja (Krick et al., 2020). Poleg tega postaja vedno bolj prepoznana tudi na področju preračunavanja in priprave zdravil, saj omogoča takojšnje in natančne izračune (Ozan & Duman, 2020).

Študenti zdravstvene nege podpirajo uporabo mobilnih aplikacij za pridobivanje kliničnih spretnosti, saj jim te omogočajo izboljšanje kliničnih spretnosti, znanj in večjo samozavest pri delu (O'Connor & Andrews, 2018). Digitalna izobraževalna tehnologija lahko izboljša izobraževalno izkušnjo, poveča motivacijo študentov (Abbas & Faiz, 2013; Männistö et al., 2020) in omogoča več interakcije, vendar ima lahko tudi negativne učinke, kot sta zmanjšana osebna interakcija, pogosto spreminjanje in zahtevnost uporabe ter slabša kakovost življenja zaradi neprekinjene dostopnosti učiteljev (Loureiro et al., 2021; Pinto & Leite, 2020).

Rezultati raziskav potrjujejo, da so napake pri preračunavanju odmerkov med najpogostejšimi napakami na področju farmakološkega dela zdravstvene oskrbe pacientov, zato morajo medicinske sestre za natančno izvajanje tega dela obvladati specifične matematične spretnosti ter to znanje redno obnavljati (Al-Nabateh et al., 2024; Güneş et al., 2016; Karabağ Aydın & Dinç, 2017). Izjemno pomembno je, da študenti zdravstvene nege pridobijo in razvijejo nujno potrebne matematične veščine ter sposobnost pravilnega računanja odmerkov zdravil.

Namen in cilji

Namen raziskave je ugotoviti, ali uporaba mobilne aplikacije NurseCal (NurseCal) v primerjavi z uveljavljeno metodo računanja pri študentih zdravstvene nege vpliva na točnost izračunavanja odmerkov in hitrost pretoka zdravil. Prav tako smo želeli preučiti, ali na uspešnost reševanja vplivajo določene značilnosti študentov. Oblikovali smo naslednje hipoteze:

H1: Študenti, ki pri izračunih uporabljajo NurseCal, dosegajo statistično značilno višji delež pravilno rešenih nalog kot tisti, ki je niso uporabili.

H2: Študenti, ki uporabljajo NurseCal, potrebujejo statistično značilno manj časa za reševanje nalog kot študenti, ki je niso uporabili.

H3: Študenti višjega letnika dosegajo statistično

značilno višji delež pravilno rešenih nalog kot študenti nižjega letnika.

H4: Študenti, ki so redno zaposleni v kliničnem okolju, dosegajo statistično značilno višji delež pravilno rešenih nalog pri izračunu odmerkov zdravil kot še nezaposleni študenti.

H5: Študenti z višjo samooceno matematičnih sposobnosti dosegajo višji delež pravilnih odgovorov.

Metode

V raziskavi smo uporabili kvantitativno metodologijo, s kvaziekperimentalnim raziskovalnim načrtom z neekvivalentno kontrolno skupino in brez predtestiranja (Krishnan, 2019). Študenti eksperimentalne skupine so v raziskavi uporabljali aplikacijo NurseCal, ki je bila razvita s tem namenom in je bila prosto dostopna v spletni trgovini Google Play. NurseCal ima potencial kot pripomoček za zaposlene in študente zdravstvene nege kot pripomoček pri matematičnih izračunih pri pripravi zdravil. Zasnovana je iz dveh delov: prvi del omogoča računanje doz zdravil pri pripravi terapije iz vial ali ampul. Drugi del pa omogoča izračun časa in hitrosti pretoka zdravil v obliki infuzije.

Opis instrumenta

Oblikovali smo anketni vprašalnik, ki je bil sestavljen iz dveh delov. V prvem delu so študenti navedli demografske podatke, informacije o načinu reševanja nalog (z uporabo aplikacije NurseCal ali brez nje), predhodne delovne izkušnje ter samooceno matematičnih sposobnosti na petstopenjski lestvici (5 – odlično; 1 – nezadostno). Navedli so tudi uro začetka in zaključka reševanja nalog. Drug del vprašalnika je vključeval sedem praktičnih računskih nalog. S prvo, četrto in šesto nalogo smo preverjali pravilnost

izračuna predpisane zdravilne učinkovine, shranjene v viali, s tretjo in sedmo nalogo pa izračun predpisane doze zdravilne učinkovine, shranjene v ampuli. Druga in peta naloga je vključevala izračun hitrosti pretoka zdravil. Na koncu so študenti na lestvici od 1 (zelo negotov) do 10 (zelo gotov) ocenili, kako prepričani so v pravilnost svojih izračunov. Validacija vprašalnika ni bila izvedena.

Opis vzorca

V raziskavo so bili vključeni študenti drugega in tretjega letnika študijske smeri Zdravstvena nega v izbrani visokošolski organizaciji v Sloveniji v študijskem letu 2021/2022. Tedaj je bilo v drugi in tretji letnik vpisanih 229 študentov; v raziskavi je sodelovalo 198 študentov (Tabela 1), realizacija vzorca je bila 86,46 %. Pogoji za sodelovanje v raziskavi je bil, da so imeli študenti v sklopu študija opravljene obvezne vaje, v katere je bila vključena snov o pripravi in aplikaciji zdravil. Pred izvedbo eksperimenta nismo proučevali razlik med skupinama.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je bila izvedena v mesecu aprilu 2022 v prostorih izobraževalne institucije. Udeležba v raziskavi je bila prostovoljna in anonimna. Študenti za sodelovanje niso prejeli nagrade ali pridobili prednosti oziroma koristi pred ostalimi.

Študenti so bili razdeljeni v kontrolno in eksperimentalno skupino glede na lastništvo telefona z operacijskim sistemom Android. Študenti s telefonom, ki je vključeval omenjeni operacijski sistem, so uporabljali aplikacijo NurseCal (eksperimentalna skupina), ostali so reševali naloge brez nje (kontrolna skupina). Pred začetkom so študenti prejeli navodila

Tabela 1: Demografski in ostali podatki o udeležencih

<i>Spremenljivka</i>	<i>Kontrolna skupina (n = 105)</i>	<i>Eksperimentalna skupina (n = 93)</i>
Spol		
Moški	16	14
Ženski	89	79
Letnik študija		
2. letnik	57	49
3. letnik	48	44
Oblika študija		
Redni	84	59
Izredni	21	34
Zaposlitveni status		
Zaposleni	17	31
Nezaposleni	86	61
Samoocena matematičnih sposobnosti (1–5)	2,9	2,6
Stopnja gotovosti glede rezultatov (1–10)	5,5	7,9

Legenda: n – število

o poteku raziskave in glede reševanja nalog. Vsaka naloga je bila ocenjena kot pravilna ali nepravilna. Stoodstotna pravilnost pomeni, da so bili izračuni pri vseh nalogah pravilni.

Študenti eksperimentalne skupine so se z uporabo aplikacije NurseCal srečali prvič. Pred začetkom so jim bile predstavljene funkcije in postopek za vnašanje podatkov v aplikacijo. Študenti kontrolne skupine so uporabljali uveljavljeno, njim poznano tehniko računanja doz in hitrosti pretoka zdravil, s katero so se seznanili že v prvem letniku študija. Gre za klasično izvedbo matematičnih operacij z uporabo ulomkov (lahko tudi s križnim računom) ob pomoči kalkulatorja.

Za statistično analizo podatkov pri primerjavi dveh neodvisnih skupin smo uporabljali Shapiro-Wilkov test. Ker podatki niso bili porazdeljeni približno normalno, smo za ugotavljanje statističnih razlik med dvema neodvisnima skupinama uporabili neparametrični Mann-Whitneyjev U-test. Upoštevali smo stopnjo značilnosti $p < 0,05$. Za statistične analize smo uporabili program SPSS, različico 28.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ZDA).

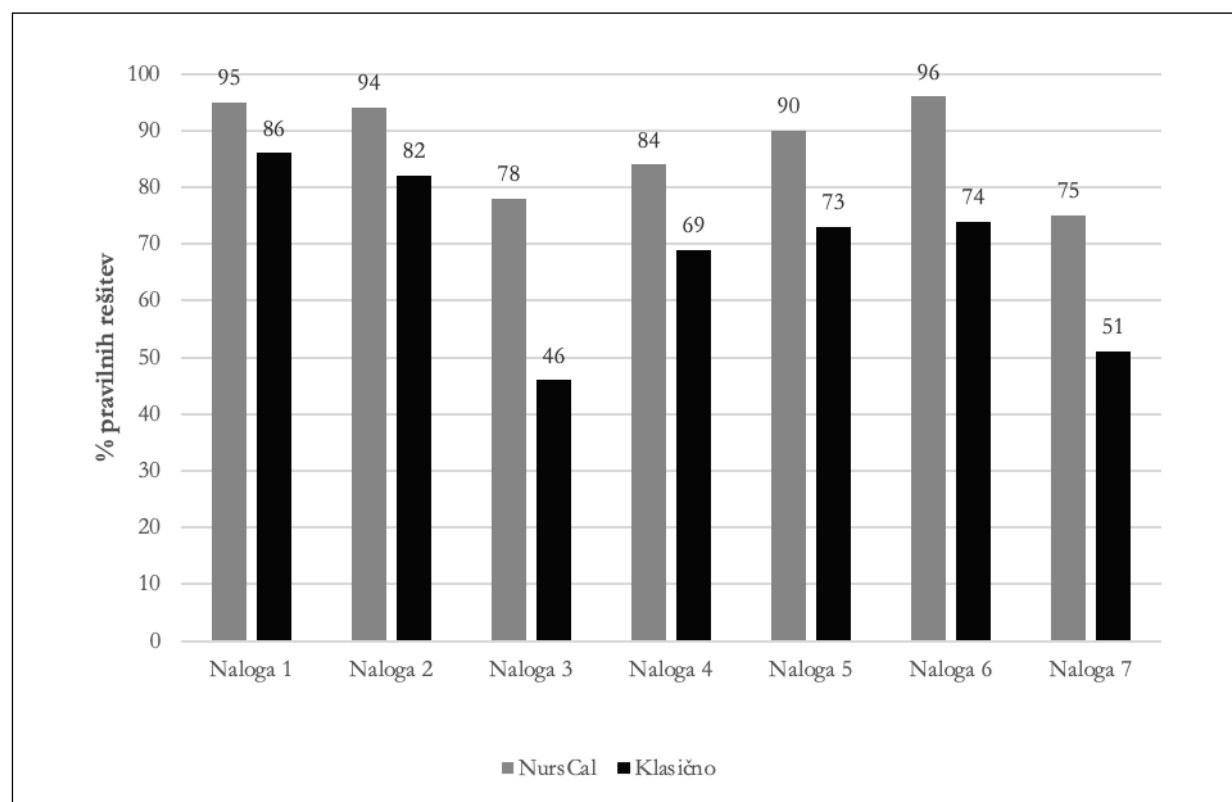
Rezultati

Ugotavljali smo razlike v pravilnosti izračunov eksperimentalne in kontrolne skupine študentov

(Tabela 2). Pri reševanju z aplikacijo NurseCal so povprečno dosegli 92,5 % pravilnost izračunov, pri klasičnem načinu računanja pa 72 %. Študenti eksperimentalne skupine so bili najmanj uspešni pri zadnji nalogi (75 %), največ pa jih je uspešno rešilo nalogo 6 (96 %). Študenti kontrolne skupine so bili najmanj uspešni pri nalogi 3 (46 %), največ pa jih je pravilno rešilo nalogo 1 (86 %) (Slika 1). Študenti eksperimentalne skupine so dosegli višji delež pravilnih izračunov. Kar 71 % jih je pravilno rešilo vse naloge, medtem ko je bil ta delež pri kontrolni skupini le 26,7 %. Najmanj pravilnih odgovorov je bilo pri nalogah 3 in 7, največ pravilnih odgovorov je bilo pri nalogah 1 in 6.

V Tabeli 2 je prikazana razlika v času reševanja nalog med tistimi, ki so uporabljali aplikacijo NurseCal, in tistimi, ki so reševali na klasičen način. V analizo so vključeni podatki študentov, ki so natančno navedli začetek in zaključek reševanja. Ugotovili smo, da so študenti eksperimentalne skupine porabili statistično značilno manj časa ($U = 619$, $p < 0,001$), povprečno za 2,84 minute manj. Trije študenti, ki so redno zaposleni, so reševali naloge znatno dlje (dva študenta 24 minut in en študent 30 minut), vsi ostali pa manj kot 13 minut.

Pri ugotavljanju deleža pravilno rešenih nalog glede na letnik študija smo upoštevali odgovore študentov, ki so reševali računske naloge na klasičen način.



Slika 1: Delež pravilno rešenih nalog po skupini

Tabela 2: Rezultati primerjav med posameznimi skupinami

<i>Spremenljivka</i>	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>	<i>MWU</i>
Pravilnost rešenih nalog (%)							
NurseCal	93	92,5	100,0	14,2	28,6	100	$U = 7372$
Klasično	105	72,0	71,4	26,1	0,0	100	$p < 0,001$
Čas reševanja (v minutah)							
NurseCal	49	8,49	7,00	5,12	4,0	30,0	$U = 619$
Klasično	58	11,33	11,00	3,31	5,0	21,0	$p < 0,001$
Letnik študija (klasično)							
2. letnik	57	71,9	71,4	25,9	0,0	100	$U = 1320$
3. letnik	47	72,3	71,4	26,4	0,0	100	$p = 0,899$
Redna zaposlitev							
Da	17	68,9	71,4	21,6	28,6	100	$U = 621$
Ne	86	72,6	78,6	27,1	0,0	100	$p = 0,321$
Samoocena matematičnih sposobnosti							
Prav dobra ali odlična	93	3,38	3	0,83	4	5	$U = 5202$
Nezadostna, zadostna ali dobra	104	3,14	3	0,79	1	3	$p = 0,029$

Legenda: *n* – število; $\bar{x}$ – povprečje; *Me* – mediana; *SD* – standardni odklon; *Min* – minimum; *Maks* – maksimum; *MWU* – Mann-Whitneyjev U-test

V povprečju so bili študenti tretjega letnika za 0,4 odstotne točke uspešnejši, razlika pa ni bila statistično značilna ($U = 1320$, $p = 0,899$).

Pri študentih, ki so redno zaposleni, in tistih, ki še niso vključeni v delovni proces, smo ugotavljali pravilnost izračunov računanja doz in hitrost pretoka zdravil (Tabela 2). Zaposleni so naloge v povprečju za 3,7 odstotne točke rešili manj pravilno. Med študenti glede na zaposlitveni status nismo ugotovili statistično značilnih razlik ($U = 621$, $p = 0,321$).

Sodelujoči študenti obeh skupin so pred reševanjem nalog samoocenili matematične sposobnosti. Pri tem je prihajalo do majhnega odstopanja v deležu ($\pm 1\%$) med tistimi, ki so svoje matematične sposobnosti ocenjevali kot dobre in prav dobre. Za 6 % več študentov iz kontrolne skupine je svoje matematične sposobnosti ocenilo kot nezadostne ali zadostne. Udeleženci, ki so ocenjevali svoje matematične sposobnosti kot prav dobre ali odlične, so dosegli 88 % pravilnost rešenih nalog, tisti, ki so svoje matematične sposobnosti ocenili kot nezadostne, zadostne ali dobre, pa so naloge rešili pravilno v 78 % (Tabela 2). Razlika je bila statistično značilna ($U = 5202$, $p = 0,029$), čeprav razmeroma majhna.

Diskusija

Pravilnost izračunov študentov eksperimentalne skupine, ki so uporabljali aplikacijo NurseCal, je bila znatno višja (92,5 %), kar kaže na potencial tovrstne tehnologije kot podpornega orodja na tem področju zdravstvene nege. V primerjavi s kontrolno skupino (72 % pravih izračunov) smo ugotovili statistično pomembne razlike v pravilnosti izračunov. S pomočjo aplikacije NurseCal jih je slabe tri četrtine pravilno rešilo vse naloge, na klasični način pa le dobra

četrtina. Uporaba tehnologije sicer ne prispeva k dvigu računskih kompetenc medicinskih sester (Minty-Walker et al., 2024), lahko pa bistveno prispeva k izboljšanju varnosti in kakovosti zdravstvene nege. Zanimivo je, da so bili študenti, ki so uporabljali NurseCal, tudi bolj prepričani v pravilnost svojih rešitev kot tisti, ki so reševali naloge na klasičen način. Podobno so tudi drugi avtorji ugotovili, da samozavest izjemno vpliva na uspešnost izvajanja intervencij zdravstvene nege (Nordhus et al., 2022).

Študenti, ki so uporabljali aplikacijo NurseCal, so naloge rešili hitreje kot tisti, ki je niso uporabljali, kar kaže na njen potencial kot orodja za hitrejšo in natančnejšo matematične izračune v kliničnem okolju. Časovni pritisk predstavlja velik dejavnik, ki vpliva na kakovost zdravstvene obravnave in varnost pacientov (Aiken et al., 2017; Govasli & Solvoll, 2020). Z nadaljnjimi raziskavami v kliničnem okolju se lahko ugotovi uporabnost NurseCal oziroma podobnih aplikacij za medicinske sestre pri njihovem vsakdanjem delu tudi z vidika časovne razbremenitve. Hkrati pa bi bilo treba proučiti možnosti integracije v zdravstvene informacijske sisteme.

Študenti tretjega letnika so v primerjavi s študenti drugega letnika nekoliko bolje reševali naloge na klasičen način, vendar statistično značilnih razlik v pravilnosti rešenih nalog med študenti glede na letnik študija nismo zaznali. Študijski program zdravstvene nege bi moral skozi celoten študij v okviru teoretičnih vsebin nuditi integrirano izobraževanje, v kliničnem okolju pa možnost obnavljanja in nadgrajevanja matematičnih spretnosti.

V nasprotju s pričakovanji pri redno zaposlenih študentih v primerjavi s tistimi, ki še niso zaposleni, nismo zaznali statistično značilnih razlik v pravilnosti izračunov. Razlog za navedeno bi bil lahko tudi

majhen vzorec zaposlenih študentov. Pennbrant et al. (2013) ugotavljajo, da imajo študenti več teoretičnega znanja, a pri aplikaciji slednjega v klinično okolje izgubijo zaupanje vase in se v primerjavi s sodelavci z večletnimi izkušnjami slabo izkažejo. Novozaposleni so naredili več napak, saj so se vpeljevali v novo vlogo in se skušali asimilirati v novo neznano okolje (KoeHN et al., 2016). Glede na te ugotovitve bi bilo pomembno razmisliti o dodatnem usposabljanju novozaposlenih, saj bi s tem lažje premostili začetno negotovost v kliničnem okolju.

Na osnovi ugotovitev lahko izpostavimo potrebo po stalnem utrjevanju matematičnih spretnosti, saj je njihovo zanemarjanje lahko dejavnik tveganja za varnost pacientov. V Sloveniji Pravilnik o registru in licencah izvajalcev v dejavnosti zdravstvene ali babiške nege (2020) določa pridobitev 70 točk strokovnega izobraževanja na sedem let, pri čemer preverjanje oziroma nadgrajevanje matematičnih spretnosti ni predpisano. Vključitev področja matematičnih spretnosti v obvezno usposabljanje medicinskih sester bi bila smiselna, kar podpirajo tudi ugotovitve drugih raziskav (Grugetti et al., 2014; Shelton, 2016), ki izpostavljajo postopni upad matematičnega znanja zaposlenih.

Študenti so pred začetkom reševanja nalog podali samooceno matematičnih sposobnosti. Ugotovili smo statistično pomembne razlike med študenti, ki so matematične sposobnosti samoocenili bolje oziroma slabše. Aplikacija NurseCal se je izkazala kot pomembna podpora tistim študentom, ki so svoje matematične sposobnosti ocenili kot dobre, zadostne ali nezadostne in so ob uporabi aplikacije dosegli 90 % pravilnost rešenih nalog, medtem ko je bil delež pravilno rešenih nalog pri študentih, ki so naloge reševali na klasičen način, 63 %. Z uporabo aplikacije NurseCal se izboljša pravilnost izračunov tistih, ki so manj samozavestni glede svojega matematičnega znanja. To potrjujejo ugotovitve raziskave Cho et al. (2017), s katerimi poudarjajo, da pomanjkanje samozavesti lahko vodi do več napak.

V proces poučevanja zdravstvene nege bi bilo smiselno vključiti orodja, kot je aplikacija NurseCal, v kombinaciji s klasično metodo učenja, saj se mobilne tehnologije hitro razvijajo in lahko podprejo tudi proces izračunavanja odmerkov zdravil. O'Connor & Andrews (2018) ob tem ugotavljata, kako pomembno je za uspešno uvajanje mobilnih tehnologij v pedagoški proces nadgraditi znanja visokošolskih učiteljev, da bi študente znali usmerjati k prepoznavanju, katere mobilne aplikacije lahko koristno uporabijo v klinični praksi pri oskrbi pacientov.

Kljub razpoložljivi tehnologiji, ki je lahko v pomoč tudi pri matematičnih izračunih v zdravstveni negi, so napake pri izračunih še vedno možne. Zato je ključnega pomena, da se določijo dejavniki, ki prispevajo k varni farmakološki oskrbi pacientov s strani medicinskih sester. Študenti zdravstvene nege

na osnovi posodobljenih učnih načrtov tudi za to področje pridobijo znanja in matematične sposobnosti, da bodo bolj pripravljeni na klinično usposabljanje (Westman et al., 2024) in pozneje na samostojno delo. Za večje znanje medicinskih sester o dajanju zdravil je pomembno redno uporabljati različne učne strategije in preverjati usposobljenost medicinskih sester za dajanje zdravil. Posebno pozornost je treba nameniti fazi priprave in dajanja zdravil (Luokkamäki et al., 2021).

Raziskava ima več omejitev. Izvedena je bila zgolj na vzorcu študentov ene visokošolske izobraževalne institucije v Sloveniji, zato rezultatov ni mogoče posploševati na celotno populacijo študentov zdravstvene nege. Ker je reševanje nalog potekalo v učnem okolju, obstaja možnost, da so bili študenti pod pritiskom, kar je lahko vplivalo na njihovo uspešnost pri izračunih. Poleg tega raziskava ni potekala v popolnoma kontroliranem okolju, zato je možno, da so si študenti med seboj pomagali. Rezultati temeljijo na samooceni matematičnih sposobnosti študentov, kar lahko predstavlja tveganje za pristranskost odgovorov. Dodelitev v skupini ni bila naključna, temveč je bila pogojena z operacijskim sistemom telefona študentov. Predpostavljali smo, da se skupini med seboj ne razlikujeta glede matematičnih spretnosti. Zavedamo pa se možnosti selekcijske pristranskosti, povezane z izbiro telefona glede na operacijski sistem.

Učenje in uporaba uveljavljenega, klasičnega načina preračunavanja doz in hitrosti pretoka zdravil ostajata temeljni spretnosti medicinskih sester, vendar vidimo velik potencial v uporabi digitalnih rešitev kot podpornega orodja, kar omogoča hiter in učinkovit nadzor nad izračuni ter lahko prepreči potencialne varnostne odklone v praksi zdravstvene nege. Izpostaviti je treba tudi morebitna tveganja, ki jih prinaša pretirana uporaba digitalnih tehnologij, kot sta digitalna odvisnost ali zmanjšanje računskih spretnosti.

Varnost pacientov pri zdravstveni obravnavi je povezana tudi z usposobljenostjo medicinskih sester za matematične izračune. Na podlagi ugotovitev raziskave predlagamo, da se tako študente zdravstvene nege kot tudi medicinske sestre v kliničnem okolju spodbuja k rednemu samopreverjanju ter utrjevanju znanj in spretnosti na tem področju. Krepitev matematičnih kompetenc študentov in izvajalcev zdravstvene nege lahko prispeva k večji samozavesti pri izvajanju nalog, povezanih z zdravili, kar pozitivno vpliva na zaznavanje njihove vloge v farmacevtski oskrbi (Petrović et al., 2023). S tem se krepi tudi strokovna avtonomija in prepoznavnost zdravstvene nege v interdisciplinarnem timu.

Uporaba digitalne tehnologije lahko predstavlja pomembno dopolnitev pri zagotavljanju varne in kakovostne zdravstvene obravnave pacientov. Mobilne aplikacije, kot je NurseCal, lahko učinkovito podpirajo uporabnike pri preverjanju pravilnosti izračunov,

kar zmanjšuje tveganje za napake. Smiselna bi bila integracija tovrstnih orodij v obstoječe informacijske rešitve, saj lahko služijo kot dodatna kontrola pred aplikacijo zdravil in prispevajo k zmanjšanju napak.

Z vključitvijo digitalnih orodij v izobraževanje na področju zdravstvene nege bi študenti že v času študija razvijali digitalne kompetence in veščine za varno uporabo digitalne tehnologije pri kliničnem odločanju. Nadaljnje raziskave bi lahko preučevale dolgoročne učinke uporabe mobilnih aplikacij in druge digitalne tehnologije na varnost pacientov in kakovost zdravstvene oskrbe.

Zaključek

Mobilna aplikacija NurseCal se je izkazala za učinkovito pri izboljšanju natančnosti izračunov odmerkov in hitrosti pretoka zdravil s strani študentov zdravstvene nege. Ugotovitve nakazujejo potencial za njeno uporabo v kliničnem okolju, kjer bi lahko digitalni pripomočki predstavljali dodatno podporo pri izboljševanju varnosti pacientov in kakovosti zdravstvene oskrbe. Kljub temu uporaba digitalnih tehnologij ne sme nadomestiti temeljnih matematičnih kompetenc medicinskih sester. V prihodnje bi bilo smiselno proučiti možnosti spodbujanja nadgradnje matematičnih spretnosti medicinskih sester z uporabo digitalne tehnologije tako v času študija kot tudi v okviru obveznih strokovnih izpopolnjevanj. S tem bi bilo zagotovljeno utrjevanje ključnih kompetenc, kar bi dolgoročno prispevalo k večji varnosti pacientov in kakovosti zdravstvene obravnave.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

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

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

Za izvedbo raziskave smo pridobili dovoljenje Komisije za etiko Univerze v Ljubljani v raziskavah, ki vključujejo delo z ljudmi, in dovoljenje dekana izobraževalne institucije za izvedbo raziskave med študenti. Raziskava je bila opravljena v skladu z načeli Helsinško-tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014)./We obtained permission from the University of Ljubljana's Committee for Ethics in Research Involving Human Subjects and from the dean of the educational institution to conduct the research among students. The study was conducted in accordance with the Helsinki-

Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia (2014).

Prispevek avtorjev/Author contributions

TG je sodelovala pri iskanju literature, oblikovanju uvoda, diskusije in zaključka. AL je prispeval k oblikovanju načrta raziskave in oblikovanju metodologije ter sodeloval pri izvedbi raziskave in statistični analizi. MMK je sodelovala pri oblikovanju načrta raziskave, metodologije, uvoda in diskusije ter pripravila kritični pregled članka./TG participated in the literature search and drafting the introduction, discussion and conclusion. AL contributed to the design of the research plan and methodology, and participated in the implementation of the research and statistical analysis. MMK contributed to the design of the research plan and methodology, participated in the design of the introduction and discussion, and critically reviewed the paper.

Literatura

Abbas, A., & Faiz, A. (2013). Usefulness of digital and traditional libraries in higher education. *International Journal of Services Technology and Management*, 19(1/2/3), 149–161.

<https://doi.org/10.1504/IJSTM.2013.054203>

Aiken, L. H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A. M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C. B., Moreno-Casbas, T., Ball, J. E., Ausserhofer, D., & Sermeus, W. (2017). Nursing skill mix in European hospitals: Cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety*, 26(7), 559–568.

<https://doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005567>

PMid:28626086; PMCid:PMC5477662

Al-Nabateh, K. E., Al-Qaaneh, A. M., Al-Shatnawi, F. E., Abdullah, F. O., Hudhud, H. N., & Al-Kharabsheh, M. S. (2024). Medication calculations competency among nurses: A cross-sectional study. *Malaysian Journal of Nursing*, 16(02), 136–149.

<https://doi.org/10.31674/mjn.2024.v16i02.014>

Bagnasco, A., Galaverna, L., Aleo, G., Grugnetti, A. M., Rosa, F., & Sasso, L. (2016). Mathematical calculation skills required for drug administration in undergraduate nursing students to ensure patient safety: A descriptive study. *Nurse Education in Practice*, 16(1), 33–39.

<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.06.006>

PMid:26347449

Cho, S., Mark, B. A., Knafl, G., Chang, H. E., & Yoon, H. (2017). Relationships between nurse staffing and patients' experiences, and the mediating effects of missed nursing care. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(3), 347–355.

<https://doi.org/10.1111/jnu.12292>

PMid:28388827

- European Commission. (2015). *Patient safety and quality of care in the EU*. https://health.ec.europa.eu/system/files/2019-11/2015_patient_safety_quality_care_en_0.pdf
- Govasli, L., & Solvoll, B. (2020). Nurses' experiences of busyness in their daily work. *Nursing Inquiry*, 27(3), Article e12350. <https://doi.org/10.1111/nin.12350> PMID:32133740
- Grugnetti, A. M., Bagnasco, A., Rosa, F., & Sasso, L. (2014). Effectiveness of a clinical skills workshop for drug-dosage calculation in a nursing program. *Nurse Education Today*, 34(4), 619–624. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.05.021> PMID:23810339
- Güneş Özunal, Z., Boran, T., & Sağlam, E. (2020). Investigation of drug dose calculation skills and self-ratings among nursing students. *Medical Journal of Bakirkoy*, 16(1), 71–75. <https://doi.org/10.5222/BMJ.2020.68077>
- Güneş, U. Y., Baran, L., & Yilmaz, D. (Kara). (2016). Mathematical and drug calculation skills of nursing students in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 9 (1), 220–227.
- Helo, S., & Moulton, C.-A. E. (2017). Complications: Acknowledging, managing, and coping with human error. *Translational Andrology and Urology*, 6(4), 773–782. <https://doi.org/10.21037/tau.2017.06.28> PMID:28904910; PMCID:PMC5583051
- Karabağ Aydın, A., & Dinç, L. (2017). Effects of web-based instruction on nursing students' arithmetical and drug dosage calculation skills. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 35(5), 262–269. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000317> PMID:28045702
- Kim, E. J., & Seomun, G. (2023). Exploring the knowledge structure of patient safety in nursing using a keyword network analysis. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 41(2), 67–76. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000882> PMID:35293361; PMCID:PMC9907707
- 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.
- Koehn, A. R., Ebright, P. R., & Draucker, C. B. (2016). Nurses' experiences with errors in nursing. *Nursing Outlook*, 64(6), 566–574. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2016.05.012> PMID:27380739
- Krick, T., Huter, K., Seibert, K., Domhoff, D., & Wolf-Ostermann, K. (2020). Measuring the effectiveness of digital nursing technologies: Development of a comprehensive digital nursing technology outcome framework based on a scoping review. *BMC Health Services Research*, 20(1), Article 243. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05106-8> PMID:32209099; PMCID:PMC7092516
- Krishnan, P. (2019). A review of the non-equivalent control group post-test-only design. *Nurse Researcher*, 26(2), 37–40. <https://doi.org/10.7748/nr.2018.e1582> PMID: 30226337
- Loureiro, F., Sousa, L., & Antunes, V. (2021). Use of digital educational technologies among nursing students and teachers: An exploratory study. *Journal of Personalized Medicine*, 11(10), Article 1010. <https://doi.org/10.3390/jpm11101010> PMID:34683151; PMCID:PMC8541222
- Luokkamäki, S., Härkänen, M., Saano, S., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2021). Registered nurses' medication administration skills: A systematic review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 37–54. <https://doi.org/10.1111/scs.12835> PMID:32168398
- Männistö, M., Mikkonen, K., Kuivila, H., Virtanen, M., Kyngäs, H., & Kääriäinen, M. (2020). Digital collaborative learning in nursing education: A systematic review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(2), 280–292. <https://doi.org/10.1111/scs.12743> PMID:31487063
- Minty-Walker, C., Wilson, N. J., Rylands, L., Pettigrew, J., & Hunt, L. (2024). Assessing numeracy and medication calculations within undergraduate nursing education: A qualitative study. *Nursing Open*, 11(7), Article e2226. <https://doi.org/10.1002/nop2.2226> PMID:38946052; PMCID:PMC11214913
- Nordhus, G. E. M., NaNongkhai, P., & Hofseth Almås, S. (2022). Self-efficacy beliefs among baccalaureate nursing students: A cross-sectional, comparative study. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 19(1), Article 20210157. <https://doi.org/10.1515/ijnes-2021-0157> PMID:35436394
- O'Connor, S., & Andrews, T. (2018). Smartphones and mobile applications (apps) in clinical nursing education: A student perspective. *Nurse Education Today*, 69, 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.07.013> PMID:30096510
- Owegi, R., Burdick, K., Cannon, E., McQuiston, L., & Arvin, S. (2021). Medication math dosage assessment anxiety in undergraduate nursing students: A systematic review. *Journal of Professional Nursing*, 37(4), 735–740. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.05.003> PMID:34187672

- Oyebode, F. (2013). Clinical errors and medical negligence. *Medical Principles and Practice*, 22(4), 323–333.
<https://doi.org/10.1159/000346296>
PMid:23343656 PMCID:PMC5586760
- Ozan, Y. D., & Duman, M. (2020). Nurses' perceptions regarding the use of technological devices in nursing care practices. *International Journal of Caring Sciences*, 13(2), 901–908.
- Pennbrant, S., Nilsson, M. S., Öhlén, J., & Rudman, A. (2013). Mastering the professional role as a newly graduated registered nurse. *Nurse Education Today*, 33(7), 739–745.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.11.021>
PMid:23260623
- Petrović, M., Prosen, M., Ličen, S., & Karnjuš, I. (2023). Odnos zaposlenih v zdravstveni negi do predpisovanja zdravil: raziskava z rabo mešanih metod. *Obzornik zdravstvene nege*, 57(2), 89–99.
<https://doi.org/10.14528/snr.2023.57.2.3163>
- Pinto, M., & Leite, C. (2020). Digital technologies in support of students learning in higher education: Literature review. *Digital Education Review*, 37, 343–360.
<https://doi.org/10.1344/der.2020.37.343-360>
- Pravilnik o registru in licencah izvajalcev v dejavnosti zdravstvene ali babiške nege*. (2020). Uradni list Republike Slovenije, št. 152/20 in 195/21.
<https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV14015>
- Shelton, C. (2016). Students who developed logical reasoning skills reported improved confidence in drug dose calculation: Feedback from remedial maths classes. *Nurse Education Today*, 41, 6–11.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.007>
PMid:27138475
- Wennberg-Capellades, L., Fuster-Linares, P., Rodríguez-Higueras, E., Fernández-Puebla, A. G., & Llauro-Serra, M. (2022). Where do nursing students make mistakes when calculating drug doses: A retrospective study. *BMC Nursing*, 21(1), Article 309.
<https://doi.org/10.1186/s12912-022-01085-9>
PMid:36357884; PMCID:PMC9648043
- Westman, J., Johnson, K. D., Smith, C. R., & Kelcey, B. (2024). The contributors to dosage calculation ability and its applicability to nursing education: An integrative review. *Journal of Professional Nursing*, 50, 8–15.
<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.10.006>
PMid:38369376
- 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:

Gogova, T., Lončar, A., & Milavec Kapun, M. (2026). Primerjava pravilnosti izračunov zdravil v zdravstveni negi med tradicionalnimi metodami in uporabo mobilne aplikacije. *Obzornik zdravstvene nege*, 60(1), 8–16. <https://doi.org/10.14528/snr.2026.60.1.3321>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Poznavanje virusa humane imunske pomanjkljivosti in prepričanja zaposlenih v zdravstveni negi

Human immunodeficiency virus knowledge and beliefs of healthcare workers

Dragan Derajic^{1, *}, Tamara Štemberger Kolnik², Andreja Hrovat Bukovšek², Aleš Jelenc¹

Ključne besede: izobrazba; spolno prenosljive okužbe; zdravstveni delavci; stigma; virus humane imunske pomanjkljivosti

Keywords: education; sexually transmitted infections; healthcare workers; stigma; human immunodeficiency virus

¹ Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana, Slovenija

² Fakulteta za zdravstvene vede v Celju, Mariborska cesta 7, 3000 Celje, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
dragan.derajic@kclj.si

IZVLEČEK

Uvod: V javni percepciji so se skozi čas oblikovale napačne predstave o okužbi z virusom humane imunske pomanjkljivosti (HIV) in sindromom pridobljene imunske pomanjkljivosti (aids). Prepričanje, da je virus HIV vezan na določene skupine ljudi, prispeva k stigmatizaciji in socialnemu izključevanju, kar otežuje vključevanje v družbo in dostop do zdravstvene oskrbe. Namen raziskave je bil preveriti povezanost med znanjem izvajalcev zdravstvene nege o okužbi z virusom HIV in prepričanju, ki jih imajo zdravstveni delavci o okuženih s tem virusom.

Metode: Izvedena je bila kvantitativna raziskava. Podatke smo zbrali z vprašalnikom na priložnostnem vzorcu 166 oseb (87,3 % ženskega spola). Notranjo konsistentnost vprašalnika smo potrdili z izračunom Cronbach alfa za podlestvice, nastale na podlagi faktorske analize (0,773 (95% CI [0,705; 0,827]) in 0,746 (95% CI [0,670; 0,807])).

Rezultati: Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da se jasno izločita dva faktorja oziroma zaščitniška in obtoževalna prepričanja (51,1 % variance). Zaščitniška prepričanja so bila povezana z znanjem o okužbi ($r = -0,439$, $p < 0,001$). Regresijska analiza je pokazala, da sta delovna doba ($b = -0,045$, $t = -3,065$, $p = 0,002$) in zaposlitveni status diplomirane medicinske sestre/zdravstvenika (v primerjavi z bolničarjem negovalcem) ($b = 1,080$, $t = 2,43$, $p = 0,016$) značilna napovedovalca znanja o virusu HIV.

Diskusija in zaključek: Z omogočanjem pogostejših izobraževanj o okužbah z virusom HIV bi lahko zmanjšali strah zdravstvenih delavcev in stigmatizacijo pacientov ter izboljšali njihovo oskrbo.

ABSTRACT

Introduction: Misconceptions about human immunodeficiency virus (HIV) infection and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) have long persisted in the public perception. The belief that HIV only affects certain groups of people contributes to stigmatisation and social exclusion, and hinders social integration and access to health care. The purpose of this study was to examine the relationship between healthcare providers' knowledge of HIV infection and healthcare professionals' beliefs about people infected with the virus.

Methods: A quantitative study was conducted. Data were collected using a questionnaire administered to a convenience sample of 166 individuals (87.3% female). The internal consistency of the questionnaire was confirmed using Cronbach's α for the subscales created on the basis of factor analysis (0.773 (95% CI [0.705; 0.827]) and 0.746 (95% CI [0.670; 0.807])).

Results: Exploratory factor analysis identified two distinct factors: protective and accusatory beliefs (51.1% variance). Protective beliefs were associated with knowledge about the infection ($r = -0.439$, $p < 0.001$). Regression analysis revealed that length of service ($b = -0.045$, $t = -3.065$, $p = 0.002$) and employment status as a registered nurse/healthcare professional (compared to nursing assistant) ($b = 1.080$, $t = 2.43$, $p = 0.016$) were significant predictors of HIV knowledge.

Discussion and conclusion: More frequent training on HIV infection could reduce fear and stigmatisation among healthcare professionals and improve the quality of patient care.



Prejeto/Received: 28. 10. 2024
Sprejeto/Accepted: 28. 1. 2026

© 2026 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

Virus humane imunske pomanjkljivosti (HIV) predstavlja – kljub že več kot dvema desetletjema učinkovitega protiretrovirusnega zdravljenja – eno od največjih bremen bolezni po vsem svetu (Tomažič, 2016). Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije je bilo konec leta 2023 na svetu 39,9 milijona ljudi, ki so živeli z virusom HIV. Kljub izboljššanemu dostopu do zdravljenja in mednarodnim prizadevanjem za preprečevanje okužb je virus HIV samo v letu 2023 zahteval življenje 630.000 ljudi. Ocena kaže, da je ob koncu leta 2023 svoje zdravstveno stanje poznalo 86 % ljudi s pozitivnim statusom, medtem ko jih je protiretrovirusno terapijo prejelo 77 % (30,7 milijona ljudi). Le pri 93 % ljudi, ki prejema protiretrovirusno terapijo, pa se je virusno breme zmanjšalo na nezaznavno raven (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2024). Epidemija virusa HIV se je skozi zgodovino, zlasti v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, močno razširila predvsem v moški homoseksualni skupnosti. Dejstvo, da epidemija virusa HIV ustvarja ogromno breme za milijone posameznikov, družin in skupnosti po celem svetu, potrjuje tudi podatek, da je njen odmev mogoče zaznati tudi v umetniških delih novejši zgodovine, kot na primer v delih finskega ilustratorja Touka Valija Laaksonena, bolj znanega kot Tom of Finland, ki s svojo umetnostjo popularizira uporabo zaščite (kondomov) pri spolnih odnosih (Prezelj, 2022). Aids je bolezen, ki je bila prvič odkrita leta 1981, tri leta pozneje (1983) pa identificirana kot posledica okužbe z virusom HIV (Melhuish & Lewthwaite, 2022).

Po poročilih Nacionalnega inštituta za javno zdravje Republike Slovenije (2022), ki povzema statistične podatke med letoma 2012 in 2021, so v Sloveniji zaznali 472 novih primerov okužb z virusom HIV. Največja pojavnost okužb in zbolevanja za aidsom je bila v letih 2014 in 2016. Sčasoma je število okuženih upadalo, tako da je bilo ob koncu leta 2020 v Sloveniji 27 ljudi, ki so imeli na novo odkrito okužbo z virusom HIV, vendar se je ta incidenca povečevala do konca leta 2022. Prav tako je bilo zaznано, da je bil do konca leta 2020 pri več kot 60 % novih diagnoz virusa HIV vir prenosa spolni odnos. 92 % okuženih z virusom HIV je prejelo protiretrovirusna zdravila, kar je pomenilo, da virus ni bil prenosljiv med njihovo spolno aktivnostjo (Klavs & Kustec, 2022). Ta podatek govori o tem, da kombinirana preventiva, kot so povečanje dostopnosti testiranj, hitro zdravljenje po diagnozi oziroma uvedba protiretrovirusnih zdravil ter večji vstop pacientov, pozitivnih na virus HIV, v zdravstveni sistem kaže na pozitiven trend zmanjševanja nadaljnjega prenosa okužb (Ramšak, 2023).

Virus HIV je bil diagnosticiran že dolgo nazaj, vendar je še vedno pogosto sinonim za negativna prepričanja. Slednje se ne spremeni kljub pomembnemu napredku

v oskrbi in prizadevanju za zmanjšanje stereotipov, predsodkov ali diskriminacije oseb, pozitivnih na virus HIV. Te so posebej občutljive, kadar zaznajo negativna prepričanja in izražanje stigmatizacije pri zdravstvenih delavcih. Oboje negativno vpliva na kakovost oskrbe ali dostop do zdravstvene oskrbe okuženih pacientov (Wagner et al., 2017). Raziskave, ki so jih izvedli Chambers et al. (2015), so pokazale, da stigma, ki jo doživljajo ljudje z virusom HIV, vpliva na njihov pristop k skrbi za zdravje. Poleg tega so odkrile različne načine, kako se posamezniki z virusom HIV spoprijemajo s stigmo in zmanjšujejo negativne posledice. Med temi strategijami sta izogibanje zdravstvenim storitvam, ki bi lahko razkrile okužbo, ter obvladovanje pojavnosti simptomov okužbe z virusom HIV in drugih bolezni skozi prakse zdravstvene oskrbe. Čeprav so nekatere strategije pripomogle k izboljšanju zdravja in počutja, pa so druge lahko škodljivo učinkovale na obvladovanje stigme s pomočjo zdravstvenega sistema (Chambers et al., 2015).

V Sloveniji so Plahuta et al. (2023) izvedli raziskavo o mnenju in odnosu medicinskih sester (MS) in zdravstvenikov do oseb, pozitivnih na virus HIV in obolelih za aidsom. Rezultati govorijo o manj pozitivnih odnosih do pacientov, okuženih z virusom HIV. Čeprav so izvajalci zdravstvene nege pripravljeni nuditi ustrezno zdravstveno nego, jim je delo s temi pacienti nekoliko neprijetno (Plahuta et al., 2022). Stigmo lahko razumemo skozi model sociokognitivnega razumevanja, ki vključuje tri ključne elemente: stereotipe, prepričanja in diskriminacijo. Stereotip je splošno ali poenostavljeno prepričanje o določeni skupini ljudi, ki izhaja iz njihovih značilnosti, kot so veroizpoved, spol ali zdravstveni status (na primer prepričanje, da so ljudje, okuženi z virusom HIV, promiskuitetni) (Moloney, 2016). Vorasane et al. (2017) so v svoji raziskavi o stigmatizirajočih stališčih zdravstvenih delavcev do ljudi, ki živijo z virusom HIV ali aidsom, ugotovili, da je imelo skoraj 50 % anketiranih zdravnikov in medicinskih sester visoko stopnjo predsodkov do ljudi, ki živijo s to okužbo. Med anketiranimi zdravstvenimi delavci so bila zaznana stališča, kot so diskriminacija na delovnem mestu, strah pred aidsom in predsodki. Navedenega je manj pri zdravstvenih delavcih z več izkušnjami pri zdravljenju pacientov z virusom HIV (Vorasane et al., 2017).

Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšno je znanje izvajalcev zdravstvene nege o okužbah z virusom HIV (značilnosti, prenos, posledice okužbe) ter ugotoviti, ali so prepričanja zdravstvenih delavcev o pacientu z virusom HIV povezana z njihovim znanjem. Cilji raziskave so bili: potrditi odnos med nivojem znanja o okužbi z virusom HIV in prisotnostjo zaščitniških ter obtoževalnih prepričanj zdravstvenega osebja o pacientih, okuženih z virusom HIV; primerjati stopnjo znanja o okužbi z virusom HIV v posameznih

kategorijah izvajalcev zdravstvene nege, ki zajemajo bolničarje, negovalce, srednje medicinske sestre oziroma tehnike zdravstvene nege ter diplomirane medicinske sestre oziroma diplomirane zdravstvenike; preučiti vpliv delovnih izkušenj na stopnjo znanja o okužbah z virusom HIV.

Metode

Na vzorcu zaposlenih na področju zdravstvene nege je bila izvedena neeksperimentalna presečna raziskava.

Opis instrumenta

Po pregledu literature (Bogdanović et al., 2017; Gagnon, 2015; Wagner et al., 2017; Yuvaraj et al., 2020) ter oblikovanju namena in ciljev raziskave smo osnovali vprašalnik, izdelan za namen raziskave. Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz šestnajstih vprašanj, razdeljenih na tri dele. V prvem delu so bila štiri vprašanja za ugotavljanje demografskih značilnosti vzorca (spol, starost, delovna doba in zaposlitveni status). Drugi del anketnega vprašalnika je vseboval vprašanja o poznavanju okužbe z virusom HIV in bolezni aids, ki so nudila vpogled v splošno znanje zaposlenih v zdravstveni negi o okužbi in bolezni. Pri tem smo podali deset trditev, na katere so sodelujoči odgovarjali z možnostjo pravilno/neppravilno. V tretjem delu so anketiranci na Likertovi lestvici opredelili, v kolikšni meri zanje veljajo trditve, povezane z njihovimi stališči do pacientov, okuženih

z virusom HIV. Odgovori na Likertovi lestvici so bili razpeti med oceno ena in pet, pri čemer 1 pomeni – nikakor se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – delno se strinjam, 4 – strinjam se in 5 – v celoti se strinjam.

Cronbach alfa za opredelitev prepričanosti zdravstvenih delavcev o pacientu, okuženem z virusom HIV, je pokazala dobro notranjo skladnost vprašalnika (Cronbach $\alpha = 0,762$).

Opis vzorca

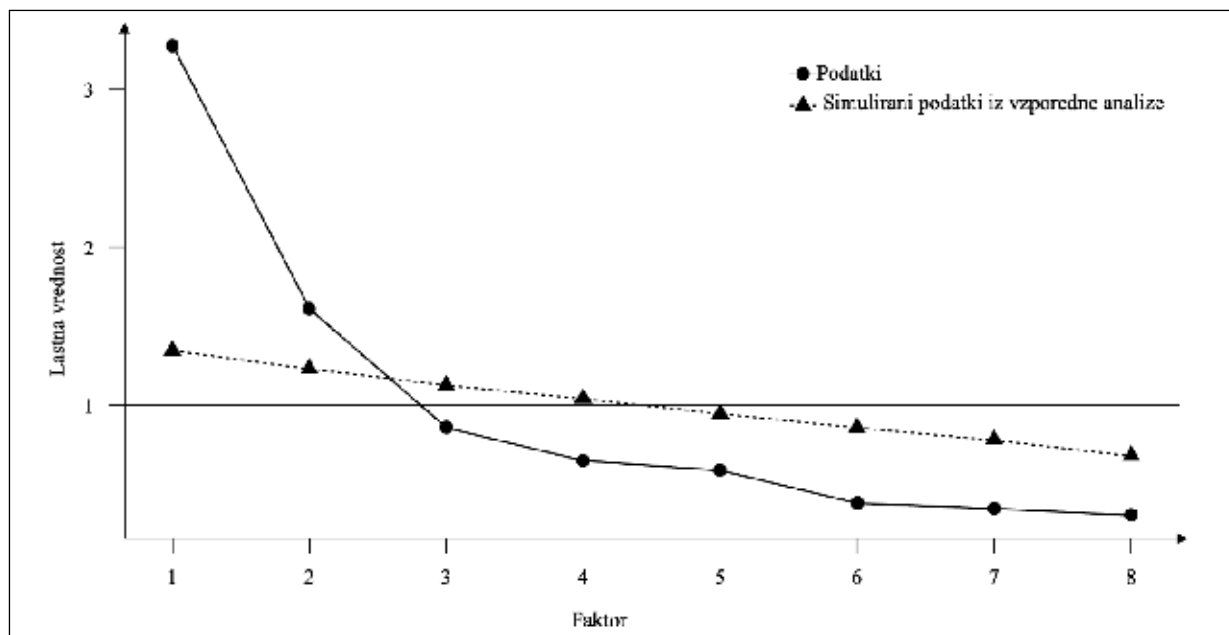
Uporabili smo neslučajnostni vzorec zaposlenih v zdravstveni negi, ki je bil oblikovan na podlagi prostovoljnega pristopa k izpolnjevanju spletnega vprašalnika. V raziskavi je sodelovalo 166 izvajalcev zdravstvene nege, zaposlenih v zdravstvenovarstvenih zavodih osrednjeslovenske regije, in sicer v delovnih profilih bolničarjev negovalcev, srednjih medicinskih sester/tehnikov zdravstvene nege in diplomiranih medicinskih sester/zdravstvenikov.

Iz Tabele 1 je razvidno, da je v raziskavi sodelovalo manj zdravstvenih delavcev moškega (13,9 %) kot ženskega spola (86,1 %). Največ anketiranih se je razvrstilo v starostno kategorijo od 35 do 44 let (41 %). V raziskavi je sodelovalo 21 bolničarjev negovalcev (12,7 %), 65 srednjih medicinskih sester/tehnikov zdravstvene nege (39,2 %) in 80 diplomiranih medicinskih sester oziroma zdravstvenikov (48,2 %). Največ anketiranih je imelo med 11 in 20 let delovne dobe (34,3 %).

Tabela 1: Značilnosti vzorca

Spremenljivka	<i>n</i>	%
Spol		
Moški	23	13,9
Ženske	143	86,1
Starost (v letih)		
18–24	15	9,0
15–34	40	24,1
35–44	68	41,0
45–54	33	19,9
55–65	10	6,0
Zaposlitveni status		
Bolničar negovalec	21	12,7
Srednja medicinska sestra/tehnika zdravstvene nege	65	39,2
Diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik	80	48,2
Delovna doba (v letih)		
1–10	52	31,3
11–20	57	34,3
21–30	39	23,5
31–40	14	8,4
41–45	1	0,6

Legenda: *n* – število udeležencev; % – odstotek



Slika 1: Diagram lastnih vrednosti (scree plot) in paralelna analiza, ki prikazuje število faktorjev

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je bila izvedena v času od 1. decembra 2023 do vključno 8. decembra 2023. V tem obdobju smo razdelili spletni anketni vprašalnik, ki smo ga oblikovali s pomočjo orodja 1KA (Center za družboslovno informatiko, b. d.). Sodelujočim smo zagotovili anonimnost. Dostop do vprašalnika je bil posredovan s pomočjo priložnostnega vzorca, in sicer po osebnih poznanstvih, z deljenjem po elektronski pošti in drugih digitalnih komunikacijskih kanalih. Na začetku smo anketo poslali znancem prek družbenega omrežja Facebook v obliki osebne sporočila in prosili za nadaljnje posredovanje osebam, ki ustrezajo kriteriju zaposlitve na področju zdravstvene nege v zdravstvenovarstvenih zavodih osrednjeslovenske regije. Orodje 1KA omogoča popolno anonimizacijo podatkov. Vsi sodelujoči so se prostovoljno odločili za klik na anketo in njeno reševanje. V nagovoru pred vstopom v anketo so bili vsi obveščeni o namenu raziskave ter seznanjeni, da lahko kadar koli odstopijo od izpolnjevanja vprašalnika.

Za analizo podatkov smo uporabili program JASP (verzija 0.18.3), s pomočjo katerega smo izvedli deskriptivno statistiko za osnovne demografske podatke ter korelacijske analize za ugotavljanje povezav med znanjem o okužbi z virusom HIV in prepričanju izvajalcev zdravstvene nege. Za preverjanje primernosti podatkov za faktorsko analizo smo uporabili Bartlettov test za sferičnost ter Kaiser-Meyer-Olkinovo merilo ustreznosti vzorčenja (KMO). Za identifikacijo faktorjev smo izvedli eksploratorno faktorsko analizo z rotacijo (metoda Promax) in upoštevali lastne vrednosti faktorjev, večje

od 1. Statistična značilnost je bila določena na ravni $p < 0,05$.

Rezultati

Ustreznosti spremenljivk za eksplorativno faktorsko analizo smo preverili s sprejemljivimi vrednostmi Bartlettovega testa ($\chi^2(28) = 454,26, p < 0,01$), Kaiser-Meyer-Olkinovo (KMO) merilo ustreznosti vzorčenja za faktorsko-analitične korelacijske matrike pa potrjuje ustreznost izbrane metode (vrednost KMO je 0,776 pri stopnji tveganja $p = 0,005$). Izvedena je bila faktorska analiza z uporabo rotacije (metoda Promax), ki je izločila dva faktorja z lastno vrednostjo več kot 1, ki skupaj pojasnita 51,1 % variance v odgovorih na vzorcu zaposlenih v zdravstveni negi v socialnovarstvenih zavodih. S pomočjo kombinacije diagrama lastnih vrednosti (scree plot) in paralelne analize (Slika 1), ki sta nakazala obstoj dveh faktorjev – zaščitniških in obtoževalnih prepričanj – smo prišli do rezultatov, ki jih prikazujemo v Tabeli 2.

S faktorsko analizo sta bila izločena faktorja, ki smo ju poimenovali F1 (zaščitniška prepričanja) in F2 (obtoževalna prepričanja). V F1 so se razvrstile spremenljivke kot so: *Zaradi varnosti drugih pacientov je pacienta, okuženega z virusom HIV, najbolje oskrbeti na koncu; ob vsakem obisku pacienta ter pri hranjenju ali obračanju je dobro imeti zaščitne rokavice; pacienti, okuženi z virusom HIV, morajo biti nameščeni sami v sobi; vedno je treba poudariti, da ima pacient virus HIV.* V F2 se uvrščajo spremenljivke, kot so: *Pri zdravstveni negi pacienta, pozitivnega na virus HIV, raje poiščem zamenjavo, kot da izpostavim sebe; pri delu s pacienti, pozitivnimi na virus HIV, se počutim neprijetno in*

Tabela 2: Prikaz rezultatov faktorske analize za spremenljivko prepričanja zdravstvenih delavcev o pacientih, okuženih z virusom HIV

Trditve	Zaščitniška prepričanja	Obtoževalna prepričanja
Zaradi varnosti drugih pacientov je pacienta, okuženega z virusom HIV, najbolje oskrbeti na koncu.	0,824	-0,073
Ob vsakem obisku pacienta ter pri hranjenju ali obračanju je dobro imeti zaščitne rokavice.	0,692	-0,085
Pacienti, okuženi z virusom HIV, morajo biti nameščeni sami v sobi.	0,671	0,059
Vedno je treba poudariti, da ima pacient HIV.	0,594	0,044
Pri zdravstveni negi pacienta, pozitivnega na virus HIV, raje poiščem zamenjavo, kot da izpostavim sebe.	0,190	0,660
Pri delu s pacienti, pozitivnimi na virus HIV, se počutim neprijetno in nelagodno.	0,187	0,552
Pacient je sam kriv, da je okužen z virusom HIV.	-0,143	0,805
Pacienti, ki so okuženi z virusom HIV, so tvegano živeli, sedaj pa plačujejo za to.	-0,129	0,811
Cronbach alfa	0,773	0,746

Legenda: Cronbach alfa – predstavlja koeficient notranje zanesljivosti faktorja

Tabela 3: Odstotek pravih odgovorov trditve o okužbi z virusom HIV

Trditve	Pravilni odgovori (%)
Osebo, ki je okužena z virusom HIV, prepoznaš po zunanem izgledu.	98,2
Osebe, okužene z virusom HIV, bodo virus imele vse življenje.	93,2
Oseba, okužena z virusom HIV, lahko do deset let preživi brez simptomov bolezni.	87,1
Prisotnost virusa HIV dokazujemo z brisom iz žrela.	85,3
Pacienti, okuženi z virusom HIV, morajo biti nameščeni v kontaktni izolaciji.	77,3
HIV se prenaša izključno z nezaščitenim spolnim odnosom.	73,5
Kaj pomeni, če je okužen pacient antiretrovirusen?	73,5
Oseba, ki je okužena z virusom HIV, ga vedno prenaša naprej.	54,0
Virus HIV se prenaša s slino obolelega.	52,1
Drug naziv za virus HIV je aids.	40,7
Terapija za osebe, obbolele za virusom HIV, preprečuje prenos virusa naprej.	39,5

Legenda: % - odstotek

nelagodno; pacient je sam kriv, da je okužen z virusom HIV; pacienti, ki so okuženi z virusom HIV, so tvegano živeli, sedaj pa plačujejo za to. (Tabela 2).

Znanje izvajalcev zdravstvene nege o okužbi z virusom HIV

Spremenljivke, s katerimi smo preverjali znanje izvajalcev zdravstvene nege o okužbi z virusom HIV, so prikazane v Tabeli 3 skupaj z izraženim odstotkom pravih odgovorov za vsako vprašanje oziroma trditve.

V Tabeli 3 prikazujemo odstotke pravih odgovorov anketirancev glede na postavljene trditve. Najmanj pravih odgovorov je bilo na trditve *Terapija za osebe, obbolele za virusom HIV, preprečuje prenos virusa naprej* (39,5 %). Nekaj več kot polovica anketiranih izvajalcev zdravstvene nege ve, da se virus HIV ne prenaša s slino (52,1 %). Največ anketirancev ve, da se osebo, ki je okužena z virusom HIV, lahko prepozna po zunanem izgledu (98,2 %). Na sliki 2 vidimo odstotek uspešnosti anketirancev glede na

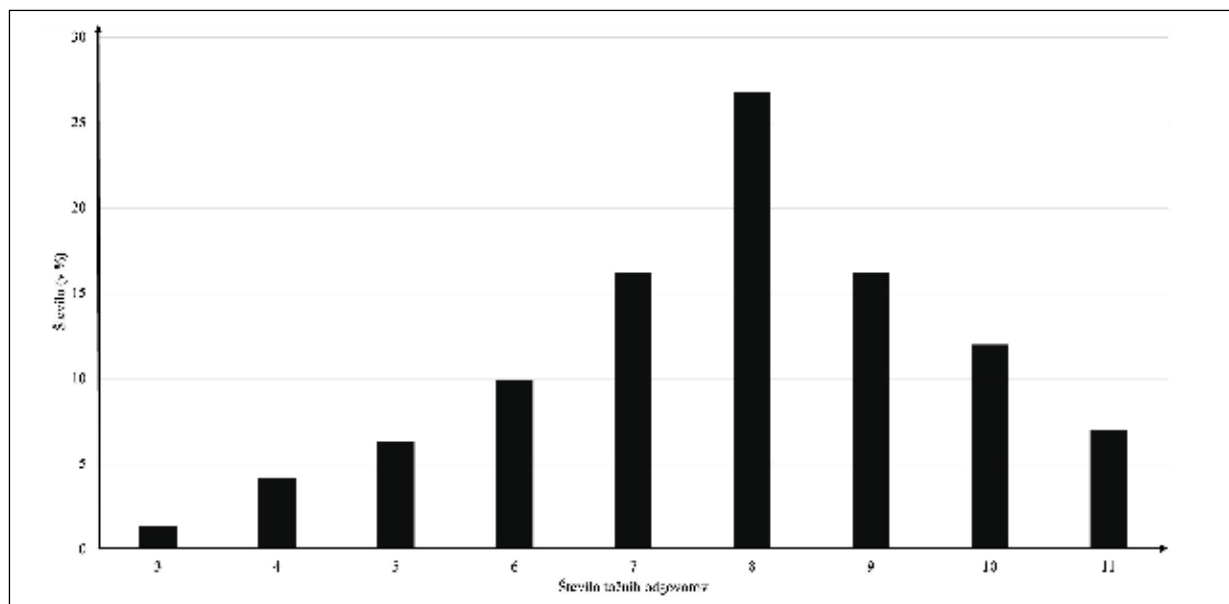
število pravih odgovorov. Četrtnina anketirancev je pravilno odgovorila na 70 % trditve.

Povezave med znanjem o okužbi z virusom HIV in prepričanju

Rezultati testa znanja so pokazali, da je bilo izražanje prepričanj v negativni korelaciji z znanjem, kar pomeni, da je večje znanje izvajalcev zdravstvene nege o okužbi pomenilo manjšo prisotnost predsodkov. Negativna korelacija je bila bolj prisotna tako pri zaščitniških ($r = -0,439, p < 0,001$) kot pri obtoževalnih prepričanjih ($r = -0,244, p = 0,002$).

Povezava med znanjem o bolezni, prepričanju in sociodemografskimi spremenljivkami

Povezanost sociodemografskih spremenljivk (spol, starost in delovna doba) ter izpostavljenega faktorja zaščitniško prepričanje se ni pokazala kot statistično pomembna ($r_{\text{spol}} = 0,091, p_{\text{spol}} < 0,001; r_{\text{starost}} = 0,020, p_{\text{starost}} = 0,816; r_{\text{delovna doba}} = 0,012, p_{\text{delovna doba}} < 0,889$). Prav



Slika 2: Odstotek doseženih pravih odgovorov anketirancev (score test)

Tabela 4: Koeficienti moderirane regresijske analize z delovno dobo kot napovedovalcem, delovnim profilom kot moderatorjem in znanjem o okužbi kot kriterijsko spremenljivko

Koeficienti	<i>b</i>	<i>SE_B</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Intercept)	7,732	0,462		16,745	< 0,001
delovna doba	-0,045	0,015	-0,233	-3,065	0,003
delovni profil: bolničarji negovalci	0,562	0,457		1,229	0,221
delovni profil: diplomirana medicinska sestra/zdravstvenik	1,08	0,445		2,43	0,016

Legenda: *b* – nestandardni regresijski koeficient; *SE_B* – standardna napaka koeficienta; β – standardizirani regresijski koeficient; *t* – *t*-vrednost testa; *p* – raven statistične značilnosti

tako se tudi povezanost teh spremenljivk s faktorjem obtoževalno prepričanje ni pokazala kot statistično pomembna ($r_{\text{spol}} = -0,333$, $p_{\text{spol}} = 0,701$; $r_{\text{starost}} = 0,146$, $p_{\text{starost}} = 0,082$; $r_{\text{delovna doba}} = 0,117$, $p_{\text{delovna doba}} < 0,166$). Na drugi strani se sociodemografska spremenljivka delovna doba pri srednjih medicinskih sestrah/tehnikih zdravstvene nege ($r = 0,290$, $p = 0,022$) in diplomiranih medicinskih sestrah/zdravstvenikih ($r = -0,268$, $p = 0,001$) nizko, vendar pomembno negativno povezuje z znanjem o bolezni ($r = 0,218$, $p = 0,005$). Da bi ugotovili možno interakcijo med delovno dobo in delovnim profilom, smo se odločili uporabiti analizo moderirane linearne regresije. Z delovno dobo kot napovedovalcem, znanjem o bolezni kot kriterijsko spremenljivko in statusom zaposlitve kot moderatorjem je analiza pokazala, da delovna doba in status zaposlitve pojasnjujeta 8,7 % variance v znanju o bolezni ($R^2 = 0,0871$, $F(3, 159) = 5,055$, $p = 0,002$).

Pričakovana interakcija med delovno dobo in delovnim profilom se po korelacijski analizi ni pokazala za statistično pomembno, temveč sta oba napovedovalca sama po sebi statistično značilna.

Delovna doba je negativno napovedovala znanje o bolezni (zdravstveni delavci z daljšo delovno dobo so imeli nekoliko nižje znanje). Delovni profil (izobrazba) je pomemben napovedovalec znanja, saj obstaja statistično pomembna razlika med bolničarji negovalci in diplomiranimi medicinskimi sestrami/zdravstveniki. Diplomirane medicinske sestre dosegajo v povprečju za nekaj več kot 1 točko višje rezultate na testu znanja kot bolničarji negovalci (Tabela 4).

Diskusija

Pridobljeni rezultati kažejo, da se negativna prepričanja o obolelih z virusom HIV zmanjšujejo s povečanjem znanja zdravstvenih delavcev, zlasti pri zaščitniških prepričanjih osebja, pri katerih je korelacija večja kot pri obtoževalnih prepričanjih. To so v svoji raziskavi o mnenju zdravstvenega osebja o pacientih, pozitivnih na virus HIV, v kateri so bile nižje ravni znanja o virusu HIV in aidsu v pozitivni korelaciji z višjimi stopnjami stigmatizirajočih stališč

do ljudi, okuženih s tem virusom, dokazali tudi Vorasane et al. (2017). Zarei et al. (2015) so prav tako raziskovali stigmatizirana prepričanja zdravstvenega osebja o osebah, ki živijo z virusom HIV, ter s pomočjo univariatne regresijske analize dokazali, da je za zmanjšanje stigmatiziranih prepričanj ključno povečanje znanja o prenosu virusa HIV, kar kažejo tudi rezultati naše raziskave.

Znanje o bolezni je bilo mogoče do neke mere napovedati na osnovi delovnih izkušenj zdravstvenih delavcev, pri čemer daljša delovna doba napoveduje manj znanja o bolezni. Podobne ugotovitve so podali tudi Ledda et al. (2017), ki so raziskavo izvedli v južni Italiji. Ugotovili so, da sta pomembna dejavnika tveganja za stigmatizirana stališča, nižjo toleranco in povečan strah do dela s pacienti, pozitivnimi na virus HIV, starost nad 40 let in več delovnih izkušenj ter posledično manj izobraževanja, povezanega z obravnavano problematiko. Forestlund et al. (2021) so v svoji študiji, ki je vključevala analizo 201 raziskave, ugotavljali učinkovitost izobraževanja in skladnost zdravstvenih delavcev s ciljnimi vedenjem. Rezultati njihove raziskave so pokazali, da kontinuirano izobraževanje izboljšuje poklicno prakso v skladu s pričakovanim vedenjem. To lahko posledično vodi do rahlega izboljšanja izidov in počutja pacientov. Na podlagi teh ugotovitev lahko sklepamo, da negativna povezava med znanjem in delovno dobo kaže, da je bilo neformalno ali formalno izobraževanje o virusu HIV v našo družbo vpeljeno relativno pozno.

Z raziskavo smo ugotovili, da imajo diplomirane medicinske sestre/zdravstveniki v primerjavi z bolničarji negovalci nekoliko boljše znanje. To potrjujejo ugotovitve raziskave, ki so jo izvedli (Geter et al., 2018) na vzorcu zdravstvenih delavcev v Združenih državah Amerike. Ugotovili so, da višja raven izobraževanja in kontinuirano izobraževanje zdravstvenih delavcev o patogenezi virusa HIV, njegovem prenosu in oskrbi pacientov lahko izboljša znanje o okužbi in oskrbi pacientov. Možni razlog za močnejšo povezanost znanja z zaščitniškimi prepričanji je, da gre v tem primeru za konkretne postopke zdravstvenih delavcev, ki jih je mogoče korigirati tako, da se seznanijo z dejstvi o prenosu bolezni, medtem ko gre pri obtoževalnem prepričanju za osebna stališča in laično razumevanje vzrokov okužbe, ki jih zdravstveni delavci z izrazitejšimi obtoževalnimi prepričanji vidijo v značilnostih osebnosti okuženih in njihovem vedenju, kar ni toliko podvrženo spremembam zaradi večjega znanja o bolezni. Kljub temu je treba te potencialne ugotovitve dodatno preveriti z raziskovanjem laičnih prepričanj zdravstvenih delavcev o vzrokih okužbe z virusom HIV.

Povezanost znanja z delovnimi izkušnjami in zaposlitvenim statusom kaže na potrebo po nenehnem izobraževanju zlasti starejših delavcev in delavcev z nižjo stopnjo strokovne izobrazbe o virusu HIV. Bonacaro et al. (2022) so ugotovili, da so tudi študenti

zdravstvene nege kljub različnim izobraževalnim izkušnjam v veliki meri verjeli, da virus HIV/aids naredi zdravstveno nego za visoko tvegano profesijo. Poleg tega njihove napačne predstave niso bile omejene samo na področje klinične prakse, temveč so bile povezane tudi s potencialno skrbjo za njihove bližnje – na primer pošiljanje otroka v razred, kjer je tudi otrok, okužen z virusom HIV.

Rezultati raziskave opozarjajo na še vedno prisotna negativna prepričanja zdravstvenih delavcev o pacientih, okuženih z virusom HIV, ki se sicer zmanjšujejo s povečanjem znanja o bolezni. Daljša delovna doba je bila napovedovalec šibkejšega znanja o virusu HIV, kar lahko povežemo z večjim tveganjem za pojav negativnih prepričanj ter zmanjšano toleranco in povečan strah do dela z okuženimi pacienti.

Raziskava ima nekatere omejitve, ki jih je treba izpostaviti. Vzorec je relativno majhen in je bil izbran kot priložnostni, poleg tega pa so v njem sodelovali udeleženci iz zdravstvenovarstvenih zavodov, kar omejuje možnosti sploševanja rezultatov na celotno populacijo zdravstvenih delavcev. Prav tako je bila narava raziskave eksplorativna, zato ni bilo izvedeno modeliranje strukturnih enačb, ki bi lahko natančneje pokazalo, kako znanje o bolezni vpliva na odnos med delovnimi izkušnjami, zaposlitvenim statusom in stopnjo stigmatizacije. Pomembno je opozoriti tudi, da instrument (vprašalnik) ni bil pilotno testiran in validiran, kar predstavlja dodatno omejitev. Poleg tega so rezultati lahko odvisni od kulturnega konteksta Slovenije in specifičnega okolja, kjer je raziskava potekala, kar vpliva na sploševanje.

Zaključek

Ugotovili smo, da obstaja bistvena razlika v znanju med različnimi poklicnimi skupinami. Diplomirane medicinske sestre in diplomirani zdravstveniki so pokazali boljše znanje kot bolničarji negovalci in srednje medicinske sestre, kar poudarja pomen kontinuiranega in višjega nivoja izobraževanja za izboljšanje stališč do pacientov z virusom HIV. Znanje je močnejše vplivalo na zaščitniška kot na obtoževalna prepričanja, kar kaže, da izobraževanje lahko spremeni določene vidike prepričanj in vedenja zdravstvenih delavcev. Posebej je pomembno kontinuirano in specifično izobraževanje o virusu HIV, saj pridobljeno znanje prispeva k izboljšanju kakovosti zdravstvene nege in oskrbe. To lahko vodi do boljše strokovne prakse ter enotnejšega in učinkovitejšega pristopa k pacientom, okuženim z virusom HIV, ne le na nacionalni, temveč tudi na mednarodni ravni. Zaključimo lahko, da ugotovitve te raziskave poudarjajo potrebo po izobraževanju kadrov o ranljivih skupinah, kot so pacienti z virusom HIV, ter razvijanju usmerjenih programov za različne izobrazbene ravni in starosti. Pri tem so posebej izpostavljeni delavci z daljšimi delovnimi izkušnjami in nižjo izobrazbo, saj so bolj nagnjeni k negativnim

prepričanjem, kar lahko vpliva na kakovost oskrbe. V prihodnje bi raziskave lahko uporabile večje vzorce in kompleksnejše modele za poglobljeno razumevanje vplivov znanja in izobraževanja na zmanjšanje predsodkov in stigmatizacije.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

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

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

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

Prispevek avtorjev/Author contributions

Prvi in zadnji avtor sta izvedla iskanje in pregled literature z izborom vključenih virov. Prvi in drugi avtor sta oblikovala metodologijo in izvedla statistično obdelavo podatkov. Vsi avtorji so prispevali k zasnovi izvirnega znanstvenega članka ter k pisanju poglavij Uvod, Metode, Rezultati, Diskusija in Zaključek./The first and last authors conducted the literature search and reviewed the selection of included sources. The first and second authors developed the methodology and conducted the statistical data analysis. All authors contributed to the conceptualisation of the original scientific article, as well as to the drafting of the Introduction, Methods, Results, Discussion, and Conclusion sections.

Literatura

Bogdanović, V. S., Arandelović, B., & Stanojević, Č. (2017). The importance of blood-transmitted disease prevention with health workers. *Sestrinska reč*, 21(74), 30–33. <https://doi.org/10.5937/sestRec1774030B>

Bonacaro, A., Stroumpouki, T., Triglia, C., Vizilio, E., Stavropoulou, A., Papageorgiou, D., & Rubbi, I. (2022). Nursing students' attitudes on caring for people living with HIV/AIDS. A European Multicentre Study: Nursing students' attitudes and HIV. *Acta Biomedica Atenei Parmensis*, 93(S2), Article e2022191. <https://doi.org/10.23750/abm.v93iS2.12999>

Center za družboslovno informatiko. (b. d.). *1KA: Spletne ankete*. <https://www.1ka.si/d/sl>

Chambers, L. A., Rueda, S., Baker, D. N., Wilson, M. G., Deutsch, R., Raeifar, E., Rourke, S. B., & Team, T. S. R. (2015). Stigma, HIV and health: A qualitative synthesis. *BMC Public Health*, 15(1), Article 848. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2197-0>

Forsetlund, L., O'Brien, M. A., Forsén, L., Mwai, L., Reinar, L. M., Okwen, M. P., Horsley, T., & Rose, C. J. (2021). Continuing education meetings and workshops: Effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(9), CD003030. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003030.pub3>

Gagnon, M. (2015). Re-thinking HIV-related stigma in health care settings: A qualitative study. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 26(6), 703–719. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2015.07.005>

Geter, A., Herron, A. R., & Sutton, M. Y. (2018). HIV-related stigma by healthcare providers in the United States: A systematic review. *AIDS Patient Care and STDs*, 32(10), 418–424. <https://doi.org/10.1089/apc.2018.0114>

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2024). *The urgency of now: AIDS at a crossroads* (Global AIDS Update 2024). UNAIDS. https://crossroads.unaids.org/wp-content/uploads/2024/07/GAU-2024-Full-report_En.pdf

Klavs, I., & Kustec, T. (Eds.). (2022). *Okužba s HIV v Sloveniji: Letno poročilo 2020*. Nacionalni inštitut za javno zdravje. https://nijz.si/wp-content/uploads/2023/08/06_hiv_letno_porocilo_2020_-_koncno-popravek-1.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.

Ledda, C., Cicciù, F., Puglisi, B., Ramaci, T., Nunnari, G., & Rapisarda, V. (2017). Attitude of health care workers (HCWs) toward patients affected by HIV/AIDS and drug users: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), Article 284. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030284>

Melhuish, A., & Lewthwaite, P. (2022). Natural history of HIV and AIDS. *Medicine*, 50(5), 298–303. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2022.02.011>

Moloney, P. (2016). Duševno zdravje in stigma v Evropi. In Mental European Network of sport events (Ed.), 12 strateških dokumentov. *Povezave duševnega zdravja s športom in fizično aktivnostjo. Za promocije aktivnega življenja za duševno zdravje*. Mental European Network of sport events. http://www.ozara.si/wp-content/uploads/2018/07/MENS_policy_papers_SLOVENIAN_FINAL_WEB.pdf#page=80

- Nacionalni inštitut za javno zdravje. (2022). *Okužba s HIV v Sloveniji. Podatki o prijavljenih primerih do vključno 20. novembra 2022*. Nacionalni inštitut za javno zdravje. https://nizj.si/wp-content/uploads/2022/11/okužba_s_hiv_v_si_do_vkljucno_20.11.2022_-_sda.pdf
- Plahuta, A., Skrt, S., Jazbec, J., Prosen, M., & Ličen, S. (2022). Zadovoljstvo pacientov z dostopnostjo zdravstvenih storitev v obdobju epidemije covid-19: opisna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 56(4), 291–300. <https://doi.org/10.14528/snr.2022.56.4.3124>
- Plahuta, A., Skrt, S., Jazbec, J., & Ličen, S. (2023). Odnos in pripravljenost zaposlenih v zdravstveni negi za oskrbo pacientov s HIV/AIDS-om: opisna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 57(1), 24–31. <https://doi.org/10.14528/snr.2023.57.1.3111>
- Prezelj, T. (2022). Odras epidemije v evropski vizualni kulturi. *Časopis za kritiko znanosti*, 50(285), 33–55.
- Ramšak, M. (2023). Healthcare provision of sexual and gender minorities in Slovenia: Legal regulations and hospital practices. *Etnološka tribina*, 53(46), 255–280. <https://doi.org/10.15378/1848-9540.2023.46.10>
- Tomažič, J. (2016). Epidemiološko spremljanje okužbe s HIV v Sloveniji. In M. Čosić (Ed.), *Trideset let hiva v Sloveniji* (122–142). Društvo informacijskega centra Legebitra. <https://odzivnahiv.legebitra.si/wp-content/uploads/2016/11/68.811-ZBORNİK-web.pdf>
- Vorasane, S., Jimba, M., Kikuchi, K., Yasuoka, J., Nanishi, K., Durham, J., & Sychareun, V. (2017). An investigation of stigmatizing attitudes towards people living with HIV/AIDS by doctors and nurses in Vientiane, Lao PDR. *BMC Health Services Research*, 17(1), Article 125. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2068-8>
- Wagner, A. C., Girard, T., McShane, K. E., Margolese, S., & Hart, T. A. (2017). HIV-related stigma and overlapping stigmas towards people living with HIV among health care trainees in Canada. *AIDS Education and Prevention*, 29(4), 364–376. <https://doi.org/10.1521/aeap.2017.29.4.364>
- 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
- Yuvaraj, A., Mahendra, V. S., Chakrapani, V., Yuniastuti, E., Santella, A. J., Ranauta, A., & Doughty, J. (2020). HIV and stigma in the healthcare setting. *Oral Diseases*, 26(S1), 103–111. <https://doi.org/10.1111/odi.13585>
- Zarei, N., Joulaei, H., Darabi, E., & Fararouei, M. (2015). Stigmatized attitude of healthcare providers: A barrier for delivering health services to HIV positive patients. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 3(4), 292–300.

Citirajte kot/Cite as:

Derajić, D., Štemberger Kolnik, T., Hrovat Bukovšek, A., & Jelenc, A. (2026). Poznavanje virusa humane imunske pomanjkljivosti in prepričanja zaposlenih v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 60(1), 17–25. <https://doi.org/10.14528/snr.2026.60.1.3216>

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Izkušnje medicinskih sester z medpoklicnim sodelovanjem: kvalitativna raziskava Nurses' experiences with interprofessional collaboration: A qualitative study

Simona Trpin^{1,*}, Neža Ukmar¹, Sabina Ličen², Mirko Prosen²

Ključne besede: medicinske sestre; vpliv; vloga; zadovoljstvo; profesionalnost

Key words: nurses; impact; role; satisfaction; professionalism

¹ Bolnišnica Sežana, Cankarjeva 4, 6210 Sežana, Slovenija

² Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Polje 42, 6310 Izola, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
simona.skerjanc@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Medicinske sestre pri svojem delu sodelujejo z različnimi zdravstvenimi poklici. Namen raziskave je bil preučiti, kako medicinske sestre izkusijo sodelovanje med različnimi poklici in vseh treh nivojih zdravstva in kako vidijo pomembnost medpoklicnega sodelovanja.

Metode: Uporabljena je bila kvalitativna raziskovalna metodologija. V namenski vzorec je bilo vključenih devet medicinskih sester, zaposlenih na primarnem, sekundarnem in terciarnem nivoju zdravstvene dejavnosti. Najmlajša intervjuvanka je bila stara 26 let in ima dve leti delovne dobe. Delno strukturirani individualni intervjuji so bili opravljeni decembra 2023. Za analizo podatkov je bila uporabljena metoda vsebinske analize besedila.

Rezultati: Identificirane so bile štiri tematske skupine, ki opisujejo preučevani fenomen: (1) pomen medpoklicnega sodelovanja, (2) osebna doživljanja, (3) pomembnost komunikacije v medpoklicnem sodelovanju, (4) ukrepi na področju izboljšanja medpoklicnega sodelovanja.

Diskusija in zaključek: Največja izziva medpoklicnega sodelovanja v zdravstvu sta primerna komunikacija in pomanjkanje spoštovanja predvsem med tistimi poklici, ki imajo različno stopnjo izobrazbe. Ugotovitve kažejo, da odnosi v interdisciplinarnih timih niso slabi, vendar so težave bolj izrazite med tistimi poklici, ki so na hierarhični lestvici višje. Nadaljnje raziskave bi morale vključevati tudi izobraževanja o boljšem sodelovanju in komunikaciji, ki bi morala vključevati vse zdravstvene poklice, ne samo medicinske sestre.

ABSTRACT

Introduction: Nurses collaborate with various healthcare professions. This study aimed to determine how nurses experience collaboration between different professional groups at all three levels of health care and how they perceive the importance of interprofessional collaboration.

Methods: This study adopted a qualitative research methodology. The sample consisted of 9 nurses working at the primary, secondary, and tertiary levels of health care. Semi-structured individual interviews were conducted in December 2023. Data were analysed using content analysis of the interview transcripts.

Results: Four thematic categories were identified describing the phenomenon under investigation: (1) The importance of interprofessional collaboration, (2) Personal experiences, (3) The importance of communication in interprofessional collaboration, and (4) Measures to improve interprofessional collaboration.

Discussion and conclusion: The primary challenge for interprofessional collaboration in health care is securing adequate coaching and fostering mutual respect, especially between professionals with varying levels of training. The results of this study suggest that while relationships in interdisciplinary teams are good, problems tend to become increasingly pronounced in higher-level occupational roles. Further research should focus on training in collaboration and communication, including all healthcare professions, not exclusively nursing.



Prejeto/Received: 17. 1. 2024
Sprejeto/Accepted: 28. 1. 2026

© 2026 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

Medpoklicno sodelovanje v zdravstvu je opredeljeno kot proces, v katerem zdravstveni delavci z različnih strokovnih področij sodelujejo s pacienti, njihovimi družinami, skrbniki in skupnostjo, da bi zagotovili najvišjo kakovost zdravstvene oskrbe (World Health Organization [WHO], 2010). Sodobna zdravstvena oskrba gradi na vključevanju pacientov, njihovih bližnjih in raznoliškega tima visoko specializiranih strokovnjakov, katerih učinkovito in usklajeno sodelovanje je ključno za doseganje kakovostne, v pacienta usmerjene oskrbe z ugodnimi izidi zdravljenja (Bochatay, 2019; Morley & Cashell, 2017).

Raziskave kažejo, da so interdisciplinarni timi pogosto bolj učinkoviti, inovativni in uspešni pri obvladovanju kompleksnih kliničnih primerov kot posamezniki, ki delujejo ločeno. Sodelovanje omogoča zgodnje oblikovanje raznolikih pogledov, premislekov in kompromisov, kar zmanjšuje tveganje za napake, podvaja nalog in nesporezume, ki pogosto povzročajo dodatne stroške (Morley & Cashell, 2017). Ključni elementi uspešnega medpoklicnega sodelovanja vključujejo skupno zastavljene cilje, skupne vrednote, filozofijo sodelovanja ter zavezanost h kakovostni zdravstveni obravnavi (Rose, 2011). Dahl & Crawford (2018) poudarjata pomen odprtih in spoštljivih odnosov, v katerih člani tima dejavno prispevajo svoja stališča, hkrati pa spoštujejo mnenja drugih in si prizadevajo za skupne rešitve.

Najpomembnejše medpoklicno sodelovanje v sistemu zdravstvenega varstva je sodelovanje med zdravnikom in medicinsko sestro. Njuno sodelovanje odločilno vpliva na kakovostno obravnavo pacientov (Armaneh & Al Nobani, 2022). Vatn & Dahl (2022) opozarjajo, da to sodelovanje pogosto ostaja na ravni vzporednega delovanja, pri čemer ga ovirajo časovne omejitve in pomanjkanje skupnih prostorov za interakcijo. Odsotnost priložnosti za poklicni razvoj in neposredno komunikacijo med zdravniki in medicinskimi sestrami negativno vpliva na razumevanje njihovih vlog, kar lahko povzroči pomanjkanje zaupanja in spoštovanja ter posledično ovira učinkovito timsko delo.

Medpoklicno sodelovanje ostaja izziv zaradi kompleksnosti delovnih procesov in trdovratne hierarhične kulture v zdravstvenem sistemu. Ovičaj (2012) ugotavlja, da zdravstveni delavci pogosto delujejo kot posamezniki, kar se v praksi kaže v konfliktih, zlasti med zdravniki in medicinskimi sestrami.

Kot enega izmed ključnih načinov k izboljšanju medpoklicnega sodelovanja je medpoklicno izobraževanje (angl. *Interprofessional Education*) in medpoklicno sodelovalno prakso (angl. *Interprofessional Collaborative Practice*). Gre za dva med sabo povezana, vendar ločena koncepta, pri katerih se študenti različnih zdravstvenih poklicev

že v izobraževalnem procesu učijo sodelovanja za skupno zagotavljanje varne, kakovostne in v pacienta usmerjene zdravstvene oskrbe (Sullivan et al., 2015). Namen tovrstnega izobraževanja je usposobiti bodoče strokovnjake, da delujejo v okviru svojih kompetenc ter hkrati razvijajo sposobnosti za učinkovito medpoklicno sodelovanje, izmenjavo znanja in medsebojno spoštovanje.

Medpoklicno sodelovanje je tudi eden ključnih dejavnikov zdravega delovnega okolja in zadovoljstva pri delu v zdravstveni negi. Bragadóttir et al. (2023) poudarjajo, da dobro medpoklicno sodelovanje pozitivno vpliva na zadovoljstvo medicinskih sester in prispeva k zmanjšanju fluktuacije kadra. Bragadóttir et al. (2023) hkrati opozarjajo na pomen ustrezne kadrovske zasedbe, podpore vodij in spodbujanja sodelovanja znotraj tima. V sodobnih okoliščinah zdravstvene obravnave so razumevanje, komplementarnost spretnosti in spoštovanje različnih strokovnih vlog temelj uspešnega sodelovanja (Šanc & Prosen, 2022).

Ne nazadnje številni strokovnjaki poudarjajo pomen nadaljnega izobraževanja in usposabljanja zaposlenih na področju medpoklicnega sodelovanja kot enega ključnih dejavnikov za izboljšanje kakovosti odnosov znotraj timov in posledično zdravstvene obravnave pacientov (Bashatah, 2023).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil preučiti medpoklicno sodelovanje v zdravstvu, kaj ga opredeljuje in kakšni so izzivi takšnega sodelovanja. Cilj je bil ugotoviti, kako medicinske sestre doživljajo medpoklicno sodelovanje na različnih ravneh zdravstvenega varstva.

V raziskavi smo postavili naslednji raziskovalni vprašanji:

- Kako medicinske sestre ocenjujejo pomembnost medpoklicnega sodelovanja?
- Kako sodelujoči na vseh treh nivojih zdravstva opažajo razlike v medpoklicnem sodelovanju?

Metode

V raziskavi je bila uporabljena opisna, eksplorativna kvalitativna metoda raziskovanja. Eksplorativne raziskave so še posebej primerne za preučevanje kompleksnih ali slabo raziskanih pojavov, saj omogočajo osvetlitev njihove narave in globljega razumevanja izkušenj intervjuvank. Tak način je primeren, kadar je v literaturi o določenem pojavu na razpolago omejeno število podatkov, in omogoča, da intervjuvanke prispevajo k oblikovanju novega znanja (Hunter et al., 2019). V tej raziskavi smo izbrali ta način, saj omogoča poglobljeno preučevanje izkušenj in vidikov zdravstvenih delavcev, kar je ključno za razumevanje kompleksnosti medpoklicnega sodelovanja.

Opis instrumenta

Podatke smo zbrali z individualnimi, delno strukturiranimi intervjuji. Uporaba te metode nam je omogočila fleksibilno prilagajanje vprašanj glede na potek pogovora in dodatno poglobljanje v relevantne teme. Vnaprej oblikovana vprašanja so vsebovala odprto zastavljena področja, ki so izhajala iz pregleda literature in predhodnih raziskav (Busetto et al., 2020), pri čemer smo po potrebi oblikovali tudi podvprašanja za razjasnitev odgovorov (Ruslin et al., 2022). Skupno smo pripravili dvanajst vodilnih vprašanj, ki so obravnavala različne vidike medpoklicnega sodelovanja. Primeri vprašanj vključujejo: »Kako bi opisali medsebojne odnose na vašem delovnem mestu?«, »Kakšne so vaše izkušnje z medpoklicnim sodelovanjem v praksi?«, »Kako bi opisale svojo vlogo v okviru medpoklicnega sodelovanja?«, »Kaj po vašem mnenju v medpoklicnem sodelovanju predstavlja največ težav?« in »Ali menite, da medpoklicno sodelovanje vpliva na bolnišnične rezultate ali rezultate v osnovnem zdravstvenem varstvu?«

Opis vzorca

V raziskavi je sodelovalo devet zdravstvenih delavcev, izbranih z namenskim vzorčenjem, ki so bili zaposleni na vseh treh ravneh zdravstvene dejavnosti ter smo jih prepoznali kot ključne informatorje. Intervjuvanke so bile pred intervjujem zaproseni, da posredujejo demografske podatke, vključno s starostjo, dolžino delovne dobe, stopnjo izobrazbe, ravno zdravstvene dejavnosti in oddelkom, na katerem delajo (Tabela 1). Glede na značilnost raziskave je bil vzorec ustrezen, saj je bilo doseženo podatkovno nasičenje oziroma nove

kode ali teme se ob koncu zbiranja podatkov niso več pojavljale (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021), kar kaže na zadostno raznolikost in globino zbranih podatkov.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Intervjuvanke smo k sodelovanju povabili osebno. Pred začetkom intervjuja smo jim predstavili namen raziskave ter jih seznani s postopkom, mogočimi tveganji, koristmi, načini varovanja podatkov, anonimnostjo in možnostjo uvida v končne rezultate. Intervjuji so potekali decembra 2023 na delovnih mestih intervjuvank ali fakulteti, praviloma v prostem času. Vsaka intervjuvanka je pred začetkom podpisal informirano soglasje. Intervjuji so trajali približno 30 minut, vključno s pripravo.

Zvočne posnetke smo posneli s snemalnikom, jih nato dobesedno transkribirali in pristopili h kodiranju. Kodiranje je vsebovalo identifikacijo tem, ponavljajočih se vzorcev, razlik in ključnih vprašanj, izraženih v pripovedih intervjuvank, ter njihovo interpretacijo (Sutton & Austin, 2015).

Analiza podatkov je potekala v petih fazah, skladno z Binghamovim analitičnim modelom (2023). Prva faza je vsebovala organizacijo podatkov z uporabo deduktivnih strategij. V drugi fazi smo razvili tematske kategorije, usklajene z raziskovalnimi vprašanji. Tretja faza je temeljila na odprtem kodiranju, pri čemer smo znotraj posameznih kategorij prepoznali in poimenovali posamezne kode. V četrti fazi smo združevali kode v analitične koncepte in oblikovali ključne ugotovitve. Zadnja faza je vključevala interpretacijo o teoretičnem okviru in obstoječi literaturi. Raziskovalno zasnovu so soustvarili vsi avtorji. Prvi dve avtorici sta izvedli intervjuje

Tabela 1: Demografski in drugi podatki o intervjuvancih

Šifra	Starost	Delovna doba	Področje dela	Nivo zdravstvene dejavnosti	Nivo izobrazbe
28SN	28	6	dializa	sekundarni	diplomirana medicinska sestra
34SN	34	9	kardiološki oddelek	sekundarni	magister zdravstvene nege
35PN	35	10	ambulanta za odvisnike	primarni	diplomirana medicinska sestra
26PN	26	2	splošna ambulantna	primarni	srednja medicinska sestra
35TN	35	12	oddelek za otroško kirurgijo	terciarni	diplomirana medicinska sestra
29PN	29	4	medicina dela	primarni	diplomirana medicinska sestra
36TR	36	12	intenzivna enota	terciarni	diplomirana medicinska sestra
26TN	26	4	urgentni kirurški blok	terciarni	diplomirana medicinska sestra
38SN	38	13	specialistična ambulantna	sekundarni	diplomirana medicinska sestra

in kodiranje, medtem ko sta tretji in četrti avtor pregledala metodološki okvir ter prispevala k analizi podatkov. Vsi avtorji so pregledali in odobrili končno različico prispevka.

Rezultati

Analiza podatkov je razkrila štiri glavne tematske kategorije, ki ponazarjajo izkušnje medicinskih sester z medpoklicnim sodelovanjem: (1) pomen medpoklicnega sodelovanja, (2) osebna doživljanja, (3) pomembnost komunikacije v medpoklicnem sodelovanju ter (4) predloge za izboljšanje sodelovanja (Tabela 2). Razen splošne pozitivne naravnosti do medpoklicnega sodelovanja rezultati kažejo, da največje težave nastajajo v odnosih z zdravstvenimi delavci, ki so hierarhično pozicionirani višje, najpogosteje z zdravniki. Intervjuvanke prepoznavajo komunikacijo kot ključni dejavnik učinkovitega sodelovanja ter poudarjajo potrebo po dodatnem izobraževanju vseh zaposlenih na tem področju.

Pomen medpoklicnega sodelovanja

Intervjuvanke so medpoklicno sodelovanje večinoma razumele kot timsko delo med različnimi zdravstvenimi profili, v nekaterih primerih pa so vključile tudi podporno osebje (npr. čistilke, hišnike in vzdrževalce). Le dve intervjuvanki sta poudarili pomen strokovnosti, spoštovanja in skupnega delovanja v korist pacienta:

»Je sodelovanje med vsemi profili v zdravstvu. Od čistilke, laboratorija ... zdravnika do vzdrževalca.« (38SN)

»Razumem kot sodelovanje, timsko delo, profesionalno, strokovno, da nas dela več skupaj ..., da smo usmerjeni v iste cilje.« (36TR)

Več intervjuvank je poudarilo, da dobro medpoklicno sodelovanje vpliva na kakovostno oskrbo, pozitivno vzdušje v kolektivu in izboljšanje kolegialnosti, učenja in uvajanja novih zaposlenih.

»Medpoklicno sodelovanje prispeva h kakovostni oskrbi pacienta in predstavlja uspešen izid zdravljenja za pacienta. Če vlada dobro medpoklicno sodelovanje, je klima na delovnem mestu dobra. Pomembno je tudi medsebojno spoštovanje, učenje novozaposlenih, kolegialnost.« (34SN)

Osebna doživljanja

Približno polovica intervjuvank je svoje izkušnje ocenila kot precej pozitivne. Navedle so spoštovanje, korektnost in pripravljenost na pogovor ter skupno reševanje težav:

»Na našem oddelku je sodelovanje med različnimi profili ključnega pomena, saj le to pripomore k okrevanju pacientov. Izkušnje so pozitivne, saj se poslušamo, delimo mnenja in sodelujemo pri zdravljenju.« (35TN)

»... kolektiv je korekten, med seboj se spoštujemo, ob morebitnih težavah pa se skupaj sestanemo in pogovorimo, to po mojem pripomore k dobrim odnosom.« (29PN)

Druga polovica je poročala o slabših izkušnjah, zlasti v odnosih s poklici, ki imajo višjo izobrazbo ali večjo formalno moč. Najpogosteje so bile poudarjene težave v komunikaciji z zdravniki ter občutek podrejenosti:

»Ta hierarhija, da zdravniki mislijo ali pa drugi specialisti, da so nekaj več in da smo me sestre le samo sestre, mogoče so tukaj največje težave.« (26TN)

Ena izmed intervjuvank je poudarila, da ima slabe izkušnje s starejšimi medicinskimi sestrami, saj naj bi se »izživljale« nad novozaposlenimi. Opravljati morajo dodatno delo namesto njih. Pove, da imajo premalo uvajanja v delo in jih pogosto spravijo v težje situacije, v katerih se morajo znajti same. Še ena medicinska sestra je poudarila slabe izkušnje med istim poklicem in drugo stopnjo izobrazbe. Poudarila je, da se trud in delavnost ne cenita, temveč sta pomembni izobrazba in delovni staž.

»Zaničevalen odnos do mlajše generacije, ki se prenaša iz generacije v generacijo. Predvsem nespoštovanje do mlajših, posmehovanje, izpostavljanje napak pred vsemi, nekolegialnosti. Ne želijo pomagati mlajšim, povedo, naj se znajdejo v dani situaciji.« (34SN)

Tabela 2: Demografski in drugi podatki o intervjuvancih

Tema	Podtema
Pomen medpoklicnega sodelovanja	Medpoklicno sodelovanje na delovnem mestu Videnje medpoklicnega sodelovanja
Osebna doživljanja	Izkušnje posameznikov z medpoklicnim sodelovanjem Osebna vloga v medpoklicnem sodelovanju
Pomembnost komunikacije v medpoklicnem sodelovanju	Komunikacija med zdravstvenimi delavci Otežkočeno medpoklicno sodelovanje
Ukrepi na področju izboljšanja medpoklicnega sodelovanja	Pomen izobraževanja Predlog za izboljšave

»Delajo se razlike, če ima nekdo višjo izobrazbo in ima več izkušenj, je več vreden kot tisti, ki je šele prišel, in četudi je priden, se daje v nič.« (26PN)

Kljub težavam so se intervjuvanke trudile ohraniti profesionalen odnos in poudarjale pomen spoštljivega sodelovanja za kakovostno zdravstveno obravnavo:

»Trudim se za opravljanje kakovostne zdravstvene oskrbe pacientov. Prav tako se trudim, da so odločitve, ki jih sprejemam, najboljše za pacienta, in je v središču obravnave. Do svojih sodelavcev in zdravnikov in ostalih timov sem spoštljiva, korektna, prijazna. Svojo pozornost usmerjam v delo in se trudim za dobre medsebojne odnose na delovnem mestu. Upoštevam navodila svojih nadrejenih. Nudim pomoč svojim sodelavcem.« (34SN)

Poudarek dajo tudi na osebne lastnosti človeka, saj je bolj ali manj tudi to odvisno za dobro komunikacijo in uspešno sodelovanje.

»Po mojem mnenju so medsebojni odnosi odvisni od osebe in profila. In to sta glavna razloga, ki pripomoreta k odnosom. Sploh karakter osebe. Sama mislim, da se z vsemi profili dobro razumem, imam spoštljiv, korekten odnos.« (36TN)

Večina intervjuvank sebe dojema kot povezovalno nit, ki drži tim skupaj, da s svojim obnašanjem in pristopom ne povzročajo konfliktov z ostalimi poklici.

Medicinska sestra je nekakšen most med vsemi, saj vsi profili sodelujejo z njo, ni pa nujno, da med seboj. (36TN)

Pomembnost komunikacije v medpoklicnem sodelovanju

Za vse udeleženske intervjuja je komunikacija zelo pomemben dejavnik, ki pripomore k dobremu sodelovanju. Tri od devetih intervjuvank so odgovorile, da na delovnem mestu nimajo večjih težav s komuniciranjem v medpoklicnem sodelovanju.

»Komunikacije je spoštljiva, ne glede s kom komuniciram. Izmenjujemo si mnenja in poskušamo skupaj najti najboljšo rešitev za pacienta.« (36TN)

Pri večini so bile težave bolj izrazite v vertikalni komunikaciji (npr. z zdravniki), kot so bile v horizontalni. Poročale so o razhajanjih v mnenjih, hierarhičnih pritiskih in pomanjkanju jasnosti.

»Komunikacija poteka brez težav, sicer z zdravniki komuniciram na zelo spoštljiv način.« (35PN)

Pet intervjuvank je poročalo, da je komunikacija sicer dobra, vendar so težave pri vertikalni komunikaciji bolj izrazite, kot so pri horizontalni komunikaciji. Težave v vertikalni komunikaciji se nanašajo predvsem v odnosu med zdravnikom in medicinsko sestro.

»Pri nas je v redu, so stvari urejene, sproti vse uredimo in se pogovorimo. Vse je odvisno od vsake sestre in zdravnika. Nekateri zdravniki tudi drugače gledajo na stvari in potem pride do trenj med sestro in zdravnikom.« (26PN)

Težave v komunikaciji povzročajo tudi nadrejeni,

pri katerih velikokrat pride do nejasnih informacij zaradi prevelikega števila posrednikov in se zato lahko kakšen podatek izgubi.

»Komunikacija poteka po hierarhični lestvici. Od najvišjih do najnižjih. Ni dobro, ker je vmes preveč posrednikov in se izgubi pomen.« (28SN)

Največ negativnih izkušenj so opisale medicinske sestre, zaposlene na sekundarni ravni zdravstvene dejavnosti. Navajajo, da so delovne razmere zahtevne ter opozarjajo na pomanjkljivo in neustrezno komunikacijo z zdravniki, ki jo doživljajo kot hierarhično neenakovredno. Iz nekaterih intervjujev je razvidno, da slabi medosebni odnosi in način komunikacije na oddelku vplivajo na njihovo počutje pri delu. Občuti se zadržanost pri izražanju lastnega mnenja.

»Izpostavila bi komunikacijo zdravnik–medicinska sestra, kjer je čutiti podrejenost medicinske sestre. Zdravniki so zelo osorni, vzvišeni do medicinskih sester, neučakani.« (34SN)

»Po večini sem tiho in si mislim svoje. Ne upam se postaviti zase in izraziti svoje mnenje, ker se zavedam hierarhije, ki vlada na oddelku, in moč nekaterih oseb, ki imajo vso oblast nad zaposlenimi. Po navadi smo kar utišani.« (34SN)

Večina intervjuvank meni, da je konflikte treba obravnavati sproti, saj lahko nerazrešeni spori negativno vplivajo na medsebojno sodelovanje. V primerih, ko nesoglasij ali komunikacijskih težav ne morejo razrešiti samostojno, se večina obrne po podporo na vodilne medicinske sestre. Intervjuvanke soglašajo, da so dobra, spoštljiva in jasna komunikacija temelj učinkovitemu medpoklicnemu sodelovanju, kar po njihovi oceni pozitivno vpliva na kakovost dela, timsko klimo in izide zdravstvene nege ter oskrbe.

»Če imamo težave v komunikaciji in te medsebojno ne bi mogli rešiti, se v tem primeru lahko obrnemo na glavno sestro in bi nato ona rešila težave.« (35PN)

»Včasih lahko ima zelo velik vpliv na zdravljenje. Če je dobro sodelovanje, bodo tudi rezultati boljši ... tim naj bi sodeloval skupaj ... kot nas učijo ... za dobro pacienta.« (29PN)

Ukrepi na področju izboljšanja medpoklicnega sodelovanja

Na vprašanje o možnostih izboljšanja medpoklicnega sodelovanja so intervjuvanke podale več različnih pogledov. Del intervjuvank je poudaril pomen neformalnih oblik druženja, kot so aktivnosti za krepitev timskega duha, ki zaposlenim omogočajo medsebojno spoznavanje tudi zunaj formalnega delovnega okolja. Po njihovem mnenju takšne aktivnosti prispevajo k bolj sproščenemu vzdušju in lažjemu sodelovanju v delovnem procesu.

»... no in zdaj je bila še novoletna zabava decembra, tako da imamo kar nekaj teambuildingov, ki nas kar dobro povezujejo.« (26TN)

Nekatere intervjuvanke so poudarile potrebo po večji strpnosti, ustrezni in spoštljivi komunikaciji ter medsebojnem spoštovanju na vseh ravneh hierarhije, tako od podrejenih do nadrejenih kot obratno. Približno polovica vprašanih meni, da bi bilo medpoklicno sodelovanje mogoče izboljšati z dodatnimi izobraževanji s področja komunikacije in sodelovanja. Izrazile so željo, da bi bila takšna izobraževanja obvezna ter namenjena vsem poklicnim skupinam v zdravstvenem timu, ne le medicinskim sestram.

»Jaz mislim, da bi morali imeti v vsaki ustanovi izobraževanja v smislu komunikacije in da se te stvari obnavljajo, da ni samoumevno, da mi komuniciramo na določen način, da bi se jih udeležil vsak zaposlen, ne glede na izobrazbo.« (26PN)

»Več izobraževanj na to temo, predvsem za vse profile ... mislim ... tudi za zdravnike. Preveč ločujemo profile, kar se tega tiče.« (29PN)

Nasprotno stališče je izrazila ena izmed intervjuvank, ki meni, da izobraževanja bistveno ne vplivajo na izboljšanje komunikacije in odnosov, saj naj bi bili ti bolj ali manj odvisni od posameznikovih osebnostnih lastnosti in vrednot.

»Mislim, da izobraževanje pri tem ne pripomore, način komunikacije in sodelovanje je prirojeno, vsak posameznik ima te vrednote v sebi.« (34SN)

Diskusija

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kako medicinske sestre doživljajo medpoklicno sodelovanje na svojem delovnem mestu ter kako ocenjujejo njegov pomen. Intervjuvanke raziskave so medpoklicno sodelovanje opredelile kot temelj timskega dela, pri čemer so poudarile profesionalnost, strokovnost in usmerjenost v skupne cilje, predvsem v dobrobit pacienta. Te ugotovitve so skladne z raziskavo Straussa et al. (2018), ki poudarjajo pomen sodelovanja med zdravniki in medicinskimi sestrami za kakovostno obravnavo. Ključni dejavniki pri tem so učinkovita komunikacija, spoštovanje, priznanje avtonomije posameznih poklicev ter sprotne reševanje konfliktov. Podobno tudi Baumgarten et al. (2023) ugotavljajo, da skupno odločanje v interdisciplinarnih timih pozitivno vpliva na delovno klimo in delovno učinkovitost. Ugotovitve potrjujejo, da je učinkovito medpoklicno sodelovanje ključen dejavnik kakovostne, varne in celostne zdravstvene obravnave pacientov. V sodobni zdravstveni negi je postalo eden izmed glavnih kazalnikov kakovosti zdravstvenih storitev (Wei et al., 2020).

Polovica intervjuvank je poročala o pozitivnih izkušnjah z medpoklicnim sodelovanjem, ki jih zaznamujejo spoštovanje, korektnost in dobra timska dinamika. Druga polovica je poudarila težave v sodelovanju s poklici, ki so po hierarhični lestvici više, predvsem z zdravniki. Te izkušnje potrjujejo ugotovitve Šanc & Prosen (2022), ki sta opozorila, da medicinske

sestre pogosto ocenjujejo sodelovanje kot manj učinkovito v primerjavi z zdravniki, pri čemer ključno vlogo igrajo hierarhični odnosi. Intervjuvanke raziskave so svojo vlogo v timu dojemale kot povezovalno, pri čemer so se zavzemale za spoštljive in funkcionalne odnose, kar je skladno z Dahl & Crawford (2018), ki poudarjata pomen odprtih in spoštljivih odnosov v zdravstvenih timih kot temelj učinkovitega sodelovanja. Ena izmed najpomembnejših tem, ki so se pojavile v tej raziskavi, je bila komunikacija. Rezultati kažejo, da je prav pomanjkljiva ali neustrezna komunikacija najpogostejši dejavnik slabšega sodelovanja, predvsem v vertikalnih odnosih, med zdravniki in medicinskimi sestrami ter med medicinskimi sestrami in njihovimi nadrejenimi. Podobno opozarjata Lee & Doran (2017), ki v svoji raziskavi ugotavljata, da slaba komunikacija znotraj zdravstvenega tima lahko povzroča zdravniške napake in neželene dogodke, kar neposredno vpliva na varnost pacientov.

V tej okoliščini se kot mogoč ukrep za izboljšanje medpoklicnega sodelovanja pojavlja izobraževanje o komunikacijskih veščinah. Kot kažejo ugotovitve raziskave, bi tovrstna izobraževanja morala biti obvezna za vse zaposlene v zdravstvu, ne glede na njihov poklic ali izobrazbo. Podobna priporočila navajajo tudi Kamenšek et al. (2020), ki poudarjajo, da lahko ciljno usmerjena izobraževanja zmanjšajo napetosti, ki izvirajo iz hierarhičnih razlik, ter vplivajo na boljše razumevanje in spoštovanje med strokovnjaki.

Ena intervjuvanka je izrazila dvom o učinkovitosti izobraževanj in menila, da so uspešni medpoklicni odnosi bolj odvisni od osebnostnih lastnosti posameznika. Kljub temu prevladuje mnenje, da je izobraževanje ključni vzvod za izboljšanje sodelovanja. Ugotovitve raziskave torej potrjujejo, da so ključne ovire za učinkovito medpoklicno sodelovanje povezane s komunikacijo, predvsem v odnosu zdravnik–medicinska sestra in v razmerjih znotraj hierarhične strukture. Ker se vse več zdravstvenih delavcev zaveda pomena sodelovanja, lahko sklepamo, da bi sistematična in enakopravna izobraževanja pomembno prispevala k izboljšanju sodelovanja in kakovosti zdravstvene oskrbe. Pomembno je poudariti, da raziskava ni pokazala bistvenih razlik v doživljanju sodelovanja glede na raven zdravstvene dejavnosti (primarna, sekundarna in terciarna).

Kljub poglobljenemu uvidu ima raziskava več pomembnih omejitev. Prva omejitev se nanaša na majhnost vzorca, zlasti z vidika zastopanosti različnih ravni zdravstvene dejavnosti. Posledično je prenosljivost ugotovitev v širši zdravstveni sistem omejena. V prihodnjih raziskavah bi bilo smiselno vključiti večje in bolj heterogene vzorce, ki bi zajeli različne organizacijske kontekste ter ravni zdravstvene obravnave. Druga pomembna omejitev je enostranskost vzorca, saj so bile vključene izključno medicinske sestre ženskega spola. S tem niso bila zajeta

stališča drugih strokovnih profilov (npr. zdravnikov, fizioterapevtov, delovnih terapevtov) niti perspektiva moških predstavnikov zdravstvenega osebja, kar omejuje celovitost razumevanja obravnavanega fenomena. Poleg tega je bila najstarejša intervjuvanka stara 37 let, kar pomeni, da raziskava ne vključuje izkušenj starejših medicinskih sester z daljšo delovno dobo, ki bi lahko ponudile drugačen pogled na razvoj medpoklicnega sodelovanja skozi čas. Obstaja tudi možnost, da so v raziskavi sodelovale predvsem posameznice z večjo motivacijo za razpravo o temi ali z bolj izraženimi stališči, kar lahko vpliva na zaznano sliko medpoklicnega sodelovanja.

Dodatno omejitev predstavlja možnost socialno zaželenih odgovorov, saj so intervjuvanke lahko podajale bolj idealiziran opis sodelovanja ali zadržano izražale kritična stališča. Raziskava ima tudi kontekstualno omejenost, saj je bila izvedena v specifičnem organizacijskem in kulturnem okolju. Ugotovitve zato niso neposredno prenosljive v druga zdravstvena okolja z drugačno organizacijsko strukturo ali kulturo sodelovanja. Nazadnje raziskava ne vključuje perspektive pacientov, vodstvenega kadra ali oblikovalcev zdravstvene politike, kar omejuje sistemsko razumevanje obravnavanega pojava. V prihodnje bi bilo smiselno uporabiti večperspektivni pristop ter kombinirati kvalitativne in kvantitativne metode za celovitejšo analizo medpoklicnega sodelovanja v zdravstvenem sistemu.

Zaključek

V sodobni zdravstveni negi postaja medpoklicno sodelovanje eden ključnih elementov profesionalizacije zdravstvene obravnave. Vse več zdravstvenih delavcev se zaveda, da učinkovito sodelovanje različnih strokovnjakov prispeva k varnejši, bolj usklajeni in kakovostnejši oskrbi pacientov. Kljub temu rezultati naše raziskave kažejo, da se težave v medpoklicnem sodelovanju še vedno pojavljajo. Najpogostejše so povezane z neustrezno komunikacijo, ki je večinoma organizirana vertikalno po hierarhični strukturi. Posebej pomembno je, da se tovrstne težave pojavljajo na vseh treh ravneh zdravstvenega varstva, kar kaže, da gre za sistemski izziv in ne za problem posamezne ravni ali institucije.

Ugotovitve raziskave zato poudarjajo potrebo po sistematičnem krepitvi kompetenc medpoklicnega sodelovanja in komunikacije. Pomemben korak predstavljajo izobraževanja, ki bi bila namenjena vsem zdravstvenim profilom in ne zgolj medicinskim sestram, saj lahko le skupno učenje in razumevanje različnih strokovnih vlog prispevata k učinkovitejšemu sodelovanju. Nadaljnje raziskave bi morale vključevati širši spekter zdravstvenih poklicev ter poglobljeno raziskati njihove poglede na izobraževanje, vloge in odgovornosti v medpoklicnih timih. Tak pristop bi lahko pomembno prispeval k razvoju bolj sodelovalne in kakovostne zdravstvene prakse.

Zahvala/Acknowledgements

Zahvaljujemo se vsem sodelujočim v raziskavi./We thank all the participant in the study.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

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

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

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

Prispevek avtorjev/Author contributions

Avtorji so raziskavo konceptualno zastavili skupaj. Prvi dve avtorici sta sodelovala pri zbiranju, analizi in interpretaciji podatkov. Tretji in četrti avtor sta sodelovala pri metodološki zasnovi raziskave, opravila kritični pregled osnutka in dopolnila končno različico članka. Avtorji so prebrali in odobrili končni prispevek./The authors collaborated on the conceptualisation of the study. The first two authors conducted data collection, analysis, and interpretation. The third and fourth authors contributed to the methodological design of the study, critically revised the draft, and completed the final version of the paper. All four authors read and approved the final version of the manuscript.

Literatura

Adeoye-Olatunde, O. A., & Olenik, N. L. (2021). Research and scholarly methods: Semi-structured interviews. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 4(10), 1358–1367. <https://doi.org/10.1002/jac5.1441>

Armaneh, B. H. & Al Nobani, F. (2022). The influence of physician-nurse collaboration on patient safety culture. *Heliyon*, 8(9), Article e10649. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10649> PMID:36164521; PMCID:PMC9508511

Bashatah, A. S. (2023). Assessment of nursing undergraduate's perceptions of Interprofessional learning: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1030863>

- Baumgarten, M., Brødsgaard, A., Nørholm, V., Foss, N. B., & Bunkenborg, G. (2023). Interprofessional collaboration between nurses and physicians in the perioperative period. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 38(5), 724–731. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.12.002> PMid:37212753
- Bingham, A. J. (2023). From data management to actionable findings: A five-phase process of qualitative data analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 22. <https://doi.org/10.1177/16094069231183620>
- Bochatay, N. (2019). Discussing teamwork in health care: From interprofessional collaboration to coordination and cooperation. *Health Information and Libraries Journal*, 36(4), 367–371. <https://doi.org/10.1111/hir.12282> PMid:31829501
- Bragadóttir, H., Kalisch, B. J., Flygenring, B. G., & Tryggvadóttir, G. B. (2023). The relationship of nursing teamwork and job satisfaction in hospitals. *SAGE Open Nursing*, 9. <https://doi.org/10.1177/23779608231175027> PMid:37214231; PMCID:PMC10192802
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2, Article 14. <https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z> PMid:33324920; PMCID:PMC7650082
- Dahl, B. M. & Crawford, P. (2018). Perceptions of experiences with interprofessional collaboration in public health nursing: A qualitative analysis. *Journal of Interprofessional Care*, 32(2), 178–184. <https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1386164> PMid:29064729
- Hunter, D., McCallum, J., & Howes, D. (2019). Defining exploratory-descriptive qualitative (EDQ) research and considering its application to healthcare. *Journal of Nursing and Health Care*, 4(1), 1–7. <http://dl6.globalstf.org/index.php/jnhc/article/view/1975>
- Kamenšek, T., Kavčič, M., & Domajnko, B. (2020). Vpliv medpoklicnega izobraževanja medicinskih sester na njihovo medpoklicno sodelovanje: sistematični pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 54(2), 153–163. <https://doi.org/10.14528/snr.2020.54.2.2980>
- 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, C. T. S. & Doran, D. M. (2017). The role of interpersonal relations in healthcare team communication and patient safety: A proposed model of interpersonal process in teamwork. *Canadian Journal of Nursing Research*, 49(2), 75–93. <https://doi.org/10.1177/0844562117699349> PMid:28841059
- Morley, L. & Cashell, A. (2017). Collaboration in health care. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 48(2), 207–216. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2017.02.071> PMid:31047370
- Ovijač, D. (2012). Medpoklicno sodelovanje in etika v zdravstvu. *Obzornik zdravstvene nege*, 46(4), 297–301. <https://obzornik.zbornica-zveza.si:8443/index.php/ObzorZdravNeg/article/view/2896>
- Rose, J. (2011). Dilemmas of inter-professional collaboration: Can they be resolved? *Children & Society*, 25, 151–163. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2009.00268.x>
- Ruslin, R., Mashuri, S., Rasak, M. S. A., Alhabsyi, F., & Syam, H. (2022). Semi-structured Interview: A methodological reflection on the development of a qualitative research instrument in educational studies. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 12(1), 22–29. <https://doi.org/10.9790/7388-1201052229>
- Strauss, M., Goriup, J., Križmarić, M., & Koželj, A. (2018). Sodelovanje med medicinskimi sestrami in zdravniki: ocene študentov zdravstvene nege in medicine. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(4), 225–232. <https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.2.170>
- Sullivan, M., Kiovisky, R. D., Mason, D. J., Hill, C. D., & Dukes, C. (2015). Advancing health through nursing progress of the campaign for action. *The American Journal of Nursing*, 115(3), 47–54. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000461822.40440.58> PMid:25715219
- Sutton, J., & Austin, Z. (2015). Qualitative research: Data collection, analysis, and management. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 68(3), Article 226. <https://doi.org/10.4212/2Fcjhp.v68i3.1456> PMid:26157184; PMCID:PMC4485510
- Šanc, P. & Prosen, M. (2022). Medpoklicno sodelovanje v interdisciplinarnih zdravstvenih timih: kvalitativna opisna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 56(1), 9–21. <https://doi.org/10.14528/snr.2022.56.1.3106>
- Vatn, L., & Dahl, B. M. (2022). Interprofessional collaboration between nurses and doctors for treating patients in surgical wards. *Journal of Interprofessional Care*, 36(2), 186–194. <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1890703> PMid:33980107
- Wei, H., Corbett, R. W., Ray, J., & Wei, T. L. (2020). A culture of caring: The essence of healthcare interprofessional collaboration. *Journal of Interprofessional Care*, 34(3), 324–331. <https://doi.org/10.1080/13561820.2019.1641476> PMid:31390903

World Health Organisation. (2010). *Framework of action on interprofessional education & collaborative practice*. <https://www.who.int/publications/i/item/framework-for-action-on-interprofessional-education-collaborative-practice>

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:

Trpin, S., Ukmar, N., Ličen, S., & Prosen, M. (2026). Izkušnje medicinskih sester z medpoklicnim sodelovanjem: kvalitativna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 60(1), 26–34. <https://doi.org/10.14528/snr.2026.60.1.3276>

Pregledni znanstveni članek/Review article

Okužba s SARS-CoV-2 pri otrocih z oslABLJENO imunostjo: pregled literature SARS-CoV-2 infection in immunocompromised children: A literature review

Tatjana Stojnič¹, Nataša Marčun Varda², Petra Klanjšek¹, Barbara Kegl^{1, *}

Ključne besede: imunsko kompromitirani otroci; koronavirusna bolezen; potek okužbe

Key words: immunocompromised children; coronavirus disease; course of infection

¹ Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenija

² Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
barbara.kegl@um.si

IZVLEČEK

Uvod: Z virusom SARS-CoV-2 se lahko okužimo vsi. Pri otrocih z oslABLJENO imunostjo obstaja večja možnost, da zbolijo za različnimi okužbami, tudi za boleznijo covid-19. Pomembno jih je pravočasno zdraviti, zlasti tiste z dodatnimi boleznimi. Namen raziskave je na podlagi pregleda literature raziskati potek bolezni covid-19 pri otrocih z oslABLJENO imunostjo.

Metode: Pri pregledu znanstvene literature v angleškem jeziku je bila uporabljena deskriptivna metoda dela. Pregled literature je potekal v podatkovnih bazah PubMed, ScienceDirect, CINAHL in spletnem iskalniku Google Scholar. Za prikaz poteka pregleda smo uporabili smernice PRISMA. Podatki so predstavljeni opisno s povzemanjem skupnih značilnosti vključene literature. Vključeni članki so bili analizirani, sinteza pa je bila izvedena s pomočjo tematskega teoretičnega okvira.

Rezultati: V končno analizo je bilo vključenih 16 člankov. Identificirali smo: glavno temo – potek covid-19 pri otrocih z oslABLJENO imunostjo; dve temi sekundarne ravni – (1) otroci z oslABLJENO imunostjo in boleznijo covid-19, (2) diagnoza in zdravljenje covid-19 ter pet tem primarne ravni.

Diskusija in zaključek: Ugotovljeno je bilo, da so imeli otroci z oslABLJENO imunostjo večinoma blag potek covid-19 in da zelo malo podatkov kaže na hud potek bolezni. Posledično smo opozorili na pomen higienskih ukrepov ter spremljanja zdravja in zdravstvenega stanja rizičnih skupin.

ABSTRACT

Introduction: Anyone can become infected with the SARS-CoV-2 virus. However, children with weakened immunity are at greater risk of developing various infections, including COVID-19. It is important to treat these children promptly, especially those with additional comorbidities. The aim of this literature review was to investigate the course of COVID-19 in immunocompromised children.

Methods: We employed a descriptive approach to review scientific literature published in English. The literature search was conducted in the PubMed, ScienceDirect, CINAHL, and Google Scholar databases. The review process is illustrated using the PRISMA flow diagram. We present a descriptive summary of the common characteristics of the included studies. The selected articles were analysed and synthesised using a thematic theoretical framework.

Results: A total of 16 articles were included in the final analysis. We identified one main theme: the course of COVID-19 in immunocompromised children; two secondary-level themes: (1) children with weakened immunity and COVID-19, and (2) diagnosis and treatment of COVID-19; as well as five primary-level themes.

Discussion and conclusion: We found that children with weakened immunity mostly experienced a mild course of COVID-19, with limited data indicating a severe course of illness. These findings emphasise the importance of hygiene measures and the need to monitor the health and well-being of at-risk groups.



Prejeto/Received: 3. 6. 2023
Sprejeto/Accepted: 14. 9. 2025

© 2026 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

Novi koronavirus je bil poimenovan SARS-CoV-2 (World Health Organization [WHO], 2020), bolezen, ki jo povzroča, pa koronavirusna bolezen 2019 (covid-19) (Hassan et al., 2020). Virus se prenaša s tesnim stikom, dihalnimi kapljicami, aerosoli ter preko veznice (She et al., 2020). Pri otrocih covid-19 večinoma poteka v blažji obliki, vendar se lahko pojavijo hujši poteki, kot so pljučnica, kritična bolezen z respiratorno odpovedjo ter večorganski vnetni sindrom, ki pogosto zahteva zdravljenje v enoti za intenzivno nego (Filippatos et al., 2023; Götzinger et al., 2020; Madhusoodhan et al., 2021; Nikolopoulou & Maltezou, 2021; Souza et al., 2020). Čeprav je smrtnost nizka, tveganje za zaplete obstaja predvsem pri ranljivih skupinah. Mednje sodijo otroci z oslabljeno imunostjo in kroničnimi boleznimi. Primeri hude imunske oslabelosti vključujejo otroke na intenzivni kemoterapiji, tiste, ki prejema visoke odmerke steroidov, po transplantaciji organov ali z redkimi prirojenimi imunskimi pomanjkljivostmi (BC Center for Disease Control, 2021; She et al., 2020). Oslabljena imunost je lahko primarna ali sekundarna, slednja pa posledica bolezni, zdravil, okužb, odpovedi organov ali podhranjenosti (Pittet & Posfay-Barbe, 2021). Ker so poročila o okužbah v tej populaciji redka, je za ustrezno obravnavo nujna izmenjava strokovnih izkušenj (El Dannan et al., 2020).

Pandemija ni vplivala le na telesno zdravje, temveč tudi na duševno počutje otrok s kroničnimi boleznimi. Zaradi zamud pri zdravstvenih storitvah, strogih omejitvenih ukrepov in prekinjenih vsakodnevnih rutin so se ti otroci ter njihove družine soočali z dodatnimi psihosocialnimi obremenitvami (Nearchou & Flinn, 2024).

Pri otrocih s težjim potekom bolezni je nujna celovita zdravstvena obravnava, pri kateri imajo osrednjo vlogo medicinske sestre (Fawaz et al., 2020; Sullivan et al., 2020; Widiasih et al., 2021). Poleg neposredne zdravstvene nege so zagotavljale izvajanje cepljenja, skrb za zaščito otrok pred okužbo in spremljanje simptomov bolezni (Al-Dossary et al., 2020; Goldschmidt, 2021; Infection Control Today, 2021). Pomemben del njihovega dela je bilo tudi ozaveščanje o načinih prenosa virusa ter spodbujanje higienskih in drugih preventivnih ukrepov (Zehra & Gulendam, 2021). Poglobljeno razumevanje poteka bolezni pri otrocih z oslabljeno imunostjo ostaja bistveno za razvoj učinkovitih kliničnih pristopov ter zagotavljanje celostne zdravstvene in psihosocialne podpore otrokom in njihovim družinam.

Namen in cilji

Namen raziskave je analizirati obstoječo literaturo s področja bolezni covid-19 pri otrocih z oslabljeno imunostjo. Cilj raziskave je ugotoviti potek bolezni

covid-19 pri otrocih z oslabljeno imunostjo. Zastavili smo si naslednje raziskovalno vprašanje po pristopu PIO (angl. *Population, Intervention, Outcome*) (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019): Kako pri otrocih z oslabljeno imunostjo (populacija) poteka bolezen (izid) covid-19 (intervencija)?

Metode

Izvedli smo pregled literature.

Metode pregleda

V okviru raziskave smo iskali literaturo v mednarodnih podatkovnih bazah PubMed, ScienceDirect in CINAHL ter v spletnem iskalniku Google Scholar. Iskanje literature je potekalo aprila 2022. Iskalna strategija, ki smo jo uporabili pri iskanju literature, je: *covid-19 AND (course disease OR disease development) AND (immunocompromised OR chronically ill) AND (child OR pediatric) AND (care OR nursing)*. V raziskavo so bili vključeni članki, ki so obravnavali otroke z oslabljeno imunostjo, izključeni pa tisti, ki so se nanašali na otroke in odrasle z normalnim imunskim sistemom. Preučevane raziskave so se osredotočale na bolezen covid-19, pri čemer smo izključili raziskave, ki so obravnavale druge koronavirusne, kot sta MERS-CoV in SARS-CoV, ali niso vključevale covid-19. Glavni izid raziskav je moral biti potek bolezni. V pregled smo vključili pregledne članke, kvalitativne in kvantitativne raziskave ter raziskave z mešanimi metodami. Pri izbiri raziskav smo upoštevali, da so bile objavljene v časovnem obdobju 2019–2021. Jezikovna omejitev je vključevala samo članke v angleškem jeziku, dostopnost člankov pa ni bila omejena.

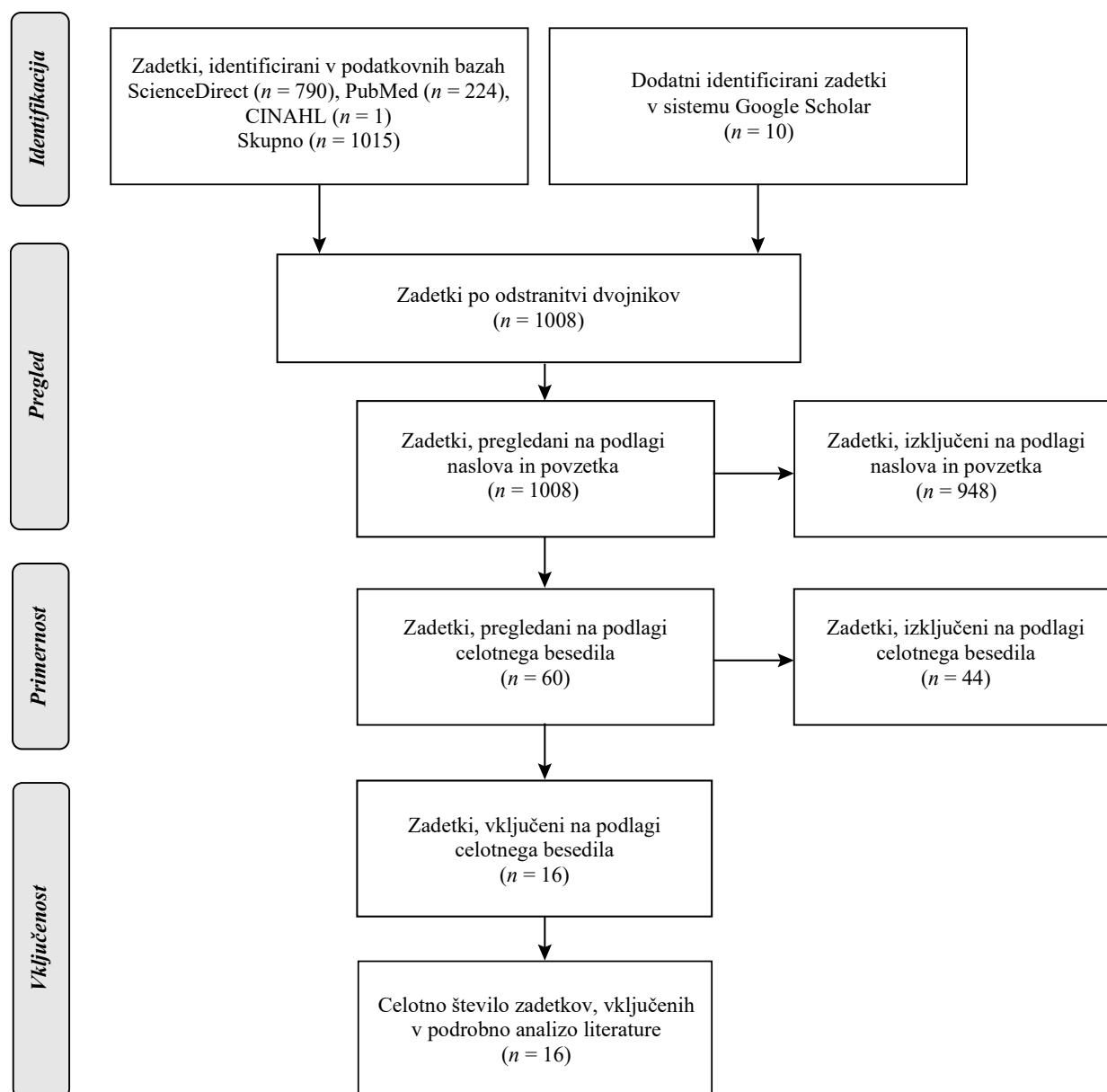
Rezultati pregleda

Iz nabora 1025 identificiranih zadetkov smo s programom Mendeley najprej izločili dvojnike ($n = 17$). Za prikaz poteka pregleda literature smo uporabili pristop PRISMA, ki prikazuje način iskanja literature po bazah podatkov (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta – Analysis*) (Page et al., 2021) in je prikazan na Sliki 1.

Ocena kakovosti pregleda

V končni nabor za analizo smo vključili 16 raziskav, ki smo jih razvrstili glede na hierarhijo dokazov po Polit & Beck (2021), kar je razvidno v Tabeli 2. Članki so bili razvrščeni v raven 5 ($n = 10$) in raven 3 ($n = 6$).

Za analizo in sintezo podatkov o okužbi s SARS-CoV-2 pri otrocih z oslabljeno imunostjo smo uporabili metodo tematske sinteze po Thomas & Harden (2008), ki vključuje tri zaporedne korake: (1) vrstično kodiranje ugotovitev primarnih raziskav;



Slika 1: Diagram poteka iskanja literature po metodologiji PRISMA.

(2) organizacijo prostih kod v opisne podteme ter (3) razvoj analitičnih tem oziroma tem sekundarne ravni, ki presegajo vsebine primarnih raziskav. Najprej smo izvedli vrstično analizo besedila in oblikovali proste kode. Nato smo te proste kode združili in jih organizirali v opisne podteme. V zadnjem, tretjem koraku smo opisne podteme primerjali med seboj ter razvili teme sekundarne ravni (Thomas & Harden, 2008).

Rezultati

Značilnosti identificiranih raziskav, ki smo jih vključili v analizo, so obravnavale potek covid-19 pri

otročih z oslABLJENO imunostjo. Posamične vključene raziskave z raziskovalnim načrtom in glavnimi ugotovitvami so prikazane v Tabeli 2. V njej so prikazani avtorji, vrsta raziskave, namen raziskave, populacija, glavne ugotovitve ter raven hierarhije dokazov. V analizo je bilo vključenih 16 člankov: sedem člankov iz Združenih držav Amerike, po dva članka iz Španije in Indije ter po en članek iz Italije, Egipta, Češke, Poljske in Združenega kraljestva.

Analiza in sinteza sta prikazani v tematskem okviru (Tabela 3). Oblikovali smo pet tem primarne ravni in dve temi sekundarne ravni ter iz njih razvili eno glavno temo: potek bolezni covid-19 pri otrocih z oslABLJENO imunostjo.

Tabela 2: Značilnosti identificiranih raziskav

Vir, država	Vrsta raziskave	Namen raziskave	Vzorec	Glavne ugotovitve	Raven dokaza
Bisogno et al. (2020), Italija	Kvantitativna metodologija. Kohortna raziskava.	Opisati klinične značilnosti in izid okužbe s SARS-CoV-2 pri otrocih z rakom.	$n = 29$ otrok z rakom.	Potek boleznij je bil pri vseh otrocih blag. Pri 12 otrocih so se pojavili simptomi (pri treh pljučnica). Nihče ni potreboval intenzivne nege. Hospitaliziranih je bilo 15 otrok, od tega sedem asimptomatskih, štirje so bili sprejeti v izolacijo (kot preventivni ukrep). Devet otrok (pet brez simptomov) je prejelo hidroksiklorokin, trije so prejeli lopinavir/ritonavir.	3
Chowdhury et al. (2021), Indija	Kvantitativna metodologija. Prospektivna opazovalna raziskava.	Oceniti klinično-epidemiološki profil in izide okužbe s SARS-CoV-2 pri otrocih z rakom.	$n = 28$ otrok z rakom.	Najpogostejši simptom je bila zvišana telesna temperatura, večina otrok je imela blago bolezen covid-19. Osem otrok je potrebovalo sprejem v intenzivno nego in so imeli pozitivno vrednost testa CRP.	5
Dolan et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna kohortna raziskava.	Oceniti, koliko časa so otroci z rakom in oslajljeno imunostjo ostali pozitivni na SARS-CoV-2; identificirati dejavnike, povezane z virusno obstojnostjo.	$n = 91$ otrok z rakom.	Večina otrok z oslajljeno imunostjo in okužbo s SARS-CoV-2 je imela blago obliko boleznij covid-19 s podaljšano virusno obstojnostjo več kot šest tednov. Pomembno je presejanje na podlagi testa PCR za otroke z oslajljeno imunostjo za usmerjanje trajanja izolacije, ne glede na predstavitev simptomov, saj sta pred ukinitvijo izolacije potrebna vsaj dva negativna testa PCR.	3
Freeman et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Presečna raziskava.	Razumeti okužbo s SARS-CoV-2 pri otrocih z oslajljeno imunostjo, vključno z zmogljivostjo tvorbe protiteles, seroprevalenco, navadami pri testiranju in poteku boleznij.	$n = 485$ otrok.	Seroprevalenca protiteles proti SARS-CoV-2 pri otrocih z oslajljeno imunostjo je bila podobna kot pri otrocih z normalno imunostjo, kar kaže na ustrezen odziv protiteles. Otroci so imeli blag potek boleznij, kar kaže, da covid-19 pri otrocih z oslajljeno imunostjo morda ne povzroči slabšega kliničnega izida.	5
Goss et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Presečna raziskava.	Poročati o otrocih, ki so imeli transplantacijo srca, ledvic, jeter in pljuč, pozitivnih na covid-19.	$n = 26$ otrok.	Pojavni simptomi so vključevali kašelj, suho/boleče grlo, zvišano telesno temperaturo, anosmijo, rinorejo, drisko, bolečino v prsih, dispnejo in glavobol. Šest otrok je bilo asimptomatskih. Minimalno zdravljenje in hospitalizacija sta bila redka in nihče izmed otrok ni potreboval kisika.	5
Hammad et al. (2021), Egipt	Kvantitativna metodologija. Prospektivna raziskava.	Opisati klinično obravnavo in izide covid-19 pri otrocih z rakom.	$n = 76$ otrok z rakom.	Najpogostejši simptom je bila zvišana telesna temperatura. Zmerna klinična oblika boleznij covid-19 se je pokazala pri polovici otrok. Pri hudi in kritični boleznij covid-19 so uporabljali protivirusno zdravlilo Remdesivir.	5
Hrusak et al. (2020), Češka	Kvantitativna metodologija. Presečna raziskava.	Raziskati pojavnost in resnost boleznij covid-19 pri otrocih, ki prejemajo kemoterapijo.	$n = 9$ otrok z rakom.	Otroci, ki prejemajo kemoterapijo, imajo blag ali asimptomatski potek covid-19. Kljub temu se ne sme podcenjevati tveganja za razvoj hujšega poteka boleznij covid-19. Intenzivnost preventivnih ukrepov ne sme povzročati ovir/zamude pri onkološkem zdravljenju.	5
Kamdar et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna kohortna raziskava.	Opisati izid in značilnosti covid-19 pri otrocih s hematološko-onkološkimi boleznimi.	$n = 109$ otrok s hematološko-onkološkimi boleznimi.	Večina otrok z boleznijo covid-19 je potrebovala ambulantno oskrbo. Oskrba na oddelku za intenzivno nego je bila potrebna pri devetih otrocih, mehanska ventilacija pa pri šestih onkoloških otrocih. Bolezen covid-19 je prispevala k smrti dveh otrok z rakom. Tveganje za hude zaplete covid-19 je bilo pri otrocih s hematološko-onkološkimi boleznimi nekoliko večje kot pri zdravih otrocih.	3

Se nadaljuje

<i>Vir, država</i>	<i>Vrsta raziskave</i>	<i>Namen raziskave</i>	<i>Vzorec</i>	<i>Glavne ugotovitve</i>	<i>Raven dokaza</i>
Kuczborska & Książczyk (2021), Poljska	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna raziskava.	Oceniti razširjenost in klinične značilnosti ter primerjati potek okužbe s covidom-19 pri otrocih z oslabiljeno imunostjo in pri tistih, katerih imunost ni oslabiljena.	$n = 313$ otrok razdeljenih v dve skupini: $n = 110$ otrok z oslabiljeno imunostjo. $n = 203$ otrok z normalno imunostjo.	Tumorji so bili najpogostejši vzrok oslabiljene imunosti. Med otroki s potrjeno diagnozo covid-19 je bila kot najpogostejši simptom ob sprejmu prisotna zvišana telesna temperatura. Pri otrocih z oslabiljeno imunostjo sta prevladovala driska in bruhanje. Potek okužbe pri otrocih z oslabiljeno imunostjo in pri tistih brez nje je bil podoben. Oboji so bili večinoma asimptomatski ali so imeli blag potek boleznii covid-19.	5
Madhusoodhan et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna kohortna raziskava.	Opisati značilnosti covid-19 pri otrocih, ki se zdravijo s kemoterapijo, in njen vpliv na oskrbo otroka z rakom med vrhuncem pandemije.	$n = 98$ otrok od 578, ki se zdravijo s kemoterapijo in so pozitivni na covid-19.	Od 98 pozitivnih otrok je bilo 25 asimptomatskih, 73 pa simptomatskih. Umrljivost in obolevnost zaradi covid-19 med otroki na zdravljenju s kemoterapijo sta na splošno nizki. Večina je imela blago obliko covid-19 ali pa so simptomi vključevali zvišano telesno temperaturo, kašelj ali dihalno stisko. Manj pogosto so poročali o utrujenosti, mialgijah, bruhanju/driski, anemiji, agenziji in vnetem grlu.	3
Millen et al. (2021), Združeno kraljestvo	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna in prospektivna opazovalna raziskava.	Pridobiti podatke o pojavnosti in rezultatih SARS-CoV-2 pri otrocih z rakom.	$n = 54$ otrok z rakom.	Velika večina otrok je imela blage ali asimptomatske okužbe s SARS-CoV-2. Večina otrok ni potrebovala hospitalizacije ali so bili za določen čas sprejeti, nato pa po diagnozi covid-19 odpušteni. Umrl je en otrok, ki pa je bil že pred pojavom boleznii covid-19 v paliativni obravnavi. Vzrok smrti tako ni bil covid-19.	5
Mukkada et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Kohortna raziskava.	Razumeti klinični potek in izide okužbe s SARS-CoV-2 pri otrocih z rakom.	$n = 1500$ otrok z rakom.	V tridesetdnevno popolno spremljanje je bilo vključenih 1319 otrok. 50 od 1319 jih je umrlo zaradi vzroka, ki so ga pripisali okužbi s covidom-19. 259 otrok je imelo hudo ali kritično okužbo, 586 otrok blago ali zmerno okužbo, 456 otrok pa je bilo asimptomatskih.	3
Olivé-Cirera et al. (2021), Španija	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna opazovalna raziskava.	Raziskati, ali so bili otroci, ki so prejeli imunosupresivno zdravljenje nevroimunoloških motenj, bolj dovzetni za okužbo s SARS-CoV2 in za razvoj hujših oblik covid-19.	$n = 153$ otrok, ki so prejeli imunosupresivno zdravljenje.	Vsi otroci so imeli blagi potek covid-19. Le en otrok je potreboval hospitalizacijo zaradi poslabšanja osnovnega stanja, vendar brez dodatnega kisika. Vsi otroci so popolnoma okrevali.	5
Pérez-Martínez et al. (2021), Španija	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna raziskava.	Raziskati klinični izid okužbe s SARS-CoV-2 pri otrocih z oslabiljeno imunostjo.	$n = 8$ otrok z oslabiljeno imunostjo.	Za postavitev diagnoze so uporabili test PCR z brisom nosu. Resnost simptomov je bila pri večini blaga do zmerna, v nekaterih primerih z blago respiratorno stisko, ki je zahtevala terapijo s kisikom. Vsi so imeli respiratorne simptome, pet otrok je imelo vročino, en otrok je potreboval terapijo s kisikom, en pa je imel drisko.	5
Rao et al. (2021), Indija	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna raziskava.	Opisati klinični profil, tveganje za okužbo in izid covid-19 pri otrocih z oslabiljeno imunostjo na imunosupresivnem zdravljenju.	$n = 162$ otrok z oslabiljeno imunostjo.	Večina otrok je imelo asimptomatsko ali blago bolezen covid-19 s popolnim okrevanjem. Diagnoza je bila postavljena s testom RT-PCR. Prevladujoči so bili gastrointestinalni simptomi, brez sprememb v režimu imunosupresivnega zdravljenja.	5
Singer et al. (2021), ZDA	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna kohortna raziskava	Raziskati klinični potek boleznii covid-19 pri otrocih s transplantacijo ledvice.	$n = 5$ otrok.	Otroci, ki so imeli transplantacijo ledvic, so bolj izpostavljeni tveganju za razvoj okužbe s covidom-19. Čeprav je ta populacija zaradi svojega imunosupresivnega statusa morda res bolj izpostavljena okužbi s SARS-CoV-2, je klinični potek njihove boleznii blag in podoben kot pri zdravih otrocih.	3

Legenda CRP – C-reaktivni protein; PCR – verižna reakcija polimeraze; RT-PCR – reverzna transkripcija in verižna reakcija s polimerazo; n – število; covid-19 – koronavirusna bolezen – 2019; SARS-CoV-2 – koronavirus 2 hudega akutnega respiratornega sindroma; ZDA – Združene države Amerike

Tabela 3: Sinteza podatkov

Glavna tema	Teme sekundarne ravni	Teme primarne ravni	Proste kode
Potek bolezni covid-19 pri otrocih z oslabiljeno imunostjo	Otroci z oslabiljeno imunostjo in z boleznijo covid-19	Otroci z rakom, ki se zdravijo s kemoterapijo	Blagi ali asimptomatski potek bolezni covid-19 (6); intenzivnost preventivnih ukrepov ne sme povzročiti ovir ali zamud pri zdravljenju; izolacija kot previdnostni ukrep (1); umrljivost in obolevnost sta nizka (1); zvišana telesna temperatura, kašelj (3); tveganje za hude zaplete covid-19 je večje kot pri zdravih otrocih (3); intenzivno nego pogosteje potrebujejo tisti, ki imajo pozitivno vrednost CRP-ja (1); obstojnost virusa več kot šest tednov (1); vsaj dva negativna testa pred ukinitvijo izolacije (3); hospitalizacija redko potrebna (1).
		Otroci po transplantaciji organov	Simptomi so vključevali kašelj, suho/boleče grlo, zvišano telesno temperaturo, anosmijo, rinorejo, drisko, bolečino v prsih, dispnejo in glavobol (1); zdravljenje in hospitalizacija redko potrebna (1); klinični potek covid-19 je blag (1).
		Otroci z oslabiljeno imunostjo in na imunosupresivnem zdravljenju	Resnost simptomov je bila pri večini blaga do zmerna (1); asimptomatska ali blaga oblika covid-19 (6); gastrointestinalni simptomi (3); driska in bruhanje (1); popolno okrevanje (2).
	Diagnoza in zdravljenje bolezni covid-19	Brisi Protivirusno zdravljenje	RT-PCR je bil najpogostejši način za odkrivanje okužbe s SARS-CoV-2 (4). Remdesivir (RDV) (1); hidroksiklorokin(1); lopinavir/ritonavir (1).

Legenda: CRP – C-reaktivni protein; PCR – verižna reakcija polimeraze; RT-PCR – reverzna transkripcija in verižna reakcija s polimerazo

Otroci z oslabiljeno imunostjo, ki zbolijo za covidom-19, so pogosto otroci z rakom, zdravljeni s kemoterapijo, ki imajo večinoma blag ali asimptomatski potek bolezni covid-19 (Bisogno et al., 2020; Chowdhoury et al., 2021; Dolan et al., 2021; Hrusaka et al., 2020; Madhusoodhan et al., 2021; Meena et al., 2021; Millen et al., 2021). Pri teh otrocih je tveganje za hujši potek bolezni v primerjavi z zdravimi otroki kljub vsemu večje (Hrusaka et al., 2020; Kamdar et al., 2021; Mukkada et al., 2021).

Asimptomatski potek covid-19 pomeni, da v nobenem trenutku ni nobenih simptomov covid-19 (Madhusoodhan et al., 2021) in je RTG-slika pljuč normalna (Souza et al., 2020). Pri blagem poteku covid-19 se pojavljajo simptomi akutne okužbe zgornjih dihalnih poti, zvišana telesna temperatura, mialgija, utrujenost, vneto grlo, kašelj, kihanje in izcedek iz nosu. Najpogostejša simptoma covid-19 sta zvišana telesna temperatura in kašelj (Chowdhoury et al., 2021; Hammad et al., 2021; Madhusoodhan et al., 2021; Meena et al., 2021). Poleg omenjenih simptomov imajo otroci lahko prebavne simptome, kot so bruhanje, slabost, driska in bolečine v trebuhu, ter normalno telesno temperaturo (Souza et al., 2020). Hospitalizacija je redko potrebna (Millen et al., 2021). Bolj prizadeti so fantje (Meena et al., 2021). Umrljivost in obolevnost sta pri blagem poteku bolezni nizki (Madhusoodhan et al., 2021).

Preventivni ukrepi, vključno z izolacijo in potrditvijo vsaj dveh negativnih izvidov brisa pred ukinitvijo izolacije, so ključnega pomena (Bisogno et al., 2020;

Dolan et al., 2021; Hrusaka et al., 2020). Pri teh otrocih je podaljšana obstojnost virusa več kot šest tednov (Dolan et al., 2021). Otroci s povišanimi vrednostmi C-reaktivnega proteina (CRP) so bili sprejeti v enoto intenzivne nege in terapije (Chowdhoury et al., 2021).

Pri otrocih po transplantaciji trdih organov so bili zabeleženi naslednji simptomi covid-19: kašelj, suho/boleče grlo, zvišana telesna temperatura, anosmija, rinoreja, driska, bolečina v prsih, dispneja in glavobol (Goss et al., 2021). Klinični potek covid-19 je bil blag (Singer et al., 2021), zdravljenje minimalno in hospitalizacija redka (Goss et al., 2021).

Tudi otroci z oslabiljeno imunostjo, ki so prejeli imunosupresivno terapijo, so imeli blag potek covid-19 (Freeman et al., 2021; Kuczborska & Książek, 2021; Olivé-Cirera et al., 2021; Pérez-Martínez et al., 2021; Sunil Kumar et al., 2021) in so popolnoma okrevali (Olivé-Cirera et al., 2021; Sunil Kumar et al., 2021). Pri teh otrocih so bili med boleznijo pogosto prisotni tudi gastrointestinalni simptomi (Kuczborska & Książek, 2021; Sunil Kumar et al., 2021).

Diskusija

Bolezen covid-19 pri otrocih z oslabiljeno imunostjo je še vedno slabo raziskana. Ta populacija je morda manj izpostavljena virusu SARS-Cov-2 zaradi povečane izolacije, ki jo upoštevajo tako otroci kot njihove družine (Kuczborska & Książek, 2021). Bolnišnice so sprejemale preventivne ukrepe, kot so higiena rok, uporaba mask tudi za otroke, starše in

zdravstvene delavce ter fizična distanca. Vsi ti ukrepi so pomembno prispevali k zajeitvi širjenja okužbe SARS-CoV-2 (Bisogno et al., 2020). Na splošno se zdi, da imajo otroci v primerjavi z zdravimi odraslimi blažjo obliko covid-19. Tudi poročila iz najbolj prizadetih držav kažejo, da se covid-19 pri otrocih razlikuje od odraslih: pri otrocih gre za ugoden izid ter klinični potek bolezni (El Dannan et al., 2020).

V našo raziskavo smo vključili 16 izbranih raziskav in ugotovili, da imajo otroci z oslajljeno imunostjo večinoma res blag potek covid-19. V raziskavi, ki so je izvedli Millen et al. (2021) in je vključevala 54 otrok z rakom, ki so zboleli za boleznijo covid-19, je bilo ugotovljeno, da je imela velika večina otrok blag ali asimptomatski potek bolezni, zato niso bili sprejeti v bolnišnico. Zvišana telesna temperatura in kašelj sta bila pri teh otrocih najpogostejša simptoma. Podobno so tudi Meena et al. (2021) ugotovili, da je bila pri otrocih z rakom zvišana telesna temperatura najpogostejši simptom covid-19; sledil je kašelj. Hidroksiklorokin je bilo najpogostejše uporabljeno zdravilo, fantje so bili bolj prizadeti, test RT-PCR pa je bil najpogostejši način za odkrivanje okužbe s SARS-CoV-2. Pri skoraj polovici otrok je bila bolezen asimptomatska ali blaga. V raziskavi, ki so je izvedli v Indiji, so raziskovali vpliv covid-19 na otroke s hematološko-onkološko boleznijo. Večina otrok, obolelih za covidom-19, je bilo asimptomatskih. Med simptomatskimi primeri sta bila najpogostejša simptoma kašelj in zvišana telesna temperatura. Okužba s covidom-19 pri hematološko-onkoloških otrocih lahko povzroči zaplete in znatno obolevnost, ki ovirajo zdravljenje njihovih primarnih bolezni. Te otroke je treba skrbno spremljati zaradi razvoja življenjsko nevarnih okužb (Bhayana et al., 2022).

Pri hospitaliziranih otrocih, ki so zboleli za covidom-19, je lahko prisotnost specifičnih osnovnih zdravstvenih stanj povezana z večjim tveganjem za hude izide bolezni covid-19 (Woodruff et al., 2022). Simptomi covid-19, kot so zvišana telesna temperatura, kašelj, dispneja, driska in sum na izpostavljenost virusu SARS-CoV-2, so bistveni za testiranje otrok z oslajljeno imunostjo. Za testiranje oziroma diagnozo rutinsko uporabljajo test RT-PCR v izločkih zgornjih in spodnjih dihal (Cakmak, 2021). V skladu z našimi ugotovitvami so otroci z oslajljeno imunostjo izpostavljeni večjemu tveganju za okužbo s SARS-CoV-2, zato so bistvenega pomena preventivni ukrepi in skrb za njihovo zdravstveno stanje. Pri tem imajo pomembno vlogo medicinske sestre, ki so bile v času pandemije covid-19 odgovorne za izvajanje preventivnih ukrepov in zagotavljanje neprekinjene zdravstvene oskrbe. Bile so odgovorne za ozaveščanje javnosti o covidu-19, prepoznavanju simptomov in postopkih za preprečevanje okužbe (Abuhammad et al., 2020). Med državami obstajajo velike razlike glede posebnih priporočenih preventivnih ukrepov. Najpogostejše so priporočali socialno distanco. Otroci

z oslajljeno imunostjo na oddelkih za zdravljenje raka so bili pravzaprav izpostavljeni velikemu potencialnemu tveganju za okužbo z nalezljivimi boleznimi, tudi s covidom-19 (Hrusaka et al., 2020). Izjemno pomembno je zaščititi otroke z oslajljeno imunostjo, še posebej ob trenutnih izzivih, s katerimi se sooča zdravstveni sistem po vsem svetu. Izmenjava izkušenj pozitivno prispeva k skupnemu znanju o covidu-19, predvsem v primeru najbolj ranljivih skupin (El Dannan et al., 2020).

Ena izmed omejitev raziskave je možnost izpusta nekaterih pomembnih raziskav zaradi določenih vključitvenih kriterijev, kot je starost literature glede na naš določen časovni okvir objavljenih vključenih člankov. Glede na to, da je obolevanje s covidom-19 še vedno prisotno, bi bilo v prihodnje smiselno vključiti tudi literaturo, objavljeno po letu 2021. Nadaljnje raziskave na tem področju so nujne za boljše razumevanje specifičnih preventivnih strategij in optimalnih kliničnih smernic za zaščito otrok z oslajljeno imunostjo pred boleznijo covid-19. Raziskovalna vprašanja naj vključujejo učinkovitost različnih preventivnih ukrepov (npr. uporaba zaščitnih mask, izolacija, cepljenje), potek bolezni v primerjavi z imunokompetentnimi otroki, vpliv specifičnih terapij in imunosupresivnega zdravljenja na obolevnost in izid bolezni ter dolgoročne posledice okužbe s SARS-CoV-2 pri tej ranljivi populaciji. Prispevek tega pregleda literature je v sistematizaciji obstoječih znanstvenih spoznanj o poteku covid-19 pri otrocih z oslajljeno imunostjo, kar omogoča boljše razumevanje kliničnih značilnosti, najpogostejših simptomov in možnih zapletov pri tej populaciji. Poleg tega pregled ponuja povzetek preventivnih ukrepov in smernic za obravnavo teh otrok, kar lahko služi kot praktično orodje za zdravstvene delavce, zlasti medicinske sestre, pri načrtovanju in izvajanju ustrezne oskrbe. S tem prispevamo k izboljšanju klinične prakse ter osveščanju o pomenu zgodnjega prepoznavanja in obravnave covid-19 pri otrocih z oslajljenim imunskim sistemom.

Zaključek

Covid-19 je bolezen, ki je postala del našega vsakdana. Kljub številnim informacijam precej ljudi še vedno skrbi, da se bodo okužili z virusom SARS-CoV-2 oziroma da bodo okužili druge in komu celo ogrozili življenje, nekateri ljudje pa se vsega omenjenega še vedno ne zavedajo. Pri posameznikih z oslajljenim imunskim sistemom, starejših in kronično bolnih otrocih obstaja večje tveganje za razvoj zapletov, povezanih s covidom-19. V našem pregledu literature o poteku covid-19 pri otrocih z oslajljeno imunostjo smo ugotovili, da so ti otroci večinoma doživeli blag potek bolezni, hospitalizacija je bila redka, težji potek pa izjemno redek. Te ugotovitve prispevajo k zmanjšanju strahu v strokovni in laični javnosti, hkrati

pa poudarjajo pomembnost higienskih ukrepov in kontinuiranega spremljanja rizičnih skupin.

Ker so podatki o hudem poteku bolezni covid-19 pri otrocih z oslabiljeno imunostjo še vedno zelo omejeni, je nujno nadaljnje raziskovanje tega področja, zlasti dejavnikov tveganja za težji potek bolezni in dolgoročnih posledic okužbe.

Naše ugotovitve so pomembne za prakso zdravstvene nege, saj omogočajo boljše razumevanje kliničnega poteka bolezni in prilagoditev oskrbe otrok z oslabiljenim imunskim sistemom. Poleg tega prispevajo k izboljšanju kliničnih smernic za obravnavo te ranljive populacije ter k ozaveščanju širše javnosti o ključnih preventivnih ukrepih, ki so pomembni za zaščito otrok z večjim tveganjem za zaplete.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorji izjavljajo, da ni nasprotja interesov./The authors confirm that there are no known conflicts of interest associated with this publication.

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

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

Prispevek avtorjev/Author contributions

Vsi avtorji so sodelovali pri: zasnovi, pridobivanju, analizi dela in interpretaciji podatkov. Pri kritičnem pregledu, interpretaciji podatkov so sodelovali drugi, tretji in četrti avtor. Pri končni odobritvi prispevka so sodelovali vsi avtorji./All authors were involved in all parts of the study, i.e. in its design, data collection, analysis and interpretation of the data. In a critical revision, interpretation of the data and final approval of the paper were involved second, third and fourth authors. In final approval of the paper were involved all authors.

Literatura

Abuhammad, S., Alazzam, M., & Mukattash, T. (2021). The perception of nurses towards their roles during the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Clinical Practice*, 75(4), Article e13919.
<https://doi.org/10.1111/ijcp.13919>
PMid:33296522; PMCID:PMC7883258

Al-Dossary, R., Alamri, M. S., Almazan, J., Albaqawi, H. M., Al Hosis, K., Aljeldah, M., Aljohani, M., Aljohani, K., Almadani, N., Alrasheadi, B. A., & Falatah, R. (2020). Awareness, attitudes, prevention, and perceptions of COVID-19 outbreak among nurses in Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), Article 8269.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17218269>

PMid:33182352; PMCID:PMC7664870

BC Center for Disease Control. (2022, August 2). *Children with immune compromise*. <http://www.bccdc.ca/health-info/diseases-conditions/covid-19/covid-19-and-children/children-with-immune-compromise>

Bisogno, G., Provenzi, M., Zama, D., Tondo, A., Meazza, C., Colombini, A., Galaverna, F., Compagno, F., Carraro, F., De Santis, R., Meneghello, L., Baretta, V., & Cesaro, S. (2020). Clinical characteristics and outcome of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Italian pediatric oncology patients: A study from the Infectious Diseases Working Group of the Associazione Italiana di Oncologia e Ematologia Pediatrica. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 9(5), 530–534.

<https://doi.org/10.1093/jpids/piaa088>

PMid:32652521; PMCID:PMC7454778

Bhayana, S., Kalra, M., & Sachdeva, A. (2022). Covid-19 in pediatric hematology-oncology and stem cell transplant patients: The spectrum of illness, complications and comparison of first two waves. *Pediatric Hematology Oncology Journal*, 7(3), 96–102.

<https://doi.org/10.1016/j.phoj.2022.05.003>

PMCID:PMC9090776

Bridger, N. A., & Allen, U. D. (2019). Safe living strategies for the immunocompromised child. *Paediatrics & Child Health*, 24(4), Article 291.

<https://doi.org/10.1093/pch/pxz082>

PMid:31239819; PMCID:PMC6587416

Cakmak, H. M. (2021). Management of Covid-19 Disease in pediatric oncology patients. In V. Kumar, (Ed.), *SARS-CoV-2 Origin and COVID-19 Pandemic Across the Globe*, Article 129.

<https://www.intechopen.com/chapters/78445>

Chowdhury, S. R., Biswas, H. S., Raut, S., Bhakta, S., Roy, A., Banerjee, S., & Nandi, M. (2021). Pediatric oncology patients and COVID-19: An experience from the tertiary COVID care facility in Eastern India: A prospective observational study. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, 42(02), 130–134.

<https://doi.org/10.1055/s-0041-1732814>

Čamernik, M., 2014. Imunske bolezni in zaščita otrok z oslabiljenim imunskim sistemom pred okužbo. *Slovenska Pediatrija*, 21(1), 84–90.

- Dolan, S. A., Mulcahy Levy, J., Moss, A., Pearce, K., Butler, M., Jung, S., Dominguez, S. R., Mwangi, E., Maloney, K., & Rao, S. (2021). SARS-CoV-2 persistence in immunocompromised children. *Pediatric Blood & Cancer*, 68(12), Article e29277. <https://doi.org/10.1002/pbc.29277> PMID:34453477; PMCID:PMC8661864
- El Dannan, H., Al Hassani, M., & Ramsi, M. (2020). Clinical course of COVID-19 among immunocompromised children: A clinical case series. *BMJ Case Reports CP*, 13(10), Article e237804. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-237804> PMID:33130585; PMCID:PMC10577704
- Esposito, S., Prada, E., Lelii, M., & Castellazzi, L. (2015). Immunization of children with secondary immunodeficiency. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 11(11), 2564–2570. <https://doi.org/10.1080/21645515.2015.1039208> PMID:26176360; PMCID:PMC4685680
- Fawaz, M., Anshasi, H., & Samaha, A. (2020). Nurses at the front line of COVID-19: Roles, responsibilities, risks, and rights. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(4), 1341–1342. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0650> PMID:32783796; PMCID:PMC7543802
- Filippatos, F., Tatsi, E. B., & Michos, A. (2023). Immunology of multisystem inflammatory syndrome after COVID-19 in children: A review of the current evidence. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(6), Article 5711. <https://doi.org/10.3390/ijms24065711> PMID:36982783; PMCID:PMC10057510
- Freeman, M. C., Rapsinski, G. J., Zilla, M. L., & Wheeler, S. E. (2021). Immunocompromised seroprevalence and course of illness of SARS-CoV-2 in one pediatric quaternary care center. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 10(4), 426–431. <https://doi.org/10.1093/jpids/piaa123> PMID:33049042; PMCID:PMC7665604
- Gampel, B., Troullioud Lucas, A. G., Broglie, L., Gartrell-Corrado, R. D., Lee, M. T., Levine, J., Orjuela-Grimm, M., Satwani, P., Glade-Bender, J., & Roberts, S. S. (2020). COVID-19 disease in New York City pediatric hematology and oncology patients. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(9), Article e28420. <https://doi.org/10.1002/pbc.28420> PMID:32588957; PMCID:PMC7361160
- Goss, M. B., Galván, N. T. N., Ruan, W., Munoz, F. M., Brewer, E. D., O'Mahony, C. A., Melicoff-Portillo, E., Sunny, K. S., Wallisch, M. A., Fleseriu, S., Kupfer, J. M., Hornung, B., Mulay, S., & Goss, J. A. (2021). The pediatric solid organ transplant experience with COVID-19: An initial multi-center, multi-organ case series. *Pediatric Transplantation*, 25(3), Article e13868. <https://doi.org/10.1111/petr.13868> PMID:32949098; PMCID:PMC7537006
- Goldschmidt, K. (2021). Covid-19 vaccines for children: The essential role of the pediatric nurse. *Journal of Pediatric Nursing*, 57, Article 96. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.12.004> PMID:33342640; PMCID:PMC7732219
- Götzinger, F., Santiago-García, B., Noguera-Julián, A., Lanaspá, M., Lancellata, L., Calò Carducci, F. I. C., Gabrovská, N., Velizarova, S., Prunk, P., Osterman, V., Krivec, U., Lo Vecchio, A., Shingadia, D., Soriano-Arandes, A., Melendo, S., Lanari, M., Pierantoni, L., Wagner, N., L'Huillier, A. G., ... Riordan, A. (2020). COVID-19 in children and adolescents in Europe: A multinational, multicentre cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(9), 653–661. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30177-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30177-2) PMID:32593339
- Hammad, M., Shalaby, L., Sidhom, I., Sherief, N., Abdo, I., Soliman, S., Madeny, Y., Hassan, R., Elmenawy, S., Khamis, N., Zaki, I., Mansour, T., El-Ansary, M. G., Al-Halfawy, A., Abouelnaga, S., & Elhaddad, A. (2021). Management and outcome of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pediatric cancer patients: A single centre experience from a developing country. *Clinical Lymphoma Myeloma and Leukemia*, 21(11), e853–e864. <https://doi.org/10.1016/j.clml.2021.07.025> PMID:34420893; PMCID:PMC8312090
- Hassan, S. A., Sheikh, F. N., Jamal, S., Ezech, J. K., & Akhtar, A. (2020). Coronavirus (COVID-19): A review of clinical features, diagnosis, and treatment. *Cureus*, 12(3), Article e7355. <https://doi.org/10.7759/cureus.7355>
- Hrusak, O., Kalina, T., Wolf, J., Balduzzi, A., Provenzi, M., Rizzari, C., Rives, S., del Pozo Carlavilla, M., Alonso, M. E. V., Domínguez-Pinilla, N., Bourquin, J. P., Schmiegelow, K., Attarbaschi, A., Grillner, P., Mellgren, K., van der Werff ten Bosch, J., Pieters, R., Brozou, T., Borkhardt, A., ... Schrappe, M. (2020). Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment. *European Journal of Cancer*, 132, 11–16. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.03.021> PMID:3230583;1 PMCID:PMC7141482
- Infection Control Today. (2021, April 28). COVID-19 Underscores nurses' role in infection prevention. <https://www.infectioncontrolday.com/view/covid-19-underscores-nurses-role-in-infection-prevention>
- Kamdar, K. Y., Kim, T. O., Doherty, E. E., Pfeiffer, T. M., Qasim, S. L., Suell, M. N., Yates, A. M., & Blaney, S. M. (2021). COVID-19 outcomes in a large pediatric hematology-oncology center in Houston, Texas. *Pediatric Hematology and Oncology*, 38(8), 695–706. <https://doi.org/10.1080/08880018.2021.1924327> PMID:34032552

- Kuczborska, K., & Książyk, J. (2021). Prevalence and course of SARS-CoV-2 infection among immunocompromised children hospitalised in the tertiary referral hospital in Poland. *Journal of Clinical Medicine*, 10(19), Article 4556.
<https://doi.org/10.3390/jcm10194556>
PMid:34640570; PMCID:PMC8509507
- Meena, J. P., Kumar Gupta, A., Tanwar, P., Ram Jat, K., Mohan Pandey, R., & Seth, R. (2021). Clinical presentations and outcomes of children with cancer and COVID-19: A systematic review. *Pediatric Blood & Cancer*, 68(6), Article e29005.
<https://doi.org/10.1002/pbc.29005>
PMid:33719167 PMCID:PMC8251055
- Melnyk, B. M. & Fineout-Overholt, E., (2019). *Evidence-based practice in nursing and healthcare: A guide to best practice*, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins.
- Madhusoodhan, P. P., Pierro, J., Musante, J., Kothari, P., Gampel, B., Appel, B., Levy, A., Tal, A., Hogan, L., Sharma, A., Feinberg, S., Kahn, A., Pinchinat, A., Bhatla, T., Glasser, C. L., Satwani, P., Raetz, E. A., Onel, K., Carroll, W. L., ... Parsons, S. K. (2021). Characterization of COVID-19 disease in pediatric oncology patients: The New York-New Jersey regional experience. *Pediatric Blood & Cancer*, 68(3), Article e28843.
<https://doi.org/10.1002/pbc.28843>
PMid:33338306; PMCID:PMC7883045
- Millen, G. C., Arnold, R., Cazier, J. B., Curley, H., Feltbower, R. G., Gamble, A., Glaser, A. W., Grundy, R. G., Lee, L. Y. W., McCabe, M. G., Phillips, R. S., Stiller, C. A., Várnai, C., & Kearns, P. R. (2021). Severity of COVID-19 in children with cancer: Report from the United Kingdom Paediatric Coronavirus Cancer Monitoring Project. *British Journal of Cancer*, 124(4), 754–759.
<https://doi.org/10.1038/s41416-020-01181-0>
PMid:33299130; PMCID:PMC7884399
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), Article 1.
<https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
PMid:25554246; PMCID:PMC4320440
- Mukkada, S., Bhakta, N., Chantaa, G. L., Chen, Y., Vedaraju, Y., Faughnan, L., Homs, M. R., Muniz-Talavera, H., Ranadive, R., Metzger, M., Friedrich, P., Agulnik, A., Jeha, S., Lam, C., Dalvi, R., Hessissen, L., Moreira, D. C., Santana, V. M., Sullivan, M., ... Raimbault, S. (2021). Global characteristics and outcomes of SARS-CoV-2 infection in children and adolescents with cancer (GRCCC): A cohort study. *The Lancet Oncology*, 22(10), 1416–1426.
[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00454-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00454-X)
PMid:34454651
- Nearchou, F., & Flinn, C. (2024). The impact of COVID-19 on children and adolescents with chronic illness. In G. J. G. Asmundson, S. Taylor, & B. J. Cox (Eds.), *The COVID-19 aftermath* (Vol. 1457, pp. 385–399). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-61939-7_22
- Nikolopoulou, G. B., & Maltezou, H. C. (2021). COVID-19 in children: Where do we stand. *Archives of Medical Research*, 53(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2021.07.002>
PMid:34311990; PMCID:PMC8257427
- Olivé-Cirera, G., Fonseca, E., Cantarín-Extremuera, V., Vázquez-López, M., Jiménez-Legido, M., González-Álvarez, V., Ribeiro-Constante, J., Camacho-Salas, A., Martí, I., Cancho-Candela, R., Martínez-González, M. J., Saiz, A., Armangué, T., ... Armangué, T. (2022). Impact of COVID-19 in immunosuppressed children with neuroimmunologic disorders. *Neurology-Neuroimmunology Neuroinflammation*, 9(1), Article e1101.
<https://doi.org/10.1212/nxi.0000000000001101>
PMid:34759018; PMCID:PMC8587734
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shaamseer, 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, ... 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:33781993; PMCID:PMC8005925
- Pérez-Martínez, A., Guerra-García, P., Melgosa, M., Frauca, E., Fernández-Cambor, C., Remesal, A., & Calvo, C. (2021). Clinical outcome of SARS-CoV-2 infection in immunosuppressed children in Spain. *European Journal of Pediatrics*, 180(3), 967–971.
<https://doi.org/10.1007/s00431-020-03793-3>
PMid:32860101; PMCID:PMC7455510
- Pittet, L. F., & Posfay-Barbe, K. M. (2021). Vaccination of immune compromised children: An overview for physicians. *European Journal of Pediatrics*, 180(7), 2035–2047.
<https://doi.org/10.1007/s00431-021-03997-1>
PMid:33665677; PMCID:PMC8195953
- Polit, D. F. & Beck, C. T., (2021) *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams and Wilkins.
- She, J., Liu, L., & Liu, W. (2020). COVID-19 epidemic: Disease characteristics in children. *Journal of Medical Virology*, 92(7), 747–754.
<https://doi.org/10.1002/jmv.25807>
PMid:32232980; PMCID:PMC7228385

- Singer, P. S., Sethna, C., Molmenti, E., Fahmy, A., Grodstein, E., Castellanos-Reyes, L., Fassano, J., & Teperman, L. (2021). COVID-19 infection in a pediatric kidney transplant population: A single-center experience. *Pediatric Transplantation*, 25(4), Article e14018.
<https://doi.org/10.1111/ptr.14018>
PMid:33813782; PMCid:PMC8250351
- Sullivan, M., Bouffet, E., Rodriguez-Galindo, C., Luna-Fineman, S., Khan, M. S., Kearns, P., Mechinaud, F., Graeber, A., Kohler, J., Jähnichen, A., Friedrich, P., Ribeiro, R. C., Ribeiro, R. M., Baruchel, A., Voss, S., Gupta, S., Sullivan, N., Schrappe, M., Rennie, K. L., ... Heuvel-Eibrink, M. V. D. (2020). The COVID-19 pandemic: A rapid global response for children with cancer from SIOP, COG, SIOP-E, SIOP-PODC, IPSO, PROS, CCI, and St Jude Global. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(7), Article e28409.
<https://doi.org/10.1002/pbc.28409>
PMid:32400924; PMCid:PMC7235469
- De Souza, T. H., Nadal, J. A., Nogueira, R. J., Pereira, R. M., & Brandão, M. B. (2020). Clinical manifestations of children with COVID-19: A systematic review. *Pediatric Pulmonology*, 55(8), 1892–1899.
<https://doi.org/10.1002/ppul.24885>
PMid:32492251; PMCid:PMC7300659
- Rao, S. K., Kumar, A., Prasad, R., Gupta, V., & Mishra, O. P. (2021). Clinical profile and outcome of COVID-19 among immunocompromised children. *Indian Pediatrics*, 58(7), 686–687.
<https://doi.org/10.1007/s13312-021-2267-6>
PMid:34315835; PMCid:PMC8339160
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
PMid:18616818; PMCid:PMC2478656
- Woodruff, R. C., Campbell, A. P., Taylor, C. A., Chai, S. J., Kawasaki, B., Meek, J., & Havers, F. (2022). Risk factors for severe COVID-19 in children. *Pediatrics*, 149(1), Article e2021053418.
<https://doi.org/10.1542/peds.2021-053418>
PMid:34935038; PMCid:PMC9213563
- World Health Organization. World Health Organization (WHO). (2021, May 13). *Coronavirus disease (COVID-19)*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Widiasih, R., Ermia, Emaliyawati, E., Hendrawati, S., Susanti, R. D., Sutini, T., & Sari, C. W. M. (2021). Nurses' actions to protect their families from COVID-19: A descriptive qualitative study. *Global Qualitative Nursing Research*, 8, Article 23333936211014851.
<https://doi.org/10.1177/23333936211014851>
PMid:33997120; PMCid:PMC8110897
- Zehra, C. & Gulendam, K. (2021). Children with chronic disease during COVID-19 pandemic and nurses' roles. *International Journal of Caring Sciences*, 14(3), 2058–2065.
<https://www.internationaljournalofcaringsciences.org>

Citirajte kot/Cite as:

Stojnić, T., Marčun Varda, N., Klanjšek, P., & Kegl, B. (2026). Okužba s SARS-CoV-2 pri otrocih z oslajeno imunostjo: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 60(1), 35–45. <https://doi.org/10.14528/snr.2026.60.1.3234>

Pregledni znanstveni članek/Review article

Uporaba intervencij za zagotavljanje oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi: sistematični pregled

Person-centred care interventions in patients with cardiovascular disease: A systematic review

Adrijana Svenšek^{1, *}, Lucija Gosak¹, Gregor Štiglic^{1, 2, 3}, Mateja Lorber¹

Ključne besede: vključevanje pacientov; intervencije; kronične bolezni; kakovost življenja; samoobvladovanje bolezni; življenjski slog.

Key words: patient involvement; interventions; chronic diseases; quality of life; disease self-management; lifestyle

¹ Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenija

² Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo, Koroška cesta 46, 2000 Maribor, Slovenija

³ Univerza v Edinburghu, Inštitut Usher, Edinburgh, Združeno kraljestvo

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
adrijana.svensek1@um.si

IZVLEČEK

Uvod: Oskrba, osredotočena na osebo, je pristop, ki postavlja pacienta v središče obravnave in predstavlja pomemben element pri preprečevanju kroničnih bolezni. Namen raziskave je bil opredeliti najpogostejše intervencije oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi.

Metode: Izvedli smo sistematični pregled literature v podatkovnih bazah PubMed, CINAHL Ultimate (EBSCO), MEDLINE in Web of Science. Vključeni so bili članki, ki so obravnavali populacijo, starejšo od 18 let, ki so vključevali intervencijo v skladu z načeli oskrbe, osredotočene na osebo. Da bi ovrednotili moč in zanesljivost dokazov, smo kakovost raziskav ocenili s kontrolnim seznamom kritične presoje Joanna Briggs Institute in hierarhijo dokazov.

Rezultati: Od 254 zadetkov smo v končno analizo vključili 11 raziskav. Osem jih je bilo uvrščenih v nivo 2 (randomizirane klinične raziskave), tri pa v nivo 5 (opazovalne raziskave). Večina je vključevala več kot 100 udeležencev, trajanje intervencij pa je segalo od šest tednov do dveh let. Učinki so bili heterogeni: nekatere raziskave so pokazale izboljšanje nadzora krvnega tlaka in lipidov, zmanjšanje dejavnikov tveganja, večjo samoučinkovitost in hitrejšo vrnitev k delu, druge pa niso potrdile pomembnih razlik med skupinami.

Diskusija in zaključek: Oskrba, osredotočena na osebo, je obetaven pristop za izboljšanje samoobvladovanja in življenjskega sloga pacientov s srčno-žilnimi boleznimi. V slovenskem prostoru tovrstnih raziskav še ni, zato so potrebne nadaljnje raziskave.

ABSTRACT

Introduction: Person-centred care is an approach that places the patient at the centre of treatment and represents an important element in the prevention of chronic diseases. The aim of this study was to identify the most common person-centred care interventions in patients with cardiovascular diseases.

Methods: A systematic literature review was conducted in the PubMed, CINAHL Ultimate (EBSCO), MEDLINE, and Web of Science databases. The review included studies on populations over 18 years of age that contained an intervention based on the principles of person-centred care. To evaluate the strength and reliability of the findings, the quality of the studies was assessed using the Joanna Briggs Institute critical appraisal checklist and the hierarchy of evidence.

Results: Of 254 records, 11 studies were included in the final analysis. Eight were classified as "Level 2" (randomised clinical trials), and three as "Level 5" (observational studies). Most studies included over 100 participants, and intervention duration ranged from six weeks to two years. The effects were heterogeneous: some studies reported improvements in blood pressure and lipid control, reduction of risk factors, increased self-efficacy, and better return to work, while others showed no significant differences between intervention and control groups.

Discussion and conclusion: Person-centred care appears to be a promising approach to improving self-management and lifestyle modification in patients with cardiovascular disease. No studies of this kind have yet been conducted in Slovenia, highlighting the need for further research.



Uvod

Oskrba, osredotočena na osebo, je že dolgo povezana z zdravstveno nego, ki se posveča obravnavi pacientov kot posameznikov, spoštovanju njihovih osebnih pravic, vzpostavljanju medsebojnega zaupanja in razumevanja ter razvijanju terapevtskih odnosov (McCormack & McCance, 2006, 2010). Uporaba oskrbe, osredotočene na osebo, v zdravstvu zahteva zagotavljanje zdravstvenih storitev, ki so organizirane, vodene in izvajane na način, ki zagotavlja, da so pacienti kot posamezniki, skupnosti in populacije v središču načrtovanja in oblikovanja politike (McCormack & McCance, 2016). Svetovna zdravstvena organizacija že od leta 2007 spodbuja oskrbo, osredotočeno na osebo, z globalnim ciljem humanizacije zdravstvenega varstva (McCormack et al., 2015; World Health Organisation [WHO], 2007). Glavni elementi oskrbe, osredotočene na osebo, zajemajo: vključevanje družine in zdravstvenih delavcev, spoštovanje želja in vrednot, usklajevanje in kontinuiteto oskrbe, obveščanje in izobraževanje ter fizično udobje in čustveno podporo (Delgado et al., 2023; Kitson et al., 2013). Veliko modelov, načinov obravnave ter preventive, vezane na kronične bolezni, vključuje elemente oskrbe, osredotočene na osebo, v način organizacije sistemov zdravstvenih storitev za samoobvladovanje kroničnih bolezni (Antonio & Veinot, 2023; Peart et al., 2019). Po mnenju avtorjev Nekouei Marvi Langari et al. (2024) je oskrba, osredotočena na osebo, ena od osrednjih sestavin visokokakovostnega zdravstvenega varstva. Raziskave kažejo, da takšen pristop vodi k boljšim zdravstvenim izidom, kar vključuje izboljšano kakovost življenja, večjo samoučinkovitost (posameznikovo prepričanje v lastne zmožnosti za obvladovanje lastnega zdravja) (Maddux & Kleiman, 2016), boljše samoobvladovanje bolezni (vključuje aktivno vlogo pacientov pri upravljanju lastnega zdravja s spremembo življenjskega sloga) (Supervía & López-Jimenez, 2018) ter boljše izkušnje pacientov z oskrbo. Poleg tega se zmanjšuje število sprejemov v bolnišnico, še posebej pri pacientih z nižjo stopnjo izobrazbe in kroničnimi boleznimi, kot sta srčno popuščanje in demenca (Burgers et al., 2021; Dwamena et al., 2012; Ekman et al., 2011; McMillan et al., 2013; Marchand et al., 2019; Pirhonen et al., 2017; Wolf et al., 2019). Kljub temu so dokazi o vplivu oskrbe, osredotočene na osebo, na zdravstvene izide različni, zato je potrebnih več raziskav, da bi ugotovili učinkovitost intervencij na nekaterih področjih kroničnih bolezni (Jakobsson et al., 2019; Olsson et al., 2013; Yun & Choi, 2019). Za izboljšanje kakovosti oskrbe pacientov s kroničnimi boleznimi so bili v Sloveniji uvedeni novi modeli primarnega zdravstvenega varstva, katerih cilj je zagotoviti oskrbo, osredotočeno na osebo (Tušek-Bunc & Petek, 2016; Vrtič et al., 2023). Raziskava v Iranu je pokazala, da pacienti raje prejemajo oskrbo, osredotočeno na osebo, pri čemer tisti, ki jo dejansko

prejemajo, poročajo o boljših zdravstvenih izidih in samoobvladovanju bolezni (Mirzaei et al., 2013).

Visoka razširjenost srčno-žilnih bolezni med odraslim prebivalstvom in staranje prebivalstva predstavljata pomembno težavo v razvitem svetu (WHO, 2021), vključno s Slovenijo (WHO, 2023). V članku besedna zveza »pacienti s srčno-žilnimi boleznimi« zajema tako tiste z ogroženostjo za srčno-žilne bolezni kot tiste z že postavljeno diagnozo srčno-žilne bolezni. Pri ogroženih pacientih je pomembna osredotočenost na preventivne ukrepe, saj še nimajo diagnosticirane bolezni, prisotni pa so dejavniki ogroženosti. Pri tem jim lahko pomaga sprememba življenjskega sloga (Leong et al., 2017). Pacienti z že diagnosticirano srčno-žilno boleznijo pa potrebujejo bolj specifično zdravljenje, ki vključuje spremembe življenjskega sloga, redno uporabo zdravil in terapije za preprečevanje zapletov (Ghodeshwar et al., 2023). Dejavniki ogroženosti za srčno-žilne bolezni so različni, vendar medsebojno povezani: na primer hipertenzija, povišan nivo glukoze na tešče, debelost in povišan nivo trigliceridov. Njihovo poznavanje pomembno prispeva k razvoju strategij zdravljenja (Chishinga et al., 2022; Flora & Nayak, 2019; Grossman et al., 2017; Ramezankhani et al., 2023; Teo & Rafiq, 2021; Visseren et al., 2021). Pri večini srčno-žilnih bolezni so najpogostejši dejavniki ogroženosti skoraj vedno povezani z življenjskim slogom, zato jih je mogoče spreminjati: na primer prehrano, sedeč način življenja, kajenje in uživanje alkohola. Na vse naštetih lahko vsakodnevno vplivamo s spremembo življenjskega sloga. Manj ko je pacient aktiven in več ko zaužije hrane, bogate z ogljikovimi hidrati, sladkorji in natrijem, večja je možnost za razvoj srčno-žilnih bolezni (Visseren et al., 2021; WHO, 2021). Zato je temeljnega pomena, da zdravstveni delavci ocenijo stopnjo ogroženosti, razvijejo ustrezen načrt oskrbe, prilagojen življenjskemu slogu in okolju, v katerega so vključeni pacienti (Marques et al., 2021), ter izvajajo oskrbo, osredotočeno na osebo, kar pozitivno vpliva na rezultate (Deraz et al., 2023; Fors et al., 2017; Pardo et al., 2023; Rossi et al., 2023). Oskrba, osredotočena na osebo, se hitro razvija, vendar za paciente s srčno-žilnimi boleznimi primanjkuje raziskav o strategijah za diagnostično oceno, načrtovanje oskrbe in intervencij. Pregled literature poudarja potrebo po zanesljivih in kakovostnih intervencijah, ki pacientom s srčno-žilnimi boleznimi zagotavljajo oskrbo, osredotočeno na osebo.

Namen in cilji

Namen raziskave je opredeliti najpogostejše intervencije pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi za zagotavljanje oskrbe, osredotočene na osebo.

Raziskovalno vprašanje: Cilj katerih intervencij je izvajanje oskrbe, osredotočene na osebo (I), pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi (P) z namenom

spremembe življenjskega sloga (O)?

Metode

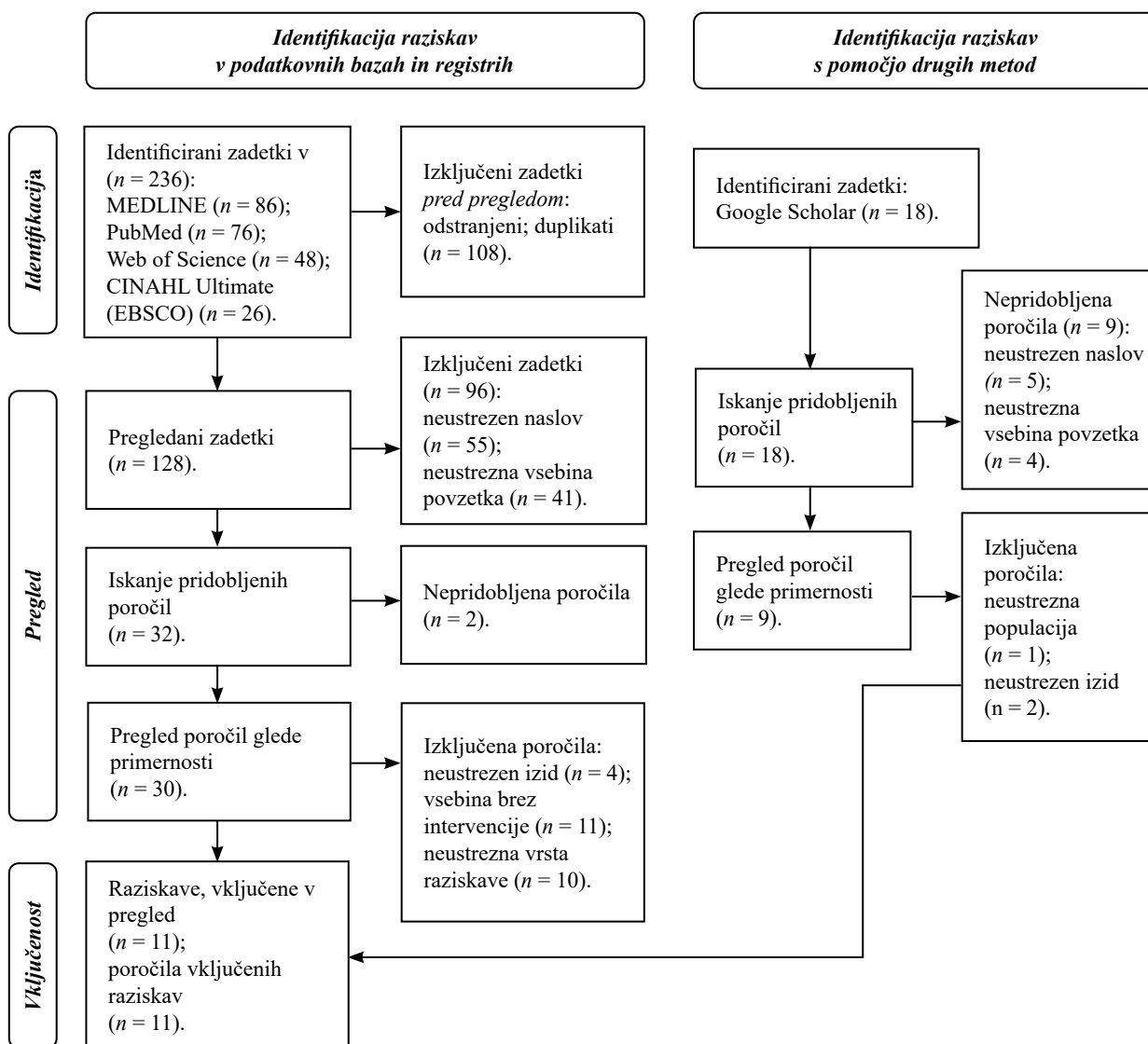
Metode pregleda

Izvedli smo sistematični pregled znanstvene literature s področja intervencij, ki pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi prispevajo k oskrbi, osredotočeni na osebo. Iskanje literature je potekalo od 11. do 19. marca 2024 v naslednjih podatkovnih bazah: PubMed, CINAHL Ultimate (EBSCO), MEDLINE in Web of Science. Literaturo smo prav tako iskali v iskalniku Google Scholar.

Zastavili smo si raziskovalno vprašanje PIO (angl. *population, intervention, outcome, time*) (Melnik & Fineout-Overholt, 2022), iskalni niz pa sestavili s pomočjo Boolovih operatorjev ter ključnih besed v

angleškem jeziku: ("person-centred care" OR "patient-centred care" OR "person-centered care" OR "patient-centered care" OR "person-centred care intervention*" OR "patient-centred care intervention*" OR "person-centered outcome*" OR "patient-centered outcome*" OR "patient-centered approach" OR "person-centered approach" OR "person-centered care strateg*" OR "patient-centered care strateg*" OR "patient care planning") AND ("cardiovascular disease* risk" OR "heart disease* risk" OR "cardiac disease* risk" OR "vascular disease* risk" OR "coronary heart disease* risk" OR "CVD risk" OR "metabolic disease*").

Vključitveni kriteriji so bili: odrasla populacija (pacienti, stari 18 let ali več), intervencija, ki vključuje oskrbo, osredotočeno na osebo, in izidi, ki prikazujejo preventivne aktivnosti ali zmanjšanje poslabšanja že diagnosticirane srčno-žilne bolezni. Upošteevane so bile raziskave, izvedene s kvantitativno, kvalitativno



Slika 1: Prikaz poteka iskanja in izbora po metodologiji PRISMA (Page et al., 2021)

ali mešano metodologijo.

Izključitveni kriteriji so bili: populacija, mlajša od 18 let, raziskave brez oskrbe, osredotočene na osebo, kot del intervencije, in izidi, ki ne vključujejo preventive ali zmanjšanja poslabšanja diagnoze srčno-žilne bolezni. Izključili smo tudi sistematične preglede, druge pregledne članke, protokole, uvodnike, komentarje, duplikate in konferenčne prispevke.

Potek in rezultati pregleda

S pomočjo zgoraj opisanega iskalnega niza smo identificirali 254 zadetkov (Slika 1). Ustrezno literaturo smo iskali tudi v t. i. sivi literaturi s pomočjo iskalnika Google Scholar, pri čemer smo pregledali tri strani in identificirali 18 ustreznih zadetkov. Najdene zadetke smo prenesli v računalniški program Rayyan (2024), s pomočjo katerega smo neodvisno pregledovali članke s funkcijo zaslepitve. V prvem koraku smo odstranili dvojnike ($n = 108$). Nato sta dva pregledovalca ločeno in neodvisno pregledala relevantne zadetke glede na naslov in povzetek ter neustrezne ($n = 96$) izključila. V drugem koraku smo na podlagi celotnega besedila ocenili ustreznost in neustrezne izključili ($n = 40$). Razlogi za izključitev so bili naslednji: neustrezna populacija ($n = 1$), vsebina brez intervencije ($n = 11$), neustrezen izid ($n = 6$) in neustrezna vrsta raziskave ($n = 10$). Tretji avtor je sodeloval v primeru nesoglasij med avtorji. V končno analizo smo vključili enajst člankov.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

V sistematični pregled smo vključili kvalitativno komponento z uporabo kontrolnega seznama *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist* (2019). S tem smo omogočili opredelitev randomiziranih kontrolnih raziskav glede na kritično analizo kakovosti raziskav, pridobivanje podatkov in uporabo oskrbe, osredotočene na osebo. Dva ocenjevalca sta opravila individualno evalvacijo, nato smo ugotovitve ocenili skupaj. Nesoglasja smo rešili s pomočjo tretjega ocenjevalca in diskusijo. Za ocenjevanje kakovosti člankov randomiziranih kontrolnih raziskav smo uporabili kontrolni seznam kritične presoje JBI avtorjev Barker et al. (2023), eksperimentalne raziskave (nerandomizirane eksperimentalne raziskave) (Tufanaru et al., 2017), analitične presečne raziskave (Moola et al., 2020) in kohortne raziskave (Moola et al., 2020). Orodja za ocenjevanje kakovosti JBI vključujejo vprašanja za metodološko oceno, ki avtorjem pomagajo oceniti metodološko zanesljivost obravnavanih raziskav. Po točkovanju sta bila za vsako raziskavo izračunana vsota in odstotek skupnega števila točk. Na podlagi priporočila Camp & Legge (2018) smo raziskave ocenili in razvrstili v naslednje štiri skupine: nizka kakovost (60–69 %), srednja kakovost (70–79 %),

visoka kakovost (80–89 %) in odlična kakovost (več kot 90 %). Za vključitev v postopek pregleda je morala vsaka raziskava izpolnjevati vsaj 60 % kriterijev standarda JBI. Pri ocenjevanju kakovosti smo uporabili hierarhijo dokazov (Polit & Beck, 2021), da bi ocenili moč dokazov znanstvenoraziskovalnih del. Po metodološki oceni smo uvrstili 8 od 11 raziskav v nivo 2, v katerega uvrščamo posamezne randomizirane klinične raziskave, in 3 od 11 raziskav v nivo 5, v katerega uvrščamo neeksperimentalne/opazovalne raziskave. Ta pregled vključuje članke z različnimi zasnovami raziskav. Da bi odgovorili na raziskovalno vprašanje, smo se odločili za strukturirano narativno analizo ugotovitev (Popay et al., 2005).

Rezultati

Izmed 11 najdenih raziskav je bilo 5 od 11 izvedenih v ZDA (Aifah et al., 2020; Averbuch et al., 2024; Iturralde et al., 2019; Piatt et al., 2016; Van Spall et al., 2019;), 3 od 11 na Švedskem (Ekman et al., 2011; Fors et al., 2015, 2018) ter po 1 od 11 v Veliki Britaniji (Dambha-Miller et al., 2016), na Norveškem (Meland et al., 1997) in v Južni Ameriki (Baldeón et al. 2018). Vse vključene raziskave imajo vzorec udeležencev večji od 100, razen raziskava avtorjev Aifah et al. (2020), ki vključuje le 20 udeležencev. Najdlje so intervencijo izvajali v raziskavi Baldeón et al. (2018), Ekman et al. (2011) in Iturralde et al. (2019), in sicer dve leti. Eno leto ali več so izvajale intervencijo raziskave avtorjev Dambha-Miller et al. (2016), Meland et al. (1997) in Piatt et al. (2016). Najkrajša intervencija (šest tednov) je bila uporabljena v raziskavi avtorjev Aifah et al. (2020). Večina raziskav se je osredotočila na oceno učinkovitosti intervencij oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi. Cilji so vključevali nadzor nad dejavniki ogroženosti, izboljšanje samooskrbe bolezni in zmanjšanje ogroženosti.

V analiziranih raziskavah so bile identificirane intervencije oskrbe, osredotočene na osebo, pacientov s srčno-žilno boleznijo. Te intervencije vključujejo izobraževanje o samoobvladovanju bolezni (Fors et al., 2015; Iturralde et al., 2019), strukturirane odpustne načrte s prilagojenim nadaljnjim spremljanjem (Averbuch et al., 2024), svetovanje o življenjskem slogu, obiske na domu ter telefonsko podporo pod vodstvom zdravstvenih delavcev (Fors et al., 2018). Aifah et al. (2020) in Averbuch et al. (2024) iz ZDA so uvedli prilagojeno izobraževanje in redne obiske na domu za izboljšanje nadzora nad dejavniki ogroženosti. Fors et al. (2015, 2018) iz Švedske so pri pacientih uvedli telefonsko podporo za krepitev samoučinkovitosti in boljše sodelovanje pri oskrbi. Piatt et al. (2016) iz ZDA so uporabili večkanalni pristop (osebni stik, internet, DVD) za pomoč pacientom pri spreminjanju vedenja in postavljanju ciljev. Številne raziskave v rezultatih predstavljajo, da tak pristop prispeva k boljšim zdravstvenim izidom, vključno z izboljšano

Tabela 1: Značilnosti vključenih raziskav

Avtor, država	Cilji	Metodologija, metodološka ocena (%)	Vzorec	Intervencije, ki vsebujejo oskrbo, osredotočeno na osebo	Izidi	Kategorizacija stopnje dokazov
Aifah et al. (2020), ZDA	Oceniti dvanajstmesečno učinkovitost preventivne intervencije, ki jo vodi zdravstveni delavec, za izboljšanje nadzora krvnega tlaka in lipidov pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi.	Kvantitativna metodologija – randomizirana klinična raziskava z intervjuji; 75 % – srednja kakovost.	n = 20	Proučevana skupina je bila deležna intervencije pod vodstvom zdravstvenega delavca, ki je bil usposobljen za uporabo oskrbe, osredotočene na osebo. Prav tako so prešli gradivo, podprto z dokazi, o prehrani, gibanju, kajenju, spolno prenosljivih okužbah in preprečevanju raka. Kontrolna skupina je bila deležna izobraževanja o preprečevanju komorbidnosti. Trajanje: šest tednov.	Uporabljena je bila intervencija, usmerjena tako na pacienta kot na zdravstvenega delavca. Priporočila, pripravljena s strani oblikovalskih skupin, so se osredotočala predvsem na: (1) vključevanje različnih pristopov za sodelovanje in motivacijo pacienta; (2) zagotavljanje trajne podpore intervencij zdravstvene nege; (3) uvedbo učinkovitejših strategij za izboljšanje učinkovitosti zdravstvenih delavcev; (4) upoštevanje komunikacijskih preferenc pacientov. Te prilagoditve so namenjene izboljšanju zdravstvene oskrbe in spodbujanju boljšega sodelovanja med pacienti in zdravstvenimi delavci.	Nivo 5
Averbuch et al. (2024), ZDA	Preizkusiti učinek modela prehodne oskrbe, ki je vključeval mesečne obiske na domu pod vodstvom zdravstvenega delavca in dolgotrajne obiske v ambulanti za srčno-žilne bolezni, pri čemer so bile storitve določene glede na ocenjeno ogroženost zaradi kliničnih dogodkov v obdobju treh let po prvi hospitalizaciji zaradi srčno-žilnega dogodka.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 85 % – visoka kakovost.	n = 1040	Pred odpustom izvedeno izobraževanje o samooskrbi srčno-žilnih bolezni in strukturiran povzetek odpusta z akcijskim načrtom, usmerjenim na simptome, ter ureditev nadaljnjega pregleda pri družinskem zdravniku v roku enega tedna. Poleg tega so bili pacienti, pri katerih je bila na podlagi potrjene ocene ogroženosti ocenjena velika ogroženost za smrt ali ponovni sprejem, napoteni v ambulantno za srčno-žilne bolezni in imeli tedenske obiske na domu pod vodstvom zdravstvenega delavca za obdobje od štirih do šestih tednov. Trajanje: tri mesece po odpustu iz bolnišnice.	Pri proučevani skupini se uporaba zdravil in izobraževanje o samooskrbi bolezni nista bistveno razlikovala od običajne oskrbe, razen v primeru zdravila sakubitril/valsartan (kombinacija zdravil). Uporaba tega zdravila se je v intervencijski skupini povečala (3,3 % v primerjavi z 1,5 % v običajni oskrbi), kar predstavlja relativno tveganje 6,2 (95 % IZ: 1,92–20,06). Model prehodne oskrbe s storitvami, ki so bile prilagojene ogroženosti, ni izboljšal primarnih in sekundarnih ciljev, ki so se nanašali na smrt, ponoven pregled v bolnišnici itd., saj med skupinami ni bilo večjih razlik v uporabi zdravil.	Nivo 2

Se nadaljuje

<i>Avtor, država</i>	<i>Cilji</i>	<i>Metodologija, metodološka ocena (%)</i>	<i>Vzorec</i>	<i>Intervencije, ki vsebujejo oskrbo, osredotočeno na osebo</i>	<i>Izidi</i>	<i>Kategorizacija stopnje dokazov</i>
Baldeón et al. (2018), Južna Amerika	Oceniti izvedljivost uvedbe oskrbe, osredotočene na osebo, in svetovanja pacientom. Gre za prilagoditev intervencije, ki bo pri pacientih zmanjšala dejavnike ogroženosti za srčno-žilne bolezni.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 62 % – nizka kakovost.	<i>n</i> = 197	Dvajsetminutni pregled pri zdravniku, ki je sledil dvanaestim korakom svetovanja glede oskrbe, osredotočene na osebo. Trajanje intervencije: dve leti, spremljanje na šest mesecev.	Primerjava ocenjene razlike med proučevano skupino in kontrolno skupino je pokazala večje znižanje HbA1c in skupnega holesterola pri proučevani skupini. Prav tako so se v proučevani skupini statistično pomembno izboljšali telesna teža, indeks telesne mase (ITM), HbA1C, skupni holesterol in holesterol LDL.	Nivo 2
Dambha-Miller et al. (2016), Velika Britanija	Preučiti povezavo med izkušnjami z oskrbo, osredotočeno na osebo, zdravstvenim vedenjem in ravnmi ogroženosti za srčno-žilne bolezni pri pacientih s sladkorno boleznijo tipa 2.	Kvantitativna metodologija, prospektivna kohortna raziskava; 82 % – visoka kakovost.	<i>n</i> = 478	Standardna oskrba. Spremljanje oskrbe, osredotočene na osebo, s pomočjo anketnih vprašalnikov. Trajanje intervencije: eno leto.	Analiza sprememb v prvem letu spremljanja je pokazala, da so pacienti z boljšimi izkušnjami z oskrbo, osredotočeno na osebo, imeli nekoliko večje povečanje gostote lipoproteinov (HDL) za 0,002 mmol/L (95 % IZ 0,001 do 0,004), zmanjšanje sistoličnega krvnega tlaka za 0,561 mm Hg (95 % IZ -0,653 do -0,468) in diastoličnega krvnega tlaka za 0,565 mm Hg ((95 % IZ -0,654 do -0,476).	Nivo 5
Ekman et al. (2011), Švedska	Oceniti rezultate glede oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih v bolnišnici s kroničnim srčnim popuščanjem glede dolžine bivanja v bolnišnici, dejavnosti vsakdanjega življenja in kakovosti življenja, povezane z zdravjem.	Kvantitativna metodologija, raziskava prej-potem; 88 % – visoka kakovost.	<i>n</i> = 125	Standardna oskrba z osnovnimi načeli oskrbe, osredotočene na osebo. Prvi pregled in nato ponovni pregled čez dve leti.	Pri analizi vseh pacientov se je dolžina bivanja v bolnišnici skrajšala za en dan, pri čemer so se ohranile dejavnosti vsakdanjega življenja. Ko se je oskrba, osredotočena na osebo, izvajala v celoti (analiza po protokolu), se je dolžina bivanja v bolnišnici skrajšala za dva dneva in pol, raven dnevnih aktivnosti pa se je boljše ohranila. Kakovost življenja, povezana z zdravjem, in čas do prvega ponovnega sprejema v bolnišnico se nista razlikovala.	Nivo 5
Fors et al. (2018), Švedska	Ovrednotiti učinke oskrbe, osredotočene na osebo, nudene po telefonu, pri dveh skupinah pacientov s kroničnimi boleznimi – kronično obstruktivno pljučno boleznijo (KOPB) in/ali kroničnim srčnim popuščanjem.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 77 % – srednja kakovost.	<i>n</i> = 221	V bolnišnici so bili vsi deležni standardne oskrbe, vključno s spremljanjem v primarnem zdravstvenem varstvu in specializiranih ambulantah. V proučevani skupini so bili deležni tudi oskrbe, osredotočene na osebo, po telefonski podpori, ki jo je vodil zdravstveni delavec. Trajanje intervencije: šest mesecev.	Analiza sestavljene ocene po protokolu je pokazala, da se je stanje poslabšalo pri več pacientih v kontrolni skupini kot v proučevani skupini. Oskrba, osredotočena na osebo, po telefonskem pogovoru omogoča uspešno podporo pacientom pri ohranjanju samoučinkovitosti in zmanjševanju ogroženosti kliničnih zapletov tudi brez osebnih posvetov.	Nivo 2

Se nadaljuje

<i>Avtor, država</i>	<i>Cilji</i>	<i>Metodologija, metodološka ocena (%)</i>	<i>Vzorec</i>	<i>Intervencije, ki vsebujejo oskrbo, osredotočeno na osebo</i>	<i>Izidi</i>	<i>Kategorizacija stopnje dokazov</i>
Fors et al. (2015), Švedska	Oceniti, ali lahko oskrba, osredotočena na osebo, pri pacientih po akutnem koronarnem sindromu izboljša samoučinkovitost in olajša vrnitev k delu ali prejšnji stopnji aktivnosti.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 77 % – srednja kakovost.	<i>n</i> = 445	Načrtovanje oskrbe in sprejemanje odločitev so izvajali zdravstveni delavci skupaj s pacienti v skladu z oskrbo, osredotočeno na osebo. Trajanje intervencije: šest mesecev.	Sestavljena ocena je pokazala, da se je v proučevani skupini oskrbe, osredotočene na osebo, po šestih mesecih izboljšalo stanje več pacientom kot v kontrolni skupini. Ugotovili so, da je pristop k oskrbi, osredotočeni na osebo, izboljšal samoučinkovitost, ne da bi pri tem prišlo do poslabšanja kliničnih dogodkov.	Nivo 2
Iturralde et al. (2019), ZDA	Oceniti uporabo intervencije pri oskrbi, osredotočeni na osebo, za povečanje vključevanja pacientov in sodelovanja z zdravstvenim sistemom ter ugotoviti, ali je uporaba intervencije vodila k izboljšanju srčno-žilne bolezni in nadzoru nad dejavniki ogroženosti.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 92 % – odlična kakovost.	<i>n</i> = 647	Intervencija <i>CREATE Wellness</i> , namenjena razvoju znanja in spretnosti pri pacientih, ki ne morejo doseči ciljev obvladovanja in nadzora dejavnikov ogroženosti zaradi srčno-žilne bolezni. Sestavljena je iz treh skupinskih aktivacijskih srečanj pacientov v razmiku dveh tednov, ki so vključevala stike z zdravstvenim delavcem med srečanji za krepitev vedenja in veččin samoobvladovanja bolezni. Trajanje intervencije: dve leti, s pregledom čez eno leto po začetku intervencije.	Poročali so o izboljšavah v procesu oskrbe, osredotočene na osebo. Intervencijska skupina je pogosteje sodelovala z zdravstvenim sistemom s pomočjo uporabe spletnih orodij. Intervencija je povečala sodelovanje pacientov z zdravstvenimi delavci. Kljub tem pomembnim spremembam se nadzor nad dejavniki ogroženosti zaradi srčno-žilnih bolezni v primerjavi s kontrolno skupino kot odziv na intervencijo ni izboljšal.	Nivo 2
Meland et al. (1997) Norveška	Primerjati intervencijo oskrbe, osredotočene na osebo, s standardno oskrbo in oceniti spremembe ogroženosti zaradi srčno-žilnih bolezni znotraj skupine.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 62 % – nizka kakovost.	<i>n</i> = 304	Konzultacija glede spremembe življenjskega sloga za preprečevanje ogroženosti zaradi srčno-žilnih bolezni. Intervencija 1: zdravniki uporabljajo standardno oskrbo. Intervencija 2: vključena oskrba, osredotočena na osebo. Trajanje intervencije: eno leto.	Med skupinami ni bilo ugotovljenih pomembnih razlik pri nobenem izmed posameznih dejavnikov ogroženosti ali skupni ogroženosti zaradi srčno-žilnih bolezni. Izboljšanje skupne ogroženosti od časa presejanja do zaključka raziskave je ustrezalo spremembi relativnih ogrožanj zaradi srčno-žilnih bolezni na 0,64 (95 % IZ: 0,54–0,77) oziroma 0,65 (0,54–0,77) v skupini z oskrbo, osredotočeno na osebo, in standardno oskrbo. Ugotovljena je bila mejno pomembna razlika v krvnem tlaku, vendar sta se skupini tudi na začetku raziskave nekoliko razlikovali.	Nivo 2

Se nadaljuje

<i>Avtor, država</i>	<i>Cilji</i>	<i>Metodologija, metodološka ocena (%)</i>	<i>Vzorec</i>	<i>Intervencije, ki vsebujejo oskrbo, osredotočeno na osebo</i>	<i>Izidi</i>	<i>Kategorizacija stopnje dokazov</i>
Piatt et al. (2016), ZDA	Ugotoviti, ali se po spremembi življenjskega sloga ohrani zmanjšanje telesne teže in zmanjšanje dejavnikov ogroženosti zaradi srčno-žilnih bolezni.	Kvantitativna metodologija, prospektivna, kvazieksperimentalna raziskava; 62 % – nizka kakovost.	$n = 555$	Štiri skupine: osebni pristop, internet, DVD in vključenost v načrt oskrbe. Vključeni vedenjski pristopi samoobvladovanja bolezni, namenjeni pomoči udeležencem pri postavljanju ciljev, reševanju problemov, spreminjanju vedenja in povečevanju njihove samoučinkovitosti. Trajanje: 18 mesecev.	Ne glede na vrsto intervencije je bilo ukrepanje na področju življenjskega sloga učinkovito pri ohranjanju izgube telesne teže in zmanjšanju ogroženosti zaradi srčno-žilnih bolezni. Kljub temu je bilo pri udeležencih, ki so po navodilih zdravstvenih delavcev glede vključitve pacientov v načrtovanje oskrbe doma redno izvajali intervencije, dvakrat bolj verjetno kot pri drugih skupinah, da bodo izboljšave ohranili. Vključenost v načrt oskrbe in oskrbe, osredotočene na osebo, je v zdravstveni oskrbi izrednega pomena.	Nivo 2
Van Spall et al. (2019) ZDA	Oceniti učinkovitost modela prehodne oskrbe pri pacientih s srčnim popuščanjem s pomočjo oskrbe, osredotočene na osebo.	Kvantitativna metodologija, randomizirana klinična raziskava; 85 % – visoka kakovost.	$n = 2494$	Izobraževanje o samooskrbi bolezni pod vodstvom zdravstvenega delavca, pregled pri družinskem zdravniku manj kot en teden po sprejemu v bolnišnico ter pri pacientih z visoko ogroženostjo obiski zdravstvenega delavca na domu in oskrba v ambulantni za srčno-žilne bolezni. Trajanje intervencije: devet mesecev s pregledi na tri mesece.	Med proučevano skupino in skupino s standardno oskrbo ni bilo pomembnih razlik.	Nivo 2

Legenda: JBI – kontrolni seznam inštituta Joanna Briggs; n – število; IZ – interval zaupanja, HbA1c – glikiran hemoglobin; p – statistična pomembnost; KOPB – kronična obstruktivna pljučna bolezen; HDL – gostota lipoproteinov; LDL – lipoproteini nizke gostote; ITM – indeks telesne mase; standardna oskrba – gre za običajen postopek zdravljenja in oskrbe, ki vključuje standardne pristope, zdravila, navodila in oskrbo, ki jih zdravstveni delavci zagotavljajo glede na uveljavljene smernice in protokole

samoučinkovitostjo in zmanjšanjem ogroženosti za srčno-žilne bolezni (Fors et al., 2018, 2015; Piatt et al., 2016).

Skupna analiza vključenih raziskav kaže, da so intervencije oskrbe, osredotočene na osebo, raznolike in se najpogosteje osredotočajo na izboljšanje samoobvladovanja bolezni, obvladovanje dejavnikov tveganja ter podporo pacientu pri spremembah življenjskega sloga. Pozitivni učinki so bili ugotovljeni pri izboljšanju nadzora krvnega tlaka, lipidov, telesne teže in glikiranega hemoglobina (Baldeón et al., 2018; Dambha-Miller et al., 2016), pa tudi v večji samoučinkovitosti in hitrejši vrnitvi k vsakodnevni dejavnosti (Fors et al., 2015, 2018). Prav tako so nekatere raziskave pokazale večje sodelovanje pacientov z zdravstvenim sistemom in krepitev veščin samoobvladovanja bolezni (Iturralde et al., 2019; Piatt et al., 2016). Na drugi strani pa posamezne raziskave niso potrdile pomembnih razlik v kliničnih izidih med intervencijsko in kontrolno skupino, zlasti pri srčnem popuščanju (Averbuch et al., 2024; Meland et al., 1997; Van Spall et al., 2019). Kljub tej heterogenosti rezultati nakazujejo, da je pristop oskrbe, osredotočene na osebo, obetaven, še posebej kadar vključuje kombinacijo edukacije, strukturiranega načrtovanja oskrbe in kontinuirane podpore zdravstvenega osebja (Ekman et al., 2011; Fors et al., 2018).

Diskusija

Na podlagi pridobljenih podatkov lahko odgovorimo na zastavljeno raziskovalno vprašanje o intervencijah, katerih cilj je izvajanje oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih s srčno-žilno boleznijo za spremembo življenjskega sloga. Intervencije vključujejo pristope in metode, kot so izobraževanje in podpora pri spremembi življenjskega sloga, podpora s pomočjo telefonskega pogovora ter spremljanje na daljavo, samooskrba bolezni in načrtovanje odpusta iz bolnišnice, skupinska srečanja in treningi samoobvladovanja bolezni, načrt oskrbe s prilagoditvijo glede na ogroženost posameznega pacienta in njegovih preferenc ter obisk na domu kot podpora po odpustu iz bolnišnice. Iz analize teh intervencij je razvidno, da oskrba, osredotočena na osebo, pomembno prispeva k izboljšanju zdravstvenih izidov pacientov s srčno-žilnimi boleznimi. Raziskava Aifah et al. (2020) je pokazala, da takšna intervencija izboljšuje nadzor nad krvnim tlakom in lipidnimi profili, kar kaže učinkovitost oskrbe, osredotočene na osebo, pri obvladovanju dejavnikov ogroženosti. To kaže na pomembnost prilagajanja oskrbe posameznim pacientom in njihovim potrebam ter pomemben potencial za izboljšanje krvnega tlaka in zmanjšanje dejavnikov ogroženosti za srčno-žilne bolezni pri pacientih s povišanim krvnim tlakom, kar potrjujejo tudi drugi avtorji (Hwang & Chang, 2023; Stephen et al., 2023; Zhang et al., 2022). Pri večini raziskav

so se posluževali intervencije v obliki vodenega pogovora v ambulantni. Uporabljali so komunikacijske tehnike, pri čemer so vključili oskrbo, osredotočeno na osebo. Le v raziskavi Fors et al. (2018) in Piatt et al. (2016) so izvedli intervencijo tako, da so dodali druge načine oziroma metode (telefonski pogovor, DVD, samoodločanje, internet). V raziskavi Baldeón et al. (2018) so ocenjevali izvedljivost uvedbe oskrbe, osredotočene na osebo, s svetovanjem pacientom, da bi zmanjšali dejavnike ogroženosti za srčno-žilne bolezni. Ključna priporočila te raziskave so bila podobna kot v drugih raziskavah, kar kaže na skupne smernice za izboljšanje oskrbe pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi (Aifah et al., 2020; Kopylova et al., 2021; Shi et al., 2021). Izboljšanje samoučinkovitosti in vrnitev k delu navajajo avtorji Fors et al. (2015), ki so ugotovili, da je pri pacientih po akutnem koronarnem sindromu oskrba, osredotočena na osebo, prispevala k izboljšanju samoučinkovitosti in vrnitvi k delu. To dopolnjujejo ugotovitve drugih avtorjev, ki poudarjajo pomembnost celostnega pristopa k oskrbi, ki vključuje tudi psihosocialno podporo (Bagheri et al., 2022; Hu et al., 2023; Zhao & Wang, 2022). Kljub večini pozitivnih ugotovitev obstajajo tudi raziskave, ki niso pokazale pomembnih razlik med proučevano in kontrolno skupino glede zdravstvenih izidov pri pacientih s srčnim popuščanjem (Lämås et al., 2021; Thodi et al., 2023; Van Spall et al., 2019). Slednje kaže, da se učinkovitost oskrbe, osredotočene na osebo, lahko razlikuje glede na specifične klinične okoliščine in uporabo intervencije. Podobno so Baldeón et al. (2018) in Iturralde et al. (2019) poročali o izboljšavah v procesu oskrbe, vendar brez neposrednega vpliva na nadzor nad dejavniki ogroženosti za srčno-žilne bolezni. Te ugotovitve poudarjajo potrebo po nadaljnjih raziskavah za razumevanje, katere strategije so najučinkovitejše v različnih kliničnih okoljih, ob tem pa izpostavljajo pomen dodatnega usposabljanja zdravstvenih delavcev in zagotavljanja enakosti v dostopu oskrbe, osredotočene na osebo.

Kljub neenotnim rezultatom večina raziskav kaže pozitiven vpliv oskrbe, osredotočene na osebo, na izboljšanje kliničnih izidov in procesa oskrbe pacientov s srčno-žilnimi boleznimi (Dambha-Miller et al., 2016; Ekman et al., 2011; Iturralde et al., 2019; Meland et al., 1997; Piatt et al., 2016).

Za doseganje večje učinkovitosti oskrbe, osredotočene na osebo, in izboljšanja izidov bi bilo v intervencije, ki vključujejo obisk na domu, smiselno vključiti telefonsko podporo, spremljanje na daljavo, različne tehnologije, kot so senzorji oziroma nosljive naprave (Desouza et al., 2003; Rodbard, 2017; Svenšek et al., 2023), mobilne aplikacije, ki bi omogočile sproti spremljanje in vodenje pacientov (Fors et al., 2018, 2015; Iturralde et al., 2019). Za intervencije, ki vključujejo razna izobraževanja, načrte oskrbe, prilagajanje življenjskega sloga posameznih pacientov glede na ogroženost za srčno-žilne bolezni, bi se lahko

uporabili tudi razni vizualni prikazi (Afzal et al., 2023; Svenšek, 2024; Svenšek et al., 2024; Theis et al., 2015; Turchioe et al., 2019), mobilne aplikacije (Fijačko et al., 2021; Lee et al., 2017; Lohnari et al. 2016; Moungui et al., 2023), dodatne meritve, ki bi spodbujale oskrbo, osredotočeno na osebo. Raziskave, ki vključujejo katero izmed naštetih tehnologij, so pokazale pozitivne izide ob vključitvi novih intervencij (Bonner et al., 2021; Lobelo et al., 2016; Oliver et al., 2020; Stiglic et al., 2020). Oskrba, osredotočena na osebo, je ključnega pomena za izboljšanje sodelovanja pacientov v procesu oskrbe in spodbujanje spremembe življenjskega sloga, kar dolgoročno zmanjšuje ogroženost za zaplete zaradi srčno-žilnih bolezni. V slovenski raziskavi avtorji Lorber et al. (2024) navajajo potrebo po prilagojenih pristopih in intervencijah oskrbe, osredotočene na osebo, ki poudarjajo strategije samoobvladovanja bolezni pri pacientih. Ugotovili so, da lahko različni pristopi in intervencije različno vplivajo na splošno dobro počutje in zadovoljstvo pacientov z oskrbo. Potrebne so nadaljnje raziskave o različnih pristopih, metodah in strategijah ter iskanju najboljših načinov za zagotavljanje oskrbe, osredotočene na osebo.

Zaključek

Na podlagi ugotovitev naše analize lahko zaključimo, da imajo ključno vlogo intervencije oskrbe, osredotočene na osebo, kot so izobraževanje, podpora pri samooskrbi bolezni, prilagojeni načrti oskrbe in redni stiki z zdravstvenimi delavci. Te intervencije spodbujajo aktivno sodelovanje pacientov in vzdrževanje zdravega načina življenja, kar vodi k dolgoročnim izboljšavam zdravstvenih izidov. Celostna oskrba, osredotočena na osebo, se tako izkazuje kot nepogrešljiv pristop pri obravnavi pacientov s srčno-žilnimi boleznimi za doseganje trajnostnih pozitivnih zdravstvenih sprememb.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorji izjavljajo, da ni nasprotja interesov/The authors declare that there are no known conflict of interest associated with this publication.

Financiranje/Funding

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

Etika raziskovanja/Ethical approval

Raziskava predstavlja pregled že objavljene literature, zato ni potrebovala posebnega dovoljenja Komisije za etiko./This systematic literature review was exempt from ethics committee approval.

Prispevek avtorjev/Author contributions

Prvi in zadnji avtor sta sodelovala pri zasnovi članka v vseh fazah njegovega nastanka. Pri pridobivanju in pripravi dela je sodeloval prvi avtor. Pri analizi dela, interpretaciji podatkov in kritičnem pregledu smo sodelovali vsi štirje avtorji. Prav tako smo vsi prispevali h končni različici članka./The first and last authors collaborated on the design of the article throughout all stages of its creation. The first author was involved in the acquisition and preparation of the study. All four authors participated in the analysis, interpretation and critical review of the data. All authors contributed to the final version of the article.

Literatura

Aifah, A., Okeke, N. L., Rentrope, C. R., Schexnayder, J., Bloomfield, G. S., Bosworth, H., Grover, K., Hileman, C. O., Muiruri, C., Oakes, M., Webel, A. R., Longenecker, C. T., & Vedanthan, R. (2020). Use of a human-centered design approach to adapt a nurse-led cardiovascular disease prevention intervention in HIV clinics. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(2), 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.02.013> PMID:32092444; PMCID:PMC7237285

Afzal, S., Ghani, S., Hittawe, M. M., Rashid, S. F., Knio, O. M., Hadwiger, M., & Hoteit, I. (2023). Visualization and visual analytics approaches for image and video datasets: A survey. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 13(1), 1–41. <https://doi.org/10.1145/3576935>

Antonio, M. G., & Veinot, T. C. (2023). From illness management to quality of life: Rethinking consumer health informatics opportunities for progressive, potentially fatal illnesses. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 31, 674–691. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocad234> PMID:38134954; PMCID:PMC10873853

Averbuch, T., Lee, S. F., Zagorski, B., Mebazaa, A., Fonarow, G. C., Thabane, L., & Van Spall, H. G. C. (2024). Effect of a transitional care model following hospitalization for heart failure: 3-year outcomes of the Patient-Centered Care Transitions in Heart Failure (PACT-HF) randomized controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 26(3), 652–660. <https://doi.org/10.1002/ejhf.3134> PMID:38303550

Bagheri, H., Shakeri, S., Nazari, A.-M., Goli, S., Khajeh, M., Mardani, A., & Vlasisavljevic, Z. (2022). Effectiveness of nurse-led counselling and education on self-efficacy of patients with acute coronary syndrome: A randomized controlled trial. *Nursing Open*, 9(1), 775–784. <https://doi.org/10.1002/nop2.1129>

Baldeón, M. E., Fornasini, M., Flores, N., Merriam, P. A., Rosal, M., Zevallos, J. C., & Ocken, I. (2018). Impact of training primary care physicians in behavioral counseling to reduce cardiovascular disease risk factors in Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 42, Article e139. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.139>

- Barker, T. H., Stone, J. C., Sears, K., Klugar, M., Tufanaru, C., Leonardi-Bee, J., Aromataris, E., & Munn, Z. (2023). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. *JBI Evidence Synthesis*, 21(3), 494–506.
<https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00430>
 PMid:36727247
- Bonner, C., Jansen, J., Newell, B. R., Irwig, L., Glasziou, P., McCaffery, K., & Doust, J. (2021). Interventions using heart age for cardiovascular disease risk communication: Systematic review of psychological, behavioral, and clinical effects. *JMIR Cardio*, 5(2), Article e23726.
<https://doi.org/10.2196/23726>
- Burgers, J. S., van der Weijden, T., & Bischoff, E. W. M. A. (2021). Challenges of research on person-centered care in general practice: A scoping review. *Frontiers in Medicine*, Article 669491.
<https://doi.org/10.3389/fmed.2021.669491>
- Camp, S., & Legge, T. (2018). Simulation as a tool for clinical remediation: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 16, 48–61.
<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.11.003>
- Chishinga, N., Smith, S., Gandhi, N. R., Onwubiko, U. N., Telford, C., Prieto, J., Chamberlain, A. T., Khan, S., Williams, S., Khan, F., & Shah, N. S. (2022). Characteristics and risk factors for mortality by coronavirus disease 2019 pandemic waves in Fulton County, Georgia: A cohort study March 2020–February 2021. *Open Forum Infectious Diseases*, 9(4), Article ofac101.
<https://doi.org/10.1093/ofid/ofac101>
 PMid:35360195; PMCID:PMC8903476
- Dambha-Miller, H., Cooper, A. J. M., Simmons, R. K., Kinmonth, A. L., & Griffin, S. J. (2016). Patient-centred care, health behaviours and cardiovascular risk factor levels in people with recently diagnosed type 2 diabetes: 5-year follow-up of the ADDITION-Plus trial cohort. *BMJ Open*, 6, Article e008931.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015>
 PMid:26739725; PMCID:PMC4716169
- Deraz, O., Khairy, P., Abdulaziz, A., Al-Mallah, M. H., Bhatnagar, A., Al Suwaidi, J., & Al-Mulla, A. (2023). Person-centered and measured Life's Simple 7 cardiovascular health concordance and association with incident cardiovascular disease. *Scientific Reports*, 13(1), Article 14405.
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-41442-7>
- Desouza, C., Salazar, H., Cheong, B., Murgo, J., & Fonseca, V. (2003). Association of hypoglycemia and cardiac ischemia: A study based on continuous monitoring. *Diabetes Care*, 26(5), 1485–1489.
<https://doi.org/10.2337/diacare.26.5.1485>
 PMid:12716809
- Delgado, V., Ajmone Marsan, N., de Waha, S., Bonaros, N., Brida, M., Burri, H., Caselli, S., Doenst, T., Ederhy, S., Erba, P. A., Foldager, D., Fosbol, E. L., Kovac, J., Mestres, C. A., Miller, O. I., Miro, J. M., Pazdernik, M., Pizzi, M. N., Quintana, E., Rasmussen, T. B., ... ESC Scientific Document Group. (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis: Developed by the task force on the management of endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *European Heart Journal*, 44(39), 3948–4042.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad193>
 PMid:37622656
- Dwamena, F., Holmes-Rovner, M., Gaulden, C. M., Jorgenson, S., Sadigh, G., Sikorskii, A., Lewin, S., Smith, R. C., Coffey, J., & Olomu, A. (2012). Interventions for providers to promote a patient-centred approach in clinical consultations. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(12), CD003267.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003267.pub2>
 PMid:23235595; PMCID:PMC9947219
- Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindseth, A., Norberg, A., Brink, E., Carlsson, J., Dahlin-Ivanoff, S., Johansson, I.-L., Kjellgren, K., Lidén, E., Öhlén, J., Olsson, L.-E., Rosén, H., Rydmark, M., & Stibrant Sunnerhagen, K. (2011). Person-centered care-ready for prime time. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(4), 248–251.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd003267.pub2>
 PMid:23235595; PMCID:PMC9947219
- Fijačko, N., Masterson Creber, R., Gosak, L., Kocbek, P., Cilar, L., Creber, P., & Štiglic, G. (2021). A review of mortality risk prediction models in smartphone applications. *Journal of Medical Systems*, 45, Article 1776.
<https://doi.org/10.1007/s10916-021-01776-x>
 PMid:34735603; PMCID:PMC8566656
- Flora, G. D., & Nayak, M. K. (2019). A brief review of cardiovascular diseases, associated risk factors and current treatment regimes. *Current Pharmaceutical Design*, 25(38), 4063–4084.
<https://doi.org/10.2174/1381612825666190925163827>
 PMid:31553287
- Fors, A., Blanck, E., Ali, L., Ekberg-Jansson, A., Fu, M., Lindström Kjellberg, I., Mäkitalo, Å., Swedberg, K., Taft, C., & Ekman, I. (2018). Effects of a person-centred telephone-support in patients with chronic obstructive pulmonary disease and/or chronic heart failure: A randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 13(8), Article e0203031.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203031>
 PMid:30169539; PMCID:PMC6118377
- Fors, A., Ekman, I., Taft, C., Björkelund, C., Frid, K., Larsson, M. E. H., Thorn, J., Ulin, K., Wolf, A., & Swedberg, K. (2015). Person-centred care after acute coronary syndrome, from hospital to primary care: A randomised controlled trial. *International Journal of Cardiology*, 187(1), 693–699.
<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.03.336>
 PMid:25919754

- Ghodeshwar, G. K., Dube, A., & Khobragade, D. (2023). Impact of lifestyle modifications on cardiovascular health: A narrative review. *Cureus*, 15(7), Article e42616. <https://doi.org/10.7759/cureus.42616>
- Grossman, D. C., Bibbins-Domingo, K., Curry, S. J., Barry, M. J., Davidson, K. W., Doubeni, C. A., Epling, J. W. Jr, Kemper, A. R., Krist, A. H., Kurth, A. E., Landefeld, C. S., Mangione, C. M., Phipps, M. G., Silverstein, M., Simon, M. A., & Tseng, C. W. (2017). Behavioral counseling to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults without cardiovascular risk factors: US preventive services task force recommendation statement. *Journal of the American Medical Association*, 318(2), 167–174. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.7171> PMID:28697260
- Hu, Y., Zhou, T., Li, X., Chen, X., Wang, X., Xu, J., & Gu, D. (2023). Factors influencing return to work 3 months after percutaneous coronary intervention in young and middle-aged patients with coronary heart disease: A single-center, cross-sectional study. *PLOS ONE*, 18(4), Article e0284100. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284100>.
- Hwang, M., & Chang, A. K., 2023. The effect of nurse-led digital health interventions on blood pressure control for people with hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 55(5), 1020–1035. <https://doi.org/10.1111/jnu.12882>.
- Iturralde, E., Sterling, S. A., Uratsu, C. S., Mishra, P., Ross, T. B., & Grant, R. W. (2019). Changing results: engage and activate to enhance wellness: A randomized clinical trial to improve cardiovascular risk management. *Journal of the American Heart Association*, 8(23), Article e014021. <https://doi.org/10.1161/jaha.119.014021> PMID:31787053; PMCID:PMC6912976
- Kitson, A., Marshall, A., Bassett, K., & Zeitz, K. (2013). What are the core elements of patient-centred care: A narrative review and synthesis of the literature from health policy, medicine and nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 69(1), 4–15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06064.x> PMID:22709336
- Kopylova, O. V., Sirota, N. A. & Yaltonsky, V. M., 2021. Rising patients' adherence to CVD preventive treatment via medical and psychological counseling using remote technologies. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(Suppl 1), Article zwab061.319. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwab061.319>.
- Lâmäs, K., Sandman, P.-O., & Karlsson, S. (2021). Effects of a person-centred and health-promoting intervention in home care services: A nonrandomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 21, Article 720. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02661-5>
- Lee, C., Lee, K., & Lee, D. (2017). Mobile healthcare applications and gamification for sustained health maintenance. *Sustainability*, 9(5), 1–12. <https://doi.org/10.3390/su9050772>
- Leong, D. P., Joseph, P. G., McKee, M., Anand, S. S., Teo, K. K., Schwalm, J.-D., & Yusuf, S. (2017). Reducing the global burden of cardiovascular disease, part 2. *Circulation Research*, 121(6), 695–710. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.117.311849> PMID:28860319
- Lobelo, F., Rohm Young, D., Sallis, R., Garber, M. D., Billinger, S. A., Duperly, J., Hutber, A., & Blair, S. N. (2016). The wild wild west: A framework to integrate mHealth software applications and wearables to support physical activity assessment, counseling and interventions for cardiovascular disease risk reduction. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 58(6), 584–594. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2016.02.007> PMCID: PMC4915586
- Lohnari, T., Patil, S., & Patil, S. (2016). Use of mobile applications in healthcare: A review. *International Journal of Engineering Research and General Science*, 4(1), 38–42. <https://doi.org/10.1177/107118132266131>
- Lorber, M., Reljić, N. M., Kegl, B., Fekonja, Z., Štiglic, G., Davey, A., & Kmetec, S. (2024). Person-centred care: A support strategy for managing non-communicable diseases. *Healthcare*, 12(5), Article 526. <https://doi.org/10.3390/healthcare12050526> PMID:38470637; PMCID:PMC10930596
- Maddux, J. E., & Kleiman, E. M. (2016). Self-efficacy. In A. M. Wood & J. Johnson (Eds.), *The Wiley handbook of positive clinical psychology* (pp. 89–101). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118468197.ch7>
- Marchand, K., Beaumont, S., Westfall, J., MacDonald, S., Harrison, S., Marsh, D. C., Schechter, M. T., & Oviedo-Joekes, E. (2019). Conceptualizing patient-centered care for substance use disorder treatment: Findings from a systematic scoping review. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 14(1), Article 37. <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0227-0> PMID:31511016; PMCID:PMC6739978
- Marques, M. D. C., Pires, R., Perdigão, M., Sousa, L., Fonseca, C., Pinho, L. G., & Lopes, M. Patient-centered care for patients with cardiometabolic diseases: An integrative review. *Journal of Personalized Medicine*, 11(12), Article 1289. <https://doi.org/10.3390/jpm11121289> PMID:34945763; PMCID:PMC8703261
- McCormack, B., Borg, M., Cardiff, S., Dewing, J., Jacobs, G., Janes, N., Karlsson, B., McCance, T., Mekki, T. E., Porock, D., van Lieshout, F., & Wilson, V. (2015). Person-centredness: The 'state' of the art. *International Practice Development Journal*, 5(Suppl 1), 1–15. <https://doi.org/10.19043/ipdj.5SP.003>

- McCormack, B., & McCance, T. (2016). *Person-centred practice in nursing and health care: Theory and practice*. Wiley.
<https://books.google.si/books?id=o8pJDAAQBAJ>
- McCormack, Brendan, & McCance, T. (2010). *Person-Centred Nursing*. Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781444390506>
- McCormack, Brendan, & McCance, T. V. (2006). Development of a framework for person-centred nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 56(5), 472–479.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04042.x>
PMid:17078823
- McMillan, S. S., Kendall, E., Sav, A., King, M. A., Whitty, J. A., Kelly, F., & Wheeler, A. J. (2013). Patient-centered approaches to health care: A systematic review of randomized controlled trials. *Medical Care Research and Review*, 70(6), 567–596.
<https://doi.org/10.1177/1077558713496318>
PMid:23894060
- Meland, E., Lærum, E., & Ulvik, R. J. (1997). Effectiveness of two preventive interventions for coronary heart disease in primary care. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 15(1), 57–63.
<https://doi.org/10.3109/02813439709043432>
PMid:9101627
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2022). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Mirzaei, M. et al., 2013. A patient-centred approach to health service delivery: improving health outcomes for people with chronic illness. *BMC Health Services Research*, 13(1), Article 251.
<https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-251>.
- Moola, S., Munn, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetcu, R., Currie, M., Qureshi, R., Mattis, P., Lisy, K., & Mu, P.-F. (2020). Systematic reviews of etiology and risk. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBIM manual for evidence synthesis* (Chapter 7). JBI.
<https://doi.org/10.46658/JBIRM-17-06>
PMCID:PMC6429893z
- Moungui, H. C., Nana-Djeunga, H. C., Anyiang, C. F., Cano, M., Ruiz-Postigo, J. A., & Carrion, C. (2023). Dissemination of mobile health applications: A systematic review. *JMIR MHealth and UHealth*, 12, Article e50293.
<https://doi.org/10.2196/50293>
PMid:38180796; PMCID:PMC10799285
- Nekouei Marvi Langari, M., Lindström, J., Heponiemi, T., Kaihlanen, A.-M., Hietapakka, L., Heidarian Miri, H., & Turunen, H. (2024). Integrated care competencies and their association with cross-cultural competence among registered nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *Nursing Open*, 11(1), Article e2062.
<https://doi.org/10.1002/nop2.2062>
PMid:38268264; PMCID:PMC10840592
- Oliver, J. J., Bubenek-Turconi, S. I., Biviano, A., Mininni, N., & Fedele, F. (2020). The HEART score as a prognostic tool for revascularization. *Internal and Emergency Medicine*, 15(4), 607–612.
<https://doi.org/10.1007/s11739-019-02206-0>
- Olsson, L.-E., Jakobsson Ung, E., Swedberg, K., & Ekman, I. (2013). Efficacy of person-centred care as an intervention in controlled trials: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 22(3/4), 456–465.
<https://doi.org/10.1111/jocn.12039>
PMid:23231540
- 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., ... Moher, D. (2021, March 29). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372, Article n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
PMid:33782057; PMCID:PMC8005924
- Pardo, Y., Garcia-Gonzalez, J. M., Rebollo, P., Ferrer, M., & Alonso, J. (2023). Patient-centered care in coronary heart disease: What do you want to measure? A systematic review of reviews on patient-reported outcome measures. *Quality of Life Research*, 32(5), 1405–1425.
<https://doi.org/10.1007/s11136-022-03260-6>.
- Park, M., Lee, M., Jeong, H., Jeong, M., & Go, Y. (2018). Patient-and family-centered care interventions for improving the quality of health care: A review of systematic reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 87, 69–83.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.006>
PMid:30056169
- Peart, A., Lewis, V., Barton, C., Brown, T., White, J., Gascard, D., & Russell, G. (2019). Providing person-centred care for people with multiple chronic conditions: Protocol for a qualitative study incorporating client and staff perspectives. *BMJ Open*, 9(10), Article e030581.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030581>
PMid:31594885; PMCID:PMC6797345
- Piatt, G. A., Seidel, M. C., Powell, R. O., & Zgibor, J. C. (2016). Influence of patient-centered decision making on sustained weight loss and risk reduction following lifestyle intervention efforts in rural Pennsylvania. *Diabetes Educator*, 42(3), 281–290.
<https://doi.org/10.1177/0145721716636962>
PMid:26957534
- Pirhonen, L., Olofsson, E. H., Fors, A., Ekman, I., & Bolin, K. (2017). Effects of person-centred care on health outcomes: A randomized controlled trial in patients with acute coronary syndrome. *Health Policy*, 121(2), 169–179.
<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.12.012>

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A. J., Petticrew, M., Arai, L., Britten, N., Rodgers, M., Roen, K., Duffy, S., Oliver, S., & Britten, N. (2005). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: Final report. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59(Suppl 1), Article A7.
- Ramezankhani, A., Azizi, F., & Hadaegh, F. (2023). Lifetime risk of cardiovascular disease stratified by traditional risk factors: Findings from the cohort of Tehran lipid and glucose study. *Hellenic Journal of Cardiology*, 73, 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2023.03.003> PMid:36914096
- Rayyan. (2024). Rayyan. <https://www.rayyan.ai/>
- Rodbard, D. (2017). Continuous glucose monitoring: A review of recent studies demonstrating improved glycemic outcomes. *Diabetes Technology and Therapeutics*, 19, S25–S37. <https://doi.org/10.1089/dia.2017.0035> PMid:28585879; PMCID:PMC5467105
- Rossi, L. P., Stevens, E. R., Nanna, M. G., Krumholz, H. M., & Spatz, E. S. (2023). Person-centered models for cardiovascular care: A review of the evidence: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 148(6), 512–542. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001141>
- Shi, X., Nelson, K., O'Connor, P. J., Sperl-Hillen, J. M., & Rush, W. A. (2021). Comparative effectiveness of team-based care with a clinical decision support system versus team-based care alone on cardiovascular risk reduction among patients with diabetes: Rationale and design of the D4C trial. *American Heart Journal*, 238, 45–58. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2021.04.008>
- Stephen, C., Zwar, N., Hermiz, O., Comino, E., & Harris, M. (2023). Impact of a general practice nurse intervention to improve blood pressure control: The ImPress study. *Australian Journal of General Practice*, 52, 875–881. <https://doi.org/10.31128/AJGP-03-23-6749>
- Supervía, M., & López-Jimenez, F. (2018). mHealth and cardiovascular diseases self-management: There is still a long way ahead of us. *European Journal of Preventive Cardiology*, 25(9), 974–975. <https://doi.org/10.1177/2047487318766644> PMid:29569940
- Svenšek, A. (2024). *Using the visualization for lifestyle change in patients at risk of cardiovascular diseases*. <https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT06226948>
- Svenšek, A., Gosak, L., Kopitar, L., & Štiglic, G. (2023). Uporaba merilnika za neprekinjeno merjenje glukoze v krvi kot oskrba pacientov na daljavo. *Trajnostna Digitalna Prihodnost Zdravstva: Strokovno Srečanje MI'23*, 32–32.
- Svenšek, A., Lorber, M., Gosak, L., Verbert, K., Klemenc-Ketis, Z., & Štiglic, G. (2024). The Role of visualization in estimating cardiovascular disease risk: Scoping review. *JMIR Public Health and Surveillance*, 10, Article e60128. <https://doi.org/10.2196/60128> PMid:39401079; PMCID:PMC11519570
- Teo, K. K., & Rafiq, T. (2021). Cardiovascular risk factors and prevention: A perspective from developing countries. *Canadian Journal of Cardiology*, 37(5), 733–743. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.02.009> PMid:33610690
- Theis, S., Mertens, A., & Schlick, C. M. (2015). *Preliminary results of an exploratory study towards a general task and data model for telemedical visualizations*.
- Thodi, M., Katsaragakis, S., Kourlaba, G., & Fildissis, G. (2023). A randomized trial of a nurse-led educational intervention in patients with heart failure and their caregivers: Impact on caregiver outcomes. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(7), 709–718. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvac118>
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2017). Systematic reviews of effectiveness. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual* (pp. 1–93). The Joanna Briggs Institute. <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
- Turchioe, M. R., Myers, A., Isaac, S., Baik, D., Grossman, L. V., Ancker, J. S., & Creber, R. M. (2019). A systematic review of patient-facing visualizations of personal health data. *Applied Clinical Informatics*, 10(4), 751–770. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1697592> PMid:31597182 PMCID:PMC6785326
- Tušek-Bunc, K., & Petek, D. (2016). Comorbidities and characteristics of coronary heart disease patients: Their impact on health-related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 14(1), Article 159. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0560-1> PMid:27846850; PMCID:PMC5111348
- Van Spall, H. G. C., Lee, S. F., Xie, F., Erbas Oz, U. E., Perez, R., Mitoff, P. R., Maingi, M., Tjandrawidjaja, M. C., Heffernan, M., Zia, M. I., Porepa, L., Panju, M., Thabane, L., Graham, I. D., Haynes, R. B., Haughton, D., Simek, K. D., Ko, D. T., Connolly, S. J. (2019). Effect of patient-centered transitional care services on clinical outcomes in patients hospitalized for heart failure: The PACT-HF randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association*, 321(8), 762–772. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.0710> PMid:30806695; PMCID:PMC6439867

Virtič, T., Mihevc, M., Zavrnik, Č., Mori Lukančič, M., Poplas Susič, A., & Klemenc-Ketiš, Z. (2023). Peer support as part of scaling-up integrated care in patients with Type 2 Diabetes and arterial hypertension at the primary healthcare level: A study protocol. *Slovenian Journal of Public Health*, 62(2), 93–100. <https://doi.org/doi:10.2478/sjph-2023-0013>
PMid:37266071; PMCID:PMC10231890

Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., Benetos, A., Biffi, A., Boavida, J.-M., Capodanno, D., Cosyns, B., Crawford, C., Davos, C. H., Desormais, I., Di Angelantonio, E., Franco, O. H., Halvorsen, S., Hobbs, F. D. R., Hollander, M., ... ESC Scientific Document Group. (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies, with the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

Yun, D., & Choi, J. (2019). Person-centered rehabilitation care and outcomes: A systematic literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 93, 74–83. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.012>

World Health Organization (WHO). (2007). *People-centred health care: A policy framework*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789290613176>

World Health Organization (WHO). (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>

World Health Organization (WHO). (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Zhao, Y., & Wang, X. (2022). Effect of integrated nursing care based on medical alliance mode on the prevention and treatment of complications and self-efficacy of patients with coronary heart disease after PCI. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022, Article 7727953. <https://doi.org/10.1155/2022/7727953>

Citirajte kot/Cite as:

Svenšek, A., Gosak, L., Štiglic, G., & Lorber, M. (2026). Uporaba intervencij za zagotavljanje oskrbe, osredotočene na osebo, pri pacientih s srčno-žilnimi boleznimi: sistematični pregled. *Obzornik zdravstvene nege*, 60(1), 46–60. <https://doi.org/10.14528/snr.2026.60.1.3296>

NAVODILA AVTORJEM

Splošna navodila

Članek naj bo napisan v slovenskem ali angleškem jeziku, razumljivo in jedrnat. 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 izvečkom (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, izveček, 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, razpredelniciami in morebitnimi prilogami). Prenos je izključen ter prostorsko in časovno neomejen.

Shranjevanje raziskovalnih podatkov

V skladu s smernicami odprte znanosti in zahtevami Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije naj avtorji, kadar je to mogoče, zagotovijo, da so raziskovalni podatki, uporabljeni ali ustvarjeni v raziskavi, shranjeni v ustreznem repozitoriju, ki omogoča trajno dostopnost, citiranje in ponovno uporabo podatkov. Priporočena je uporaba odprtih repozitorijev, kot je Zenodo, ali drugih primerljivih repozitorijev, ki omogočajo dodelitev trajnega identifikatorja (npr. DOI) in dolgoročno hrambo podatkov.

Raziskovalni podatki naj bodo pripravljeni v skladu z načeli FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Če podatki zaradi etičnih, pravnih ali drugih utemeljenih razlogov (npr. varstvo osebnih podatkov) ne morejo biti javno dostopni, morajo avtorji v članku navesti omejitve dostopa ter, kjer je mogoče, opis podatkov ali pogoje za njihov dostop.

Citiranje raziskovalnih podatkov

Avtorji morajo ustrezno citirati vse raziskovalne podatke, podatkovne zbirke, programsko opremo, modele ali druge raziskovalne rezultate, ki so bili uporabljeni ali ustvarjeni v okviru raziskave.

Če so raziskovalni podatki javno dostopni v repozitoriju, jih je treba navesti v seznamu virov na koncu članka na enak način kot druge citirane vire. Navedba mora vključevati: avtorja ali ustvarjalca podatkov, leto objave, naslov podatkovnega nabora, ime repozitorija ter trajni identifikator (npr. DOI ali drug PID).

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, kateremu 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 predstavita oblikovano kodo. Naredimo shematični prikaz dobljenih kod in iz njih razvitih kategorij ter sodbo.

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

Nizamo jih po posameznih spremenljivkah in z vidika postavljenih raziskovalnih vprašanj oz.

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

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

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

Struktura preglednega znanstvenega članka (1.02)

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

Pregledni znanstveni članek je pregled najnovejših raziskav o določenem predmetnem področju z namenom povzemati, analizirati, evalvirati ali

sintetizirati informacije, ki so že bile publicirane. V preglednem znanstvenem članku znanstvena spoznanja niso le navedena, ampak tudi razložena, interpretirana, analizirana, kritično ovrednotena in predstavljena na znanstvenoraziskovalen način. Na osnovi kvantitativne obdelave podatkov predhodnih raziskav (metaanaliza) ali kvalitativne sinteze (metasinteza) rezultatov predhodnih raziskav prinaša nova spoznanja in koncepte za nadaljnje raziskovalno delo. Struktura preglednega znanstvenega članka je enaka kot pri izvornem znanstvenem članku.

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

V **metodah** natančno opišemo uporabljeni raziskovalni dizajn pregleda literature. Podpoglavja metod so: *metode pregleda*, *rezultati pregleda*, *ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov*. Metode

pregleda vključujejo razvoj, testiranje in izbor iskalne strategije, vključitvene in izključitvene kriterije za uvrstitev v pregled, raziskane podatkovne baze, časovno obdobje iskanja objav, vrste objav z vidika hierarhije dokazov, ključne besede, jezik pregledanih objav. *Rezultati pregleda* vključujejo število dobljenih zadetkov, število pregledanih raziskav, število vključenih raziskav in število izključenih raziskav. Uporabimo diagram poteka raziskave skozi faze pregleda, pri izdelavi si pomagamo z mednarodnimi standardi za prikaz rezultatov pregleda literature (npr. PRISMA-Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis). *Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov* vključuje oceno uporabljene iskalne strategije in kriterijev za dokončni nabor uporabljenih zadetkov, kakovost vključenih raziskav z vidika hierarhije dokazov ter način obdelave podatkov. **Rezultate** prikažemo tabelarično kot analizo kakovosti vključenih raziskav. Tabela naj vključuje avtorje raziskave, leto objave raziskave, državo, kjer je bila raziskava izvedena, namen raziskave, raziskovalni dizajn, proučevane spremenljivke, instrument, velikost vzorca, ključne ugotovitve idr. Jasno naj bo razvidno, katere vrste raziskav glede na hierarhijo dokazov so vključene v pregled literature. Rezultate prikažemo besedno, v tabelah in slikah, navedemo ključna spoznanja glede na raziskovalni dizajn. Pri kvalitativni sintezi uporabimo kode in kategorije kot rezultat pregleda kvalitativne sinteze. Pri kvantitativni analizi opišemo uporabljene statistične metode obdelave podatkov iz vključenih znanstvenih del.

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

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

Navajanje literature

Vsako trditev, teorijo, uporabljeno metodologijo 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. dobesečnem 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

Avtor, X. X. (Leto). Naslov [doktorska naloga, Univerza]. Ime podatkovne zbirke/Ime arhiva. 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>

Citiranje zakonov, kodeksov, pravilnikov in organizacij:

Naslov zakona (leto). URL (najbolje na Pravno-informacijski sistem RS)

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

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

Kodeks etike za babice Slovenije (2025). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Organizacija. (leto). Naslov (Naslov zbirke/serijska številka). Založnik. 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>

Citiranje elektronskih virov

Avtor, X. X./Organization. (Date). Naslov. 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_5b201ebde4b09d7a3d77eeel

Citiranje podatkovnega nabora

Smith, J., & Brown, L. (2022). Dataset on medication adherence among elderly patients in primary care [Data set]. Dryad

Digital Repository.

<https://doi.org/10.5061/dryad.xxxxxx>

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 avtorjev ali 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 (2024) (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 članka je treba navesti v dokumentu »Naslovna stran«.

Za **oblikovanje besedila članka** naj velja naslednje:

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

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

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

Članki niso honorirani. Besedil in slikovnegradiva ne vračamo, kontaktni avtor prejme objavljeni članek 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 ali člani 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 določi 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 objavlanje. 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 jase, 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 plagiatorstvo in krajo intelektualne lastnine.

S sprejetjem recenzije se recenzent zaveže, da jo bo oddal v predpisanem roku. Če to ni mogoče, mora takoj obvestiti uredništvo. Recenzent se obveže, da vsebine članka ne bo nedovoljeno razmnoževal ali drugače zlorabil. Recenzije so anonimne: recenzent je avtorju neznan in obratno. Recenzent bo v pregled prek sistema OJS prejel le vsebino članka brez imena avtorja. V sistemu OJS recenzent poda svoje strokovno mnenje v recenzijem obrazcu. Če ima recenzent večje pripombe, jih kot utemeljitev za sprejem ali morebitno zavrnitev članka na kratko opiše oz. avtorju predlaga nadaljnje delo, pri čemer upošteva njegovo integriteto. Zaradi večje preglednosti in lažjih dopolnitev s strani avtorja lahko recenzent svoje pripombe in morebitne predloge vnese v besedilo članka, pri tem uporabi možnost, ki jo ponuja Microsoft Word – sledi spremembam (Track changes). Recenzent mora biti pozoren, da pred uporabo omenjene možnosti prikrrije svojo identiteto (sledí 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 Slovenije (2024). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Kodeks etike za babice Slovenije (2025). 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 marec 2026

Citirajte kot:

Obzornik zdravstvene nege. (2026). Navodila avtorjem in recenzentom. *Obzornik zdravstvene nege* 60(1), 61–68.

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 Rrticle). 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, healthcare 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.

Storage of Research Data

In accordance with open science guidelines and the requirements of the Slovenian Research and Innovation Agency, authors should, whenever possible, ensure that research data used or generated in the research are stored in an appropriate repository that enables long-term accessibility, citation, and reuse of the data. The use of open repositories such as Zenodo or other comparable repositories that provide a persistent identifier (e.g., DOI) and long-term data preservation is recommended.

Research data should be prepared in accordance with the FAIR principles (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). If data cannot be made publicly available due to ethical, legal, or other justified reasons (e.g., protection of personal data), authors must indicate the restrictions on data access in the article and, where possible, provide a description of the data or the conditions under which they may be accessed.

Citation of Research Data

Authors must properly cite all research data, datasets, software, models, or other research outputs that were used or generated in the course of the research.

If research data are publicly available in a repository, they should be included in the reference list at the end of the article in the same way as other cited sources. The citation must include: the author or creator of the data, year of publication, title of the dataset, name of the repository, and a persistent identifier (e.g., DOI or another PID).

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/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. 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. Wamback & 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/URL

Eost-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-Schlehauf, 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. (Year). Title. Journal Title, volume(issue), #-#. DOI/URL

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 Slovenije (2024). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Kodeks etike za babice Slovenije (2025). 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-policy-makers/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

Dataset citation:

Smith, J., & Brown, L. (2022). Dataset on medication adherence among elderly patients in primary care [Data set]. Dryad Digital Repository. <https://doi.org/10.5061/dryad.xxxxxx>

ARTICLE SUBMISSION GUIDELINES

The corresponding author must submit the manuscript electronically using the Open Journal System (OJS) available at: <http://obzornik.zbornica->

zveza.si. The authors should adhere to the accepted guidelines and fill in all the sections given.

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 (2024), (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 Slovenije (2024). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Kodeks etike za babice Slovenije (2025). 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 March 2026

Cite as:

Slovenian Nursing Review. (2026). Guide for authors and reviewers. *Slovenian Nursing Review*, 60(1), pp. 69–77.



Z MEDICINSKIMI SESTRAMI
IN BABICAMI DO
DOSTOPNEGA
ZDRAVSTVENEGA SISTEMA





***Že 60 let gradimo znanstvene temelje
zdravstvene in babiške nege.***

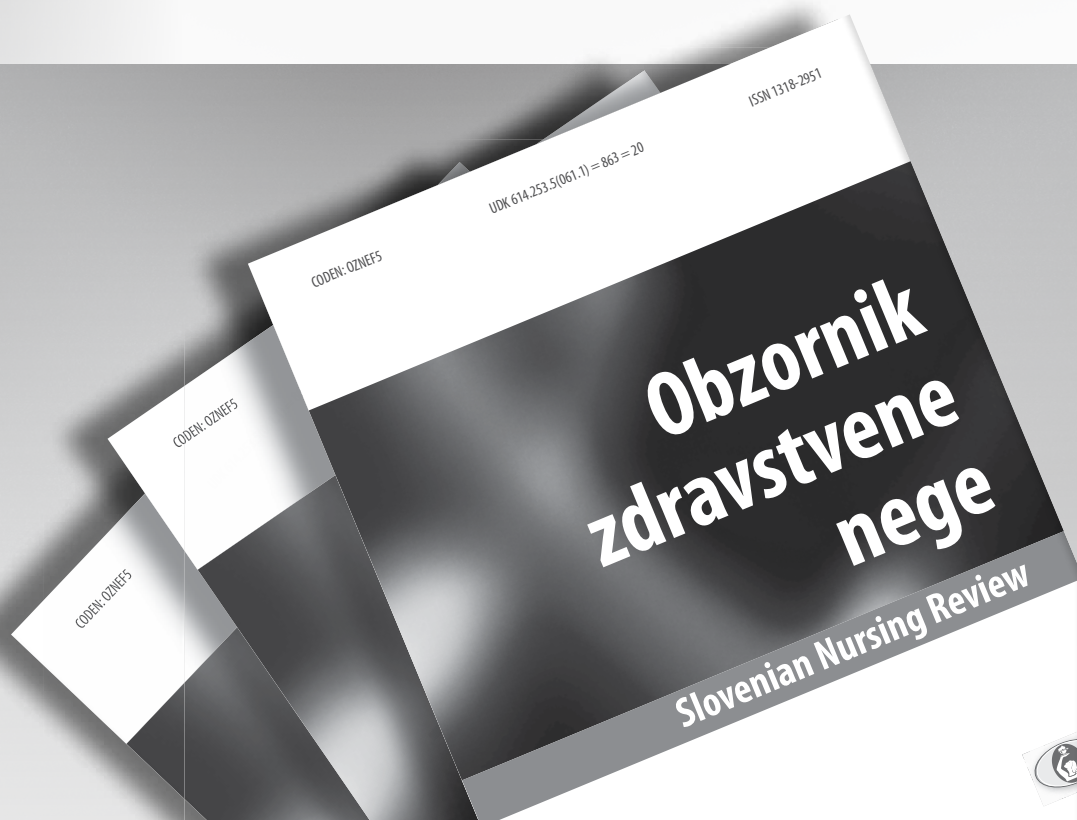
Objavite z nami.

Soustvarjajte prihodnost zdravstvene nege.

*For 60 years, we have been building
the scientific foundations of nursing and midwifery.*

Publish with us.

Shape the future of nursing.



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: