

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review



55(4)
Ljubljana 2021

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

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

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

Ustanovitelj in izdajatelj:

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

Glavna in odgovorna urednica:

izr. prof. dr. Mateja Lorber

Urednik, izvršni urednik:

doc. dr. Mirko Prosen

Urednica, spletna urednica:

Martina Kocbek Gajšt

Uredniški odbor:

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

Lektorica za slovenščino:

Simona Gregorčič

Lektorici za angleščino:

lekt. mag. Nina Bostič Bishop

lekt. dr. Martina Paradiž

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

E-naslov: obzornik@zbornica-zveza.si

Spletna stran: <https://obzornik.zbornica-zveza.si/>

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

Naklada: 533 izvodov

Prelom: Nataša Artiček – Vizuart, s. p.

Tisk: Tiskarna knjigovoznica Radovljica d. o. o.

Tiskano na brezklislnem papirju.

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

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

Objavljeni prispevki izražajo stališča avtorjev in ne nujno stališča uredništva.

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

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

REVIEW OF THE NURSES AND MIDWIVES ASSOCIATION OF SLOVENIA



Ljubljana 2021 Letnik 55 Številka 4
Ljubljana 2021 Volume 55 Number 4

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

NAMEN IN CILJI

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

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

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

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

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

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.

KAZALO / CONTENTS**UVODNIK / EDITORIAL**

- The development of mental health care at the primary level: Community mental health care as an opportunity for nursing development
Razvoj skrbi na področju duševnega zdravja na primarni ravni zdravstvenega varstva: skupnostna psihiatrična obravnava kot priložnost za razvoj zdravstvene nege
Jacinta Doberšek Mlakar 228

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK / ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Vpliv izbirčnosti v prehrani na prehranjenost otrok
Impact of dietary pickiness on children's nutrition
Nina Špindler, Leona Cilar Budler, Petra Klanjšek, Barbara Kegl 237
- Sleep deprivation and burnout syndrome among pre-hospital emergency medical service employees in Slovenia: A cross-sectional study
Deprivacija spanja in sindrom izgorevanja med zaposlenimi v predbolnišničnih enotah nujne medicinske pomoči v Sloveniji: presečna raziskava
Marko Vladič, Aljaž Kren 243

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK / REVIEW ARTICLE

- Tehnični dejavniki aplikacije intramuskularne injekcije: sistematičen pregled literature
Technical factors of intramuscular injection application: A systematic literature review
Aleš Vehar, Katja Vehar, Rebeka Lekše, Melita Peršolja 253
- Doživljanje umiranja z vidika medicinskih sester: pregled literature
Experiencing the dying process from a nurse's perspective: A literature review
Sergej Kmetec, Zvonka Fekonja, Svetlana Škrbič, Nataša Mlinar Reljić 264
- Raba konoplje v medicinske namene: integrativni pregled literature
Medical use of cannabis: An integrative literature review
Armin Čulić, Branko Bregar, Mirna Macur 274

Editorial / Uvodnik

The development of mental health care at the primary level: Community mental health care as an opportunity for nursing development

Razvoj skrbi na področju duševnega zdravja na primarni ravni zdravstvenega varstva: skupnostna psihiatrična obravnava kot priložnost za razvoj zdravstvene nege

Jacinta Doberšek Mlakar^{1,*}

Primary health care plays an increasingly important role. Countries which lack quality primary health care will not be able to ensure a universally accessible and financially efficient health system. The World Health Organization has already laid the groundwork for the development of primary health care with the adoption of the Declaration of Alma-Ata, which is now considered the "gold standard" for societal commitment to the development of this field (World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2018). However, the development of primary health care must also be accompanied by the concurrent development of the nursing profession, as primary health care is expanded through newly developed programmes in which nurses assume advanced roles (Soares Ferreira, Devinar Périco, & Gonçalves Dias, 2018). New programmes are also emerging in the field of mental health care, primarily in the development of community-based mental health services (Boschma, 2012).

In Slovenian language, the term "skupnostna psihiatrična obravnava" has come to refer to community(-based) mental health care (Jerič, 2015). In the field of nursing, community nursing in mental health care and psychiatry began to emerge in the United States, the United Kingdom and Italy as early as 1954. At that time, nurses were sent from psychiatric hospitals to monitor patients diagnosed with schizophrenia in their home environment. The main duties of these nurses were to monitor and guide patients with mental disorders; and their nursing activities were thus limited to monitoring patients' health and administering medication. Originally, the role of psychiatric nurses was based primarily on the traditional treatment of people with mental disorders in psychiatric hospitals. The community-based approach to treating people with mental disorders therefore also presented a challenge to the development of mental

health care and psychiatry. In the advancement of community-based mental health care and psychiatry in the 1960s and 1970s, nurses played the central role in the development of novel community-based rehabilitation procedures and mental health services (Gournay, 2000; Boschma, 2012).

Gradually, community mental health care became established in the system of mental health services around the world, including poorer countries. The Republic of Slovenia has signed several conventions, such as the Declaration Mental Health Action Plan for Europe, adopted at the WHO European Ministerial Conference on Mental Health in 2005, thus committing itself to comprehensive treatment of people with mental disorders at the local level and prevention of such disorders, which can only be ensured through regionalisation of services. According to Švab (2012), the term community mental health care refers to the treatment of persons with mental disorders and thus includes all forms of assistance an adult needs to live safely and independently in their own environment and their own community when experiencing problems with independence due to disabilities or special needs. Community mental health care relies on a network of interconnected services (e.g., selected psychiatrists, selected general practitioners and other health services, social work centres, work environments for people with mental disorders, informal networks of relatives and loved ones) whose role is to care for and support the individual on behalf of and for the benefit of the community (Švab, 2012). In this respect, community health care differs from community nursing. It is a synergy of services and collaborations within informal networks of important people and environments with the aim of helping the person with a mental disorder establish the highest possible level of functioning and enabling them to enjoy the highest possible quality of life.

¹ Community Health Centre Sevnica, Trg svobode 14, 8290 Sevnica, Slovenia

* Corresponding author / Korespondenčni avtor: jacinta.mlakar@gmail.com

Received / Prejeto: 21. 11. 2021

Accepted / Sprejeto: 3. 12. 2021



In Slovenia, the programme of community mental health care has been developed since 2006. The programme was established on the basis of teams in psychiatric hospitals. It provides support to people with mental health disorders to function in their home environment (Jerič, 2015).

At the primary level of health care, four regional community mental health centres started operating in Slovenia in 2013: the community mental health centres of Posavje, Koroška, Prekmurje, and Dolenjska with Bela Krajina. Operating under the auspices of health centres, these community mental health centres provide outpatient specialised mental health services delivered by a multidisciplinary team of health professionals. One such multidisciplinary team, consisting of two registered nurses, a psychiatrist, an occupational therapist and a psychologist, provides mental health services to 70,000–90,000 individuals. It mainly includes people with severe and recurrent mental health disorders (Doberšek Mlakar, 2017). The most important reason for treating people with mental health problems in their home environment is that this is an effective approach to treatment and support, as it involves a cohesive network of different services and patients' relatives, which leads to better cooperation in treatment. Professional assistance is also provided to those who have been offered help very late in the worsening of the illness and to those who have not yet received adequate support (Švab, 2012).

Švab (2012) adds that a registered nurse, as a member of the multidisciplinary team, performs a very autonomous role in assessing, planning, implementing, monitoring and evaluating the patient's levels of ability and independence in their basic life activities, supports patients with mental disorders and their family members, and coordinates the network of different services and people in the local community. This means that nurses deal with professional content for which they have not been properly trained.

Despite the growing awareness of society about the occurrence of mental disorders and the increasing coexistence with people with mental disorders, their stigmatisation is still extremely widespread (Resolution on the National Mental Health Programme 2018–2028, 2018). For this reason, treating people with mental disorders within their local communities has many benefits (Konec Juričič, 2016). Firstly, this approach ensures easier access to appropriate help and thus faster identification of the needs of people with mental disorders and their families. Community health care for people with mental health problems enables a comprehensive, coordinated, continuous, responsive and individualised treatment based on comprehensive assessment of the patient's needs, an active role of the patient and their relatives, and an equal relationship between the patient, their relatives and the members of the medical team. This leads to patient's greater independence and faster

resocialisation as a result of the engagement of experts based on the teamwork of all professional services in the field of mental health, as well as the involvement and attention of local communities and civil society. It is important that a person with a mental disorder is treated in their living environment, in their home, and does not have to fear the 'stigma' of institutionalisation represented by a psychiatric hospital.

Collaboration between services in the local environment is based on the specific needs of the patient and aims to address all dimensions of the patient's health in a comprehensive and continuous manner. This leads to a higher level of stability and quality of life for people with mental health problems, while continuous monitoring also enables the provision of timely help. Another crucial aspect in this context is also good collaboration with psychiatric treatment at secondary and tertiary levels of health care (Švab, 2012), as modern treatment of mental disorders represents a balance between interrelated hospital and community services (Thornicroft & Tansella, 2013). Along similar lines, since 1998, several Slovenian authors have argued (Škerbinek, 1998; Sedlar, 2002; Švab, 2012; Kramar Zupan, 2013) that the needs of people with mental disorders mostly originate from the field of basic life activities, i.e. the field of nursing, and that these needs are related to the physical and psychosocial functioning and quality of life in the individual's immediate home setting and wider community environment. Therefore, the nursing profession plays the most important role in community mental health care. Thornicroft, Deb, & Henderson (2016) state that the greatest challenge in mental health care is the general disregard for the fact that the vast majority of people with mental disorders do not receive treatment. This means that there is a need to provide most of the relevant services in non-specialist settings, i.e., community-based primary health care services, as these forms of services allow for much greater and easier access.

The experience of the community mental health team at the primary level shows that the key measures of community mental health treatment and rehabilitation include regular visits, which help establish a trusting relationship, support, defusing sessions and motivation for decision-making. These measures establish, strengthen and maintain trust in the relationship between the members of the community mental health team and the person with mental health problems. Trust is often the basic and only instrument used in the therapeutic relationship, especially in cases where the patient refuses medication therapy and comprehensive professional treatment (Doberšek Mlakar, 2017). The therapeutic relationship based on trust between the person with a mental disorder and the nurse is the essence or foundation of all mental health and psychiatric care. Although a good therapeutic relationship contributes significantly

to the patient's successful coping with everyday problems, nurses often do not pay sufficient attention to this aspect of their professional role (Pazargadi, Fereidooni Moghadam, Fallahi Khoshknab, Alijani Renani, & Molazem, 2015). This seems to be especially characteristic of nurses entering this professional field.

According to modern guidelines for psychiatric treatment, people with severe and recurrent mental disorders with frequent relapses who are hospitalised against their will, who participate poorly in treatment, and who may also have been diagnosed with addiction or frequent abuse of psychoactive substances, must be placed in intensive care units of psychiatric hospitals and monitored continuously. Continuous treatment in the community provides this group of individuals with better quality of treatment, timely emergency response, and a higher quality of life, while also having a positive impact on the number of readmissions and shortening of hospital stays (Kauric, Jez, & Mazgon 2012).

The Resolution on the National Mental Health Programme 2018–2028 (2018) was adopted by the National Assembly of the Republic of Slovenia in March 2018. With this resolution, Slovenia was given the opportunity to comprehensively regulate the entire field of mental health from prevention to treatment and rehabilitation. An important part of the resolution is the establishment of a network of mental health centres in local settings, as they provide better access to mental health assistance. Since 2019, in Slovenia we have established mental health centres for adults (MHCA) and mental health centres for children and adolescents (MHCCA), based on the model and experience of community mental health care. Each MHCA consists of two multidisciplinary teams: an outpatient team and a mobile community team. An MHCA multidisciplinary team consists of the following professionals: registered nurses, psychiatrists, psychologists, clinical psychologists and an occupational therapist. An MHCCA consists of registered nurses, a child psychiatrist, clinical psychologists, psychologists, a special education teacher, an occupational therapist, a speech therapist and a clinical speech therapist.

New forms of mental health care also offer new employment opportunities for registered nurses. While an outpatient MHCA team employs one registered nurse, the community team includes five registered nurses. A MHCCA employs two registered nurses, in addition to other experts (Zakotnik, 2019). Currently, Slovenia is experiencing a historical and systemic shift in the care of people with mental disorders from the institutional model represented by the hospital to that of the home setting (Resolution on the National Mental Health Programme 2018–2028, 2018). This new form of treatment in the home setting is also something that nurses have to adapt to by acquiring new knowledge and professional skills to implement

different and more autonomous approaches. In the international context, the professional profile of the community mental health nurse has been established in this field (Ryan, 2017).

In Slovenia, the professional community has not yet reached an agreement on the establishment of this professional profile following the example of other countries where the work of a nurse with people with mental disorders in the community is the standard. Of course, it is not only the title that is important, but also the fact that nurses in this field need more knowledge to develop new competencies that are expected of them. These are more independent and advanced competencies than those of a nurse with a general training in nursing. In Slovenia, a nurse in this field needs to be trained as a clinical specialist in the field of mental health (Bregar et al., 2013). A review of the literature (Kalan, 2017) shows that nurses working in the community are authorised to prescribe medication, conduct clinical research, write treatment protocols, conduct psychotherapy, and formulate mental health policies, which fall under the competencies of advanced nursing.

In practice, the intertwining of the nurse's professional individuality with the multidisciplinary team and the simultaneous development of the required competencies represent both a challenge and an opportunity for the development of mental health and psychiatric nursing in Slovenia. At the primary level of health care, the community mental health nurse working in a residential setting is thoroughly focused on the holistic psychophysical state of the patient and their family, and is able to triage and manage daily task that may change on a daily basis. Key attributes for this professional role include the nurse's personal maturity and ability to manage their own emotional responses in stressful situations - for example, when the patient's health deteriorates in their home environment or during initial visits. The nurse must therefore be flexible and open to the peculiarities of different cultural and social environments. The nurse's responsibilities include motivating the patient to follow medication regimens, preparing medications, administering depot medications, and assessing the patient's reactions and side effects. Moreover, the nurse works closely with other members of the health care team and also provides health education through which people with mental health problems gain skills in self-observation and management of their condition.

The entire process of community mental health treatment begins with triage, assessment of the patient's condition, and identification of their specific needs. After the patient's gives their consent, the initial and subsequent visits are conducted and a treatment plan is developed with short- and long-term goals for improving the patient's functioning and quality of life in their home setting and broader community. This plan

also includes cooperation and networking between the various agencies and the patient's relatives, physicians, selected psychiatrists, the employment office, schools, hospitals, NGOs, individuals and family members, and gradual involvement of the patient in various forms of home and other activities. As the person's functioning improves, the frequency of visits, treatment and support sessions gradually decreases. Conversely, as the person's psychophysical condition deteriorates, treatment sessions become more frequent again. Implementation of the treatment plan is adjusted both on a regular basis and bi-annually. The treatment plan is designed to be accessible, understandable and within the capacity and capabilities of the person with a mental disorder. The short-term plan, which is very important, can be a simple agreement about improving personal hygiene or using free time. We continuously educate our patients about these aspects and help them implement what they learn. In addition to health education knowledge, the nurse also needs additional knowledge on how to conduct motivational interviews and how to implement psychotherapeutic and counselling interventions.

Each patient is supervised by their case coordinator, who is also a team member and coordinates the patient's treatment, maintains regular contact with the patient, negotiates agreements, and keeps all documentation. The role of the case coordinator in this process is usually assumed by the registered nurse.

With the introduction of MHCA and MHCCA, mental health and psychiatric nurses were confronted with the challenge associated with the demands of this new professional environment and the need for new formal competencies. Due to the rapid development of mental health centres between 2019 and 2021, we estimate that there will be a great need for additional education, empowerment and provision of specialist competencies in community mental health nursing. We anticipate that the first specialist training in mental health nursing will take place in early 2022, providing a deeper understanding of this area of work. We also expect postgraduate specialisation programmes to be introduced shortly thereafter. There is a clear need in professional practice for in-depth knowledge related to working with people with psychosis, eating disorders, depression, anxiety, obsessive compulsive disorder, addictions, post-traumatic stress disorder, as well as for knowledge related to mental health promotion, forensics, management and psychopharmacology. But most importantly, there is a lack of knowledge in motivational approaches, counselling and psychotherapy, which is the standard for every mental health nurse abroad.

The beginnings of the Posavje Community Mental Health Team were quite a challenge. The community-based approach contains peculiarities which can only be perceived during practical work. The geographically diverse area of the Posavje region has its own cultural

and local characteristics. We are dealing with a high tolerance of alcohol consumption, which often leads to addiction and problems in family dynamics and relationships. Entering one's home environment and personal space outside the controlled clinical environment has been shown to be challenging. A person with a mental disorder is often in a state of relapse, showing signs of deviant behaviour and lacking critical judgement. It is often necessary to first go through the basic trust-building phase and only then, sometimes after several weeks, take further steps in treatment. Over the span of several years, we have gained experience, observed and evaluated our own approaches, and identified the best practices. As the concern for one's own safety remains an important factor, most home visits are carried out by a professional team of two people. The lives of people with severe mental disorders (and their relatives) living outside the institutional environment are characterised by very specific features. They often live in disadvantaged conditions and their lives are thus uncertain in terms of psychophysical health maintenance. The integration of patients into the wider social world outside their place of residence can be hampered by geographical diversity, lack of resources, psychopathology, a poor network of NGOs and other rehabilitation services.

It is particularly difficult to take action against the patient's will, as we would damage the therapeutic relationship and lose the patient's trust, thus also losing the chance of favourable opportunities for further work by the community mental health team. The patient's relatives often do not see the severity of the condition, and may express feelings of helplessness and anxiety. According to Doberšek Mlakar (2017), the greatest advantage and "professional privilege" of the work of registered nurses is in that they frequently and continuously visit patients at home, in their residential community. For a person with mental health problems, their relatives, and for staff in other professional fields, the nurse is most usually the most important professional liaison (White & Hall, 2006). The established therapeutic relationship is based on a dynamic assessment of the patient's condition and needs. The nurse is therefore well familiar with the patient's role and abilities in the context of their functioning and life needs in their environment.

This approach enables the citizens of Slovenia to receive treatment at home. This significant breakthrough in the treatment of people with mental health problems has not been followed by the nursing profession. We need to make up for the missed opportunities by working with the National Institute of Public Health as the umbrella organisation for mental health centres. People with mental disorders must receive the optimal and highest quality care. In the international context, the standards for training have already been established. Now the possibility of clinical specialisation in the field of mental health

must also be defined, as does the prospect of autonomy and formally recognised competencies of a specialist nurse.

Slovenian translation / Prevod v slovenščino

Primarno zdravstveno varstvo ima vse pomembnejšo vlogo. Brez kakovostnega primarnega zdravstvenega varstva države ne bodo mogle dosegati sistema zdravstvenega varstva, ki bo vsesplošno dostopen in finančno učinkovit. Svetovna zdravstvena organizacija je temelje razvoja primarnega zdravstvenega varstva postavila že z deklaracijo Alma-Ata, ki pomeni »zlati standard« za družbeno zavezanost k razvoju tega področja (World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2018). Z razvojem primarnega zdravstvenega varstva se mora razvijati tudi stroka zdravstvene nege, saj se primarno zdravstveno varstvo širi tudi z novimi programi, v katerih zaposleni v zdravstveni negi dobivajo nove napredne vloge (Soares Ferreira, Devinar Périco, & Gonçalves Dias, 2018). Novi programi nastajajo tudi na področju duševnega zdravja, predvsem z razvojem psihiatrične obravnave v skupnosti (Boschma, 2012).

V Sloveniji se je za psihiatrično obravnavo v skupnosti uveljavil termin skupnostna psihiatrična obravnava (Jerič, 2015). Na področju zdravstvene nege govorimo o skupnostni zdravstveni negi na področju duševnega zdravja in psihiatrije, katere začetke opisujejo v Ameriki, Angliji in Italiji že od leta 1954 dalje. Takrat so poslali medicinske sestre iz psihiatričnih bolnišnic za spremljanje pacientov z diagnosticirano shizofrenijo v njihovo domače okolje. Glavna naloga teh sester je bila spremljanje in vodenje pacientov z duševno motnjo zgolj z izpostavljenimi dejavnostmi zdravstvene nege opazovanja zdravstvenega stanja pacientov in aplikacije zdravil. Vloge psihiatričnih medicinskih sester so v začetku izhajale predvsem iz tradicionalne obravnave oseb z duševno motnjo v psihiatričnih bolnišnicah. Zato je bil skupnostni pristop do oseb z duševno motnjo tudi izziv za razvoj zdravstvene nege na področju duševnega zdravja in psihiatrije. Medicinske sestre so imele v nadaljnjem razvoju področja duševnega zdravja in psihiatrije v skupnosti v šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja osrednjo vlogo pri oblikovanju novih rehabilitacijskih praks in storitev za duševno zdravje v skupnosti (Gournay, 2000; Boschma, 2012).

Skupnostna psihiatrična obravnava je polagoma dobila svoje mesto v sistemu psihiatričnih služb povsod po svetu, tudi v bistveno revnejših državah od naše. Republika Slovenija je v preteklosti podpisala več konvencij, kot sta Deklaracija in akcijski načrt za področje duševnega zdravja v Evropi, sprejeta na Evropski ministrski konferenci SZO v Helsinkih leta 2005 (WHO European Ministerial Conference on Mental Health, 2005), s katerima se je zavezala

k celostni obravnavi oseb z duševnimi motnjami na lokalnem nivoju ter k preventivi, ki jo je mogoče zagotoviti le z regionalizacijo služb. Skupnostna psihiatrična obravnava je po Švabovi (2012) obravnava oseb z duševno motnjo, ki se nanaša na vse oblike pomoči, ki jih odrasla oseba potrebuje, da bi lahko varno in neodvisno živela v lastnem okolju, lastni lokalni skupnosti, kadar ima zaradi oviranosti, bolezni ali posebnih potreb določene težave pri neodvisnem funkcioniranju. Skupnostna skrb temelji na mreži medsebojno povezanih služb (npr. izbrani psihiatri, izbrani osebni zdravniki in druge zdravstvene službe, centri za socialno delo, delovna okolja osebe z duševno motnjo, neformalna mreža svojcev, bližnjih), katerih poslanstvo je, da se v imenu in v korist skupnosti posvečajo posamezniku in mu pomagajo (Švab, 2012). V tem se skupnostna obravnava razlikuje od patronažne obravnave. Gre za sinergijo služb in sodelovanje neformalnih mrež pomembnih oseb in okolij s ciljem, da se vzpostavi najvišje možno funkcioniranje osebe z duševno motnjo in najvišja mogoča kakovost življenja.

V Sloveniji se od leta 2006 razvija program skupnostne psihiatrične obravnave (SPO), ki osebam s težavami v duševnem zdravju nudi podporo pri funkcioniranju v domačem okolju (Jerič, 2015) in se je oblikoval iz timov, zaposlenih v psihiatričnih bolnišnicah.

Na primarni ravni zdravstvenega varstva so v letu 2013 v slovenskem prostoru pričeli delovati štirje regijski centri skupnostne psihiatrične obravnave (SPO): Posavje, Koroška, Prekmurje in Dolenjska z Belo krajino. Gre za zunajbolnišnično specialistično psihiatrično obravnavo, ki jo izvaja multidisciplinarni tim zdravstvenih strokovnjakov. Nosilci dejavnosti so zdravstveni domovi. Multidisciplinarni tim sestavljajo: dve diplomirani medicinski sestri, psihiater, delovni terapevt in psiholog. V SPO je multidisciplinarni mobilni tim izvajal psihiatrične storitve za 70.000–90.000 prebivalcev. V obravnavo so bili vključeni predvsem posamezniki s hudimi in ponavljajočimi se duševnimi motnjami (Doberšek Mlakar, 2017). Najpomembnejši razlog za obravnavo oseb s težavami v duševnem zdravju v domačem okolju je, da gre za učinkovit pristop, ki v zdravljenje in podporo vključuje povezano mrežo različnih služb in domačih ljudi, kar vpliva predvsem na izboljšanje sodelovanja pri zdravljenju. To pomeni višjo kakovost življenja oseb s težavami v duševnem zdravju in njihovih pomembnih drugih. Strokovna pomoč je bila ponujena tudi tistim posameznikom, ki so do potrebne pomoči ob poslabšanju bolezni prišli zelo pozno ali pa ustrezne pomoči sploh še niso prejeli (Švab, 2012).

Švabova (2012) dodaja, da diplomirana medicinska sestra kot del multidisciplinarnega tima opravlja zelo samostojno vlogo ocenjevanja, načrtovanja, izvajanja, spremljanja in ovrednotenja kapacitet in samostojnosti v vseh osnovnih življenjskih dejavnostih, nudi podporo

osebi s težavami v duševnem zdravju in družinskim članom ter povezuje mrežo različnih služb in domačih ljudi, kar pomeni, da se ukvarja s strokovno vsebino, za katero ni nikoli pridobila ustreznih kompetenc.

Stigmatizacija oseb z duševno motnjo je kljub vedno večjemu ozaveščanju družbe o pojavnosti duševnih motenj in vse večjem sobivanju z osebami z duševno motnjo še vedno zelo velika (Resolucija o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018–2028, 2018). Obravnava oseb z duševnimi motnjami v lokalnih skupnostih ima zato mnogo prednosti (Konec Juričič, 2016). Najprej omenimo večjo dostopnost do ustrezne pomoči in s tem hitreje prepoznavanje potreb ljudi z duševnimi motnjami in njihovih bližnjih. Skupnostna obravnava oseb s težavami v duševnem zdravju ponuja celovito, usklajeno, nepretrgano, hitro odzivno in posamezniku prilagojeno obravnavo, ki temelji na celoviti oceni potreb, dejavni vlogi pacientov in njihovih svojcev ter enakopravnem odnosu med pacientom, svojci in člani tima. To vodi v večjo samostojnost in hitrejšo resocializacijo, kar pomeni profesionalno delo strokovnjakov, ki temelji na timskem sodelovanju vseh služb oziroma vseh strok s področja duševnega zdravja, vključevanje in upoštevanje lokalnih skupnosti in civilne družbe. Pri tem je bistveno, da je oseba z duševno motnjo obravnavana v svojem okolju, na svojem domu in se ji ni treba bati »stigme« institucionalizacije, ki jo predstavlja psihiatrična bolnišnica.

Gre za vzpostavitev sodelovanja med službami v lokalni okolici glede na potrebe pacienta z namenom celostne in kontinuirane obravnave vseh dimenzij njegovega zdravja. Tako se vzpostavljajo višja stabilnost in kakovost življenja oseb s težavami v duševnem zdravju ter zaradi kontinuiranega spremljanja pravočasna pomoč. Pomembno je tudi dobro sodelovanje s psihiatrično obravnavo na sekundarnem in terciarnem nivoju zdravstvenega varstva (Švab, 2012), saj naj bi sodobna obravnava duševnih motenj predstavljala ravnotežje med seboj povezanih bolnišničnih in skupnostnih služb (Thornicroft & Tansella, 2013). Podobno že od leta 1998 več slovenskih avtorjev trdi (Škerbinek, 1998; Sedlar, 2002; Švab, 2012; Kramar Zupan, 2013), da se potrebe oseb z duševno motnjo izražajo večinoma na področju osnovnih življenjskih dejavnosti, torej na področju zdravstvene nege, in se po vsebini nanašajo na fizično ter psihosocialno funkcioniranje in kakovost življenja v ožjem domačem in širšem okolju posameznika. Ravno stroka zdravstvene nege ima torej lahko v skupnostni psihiatrični obravnavi največji pomen. Thornicroft, Deb, & Henderson (2016) navajajo, da največji izziv pri oskrbi duševnega zdravja predstavlja visoka stopnja neupoštevanja dejstva, da se velika večina oseb z duševnimi motnjami po vsem svetu ne zdravi. To pomeni, da je nujno zagotavljanje večine storitev v nespecializiranih okoljih oziroma v primarnih storitvah zdravstvenega varstva v skupnosti,

saj je dostopnost do teh oblik storitev mnogo lažja in večja.

Izkušnje tima skupnostne psihiatrične obravnave na primarni ravni kažejo, da so redni obiski in s tem vzpostavljanje zaupnega odnosa, podpora, razbremenilni pogovori in motivacija za sprejemanje rešitev ključni ukrepi skupnostnih psihiatričnih obravnav in rehabilitacije. Našteto vzpostavlja, krepí in vzdržuje zaupanje v odnosu članov skupnostnega psihiatričnega tima do osebe s težavami v duševnem zdravju. Zaupanje je pogosto temeljno in edino orodje terapevtskega odnosa, zlasti v primerih, ko oseba s težavami v duševnem zdravju odklanja medikamentozno terapijo, zdravljenje in celostno strokovno obravnavo (Doberšek Mlakar, 2017). Prav terapevtski odnos, ki temelji na zaupanju med osebo z duševno motnjo in medicinsko sestro, je bistvo oziroma temelj celotne zdravstvene nege na področju duševnega zdravja in psihiatrije. Kljub temu da dober terapevtski odnos bistveno pripomore k uspešnemu soočanju osebe z duševno motnjo z vsakodnevnimi težavami, medicinske sestre tega vidika svoje profesionalne vloge pogosto ne upoštevajo dovolj (Pazargadi, Fereidooni Moghadam, Fallahi Khoshknab, Alijani Renani, & Molazem, 2015). Slednje je še posebej značilno za medicinske sestre, ki na novo vstopajo na to področje.

Sodobne smernice psihiatričnega zdravljenja zahtevajo poleg intenzivnega zdravljenja v psihiatričnih bolnišnicah tudi nepretrgano spremljanje skupine oseb s hudimi in ponavljajočimi se duševnimi motnjami, ki se jim bolezen pogosto ponavlja, ki jih hospitalizirajo proti njihovi volji, slabo sodelujejo pri zdravljenju in imajo dvojne diagnoze z odvisnostjo ali pogostimi zlorabami psihoaktivnih substanc. Nepretrgana obravnava te skupine oseb v skupnosti zagotavlja boljšo kakovost obravnave, pravočasne nujne posege, izboljša kakovost življenja, vpliva na število ponovnih sprejemov in lahko skrajša obdobja hospitalizacije (Kauric, Jez, & Mazgon 2012).

Resolucijo o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018–2028 (2018) je državni zbor Republike Slovenije sprejel marca 2018. S tem smo v Sloveniji dobili možnost, da celostno poskrbimo za področje duševnega zdravja od preventive do zdravljenja in rehabilitacije. Pomemben del resolucije je ustanavljanje mreže centrov za duševno zdravje v lokalnih okoljih, saj omogočajo boljšo dostopnost do pomoči na področju duševnega zdravja. Od leta 2019 v Sloveniji iz modela in izkušenj skupnostne psihiatrične obravnave razvijamo centre za duševno zdravje odraslih (CDZO) in centre za duševno zdravje otrok in mladostnikov (CDZOM). Posamezni center za duševno zdravje odraslih sestavljata dva multidisciplinarna tima: ambulantni in skupnostni tim, ki je mobilni. Multidisciplinarni tim CDZO je sestavljen iz naslednjih strokovnjakov: diplomiranih medicinskih sester, psihiatrov, psihologov, kliničnih

psihologov in delovnega terapevta. CDZOM sestavljajo diplomirani medicinski sestri, pedopsihiater, klinični psihologi, psihologi, specialni pedagog, delovni terapevt, logoped in klinični logoped.

Nove oblike organizacije pomoči na področju duševnega zdravja predstavljajo tudi nove možnosti zaposlitve diplomiranih medicinskih sester. V ambulantnem timu CDZO je zaposlena ena, v skupnostnem pa pet diplomiranih medicinskih sester. V centru za duševno zdravje otrok in mladostnikov sta poleg ostalih strokovnjakov zaposleni dve diplomirani medicinski sestri (Zakotnik, 2019). Danes smo v Sloveniji torej priča zgodovinskemu in sistemskemu organiziranemu premiku skrbi za osebe z duševno motnjo iz institucije, ki jo predstavlja bolnišnica, v njihovo domače okolje (Resolucija o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018–2028, 2018). Z novo obliko obravnave v domačem okolju se pri nas soočajo tudi medicinske sestre, ki si morajo za drugačne in samostojnejše pristope pridobiti nova znanja in veščine dela. V tujini se je na tem področju uveljavilo delovno mesto *community mental health nurse* (Ryan, 2017).

V Sloveniji stroka še ni dosegla dokončnega dogovora glede imenovanja navedenega delovnega mesta po zgledu tujine, kjer delo medicinske sestre z osebami z duševno motnjo v skupnosti predstavlja standard. Pri tem seveda ni pomemben le naziv, treba se je zavedati, da medicinske sestre na tem področju potrebujejo več znanja, da bodo prevzele nove kompetence, kot se od njih pričakuje. Gre za samostojnejše in razširjene kompetence, kot jih ima medicinska sestra s splošno izobrazbo iz zdravstvene nege. Zato je v slovenskem prostoru medicinsko sestro na tem področju treba izobraziti kot klinično specialistko s področja duševnega zdravja (Bregar et al., 2013). Pregled literature (Kalan, 2017) namreč kaže, da so medicinske sestre v skupnosti pooblaščenice za predpisovanje zdravil, izvajanje kliničnih raziskav, pisanje protokolov, izvajanje psihoterapije, oblikovanje politike na področju duševnega zdravja, kar spada med kompetence napredne zdravstvene nege.

Prepletanje profesionalne individualnosti medicinske sestre z multidisciplinarnim timom in istočasno sledenje kompetencam sta se v praksi izkazala kot nov izziv in priložnost za razvoj zdravstvene nege na področju duševnega zdravja in psihiatrije v Sloveniji. Skupnostna psihiatrična medicinska sestra je na primarnem nivoju zdravstvenega varstva v skupnosti, kjer ljudje živijo, podrobno orientirana na celostno psihofizično stanje posameznika in družine ter sposobna triažirati in upravljati številne dnevno spremenjene prednostne naloge. Za njeno profesionalno vlogo sta pomembni osebna zrelost in sposobnost obvladovanja lastnih čustvenih odzivov v stresnih situacijah – na primer pri poslabšanem zdravstvenem stanju pacientov v domačem okolju ali ob prvih obiskih. Biti mora prilagodljiva in odprta za posebnosti različnih kulturnih in socialnih

okolij. Njene pomembne naloge so: motivacija za jemanje medikamentozne terapije, priprava zdravil, aplikacija depo terapije, ocena odzivov in neželenih učinkov. Zdravstveno vzgojo izvaja z namenom, da si osebe s težavami v duševnem zdravju pridobijo spretnosti obvladovanja bolezni in samoopazovanja, ter tesno sodeluje z drugimi člani zdravstvenega tima.

Celoten proces skupnostne psihiatrične obravnave se prične s triažo, oceno stanja in ugotavljanjem potreb osebe s težavami v duševnem zdravju. Ob privolitvi pacienta sledijo prvi in nadaljnji obiski ter sestava načrta obravnave s kratkoročnimi in dolgoročnimi cilji za izboljšanje funkcioniranja in kakovosti življenja v ožji domači in širši skupnosti, sodelovanje in povezovanje ustanov in ljudi, ki so pomembni za bolno osebo (centri za socialno delo, izbrani zdravniki, izbrani psihiatri, zavod za zaposlovanje, šole, bolnišnice, nevladne organizacije, posamezniki v družini in kraju), postopno vključevanje pacientov v različne oblike domačih in drugih dejavnosti. Obiski, obravnave in podpora se postopno zmanjšujejo ob boljšem funkcioniranju. Osebe se pogosteje obravnava ob poslabšanju psihofizičnega stanja. Izvajanje načrta se vrednoti sproti in obdobjno na šest mesecev. Načrt obravnave je sestavljen tako, da je dosegljiv in razumljiv ter v okviru kapacitet in zmogljivosti osebe z duševno motnjo. Tako je zelo pomemben kratkoročni načrt lahko le preprost dogovor v zvezi z izboljšanjem osebne higiene ali izrabe prostega časa, o čemer pacienta dlje časa učimo in ga podpiramo pri uresničevanju. Poleg zdravstvenovzgojnega znanja je potrebno dodatno znanje o izvajanju motivacijskega intervjuja, psihoterapevtskih in svetovalnih ukrepah.

Za posameznega pacienta je odgovoren koordinator primera, ki je član tima in skrbi za organizacijo obravnave, stalne kontakte s pacientom, izvedbo dogovorov, dokumentacijo. V tem procesu je diplomirana medicinska sestra največkrat koordinator primera.

Z vzpostavitvijo CDZO in CDZOM smo se medicinske sestre na področju duševnega zdravja in psihiatrije soočile z izzivom potreb novega strokovnega okolja in doseženih formalnih kompetenc. Zaradi hitrega razvoja centrov za duševno zdravje med letoma 2019 in 2021 ocenjujemo veliko potrebo po dodatnem izobraževanju, opolnomočenju in omogočanju specialnih znanj na področju skupnostne psihiatrične zdravstvene nege. Pričakujemo, da se bo v začetku leta 2022 odvijalo prvo izobraževanje iz specialnih znanj za področje psihiatrične zdravstvene nege, ki bo omogočilo globlje razumevanje našega dela. Pričakujemo tudi čimprejšnje izvajanje specializacije. Praksa kaže potrebe po poglobljenem znanju o delu s psihozami, motnjami hranjenja, depresijo, anksioznostjo, obsesivno kompulzivno motnjo, odvisnostmi, posttravmatsko stresno motnjo, promocijo duševnega zdravja, forenziko, geriatrijo, managementom in psihofarmakologijo. Predvsem

nam primanjkuje znanja s področja motivacijskih pristopov, svetovalnega dela in tudi psihoterapevtskih znanj, ki za vsako psihiatrično medicinsko sestro v tujini predstavljajo standard.

Začetki tima SPO Posavje so predstavljali izziv. Področje skupnostnega pristopa vsebuje posebnosti, ki jih zaznaš šele pri praktičnem delu. Geografsko pestro razvejano področje Posavja ima svoje kulturološke in lokalne značilnosti. Srečujemo se z visoko toleranco do pitja alkohola, iz tega izhajajočo odvisnostjo in težavami v družinski dinamiki odnosov. Izkazalo se je, da vstopanje v domače okolje in osebni prostor, ki ni nadzorovano klinično okolje, ni preprosto. Oseba z duševno motnjo je pogosto v poslabšanju, z odklonilnim vedenjem in nekritična. Najprej je treba skozi fazo vzpostavljanja osnovnega zaupanja, šele nato, včasih po več tednih, sledijo nadaljnji koraki obravnave. S sodelavci smo pridobivali izkušnje, opazovali in vrednotili lastne pristope ter v večletnem procesu prepoznali uporabne pristope dela. Pomemben dejavnik še vedno predstavlja tudi skrb za lastno varnost, zato večino obiskov na domu izvedemo v strokovnem paru. Obstajajo pomembne posebnosti življenja oseb (in njihovih pomembnih drugih) s hudo duševno motnjo izven institucije. Razmere, v katerih živijo, so pogosto blizu socialnega dna in rizične za ohranjanje psihofizičnega zdravja. Vključevanje v širši socialni svet izven naslova bivanja ovirajo geografska raznolikost, pomanjkanje sredstev, psihopatologija, slaba mreža nevladnih organizacij in drugih rehabilitacijskih služb.

Na terenu je posebej težko ukrepati proti volji pacienta, saj s tem izgubljammo terapevtski odnos in zaupanje ter s tem ugodne možnosti za nadaljnje delo tima skupnostne psihiatrične obravnave. Tudi svojci pogosto niso kritični do resnosti stanja, izražajo občutke nemoči in zaskrbljenosti. Temeljna prednost in »strokovni privilegij« dela diplomirane medicinske sestre je (Doberšek Mlakar, 2017), da osebo pogosto in kontinuirano vidi na njenem domu, v skupnosti, kjer živi. Za osebo s težavami v duševnem zdravju, njene bližnje in sodelavce drugih strok je medicinska sestra najpogosteje ključna strokovna vez (White & Hall, 2006). Razvije se terapevtski odnos, ki temelji na dinamični oceni stanja in potreb. Tako medicinska sestra dobro in lažje razume vlogo in zmožnosti pacienta v kontekstu funkcioniranja in izražanja življenjskih potreb v njenem / njegovem okolju.

Državljanom Slovenije je tako omogočeno zdravljenje v domačem okolju. Takšnemu razvojnemu preboju obravnave oseb s težavami v duševnem zdravju stroka zdravstvene nege ni sledila. Zamujeno je treba nadoknaditi v sodelovanju z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje kot krovno institucijo centrov za duševno zdravje. Oseba s težavami mora dobiti največ in najboljše. Standard izobrazbe v tujini že obstaja, zato naj bo opisano tudi možnost za razvoj klinične specializacije na področju duševnega zdravja,

priložnost za avtonomijo in formalne prepoznane kompetence medicinskih sester na tem področju.

Conflict of interest / Nasprotje interesov

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

Literature

Boschma, G. (2012). Community mental health nursing in Alberta, Canada: An oral history. *Nursing History Review*, 20(1), 103–135.

<https://doi.org/10.1891/1062-8061.20.103>

PMid:22360000

Bregar, B., Živič, Z., Jambrošič, I., Lapanja, A., Roljič, S., Stopar Stritar, A., Stevanović, N., & Peterka Novak, J. (2013). Specializacije v zdravstveni negi: primer psihiatrične zdravstvene nege. In B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery (Eds), *Zahtevnejše oblike dela v zdravstveni negi: Mednarodni pristopi in stanje v Sloveniji: 6. posvet z mednarodno udeležbo Moja kariera – Quo vadis, Ljubljana, 27. marec 2013* (pp. 63–77). Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice.

Doberšek Mlakar J. (2017). Vloga zdravstvene nege v timu skupnostne psihiatrične obravnave na primarni ravni. In S. Majcen Dvoršak et al. (Eds), *11. kongres zdravstvene in babiške nege Slovenije, Brdo pri Kranju, 27. in 29. november 2017* (pp. 76–85). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slove nije, Nacionalni center za strokovni, karierni in osebnostni razvoj medicinskih sester in babic.

Gournay, K. (2000). Role of the community psychiatric nurse in the management of schizophrenia. *Advances in Psychiatric Treatment*, 6(4), 243–251.

<https://doi.org/10.1192/apt.6.4.243>

Jerič, A. (2015). *Zadovoljstvo z obravnavo pri bolnikih s hudo duševno motnjo: primerjava standardne in skupnostne psihiatrične obravnave* (magistrsko delo). Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Izola.

Juričič, N. (2016). Drugi viri pomoči in podpore. In N. Konec Juričič et al. (Eds.), *Prepoznavanje in obravnavanje depresije in samomorilnosti pri pacientih v ambulantni družinskega zdravnika* (pp. 87–92). Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Kalan, A. (2017). *Kompetence, aktivnosti in področja dela medicinskih sester v psihiatriji* (diplomsko delo). Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Jesenice.

Kauric, A., Jez, A. S., & Mazgon, K. S. (2012). Evalvacija programa skupnostnega psihiatričnega zdravljenja v Psihiatrični bolnišnici Idrija. *Socialno delo*, 51(1/3), 177.

- Kramar Zupan, M. (2013). Skupnostna psihiatrična obravnava kot multidisciplinarni timi v osnovnem zdravstvu. In *Interdisciplinarno povezovanje za pretok znanja med teorijo in prakso: zbornik prispevkov mednarodne znanstvene konference* (p. 179). Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo Mesto.
- Kert, S. (2021). *Zagotavljanje enakosti v primarni zdravstveni oskrbi v povezavi z organizacijo dela in sistemom financiranja v Sloveniji in primerjava z državami centralne in vzhodne Evrope* (doktorska disertacija). Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.
- Pazargadi, M., Fereidooni Moghadam, M., Fallahi Khoshknab, M., Alijani Renani, H., & Molazem, Z. (2015). The therapeutic relationship in the shadow: Nurses' experiences of barriers to the nurse–patient relationship in the psychiatric ward. *Issues in Mental Health Nursing*, 36(7), 551–557.
<https://doi.org/10.3109/01612840.2015.1014585>
PMid:26309175
- Resolucija o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018–2028 /ReNPDZ18-28/* (2018). Uradni list RS, št. 24/18 (13.04.2018). Retrieved from <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO120>
- Ryan, D. (2017). Mental health nursing in community care. In M. Chambers (Ed.), *Psychiatric and mental health nursing: The craft of caring* (3rd ed., pp. 428–426). Abingdon; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
<https://doi.org/10.1201/9781315381879-55>
PMid:27759075
- Soares Ferreira, S. F., Devinar Périco, L. A., & Gonçalves Dias, V. R. F. (2018). The complexity of the work of nurses in Primary Health Care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(Suppl. 1), 704–709.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0471>
PMid:29562031
- Sedlar, T. (2002). Dolgoročne strategije razvoja zdravstvene nege na področju duševnega zdravja. *Obzornik zdravstvene nege*, 36(3), 143–151. Retrieved November 15, 2021 from <https://obzornik.zbornica-zveza.si/index.php/ObzorZdravNeg/article/view/2403>
- Škerbinek, L. (1998). Pasti psihiatrične zdravstvene nege. *Obzornik zdravstvene nege*, 32(5/6), 181–183. Retrieved November 15, 2021 from <https://obzornik.zbornica-zveza.si/index.php/ObzorZdravNeg/article/view/2223?articlesBySimilarityPage=3>
- Švab, V. (2012). *Skupnostna psihiatrija*. Retrieved 15, 2021 from https://www.varuh-rs.si/fileadmin/user_upload/word/STROKOVNI_CLANKI_-_razni/Skupnostna_psihiatrija_-_Vesna_Svab.pdf
- Thornicroft, G., & Tansella, M. (2013). The balanced care model: The case for both hospital-and community-based mental healthcare. *The British Journal of Psychiatry*, 202(4), 246–248.
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.111377>
PMid:23549938
- Thornicroft, G., Deb, T., & Henderson, C. (2016). Community mental health care worldwide: Current status and further developments. *World Psychiatry*, 15(3), 276–286.
<https://doi.org/10.1002/wps.20349>
PMid:27717265; PMCID:PMC5032514
- Zakotnik, J. M. (2019). Resolucija o nacionalnem programu duševnega zdravja 2018–2028. In L. Šprah (Ed.), *Z več znanja o motnjah razpoloženja do izhodov iz labirintov: izkušnje in razmisleki* (pp. 35–40). Ljubljana: Založba ZRC SAZU.
- White, P., & Hall, M. (2006). Mapping the literature of case management nursing. *Journal of Medicine Library Association*, 94(2), 99–106.
- World Health Organization (WHO), & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2018). *A vision for primary health care in the 21st century: Towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals*. Retrieved November 14, 2021 from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328065>
- WHO European Ministerial Conference on Mental Health. (2005). *Mental health: Facing the challenges, building solutions: Report from the WHO European Ministerial Conference*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.

Cite as / Citirajte kot:

Dobershek Mlakar, J., 2021. The development of mental health care at the primary level: Community mental health care as an opportunity for nursing development. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(4), 228–236. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3151>

Izvirni znanstveni članek / Original scientific article

Vpliv izbirčnosti v prehrani na prehranjenost otrok Impact of dietary pickiness on children's nutrition

Nina Špindler¹, Leona Cilar Budler¹, Petra Klanjšek¹, Barbara Kegl^{1,*}

Ključne besede: izbirčno prehranjevanje; otroci; antropološke meritve; primarno zdravstveno varstvo

Key words: picky eating; children; anthropological measurements; primary health care

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

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

Članek je nastal na osnovi diplomskega dela Nine Špindler *Povezava med izbirčnostjo in indeksom telesne mase pri osnovnošolcih* (2020).

IZVLEČEK

Uvod: Vse pogosteje zaznavamo različne težave z načinom prehranjevanja pri otrocih. Otroci med 10. in 14. letom intenzivno rastejo in se razvijajo. Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv izbirčnosti v prehrani otrok na njihovo prehranjenost v omenjeni starosti.

Metode: Uporabljena je bila presečna opisna raziskava. Zajet je bil priložnostni vzorec osnovnošolcev zadnjega triletja. V raziskavi je sodelovalo 62 (49,2 %) učencev moškega in 64 (50,8 %) učencev ženskega spola zadnjega triletja ene izmed osnovnih šol v Sloveniji. Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik, pridobili pa smo tudi podatke o telesni masi in višini. Uporabili smo opisno in sklepno statistiko (dvostranski test ANOVA).

Rezultati: 37 (53,6 %) deklet in 28 (44,4 %) fantov je trdilo, da so izbirčni. Z dvostranskim testom ANOVA smo ugotovili, da obstaja povezava med izbirčnostjo in prehranjenostjo ($p = 0,014$). Pri dekletih je vidno večje odstopanje od prehranjenosti kot pri fantih.

Diskusija in zaključek: Izbirčno prehranjevanje je v današnjem času zelo pogost problem, saj se je v njem prepoznala skoraj polovica vključenih učencev. Izbirčnost ima lahko negativne posledice v odrasli dobi. V starosti 10–14 let se ustvarjajo prehranjevalne navade, ki so lahko prisotne celotno življenje, zato je bistveno, da delujemo preventivno in s tem preprečimo negativne posledice. V prihodnosti bi bilo treba raziskovanje usmeriti v preventivne dejavnosti in promocijo zdravega prehranjevanja.

ABSTRACT

Introduction: Various problems regarding the way that children eat have been identified increasingly more often. Children aged between 10-14 years, experience intense growth and development. The purpose of the research was to determine the impact of pickiness on the nutrition of children aged between 10-14 years.

Methods: A cross-sectional descriptive research method was used. The occasional sample of primary school students of the third cycle was used. 62 (49.2 %) male and 64 (50.8 %) female students of the third cycle of primary schools in Slovenia participated in the research. We used a translated and validated questionnaire to collect data, and we also obtained data on body weight and height. We used descriptive and inferential statistics (a two-way ANOVA test).

Results: A total of 37 (53.6 %) girls and 28 (44.4 %) boys claimed to be picky. With a two-way ANOVA test, we have found that there is a link between pickiness and nutrition ($p = 0.014$). A greater deviation from nutrition has been observed in female students than in male students.

Discussion and conclusion: Picky eating is a highly common issue today since nearly half of all participants admitted to it. It may also have negative consequences in adulthood. At the age of 10–14 years, eating habits that can persist throughout a person's life are being formed, so preventive action is essential. In the future, research should be directed towards preventive activities and a promotion of healthy eating.



Prejeto / Received: 14. 10. 2020
Sprejeto / Accepted: 13. 11. 2021

<https://10.14528/snr.2021.55.4.3070>

Uvod

Način prehranjevanja in izbira živil sta postala glavna dejavnika poslabšanja okolja in slabih zdravstvenih izidov (Hawkins et al., 2019). Vlaganje v zdravo prehrano 1,2 milijarde mladostnikov, starih od 10 do 19 let, bo pomembno oblikovalo prihodnost celotnega sveta (Sethi et al., 2019). Otroci v zgodnjem otroštvu so pogosto izbirčni (Kutbi et al., 2019). Walton, Kuczynski, Haycraft, Breen, & Haines (2017) so ugotovili, da 14–50 % staršev svoje otroke opredeli kot izbirčne jedce. Žal ne obstaja splošno sprejeta opredelitev izbirčnosti, niti orodje za njeno prepoznavanje (Brown et al., 2016; Emmett & Taylor, 2019; Taylor, Hays, & Emmett, 2019; Taylor, Steer, Hays, & Emmett, 2019). Razširjenost izbirčnih otrok po vsem svetu je vse večja, kar lahko v prihodnje škodljivo vpliva na rast, razvoj (Chao, 2018) in prehranjenost otrok (Kutbi et al., 2019). UNICEF (2018) ocenjuje, da se je pri 22,2 % otrok, mlajših od pet let, telesna rast zaustavila zaradi podhranjenosti, kar bi lahko bilo povezano tudi z izbirčnostjo glede določenih živil.

Izbirčnega otroka običajno uvrstimo med otroke, ki imajo težave s hranjenjem. Zanj je značilna nepripravljenost poskusiti novo hrano (Taylor, Wernimont, Northstone, & Emmett, 2015), izogibanje določenim živilom in prehranjevanje s samo določeno hrano (Taylor, Steer et al., 2019). Omenjeno lahko prispeva k slabi izbiri različnih živil, izkrivljenemu vnosu hranil, predvsem k premajhnemu vnosu železa in cinka (Emmett & Taylor, 2019). Starši in zdravstveni delavci so zaradi načina prehranjevanja otrok vse bolj zaskrbljeni (Borowitz & Borowitz, 2018). Znano je, da zaradi enolične izbire hranil otroci slabo pridobivajo telesno maso, poleg tega pa se pri njih že pojavljajo različne motnje vedenja (Xue et al., 2015; Li et al., 2017). Ustrezen vnos hranil in energije je bistven za zdravo rast in razvoj otroka (Chen et al., 2015), saj njegov organizem zaradi intenzivnega razvoja potrebuje njemu posebej prilagojeno hrano (Letnar Žbogar et al., 2017).

Rast pri otroku je pomemben pokazatelj prehranskega stanja in zdravja otrok ter odraslih (World Health Organization [WHO], 2021). Na način prehranjevanja vplivajo številni dejavniki (npr. značilnosti otroka, dnevna rutina, družinski dejavniki, okolje, itd.) (Kostanjevec et al., 2013; Ostbye et al., 2013). Zaradi pomembnega vpliva prehrane na otrokov razvoj je bilo narejenih več študij, vendar je izbirčnost pri otrocih najmanj raziskana (Chao, 2018). Izbirčnost uvrščamo med dokaj pogosto problematiko v otroštvu (Viljakainen et al., 2019), ki zajema od 8 % do 50 % otrok v različnih starostnih skupinah. V to skupino uvrščamo otroke, ki imajo zmanjšan vnos hrane, ne želijo poizkusiti novih jedi, imajo strog vnos predvsem rastlinske hrane in dajejo izrazito prednost določenim živilom (Mascola et al., 2010). Včasih so menili, da je izbirčnost normalna faza v otroštvu, vendar je tako s psihosocialnega kot prehranskega vidika vse bolj pojmovana kot težava

(Zickgraf & Elkins, 2018). Ugotavlja se, da so starši poročali o izbirčnosti otrok pri hrani, zmanjšanem uživanju zelenjave ter nižjem indeksu telesne mase (ITM) (Roefs, n. d.), vendar je bila večina izbirčnih otrok glede telesne višine, mase in ITM nad 50. percentilo, kar pomeni, da se vseeno razvijajo normalno (Emmett & Taylor, 2019). Znano je, da se prehranjevalne navade, ki se ustvarijo v zgodnjem otroštvu oziroma v prvih letih življenja, pogosto povezujejo s prehranjevalnimi navadami v odrasli dobi (Spahić & Pranjić, 2019).

Starši so ključni promotorji zdravja, zdravega prehranjevanja in načina življenja svojih otrok (Letnar Žbogar et al., 2017; Lwin et al., 2017). Pomembna naloga zdravstvenih delavcev je izvajati zdravstveno vzgojo o zdravem načinu življenja, večkratnem ponujanju neznanih živil otrokom, predvsem sadja in zelenjave, ter ustvarjanju pozitivnih socialnih izkušenj ob obrokih (Taylor & Emmett, 2019). Cilj, ki ga želimo doseči, so opolnomočeni starši, ki znajo skrbeti za svoje zdravje in zdravje otrok ter sprejemati odločitve, utemeljene z dokazi (Armstrong-Heimsoth et al., 2017).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšna je prehranjenost otrok zadnjega triletja in ali obstaja povezava med izbirčnostjo otrok v zgodnji fazi mladostništva in prehranjenostjo. Cilj raziskave je bil proučiti vpliv izbirčnosti na prehranjenost učencev zadnjega triletja osnovne šole. V raziskavi smo testirali naslednjo hipotezo:

H1: Izbirčnost vpliva na prehranjenost učencev zadnjega triletja osnovne šole.

Metode

Izvedena je bila presečna opisna raziskava pri učencih zadnjega triletja osnovne šole.

Opis instrumenta

Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik *Childhood Picky Eating Questionnaire* (Abbot, n. d.). Za njegovo uporabo smo pridobili dovoljenje organizacije. Nato smo vprašalnik prevedli. Prevod v slovenski jezik sta izvedli neodvisno dve osebi. Prevoda smo primerjali in oblikovali končno verzijo vprašalnika v slovenskem jeziku, ki ga je strokovnjak s področja anglistike vzvratno prevedel v angleški jezik. Izvirni vprašalnik in vzvratni prevod smo primerjali in prilagodili glede na smiselno. Vzvrtni prevod je zlati standard za zagotavljanje simetrične ekvivalence (Polit & Beck, 2012). Vprašalnik je sestavljen iz treh sklopov vprašanj, ti pa iz več podvprašanj in trditvev. Prvi sklop vprašanj se nanaša na uživanje različnih vrst hrane, drugi sklop na trditve glede otrokove anamneze, apetita, navad in želja, tretji sklop pa na potek nosečnosti ter rast in razvoj otroka.

Opis vzorca

Anketiranje je potekalo na priložnostnem vzorcu. K sodelovanju v raziskavi so bili povabljeni učenci zadnjega triletja ene osnovne šole (starost 10–14 let), saj otroci v tem obdobju zelo hitro rastejo in se razvijajo ter iz hrane izpuščajo različna živila. V raziskavo je privolilo 126 učencev, 62 (49,2 %) učencev moškega in 64 (50,8 %) učencev ženskega spola zadnjega triletja ene izmed osnovnih šol v Sloveniji.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Na začetku raziskave smo pridobili soglasje ravnatelja šole za izvedbo raziskave. Pred izvedbo raziskave smo učence seznanili z namenom in cilji raziskave ter z njihovimi pravicami in dolžnostmi. Seznanili smo jih tudi s tem, da je sodelovanje v raziskavi anonimno in prostovoljno ter da od sodelovanja lahko odstopijo v kateri koli fazi raziskovanja. V nobeni fazi raziskave ni bila razvidna identiteta udeležencev. Prav tako smo upoštevali deklaracije, dokumente in smernice, ki se nanašajo na etični vidik raziskovanja. Učenci so pisno izpolnili vprašalnik. Pregledali smo športne kartone osnovnošolcev zadnjega triletja. Iz kartonov smo izpisali zgolj podatke o telesni višini in telesni masi. Analiza podatkov je bila izvedena v programih Microsoft Excel in IBM SPSS. Odgovore v vprašalniku smo analizirali s pomočjo opisne statistike. Za potrditev hipoteze smo uporabili inferenčno statistiko. Ustvarjene so bile tabele odstotkov in z-vrednosti v razponu od 1. do 99. percentila in od -2 do +2 standardnega odklona (SD). Celoten sklop kliničnih grafikonov in preglednic, prikazanih po spolu in starosti (leta in meseci), vrednosti percentila in z-vrednosti so na voljo na spletnem mestu WHO. Prehranjenost in izbirčnost glede spola smo testirali s pomočjo dvostranske ANOVE.

Rezultati

Raziskava je bila izvedena v septembru in oktobru 2019. V njej je sodelovalo 126 udeležencev, 62 (49,2 %) moškega in 64 (50,8 %) ženskega spola, zadnjega triletja

Tabela 1: Prikaz srednje vrednosti z-vrednosti prehranjenosti glede na spol in izbirčnost

Table 1: Mean z-values of nutrition by gender and pickiness

Spol / Gender	Izbirčnost / Pickiness	
	Da	Ne
Moški	-0,02	1,14
Ženske	0,23	-0,06

ene izmed osnovnih šol v Sloveniji. V anketi smo jih vprašali tudi, ali menijo, da so izbirčni ali ne. Kot izbirčne pri prehranjevanju se je opredelilo 37 (53,6 %) deklet, ostalih 32 (46,4 %) ne. Na enako vprašanje je 28 (44,4 %) fantov odgovorilo pritrdilno, 34 (54,0 %) jih je to zanikalo, eden (1,6 %) se je odgovora vzdržal. V Tabeli 1 je prikazana srednja vrednost z-vrednosti glede na spol in izbirčnost.

Za dano vrednost podatkov z-vrednost daje število standardnih odklonov (SD) nad (pozitivno) ali pod (negativno) srednjo vrednostjo. Iz tabele je razvidno, da prehranjenost učenek odstopa od povprečne vrednosti prehranjenosti v večji meri kot prehranjenost učencev.

Hipotezo, ki se nanaša na povezavo med prehranjenostjo in izbirčnostjo, smo testirali s pomočjo dvostranske ANOVE. Ugotavljamo, da obstaja povezava med izbirčnostjo in prehranjenostjo otrok zadnjega triletja ($p = 0,014$), kar je razvidno iz Tabele 2.

Diskusija

Glavna značilnost izbirčnih otrok je, da se izogibajo nekaterim živilom ali skupinam živil. Z raziskavo smo ugotovili povezavo med izbirčnostjo in prehranjenostjo ter hipotezo tudi potrdili. Otroci, ki so izbirčni, so tudi slabše prehranjeni. Izsledki te raziskave so lahko osnova za nadaljnje raziskovanje faktorjev, ki vplivajo na izbirčnost in na prehranjenost, ter za pripravo preventivnih in promocijskih zdravstvenih dejavnosti.

Raziskave kažejo, da izbirčni otroci v primerjavi z neizbirčnimi zaužijejo manj zelenjave, vitaminov in mineralov (Samuel et al., 2018). Samuel et al. (2018) poročajo, da niso opazili nobenega doslednega razmerja med otroško izbirčnostjo in stanjem rasti.

Tabela 2: Rezultati dvostranskega testa ANOVA

Table 2: Two-way ANOVA test results

Vir / Source	Vsota kvadratov tipa III / The sum of type III squares	Prostostne stopnje / Degrees of freedom	Srednji kvadrat / Mean square	F	p
Popravljen model	30,613a	3	10,204	3,868	0,011
Prestrežba	12,691	1	12,691	4,810	0,030
Spol	6,949	1	6,949	2,634	0,107
Izbirčnost	5,778	1	5,778	2,190	0,141
spol * izbirčnost	16,305	1	16,305	6,180	0,014
Napaka	321,897	122	2,638		
Skupaj	369,049	126			

Legenda / Legend: * – statistična značilnost / statistical significance; p – statistična značilnost / statistical significance; F – F vrednost / F value

V ostalih raziskavah (Antoniou et al., 2016; Kwon et al., 2017), v katerih so za določanje izbirne prehrane uporabili več opredeljujočih meril, opažajo pomembne razlike v telesni masi in rasti med izbirnimi in neizbirnimi otroci. Na Norveškem so pri otrocih, starih od 12 do 13 let, ugotovili, da so redni obroki in raznolika prehrana povezani z boljšim duševnim zdravjem (Oellingrath et al., 2014).

Taylor et al. (2019a) poročajo tudi o negativnih posledicah izbirčnosti otrok na prehranjenost. Ugotovljeno je bilo, da so socialno-okolijski dejavniki modeliranja vrstnikov in izbranih starševskih strategij pomembno povezani z neofobijo in izbirčnostjo glede hrane. Kutbi et al. (2019) ugotavljajo, da na izbirčnost otrok v veliki meri vplivajo socialno-okolijski faktorji.

Otroci v starosti 10–14 let intenzivno rastejo in se razvijajo ter spadajo v zgodnje mladostništvo. V tem obdobju so dovzetni za vrstniško nasilje, ki lahko vpliva na vzorec prehranjevanja. Opazno je povečanje izbirčnega prehranjevanja, ki ima lahko negativne posledice (npr. neustrezno prehrano, težave pri uravnavanju normalne telesne mase) tudi v odrasli dobi, zato je bistvenega pomena, da ga zgodaj prepoznamo in ukrepamo (Brown et al., 2016). Leta 2016 so v raziskavi ugotovili, da se dijaki ne prehranjujejo zdravo, da sadja in zelenjave ne uživajo vsak dan, rib pa pojedjo premalo (Radivo, Pucer, & Poklar Vatovec, 2016). Obstoječe smernice za zdravljenje izbirčnosti pri prehranjevanju se osredotočajo na spoznavno-vedenjske intervencije. Matthews (2020) predlaga zdravstveni trening (ang. *health coaching*), intervencijo, ki se osredotoča na osebno izbiro, razmislek o prejšnjih uspehih in trenutnih močeh, na prepoznavanje osebne vizije in dosegljive cilje. Koristno vlogo ima lahko tudi pri podpiranju vedenjskih sprememb izbirčnih otrok. Za uspešnost intervencij je pomembno predvsem, da otroci v zgodnji fazi mladostništva sodelujejo s starši in imajo njihovo podporo (Kutbi et al., 2019). Slovenski otroci še vedno nimajo dovolj kakovostnih informacij o pomenu zdravega prehranjevanja. Ker se učijo, spoznavajo in spreminjajo navade, so tudi bolj podvrženi pritisku medijev, zato je treba razmisliti o širšem in boljšem izobraževanju o zdravi prehrani v osnovnih in srednjih šolah (Radivo et al., 2016).

Izsledki raziskave so podlaga za nadaljnje raziskovanje povezave med izbirčnostjo otrok in prehranjenostjo. Za razumevanje dolgoročnega vpliva izbirčnosti na prehranjenost otrok so potrebne nadaljnje raziskave. Omejitve raziskave predstavljajo priložnostno vzorčenje, izvedba raziskave zgolj v eni osnovni šoli, starostna omejitev učencev ter različni kulturni vidiki prehranjevanja družin. Prav tako so učenci sami ocenili lastno izbirčnost, kar omejuje objektivnost rezultatov. Obstaja možnost, da so učenci podajali socialno zaželene odgovore. Raziskavo bi bilo treba ponoviti na večjem vzorcu mladostnikov, da bi ugotovitve lahko posplošili na celotno populacijo mladostnikov.

Zaključek

Izbirčnost otrok v zgodnji fazi mladostništva predstavlja precejšnji problem sodobne družbe. Največkrat so starši prvi, ki prepoznajo otrokov spremenjen vzorec prehranjevanja. Nezaдостna prehranjenost otroka lahko vpliva na njegovo rast in razvoj, dobro duševno počutje in sprejemanje v družbi. Primeren vzorec prehranjevanja je pomemben tako za otroka kot tudi za starše, ki skrbijo zanj. Poleg nevarnosti, da je otrok nezaдостno prehranjen, obstaja tudi nevarnost, da postane prekomerno hranjen, da posega po mastni in visokokalorični hitri hrani. V tujini je v primerjavi s Slovenijo izvedenih veliko več raziskav glede omenjene problematike. Motnje v vzorcu prehranjevanja lahko preidejo v motnje prehranjevanja, kot so anoreksija nervoza, bulimija nervoza in kompulzivno prenačanje. Zato je izrednega pomena, da imajo starši dovolj znanja o zdravi in pravilni prehrani otrok. Pri tem ima veliko vlogo medicinska sestra, ki izvaja zdravstveno vzgojo s starši in otroki. Menimo, da še vedno niso jasni dolgotrajni učinki izbirčnega prehranjevanja, povezani z otrokovo rastjo in razvojem. V našem okolju je izvedenih premalo tovrstnih raziskav.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

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

Financiranje / Funding

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

Etika raziskovanja / Ethical approval

Članek je pripravljen v skladu z načeli Helsinško-tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in Kodeksom etike zaposlenih v zdravstveni negi in oskrbi (2017). / 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

NŠ – uvod, metode, rezultati, diskusija in zaključki / introduction, methods, results, discussion, and conclusion

LCB – metode, rezultati, diskusija / methods, results, discussion

PK – metode, diskusija, zaključki / methods, discussion, and conclusion

BK – uvod, metode, rezultati, diskusija in zaključki / introduction, methods, results, discussion, and conclusion

Literatura

- Abbot. (n. d.). Childhood Picky Eating Questionnaire. Retrieved April 26, 2019, from http://images.abbottnutrition.com/abbottnutrition.co.za/MEDIA/SA_PickyEatingQuestionnaire_30-08-12.pdf
- Antoniou, E., Roefs, A., Kremers, S., Jansen, A., Gubbels, J., Sleddens, E., & Thijs, C. (2015). Picky eating and child weight status development: A longitudinal study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 29(3), 298-307. <https://doi.org/10.1111/jhn.12322> PMID:25988483
- Borowitz, K., & Borowitz, S. (2018). Feeding problems in infants and children assessment and etiology. *Pediatric Clinics of North America*, 65(1), 59-72. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2017.08.021> PMID:29173720
- Brown, C., Perrin, E., Peterson, K., Herb, H., Horodyski, M., Contreras, D. ... Lumeng, J. (2018). Association of picky eating with weight status and dietary quality among low-income preschoolers. *Academic Pediatrics*, 18(3), 334-341. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2017.08.014> PMID:28887030; PMCID:PMC5837907
- Chao, H.- C. (2018). Association of picky eating with growth, nutritional status, development, physical activity, and health in preschool children. *Frontiers in Pediatrics*, 6, 22. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00022> PMID:29484290; PMCID:PMC5816267
- Chen, C., Denney, L., Zheng, Y., Vinyes-Pares, G., Reidy, K., Wang, H. ... Zhang, Y. (2015). Nutrient intakes of infants and toddlers from maternal and child care centres in urban areas of China, based on one 24-hour dietary recall. *BMC Nutrition*, 1(1), Article 23. <https://doi.org/10.1186/s40795-015-0019-5>
- Emmett, P., & Taylor, C. (2019). Factors associated with young children exhibiting picky eating behaviour. *Research Outreach*. <https://doi.org/10.32907/RO-105-3639>
- Hawkins, I. W., Mangels, A. R., Goldman, R., & Wood, R. J. (2019). Dietetics program directors in the United States support teaching vegetarian and vegan nutrition and half connect vegetarian and vegan diets to environmental impact. *Frontiers in Nutrition*, 6, Article 123. <https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00123> PMID:31475150; PMCID:PMC6703133
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije. (2014). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Kostanjevec, S., Koch, V., & Jerman, J. (2013). Prehransko znanje in prehranjevalne navade otrok. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Kutbi, H. A., Alhatmi, A. A., Alsulami, M. H., Alghamdi, S. S., Albagar, S. M., Mumena, W. A., & Mosli, R. H. (2019). Food neophobia and pickiness among children and associations with socioenvironmental and cognitive factors. *Appetite*, 142, Article 104373. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104373> PMID:31325473
- Kwon, K., Shim, J., Kang, M., & Paik, H.- Y. (2017). Association between picky eating behaviors and nutritional status in early childhood: Performance of a picky eating behavior questionnaire. *Nutrients*, 9(5), Article 463. <https://doi.org/10.3390/nu9050463> PMID:28481251; PMCID:PMC5452193
- Letnar Žbogar, N., Đukić, B., Gregorič, M., & Strmljan, N. (2017). Zdrava prehrana v predšolskem obdobju. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Li, Z., van der Horst, K., Edelson-Fries, L. R., Yu, K., You, L., Zhang, Y. ... Wang, J. (2017). Perceptions of food intake and weight status among parents of picky eating infants and toddlers in China: A cross-sectional study. *Appetite*, 108, 456-463. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.009> PMID:27825943
- Lwin, M. O., Shin, W., Yee, A. Z., & Wardoyo, R. J. (2017). A parental health education model of children's food consumption: Influence on children's attitudes, intention, and consumption of healthy and unhealthy foods. *Journal of Health Communication*, 22(5), 403-412. <https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1302523> PMID:28362215
- Mascola, A. J., Bryson, S. W., & Agras, W. S. (2010). Picky eating during childhood: A longitudinal study to age 11 years. *Eating Behaviors*, 11(4), 253-257. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.05.006> PMID:20850060; PMCID:PMC2943861
- Matthews, S. (2020). Health coaching as an intervention for picky eaters. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 14(6), 606-611. <https://doi.org/10.1177/1559827620943821> PMID:33117103; PMCID:PMC7566187
- Oellingrath, I. M., Svendsen, M. V., & Hestetun, I. (2014). Eating patterns and mental health problems in early adolescence—a cross-sectional study of 12-13-year-old Norwegian school children. *Public Health Nutrition*, 17(11), 2554-2562. <https://doi.org/10.1017/S1368980013002747> PMID:24107233; PMCID:PMC4173131
- Østbye, T., Malhotra, R., Stroo, M., Lovelady, C., Brouwer, R., Zucker, N., & Fuemmeler, B. (2013). The effect of the home environment on physical activity and dietary intake in preschool children. *International Journal of Obesity*, 37(10), 1314-1321. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.76> PMID:23736357; PMCID:PMC3786032

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9th ed). Philadelphia: Lippincott Williams.
- Radivo, M., Pucer, P., & Poklar Vatovec, T. (2016). Prehranjevalne navade in telesna aktivnost dijakov primorsko-notranjske regije. *Obzornik zdravstvene nege*, 50(4), 316-326. <https://doi.org/10.14528/snr.2016.50.4.114>
- Roefs, A. (n. d.). Picky eating: Risk or protective factor for obesity. Retrived May 05, 2019 from <https://www.um-eatwell.nl/docs/poster-roefs.pdf>
- Samuel, T. M., Musa-Veloso, K., Ho, M., Venditti, C., & Shahkhalili-Dulloo, Y. (2018). A narrative review of childhood picky eating and its relationship to food intakes, nutritional status, and growth. *Nutrients*, 10(12), Article 1992. <https://doi.org/10.3390/nu10121992> PMID:30558328; PMCID:PMC6316224
- Sethi, V., Lahiri, A., Bhanot, A., Kumar, A., Chopra, M., Mishra, R. ... de Wagt, A. (2019). Adolescents, diets and nutrition: Growing well in a Changing world, the comprehensive national nutrition survey. *Thematic Reports*, 1.
- Spahić, R., & Pranjic, N. (2019). Children's Eating Behaviour Questionnaire: Association with BMI in children aged 3-10 years from Bosnia and Herzegovina. *Public Health Nutrition*, 22(18), 3360-3367. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002210> PMID:31391135
- Taylor, C. M., Wernimont, S. M., Northstone, K., & Emmett, P. M. (2015). Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*, 95, 349-59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.07.026> PMID:26232139
- Taylor, C. M., Steer, C. D., Hays, N. P., & Emmett, P. M. (2019). Growth and body composition in children who are picky eaters: A longitudinal view. *European Journal of Clinical Nutrition*, 73(6), 869-878. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0250-7> PMID:29995831; PMCID:PMC6215483
- Taylor, M. C., Hays, N. P., & Emmett, P. M. (2019). Diet at age 10 and 13 years in children identified as picky eaters at age 3 years and in children who are persistent picky eaters in a longitudinal birth cohort study. *Nutrients*, 11(4), 1-16. <https://doi.org/10.3390/nu11040807> PMID:30974806; PMCID:PMC6521015
- Taylor, C. M., & Emmett, P. M. (2019). Picky eating in children: Causes and consequences. *Proceedings of the Nutrition Society*, 78(2), 161-169. <https://doi.org/10.1017/S0029665118002586> PMID:30392488; PMCID:PMC6398579
- UNICEF, 2018. *Levels and trends in child malnutrition*. Retrieved November 10, 2020 from <https://www.who.int/nutgrowthdb/2018-jme-brochure.pdf?ua=1>
- Viljakainen, H. T., Figueiredo, R. A., Rounge, T. B., & Weiderpass, E. (2019). Picky eating: A risk factor for underweight in Finnish preadolescents. *Appetite*, 133, 107-114. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.10.025> PMID:30393153
- Walton, K., Kuczynski, L., Haycraft, E., Breen, A., & Haines, J. (2017). Time to re-think picky eating: A relational approach to understanding picky eating. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0520-0> PMID:28476160; PMCID:PMC5420103
- World Health Organisation (WHO), 2021. *Maternal, newborn, child and adolescent health*. Retrieved March 30, 2021 from https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topic/child/nutrition/en
- 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
- Zickgraf, H. F., & Elkins, A. (2018). Sensory sensitivity mediates the relationship between anxiety and picky eating in children/adolescents ages 8-17, and in college undergraduates: A replication and age-upward extension. *Appetite*, 128, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.06.023> PMID:29928938; PMCID:PMC8056743
- Xue, Y., Zhao, A., Cai, L., Yang, B., Szeto, I. M. Y., Ma, D., Zhang, Y., & Wang, P. (2015). Growth and development in Chinese pre-schoolers with picky eating behaviour: A cross-sectional study. *PLoS One*, 10(4), Article e0123664. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123664> PMID:25875004; PMCID:PMC4395402

Citirajte kot / Cite as:

Špindler, N., Cilar Budler, L., Klanjšek, P., & Kegl, B. (2021). Vpliv izbirljivosti v prehrani na prehranjenost otrok. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(4), 237–242. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3070>

Original scientific article / Izvirni znanstveni članek

Sleep deprivation and burnout syndrome among pre-hospital emergency medical service employees in Slovenia: A cross-sectional study

Deprivacija spanja in sindrom izgorevanja med zaposlenimi v predbolnišničnih enotah nujne medicinske pomoči v Sloveniji: presečna raziskava

Marko Vladič¹, Aljaž Kren^{2,3,*}

Key words: sleep; quality; sleep deprivation; burnout; emergency medical services

Ključne besede: spanje; kakovost; pomanjkanje spanja; izgorelost; nujna medicinska pomoč

¹ Community Health Centre Novo mesto, Kandijska cesta 4, 8000 Novo mesto, Slovenia

² Community Health Centre Črnomelj, Delavska pot 4, 8340 Črnomelj, Slovenia

³ University of Novo mesto, Faculty of Health Sciences Novo mesto, Na loko 2, 8000 Novo mesto, Slovenia

* Corresponding author / Korespondenčni avtor: aljaz.kren@gmail.com

The article is based on the diploma work by Marko Vladič *Sleep deprivation among medical service workers in southeast Slovenia* (2019).

ABSTRACT

Introduction: Sleep deprivation and burnout are common in employees who work in shifts, night shifts, overtime as well as those who work under stressful and unpredictable circumstances. The purpose of the study was to explore the quality of sleep, determine burnout level components and investigate the level of these components and their impact on the quality of sleep among employees in pre-hospital emergency medical services.

Methods: A quantitative non-experimental research method was used. Data were collected using a standardized Pittsburgh sleep quality index questionnaire and a standardized Maslach burnout inventory questionnaire. The survey was completed by 204 healthcare professionals. Data were analyzed with univariate and bivariate statistics.

Results: The average Pittsburgh Sleep Quality Index score was 4.97, $s = 3.23$. Poorer quality of sleep is exhibited by female respondents (57.4 %), respondents who are employed in more overloaded pre-hospital emergency service units (52.3 %) and those who work 24 hours or more (67.7 %). Overall, 17.6 % respondents exhibited high emotional exhaustion, 32.8 % exhibited high depersonalization and 9.3 % exhibited low personal accomplishment. A weak correlation was present between sleep quality and emotional exhaustion ($r = 0.381, p < 0.01$), depersonalization ($r = 0.293, p < 0.01$) and personal accomplishment ($r = 0.368, p < 0.01$).

Discussion and conclusion: Healthcare professionals represent a vulnerable group that is subject to poor sleep quality and burnout syndrome, therefore, the need for empowering them in terms of proper sleep hygiene and burnout prevention is indicated.

IZVLEČEK

Uvod: Deprivacija spanja in izgorelost sta pogosta pojava med delavci, ki opravljajo izmensko, nočno, nadurno in stresno delo v nepredvidljivih okoliščinah. Namen raziskave je bil raziskati kakovost spanja, ugotoviti stopnjo komponent izgorevanja in njihov vpliv na kakovost spanja med zaposlenimi v predbolnišnični nujni medicinski pomoči.

Metode: Uporabljena je bila kvantitativna neeksperimentalna metoda raziskovanja. Podatke smo zbrali s standardiziranim vprašalnikom *Pittsburgh sleep quality index* ter s standardiziranim vprašalnikom za izgorelost *Maslach burnout inventory*. Vprašalnika so izpolnili 204 zaposleni v predbolnišnični nujni medicinski pomoči. Podatki so statistično obdelani z uporabo univariantne in bivariantne statistike.

Rezultati: Povprečna ocena *Pittsburgh Sleep Quality Indexa* znaša 4,97, $s = 3,23$. Slabšo kakovost spanja ugotavljamo pri anketirancih ženskega spola (57,4 %) in anketirancih, ki so zaposleni v bolj obremenjenih enotah predbolnišnične nujne medicinske pomoči (52,3 %), ter pri tistih, ki opravljajo 24- ali večurno delo (67,7 %). Pri 17,6 % anketirancev ugotavljamo visoko stopnjo čustvene izčrpanosti, 32,8 % anketirancev izkazuje visoko stopnjo depersonalizacije, 9,3 % anketirancev pa nizko stopnjo osebne izpolnitve. Med kakovostjo spanja in emocionalno izčrpanostjo ($r = 0.381, p < 0.01$), depersonalizacijo ($r = 0.293, p < 0.01$) in osebno izpolnitvijo ($r = 0.368, p < 0.01$) ugotavljamo šibko pozitivno povezanost.

Diskusija in zaključek: Zdravstveni delavci predstavljajo ranljivo skupino, ki je podvržena slabi kakovosti spanja in sindromu izgorevanja, zato se nakazuje potreba po njihovem opolnomočenju glede ustrezne higiene spanja ter preprečevanja izgorevanja.



Received / Prejeto: 24. 6. 2020
Accepted / Sprejeto: 17. 10. 2021

Introduction

The potential health impact of insufficient sleep duration was first reported in the 1960s, when a general population survey of over one million adults found that individuals who reported sleeping fewer than 7 hours per night had increased mortality rates compared to those sleeping 7 to 8 hours per night (Hammond, 1964). Sleeping less than 7 hours per night on a regular basis is associated with adverse health outcomes, including weight gain and obesity, diabetes, hypertension, heart disease and stroke, and depression. It also represents an increased risk of death. Sleeping less than 7 hours per night is also associated with an impaired immune function, increased pain, impaired performance, increased number of errors, and greater risk of accidents (Watson et al., 2015). Sleep deprivation is associated with the dysfunction of cardiovascular systems, disturbed metabolism, impaired memory and cognition and it may slow down the response time in unexpected and urgent situations. Moreover, it also affects the quality of communication with patients (Mukherjee et al., 2015; Javaheri et al., 2018).

Numerous studies have found that healthcare professionals perform at less than the recommended 7 hours on average and can, therefore, be exposed to all of the above-mentioned complications and consequences of sleep deprivation. Alshahrani, Baqays, Alenazi, AlAngari, & AlHadi (2017), found that 46 % healthcare shift workers reported that they sleep less than 6 hours which indicates short sleep duration. Adverse effects of insufficient sleep are not limited to an individual level but extend to the community and insufficient sleep of a population is associated with substantial economic losses, and adverse effects on the economic output and labour productivity. It is estimated that up to 680 billion USD is lost each year across five Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries due to insufficient sleep (Hafner, Stepanek, Taylor, Troxel, & Van Stolk, 2017).

Shift work has substantial negative effects on long-term health (Honn, Garde, Fischer, & Van Dongen, 2016). Prolonged exposure to shift work, particularly to irregular night shifts, has been associated with an increased risk of depression, higher risks of obesity, migraine, cardiovascular diseases, myocardial infarction, hypertension, diabetes and breast cancer (Brum, Dantas Filho, Schnorr, Bottega, & Rodrigues, 2015; Kuo et al., 2015; Lin et al., 2015; Lee et al., 2017). Another study that was conducted in northern Norway and included 1,968 nurses, showed a connection between night shift work and poor sleep quality (Jensen et al., 2016). Sleep deprivation due to night shift work is associated with poorer general well-being, fatigue and decreased capacity to work (Peršolja, Mišmaš, & Jurdana, 2018).

Sleep deprivation and burnout are widespread in healthcare professionals, affecting not only nurses but also medical students, physicians-in-training, and practicing physicians (Stewart & Arora, 2019). The frontline health workforce is experiencing a high workload and multiple psychosocial stressors which may affect their mental and emotional health, leading to burnout symptoms (Sultana, Sharma, Hossain, Bhattacharya, & Purohit, 2020).

Healthcare professionals often experience heavy workload, strict organisational regulations, and insufficient time to cope with occupational challenges, a rapidly evolving knowledge base, and a lack of interpersonal support in everyday life (De Simone, Vargas, & Servillo, 2021). These challenges often lead to "emotional exhaustion," when a person feels overwhelmed and lacks the energy to accomplish a task. "Depersonalisation" may follow emotional exhaustion, where a person may cynically treat others as objects. Also, a diminished sense of self-efficacy and competence affect the emotional wellbeing of an individual. Thus, emotional exhaustion, depersonalisation, and a decreased sense of personal accomplishments characterise burnout, which is a growing concern of the healthcare community globally (Sultana et al., 2020). A systematic review found that burnout scores for emotional exhaustion ranged from 31 % to 54.3 %, depersonalisation from 17.4 % to 44.5 %, and low personal accomplishment from 6 % to 39.6 % among doctors in the UK (Imo, 2017). Another meta-analytic review found that 11.23 % of participating nurses experienced burnout globally (Woo, Ho, Tang, & Tam, 2020). Recent studies have shown that poor sleep quality and sleep deprivation also affect emotional empathy. Paramedics who have been involved in the job for at least 3 years already show signs of loss of empathic ability and emotional burnout. This effect is mostly due to the poor quality of sleep of paramedics due to their shift work rather than depression or previous traumatic experience (Guadagni, Burles, Ferrara, & Iaria, 2014; Guadagni, Cook, Hart, Burles, & Iaria, 2018).

Aims and objectives

The aim of the study was to explore the quality of sleep among employees in pre-hospital emergency medical services, determine the recurrence of burnout in connection to three components (emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment), and to investigate the impact of the level of these components on sleep quality. Therefore, three research questions were presented:

- What is the quality of sleep among employees in pre-hospital emergency medical services?
- What is the level of emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment among employees in pre-hospital emergency medical services?

- How is the level of emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment associated with sleep quality?

Methods

A descriptive and causal non-experimental method of empirical research was used. A structured self-administered questionnaire was the chosen research instrument.

Description of the research instrument

Data were collected by using a standardized self-administered questionnaire divided into three sections. The first section covered sociodemographic data (sex, age, education, children under 6, body mass index), professional characteristics (type of organizational unit, experience in emergency medical services, work rhythm, night shift napping) and lifestyle (smoking of tobacco, alcohol consumption).

The second part evaluated sleep deprivation using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), which is an effective instrument used to measure the quality and patterns of sleep in older adults. It differentiates "poor" from "good" sleep by measuring seven areas: subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleeping medication and daytime dysfunction over the last month. The respondent self-rates each of these seven areas of sleep. Scoring of answers is based on a 0 to 3 scale, where 3 reflects the negative extreme on the Likert scale. A global sum of 5 or greater indicates a "poor" sleeper. The PSQI has internal consistency and a reliability coefficient (Cronbach's alpha) of 0.83 for its seven components. Reliability coefficient of Slovenian PSQI version was 0.82 for its seven components.

The last section evaluates burnout syndrome using the Slovenian version of the Maslach Burnout Inventory (MBI) questionnaire (Lamovec, 1994). The MBI-HSS consists of 22 items that measure burnout in terms of emotional exhaustion (EE) (nine items), depersonalization (DP) (five items) and personal accomplishment (PA) (eight items). It also has two scales: Frequency and Intensity. Frequency is measured on a seven-point Likert's scale anchored by never (0) and every day (6). The scores can range from 0 to 54 on the EE subscale, from 0 to 30 on the DP subscale, and from 0 to 48 on the PA subscale. Intensity is measured on an eight-point Likert's scale anchored by barely noticeable (0) and very strong (7). The scores can range from 0 to 63 on the EE subscale, from 0 to 35 on the DP subscale, and from 0 to 56 on the PA subscale. Higher mean scores on the EE and DP subscales correspond to higher levels of burnout, whereas lower mean scores on the PA subscale correspond to higher levels of burnout (Maslach & Jackson, 1996). Internal consistency was estimated by Cronbach's coefficient

alpha ($n = 1.316$). The reliability of the subscales was as follows: 0.90 for EE, 0.79 for DP, and 0.71 for PA (Maslach, Jackson, Leiter, Schaufeli, & Schwab, 1986). Internal consistency of the Slovenian version of MBI was 0.90 for EE, 0.76 for DP, and 0.76 for PA.

Description of the research sample

The study included 204 respondents. Most of them (66.7 %) were male. The majority (54.4 %) were between 25 and 39 years old. Nursing staff comprises the largest occupational group (75.4 %). More than half (53.4 %) have had experience in emergency medical services at ≤ 10 years. 60.8 % of respondents are overweight. 72.5 % of respondents do not have children or their children are older than 6 years. Smokers represented 32.8 % and alcohol users represented 48 % of the professionals surveyed. The majority (83.8 %) perform shift work, 63.7 % work 24 hours or more, if necessary. Most (85.8 %) respondents can take a nap during night shift. 75 % of respondents are employed in emergency medical units with a higher workload.

Description of the research procedure and data analysis

Before conducting the research, we obtained an official consent from the Department of Medicine – University of Pittsburgh for applying the Pittsburgh Sleep Quality Index. The Maslach Burnout Inventory (MBI) is freely available online for research purposes. The linguistic equivalence of the questionnaire for pre-hospital emergency medical service employees was established via translation and back translation by two independent bilingual professional translators. The translators were informed about the purpose of the instrument. Finally, the questionnaire was reviewed by a panel of experts consisting of a language teacher and two experts in the analysed field to determine whether the concepts expressed in Slovene and English conveyed the same meaning.

We informed the heads of individual units of nineteen pre-hospital emergency medical services about the manner and purpose of conducting the research. We also obtained all the necessary permits to conduct the research in individual health centres in Slovenia. Questionnaires in printed form were sent to the heads of individual units who then distributed them to employees in pre-hospital emergency medical services in accordance with a prior agreement regarding the target population. Respondents returned the questionnaire into an envelope equipped with a stamp and the researcher's address. Participation in the survey was voluntary and the questionnaire was anonymous.

The study was conducted from 1 February to 31 May 2019. The analysis was conducted by using SPSS ver. 20 (IBM, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). In addition

to the basic descriptive statistics, Chi Square test was applied to identify any significant differences between the demographic / work-related characteristics of the sample in conjunction with sleep quality. To identify any significant differences between burnout in terms of EE, DP, PA and demographic / work-related characteristics and burnout in terms of EE, DP, PA Chi Square test or Likelihood Ratio was applied. Pearson correlation analysis was applied to determine the relationship between sleep quality and burnout in terms of EE, DP, PA. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results

As depicted in Table 1, none of the studied variables, such as basic socio-demographic or work-related characteristics, were significantly associated with sleep quality. The global PSQI score was 4.97 ($s = 3.23$). However, the observed sample indicates that 48.5 % of respondents have poor sleep quality ($n = 99$) and that women (57.4 %) sleep more poorly than men (44.1 %). Most registered nurses commonly experience poor sleep quality (40.4 %) followed by medical technicians

Table 1: Comparison of the pre-hospital emergency medical services personnel with good ($n=105$) and poor ($n=99$) sleep quality according to the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Tabela 1: Primerjava zaposlenih v predbolnišnični nujni medicinski pomoči z dobro ($n=105$) in slabo ($n=99$) kakovostjo spanja glede na Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Variables / Spremenljivke	n (%)		χ^2	p
	Good / Dobro (PSQI<5)	Poor / Slabo (PSQI≥5)		
Gender			3.179	0.075
Male	76 (37.3)	60 (29.4)		
Female	29 (14.2)	39 (19.1)		
Occupation			2.457	0.293
Medical technician	45 (22.1)	32 (15.7)		
Registered nurse	37 (18.1)	40 (19.6)		
Physician	23 (11.3)	27 (13.2)		
Experience in EMS			0.001	0.977
5–10 years	56 (27.5)	53 (26.0)		
>10 years	49 (24.0)	46 (22.5)		
Body mass index			0.003	0.960
Normal Range	41 (20.1)	39 (19.1)		
Overweight	64 (31.4)	60 (29.4)		
Children < 6 years			0.136	0.712
Yes	30 (14.7)	26 (12.7)		
No	75 (36.8)	73 (35.8)		
Tobacco smoking			0.196	0.658
Yes	33 (16.2)	34 (16.7)		
No	72 (35.3)	65 (31.9)		
Alcohol consumption			0.163	0.686
Alcohol abstinence	56 (27.5)	50 (24.5)		
Non-abstinence	49 (24.0)	49 (24.0)		
Type of work			0.570	0.450
Work only day shift	15 (7.4)	18 (8.8)		
Work rotating shift	90 (44.1)	81 (39.7)		
24 hour shift or more			1.299	0.254
Yes	63 (30.9)	67 (32.8)		
No	42 (20.6)	32 (15.7)		
Night shift napping (hours)			0.692	0.406
With napping	88 (43.1)	87 (42.6)		
Without napping	17 (8.3)	12 (5.9)		
Type of organizational unit			3.461	0.063
Small	32 (15.7)	19 (9.3)		
Big	73 (35.8)	80 (39.2)		

Legend / Legenda: n – number / število; % percentage / odstotek; χ^2 – Chi Square test / Hi kvadrat test; p – statistical significance / statistična značilnost

(32.3 %) and finally physicians (27.3 %). Poor sleep quality is exhibited by 67.7 % of respondents who work 24 hours a day. Respondents who have a nap during night shift work, report a better quality of sleep (50.3 %). In conclusion, we have found that more respondents who are employed in more overloaded emergency medical service units have a poorer quality of sleep (52.3 %) compared to those who work in less overloaded emergency medical services (37.3 %).

As observed in Table 2 and 3, female healthcare professionals exhibited a higher EE ($\bar{x} = 3.09, s = 0.72$) compared to males ($\bar{x} = 2.65, s = 0.69, p = 0.012$). Moreover, female employees exhibited a higher DP

($\bar{x} = 3.36, s = 0.75$) compared to males ($\bar{x} = 2.99, s = 0.79, p = 0.038$). On the other hand, male employees exhibited a lower PA ($\bar{x} = 2.54, s = 0.81$) compared to females ($\bar{x} = 2.80, s = 0.66, p = 0.012$).

Physicians were the most affected by a high level of EE ($\bar{x} = 3.18, s = 0.81, p = 0.050$) and DP ($\bar{x} = 3.36, s = 0.77, p = 0.025$). Medical technicians were mostly affected by a low level of PA ($\bar{x} = 2.48, s = 0.71, p = 0.024$). Employees who have worked in emergency medical services for more than 10 years, exhibited a higher EE ($\bar{x} = 2.85, s = 0.76$) compared to employees who have been working in the same field for less than 10 years ($\bar{x} = 2.75, s = 0.70, p = 0.039$).

Table 2: Level of emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment among emergency medical services personnel

Tabela 2: Stopnja emocionalne izčrpanosti, depersonalizacije in osebne izpolnitve zaposlenih v predbolnišnični nujni medicinski pomoči

Maslach burnout inventory / Maslach vprašalnik izgorelosti	Emotional exhaustion / Čustvena izčrpanost			Depersonalization / Depersonalizacija			Personal accomplishment / Osebna izpolnitev		
	Low / Nizko	Moderate / Zmerno	High / Visoko	Low / Nizko	Moderate / Zmerno	High / Visoko	Low / Nizko	Moderate / Zmerno	High / Visoko
n	5	163	36	7	130	67	19	159	26
%	2.5	79.9	17.6	3.4	63.7	32.8	9.3	78	12.8

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

Table 3: Relationship between demographic and occupational characteristics and Maslach Burnout Inventory subscale

Tabela 3: Odnos med demografskimi in poklicnimi karakteristikami ter izgorelostjo na treh dimenzijah

Parameter / Spremenljivka	Emotional exhaustion / Čustvena izčrpanost		Depersonalization / Depersonalizacija		Personal accomplishment / Osebna izpolnitev	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
Gender	8.821	0.012	6.520	0.038	8.773	0.012
Age	4.120	0.660	10.164	0.118	6.064	0.416
Occupation	9.438	0.051	11.127	0.025	11.252	0.024
Experience in EMS	6.467	0.039	5.922	0.052	1.987	0.370
Body mass index	0.178	0.195	0.787	0.675	1.632	0.442
Children under 6 years	8.194	0.017	1.291	0.524	4.610	0.100
Tobacco smoking	9.072	0.011	6.185	0.045	1.325	0.516
Alcohol consumption	0.947	0.623	4.984	0.083	2.682	0.262
Shift duty	1.199	0.549	2.223	0.329	4.629	0.099
24 hours shift or more	1.191	0.551	7.942	0.019	9.760	0.008
Night shift napping	4.967	0.083	2.697	0.260	0.664	0.717
Organizational unit	11.439	0.003	7.136	0.028	3.529	0.171

Legend / Legenda: % - percentage / odstotek; χ^2 – Chi Square test / Hi kvadrat test; p – statistical significance / statistična značilnost

Respondents with children under the age of 6 exhibited a lower rate of EE ($\bar{x} = 2.56, s = 0.61$) compared to those without children or with children older than 6 ($\bar{x} = 2.89, s = 0.75, p = 0.017$). Smoking EMS professionals exhibited a higher rate of EE ($\bar{x} = 2.95, s = 0.70$) and DP ($\bar{x} = 3.30, s = 0.67$) compared to non-smokers (EE $\bar{x} = 2.72, s = 0.74, p = 0.011$), (DP $\bar{x} = 3.02, s = 0.84, p = 0.045$).

Respondents who were working 24 hour shifts or more exhibited a higher rate of DP ($\bar{x} = 3.20, s = 0.72$) and exhibited a higher level of PA ($\bar{x} = 2.67, s = 0.73$) compared to respondents who did not perform such work (DP $\bar{x} = 2.96, s = 0.89, p = 0.019$) (PA $\bar{x} = 2.55, s = 0.84, p = 0.008$).

Finally, we conclude that respondents employed in more overloaded emergency medical service units exhibited a higher rate of EE ($\bar{x} = 2.88, s = 0.75$) and DP ($\bar{x} = 3.19, s = 0.81$) compared to respondents who are employed in less overloaded emergency medical service units (EE $\bar{x} = 2.54, s = 0.60, p = 0.003$) (DP $\bar{x} = 2.87, s = 0.69, p = 0.034$).

Examination of the relationship between the variables revealed a significant relationship between sleep and burnout scores. A statistically significant positive relationship was observed between PSQI and emotional exhaustion ($r = 0.381, p < 0.01$), depersonalization ($r = 0.293, p < 0.01$) and personal accomplishment ($r = 0.368, p < 0.01$).

Discussion

None of the studied variables, such as basic socio-demographic or work-related characteristics, were significantly associated with sleep quality. Similar results were also obtained by Mcdowall, Murphy, & Anderson (2017), who in their study and similarly, did not establish any significant association with basic socio-demographic variables and work-related characteristics except shift work. The mean global PSQI score of the total sample was 4.97 ($s = 3.23$). Overall, 48.5 % of the sample had a global PSQI score > 5 , indicating a disturbance in sleep quality. In terms of gender, women appeared to have a higher PSQI global score (5.58, $s = 3.06$) compared to men (4.66, $s = 3.28$) although these differences were not significant; however, we have found that more women than men have poor sleep quality. In a general population sample ($n = 9284$) Hinz et al. (2017), found that females reported more sleep problems than males. Cash et al. (2020) conducted a research on 17522 EMS personnel and found that about two-thirds of the sample reported poor sleep quality (64 %) with a mean PSQI global score of 7.3 ($s = 0.04$). Women compared to men, in both the BLS (basic life support) and ALS (advanced life support) groups, had a higher prevalence of poor sleep quality and higher mean PSQI global scores. Furthermore, women ALS respondents reported the highest prevalence of poor sleep.

The study has not found statistically significant differences between BMI and sleep quality, but we have found that as many as 60.8 % of respondents are overweight, of which 29.4 % report poor sleep quality (PSQI ≥ 5). Park, Jung, Oh, McIntyre, & Lee (2018) in their cross-sectional study ($n = 107718$) found that short sleep duration and poor sleep quality are more positively associated with obesity across BMI than underweight.

Regarding the type of work: day shift ($\bar{x} = 4.75, s = 2.07$), rotating shift ($\bar{x} = 5.01, s = 3.41$), 24 hour shift ($\bar{x} = 5.15, s = 3.14$) and sleep quality, no statistically significant differences were found. However, we have found that more than two thirds of respondents who perform 24-hour work have poor sleep quality. Mcdowall et al. (2017) found that shift work is significantly associated with poor sleep quality, while Guyette, Morley, Weaver, Patterson, & Hostler (2013) identified 50 % of both 12-hour and 24-hour shift subjects as having poor sleep quality and identified no changes in cognitive performance following 12- and 24-hour shifts.

The prevalence of moderate to severe burnout reported in our study in 3 principal components EE, DP and PA were 97.5 % and 96.4 % and 9.3 % respectively, which are not in accordance with the findings of other previous studies conducted elsewhere. Research conducted in four tertiary care hospitals in South India among EMD professionals ($n = 105$), reported that 64.8 % of respondents had moderate to high levels of EE, 71.4 % had moderate to high levels of DP and 73.3 % had moderate to low perception of personal accomplishment, which is quite high in comparison to other studies (Wilson et al., 2017). Li, Cheng, & Zhu (2018) in a meta-analysis study found that the total prevalence for EE, DP, and PA was 40.5 %, 44.3 % and 42.7 %, respectively. The most recent Medscape report indicates that emergency medicine is the fifth most burned-out specialty (Peckham, 2019 cited in Stehman, Testo, Gershaw, & Kellogg, 2019), to which our research also leads, as we have found that EMS physicians are the most affected by a high level of emotional exhaustion and depersonalization compared to medical technicians and registered nurses. Similar findings are cited by Moukarzel et al. (2019), who found that physicians exhibited high emotional exhaustion, high depersonalization and a low sense of personal accomplishment in comparison to paramedics and administrative / technical staff. In our study, we have found that medical technicians are the most affected by low level of personal accomplishment.

There were no statistically significant effects on the variable of "work only day shift and rotating shift" and on EE, DP and PA, but we have found a statistically significant effect on the variable of "24 hour shift or more". People performing such work exhibit a higher rate of DP and have a lower level of PA compared to

respondents who do not perform such work. Two significant cross-sectional studies by Stimpfel et al. (2013) with respectively large sample sizes ($n = 22275$ nurses and $n = 3710$ nurses) from the US pointed out that when nurses work 13 hour shifts or longer, the odds of them reporting job dissatisfaction and burnout were higher than in those working eight hours. In their cross-sectional survey that included 31,627 registered nurses across 12 European countries, Dall'Ora et al. (2015) found that nurses working shifts of ≥ 12 h were more likely to experience burnout than nurses working shorter hours (≤ 8), in terms of emotional exhaustion, depersonalization and low personal accomplishment. Schooley, Hikmet, Tarcan, & Yorgancioglu, (2016) found a statistically significant effect between work shift and EE but not affecting DP and PA. Analysis of work shift on EE with POST HOC tests resulted in statistically significant differences between those who work only 24-h shifts and those who work both day shifts and night rotations.

To our knowledge, this is the first study that has investigated the relationships between sleep quality and burnout in connection to three components (EE, DP, PA) among pre-hospital emergency medical services personnel in Slovenia. There is a strong relationship between sleep and emotion. Sleep, for instance, is critical for emotional regulation and the maintenance of psychological health (O'Leary, Bylisma, & Rottenberg, 2017; Palmer & Alfano, 2017). In several cross-sectional studies, EE was related to subjective sleep complaints and subjective sleep quality (Brand et al., 2010; Pagnin et al., 2017; Wolf & Rosenstock, 2017). In their cross-sectional study, Giorgi, Mattei, Notarnicola, Petrucci, & Lancia (2018) found that sleep quality showed a significantly positive correlation with the mean values of the total burnout scores and its relative dimensions, which is in accordance with our findings (EE $r = 0.381$, $p < 0.01$, DP $r = 0.293$, $p < 0.01$, PA $r = 0.368$, $p < 0.01$). On the other hand, Chaves & Shimizu (2018) and Aydin Sayilan, Kulakaç, & Uzun (2020) found statistically significant positive relationship between PSQI and EE ($r = 0.480$, $r = 0.234$) and DP ($r = 0.370$, $r = 0.174$) scores, but there were no significant differences between PSQI and PA ($r = -0.007$, $r = -0.084$). Dilek et al. (2019) found no significant relationship between PSQI and DP ($r = 0.169$) or PA ($r = 0.099$) in emergency medical assistants. A generalization of the research is not possible.

Limitations of the research include the occasional selection of research institutes and a smaller sample. The research should be conducted on a larger, representative sample of employees in pre-hospital emergency medical services. Research on the impact of sleep deprivation or burnout on family relationships among pre-hospital emergency service staff conducted in the future would be relevant.

Conclusion

Pre-hospital emergency service workers represent a vulnerable group who are prone to sleep deprivation and burnout syndrome. In the future, the implementation of appropriate strategies for the prevention of harmful effects of shift work, night shift work and full-time work should be considered. Also, employees should be empowered regarding their sleep hygiene and burnout prevention.

Conflict of interest / Nasprotje interesov

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

Funding / Financiranje

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

Ethical approval / Etika raziskovanja

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

Author contributions / Prispevek avtorjev

MV conceptualized, designed and conducted the study. AK conceptualized and designed the study, statistical analysis and interpreted the data. He is the author's second supervisor and consultant. / MV je zasnoval, oblikoval in izvedel raziskavo. AK je kot avtorjev somentor in svetovalec zasnoval in oblikoval raziskavo ter izvedel statistično analizo in interpretacijo rezultatov.

Literature

- Alshahrani, S. M., Baqays, A. A., Alenazi, A. A., AlAngari, A. M., & AlHadi, A. N. (2017). Impact of shift work on sleep and daytime performance among health care professionals. *Saudi Medical Journal*, 38(8), 846–851.
<https://dx.doi.org/10.15537%2Fsmj.2017.8.19025>
 Pmid:28762438; PMCID:PMC5556302
- Aydin Sayilan, A., Kulakaç, N., & Uzun, S., (2020). Burnout levels and sleep quality of COVID-19 heroes. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(3), 1231-1236.
<https://doi.org/10.1111/ppc.12678>
 Pmid: 33145787

- Brand, S., Beck, J., Hatzinger, M., Harbaugh, A., Ruch, W., & Holsboer-Trachsler, E. (2010). Associations between satisfaction with life, burnout-related emotional and physical exhaustion, and sleep complaints. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 11(5), 744–754.
<https://doi.org/10.3109/15622971003624205>
Pmid: 20331383
- Brum, M. C. B., Dantas Filho, F. F., Schnorr, C. C., Bottega, G. B., & Rodrigues, T. C. (2015). Shift work and its association with metabolic disorders. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 7(1), Article 45.
<https://doi.org/10.1186/s13098-015-0041-4>
Pmid:25991926; PMCID:PMC4436793
- Cash, R. E., Anderson, S. E., Lancaster, K. E., Lu, B., Rivard, M. K., Camargo Jr, C. A., & Panchal, A. R. (2020). Comparing the prevalence of poor sleep and stress metrics in basic versus advanced life support emergency medical services personnel. *Prehospital Emergency Care*, 24(5), 644–656.
<https://doi.org/10.1080/10903127.2020.1758259>
Pmid:32314941
- Chaves, M. S. R. S., & Shimizu, I. S. (2018). Burnout syndrome and sleep quality among military police officers in Piauí. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 16(4), 436–441.
<https://dx.doi.org/10.5327%2FZ1679443520180286>
Pmid: 32754658; PMCID: PMC7394527
- Dall'Ora, C., Griffiths, P., Ball, J., Simon, M., & Aiken, L. H. (2015). Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: Findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *BMJ Open*, 5(9), Article e008331.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008331>
- De Simone, S., Vargas, M., & Servillo, G. (2021). Organizational strategies to reduce physician burnout: A systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33, 883–894.
<https://doi.org/10.1007/s40520-019-01368-3>
- Dilek, A. T. İ. K., Cander, B., Bulut, B., Yazici, R., Ramazan, Ü. N. A. L., & Hasan, K. A. Y. A. (2019). Evaluation of sleep quality with burnout level in emergency medical assistants. *International Journal of Health Services Research and Policy*, 5(2), 123–136.
<https://doi.org/10.33457/ijhsrp.712399>
- Dong, H., Zhang, Q., Zhu, C., & Lv, Q. (2020). Sleep quality of nurses in the emergency department of public hospitals in China and its influencing factors: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, Article 116.
<https://doi.org/10.1186/s12955-020-01374-4>
- Giorgi, F., Mattei, A., Notarnicola, I., Petrucci, C., & Lancia, L. (2018). Can sleep quality and burnout affect the job performance of shift-work nurses: A hospital cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 74(3), 698–708.
<http://dx.doi.org/10.1111/jan.13484>
- Guadagni, V., Burles, F., Ferrara, M., & Iaria, G. (2014). The effects of sleep deprivation on emotional empathy. *Journal of Sleep Research*, 23(6), 657–663.
<https://doi.org/10.1111/jsr.12192>
Pmid:25117004
- Guadagni, V., Cook, E., Hart, C., Burles, F., & Iaria, G. (2018). Poor sleep quality affects empathic responses in experienced paramedics. *Sleep and Biological Rhythms*, 16(3), 365–368.
<https://doi.org/10.1007/s41105-018-0156-8>
- Guyette, F. X., Morley, J. L., Weaver, M. D., Patterson, P. D., & Hostler, D. (2013). The effect of shift length on fatigue and cognitive performance in air medical providers. *Prehospital Emergency Care*, 17(1), 23–28.
<https://doi.org/10.3109/10903127.2012.710719>
Pmid:22925035
- Hafner, M., Stepanek, M., Taylor, J., Troxel, W. M., & Van Stolk, C. (2017). Why sleep matters—the economic costs of insufficient sleep: A cross-country comparative analysis. *Rand Health Quarterly*, 6(4), 11.
Pmid:28983434; PMCID:PMC5627640
- Hammond, E. C. (1964). Some preliminary findings on physical complaints from a prospective study of 1,064,004 men and women. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 54(1), 11–23.
<https://dx.doi.org/10.2105%2Fajph.54.1.11>
Pmid:14117648; PMCID:PMC1254627
- Hinz, A., Glaesmer, H., Brähler, E., Löffler, M., Engel, C., Enzenbach, C. ... Sander, C. (2017). Sleep quality in the general population: Psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index, derived from a German community sample of 9284 people. *Sleep Medicine*, 30, 57–63.
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.03.008>
Pmid:28215264
- Honn, K. A., Garde, A. H., Fischer, F. M., & Van Dongen, H. P. (2016). 22nd International Symposium on Shiftwork and Working Time: Challenges and solutions for healthy working hours. *Chronobiology International*, 33(6), 581–588.
<https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1195632>
Pmid:27341143
- Imo, U. O. (2017). Burnout and psychiatric morbidity among doctors in the UK: A systematic literature review of prevalence and associated factors. *BJPsych Bulletin*, 41(4), 197–204.
<https://doi.org/10.1192/pb.bp.116.054247>
- Javaheri, S., Zhao, Y. Y., Punjabi, N. M., Quan, S. F., Gottlieb, D. J., & Redline, S. (2018). Slow wave sleep is associated with incident hypertension: The sleep heart health study. *Sleep*, 41(1), 179.
<https://doi.org/10.1093/sleep/zsx179>
Pmid:29087522; PMCID:PMC5806562

- Jensen, H. I., Markvart, J., Holst, R., Thomsen, T. D., Larsen, J. W., Eg, D. M., & Seest Nielsen, L. (2016). Shift work and quality of sleep: Effect of working in designed dynamic light. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(1), 49–61.
<https://doi.org/10.1007/s00420-015-1051-0>
PMid:25893465; PMCID:PMC4700071
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije.* (2014). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Kuo, W. Y., Huang, C. C., Weng, S. F., Lin, H. J., Su, S. B., Wang, J. J. ... Hsu, C. C. (2015). Higher migraine risk in healthcare professionals than in general population: A nationwide population-based cohort study in Taiwan. *The Journal of Headache and Pain*, 16(1), Article 102.
<https://doi.org/10.1186/s10194-015-0585-6>
PMid:26631235; PMCID:PMC4668247
- Lamovec, T., 1994. *Psihodiagnostika osebnosti*. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Lee, A., Myung, S. K., Cho, J. J., Jung, Y. J., Yoon, J. L., & Kim, M. Y. (2017). Night shift work and risk of depression: Meta-analysis of observational studies. *Journal of Korean Medical Science*, 32(7), 1091–1096.
<https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.7.1091>
PMid:28581264; PMCID:PMC5461311
- Li, H., Cheng, B., & Zhu, X. P. (2018). Quantification of burnout in emergency nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Emergency Nursing*, 39, 46–54.
<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2017.12.005>
PMid:29361420
- Lin, X., Chen, W., Wei, F., Ying, M., Wei, W., & Xie, X. (2015). Night-shift work increases morbidity of breast cancer and all-cause mortality: A meta-analysis of 16 prospective cohort studies. *Sleep Medicine*, 16(11), 1381–1387.
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.02.543>
PMid:26498240
- Maslach, C., & Jackson, S-E. (1996). *Maslach burnout inventory manual* (3rd ed.). Palo Alto, Calif: Consulting Psychological Press.
- Maslach, C., Jackson, S. E., Leiter, M. P., Schaufeli, W. B., & Schwab, R. L. (1986). *Maslach burnout inventory* (pp. 3463–3464). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- McDowall, K., Murphy, E., & Anderson, K. (2017). The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occupational Medicine*, 67(8), 621–625.
<https://doi.org/10.1093/occmed/kqx152>
PMid:29040745
- Moukarzel, A., Michelet, P., Durand, A. C., Sebbane, M., Bourgeois, S., Markarian, T., Bompard, C., & Gentile, S. (2019). Burnout syndrome among emergency department staff: Prevalence and associated factors. *BioMed Research International*, 2019, Article 6462472.
<https://doi.org/10.1155/2019/6462472>
- Mukherjee, S., Patel, S. R., Kales, S. N., Ayas, N. T., Strohl, K. P., Gozal, D., & Malhotra, A. (2015). An official American Thoracic Society statement: The importance of healthy sleep. Recommendations and future priorities. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 191(12), 1450–1458.
<https://doi.org/10.1164/rccm.201504-0767ST>
PMid:26075423; PMCID:PMC5442970
- O'Leary, K., Bylisma, L. M., & Rottenberg, J. (2017). Why might poor sleep quality lead to depression: A role for emotion regulation. *Cognition and Emotion*, 31(8), 1698–1706.
<https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1247035>
PMid: 27807996; PMCID: PMC6190702
- Pagnin, D., de Queiroz, V., Carvalho, Y. T. M. S., Dutra, A. S. S., Amaral, M. B., & Queiroz, T. T. (2014). The relation between burnout and sleep disorders in medical students. *Academic Psychiatry*, 38(4), 438–444.
<https://doi.org/10.1007/s40596-014-0093-z>
PMID: 24683060
- Palmer, C. A., & Alfano, C. A. (2017). Sleep and emotion regulation: An organizing, integrative review. *Sleep Medicine Reviews*, 31, 6–16.
<https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.12.006>
PMid: 26899742
- Park, S. K., Jung, J. Y., Oh, C. M., McIntyre, R. S., & Lee, J. H. (2018). Association between sleep duration, quality and body mass index in the Korean population. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(08), 1353–1360.
<https://doi.org/10.5664/jcsm.7272>
PMid:30092896; PMCID:PMC6086945
- Peršolja, M., Mišmaš, A., & Jurdana, M. (2018). Povezava med neprespanostjo in delazmožnostjo zaposlenih v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 52(1), 8–17.
<https://doi.org/10.14528/snr.2018.52.1.186>
- Schooley, B., Hikmet, N., Tarcan, M., & Yorgancioglu, G. (2016). Comparing burnout across emergency physicians, nurses, technicians, and health information technicians working for the same organization. *Medicine*, 95(10), Article e2856.
<https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002856>
PMid:26962780; PMCID:PMC4998861
- Smyth, C. (1999). The Pittsburgh sleep quality index (PSQI). *Journal of Gerontological Nursing*, 25(12), 10.
<https://doi.org/10.3928/0098-9134-19991201-10>
PMid:10711108

- Stimpfel A. W., & Aiken, L. H. (2013). Hospital staff nurses' shift length associated with safety and quality of care. *Journal of Nursing Care Quality*, 28(2), 122–129.
<https://dx.doi.org/10.1097%2FNCQ.0b013e3182725f09>
PMid:23023189; PMCID:PMC3786347
- Stehman, C. R., Testo, Z., Gershaw, R. S., & Kellogg, A. R. (2019). Burnout, drop out, suicide: Physician loss in emergency medicine, part I. *Western journal of Emergency Medicine*, 20(3), 485–494.
<https://doi.org/10.5811/westjem.2019.4.40970>
- Stewart, N. H., & Arora, V. M. (2019). The impact of sleep and circadian disorders on physician burnout. *Chest*, 156(5), 1022–1030.
<https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.07.008>
- Sultana, A., Sharma, R., Hossain, M. M., Bhattacharya, S., & Purohit, N. (2020). Burnout among healthcare providers during COVID-19 pandemic: Challenges and evidence-based interventions. *Indian Journal of Medical Ethics*, 5(4), 308–311.
<https://doi.org/10.20529/IJME.2020.73>
- Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D. ... Tasali, E. (2015). Recommended amount of sleep for a healthy adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*, 38(6), 843–844.
<https://doi.org/10.5665/sleep.4716>
PMid:26039963; PMCID:PMC4434546
- Wilson, W., Raj, J. P., Narayan, G., Ghiya, M., Murty, S., & Joseph, B. (2017). Quantifying burnout among emergency medicine professionals. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*, 10(4), 199–204.
https://doi.org/10.4103/JETS.JETS_36_17
PMid:29097859; PMCID:PMC5663139
- Wolf, M. R., & Rosenstock, J. B. (2017). Inadequate sleep and exercise associated with burnout and depression among medical students. *Academic Psychiatry*, 41(2), 174–179.
<https://doi.org/10.1007/s40596-016-0526-y>
PMid: 26976402
- 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>
- Woo, T., Ho, R., Tang, A., & Tam, W. (2020). Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 123, 9–20.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.12.015>

Citirajte kot / Cite as:

Kren, A., & Vladič, M. (2021). Sleep deprivation and burnout syndrome among pre-hospital emergency medical service employees in Slovenia: A cross-sectional study. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(4), 243–252. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3052>

Pregledni znanstveni članek / Review article

Tehnični dejavniki aplikacije intramuskularne injekcije: sistematični pregled literature

Technical factors of intramuscular injection application: A systematic literature review

Aleš Vehar¹, Katja Vehar, Rebeka Lekše, Melita Peršolja^{2, *}

Ključne besede: odrasli; intervencija; parenteralna aplikacija; cepljenje; mišica

Key words: adults; intervention; parenteral application; vaccination; muscle

¹Zavod Fitlab, Poslovna enota Arcus Medici, Trg svobode 9, 4226 Žiri, Slovenija

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

* Korespondenčni avtor / Corresponding author: melita.persolja@fvz.upr.si

IZVLEČEK

Uvod: Aplikacija intramuskularne injekcije predstavlja najpogosteje uporabljen način aplikacije injekcij. Namen raziskave je bil preučiti najnovejše ugotovitve s področja priprave vbodnega mesta in aplikacije intramuskularne injekcije.

Metode: Izveden je bil sistematični pregled znanstvene in strokovne literature v mednarodnih podatkovnih bazah CINAHL, PubMed, The Cochrane Library ter ScienceDirect. Uporabili smo naslednje ključne besede: *intramuscular injection, intramuscular vaccination, injection site, skin disinfection, injection technique*. Pri iskanju smo uporabili tudi Boolove operatorje AND (IN) in OR (ALI). Iskanje literature je potekalo marca in aprila 2021. Za oceno kakovosti posameznih raziskav smo uporabili orodje Critical Appraisal Skills Programme.

Rezultati: Izmed 4.208 identificiranih zadetkov je bilo v končno analizo vključenih 13 člankov. Ugotovitve smo združili v štiri vsebinske kategorije: (1) izbira vbodnega mesta, (2) tehnike intramuskularne injekcije, (3) razkuževanje vbodnega mesta, (4) aspiracija.

Diskusija in zaključek: Med zaključki raziskav ni enotnega mnenja glede varne in strokovne aplikacije intramuskularne injekcije. Kot kažejo raziskave, je najprimernejše mesto aplikacije ventroglutealno področje. Razkuževanje vbodnega mesta pred aplikacijo v izvenbolnišničnem okolju ni potrebno, medtem ko je aspiracija priporočljiva zgolj na dorzoglutealnem mestu. Priporoča se aplikacija s tehniko trakcija kože – pritisk – hitro sproščanje mišic, z izbiro igle ob upoštevanju debeline podkožnega maščevja, mesta za aplikacijo in gostote zdravila. Potrebna bi bila izvedba dodatnih raziskav, s katerimi bi lahko oblikovali priporočila za optimalno tehniko intramuskularne injekcije.

ABSTRACT

Introduction: Intramuscular injection is the most commonly used method of injection. The purpose of the study was to examine the latest findings in the field of site preparation and application of intramuscular injection.

Methods: A systematic review of the scientific and professional literature was performed in the international databases CINAHL, PubMed, Cochrane Library and ScienceDirect. The following keywords were used: *intramuscular injection, intramuscular vaccination, injection site, skin disinfection, injection technique*. Boolean operators AND and OR were used in the search. The literature search was conducted in March and April 2021.

Results: Of the 4208 search results, 13 articles were included in the final analysis. The findings were grouped into 4 categories: (1) puncture site selection, (2) intramuscular injection techniques, (3) disinfection of the puncture site and (4) aspiration.

Discussion and conclusion: There is no common agreement regarding a safe and professional application of intramuscular injection among the authors of the reviewed studies. Research shows that the most suitable site of application is the ventrogluteal area. Disinfection of the puncture site before application is not necessary out of hospital, while aspiration is recommended only at the dorso-gluteal site. The optimal application technique is the skin traction – pressure – rapid muscle release technique with selecting an appropriate needle size taking into account the thickness of the subcutaneous fat, the site of application and the density of the drug. Additional research should be conducted to unify the recommendations for the optimal intramuscular injection technique.



Prejeto / Received: 17. 4. 2021
Sprejeto / Accepted: 3. 12. 2021

<https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3098>

Uvod

Aplikacija injekcije je poseg, pri katerem cepivo ali zdravilo v obliki tekočine vnesemo neposredno v telesna tkiva mimo prebavnega trakta, pri čemer je učinek zdravila hitrejši kot pri aplikaciji zdravila skozi usta. Najpogostejši načini aplikacije injekcije so: v kožo (intrakutano), v podkožje (subkutano), v mišico (intramuskularno) in v veno (intravenozno) (Fink, Kobilšek, & Mesarec, 2013). Kljub temu da velja za enega izmed enostavnejših posegov, predstavlja intramuskularna injekcija zapleteno intervencijo, ki od medicinskih sester zahteva znanje in veščine za izbiro najprimernejše tehnike aplikacije, izbiro pripomočkov in preprečevanje zapletov (Kara, Uzelli, & Karaman, 2015; Gülnar & Özveren, 2016;). Medicinske sestre morajo imeti znanje s področja anatomije in fiziologije, farmakologije, ocenjevanja in obvladovanja bolečine ter razviti primeren način komunikacije (Mekkawy, Khalil, Diab, & Abdelaal, 2019). Fink in drugi (2013) opisujejo pet primernih mest za aplikacijo intramuskularne injekcije: deltoidna mišica (lat. *musculus deltoideus*), velika zadnjična mišica (lat. *musculus gluteus maximus*), srednja zadnjična mišica (lat. *musculus gluteus medius*), stranska stegenska mišica (lat. *musculus vastus lateralis*) in dolga stegenska mišica (lat. *musculus rectus femoris*). Medicinska sestra nato izbere primerno velikost igle glede na debelino podkožnega tkiva na mestu aplikacije ter glede na količino in gostost zdravila ali cepiva. Injekcijska igla mora biti namreč dovolj dolga, da prebode vse plasti kože in vstopi v mišico vsaj 0,5 cm globoko (Fink et al., 2013). Mišica mora biti sproščena, kar je odvisno od namestitve pacienta v položaj za sprostitev izbrane mišice, v katero se bo apliciralo zdravilo ali cepivo.

Izbira tehnike aplikacije intramuskularne injekcije vpliva na nelagodje, bolečino in pojav zapletov, kot so absces, nekroza, hematoma, ekhimoza, vnetje ter poškodbe žil in živcev (Kara et al., 2015). Fink et al. (2013) opisujejo dve tehniki aplikacije intramuskularne injekcije: standardno tehniko oziroma tehniko zračnega

mehurčka in Z-tehniko. Pri tehniki zračnega mehurčka pri aspiraciji zdravila v brizgalko povlečemo še 0,1–0,3 ml zraka, ki ga potem pri aplikaciji zdravila vbrizgamo v mišico z namenom preprečitve iztekanja cepiva ali zdravila v obliki tekočine na površino kože in omogočanja iztisa celotne količine zdravila iz injekcijske brizgalko. Pri Z-tehniko s palcem ali dlanjo povlečemo kožo in podkožje stran od predvidenega mesta vboda in apliciramo zdravilo. Z-tehnika je uporabna zaradi preprečevanja vrnitve apliciranega zdravila po poti injiciranja nazaj (Öztürk, Baykara, Karadag, & Eyikara, 2017; Senekovič, Fekonja, & Vrbnjak, 2020). V literaturi lahko zasledimo tudi priporočila glede aspiracije, ki je opredeljena kot vlečenje bata brizge v časovnem razmiku 5–10 sekund. S tem se pred injiciranjem ustvari negativen tlak v brizgi (Perry, Potter, & Ostendorf, 2013), ki zagotavlja, da se zdravilo nenamerno ne aplicira v žilni pletež, kar bi lahko povzročilo poškodbe žil (Fink et al., 2013). Železnik & Ivanuša (2008) navajata, da je aspiracijski preizkus vedno potreben, saj je le tako intramuskularno injiciranje izvedeno pravilno in varno. Vendar medicinske sestre pri delu v veliki meri še vedno vodi tradicionalno znanje (Hdaib, Al-Momany, & Najar, 2015), odstopanja pri izvedbi v praksi pa nakazujejo potrebo po raziskovanju tega področja (Mekkawy et al., 2019).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil preučiti najnovejše ugotovitve s področja priprave vbodnega mesta in aplikacije intramuskularne injekcije. Cilj raziskave je bil zbrati različne ugotovitve o pripravi vbodnega mesta in tehniki aplikacije intramuskularne injekcije.

Zastavili smo naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali je treba vbodno mesto pred aplikacijo intramuskularne injekcije razkužiti?
- Katera so mesta aplikacije intramuskularne injekcije?
- Katere so tehnike aplikacije intramuskularne injekcije?
- Ali je pred aplikacijo terapije z intramuskularno injekcijo potrebna aspiracija krvi?

Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji

Table 1: Inclusion and exclusion criteria

Vključitveni kriteriji / Inclusion criteria	
Tema	Priprava vbodnega mesta in tehnika aplikacije intramuskularne injekcije.
Vrsta publikacij	Izvirni in pregledni znanstveni članki, recenzirane publikacije, strokovni članki.
Dostopnost	Besedilo, dostopno v celoti.
Populacija	Odrasli pacienti.
Starost literature	10 let ali manj.
Jezik	Angleški jezik.
Izključitveni kriteriji / Exclusion criteria	
Zadetki, ki ne ustrezajo vključitvenim kriterijem, dvojniki, raziskave na pediatrični populaciji.	

Metode

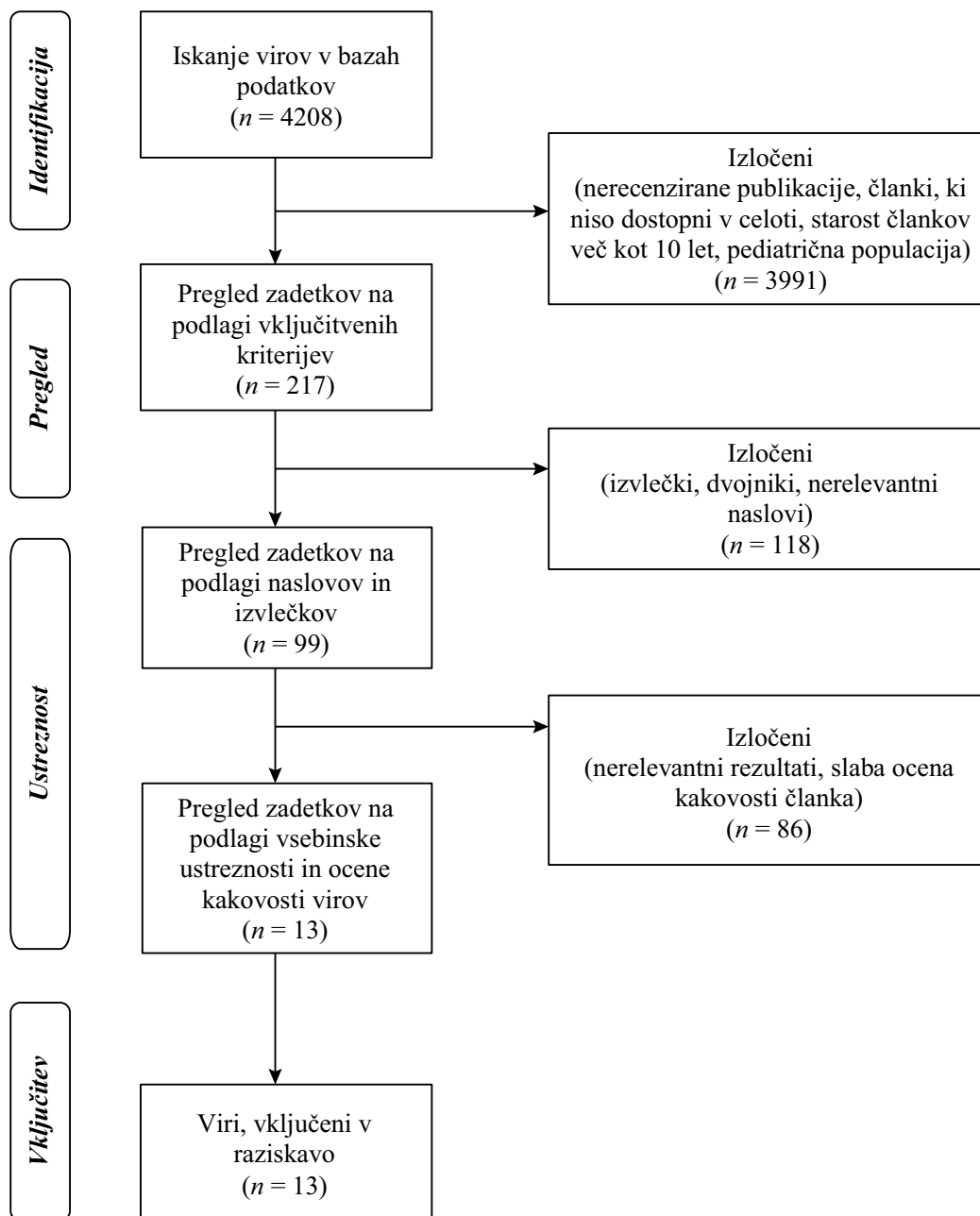
Izvedli smo sistematični pregled literature.

Metode pregleda

Iskanje literature smo izvedli v mednarodnih podatkovnih bazah CINAHL, PubMed, The Cochrane Library ter ScienceDirect. S kombinacijo ključnih besed in Boolovih operaterjev (AND, OR) smo oblikovali naslednjo iskalno strategijo: »intramuscular

injection« OR »intramuscular vaccination« AND »injection site« OR »skin disinfection« OR »injection technique« OR »injection procedure« OR »blood aspiration«. Iskanje literature je potekalo marca in aprila 2021. Pri pregledu literature smo upoštevali vključitvene in izključitvene kriterije, ki so prikazani v Tabeli 1.

Za prikaz poteka sistematičnega pregleda literature smo uporabili diagram PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) (Welch et al., 2012), kar je razvidno na Sliki 1.



Slika 1: PRISMA-diagram poteka raziskave skozi faze pregleda literature (Welch et al., 2012)

Figure 1: Literature review process PRISMA flowchart (Welch et al., 2012)

Rezultati pregleda

Najdenih je bilo 4.208 zadetkov: 898 v podatkovni bazi PubMed, 2.708 v podatkovni bazi CINAHL, 423 v podatkovni bazi Cochrane Library in 179 v podatkovni bazi ScienceDirect. Po odstranitvi 3.991 zadetkov, ki tematsko niso ustrezali opredeljenim vključitvenim kriterijem, je ostalo 217 zadetkov. Na podlagi dvojnikov, neustreznosti naslova in povzetka smo izključili 118 virov. V naslednjem koraku smo 86 člankov izključili na osnovi ocene kakovosti in vsebinske neustreznosti. Kot je razvidno s Slike 1, smo v končno analizo vključili 13 člankov. Dobljene rezultate smo nato sintetizirali z analizo vsebine (Gantar & Vogrinc, 2008), identificirali smo proste kode in jih nato združili v vsebinske kategorije.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Za oceno kakovosti člankov smo uporabili orodje CASP (Critical Appraisal Skills Programme, 2021). Kritična ocena kakovosti virov po sistemu CASP je postopek ocenjevanja in razlage dokazov s sistematičnim upoštevanjem njihove veljavnosti, rezultatov in ustreznosti za izbrani kontekst. Kakovost dokumentov smo preverjali z vidika omejitev raziskave, zanesljivosti vira, strukture prispevka in skladnosti z namenom naše raziskave. Dokumente so ocenjevali trije raziskovalci, ki so vsakega razporedili v eno izmed štirih stopenj (slab, zadosten, dober, odličen), označenih z zvezdicami. V primeru, da so se ocene za posamezno raziskavo med avtorji razlikovale, smo končno oceno dosegli s soglasjem. Izbrane članke in prikaz njihove stopnje dokazov/verodostojnosti smo prikazali v Tabeli 2.

Rezultati

Podrobnosti in značilnosti pregledanih raziskav so predstavljene v Tabeli 3.

Identificirali smo 34 kod, ki smo jih glede na pripravo vbodnega mesta in tehnične dejavnike aplikacije intramuskularne injekcije združili v štiri vsebinske kategorije: izbira vbodnega mesta, tehnike intramuskularne injekcije, razkuževanje vbodnega mesta, aspiracija (Tabela 4).

O izbiri vbodnega mesta so v dveh pregledih literature in v enem retrospektivnem pregledu dokumentacije avtorji navajali predvsem tveganja in zaplete pri dorzoglutealni aplikaciji zdravila ter prednosti izbire ventroglutealnega mesta (Ogston-Tuck, 2014; Chadwick & Withnell, 2015; Kaya et al., 2016).

Tehnike intramuskularne injekcije z vidika fiksiranja vbodnega mesta zaradi varnosti, obvladovanja bolečine in preprečevanja iztekanja zdravila so bile opisane v štirih pregledih literature (Ogston-Tuck, 2014; Chadwick & Withnell, 2015; Sisson, 2015; Cook, 2016) ter štirih randomiziranih raziskavah (Kara & Güneş, 2016; Yilmaz et al., 2016; Wong et al., 2019; Heshmatifar et al., 2021).

V kategorijo »Razkuževanje vbodnega mesta« smo umestili raziskave, ki so obravnavale pripravo kože pred aplikacijo intramuskularne injekcije. Analizirali smo šest raziskav, med katerimi so bili trije pregledi literature (Ogston – Tuck, 2014; Cook, 2016; Dulong et al., 2020) in tri empirične raziskave (Polischuck et al., 2012; Khawaya et al., 2013; Wong et al., 2019). Medtem ko Cook (2016) priporoča razkuževanje kože pred intramuskularno injekcijo, drugi navedeni avtorji tega ne zagovarjajo.

V štirih pregledih literature (Crawford & Johnson, 2012; Ogston-Tuck, 2014; Sisson, 2015; Kaya et al.,

Tabela 2: Prikaz razvrstitve virov glede na stopnjo dokazov

Table 2: Demonstration of the classification of sources according to the level of evidence

Vir / Source	Stopnja dokazov / Level of evidence
Chadwick & Withnell, 2015, Anglija	***
Cook, 2016, Avstralija	****
Crawford & Johnson, 2012, ZDA	***
Dulong, Brett, & Argáez, 2020, Kanada	***
Heshmatifar et al., 2021, Iran	****
Kara & Güneş, 2016, Turčija	****
Kaya, Turan, & Aydin, 2016, Turčija	***
Khawaja, Sikandar, Qureshi, & Jareno, 2013, Pakistan	**
Ogston-Tuck, 2014, Velika Britanija	***
Polishchuk, Gehrmann, & Tan, 2012, ZDA	**
Sisson, 2015, Velika Britanija	****
Wong et al., 2019, Kanada	**
Yilmaz, Khorshid, & Dedeoglu, 2016, Turčija	***

Legenda / Legend: * – slabo / poor; ** – zadostno / fair; *** – dobro / good; **** – odlično / excellent; ZDA – Združene države Amerike / United States of America

Tabela 3: Temeljne ugotovitve analiziranih virov
Table 3: Key findings from analysed sources

<i>Avtor, letnica, država / Author, year, country</i>	<i>Raziskovalni dizajn / Research design</i>	<i>Cilj / Research objectives</i>	<i>Metode, material / Methods, material</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve / Main findings</i>
Chadwick & Withnell, 2015 Anglija	Retrospektivni pregled in analiza dokumentacije.	S smernicami pomagati medicinskim sestram pri aplikaciji intramuskularnih injekcij na varen, učinkovit in na pacienta osredotočen način.	Pregled dokazov, temelječih na sedanji praksi in raziskavah.	Vključenih je bilo 17 virov.	Za aplikacijo intramuskularne injekcije ni treba razkuževati kože. Priprava kože je priporočljiva za starejše posameznike ali osebe z oslabljenim imunskim sistemom.
Cook, 2016 Avstralija	Sistematični pregled literature.	Analizirati neželene dogodke po cepljenju z vidika njihove mikrobiološke etiologije in patogeneze.	Iskanje v bazah podatkov Medline, Embase, Cochrane Library, EBSCO.	Vključenih je bilo 43 raziskav od leta 1980 do leta 2016.	Ugotovljeno je, da izopropilni alkohol pri 70 % brisov učinkovito razkužuje kožo. Priporočajo razkuževanje kože pred aplikacijo injekcije.
Crawford & Johnson, 2012 Združene države Amerike	Sistematični pregled literature.	Preučiti smiselnost aspiracije krvi pred aplikacijo intramuskularne ali subkutane injekcije.	Iskanje literature po bazah podatkov Cinahl, MEDLine, PubMed, Cochrane library, Kaiser National Evidence-Based Guidelines in OVID.	Od skupno 306 najdenih zadetkov so preučili 14 virov, objavljenih med letoma 2000 in 2008.	Aspiracija ni indicirana za subkutano in intramuskularno injekcijo. Dokler ni jasno določenega standarda in smernic, naj izvajalci aplikacijo injekcije prilagodijo pacientu, možnostim in zdravilu.
Dulong et al., 2020 Kanada	Pregled literature.	Povzeti dokaze o klinični učinkovitosti in stroških priprave kože pred aplikacijo injekcije.	Iskanje v bazah podatkov PubMed, Cochrane library, Cinahl.	Izmed 321 identificiranih zadetkov je bilo v končno analizo vključenih 9 zadetkov, objavljenih med letoma 2009 in 2019.	V zvezi s pripravo kože za injekcije niso bile ugotovljene nobene ustrezne raziskave stroškovne učinkovitosti ali na dokazih temelječe smernice. Zapletov, povezanih z intramuskularno injekcijo, niso ugotovili.

Se nadaljuje / Continues

<i>Avtor, letnica, država / Author, year, country</i>	<i>Raziskovalni dizajn / Research design</i>	<i>Cilj / Research objectives</i>	<i>Metode, material / Methods, material</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve / Main findings</i>
Heshmatifar et al., 2021 Iran	Randomizirana nadzorovana raziskava.	Preučiti učinkovitost TPR-tehnike (tehnika trakcije kože, pritisk in hitro sproščanje mišic) na zmanjšanje bolečine pri intramuskularnem injiciranju terapije v primerjavi z Z-tehniko.	Dve 5-mililiterski injekciji metokarbamola so vsakemu pacientu aplicirali v dve mišici. V tehniki TPR so po vlečenju kože in globinskem pritisku na mišico iglo vstavili pod kotom 90° blizu kože in mišico hitro sprostili. Za merjenje intenzivnosti bolečine so uporabili VAS lestvico.	Sodelovalo je 63 pacientov.	Inovativno metodo (TPR) je mogoče uporabiti kot nadomestek Z-tehnike za zmanjšanje bolečine pri aplikaciji intramuskularne injekcije.
Kara & Güneş, 2016 Turčija	Randomizirana nadzorovana raziskava.	Oceniti intenzivnost bolečine po intramuskularni injekciji, izvedeno z dvema različnima položajema sproščanja mišic in tehniko aplikacije injekcije (1. navznoter zasukano stopalo, 2. prsti, obrnjeni navzdol, 3. Z-tehnika).	V študijo so bili vključeni pacienti, ki so trikrat na dan dobili natrijev diklofenak. Za zbiranje podatkov je bil uporabljen strukturiran vprašalnik. Vse injekcije so bile aplicirane dorzoglutealno.	V raziskavo je bilo vključenih 75 pacientov.	Prporočajo, da se dorzoglutealno intramuskularne injekcije pacientu aplicira v ležečem položaju z navznoter zasukanim stopalom.
Kaya et al., 2016 Turčija	Sistematični pregled literature.	Opredeliti metodo določanja vbojnega mesta na ventroglutealnem predelu. Opredeliti ustrezno dolžino injekcijske igle, največjo količino zdravila in potrebo po aspiraciji.	Avtorji so iskali v sledečih bazah podatkov: Medline, Scopus, Pubmed in CINAHL. S pomočjo ključnih besed so dostopali do skupno 52 raziskav.	Izbrali so 8 člankov, ki so jih podrobneje analizirali.	Ventroglutealno mesto je zanesljivo za aplikacijo intramuskularne injekcije. Na tem mestu je mišično tkivo debelejše in maščobno tanjše kot na dorzoglutealnem predelu. Pred aplikacijo učinkovine je potrebna aspiracija. Prav tako je treba oceniti debelino maščobnega tkiva za ustrezno izbiro dolžine igle.
Khawaja et al., 2013 Pakistan	Kvaziekperimentalna raziskava.	Raziskati potrebo po razkuževanju vbojnega mesta pred intramuskularno, intradermalno in subkutano aplikacijo zdravila.	Pacienti so bili razdeljeni v dve skupini. V prvi skupini se je pri pacientih mesto aplikacije razkužilo s 70% alkoholom. V drugi skupini pa je aplikacija injekcije potekala brez predhodne priprave mesta aplikacije. Ocena eksperimenta je potekala s klinično (fizični pregled) in mikrobiološko oceno.	V raziskavo je bilo vključenih 407 pacientov.	Predhodna priprava mesta aplikacije uniči 47 % mikroorganizmov na koži. V skupini, kjer se kože ni predhodno razkužilo, ni prišlo do kliničnih znakov infekcije kože. Razkuževanje vbojnega mesta je nepotrebno.

Se nadaljuje / Continues

<i>Avtor, letnica, država / Author, year, country</i>	<i>Raziskovalni dizajn / Research design</i>	<i>Cilj / Research objectives</i>	<i>Metode, material / Methods, material</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve / Main findings</i>
Ogston-Tuck, 2014 Velika Britanija	Sistematični pregled literature.	Pregled dokazov za varnejšo prakso in upoštevanje priporočil za aplikacijo intramuskularne injekcije ter razpravljanje o metodah za zmanjšanje tveganj za pacienta.	Pregled raziskav, ki temeljijo na dokazih.	Pregled 51 raziskav.	Aspiracija je smiselna le na področjih z velikim žilnim pletežem, kot je dorzoglutealno področje. Z-tehnika je najboljša za rutinsko uporabo ter preprečevanje vračanja zdravila nazaj in v okoliška tkiva.
Polishchuk et al., 2012 ZDA	Prospektivna, slepa kontrolna raziskava.	Oceniti učinek etilkloridnega razpršila na pojav ali razrast mikroorganizmov na površini kože pred aplikacijo injekcije.	Izvajalci so izbrali tri mesta aplikacije zdravila, ki so jih različno pripravili. Odvezli so brise potencialnih vbodnih mest pred aplikacijo pršila in tudi po njej.	V raziskavo je bilo vključenih 15 odraslih posameznikov.	Ugotovili so, da pršlo etilkloridni sterilno, njegova aplikacija na izbrano vbodno mesto pa ne vpliva na pojavnost okužb.
Sisson, 2015 Velika Britanija	Sistematični pregled literature.	Preučiti dokaze o aspiraciji pri aplikaciji intramuskularne injekcije in predlagati priporočila za prakso.	Iskanje po mednarodni bazi podatkov Cinahl, Medline, Academic Search Premier, Web of Science, SCOPUS in knjižnica Cochrane.	Preučevanih je bilo 6 raziskav, objavljenih med letoma 2000 in 2014.	Večina zdravstvenih delavcev ne aspirira priporočenih 5–10 sekund. Hitrejša aplikacija intramuskularne injekcije brez aspiracije je manj boleča kot počasno injiciranje. Zaradi bližine glutealne arterije je priporočljiva aspiracija pri uporabi dorzoglutealnega mesta.
Wong et al., 2019 Kanada	Randomizirana kontrolna raziskava.	Oceniti učinkovitost razkuževanja vbodnega mesta z alkoholom pred aplikacijo cepiva z namenom preprečevanja pojava infekcije ali reakcije kože.	Oblikovani sta bili dve skupini. V prvo so pred aplikacijo cepiva vbodno mesto razkužili z alkoholom. V drugi (kontrolni) skupini je potekalo cepljenje brez razkuževanja vbodnega mesta. 15 dni so spremljali mesto vboda.	V raziskavo je bilo vključenih 170 udeležencev.	Avtorji niso ugotovili razlike med opisanimi skupinama. Ugotovitve kažejo na neučinkovitost razkuževanja kože z alkoholom in na razkuževanje vbodnega mesta kot nepotrebne korake v samem postopku cepljenja.
Yilmaz et al., 2016 Turčija	Eksplozivna randomizirana nadzorovana raziskava.	Raziskati učinke tehnike Z pri apliciranju intramuskularne injekcije.	Pacienti so bili naključno razdeljeni v dve skupini: kontrolno (standardna tehnika) in eksperimentalno (tehnika Z).	Raziskovalni vzorec je sestavljalo 60 pacientov (26 žensk in 34 moški), starih 18–65 let.	Uhajanje zdravila je manjše pri Z-tehniki. Bolečina je pri obeh tehnikah primerljiva.

Legenda / Legend: TPR – tehnika trakcije kože, pritiska in hitrega sproščanja mišic / skin traction, pressure, and rapid muscle release; VAS – vizualna analogna skala / visual analogue scale

Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah
Table 4: Codes sorted by categories

Kode / Codes (n = 34)	Avtorji / Authors
<i>Kategorija 1 – izbira vbodnega mesta</i> Ventroglutealno mesto – dorzoglutealno mesto – tveganje – zaplet – prednosti – anatomsko lega	Ogston-Tuck, 2014; Chadwick & Withnell, 2015; Kaya et al., 2016
<i>Kategorija 2 – tehnike intramuskularne injekcije</i> Aplikacija intramuskularne injekcije – klinične veščine – cepljenje – injekcija – bolečina – intenzivnost – Z-tehnika – varnost – preprečitev iztekanje zdravila	Ogston-Tuck, 2014; Chadwick & Withnell, 2015; Sisson, 2015; Cook, 2016; Kara & Güneş, 2016; Yilmaz et al., 2016; Wong et al., 2019; Heshmatifar et al., 2021
<i>Kategorija 3 – razkuževanje vbodnega mesta</i> Sepsa – dezinfekcija kože – priprava kože – izopropilni alkohol – alkoholne blazinice – preprečevanje okužb – varnost – etilni klorid – učinkovitost – čiščenje kože – kožna reakcija	Polishchuk et al., 2012; Khawaja et al., 2013; Ogston-Tuck, 2014; Cook, 2016; Wong et al., 2019; Dulong et al., 2020
<i>Kategorija 4 – aspiracija</i> Aspiracija krvi – neželeni učinki – učinkovitost – žilni pletež – kri – čas aspiracije	Crawford & Johnson, 2012; Ogston-Tuck, 2014; Sisson, 2015; Kaya et al., 2016

2016) je bila obravnavana (ne)potrebnost aspiracije pri intramuskularni injekciji. Posamezni avtorji (Crawford & Johnson, 2012) ugotavljajo, da aspiracija ni potrebna, drugi navajajo, da je priporočljiva (Kaya et al., 2016) oziroma da je potrebna zgolj pri aplikaciji terapije dorzoglutealno (Ogston-Tuck, 2014; Sisson, 2015).

Diskusija

S pregledom literature smo želeli poglobiti znanje s področja apliciranja zdravila z intramuskularno injekcijo. Zanimala so nas priporočila o izbiri in razkuževanju vbodnega mesta, tehniki aplikacije intramuskularne injekcije ter o potrebnosti aspiracije pred aplikacijo zdravila.

Izbira mesta aplikacije intramuskularne injekcije je odvisna od več dejavnikov, ki jih mora izvajalec oceniti in upoštevati: anatomsko lega, telesna konstitucija, količina in gostota zdravila ter primerna velikost (debelina in dolžina) injekcijske igle (Fink et al., 2013). Dorzoglutealno področje je priljubljeno za intramuskularno injekcijo, vendar manj priporočeno, saj je najbližje nevrovaskularnim strukturam in poteku išiadičnega živca. Poleg tega se lokacija išiadičnega živca od osebe do osebe nekoliko razlikuje in metoda z uporabo namišljene črte, ki jo medicinske sestre uporabljajo za orientacijo v aplikaciji intramuskularne injekcije, je manj zanesljiva (Sari, Sahin, Yasar et al. 2017). Tveganje za pojav zapletov in bolečine dodatno poveča še subkutano tkivo, ki je na dorzoglutealnem predelu debelejša. Prednosti izbire ventroglutealnega področja se tako nanašajo predvsem na anatomsko lego, znotraj katere ne potekajo večje krvne žile ali živci, debelejšo plast mišic ter na manjšo bolečino ob vbodu (Kara, Uzelli & Karaman, 2015; Kaya et al., 2016). Globina podkožnega maščevja na ventroglutealnem področju v 12 % sega do maksimalne globine zelene injekcijske igle (več kot 35 mm), v 26 % pa do maksimalne globine modre injekcijske igle (nad 25

mm). Dorzoglutealno je pri 43 % globina podkožnega maščevja več kot 35 mm, pri 72 % pa več kot 25 mm (Greenway, 2014; Sepah et al., 2014; Thomas, Mraz, & Rajcan, 2016; Gomes, Oroski, & Traverso, 2019). Večja pozornost je pri izbiri dolžine igle potrebna glede na prehranjenost pacienta.

Razkuževanje kože pred intramuskularno aplikacijo zdravil je v kliničnem okolju za medicinske sestre ukoreninjena in vsakodnevna praksa, čeprav raziskave kažejo, da ni vedno potrebno (Khawaja et al., 2013; Chadwick & Withnell, 2015; Dulong et al., 2020; Yoshida, Takashima, & Yano, 2021). V bolnišničnem okolju standardi sicer narekujejo razkuževanje vbodnega mesta, medtem ko se izven bolnišnic ali na terenu razkuževanje ne izvaja (Yoshida et al., 2021). Polishchuk et al. (2012) ter Wong et al. (2019) so celo ugotovili, da samo razkuževanje vbodnega mesta nima velikega pomena pri preprečevanju infekcij in je povsem nepotrebno. Izjemoma se priporoča pri starejši populaciji in osebah z oslabljenim imunskim sistemom (Chadwick & Withnell, 2015). Četudi razkuževanje pred intramuskularno injekcijo ni potrebno, mora biti mesto aplikacije čisto, brez vidne umazanije in osušeno (Polishchuk et al., 2012; Yoshida et al., 2021). Nasprotno pa razkuževanje kože zagovarja Cook (2016), ki piše, da je učinkovito, potrebno in zmanjša tveganje za okužbo.

V literaturi je potreba po aspiraciji ob aplikaciji intramuskularne injekcije sprožila veliko polemik, predvsem ob dilemi, ali je aspiracija potrebna, in v primeru, da je, koliko časa naj traja. Iz raziskav izhaja, da je aspiracija ob intramuskularni injekciji smiselna le na področjih z velikim žilnim pletežem, kot je na primer dorzoglutealno mesto (Ogston-Tuck, 2014; Sisson, 2015). Crawford & Johnson (2012) celo ugotavljata, da aspiracija krvi na splošno ni smiselna, saj ne glede na mesto vboda njena opustitev ne povzroča večjih zapletov. Omenjena avtorja pišeta, da izvajanje aspiracije nima nobene znanstvene podlage

in je aplikacija zdravila v žilo, pri kotu vboda 45° ali 90° na pravih mestih skoraj nemogoča. Nasprotno aspiracijo priporočajo Kaya et al., (2016), ki poudarjajo še, da mora biti čas aspiracije daljši od petih sekund, saj to omogoča, da kri priteče v brizgalko, tudi če se igla nahaja v žili s šibkim pretokom.

Pri aplikaciji intramuskularne injekcije sta izbira mesta injiciranja in tehnika injiciranja pomembna dejavnika pri zmanjševanju bolečine zaradi injekcije. Avtorji poročajo o večji intenzivnosti bolečine med uporabo Z-tehnike v primerjavi s tehniko zračnega mehurčka (Yilmaz et al., 2016), a jo npr. Ogston-Tuck (2014) kljub temu priporoča kot prvo izbiro, saj onemogoča vračanje zdravila po vbodni poti nazaj. Ob upoštevanju bolečine Heshmatifar et al. (2021) namesto Z-tehnike predlagajo inovativno metodo TPR (ang. *skin traction, pressure and rapid muscle release* oziroma sl. *vlečenje kože, pritisk in hitro sproščanje mišic*), ki je manj boleča. Kara & Güneş (2016) ob dorzoglutealni injekciji priporočata klasično metodo (fiksiranje mišice) in upoštevanje pomembnosti položaja telesa pacienta (sproščena noga z navznoter zasukanim stopalom).

S pregledom literature smo našli precej nizko število raziskav, ki ustrezajo vključitvenim kriterijem. To je morda posledica iskanja literature, objavljene od leta 2011 dalje. V prihodnjih iskanjih bi bilo smiselno proučiti tudi starejšo literaturo. V analizi smo se omejili na štiri vidike aplikacije intramuskularne injekcije (izbira vbodnega mesta, razkuževanje, aspiracija, tehnike muskularne injekcije), vendar ostajajo odprta vprašanja, ki se nanašajo na različne tehnike aspiracije, načine razkuževanja kože, izbiro ustrezne igle in položaja pacienta.

Zaključek

Avtorji raziskav niso enotni glede varne aplikacije intramuskularne injekcije. S sistematičnim pregledom literature smo ugotovili, da je ventroglutealno področje v primerjavi z dorzoglutealnim varnejše in se za aplikacijo intramuskularne injekcije tudi bolj priporoča. Pri aplikaciji intramuskularne injekcije razkuževanje vbodnega mesta ni potrebno, razen v bolnišnicah. Izven bolnišnice in na terenu je razkuževanje, tako kot izvedba aspiracije, pred aplikacijo zdravilne učinkovine individualna izbira izvajalca. Aspiracija je smiselna na dorzoglutealnem mestu zaradi poteka večjih žil. Ugotovili smo, da je najbolj optimalna tehnika aplikacije intramuskularne injekcije tehnika TPR. Literatura poudarja pomembnost izobraževanja medicinskih sester, raziskovanja znotraj klinične prakse ter implementacije zdravstvene nege, podprte z dokazi. Treba bi bilo oblikovati enotne klinične smernice ter poenotiti prakso. Pri nas moramo področje aplikacije zdravil z intramuskularno injekcijo še dodatno raziskati, da bomo pridobili podatke o značilnostih prakse: najboljše s kliničnimi raziskavami tako v

bolnišnici kot v domačem okolju. Omenjeni predlogi bi potencialno vplivali na izboljšanje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave pacientov.

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, 2016) in v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi Slovenije (2014). / The study was conducted in accordance with the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2016) and the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia (2014).

Prispevek avtorjev / Author contributions

AV, KV in RL so opravili raziskavo in pripravili prvi osnutek prispevka. MP je vsebinsko zasnovala vse dele preglednega članka, definirala teoretična izhodišča, sodelovala pri oblikovanju razprave in zaključkov. / AV, KV and RL conducted the research and prepared the first draft of the article. MP conceived the content of all parts of the review article, defined the theoretical starting points, participated in the formation of the discussion and conclusions of the article.

Literatura

- Chadwick, A., & Withnell, N. (2015). How to administer intramuscular injections. *Nursing Standard*, 30(8), 36–39. <https://doi.org/10.7748/ns.30.8.36.s45> PMID:26488992
- Cook, I. F. (2016). Sepsis, parenteral vaccination and skin disinfection. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 12(10), 2546–2559. <https://doi.org/10.1080/21645515.2016.1190489> PMID:27295449; PMCID:PMC5084982
- Critical Appraisal Skills Programme (2021). CASP (cohort study, randomised controlled trials, systematic review) Checklist. Retrieved March 4, 2021 from <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
- Crawford, C. L., & Johnson, J. A. (2012). To aspirate or not: An integrative review of the evidence. *Nursing*, 42(3), 20–25. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000411417.91161.87> PMID:22343951

- Dulong, C., Brett, K., & Argáez, C. (2020). *Skin preparation for injections: A review of clinical effectiveness, cost-effectiveness and guidelines*. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Retrieved March 3, 2021 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562932/>
- Fink, A., Kobilšek, P. V., & Mesarec, M. (2013). *Diagnostično-terapevtski pristopi in fizika v medicini*. Ljubljana: Grafenauer.
- Gantar, B., & Vogrinc, J. (2008). *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Gomes, B., Oroski, G., & Traverso, F. (2019). (Re)discussing the drug administration technique by the intramuscular route: A systematic review. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 11, 228. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i1.268-276>
- Greenway, K. (2014). Rituals in nursing: Intramuscular injections. *Journal of Clinical Nursing*, 23(23/24), 3583–3588. <https://doi.org/10.1111/jocn.12627> PMID:24814160
- Gülнар, E., & Özveren, H. (2016). An evaluation of the effectiveness of a planned training program for nurses on administering intramuscular injections into the ventrogluteal site. *Nurse Education Today*, 36, 360–363. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.09.001> PMID:26438073
- Hdaib, M. T., Al-Momany, S. M., & Najjar, Y. W. (2015). Knowledge level assessment and change among nursing students regarding administering intra-muscular injection at Al-Balqa'a Applied University: An interventional study. *Nurse Education Today*, 35(7), e18–22. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.02.012> PMID:25743095
- Hensel, D., & Springmyer, J. (2011). Do perinatal nurses still check for blood return when administering the hepatitis B vaccine. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 40(5), 589–594. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2011.01277.x> PMID:22273415
- Heshmatifar, N., Salari, M., Rad, M., Afshari Saleh, T., Borzoei, F., & Rastaghi, S. (2021). A new approach on the pain management of intramuscular injection: A triple-blind randomized clinical trial. *Pain Management Nursing*, in press. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2021.01.010> PMID:33714700
- Kara, D., & Güneş, Ü. Y. (2016). The effect on pain of three different methods of intramuscular injection: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 22(2), 152–159. <https://doi.org/10.1111/ijn.12358> PMID:25039702
- Kara, D., Uzelli, D., & Karaman, D. (2015). Using ventrogluteal site in intramuscular injections is a priority or an alternative. *International Journal of Caring Sciences*, 8(2), 507–513.
- Kaya, N., Turan, N., & Aydin, G. O. (2016). Ventrogluteal site injection: a systematic review. *International Journal of Caring Sciences*, 9(3), 1168–1176.
- Khawaja, R. A., Sikandar, R., Qureshi, R., & Jareno, R. J. M. (2013). Routine skin preparation with 70% isopropyl alcohol swab: Is it necessary before an injection: Quasi study. *Journal of Liaquat University of Medical & Health Sciences*, 12(2), 109–114.
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije*. (2014). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babilic in zdravstvenih tehnikov Slovenij
- McDaniels, A., & Pittman, D. (2011). Is skin preparation necessary before needling. *Medical Acupuncture*, 23(1). <https://doi.org/10.1089/acu.2010.0783>
- Mekkawy, M. M., Khalil, S. S., Diab, T. M., & Abdelaal, E. M. (2019). Nurses' practice for selection the site and painless intramuscular injections in Upper Egypt. *International journal of Advance Research in Nursing*, 2(1), 39–45.
- Ogston-Tuck, S. (2014). Intramuscular injection technique: An evidence-based approach. *Nursing Standard*, 29(4), 52–59. <https://doi.org/10.7748/ns.29.4.52.e9183> PMID:25249123
- Öztürk, D., Baykara, Z. G., Karadag, A., & Eyikara, E. (2017). The effect of the application of manual pressure before the administration of intramuscular injections on students' perceptions of postinjection pain: A semi-experimental study. *Journal of Clinical Nursing*, 26(11–12), 1632–1638. <https://doi.org/10.1111/jocn.13530> PMID:27535654
- Perry, A. G., Potter, P. A., & Ostendorf, W. (2013). *Clinical Nursing Skills and Techniques*. Maryland Heights: Mosby.
- Polishchuk, D., Gehrman, R., & Tan, V. (2012). Skin sterility after application of ethyl chloride spray. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American volume*, 94(2), 118–120. <https://doi.org/10.2106/JBJS.K.00229> PMID:22257997
- Sari, D., Şahin, M., Yaşar, E., Taşkıran, N., & Telli, S. (2017). Investigation of Turkish nurses frequency and knowledge of administration of intramuscular injections to the ventrogluteal site: Results from questionnaires. *Nurse Education Today*, 56, 47–51. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.005> PMID:28666144

- Senekovič, A., Fekonja, Z., & Vrbnjak, D. (2020). Varnost pri aplikaciji intramuskularne injekcije. *Obzornik zdravstvene nege*, 54(2), 164–177.
<https://doi.org/10.14528/snr.2020.54.2.3017>
- Sepah, Y., Samad, L., Altaf, A., Halim, M. S., Rajagopalan, N., & Javed Khan, A. (2014). Aspiration in injections: Should we continue or abandon the practice. *F1000Research*, 3, Article 157.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.1113.1>
PMid:28344770; PMCID:PMC5333604
- Sisson, H. (2015). Aspirating during the intramuscular injection procedure: A systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 24(17–18), 2368–2375.
<https://doi.org/10.1111/jocn.12824>
PMid:25871949
- Thomas, C. M., Mraz, M., & Rajcan, L. (2016). Blood Aspiration During IM Injection. *Clinical Nursing Research*, 25(5), 549–559.
<https://doi.org/10.1177/1054773815575074>
PMid:25784149
- Welch, V., Petticrew, M., Tugwell, P., Moher, D., O'Neill, J., Waters, E. ... the PRISMA-Equity Bellagio group. (2012). PRISMA-Equity 2012 Extension: Reporting Guidelines for systematic reviews with a focus on health equity. *Public Library of Science Medicine*, 9(10), Article e1001333.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001333>
PMid:23222917; PMCID:PMC3484052
- Wong, H., Moss, C., Moss, S. M., Shah, V., Halperin, S. A., Ito, S. ... Taddio, A. (2019). Effect of alcohol skin cleansing on vaccination-associated infections and local skin reactions: A randomized controlled trial. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15(4), 995–1002.
<https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1553474>
PMid:30513266; PMCID:PMC6605859
- 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
- Yilmaz, D., Khorshid, L., & Dedeoglu, Y. (2016). The effect of the Z-track technique on pain and drug leakage in intramuscular injections. *Clinical Nurse Specialist*, 30(6), E7.
<https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000245>
PMid:27753676
- Yoshida, Y., Takashima, R., & Yano, R. (2021). Is skin disinfection before subcutaneous injection necessary: The reasoning of certified nurses in infection control in Japan. *Plos One*, 16(1).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245202>
PMid:33418557; PMCID:PMC7794031
- Železnik, D., & Ivanuša, A. (2008). *Standardi aktivnosti zdravstvene nege, 2. izdaja*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.

Citirajte kot / Cite as:

Vehar, A., Vehar, K., Lekše, R., & Peršolja, M. (2021). Tehnični dejavniki aplikacije intramuskularne injekcije: sistematični pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(4), 253–263. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3098>

Pregledni znanstveni članek / Review article

Doživljanje umiranja z vidika medicinskih sester: pregled literature Experiencing the dying process from a nurse's perspective: A literature review

Sergej Kmetec¹, Zvonka Fekonja¹, Svetlana Škrbič², Nataša Mlinar Reljič^{1,*}

Ključne besede: zdravstvena nega; intenzivna terapija; paliativna oskrba; izkušnje

Key words: nursing; intensive care; palliative care; experiences

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: natasa.mlinar@um.si

IZVLEČEK

Uvod: V enotah intenzivne terapije se medicinske sestre dnevno soočajo z umiranjem. To jim predstavlja velike obremenitve, ki vodijo do stiske. Namen pregleda literature je ugotoviti, kaj doživljajo medicinske sestre ob umirajočih pacientih v enotah intenzivne terapije in kako se soočajo z umiranjem.

Metode: Uporabljena je metoda pregleda literature. Iskanje je bilo izvedeno v bazah podatkov: PubMed, ScienceDirect, SAGE, Web of Science in CINAHL na osnovi vključitvenih in izključitvenih kriterijev. Proces iskanja literature je prikazan z diagramom PRISMA. Za analizo in sintezo podatkov je bila uporabljena metoda tematske analize.

Rezultati: Od 1.886 zadetkov smo v končno analizo vključili 10 člankov. Na podlagi tematske analize smo oblikovali dve glavni temi: (1) doživljanje medicinskih sester ob hudo bolnih in umirajočih pacientih; (2) profesionalni odnos medicinskih sester.

Diskusija in zaključek: Izvajanje zdravstvene nege v enotah intenzivne terapije je za medicinske sestre zelo stresno. Pri zdravstveni negi kritično bolnih pacientov se najpogosteje srečujejo s stalnimi fizičnimi obremenitvami, čustvenimi pretresi, pomanjkanjem čustvene podpore, žalostjo, izgorevanjem, depresijo, težavami v komunikaciji s pacientovimi sorodniki ter pomanjkljivim sodelovanjem in zagotavljanjem podpore v timu. Izpostavljene so številnim dejavnikom, ki prispevajo k doživljanju lastne stiske. Potrebni so ukrepi za zaščito, učinkovitejšo pomoč in podporo medicinskim sestram, ki se dnevno soočajo z umiranjem in zagotavljanjem podpore pacientovi družini oziroma svojem.

ABSTRACT

Introduction: In intensive care units, nurses cope with dying on a daily basis. This is stressful for nurses and may lead to psychological distress. The aim of the literature review is to establish the experiences of nurses with the dying process in intensive care units and how to understand they cope with the dying process.

Methods: The literature review was used. The search was conducted in the following databases: COBISS, PubMed, ScienceDirect, SAGE, Web of Science and CINAHL based on eligibility criteria. The PRISMA diagram is used to present the literature selection process. The method of thematic analysis was used for analysis and synthesis of data.

Results: From 1,886 search results, we included ten articles in the final analysis. Based on content analysis, we formed two main themes: (1) Experiences of nurses with very ill and dying patients; (2) Professional attitude of nurses.

Discussion and conclusion: Conducting nursing care in intensive care units is very stressful for nurses. In nursing critically ill patients, nurses most often experience persistent physical and emotional stress, lack of emotional support, sadness, burnout, depression, difficulties in communication with relatives, and poor teamwork and team support. Many of the factors that nurses are exposed to contribute to their own feelings of distress. Policies are necessary to protect, more effectively assist and support nurses who face the dying process and ensure support to a dying person's relatives on a daily basis.



Prejeto / Received: 12. 2. 2021
Sprejeto / Accepted: 31. 10. 2021

<https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3090>

Uvod

Zdravstveni delavci, ki se soočajo z umiranjem pacientov in smrtjo, doživljajo stiske in težave tako pri negovanju umirajočega kot tudi pri vzpostavljanju odkritega pogovora z umirajočim pacientom in njegovimi bližnjimi (Palmryd, Rejnö, & Godskesen, 2021). Še posebej težko je sporočanje slabe novice (Bumb, Keefe, Miller, & Overcash, 2018). Vloga medicinske sestre v zdravstveni negi umirajočega je izjemno pomembna. Medicinske sestre ob umirajočem pacientu ne sodelujejo zgolj v okviru diagnostično-terapevtske obravnave, temveč zagotavljajo celostno zdravstveno nego in paliativno oskrbo (Kmetec et al., 2020) ter zadovoljujejo fizične, psihosocialne (Shorter & Stayt, 2010; Efstathiou & Clifford, 2011) in duhovne potrebe (Tornøe, Danbolt, Kvigne, & Sørli, 2015). Medicinski sestri predstavljata zdravstvena nega umirajočega in vez z njegovo družino, svojci ali pomembnimi drugimi najtežji poklicni preizkušnji (Globočnik Papuga, 2007).

Na intenzivnih enotah so medicinske sestre še posebej izpostavljene čustvenim obremenitvam, saj se dnevno srečujejo z umiranjem in smrtjo (Valiee, Negarandeh, & Dehghan Nayeri, 2012; Andersson, Salickiene, & Rosengren, 2016). Zagotavljanje zdravstvene nege pacientom, ki verjetno ne bodo okrevali, je povezano z določeno stopnjo moralne stiske, ki lahko povzroči čustveno izčrpanost (Santiago & Abdool, 2011; Gélinas, Fillion, Robitaille, & Truchon, 2012; Kisorio & Langley, 2016). Kot navajajo Andersson et al. (2016), lahko slaba priprava na soočanje z umiranjem in omejene izkušnje glede skrbi za umirajoče povzročajo tesnobo, stres in izgorelost med novozaposlenimi medicinskimi sestrami. Slabo prepoznavanje trpljenja in žalosti medicinskih sester pa lahko ogrozi učinkovitost ter kakovost ponujene zdravstvene nege ob koncu življenja (Efstathiou & Clifford, 2011).

Zdravstvena nega ob koncu življenja predstavlja del paliativne oskrbe (Pautex et al., 2013; van der Plas et al., 2013). Pri tem je pomembno izpostaviti, da se medicinske sestre lažje soočajo s smrtjo, če imajo

znanje s področja paliativne oskrbe (Andersson et al., 2016). Nekatere raziskave (Andersson et al., 2016) ugotavljajo, da pomanjkanje znanja o paliativni oskrbi in kliničnih izkušnjah pri medicinskih sestrah ustvarja frustracije (McAndrew & Leske, 2015; Rafii, Nikbakht Nasrabadi, & Karim, 2016), kar lahko vpliva na kakovost zdravstvene nege.

Stiska, ki se poraja zaradi občutkov in čustev, prisotnih ob negovanju umirajočega pacienta in skrbi za njegove svojce, je lahko izjemno močna (Shorter & Stayt, 2010; Rafii et al., 2016). Včasih se čustva in občutki medicinske sestre tudi osebno zelo dotaknejo in jih je težko v celoti razumsko nadzorovati. Za preprečevanje potlačanja čustev, ki povzročajo zapoznele stresne reakcije, bi morale imeti medicinske sestre možnost načrtnega razbremenjevanja čustvenih bremen z medosebnimi pogovori v timu, supervizije, izobraževanja, meditacije, zdravega življenjskega sloga (Mlinšek, 2012). Raziskave (Wessel & Rutledge, 2005; Bush & Shahwan-Akl, 2013; Bassah, Seymour, & Cox, 2014) kažejo, da sta izobraževanje in ustrezna podpora bistvenega pomena za uspešno izvajanje paliativne oskrbe v enotah intenzivne terapije. Svetuje se obvezno usposabljanje in izobraževanje, ki ustreza potrebam medicinskih sester in razvoju skupin kot drugi obliki podpore (Efstathiou & Clifford, 2011).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil analizirati in sintetizirati znanstveno literaturo o doživljanju medicinskih sester ob negovanju umirajočih v enotah intenzivne terapije. Cilj raziskave je bil ugotoviti, kako medicinske sestre v enotah intenzivne terapije doživljajo skrb za umirajoče paciente in kako se soočajo z njihovo smrtjo. Zastavili smo raziskovalno vprašanje: Kako medicinske sestre v enotah intenzivne terapije doživljajo umiranje?

Metode

Izveden je bil pregled znanstvene literature o doživljanju medicinskih sester ob umirajočih

Tabela 1: *Vključitveni in izključitveni kriteriji*

Table 1: *Inclusion and exclusion criteria*

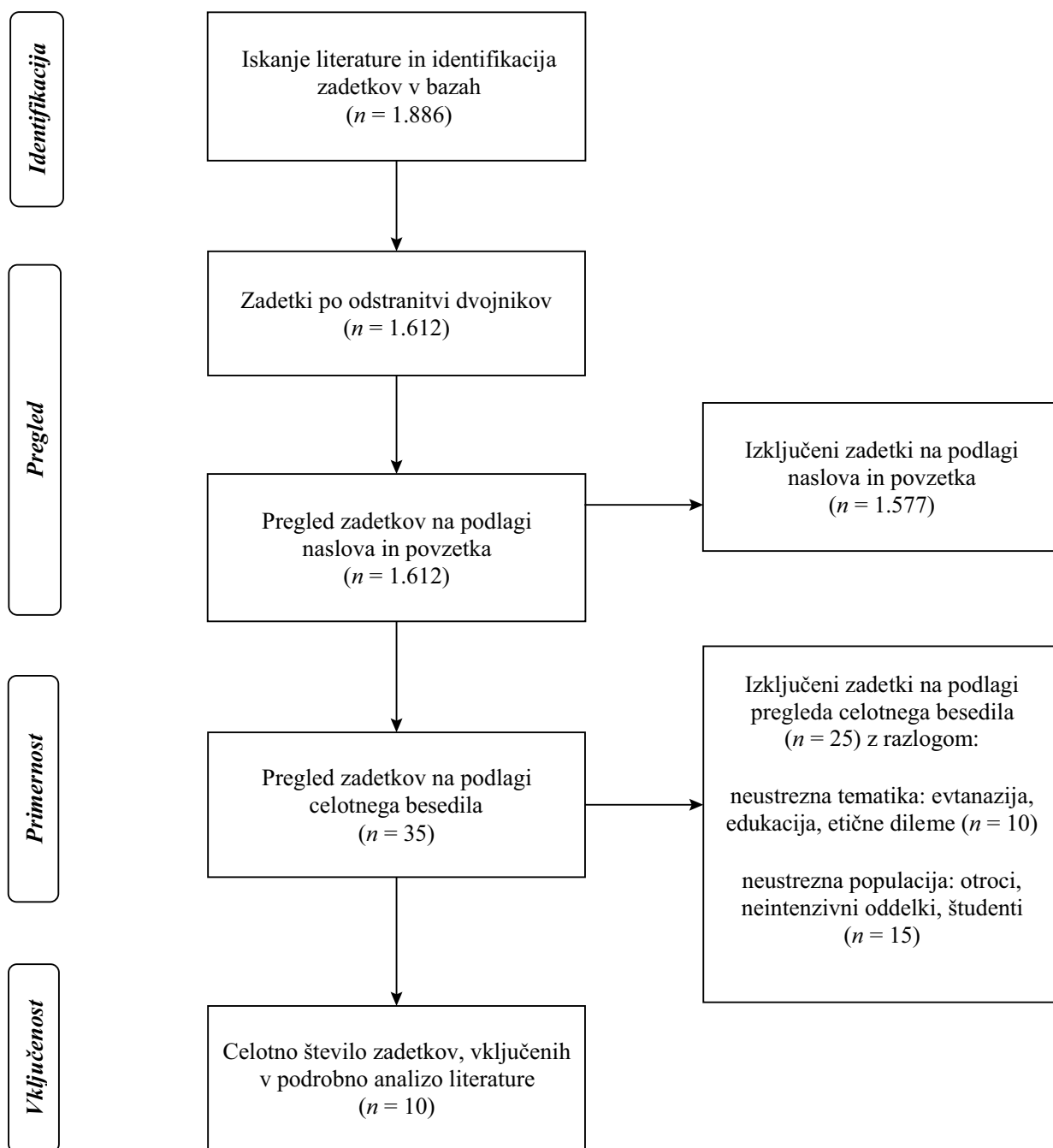
<i>Kriterij / Criteria</i>	<i>Vključitveni kriteriji / Inclusion criteria</i>	<i>Izključitveni kriteriji / Exclusion criteria</i>
Populacija	Medicinske sestre.	Ostali zdravstveni delavci, pacienti, ožji svojci oziroma pomembni drugi ali splošna populacija.
Tema	Doživljanje medicinskih sester ob zagotavljanju zdravstvene nege umirajočim pacientom v enoti intenzivne terapije.	Ne vključujejo doživljanja medicinskih sester pri zagotavljanju zdravstvene nege umirajočim pacientom v enoti intenzivne terapije.
Vrste raziskav	Izvirni znanstveni članki.	Pregledni članki in dvojniki, protokoli, konference, uvodniki.
Časovni okvir	Od 2010 do junija 2020.	
Jezik	Angleščina.	
Dostopnost	Brez omejitev.	

pacientih in njihovem soočanju s smrtjo pacientov v enotah intenzivne terapije.

Metode pregleda

Uporabljeni sta bili deskriptivna metoda dela in metoda povzemanja z namenom interpretacije doživljanja medicinskih sester ob umiranju in smrti pacientov v enotah intenzivne terapije. Iskanje je

temeljilo na oblikovani iskalni strategiji s ključnimi besedami v angleškem jeziku: »dying«, »death«, »nurse«, »end of life«, »palliative care«, »intensive unit«, »experience«. Iskanje je potekalo v juniju 2020 z uporabo Boolovih operatorjev AND (IN) oziroma OR (ALI) v podatkovnih bazah: CINAHL, PubMed, SAGE, ScienceDirect in Web of Science. Uporabljen je bil iskalni niz: ((dying OR death OR »end of life« OR »palliative care«) AND »nurs*« AND (»intensive



Slika 1: Diagram poteka iskanja ustrezne literature
Figure: Prisma flow chart of literature review

care unit« OR »ICU«) AND »experienc*«). Pri iskanju in pregledu literature smo upoštevali vključitvene in izključitvene kriterije, ki so prikazani v Tabeli 1.

Rezultati pregleda

Potek iskanja ustrezne literature smo prikazali po metodologiji PRISMA (Moher et al., 2015). V podatkovni bazi PubMed smo našli 158 zadetkov, v podatkovni bazi ScienceDirect 42, v podatkovni bazi CINAHL 193, v podatkovni bazi SAGE 1.214, v podatkovni bazi Web of Science pa 279 zadetkov. V podatkovnih bazah smo skupno dobili 1.886 zadetkov, izmed katerih smo odstranili 274 dvojniki. V nadaljevanju smo pregledali naslove in povzetke 1.612 člankov ter jih 1.577 izključili kot neustrezne. V nadaljnji pregled celotnega članka smo vključili 35 zadetkov. Po pregledu polno dostopnih celotnih besedil člankov smo izločili 25 člankov, ki niso ustrezali kriterijem glede na vsebino in/ali populacijo. Neustrezna tematika se je nanašala na evtanazijo, izobraževanje, etične dileme ob umiranju. Izločeni članki zaradi neustrezne populacije so obravnavali otroke, študente ali pa so bile raziskave izvedene na oddelkih, ki niso izvajali intenzivne terapije. Kot je prikazano v diagramu PRISMA (Moher et al., 2015), smo v končno analizo vključili 10 člankov.

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Članke smo razvrstili po hierarhiji (Melnik & Fineout-Overholt, 2011) na posamezne nivoje. En članek smo uvrstili na najnižji nivo, ki predstavlja mnenja avtorjev in ekspertnih komisij (Santiago & Abdool, 2011), ostalih devet člankov (Shorter & Stayt, 2010; Espinosa et al., 2010; Gélinas et al., 2012; Valiee et al., 2012; Attia et al., 2013; McAndrew & Leske, 2015; Andersson et al., 2016; Kisorio & Langley, 2016; Rafii et al., 2016) pa na šesti nivo, saj gre za posamične kvalitativne raziskave. Kritična ocena posameznih člankov ni bila narejena, kar predstavlja pomembno omejitev raziskave.

Za analizo in sintezo doživljanja in izkušenj medicinskih sester z umiranjem in smrtjo pacientov v enotah intenzivne terapije smo uporabili pristop, kakršnega sta uvedla Thomas & Harden (2008). Po njem metoda analize in sinteze podatkov poteka v treh korakih. Najprej smo izvedli kodiranje vsake posamične raziskave, kar je omogočilo prepoznavanje posamičnih kod (1). Te smo nato organizirali v opisne primarne podteme (2). V tretjem koraku smo opisne primarne teme analizirali in jih medsebojno primerjali ter razvili teme sekundarne ravni (3). Tako smo oblikovali končni tematski okvir (Thomas & Harden, 2008).

Rezultati

Posamične vključene raziskave z raziskovalnim načrtom in glavnimi ugotovitvami so prikazane v Tabeli 2. V analizo je bilo vključenih deset člankov: po en članek iz Afrike, Združenega kraljestva in Švedske, dva iz Irana ter pet člankov iz Združenih držav Amerike. Glede na raziskovalno metodologijo je bila v člankih, vključenih v raziskavo, uporabljena kvalitativna metodologija raziskovanja (9), mnenje avtorjev oziroma ekspertnih komisij pa v enem članku. Fenomenološki pristop je bil kot metoda raziskovanja uporabljen v treh raziskavah, v petih pa so avtorji uporabili kvalitativno deskriptivno metodo. V eni raziskavi je bila uporabljena metoda utemeljene teorije. Skupno je vzorec zajemal 143 medicinskih sester.

Analiza in sinteza podatkov sta prikazani v tematskem okviru (Tabela 3). Oblikovali smo devet podtem primarnega nivoja in štiri podteme sekundarnega nivoja ter iz njih razvili dve glavni temi: (1) doživljanje medicinskih sester ob hudo bolnih in umirajočih pacientih, (2) profesionalni odnos medicinskih sester.

Doživljanje medicinskih sester ob hudo bolnih in umirajočih pacientih

Medicinske sestre se ob srečanju s hudo bolnimi in umirajočimi pacienti soočajo z različnimi lastnimi neprijetnimi občutki, med katerimi sta najpogosteje izpostavljena stiska ob trpljenju umirajočega (Espinosa et al., 2010; Santiago & Abdool, 2011; Valiee et al., 2012; McAndrew & Leske, 2015) in občutek nemoči (McAndrew & Leske, 2015; Andersson et al., 2016). Velikokrat razvijejo empatičen odnos, v katerem prevladuje predvsem želja, da pacient ne bi trpel (Espinosa et al., 2010).

Ob soočanju z lastnimi čustvi in občutki medicinske sestre pri sebi opažajo različne čustvene odzive, kot so čustvena napetost in breme (Valiee et al., 2012), osebna prizadetost (Andersson et al., 2016), žalost, nelagodje, velikokrat je prisoten tudi jok (Shorter & Stayt, 2010). Vsi ti čustveni odzivi povzročajo medicinskim sestram psihične obremenitve, ki jih dodatno poslabša pogostost doživljanje umiranja in soočanje s smrtjo, kar vodi v stres (Espinosa et al., 2010; Shorter & Stayt, 2010; Santiago & Abdool, 2011; Valiee et al., 2012). Pogostost in intenzivnost čustvenih obremenitev pomembno prispevata k depresivnemu razpoloženju in izgorelosti (Espinosa et al., 2010; Shorter & Stayt, 2010). Ta je izrazita, kadar medicinske sestre nimajo zadostne in/ali ustrezne čustvene podpore v timu (Gélinas et al., 2012).

Medicinske sestre se v enotah intenzivne terapije dnevno srečujejo z umiranjem in smrtjo, zato pogosto razmišljajo o umiranju in smrti, ki jo skušajo sprejemati kot del življenja (Santiago & Abdool, 2011;

Tabela 2: Pregled vključenih študij
Table 2: Overview of included studies

<i>Avtor, leto, država / Author, year, country</i>	<i>Vrsta raziskave / Study type</i>	<i>Namen raziskave / Study aim</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Glavne ugotovitve / Main findings</i>
Andersson et al., 2016 Švedska	Kvalitativna deskriptivna raziskava.	Opisati izkušnje medicinskih sester z zdravstveno nego umirajočih pacientov na intenzivni enoti kirurškega oddelka.	<i>n</i> = 6 (medicinskih sester)	Znanje o paliativni oskrbi olajša pripravo na situacije ob koncu življenja. Medicinske sestre doživljajo čustvene stiske. Počutijo se nepripravljene na spremljanje umirajočih in umiranje pacientov. Pomanjkanje znanja o paliativni oskrbi pri medicinskih sestrah povzroča tesnobo, stres, izgorelost, razočaranost.
Attia et al. 2010 Združene države Amerike	Kvalitativna deskriptivna raziskava.	Raziskati ovire medicinskih sester pri nudenju zdravstvene nege pacientom ob koncu življenja v enoti intenzivne terapije.	<i>n</i> = 17 (medicinskih sester)	Prepoznane ovire pri skrbi za umirajoče in umrle v enoti za intenzivno nego so: pomanjkanje osebnja, pomanjkanje znanja in spretnosti pri zagotavljanju paliativne oskrbe.
Espinosa et al. 2010 Združene države Amerike	Kvalitativna fenomenološka raziskava.	Raziskati izkušnje medicinskih sester v enoti intenzivne terapije pri zdravstveni negi umirajočega pacienta.	<i>n</i> = 18 (medicinskih sester)	Ovire, ki motijo izvajanje paliativne oskrbe, so: nerealna pričakovanja bolnikove družine ter nesoglasja med zdravniki in drugimi zdravstvenimi delavci. Pogosto se pri medicinskih sestrah pojavijo stres, moralna stiska, smrtna tesnoba, trpljenje in izgorelost. Moralna stiska negativno vpliva na zadovoljstvo pri delu, psihološko in fizično počutje medicinskih sester. Več znanja o zdravstveni negi umirajočega pacienta in podpori njegovim svojcem ter boljša komunikacija bi pripomogla k boljši zdravstveni negi umirajočih pacientov. Tako svojcem pacienta kot medicinskim sestram pa bi pomagala tudi k lažjemu soočanju s smrtjo.
Gélinas et al. 2012 Kanada	Kvalitativna deskriptivna raziskava.	Opisati stresorje, ki jih medicinske sestre doživljajo pri zdravstveni negi pacienta ob koncu življenja v enotah intenzivne terapije.	<i>n</i> = 10 fokusnih skupin (<i>n</i> = 42 medicinskih sester)	Stresorji so združeni v tri vsebinske kategorije: organizacijsko, strokovno in čustveno. Glavni organizacijski stresorji so bili: pomanjkljiv pristop k paliativni oskrbi, slabo sodelovanje interdisciplinarnega tima pri zagotavljanju paliativne oskrbe, pomanjkanje kontinuitete pri načrtovanju paliativne oskrbe ter nasprotujoče si zahteve. Med poklicnimi stresorji so izpostavili: pomanjkanje kompetenc, težave pri komunikaciji z družino umirajočega pacienta in slabo komunikacijo z zdravnikom umirajočega pacienta; med čustvenimi stresorji pa pomanjkanje čustvene podpore od soočanju z umirajočim pacientom.

<i>Avtor, leto, država / Author, year, country</i>	<i>Vrsta raziskave / Study type</i>	<i>Namen raziskave / Study aim</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Glavne ugotovitve / Main findings</i>
Kisorio & Langley 2016 Južna Afrika	Kvalitativna deskriptivna raziskava.	Predstaviti izkušnje medicinskih sester v enoti intenzivne terapije z umirajočimi pacienti.	<i>n</i> = 24 (medicinskih sester)	Medicinske sestre se srečujejo s čustvenimi, duhovnimi, socialnimi in fizičnimi težavami ob umirajočih pacientih. Psihološka in čustvena doživljanja so za medicinske sestre boleča, ganljiva, travmatična, srce parajoča, izčrpavajoča, moteča in zelo stresna.
McAndrew & Leske 2015 Združene države Amerike	Kvalitativna; metoda utemeljene teorije.	Opisati izkušnje medicinskih sester ob umiranju pacientov v enoti intenzivne terapije.	<i>n</i> = 7 (medicinskih sester)	Ob umirajočem pacientu medicinske sestre občutijo nemoč, moralno stisko, stres, etične dileme. Medicinske sestre pristopajo k zdravstveni negi umirajočega in njegove družine z empatijo.
Rafii et al. 2016 Iran	Kvalitativna študija; Vanmanenova hermenevtična analiza.	Raziskati, kako se medicinske sestre soočajo z negovanjem umirajočih pacientov v enoti intenzivne terapije.	<i>n</i> = 10 (medicinskih sester)	Medicinske sestre ob skrbi za umirajoče paciente občutijo tesnobo, stres, izogorelost, razočaranje. Posebej boleče in stresno doživljajo umiranje mladih odraslih. Zelo stresno doživljajo smrt na začetku poklicne poti v enoti intenzivne terapije.
Santiago & Abdool 2011 Združene države Amerike	Mnenje strokovnjakov.	Raziskati izkušnje medicinskih sester z negovanjem kritično bolnih pacientov.	<i>n</i> = 2 fokusni skupini (<i>n</i> = 8 medicinskih sester)	Stres, vznemirjajoče situacije, moralne stiske, utrujenost zaradi sočutja, obup in izoliranost so ovire, ki jih medicinske sestre navajajo pri soočanju z zdravstveno nego umirajočih pacientov v enotah za intenzivno nego.
Shorter & Stayt 2010 Združene države Amerike	Kvalitativna; Heideggerjev fenomenološki pristop.	Opisati izkušnje medicinskih sester ob hudo bolnih pacientih in ob skrbi za umirajoče paciente.	<i>n</i> = 8 (medicinskih sester)	Medicinske sestre ob hudo bolnih pacientih občutijo žalost, stres in izogorelost. Lažje se sprijaznijo s smrtjo starejših pacientov.
Valiee et al. 2012 Iran	Kvalitativna deskriptivna raziskava.	Opisati izkušnje medicinskih sester v enotah intenzivne terapije, ki negujejo umirajoče paciente.	<i>n</i> = 10 (medicinskih sester)	Medicinske sestre navajajo, da jih pri nudenju zdravstvenonegvalnih storitev umirajočim in umrlim v enoti intenzivne terapije spremljajo čustveno breme, psihološki pritisk, stres, tesnoba.

Legenda / Legend: n – število / number

Tabela 3: Sinteza podatkov in oblikovanje tem
Table 3: Data synthesis and designing themes

<i>Teme / Themes</i>	<i>Podteme sekundarnega nivoja / Secondary level subthemes</i>	<i>Podteme primarnega nivoja / Primary level subthemes</i>	<i>Proste kode / Free codes</i>
Doživljanje medicinskih sester ob hudo bolnih in umirajočih pacientih	Soočanje z lastnimi čustvi in občutki	Občutki	Stiska ob trpljenju umirajočega; občutek nemoči; empatija; neprijeten občutek, ko se boriš z lastnimi mislimi; želja, da pacient ne trpi.
		Čustveni odzivi	Čustvena napetost, nelagodje in breme; čustvena ločitev; žalost; osebna prizadetost; jok.
		Psihična obremenitev	Trajni vpliv na osebe; stresna služba in okolje; čustveno breme; travme in trpljenje; čustvena prenapetost; depresivnost in izgorelost; pomanjkanje čustvene podpore.
	Soočanje z umiranjem in smrtjo	Razmišljanje o umiranju in smrti	Razmišljanje o potrebah umirajočega; upoštevanje pravic umirajočega; pogosto že samo trpljenje; lažje sprejemanje, kadar so pacienti starejši; občutek zapuščanja; želja, da ima pacient mirno smrt; pomen prisotnosti ob umirajočem.
		Soočanje s smrtjo	Sprejemanje smrti kot dela življenja; razmišljanje o lastni smrti; ne moremo pomagati do popolne ozdravitve; lažje je, kadar je smrt pričakovana; lažje je, kadar so pacienti starejši.
		Skrb za vključenost svojcev v času umiranja	Takojšnje vključevanje; želja po sodelovanju; prav je, da so svojci zraven; lažje prijaznjenje z umiranjem.
Profesionalni odnos medicinskih sester	Skrb za svojce	Težave pri sodelovanju s svojci	Težave pri komunikaciji s svojci; nerealna pričakovanja, obsojanje medicinskih sester; premajhna ozaveščenost svojcev.
		Strokovna usposobljenost	Pomanjkanje izkušenj in znanja; pomanjkanje izobraževanja in usposabljanja; potreben čas za prilagoditev.
	Delo v timu	Medosebni odnosi v timu	Nezadovoljstvo na delovnem mestu; psihične in fizične obremenitve; pomanjkanje sodelovanja z drugimi člani tima; pomanjkanje podpore v timu; mnenje medicinskih sester ni cenjeno in upoštevano.

Valiee et al., 2012). Umiranje in soočanje s smrtjo sta zanje lažja, kadar je smrt pričakovana (Espinosa et al., 2010) in so pacienti starejši (Shorter & Stayt, 2010). Pri izvajanju negovalnih intervencij velikokrat razmišljajo o možnih potrebah umirajočega (Kisorio & Langley, 2016), čeprav jih ta ne more izraziti, ter se trudijo upoštevati in spoštovati njegove pravice (McAndrew & Leske, 2015), predvsem pravico do zagotavljanja mirne smrti v prisotnosti svojcev in pomembnih drugih (Gélinas et al., 2012).

Profesionalni odnos medicinskih sester

Gélinas et al. (2012) ugotavljajo, da je večina medicinskih sester v enotah intenzivne terapije pogosto preobremenjena s potrebami družine, ki zahtevajo veliko časa in pozornosti. Najpogostejše težave pri sodelovanju s svojci se pojavijo zaradi komunikacije (Gélinas et al., 2012), nerealnih pričakovanj svojcev (Espinosa et al., 2010), obsojanja medicinskih sester ter premajhne informiranosti svojcev o možnih izidih zdravljenja (McAndrew & Leske, 2015). Navkljub težavam se medicinske sestre svojce trudijo vključiti v zdravstveno nego, kadar in kolikor to dopušča

zdravstveno stanje pacienta (Kisorio & Langley, 2016). Menijo, da svojci lažje sprejmejo umiranje in smrt, če so prisotni ob umirajočem (Shorter & Stayt, 2010; Attia et al., 2013).

Gélinas et al. (2012) ugotavljajo, da sta medpoklicno sodelovanje in izmenjava informacij ključnega pomena pri doseganju skladnih načrtov zdravljenja, zdravstvene nege in paliativne oskrbe ter zagotavljanju kontinuitete komunikacije med člani zdravstvenega tima in družine. Ugotovitev tega pregleda kažejo, da informacije o spremembah v načrtu zdravstvene nege ter o načrtih za vzdrževanje življenja in zdravljenja niso bile vedno ustrezno zabeležene v negovalno dokumentacijo ali posredovane odgovorni medicinski sestri (Gélinas et al., 2012). Takšne razmere postavljajo medicinske sestre v neugoden položaj. Drugo pomembno oviro predstavlja pomanjkanje znanja in usposobljenosti medicinskih sester v zvezi z žalovanjem družine umirajočega svojca in s kakovostjo življenja pred smrtjo. Medicinske sestre se pogosto počutijo nepripravljene na soočanje z umirajočimi pacienti zaradi pomanjkanja znanja o paliativni oskrbi (Espinosa et al., 2010; Attia et al., 2013; Andersson et al., 2016; Pais et al., 2020).

Diskusija

Na osnovi pregleda literature ugotavljamo, da umiranje in smrt, ki sta vsakodnevni spremljevalki v enotah intenzivne terapije, pri medicinskih sestrah sprožata intenzivne čustvene odzive in stiske. Pomembno obremenitev jim predstavlja delo s svojci umirajočih. Medicinske sestre si v timu želijo več podpore ob doživljanju stisk, povezanih z umiranjem pacientov, in dodatnega usposabljanja za učinkovitejša soočanja z umiranjem in smrtjo.

Soočanje s smrtjo in umiranjem je neizogibno del zdravstvene nege v enotah intenzivne terapije (Peters et al., 2013), zato bi morala vsaka zdravstvena ustanova, ki se ukvarja z bolnišnično dejavnostjo, nameniti pozornost procesu umiranja in oskrbi umirajočega pacienta (Benedik, 2011; Mlinšek, 2012). Medicinske sestre se ne izogibajo skrbi za umirajoče paciente, ampak poudarjajo pomen pridobivanja kliničnih izkušenj ob umirajočih, smrti in skrbi za svoje umirajočega. Ob stalnih soočenjih s smrtjo so tudi osebno prizadete, počutijo se nepripravljene na umiranje pacientov, kar ocenjujejo kot posledico pomanjkanja znanja o paliativni oskrbi (Andersson et al., 2016). Kot navajata Santiago & Abdool (2011), je veliko medicinskih sester, ki delajo v enotah za intenzivno nego, nezadostno in neustrezno izobraženih ter usposobljenih za izvajanje paliativne oskrbe. Na pomen usposobljenosti za izvajanje paliativne oskrbe, s čimer je povezano lažje soočanje medicinskih sester s smrtjo in umiranjem, opozarjajo tudi druge raziskave (Ećimović, Lahajnar-Čavlović, & Kompan, 2009; Andersson et al., 2016).

Izpostaviti je treba hude čustvene stiske in obremenitve, ki jih medicinske sestre vsakodnevno doživljajo ob negovanju umirajočih v enotah intenzivne terapije. To so predvsem občutek žalosti, nemoči, tesnoba, stres, moralna stiska, trpljenje, izgorelost, obup, pa tudi etične dileme in nerealna pričakovanja družine (Ećimović et al., 2009; Espinosa et al., 2010; Santiago & Abdool, 2011; McAndrew & Leske, 2015; Andersson et al., 2016; Rafii et al., 2016; Kalender Smajlović, 2019; Šajn Lekše, Drnovšek, Žibert, & Milavec Kapun, 2021). Ponavljajoča se izpostavljenost smrti in žalosti lahko povzroča depresivno razpoloženje in vodi v izgorevanje (Santiago & Abdool, 2011; Peters et al., 2013). Stresne situacije lahko povzročajo tudi anksioznost, ki jo medicinske sestre slabo obvladujejo (Shorter & Stayt, 2010; Santiago & Abdool, 2011). Znano je, da čustvena (pre)obremenjenost lahko vodi v anksioznost in celo depresijo (Valiee et al., 2012; Peters et al., 2013). Takšne čustvene obremenitve bi lahko preprečili z zagotavljanjem ustrezne profesionalne podpore supervizije, ki lahko pozitivno vpliva na soočanje in spoprijemanje s porajajočimi se čustvi medicinskih sester v enotah intenzivne terapije.

Posebej zahtevno je delo z družino umirajočega, saj

je komunikacija otežena, poleg tega pa ima družina velikokrat nerealna pričakovanja, svojci pa so do medicinskih sester pogosto nespoštljivi (Gélinas et al., 2012). Zdravstvena nega težko bolnih in umirajočih pacientov na enoti intenzivne terapije je čustveno zahtevna, zato medicinske sestre v tem okolju potrebujejo ustrezno psihološko in duhovno podporo (Valiee et al., 2012). Večja usposobljenost za paliativno oskrbo, psihološka podpora medicinskim sestram in učinkovitejša komunikacija bi izboljšali zdravstveno nego umirajočih pacientov (Espinosa et al., 2010).

Ugotovitve pregleda je treba interpretirati z zadržkom, saj ni bil izveden sistematični pregled. V pregled smo vključili le nekatere mednarodne podatkovne baze. Prav tako smo se pri iskanju literature omejili na članke, objavljene v zadnjem desetletju. Pregledali smo le članke v angleškem jeziku. V iskanje literature niso bili vključeni dodatni viri. Raziskave, vključene v analizo, so se razlikovale tako po velikosti vzorca kot spremljanih izidih, zato ugotovitev ne moremo posploševati. Omejitev predstavlja tudi dejstvo, da v raziskavi nismo uporabili računalniških programov za obdelavo podatkov, kar lahko vpliva na izvedeno analizo. K večji zanesljivosti raziskave bi lahko pripomogla kritična ocena vključenih člankov, ki v tej raziskavi ni bila izvedena. V pregled prav tako niso bili vključeni dokazi z višjih hierarhičnih nivojev, kar je glede na zastavljeno raziskovalno vprašanje razumljivo. Zanimalo nas je doživljanje medicinskih sester ob negovanju umirajočih v enotah intenzivne terapije, zato je naše iskanje izhajalo iz kvalitativnih raziskav, kar je glede na raven dokazov ustrezno (Melnyk & Fineout-Overholt, 2011).

V prihodnjih raziskavah bi bilo smiselno izvesti klinično raziskavo, s katero bi ugotovili, kako doživljajo medicinske sestre umiranje v intenzivnih enotah v slovenskih bolnišnicah ter koliko in kakšne podpore so deležne. Raziskati bi bilo treba razloge, zakaj medicinske sestre, ki delajo v enotah intenzivne terapije, niso deležne ustrezne psihosocialne in duhovne podpore, ki jo potrebujejo ob vsakodnevem soočanju z umiranjem.

Ugotovitve tega pregleda so uporabne za vodilni management, da bi lažje razumeli občutke, doživljanja in soočanje medicinskih sester z umiranjem in zdravstveno nego kritično bolnih pacientov v enotah intenzivne terapije ter jim tako zagotovili ustrezno psihološko podporo in pomoč. Menimo, da bi npr. pogovorne skupine in supervizijska srečanja medicinske sestre v enotah intenzivne terapije lahko razbremenila čustvenih stisk in pretresov. Medicinske sestre, ki delajo v enotah intenzivne terapije, se lahko poistovetijo z ugotovitvami tega pregleda in spoznajo, da imajo podobne občutke in čustva tudi druge medicinske sestre v drugačnih družbenih in kulturnih okoljih. Pogovori s starejšimi, bolj izkušenimi medicinskimi sestrami so lahko prvi korak pri prepoznavanju čustvenih stisk in soočanju

z obremenitvami, ki jih doživljajo ob negovanju umirajočih pacientov.

Zaključek

Medicinske sestre, ki delajo v enotah intenzivne terapije, imajo zelo odgovorno delo. Zaradi stisk, ki jih doživljajo ob vsakodnevnem negovanju umirajočih, je nujno, da imajo zagotovljeno čustveno podporo v timu in možnost kontinuiranega izobraževanja s področja zdravstvene nege umirajočega.

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

Prispevek avtorjev / Author contributions

Prvi, tretji in četrti avtor so izvedli iskanje in pregled literature z izborom vključenih virov. Drugi, tretji in četrti avtor so analizirali vključene članke. Vsi avtorji so prispevali k zasnovi preglednega članka ter k pisanju poglavij Uvod, Metode, Rezultati, Diskusija in Zaključek. / The first, third and fourth author conducted literature search and review and selected the sources. The second, third and fourth author analysed the included study. All the four authors contributed to designing a review article and writing the Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusion.

Literatura

Andersson, E., Salickiene, Z., & Rosengren, K. (2016). To be involved: A qualitative study of nurses' experiences of caring for dying patients. *Nurse Education Today*, 38(3), 144–149. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.026> PMID:26689734

Attia, A. K., Abd-Elaziz, W. W., & Kandeel, N. A. (2013). Critical care nurses' perception of barriers and supportive behaviors in end-of-life care. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 30(3), 297–304. <https://doi.org/10.1177/1049909112450067> PMID:22743231

Bassah, N., Seymour, J., & Cox, K. (2014). A modified systematic review of research evidence about education for pre-registration nurses in palliative care. *BMC Palliative Care*, 13(1), Article 56.

<https://doi.org/10.1186/1472-684X-13-56> PMID:25859159; PMCID:PMC4391725

Benedik, J. (2011). Oskrba bolnika ob koncu življenja. *Onkologija*, 7, 52–58.

Bumb, M., Keefe, J., Miller, L., & Overcash, J. (2017). Breaking bad news: An evidence-based review of communication models for oncology nurses. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 21(5), 573–580.

<https://doi.org/10.1188/17.CJON.573-580>

Bush, T., & Shahwan-Akl, L. (2013). Palliative care education: Does it influence future practice. *Contemporary Nurse*, 43(2), 172–177.

<https://doi.org/10.5172/conu.2013.43.2.172> PMID:23485219

Ećimović, P., Lahajnar-Čavlović, S., & Kompan, L. (2009). Paliativna oskrba v intenzivni medicini: prikaz primera in pregled literature. *Zdravniški Vestnik*, 78(5), 255–259.

Efstathiou, N., & Clifford, C. (2011). The critical care nurse's role in end-of-life care: Issues and challenges. *Nursing in Critical Care*, 16(3), 116–123.

<https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2010.00438.x> PMID:21481113

Espinosa, L., Young, A., Symes, L., Haile, B., & Walsh, T. (2010). ICU nurses' experiences in providing terminal care. *Critical Care Nursing Quarterly*, 33(3), 273–281.

<https://doi.org/10.4172/2155-9627.s1.01>

Gélinas, C., Fillion, L., Robitaille, M. A., & Truchon, M. (2012). Stressors experienced by nurses providing end-of-life palliative care in the intensive care unit. *Canadian Journal of Nursing Research*, 44(1), 18–39.

Globočnik Papuga, P. (2007). Pomen izobraževanja o komunikaciji v paliativni oskrbi. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 41(1), 33–36. Retrieved April 15, 2020 from <https://obzornik-zbornica-zveza.si/index.php/ObzorZdravNeg/article/view/2617>

Kalender Smajlović, S. (2019). Etične dileme pri izvajanju zdravstvene nege v enoti intenzivne terapije: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 53(2), 157–168. <https://doi.org/10.14528/snr.2019.53.2.222>

Kisorio, L. C., & Langley, G. C. (2016). Intensive care nurses' experiences of end-of-life care. *Intensive and Critical Care Nursing*, 33, 30–38.

<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.11.002> PMID:26791353

- Kmetec, S., Štiglic, G., Lorber, M., Mikkonen, I., McCormack, B., Pajnikihar, M., & Fekonja, Z. (2020). Nurses' perceptions of early person-centred palliative care: A cross-sectional descriptive study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(1), 157–166. <https://doi.org/10.1111/scs.12717>
PMid:31111510
- McAndrew, N. S., & Leske, J. S. (2015). A balancing act: Experiences of nurses and physicians when making end-of-life decisions in intensive care units. *Clinical Nursing Research*, 24(4), 357–374. <https://doi.org/10.1177/1054773814533791>
PMid:24864319
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2011). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice* (2nd ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Mlinšek, A. (2012). Soočanje izvajalcev zdravstvene nege s smrtjo pacienta. *Revija za univerzalno odličnost*, 1(3), 106–117.
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ*, 349, Article g7647. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
PMid:25555855
- Pais, M., Martinez, L., Ribeiro, O., Loureiro, J., Fernandez, R., Valiengo, L., Canineu, P. ... Forlenza, O. V. (2020). Early diagnosis and treatment of Alzheimer's disease: New definitions and challenges. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(4), 1–11. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0735>
PMid:31994640; PMCID:PMC7430379
- Palmryd, L., Rejnö, Å., & Godskesen, T. E. (2021). Integrity at end of life in the intensive care unit: A qualitative study of nurses' views. *Annals of Intensive Care* 11, Article 23. <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00802-y>
- Pautex, S., Curiale, V., Van Nes, M. C., Frühwald, T., Rexach, L., & Van Den Noortgate, N. (2013). Palliative care in acute geriatric care units across Europe: Some reflections about the experience of geriatricians. *European Geriatric Medicine*, 4(4), 288–292. <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2013.05.002>
- Peters, L., Cant, R., Payne, S., O'Connor, M., McDermott, F., Hood, K., Morphet, J., & Shimoimaba, K. (2013). How death anxiety impacts nurses' caring for patients at the end of life: A Review of literature. *The Open Nursing Journal*, 7, 14–21. <https://doi.org/10.2174/1874434601307010014>
PMid:23400515; PMCID:PMC3565229
- Rafii, F., Nikbakht Nasrabadi, A., & Karim, M. A. (2016). End-of-life care provision: Experiences of intensive care nurses in Iraq. *Nursing in Critical Care*, 21(2), 105–112. <https://doi.org/10.1111/nicc.12219>
PMid:26487503
- Santiago, C., & Abdool, S. (2011). Conversations about challenging end-of-life cases: Ethics debriefing in the medical surgical intensive care unit. *Dynamics*, 22(4), 26–30.
- Shorter, M., & Stayt, L. C. (2010). Critical care nurses' experiences of grief in an adult intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 159–167. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05191.x>
PMid:20423442
- Šajn Lekše, S., Drnovšek, R., Žibert, A., & Milavec Kapun, M. (2021). Slaba vest in izgorelost medicinskih sester v enotah intenzivne nege in terapije. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(3), 169–179. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.3.3007>
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8, Article 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Tornøe, K. A., Danbolt, L. J., Kvigne, K., & Sørli, V. (2015). The challenge of consolation: Nurses' experiences with spiritual and existential care for the dying—a phenomenological hermeneutical study. *BMC Nursing*, 14, Article 62. <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0114-6>
PMid:18616818; PMCID:PMC2478656
- Valiee, S., Negarandeh, R., & Dehghan Nayeri, N. (2012). Exploration of Iranian intensive care nurses' experience of end-of-life care: A qualitative study. *Nursing in Critical Care*, 17(6), 309–315. <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2012.00523.x>
PMid:23061621
- van der Plas, A. G. M., Deliens, L., van de Watering, M., Jansen, W. J. J., Vissers, K. C., & Onwuteaka-Philipsen, B. D. (2013). Palliative care case management in primary care settings: A nationwide survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(11), 1504–1512. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.03.002>
PMid:23545141
- Wessel, E. M., & Rutledge, D. N. (2005). Home care and hospice nurses' attitudes toward death and caring for the dying: Effects of palliative care education. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 7(4), 212–218. <https://doi.org/10.1097/00129191-200507000-00012>

Citirajte kot / Cite as:

Kmetec, S., Fekonja, Z., Škrbić, S., & Mlinar Reljić, N. (2021). Doživljanje umiranja z vidika medicinskih sester: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(4), 264–273. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3090>

Pregledni članek / Review article

Raba konoplje v medicinske namene: integrativni pregled literature

Medical use of cannabis: An integrative literature review

Armin Čulič¹, Branko Bregar^{1, 2}, Mirna Macur^{2, *}

Ključne besede: kanabis; medicinska raba; zdravljenje

Keywords: cannabis; medical use; treatment

¹ Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Grablovičeva ulica 48, 1000 Ljubljana, Slovenija

² Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Stari Plavž 3, 4270 Jesenice, Slovenija

* Korespondenčni avtor /
Corresponding author:
mmacur@fzab.si

Članek je nastal na osnovi
diplomskega dela Armina
Čuliča *Raba konoplje med
Slovenci in trendi njene rabe v
medicinske namene* (2020).

IZVLEČEK

Uvod: Slovenija je leta 2017 spremenila uredbo o razvrstitvi prepovedanih drog in omogočila uporabo konoplje v medicinske namene. Konoplja ima več kot 140 kanabinoidnih spojin, med katerimi sta najbolj izpostavljeni kanabidiol in tetrahidrokanabinol, saj imata potencial za zdravljenje bolezni. Namen pregleda je raziskati rabo konoplje v medicinske namene.

Metode: Izveden je bil integrativni pregled literature v digitalni zbirki podatkov PubMed, spletnem iskalniku Google učenjak in vzajemnemu bibliografskemu sistemu COBISS s pomočjo besednih zvez: »cannabis AND medical use«, »marihuana AND medical use« in »raba konoplje v medicinske namene«. Omejitve iskanja so bile: obdobje objave literature (2008–2019), prost dostop do recenziranih strokovnih in znanstvenih člankov ter literatura v angleškem ali slovenskem jeziku. Za pregled literature je bila uporabljena tematska analiza prebranega gradiva.

Rezultati: Za pregled literature je bilo za končno analizo primernih 29 člankov. Identificiranih je bilo 52 kod, združenih v štiri teme: (1) zdravljenje s konopljo, (2) lastnosti konoplje, (3) delovanje kanabidiola, (4) delovanje tetrahidrokanabinola.

Diskusija in zaključek: Konoplja se že tisočletja uporablja v medicinske namene. Danes jo v svetu uporabljajo predvsem za zdravljenje naslednjih bolezni: astme, diabetesa, epilepsije, raka, Parkinsonove bolezni, Alzheimerjeve demence, multiple skleroze. V Sloveniji je konoplja odstranjena s seznama najbolj nevarnih drog, a do njene rabe v medicinske namene je zahteven proces.

ABSTRACT

Introduction: In 2017, cannabis was approved for medical use in Slovenia. Cannabis has more than 140 compounds of which the most important are cannabidiol and tetrahydrocannabinol because of their healing powers. The aim of review is to investigate the medical use of cannabis.

Methods: An integrative literature review was conducted in the PubMed digital database, the online search engine Google Scholar and the COBISS bibliographic system. Keywords used in the search were: "marihuana AND medical use", "cannabis AND medical use" and "raba konoplje v medicinske namene". The limitations of the search were the period of publication of the literature (2008–2019), free access to peer-reviewed scholarly articles, and the English or Slovenian language. A thematic analysis of the material was used to review the literature.

Results: 29 articles were selected for the final analysis. 52 codes were identified, grouped into 4 categories: (1) treatment with cannabis, (2) properties of cannabis, (3) effects of cannabidiol, (4) effects of tetrahydrocannabinol.

Discussion and conclusion: Cannabis has been used for medical purposes for several thousand years. Today, it is mainly used for the treatment of the following medical conditions: asthma, diabetes, epilepsy, cancer, Parkinson's disease, Alzheimer's dementia and multiple sclerosis. In Slovenia, cannabis has been removed from the list of most dangerous drugs, however, the path to being approved for the use for medical purposes will be challenging.



Prejeto / Received: 4. 9. 2020
Sprejeto / Accepted: 21. 11. 2021

<https://10.14528/snr.2021.55.4.3063>

Uvod

Konoplja je bila v zgodovini človeštva zaradi svoje vsestranske uporabe zelo priljubljena, saj jo lahko uporabimo v tekstilni, papirni, prehranski, pohištveni in energetski industriji (Robinson, 2015). Najbolj so poznani učinki njene rabe pri lajšanju bolečin, zdravljenju kroničnih bolezni in nekaterih nevroloških bolezni (Baron, 2015; Poli, Crestani, Salvadori, Valenti, & Sannino, 2017; Mouhamed et al., 2018; Noel, 2018). Konoplja je enoletna in enospolna rastlina, ki jo delimo na navadno, namenjeno industriji, in zdravilno, namenjeno terapiji (Predlog zakona o konoplji, 2018). V uporabi so trije različni pojmi za dano rastlino: konoplja, kanabis in marihuana. Konoplja in kanabis sta opredeljeni opredeljena kot zdravilna rastlina. V slovenskem prostoru se ime konoplja uporablja za industrijsko konopljo, kanabis pa za indijsko. Marihuana je opredeljena kot droga iz indijske konoplje (Dremelj, Kastelic, & Kostnapfel Rihtar, 2012; Colbert, 2015); v Evropi je najpogosteje uporabljena prepovedana droga (Koprivnikar, Zupanič, Drev, & Jeriček Klanšček, 2019). Konoplja ima več kot 140 kanabinoidnih spojin. Najbolj izpostavljeni sta kanabidiol (ang. *cannabidiol* – CBD) in tetrahidrokanabinol (ang. *tetrahydrocannabinol* – THC), ki imata potencial za zdravljenje bolezni in nadaljnje raziskovanje za medicino (King, 2004). Sprememba uredbe o razvrstitvi prepovedanih drog leta 2017 (Hren & Belščak, 2017; Uredba o razvrstitvi prepovedanih drog, 2019) je v Sloveniji omogočila uporabo konoplje v medicinske namene, kar je spodbudilo tovrstno razpravo.

V celotni rastlini konoplje se nahaja le ena učinkovina s kratkotrajnimi psihoaktivnimi učinki. Ta učinkovina je tetrahidrokanabinol (THC), katere zaužitje v surovem stanju ne povzroča nobenih psihoaktivnih učinkov. Šele s segrevanjem nad 120 °C se tetrahidrokanabiolna kislina (THCA) razgrajuje v psihoaktivno obliko. Več kot 144 preostalih kanabinoidov v konoplji ni psihoaktivnih in imajo tako kot THC velik potencial pri zdravljenju ljudi (Herenda, 2017, p. 1). V človeškem telesu imamo receptorje, na katere se vežejo kanabinoidi, kar kaže na to, da imamo v telesu tudi endogene kanabinoide (Ferjan et al., 2015; Nolim, 2015). Ključna receptorja za razumevanje delovanja kanabinoidov sta kanabinoidni receptor tipa 1 (CB₁) in kanabinoidni receptor tipa 2 (CB₂). Prvi se nahaja predvsem v predelih možganov (na primer v hipokampusu, malih možganih, bazalnih ganglijah in v kortikalnih področjih velikih možganov), kar se ujema z njegovim delovanjem na spomin, kognitivne sposobnosti in gibanje (Ferjan et al., 2015). Z vidika terapevtskega delovanja kanabinoidov so zanimivi predvsem receptorji CB₂, ki so vključeni v proces delovanja imunskega sistema, v vnetne procese in procese zmanjševanja bolečine (Borgelt, Franson, Nussbaum,

& Wang, 2013; Ferjan et al., 2015; Bellnier, Brown, & Ortega 2018).

Konopljo v suhi obliki oboleli lahko uporabljajo na več načinov, vključno s kajenjem, vaporizatorjem, vodno pipo, oralno in tudi z jedilnimi olji. Na splošno je konoplja znatno podcenjena in je tudi potencialni vir za nove bioaktivne spojine (Owens, 2015). CBD je najbolj zastopani kanabinoid v vršičkih vseh sort konoplje. Naravni CBD je povsem brez psihoaktivnih učinkov in v telesu deluje tako, da znižuje psihotropne učinke THC-ja. Pridelujejo ga iz konopljne smole, ki jo pridobijo iz vršičkov medicinske (industrijske) konoplje (Čanji, 2018). Zuardi (2008) je že zelo zgodaj izpostavljala pomembne lastnosti konoplje glede na razkrite kemijske strukture CBD-ja leta 1963. Število objav o CBD-ju (Zuardi, 2008) je doseglo prvi vrh v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja, pri čemer so bile raziskave osredotočene predvsem na THC in njegove antiepileptične in sedativne učinke (Jacobson & Porter, 2013). Naslednji dve desetletji sta pokazali nižjo stopnjo zanimanja, potencialne terapevtske lastnosti preiskovanega CBD-ja pa so bile predvsem anksiolitične in antipsihotične, pomagale naj bi tudi pri motnjah motoričnih bolezni, kot so: multipla skleroza (MS), Alzheimerjeva bolezen (AD) in Parkinsonova bolezen (PB). V zadnjih petih letih je prišlo do izrazitega povečanja publikacij o CBD-ju (Zuardi, 2008), ki ga spodbuja predvsem odkritje njegovih protivnetnih, antioksidativnih in nevroprotektivnih učinkov. V zadnjih 45 letih je bilo mogoče dokazati, da ima CBD širok spekter farmakoloških učinkov, ki imajo mnoge terapevtske koristi, vendar še vedno čakajo, da jih potrdijo klinične izkušnje (Abramovici, 2013; Borgelt et al., 2013; Ferjan et al., 2015).

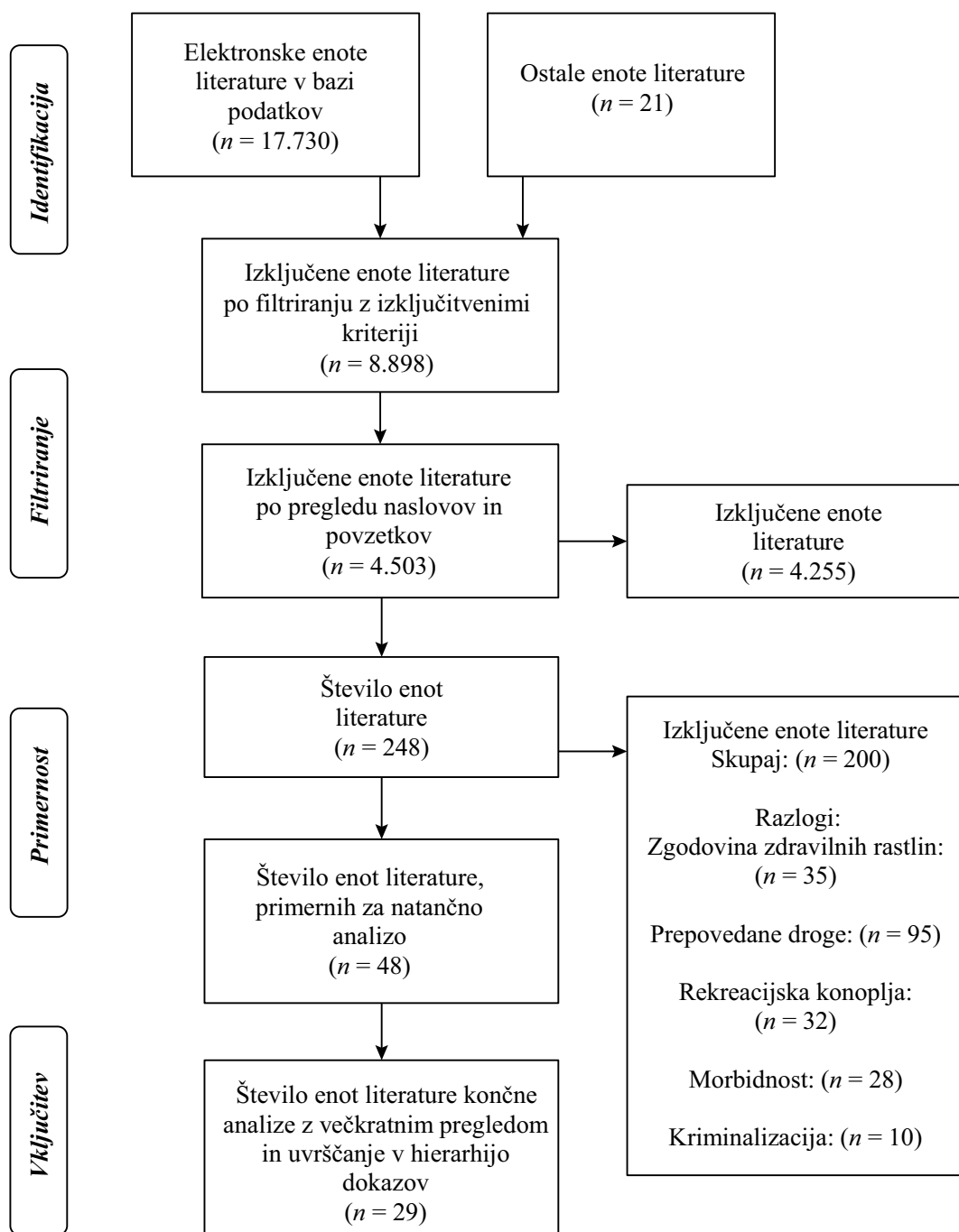
Konoplja je za zdravljenje dovoljena že v mnogih državah: v Izraelu, Italiji, Nemčiji, Avstriji, Belgiji, na Češkem, Portugalskem, v Španiji, na Finskem, v Franciji (samo določeni kanabinoidi), Romuniji, na Nizozemskem in v Sloveniji. V Združenih državah Amerike je uporaba konoplje v medicinske namene trenutno dovoljena v 40 državah, v 13 od teh je dovoljena le uporaba skupine kanabinoidov CBD-ja (Čanji, 2018). V Sloveniji se je marca 2017 vzpostavila pravna podlaga za uporabo konoplje v medicinske namene (Hren & Belščak, 2017; Uredba o razvrstitvi prepovedanih drog, 2019). Vlada Republike Slovenije je tako omogočila uporabo vseh zdravil iz konoplje, ki ustrezajo standardom za zdravila. Zdravila iz konoplje morajo biti obravnavana enako rigorozno, kot to velja za vsa ostala zdravila, predpisana s strani zdravnika. To pomeni, da so za pacienta varna, učinkovita in kakovostna (Hren & Belščak, 2017). V Sloveniji ni zanesljivih podatkov o razširjenosti rabe konoplje v medicinske namene, so pa dostopni podatki o splošni rabi marihuane, najpogosteje v obliki prepovedanih drog (Nacionalni inštitut za javno zdravje [NIJZ], 2015). Robinson (2015) poudarja, da je veliko razlogov za to, da se

konoplji povrne ugledno mesto v naravi in družbi. Vprašanje pa je, ali je to v družbi, ki je v ospredje postavila dobiček, izvedljivo. Konoplje namreč ne more patentirati nobeno farmacevtsko podjetje, ker gre za naravno rastlino. V primeru legalizacije bi to pomenilo rast samooskrbe, saj bi se človek lahko zdravil sam, s čimer bi farmacevtska industrija izgubila svoje gonilo: bolne ljudi in dobiček od pacientovih bolezni.

Namen in cilji

Namen raziskave je bil preučiti rabo konoplje v medicinske namene s ciljem ugotoviti področja njene rabe in učinke na pacienta. Oblikovali smo dve raziskovalni vprašanji:

- Na katerih področjih se uporablja konoplja v medicinske namene?
- Kakšen učinek ima konoplja na pacienta?



Slika 1: Rezultati pregleda literature po metodologiji PRISMA
Figure 1: Results of the literature review based on the PRISMA method

Metode

Izveden je bil integrativni pregled literature (Aveyard, 2018) s tematsko analizo identificiranih virov.

Metode pregleda

Literaturo smo iskali v digitalni zbirki podatkov PubMed, spletnem iskalniku Google učenjak in vzajemnem bibliografskem sistemu COBISS. Uporabili smo omejitvene kriterije: angleški ali slovenski jezik, omejitve z vidika hierarhije dokazov – uporabili smo le znanstvene vire, objavljene v obdobju od leta 2008 do 2019. Kasneje smo zaradi pomanjkljivih enot literature razširili iskanje tudi na znanstvene monografije. Uporabili smo ključne besedne zveze: »cannabis AND medical use«, »marihuana AND medical use« in »raba konoplje v medicinske namene«.

Rezultati pregleda

Pregled poteka iskanja literature je natančneje prikazan v diagramu PRISMA (Slika 1) (*Preferred Reporting Itmes for Systematic Review and Meta-Analysis*) (Welch et al., 2012). S ključnimi besedami, s katerimi smo iskali literaturo, smo pridobili 17.730 enot literature, ki smo jim dodali 21 enot relevantne literature. V končno analizo smo uvrstili 29 enot literature, od tega 28 tujih. Slovenskih virov je bilo premalo; tisti, ki so bili na voljo, pa niso bili znanstveni.

Tabela 1: Hierarhija dokazov (Polit & Beck, 2018)

Table 1: Hierarchy of evidence (Polit & Beck, 2018)

<i>Hierarhija dokazov / Hierarchy of evidence</i>	<i>Vključeni viri / Resources included</i>
Raven 1 Sistematični pregled kliničnih raziskav	Marshall et al., 2014
Raven 2 Posamezne randomizirane klinične raziskave	Corey-Bloom et al., 2012; van Amsterdam et al., 2018
Raven 3 Posamezni nerandomizirani eksperimenti	/
Raven 4 Posamezne prospektivne/kohortne raziskave	Hancox et al., 2015; Meier et al., 2017; Poli et al., 2017
Raven 5 Posamezne kontrolne raziskave	/
Raven 6 Posamezne presečne raziskave	Martell et al., 2018; Stith, Vigil, Brockelman, Keeling, & Hall, 2018; Zylla, Steele, Eklund, Mettner, & Arneson, 2018
Raven 7 Posamezne poglobljene kvalitativne raziskave	/
Raven 8 Strokovna mnenja avtorjev, poročila o primerih	Crippa, Guimaraes, Campos, & Zuairi, 2009; Atakan, 2012; Baron, 2015; Ko et al., 2016; Self, Shah, March, & Sands, 2016; Bonnet & Preuss, 2017; Budney & Borodovsky, 2017; Lochte, Beletsky, Samuel, & Grant, 2017; Turna, Patterson, & Van Ameringen, 2017; Dariš, Tancer Verboten, Knez, & Ferk, 2018; Modesto-Lowe, Bojka & Alvarado, 2018; Mojaverrostami, Bojnordi, Ghasemi-Kasman, Ebrahimzadeh, & Hamidabadi, 2018; Mouhamed et al., 2018; Noel, 2018; Scherma et al., 2018; Stampanoni Bassi et al., 2018; Zou & Kumar, 2018; Zaheer, Kumar, Khan, Giyanwani, & Kiran, 2018; Neubauer, Perkovič-Benedik, & Osredkar, 2019; Pancer & Dasgupta, 2019

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Oceno kakovosti pregleda literature smo določili po priporočilih Polit & Beck (2018). V Tabeli 1 imamo na najvišji ravni eno metaanalizo oziroma sistematični pregled kliničnih raziskav (Marshall, Gowing, Ali, & Le Foll, 2014), dve enoti literature predstavljata posamezne randomizirane klinične raziskave (Corey-Bloom et al., 2012; van Amsterdam et al., 2018), tri enote so imele zasnovano longitudinalno kohortno prospektivno raziskavo (Hancox, Shin, Gray, Poulton, & Sears, 2015; Meier et al., 2017; Poli et al., 2017). Ostale enote literature sodijo v nižjo raven (Tabela 1). Rezultate, razpravo in zaključke vseh 29 zajetih enot literature v končni pregled smo za tematsko analizo večkrat prebrali. Tematsko analizo smo izvedli s pomočjo odprtega kodiranja (Aveyard, 2018). To nam je omogočilo, da smo sistematično pregledali enote literature, zajete v pregled, in posledično na podlagi vsebinsko podobnih kod oblikovali kategorijo ali v našem primeru teme (Aveyard, 2018).

Rezultati

V tabeli 2 smo izpostavili cilje ter ključne ugotovitve posameznih zadetkov, ki so nam pomagali do odgovorov na raziskovalna vprašanja.

S tematsko analizo smo določili štiri osrednje teme: zdravljenje s konopljo, lastnosti konoplje, delovanje kanabidiola in delovanje tetrahidrokanabidiola (Tabela 3).

Tabela 2: Prikaz ključnih ugotovitev raziskav, vključenih v tematsko analizo
Table 2: A review of key findings of the research included in thematic analysis

<i>Avtor, leto / Author, year</i>	<i>Tipologija raziskave / Research typology</i>	<i>Cilji raziskave / Research objective</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve / Key findings</i>
Atakan, 2012	Narativni pregled literature	Obravnavanje dveh ključnih sestavin konoplje.	Iz vsebine članka ni mogoče identificirati v pregled vključenega števila virov.	Članek ponujajo pregled različnih učinkov dveh ključnih sestavin konoplje (THC in CBD) ter skušajo najti razloge za različne učinke pri različnih posameznikih.
Baron, 2015	Narativni pregled literature	Ugotoviti in predstaviti kanabinoidni sistem, ki je bistveni del konoplje.	Iz vsebine članka ni mogoče identificirati v pregled vključenega števila virov.	Uporaba konoplje v medicini ima terapevtsko vlogo za številne bolezni, zlasti pri kroničnih bolečinah. Konoplja vsebuje veliko število farmakoloških in biokemičnih spojin, od katerih je razumljena le manjšina. Zdi se, da kanabinoidi modulirajo in medsebojno delujejo na številnih poteh ter so neločljivo povezani z migrenskimi, triptanskimi in opiatnimi mehanizmi, kar kaže na potencialne sinergistične ali podobne koristi.
Bonnet & Preuss, 2017	Integrativni pregled literature	Ugotoviti odtegnitvene sindrome pri rabi konoplje in na kakšen način bi se jih lahko rešili.	V integrativni pregled literature je vključenih 28 virov.	Nespečnost, disforija in tesnoba so ključni simptomi odtegnitvenega sindroma pri rabi konoplje.
Budney & Borodovsky, 2017	Narativni pregled literature	Ugotoviti vpliv zakonske podlage na rabo konoplje.	Iz vsebine članka ni mogoče identificirati v pregled vključenega števila virov.	Določbe zakonskega prava o konoplji lahko različno vplivajo na tveganje odvisnosti od konoplje. Večja finančna sredstva so potrebna za okrepitev regulativne znanosti o konoplji.
Corey-Bloom et al., 2012	Posamezna randomizirana klinična raziskava	Vpliv konoplje pri pacientih s spastičnostjo.	Vključenih je bilo 30 oseb v ZDA, naključno razdeljenih v intervencijsko in placebo skupino.	Kajenje konoplje je bilo boljše od placebo efekta pri zmanjševanju simptomov in bolečine. Prihodnje raziskave morajo preučiti, ali lahko različni odmerki povzročijo podobne koristne učinke z manjšim kognitivnim učinkom.
Crippa et al., 2009	Narativni pregled literature	Vpliv in lastnosti CBD-ja na človeka.	Iz vsebine članka ni mogoče identificirati v pregled vključenega števila virov.	CBD ima anksiolitične, antipsihotične in neuroprotektivne lastnosti. Med številnimi kanabinoidi v rastlini konoplje je tudi spojina CBD, ki ne povzroča tipičnih subjektivnih učinkov marihuane.
Dariš et al., 2018	Narativni pregled literature	Zakonodajne določbe članic EU o rabi konoplje v medicinske namene ter vpliv kanabinoidov na rakave bolezni.	Iz vsebine članka ni mogoče identificirati v pregled vključenega števila virov.	Potrebne spremembe v zakonodaji glede uporabe kanabinoidov v medicinske namene in vključitev teh spojin na seznam zdravil ter uskladitev s spremembami tako v delovnem mestu. Kanabinoidi imajo terapevtski potencial za zdravljenje rakavih bolezni. Pri pacientih z rakom se kanabinoidi uporabljajo predvsem kot del paliativne oskrbe za lajšanje bolečin, lajšanje slabosti in spodbujanje apetita. Poleg tega so številne študije na celični kulturi in živalih pokazale protitumorske učinke kanabinoidov pri različnih vrstah raka.
Hancox et al., 2015	Longitudinalna kohortna prospektivna raziskava	Vpliv kajenja konoplje pri astmatikih.	Vključenih je bilo 1.037 oseb na Novi Zelandiji. Raziskovance so spremljali od 18. do 38. leta.	Uporaba konoplje pri astmatikih je povezana s simptomi kašlja, izločanjem izpljunka, hripavostjo in dispnejo. Astmatiki imajo pri kajenju konoplje visoko razširjenost bronhitisa, pri čemer se ta težava pogosto reši s prenehanjem kajenja.
Ko et al., 2016	Narativni pregled literature	Preveriti konopljo kot potencialno zdravilo za uporabo pri zdravljenju različnih bolezni.	Iz vsebine članka ni mogoče identificirati v pregled vključenega števila virov.	Konoplja je potencialno zdravilo za zdravljenje bolečin pri osteoartritisu, revmatoidnem artritisu, fibromialgiji in raku. Potrebne so nadaljnje raziskave. Vsi zdravniki se morajo zavedati dobrih lastnosti in ovir rabe konoplje v zdravstvu.

Se nadaljuje / Continues

<i>Avtor, leto / Author, year</i>	<i>Tipologija raziskave / Research typology</i>	<i>Cilji raziskave / Research objective</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve / Key findings</i>
Lochte et al., 2017	Integrativni pregled literature	Obnavljanje konoplje za zdravljenje glavobola.	Vključenih je bilo 42 virov.	Glavobol predstavlja veliko težavo za javno zdravje, zato je treba konopljo ponovno obravnavati za zdravljenje glavobola. Prihodnje raziskave bi lahko kvantificirale vse neželene učinke, odtegnitvene simptome, zasvojenosti, neodzivne glavobole ali negativne učinke zdravljenja glavobola s konopljo.
Marshall et al., 2014	Meta analiza	Ugotoviti negativne učinke pri uporabi konoplje.	Vključenih je bilo 14 randomiziranih kliničnih raziskav. Skupno je bilo vključenih 958 oseb, od teh je bilo 500 oseb zdravljenih z aktivnimi zdravili, 458 oseb je prejemalo placebo.	Zgodnji začetek, dolgotrajna in pogosta uporaba konoplje v adolescenci je povezana s spremenjenim razvojem možganov, slabim učnim izidom, kognitivnimi motnjami in zmanjšanjem zadovoljstva z življenjem in dosežki.
Martell et al., 2018	Opisna eksplikativna raziskava	Obnavljanje pacientov z rakom, ki uporabljajo konopljo za lajšanje simptomov.	Vključenih je bilo 3.138 oseb v Kanadi; realizirani vzorec za analizo je vključeval 1.987 oseb.	Raziskava je pokazala, da je bila predhodna uporaba konoplje zelo razširjena pri pacientih z rakom (43 %). Eden od osmih anketiranih je odkril vsaj en simptom, povezan z rakom, za lajšanje katerega so uporabljali konopljo.
Meier et al., 2017	Longitudinalna prospektivna raziskava	Obnavljanje negativnih in pozitivnih učinkov pri uživanju konoplje.	Vključenih je bilo 1.037 oseb v ZDA.	Edina negativna povezava z uživanjem konoplje je parodontalna bolezen. Uporaba konoplje je povezana z nekoliko boljším presnovnim zdravjem (manjši obseg pasu, nižji indeks telesne mase, boljši profil lipidov in nadzor glukoze).
Modesto-Lowe et al., 2018	Narativni pregled literature	Vpliv konoplje na človeka.	Vključeni so bili trije viri.	Potrebne so nadaljnje raziskave za boljšo oceno, dolgoročno varnost, učinkovitost in interakcijo s standardno terapijo, dokler ne dobimo pravih rezultatov za oceno težav s konopljo.
Mojaverrostami et al., 2018	Integrativni pregled literature	Vpliv uživanja različnih zelišč na potek MS.	Vključenih je bilo 28 virov.	V zadnjem času konoplja predstavlja obetaven terapevtski pristop pri MS. Pri tem upoštevamo potencialne koristi nekaterih rastlinskih sestavin in njihovih derivatov.
Mouhamed et al., 2018	Integrativni pregled literature	Obnavljanje konoplje kot alternativne možnosti za zdravljenje boleznih.	Zajetih je bilo 250 virov.	Potrebne so nadaljnje raziskave za boljše razumevanje mehanizma delovanja za doseganje maksimalne terapevtske učinkovitosti. Konoplja se predstavlja kot ustrezna alternativna možnost zdravljenja za paciente z epilepsijo, motnjami gibanja in bolečino. Za posameznike z MS, boleznimi prebavil, anoreksijo in glavoboli se priporoča previdnost pri odobritvi uporabe s strani zdravnika.
Neubauer et al., 2019	Priporočilo	Priporočilo za uporabo CBD-ja in THC-ja pri zdravljenju nevroloških motenj in duševne motnje pri otrocih in mladini.	V pregled vključenega števila virov ni mogoče identificirati.	Med zdravniki obstajajo precejšnja razhajanja glede uporabe CBD-ja. Obstajajo določeni dokazi, da je majhen odstotek psihoaktivne snovi (THC) zdravilen in ne povzroča konvulzivnih stranskih učinkov ali zasvojenosti. CBD ne povzroča zasvojenosti, celo nasprotno, deluje proti vedenjskim vzorcem zasvojenosti zaradi zdravil, heroina in THC.
Noel, 2018	Integrativni pregled literature	Obnavljanje konoplje za nevrološke in duševne motnje.	Vključenih je bilo 23 virov.	Zdravniki morajo pretehtati tveganja in koristi uporabe konoplje pri pacientih, ki imajo demenco, MS, PB, Huntingtonovo bolezen, shizofrenijo, socialno anksiozno motnjo, depresijo, nevropatško bolečino in odvisnost od tobaka. Najmočnejši so dokazi za uporabo konoplje pri pacientih z MS in pri pacientih z nevropatško bolečino. Obetavna področja raziskav, ki zahtevajo nadaljnje raziskovanje, so socialne anksiozne motnje, shizofrenija, PB in odvisnost od tobaka.

Se nadaljuje / Continues

<i>Avtor, leto / Author, year</i>	<i>Tipologija raziskave / Research typology</i>	<i>Cilji raziskave / Research objective</i>	<i>Vzorec / Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve / Key findings</i>
Pancer & Dasgupta, 2019	Narativni pregled literature	Ugotoviti vpliv konoplje pri pacientih, ki imajo sladkorno bolezen tipa 1 in tipa 2.	Vključenih je bilo 19 virov.	Predvsem pri sladkorni bolezen tipa 1 je lahko zaradi uporabe konoplje povečano tveganje diabetične ketoacidoze, pri sladkorni bolezen tipa 2 pa je povečano tveganje periferne arterijske bolezni, miokardnega infarkta in ledvičnih bolezni.
Poli et al., 2017	Longitudinalna prospektivna raziskava (12 mesecev)	Ugotoviti vpliv konoplje na kronične bolečine.	Vključenih je bilo 338 oseb v Italiji.	Zdravljenje s konopljo je lahko dodatek tradicionalnemu analgetskemu zdravljenju, saj zmanjšuje intenzivnost bolečine, izboljšuje dnevne funkcionalnosti in omogoča zmanjšanje anksioznosti ter simptome depresije.
Scherma et al., 2018	Narativni pregled literature	Obnavljanje konoplje pri duševnih motnjah, identifikacija negativnih učinkov uporabe in vpliv CBD-ja na človeka.	V pregled vključenega števila virov ni mogoče identificirati.	Konoplja se v terapevtske namene uporablja že tisočletja in obstaja več poročil o njeni uporabi kot obliki samozdravljenja pri duševnih motnjah. Pri učinku konoplje na zdravljenje duševnih motenj so potrebne nadaljnje raziskave. Po drugi strani je lahko uporaba velikih doz povezana s pojavnostjo duševnih motenj.
Self et al., 2016	Integrativni pregled literature	Obnavljanje uporabe konoplje pri pacientih z astmo.	Vključenih je bilo 51 raziskav.	Zgodovinsko gledano je bila konoplja koristna pri pacientih z astmo, ker povzroči bronhodilatacijo. Potrebni je več raziskav pri pacientih z nadzorovano persistentno astmo in pri pacientih s poslabšanjem astme.
Stampanoni Bassi et al., 2018	Narativni pregled literature	Raziskati vpliv konoplje na razpoloženje z namenom pospešiti njeno uporabo pri zdravljenju tesnobe in depresije.	Vključenih je bilo 17 raziskav.	V zadnjih letih je prisotna obširna razširjenost kajenja ali vporiziranja konoplje v terapevtske namene, kar pa ni bila spremljana z ukrepi, namenjenimi spodbujanju informacij o uporabi konoplje. Oblikovati je treba ukrepe za odpravo vrzel med predkliničnimi raziskavami in kliničnimi dokazi o potencialni terapevtski uporabi kanabinoidov.
Stith et al., 2018	Posamezna opisna eksplikativna raziskava	Ugotoviti uporabo konoplje kot alternativne oblike samozdravljenja pri depresiji.	Vključenih je bilo 2.830 oseb, izpolnili so 13.638 spletnih vprašalnikov v telefonski aplikaciji.	Uporabniki konoplje, ki so zdravili depresijo, so pokazali močnejše lajšanje simptomov od ostalih pacientov z depresijo, vendar uporaba konoplje za zdravljenje depresije v večini držav ni odobrena.
Turna et al., 2017	Narativni pregled literature	Določiti potencial konoplje pri zdravljenju tesnobe, razpoloženskih motenj in drugih sorodnih motenj.	V pregled vključenega števila virov ni mogoče identificirati.	Obstajajo šibki dokazi, ki podpirajo uporabo konoplje za zdravljenje anksioznosti in razpoloženja ter ostalih povezanih pogojev.
van Amsterdam et al., 2018	Posamezna randomizirana klinična raziskava	Ugotoviti vpliv konoplje pri pacientih s shizofrenijo.	Vključenih je bilo 12 oseb moškega spola; Nizozemskem.	Pri pacientih s shizofrenijo je potrebna daljša raziskava na večjem vzorcu o učinkovitosti nadomestnega zdravljenja s konopljo.
Zaheer et al., 2018	Integrativni pregled kliničnih raziskav	Ugotoviti vpliv CBD-ja pri zdravljenju epileptičnih napadov.	Vključenih je bilo šest raziskav.	Raziskave so pokazale, da je uporaba CBD-ja povzročila znatno zmanjšanje pogostosti napadov. Neželeni učinki CBD-ja so na splošno majhni. Treba je še ugotoviti, ali je CBD samo antiepileptik ali ojačevalec tradicionalnih antiepileptikov.
Zou & Kumar, 2018	Narativni pregled literature	Določitev vloge kanabinoidnih receptorjev pri različnih patofizioloških stanjih.	V pregled vključenega števila virov ni mogoče identificirati.	Večina zdravil na osnovi kanabinoidov, ki so na voljo na trgu, so derivati THC-ja, indicirani za anoreksijo in emezijo, ki je povezana s kemoterapijo. Razen THC-ja so vsi do zdaj ugotovljeni fitokanabinoidi nepsihooaktivni.
Zylla et al., 2018	Opisna eksplorativna raziskava	Obnavljanje konoplje pri lajšanju simptomov pri pacientih z rakom.	Vključenih je bilo 153 oseb v ZDA.	Obstaja jasna potreba po dobro izvedenih kliničnih preizkušanjih, da bi zagotovili zanesljive podatke, ki bi usmerjali zdravnike v razprave o koristih, tveganjih in stroških uporabe konoplje pri nadzoru simptomov, povezanih z rakom.

Legenda / Legend: THC – tetrahidrokanabinol / delta-9-tetrahydrocannabinol; CBD – kanabidiol / cannabidiol; AD – Alzheimerjeva bolezen / Alzheimer's Disease; PB – Parkinsonova bolezen / Parkinson's Disease; MS – multipla skleroza / Multiple sclerosis; ZDA – Združene države Amerike / United States of America

Tabela 3: Razporeditev kod po temah
Table 3: Code allocation by themes

<i>Tema / Theme</i>	<i>Kode / Codes</i>	<i>Avtorji / Authors</i>
Zdravljenje s konopljo	Zdravljenje bolezní – terapevtski namen – glavobol in migrene – paliativno zdravljenje – analgetična terapija – kronične bolečine – nevrološke bolezní – nevropatške bolečine – Parkinsonova bolezen – multipla skleroza – parodontalna bolezen – protivnetni učinki – epilepsija – astma - samozdravljenje	Crippa et al., 2009; Corey-Bloom et al., 2012; Marshall et al., 2014; Hancox et al., 2015; Self et al., 2016; Lochte, at al., 2017; Turna et al., 2017; Martell et al., 2018; Mojaverrostami et al., 2018; Mouhamed et al., 2018; Poli et al., 2018; Scherma et al., 2018; Stith et al., 2018; van Amsterdam et al., 2018; Zaheer et al., 2018; Zylla et al., 2018; Neubauer et al., 2019; Pancer & Dasgupta, 2019
	Število kod = 14	
Lastnosti konoplje	Nezakonito zdravlilo – terapevtska uporaba – farmakološke in biokemične spojine – kratkoročne in dolgoročne posledice – odtegnitveni sindrom – socialna stigma – nadaljnje raziskave – endokanabinoidni sistem – stranski učinki – psihoza – halucinacije – paranoja – zdravilna rastlina	Crippa et al., 2009; Atakan, 2012; Marshall et al., 2014; Baron, 2015; Ko et al., 2016; Bonnet & Preuss, 2017; Budney & Borodovsky, 2017; Lochte, at al., 2017; Meier et al., 2017; Dariš et al., 2018; Modesto-Lowe et al., 2018; Mojaverrostami et al., 2018; Mouhamed et al., 2018; Poli et al., 2018; Stampanoni Bassi et al., 2018; Stith et al., 2018; van Amsterdam et al., 2018; Zaheer et al., 2018; Zou & Kumar, 2018; Neubauer et al., 2019
	Število kod = 14	
Delovanje kanabidiola	Antipsihotični učinek – protitumorski učinek – sedacija – antiepileptičen učinek – Alzheimerjeva demenca – tenzijski glavobol – tiki – nevrološke bolezní – psihiatrične bolezní – nepsihotaktivna snov – bipolarna motnja – zdravilni odmerek – obetavna učinkovina – avtizem	Crippa et al., 2009; Atakan, 2012; Marshall et al., 2014; Baron, 2015; Ko et al., 2016; Bonnet & Preuss, 2017; Budney & Borodovsky, 2017; Lochte, at al., 2017; Dariš et al., 2018; Modesto-Lowe et al., 2018; Mojaverrostami et al., 2018; Mouhamed et al., 2018; Poli et al., 2018; Stith et al., 2018; van Amsterdam et al., 2018; Zou & Kumar, 2018; Neubauer et al., 2019
	Število kod = 15	
Delovanje tetrahidrokanabinola	Psihoaktivna učinkovina – shizofrenija – titracija – depresija – majhen odstotek zdravil – učinek bronhodilatacije – fitokanabinoidi – glavkom – HPC	Crippa et al., 2009; Atakan, 2012; Marshall et al., 2014; Baron, 2015; Ko et al., 2016; Bonnet & Preuss, 2017; Budney & Borodovsky, 2017; Dariš et al., 2018; Modesto-Lowe et al., 2018; Mojaverrostami et al., 2018; Mouhamed et al., 2018; Poli et al., 2018; Stith et al., 2018; van Amsterdam et al., 2018; Zou & Kumar, 2018; Neubauer et al., 2019
	Število kod = 9	

Diskusija

Konoplja se že tisočletja uporablja za zdravljenje različnih bolezní (Baron, 2015; Turna et al., 2017; Noel, 2018; Mouhamed et al., 2018; Scherma et al., 2018). V zadnjem desetletju se je zanimanje za uporabo konoplje še povečalo, zato je postalo raziskovanje endokanabinoidov eno najhitreje rastočih področij v psihofarmakologiji (Atakan, 2012). Zaradi premalo zanesljivih dokazov farmakoterapevti še niso odobrili zdravljenja bolezní s konopljo (Crippa et al., 2009; Marshall et al., 2014; Baron, 2015; Ko et al., 2016; Poli et al., 2017; Turna et al., 2017; Noel, 2018; Dariš et al., 2018; Modesto-Lowe et al., 2018; Mouhamed et al., 2018; Scherma et al., 2018; Zou & Kumar, 2018; Pancer & Dasgupta, 2019).

Pomembno področje zdravljenja s konopljo ali lajšanja stranskih učinkov medicinskega zdravljenja so različna rakava obolenja, vendar tudi na tem področju še ni neizpodbitnih dokazov za uporabo (Dariš et al., 2018; Martell et al., 2018; Zylla et al., 2018). Dokazno je, da lahko kanabinoidi učinkovito modulirajo rast različnih vrst raka, vendar se zdi, da

so ti učinki proti raku odvisni od tipa raka in odmerka zdravila. Razumevanje, kako lahko kanabinoidi modulirajo bistvene celične procese, povezane s tumorigenezo, kot so napredovanje skozi celični cikel, celična proliferacija in celična smrt ter interakcije med kanabinoidi in imunskim sistemom, je ključnega pomena za izboljšanje obstoječih zdravil in razvoj novih terapevtskih pristopov (Dariš et al., 2018).

Zdravljenje s konopljo kot dodatna tradicionalna analgetična terapija je učinkovito pri zdravljenju kroničnih bolečin in nevroloških bolezní (Baron, 2015; Poli et al., 2017; Mouhamed et al., 2018; Noel, 2018). Klinične raziskave konoplje za blaženje nevropatške bolečine so pokazale obetavne rezultate, pri čemer so bile raziskave o njeni uporabi omejene, zlasti pri glavobolih (Baron, 2015; Lochte et al., 2017; Stith et al., 2018). Prav tako je lahko konoplja učinkovit nadomestek za opioide in druge vrste zdravil na recept (na primer pomirjevala) (Stith et al., 2018). Varnost uporabe se vsaj v ameriških preizkusih ne more ustrezno oceniti, ker je konoplja, ki jo dobavlja *National Institute of Drug Abuse*, blažja kot komercialni izdelki (Bonnet & Preuss, 2017; Modesto-Lowe et al., 2018).

Konoplja kot zdravilna rastlina je odprla novo obzorje pri zdravljenju nevrodegenerativnih motenj, kot so PB, AB in MS (Mojaverrostami et al., 2018). Poleg nevroprotektivnega učinka ima zdravilna rastlina tudi druge ugodne učinke za paciente z MS, kot so sedacija, izboljšanje kakovosti spanja, antidepresivi, zmanjšanje otrdelosti mišic in zmanjšanje motenj sečnega mehurja (Corey-Bloom et al., 2012; Mojaverrostami et al., 2018; Stith et al., 2018). Pacienti z MS učinek konoplje dobro prenašajo (Corey-Bloom et al., 2012). Zdravljenje s CBD-jem je lahko uspešno tudi pri odpravljanju trdovratnih vedenjskih težav pri avtizmu. Izboljša se hiperaktivnost, zmanjšajo se samopoškodbe in izbruhi jeze. Manj je motenj spanja in nihanj razpoloženja (Neubauer et al., 2019).

Razširjenost uporabe marihuane je pri osebah z duševno motnjo velika (Van Amsterdam et al., 2018). Osebe z duševno motnjo uporabljajo marihuano za izboljšanje pozitivnih ali negativnih simptomov. Neubauer et al. (2019) dokazujejo, da imajo kanabinoidi, še zlasti CBD, antipsihotični način delovanja. Pri prostovoljcih so dokazali, da lahko CBD zavre psihotične simptome, ki nastanejo ob uživanju THC-ja. CBD je učinkovitejši od standardnih antipsihotičnih zdravil, ker bolje odpravlja negativne simptome, poleg tega povzroča manj stranskih učinkov, predvsem ekstrapiramidnih znakov. Po uživanju CBD-ja se izboljšajo tudi kognitivne funkcije, zelo dobro se obnese pri zdravljenju bipolarnih motenj pri mladostnikih. Zaheer et al. (2018) izpostavljajo, da je tretjina pacientov z epilepsijo odporna na antiepileptična zdravila, medtem ko se izkaže učinkovitost zdravljenja s pripravki konoplje, ki je učinkovitejša in z manj stranskimi učinki. Neubauer et al. (2019) potrjujejo izboljšanje simptomov pri trdovratnih tihih mladostnikih in mladih oseb.

Zdravljenje s konopljo se vedno začne z nizkimi odmerki, ki se jih zelo počasi zvišuje. Odmerjanje je za vsakega posameznika individualno in specifično. Najprej se je treba odločiti za način oziroma pot vnosa. Nato sledi odločanje, kateri učinek medicinske konoplje je najbolj pomemben (učinek za preprečevanje konvulzij, za preprečevanje spazmov, za boljše spanje in / ali apetit, proti bruhanju ali slabosti). Glede na želene učinke se odloči za sestavo (razmerje) med CBD-jem in THC-jem (Neubauer et al., 2019).

Konoplja je po drugi strani povezana s številnimi, vendar na splošno manj resnimi stranskimi učinki. Previdnost je potrebna pri pacientih, ki razmišljajo o uporabi kanabisa z visoko vsebnostjo THC-ja (ang. *High Potency Cannabis* – HPC). Neubauer et al. (2019) navajajo, da razmerja med CBD-jem in THC-jem, ki so višja od 10 : 1, po navadi nimajo neželenih stranskih učinkov, medtem ko lahko razmerja pod 10 : 1 pri nekaterih osebah sprožijo psihoaktivni učinek, saj »zmedejo« delovanje možganov tako, da je moteno zaznavanje in občutenje. To so podatki za izdelke iz naravne konoplje in ne sintetične kanabinoide, ki

so žal pogosto v uporabi z drugimi prepovedanimi drogami (Bučan & Bregar, 2017).

Akutni neželeni učinki kratkotrajne uporabe konoplje vključujejo povečano tveganje za udeležbo pri prometnih nesrečah zaradi spremenjene sposobnosti presoje, v visokih odmerkih pa tudi paranojo in psihozo. Dolgotrajna ali pogosta uporaba konoplje je povezana z razvojem zasvojenosti, kroničnim bronhitisom in povečanim tveganjem za kronične psihozne motnje pri osebah s predispozicijo za razvoj takšnih motenj (Marshall et al., 2014; Hancox et al., 2015; Self et al., 2016; Lochte et al., 2018). Sredstva za zmanjšanje teh nezaželenih učinkov so hladna limonada, pinjole, poper in pravi kolmež. Vse te snovi namreč vsebujejo terpenoide, ki so protistrup za nezaželene učinke predoziranja s THC-jem. Najbolje pa lahko učinke previsokega odmerjanja THC-ja zaustavimo s čistim CBD-jem (Marshall et al., 2014; Budney & Borodovsky, 2017; Lochte et al., 2018; Modesto-Lowe et al., 2018; Neubauer et al., 2019). Pomembno je vedeti, da se lahko po nenadnem prenehanju dolgotrajne uporabe konoplje pojavi tudi odtegnitveni sindrom: razdražljivost, tesnoba, težave s spanjem, zmanjšan apetit, depresivno razpoloženje, tresenje, znojenje, vročina, mrzlica in glavobol (Bonnet & Preuss, 2017; Modesto-Lowe et al., 2018).

Pacienti z astmo naj se izognejo kajenju marihuane, predvsem pa morajo biti pozorni pacienti s hiperaktivno boleznijo dihalnih poti. Pogosto kajenje marihuane lahko povzroči simptome, kot so kašljanje, tvorbe sputuma in piskanje, zato morajo biti pacienti z astmo pri uporabi marihuane previdni. Kajenje marihuane s sočasno uporabo tobaka pogosto še poslabša respiratorne simptome (Hancox et al., 2015; Self et al., 2016). Pogosto uživanje konoplje je povezano s simptomi bronhitisa pri mladih odraslih. Zmanjšano uživanje konoplje pogosto vodi v reševanje teh simptomov (Marshall et al., 2014; Hancox et al., 2015; Self et al., 2016).

Pancer & Dasgupta (2019) poudarjata, da uporaba konoplje ni priporočljiva za mladostnike in odrasle s sladkorno boleznijo. Redna uporaba konoplje je povezana s poslabšanjem nadzora nad ravnjo glukoze in več zapleti. Pri osebah s sladkorno boleznijo tipa 2 obstaja večje tveganje za razvoj zapletov boleznijo, kot so: periferna arterijska bolezen, miokardni infarkt in ledvična bolezen (Pancer & Dasgupta, 2019).

Konoplja vsebuje veliko farmakoloških in biokemičnih spojin, od katerih jih razumemo le manjši del, zato so pomembne nadaljnje raziskave tega področja (Baron, 2015; Lochte et al., 2017; Stith et al., 2018). Med državami obstajajo mnoge razlike v rabi konoplje v paliativi in v terapevtske namene. Običajno se od zdravnikov zahteva zdravljenje, podprto z dokazi, zato namesto pripravkov iz konoplje uporabljajo zdravila (Noel, 2018; Dariš et al., 2018; Martell et al., 2018; Zylla et al., 2018). Potrebne so torej dodatne raziskave za razjasnitev številnih nerešenih vprašanj, zlasti tistih, ki so povezana z oceno koristi in

tveganj pri uporabi konoplje v terapevtske namene, s čimer bi pomagali tudi nacionalnim in zveznim oblastem posodobiti zakonodajo na tem področju (Crippa et al., 2009; Atakan, 2012; Scherma et al., 2018; Zou & Kumar, 2018).

V integrativni pregled literature o rabi konoplje v medicinske namene smo zajeli 29 enot literature z različno raziskovalno zasnovo. Glede na namen in raziskovalni vprašanji, ki kažeta, da smo iskali predvsem opisne podatke, bi bila zadovoljiva raven kakovosti vključenih virov na ravni presečnih raziskav, saj nismo iskali primerjav med različnimi učinkovinami ali učinkovitost konoplje pri zdravljenju posameznih bolezenskih stanj (Melnik & Fineout-Overholt, 2015). Največ vključenih virov smo lahko uvrstili v raven 8, ki spada med dokaze, pri katerih je treba za zanesljivejšo opisne trditve o namenu in učinku konoplje poiskati bolj kakovostne dokaze; če ti ne obstajajo, pa izvesti raziskave, katerih dokaze lahko umestimo v višje ravni po hierarhiji Polit & Beck (2018).

Zaključek

V množici napačnih informacij o uporabi konoplje v medicinske namene je pomembno, da se znanstveni podatki ločijo od ideoloških vprašanj. Skozi desetletja je ta rastlina zaradi političnih in družbenih dejavnikov in ne zaradi znanosti prešla od pogosto predpisanega do nezakonitega zdravila. Ta pregled literature navaja pogosta področja oziroma bolezni, pri katerih je uporaba konoplje dobrodošla. Kanabinoidi imajo zagotovo terapevtski potencial. Vendar so za uporabo v medicinske namene pri mnogih boleznih potrebne še nadaljnje, bolj zanesljive raziskave. Zakonodaja na tem področju je pogosto zelo restriktivna. Uradno stališče Ministrstva za zdravje Republike Slovenije je, da konoplja ne spada v skupino najbolj nevarnih drog, do njene rabe v medicinske namene pa je tudi pri nas treba izvesti zahteven proces. Upamo, da bodo naraščajoča popularnost zdravil na osnovi konoplje in izsledki znanstvenih raziskav v bližnji prihodnosti vodili k jasnim regulativnim smernicam o njihovi uporabi.

Nasprotje interesov / Conflict of interests

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 glede na izbrano metodologijo raziskovanja dovoljenje ali soglasje komisije za etiko ni bilo potrebno. / The study (i.e. integrative literature

review) did not require any special authorization from the ethics committee.

Prispevki avtorjev / Author contributions

Prvi avtor je pod mentorstvom tretjega avtorja pripravil idejno zasnovo, izvedel integrativni pregled literature ter napisal osnutek članka. Drugi avtor je usmerjal vsebino teoretičnega dela in preveril ustreznost izbranih člankov. Tretji avtor je vsebinsko in tehnično pregledal in dopolnil članek. / The first author, under the mentorship of the third author, prepared the conceptual design, made integrative literature review and wrote the first draft of the article. The second author guided the contents of the theoretical part and checked the suitability of the selected articles. The third author provided assistance in the design and interpretation of the results; she reviewed the manuscript in terms of content and technical guidelines.

Literatura

Abramovici, H. (2013). *Information for health care professionals, cannabis (marihuana, marijuana) and the cannabinoids*. Ottawa: Health Canada.

Aveyard, H. (2018). *Doing a literature review in health and social care: A practical guide*. London: McGraw-Hill Education.

Atakan, Z. (2012). Cannabis, a complex plant: Different compounds and different effects on individuals. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, 2(6), 241–254. <https://doi.org/10.1177/2045125312457586> PMID:23983983; PMCID:PMC3736954

Baron, E. P. (2015). Comprehensive review of medicinal marijuana, cannabinoids and therapeutic implications in medicine and headache: What a long strange trip it's been. *Headache*, 55(6), 885–916. <https://doi.org/10.1111/head.12570> PMID:26015168

Bellnier, T., Brown, G. W., & Ortega, T. R. (2018). Preliminary evaluation of the efficacy, safety and costs associated with the treatment of chronic pain with medical cannabis. *Mental Health Clinician*, 8(3), 110–115. <https://doi.org/10.9740/mhc.2018.05.110> PMID:29955555; PMCID:PMC6007634

Bonnet, U., & Preuss, U. W. (2017). The cannabis withdrawal syndrome: Current insights. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 8, 9–37. <https://doi.org/10.2147/SAR.S109576> PMID:28490916; PMCID:PMC5414724

Borgelt, L. M., Franson, K. L., Nussbaum, A. M., & Wang, G. S. (2013). *The Pharmacologic and Clinical Effects of Medical Cannabis*, 33(2), 195–209. <https://doi.org/10.1002/phar.1187> PMID:23386598

- Bučan, E., & Bregar, B. (2017). Uporaba novih psihoaktivnih snovi med študenti zdravstvenih in pedagoških poklicev. *Obzornik zdravstvene nege*, 51(1), 42–51. <https://doi.org/10.14528/snr.2017.51.1.109>
- Budney, A. J., & Borodovsky, J. T. (2017). The potential impact of cannabis legalization on the development of cannabis use disorders. *Preventive Medicine*, 104, 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.06.034> PMID:28668544; PMCID:PMC5735001
- Colbert, M. (2015). *Indica, sativa, ruderalis: Did we get it all wrong*. Retrieved May 6, 2021 from <http://theleafonline.com/science/2015/01/indica-sativa-ruderalis-get-wrong>
- Corey-Bloom, J., Wolfson, T., Gamst, A., Jin, S., Marcotte, T.D., Bentley, H., & Gouaux, B. (2012). Smoked cannabis for spasticity in multiple sclerosis: A randomized, placebo-controlled trial. *Canadian Medical Association Journal*, 184(10), 1143–1150. <https://doi.org/10.1503/cmaj.110837> PMID:22586334; PMCID:PMC3394820
- Crippa, J. A., Guimarães, F. S., Campos, A. C., & Zuardi, A. W. (2009). Translational investigation of the therapeutic potential of cannabidiol: Toward a new age. *Frontiers in Immunology*, 9, 33–89. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.02009> PMID:30298064; PMCID:PMC6161644
- Čanji, P. (2018). *Konoplja in kanabinoidi: pozitivna pridobitev ali prikrito zlo*. Celje: Mestna občina Celje, Mladi za Celje. Retrieved October 31, 2019 from <https://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4201803590.pdf>
- Dariš, B., Tancer Verboten, M., Knez, Ž., & Ferik, P. (2018). Cannabinoids in cancer treatment: Therapeutic potential and legislation. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, 19(1), 14–23. <https://doi.org/10.17305/bjbms.2018.3532> PMID:30172249; PMCID:PMC6387667
- Dremelj, Z., Kastelic, A., & Kostnapfel Rihtar, T. (2012). *Testiranje na prisotnost prepovedanih psihoaktivnih snovi*. Ljubljana: Prohealth.
- Ferjan, I., Kržan, M., Lipnik-Štangelj, M., Žiberna, L., Stanovnik, L., & Černe, K. (2015). Farmakologija kanabinoidov. *Zdravstveni Vestnik*, 84(6), 456–471. <https://doi.org/10.6016/ZdravVestn.1360>
- Hancox, R. J., Shin, H. H., Gray, A. R., Poulton, R., & Sears, M. R. (2015). Effects of quitting cannabis on respiratory symptoms. *European Respiratory Society*, 46(1), 80–87. <https://doi.org/10.1183/09031936.00228914> PMID:25837035; PMCID:PMC4780250
- Herenda, D. (2017). *Predlog sprememb in dopolnitev ZPrCP*. Ljubljana: Nacionalni center za upravljanje prometa. Retrieved January 14, 2019 from <http://odborzakonopljo.si/wp-content/uploads/2017/12/Predlog-sprememb-in-dopolnitev-ZPrCP-NCUP.pdf>
- Hren, J., & Belščak, A. (2017). Drug policy workbook. In A. Drev, A. Hočevar Grom & A. Belščak (Eds.), *Report on the Drug Situation 2017 of the Republic of Slovenia*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- King, L. A. (2004). *An overview of cannabis potency in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Ko, G. D., Bober, S., Mindra, S., & Moreau, J. M. (2016). Medical cannabis: The Canadian perspective. *Journal of Pain Research*, 9, 735–744. <https://doi.org/10.2147/JPR.S98182> PMID:27757048; PMCID:PMC5053383
- Koprivnikar, H., Zupanič, T., Drev, A., & Jeriček Klanšček, H. (2019). Prevalence and characteristics of tobacco and cannabis co-use in 15 year-old students in Slovenia. *Obzornik zdravstvene nege*, 53(2), 104–111. <https://doi.org/10.14528/snr.2019.53.1.259>
- Jacobson, C., & Porter, B. E. (2013). *Survey of current cannabidiol use in pediatric treatment: Resistant epilepsy*. Department of Neurology, Stanford University. Retrieved April 5, 2019 from: https://www.thcint.com/uploads/1/9/3/7/19371199/cannabidiol_use_in_pediatric_epilepsy.pdf
- Lochte, B., Beletsky, A., Samuel, N., & Grant, I. (2017). The use of cannabis for headache disorders. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 2(1), 61–71. <https://doi.org/10.1089/can.2016.0033> PMID:28861505; PMCID:PMC5436334
- Marshall, K., Gowing, L., Ali, R., & Le Foll, B. (2014). Pharmacotherapies for cannabis dependence. *Cochrane Database System reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008940.pub2> PMID:25515775; PMCID:PMC4297244
- Martell, K., Fairchild, A., LeGerrier, B., Sinha, R., Baker, S., Liu, H. ... Kerba, M. (2018). Rates of cannabis use in patients with cancer. *Current Oncology*, 25(3), 219–225. <https://doi.org/10.3747/co.25.3983> PMID:29962840; PMCID:PMC6023560
- Meier, M., Caspi, A., Cerdá, M., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R. ... Moffitt, T.E. (2017). Associations between cannabis use and physical health problems in early midlife: A longitudinal comparison of persistent cannabis versus tobacco users. *The Journal of the American Medical Association Psychiatry*, 73(7), 731–740. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0637> PMID:27249330; PMCID:PMC4936934

- Melnyk, B. Z., & Fineout-Overholt, E. (2015). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Modesto-Lowe, V., Bojka, R., & Alvarado, C. (2018). Cannabis for peripheral neuropathy: The good, the bad and the unknown. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 85(12), 943–949. <https://doi.org/10.3949/ccjm.85a.17115> PMID:30526755
- Mojaverrostami, S., Bojnordi, M. N., Ghasemi-Kasman, M., Ebrahimzadeh, M. A., & Hamidabadi, H. G. (2018). A review of herbal therapy in multiple sclerosis. *Advanced Pharmaceutical Bulletin*, 8(4), 575–590. <https://doi.org/10.15171/apb.2018.066> PMID:30607330; PMCID:PMC6311642
- Mouhamed, Y., Vishnyakov, A., Qorri, B., Sambhi, M., Frank, S. S., Nowierski, C. ... Bhatti, U. (2018). Therapeutic potential of medical marijuana: An educational primer for health care professionals. *Drug Healthcare and Patient Safety*, 10, 45–66. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S158592> PMID:29928146; PMCID:PMC6001746
- Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2015). *Stanje na področju prepovedanih drog v Sloveniji*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Retrieved January 20, 2019 from http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacionalno_porocilo_o_drogah_2015_0.pdf
- Neubauer, D., Perkovič-Benedik, M., & Osredkar, D. (2019). *Priporočila za uporabo kanabidiola in kanabinooidov (medicinske konoplje) v pediatriji: otroški nevrologiji*. Ljubljana: Založba Univerze v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Ustanova za otroško nevrologijo, Ljubljana. Retrieved August 15, 2019 from https://www.institut-icanna.com/files/ULTIMO_Web.pdf
- Noel, C. (2018). Evidence for the use of medical marijuana in psychiatric and neurologic disorders. *Mental Health Clinician*, 7(1), 29–38. <https://doi.org/10.9740/mhc.2017.01.029> PMID:29955495; PMCID:PMC6007658
- Nolimal, D. (2015). Ali strah pred medicinsko konopljo res hromi zdravnike. *Revija ISIS*, 14(7), 20–26.
- Owens, B. (2015). Drug development: The treasure chest. *Nature*, 525(7570), 6–8. <https://doi.org/10.1038/525S6a> PMID:26398738
- Pancer, J., & Dasgupta, K. (2019). Effects of cannabis use in youth and young adults with type 1 diabetes: The highs, the lows, the don't knows. *Canadian Journal of Diabetes*, 44(2), 121–127. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2019.05.001> PMID:31401053
- Poli, P., Crestani, F., Salvadori, C., Valenti, I., & Sannino, C. (2017). Medical cannabis in patients with chronic pain: Effect on pain relief, pain disability and psychological aspects: A prospective non randomized single arm clinical trial. *Clinical Therapeutics*, 169(3), 102–107.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2018). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (9th ed.) Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Predlog zakona o konoplji* (2018). Retrieved January 20, 2019 from http://sksk.si/Predlog_zakona_o_konoplji.htm#Toc375388987
- Robinson, R. (2015). *Konopljin manifest: sto in en način, kako lahko konoplja reši svet*. Visoko: Kiroja.
- Scherma, M., Masia, P., Deidda, M., Fratta, W., Tanda, G., & Fadda, P. (2018). New perspectives on the use of cannabis in the treatment of psychiatric disorders. *Medicines*, 5(4), 107. <https://doi.org/10.3390/medicines5040107> PMID:30279403; PMCID:PMC6313625
- Self, T. H., Shah, S. P., March, K. L., & Sands, C. W. (2016). Asthma associated with the use of cocaine, heroin and marijuana: A review of the evidence. *Journal of Asthma*, 54(7), 714–722. <https://doi.org/10.1080/02770903.2016.1259420> PMID:27858495
- Stampanoni Bassi, M., Gilio, L., Dolcetti, E., Bruno, A., Buttari, F., Centonze, D., & Iezzi, E. (2018). Exploiting the multifaceted effects of cannabinoids on mood to boost their therapeutic use against anxiety and depression. *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 11, 4–24. <https://doi.org/10.3389/fnmol.2018.00424> PMID:30515077; PMCID:PMC6256035
- Stith, S., Vigil, J. M., Brockelman, F., Keeling, K., & Hall, B. (2018). Patient-reported symptom relief following medical cannabis consumption. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 9–16. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00916> PMID:30210337; PMCID:PMC6121171
- Turna, J., Patterson, B., & Van Ameringen, M. (2017). Is cannabis treatment for anxiety, mood and related disorders ready for prime time. *Journal of Depression and Anxiety*, 34(11), 1006–1017. <https://doi.org/10.1002/da.22664> PMID:28636769
- Uredba o razvrstitvi prepovedanih drog. (2019). (Uradni list RS, št. 69/19 in 157/20) Retrieved April 22, 2021 from <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7970>

van Amsterdam, J., Vervloet, J., de Weert, G., Buwalda, V. J., Goudriaan, A. E., & van den Brink, W. (2018). Acceptance of pharmaceutical cannabis substitution by cannabis using patients with schizophrenia. *Harm Reduction Journal*, 15, Article 47.

<https://doi.org/10.1186/s12954-018-0253-7>

PMid:30236118; PMCID:PMC6149068

Welch, V., Petticrew, M., Tugwell, P., Moher, D., O'Neill, J., Waters, E. ... the PRISMA-Equity Bellagio group (2012). PRISMA-Equity 2012 Extension: Reporting guidelines for systematic reviews with a focus on health equity. *Public Library of Science Medicine*, 9(10), Article e1001333.

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001333>

PMid:23222917; PMCID:PMC3484052

Zaheer, S., Kumar, D., Khan, M. T., Giyanwani, P. R., & Kiran, F. (2018). Epilepsy and cannabis: A literature review. *Cureus*, 10(9), 32–78.

<https://doi.org/10.7759/cureus.3278>

PMid:30443449; PMCID:PMC6235654

Zou, S., & Kumar, U. (2018). Cannabinoid receptors and the endocannabinoid system: Signaling and function in the central nervous system. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(3), 8–33.

<https://doi.org/10.3390/ijms19030833>

PMid:29533978; PMCID:PMC5877694

Zuardi, A. W. (2008). Cannabidiol: From an inactive cannabinoid to a drug with wide spectrum of action. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 30(3), 271–280.

<https://doi.org/10.1590/S1516-44462008000300015>

PMid:18833429

Zylla, D., Steele, G., Eklund, J., Mettner, J., & Arneson, T. (2018). Oncology clinicians and the Minnesota medical cannabis program: A survey on medical cannabis practice patterns, barriers to enrollment and educational needs. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 3(1), 195–202.

<https://doi.org/10.1089/can.2018.0029>

PMid:30426072; PMCID:PMC6225592

Citirajte kot / Cite as:

Čulić, A., Bregar, B., & Macur, M. (2021). Raba konoplje v medicinske namene: integrativni pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(4), 274–286. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.4.3063>

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

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

SLOVENIAN NURSING REVIEW

JOURNAL OF THE NURSES AND MIDWIVES ASSOCIATION OF SLOVENIA

Leto / Year **2021** Letnik / Volume **55**

KAZALO / CONTENTS

Glavna in odgovorna urednica / *Editor in Chief and Managing Editor*
izr. prof. dr. Mateja Lorber, viš. med. ses., univ. dipl. org.

Urednik, izvršni urednik / *Editor, Executive Editor*
doc. dr. Mirko Prosen, dipl. zn., univ. dipl. org.

Urednica, spletna urednica / *Editor, Web Editor*
Martina Kocbek Gajšt, univ. dipl. bibl., mag. menedž. vseživ. izobr.

Uredniški odbor / *Editorial Board*

doc. dr. Branko Bregar, prof. dr. Nada Gosić, doc. dr. Sonja Kalauz, izr. prof. dr. Vladimír Kališ,
doc. dr. Igor Karnjuš, asist. Petra Klanjšek, pred. mag. Klavdija Kobal Straus, Martina Kocbek Gajšt,
doc. dr. Andreja Kvas, izr. prof. Sabina Ličen, izr. prof. dr. Mateja Lorber, izr. prof. Miha Lučovnik,
izr. prof. dr. Fiona Murphy, dr. Alvisa Palese, viš. pred. Petra Petročnik, doc. dr. Mirko Prosen,
prof. dr. Árún K. Sigurdardottir, red. prof. dr. Brigita Skela-Savič,
doc. dr. Tamara Štemberger Kolnik, prof. dr. Debbie Tolson, doc. dr. Dominika Vrbnjak

Lektorica za slovenščino / *Readers for Slovenian*
Simona Gregorčič

Lektorici za angleščino / *Reader for English*
lekt. mag. Nina Bostič Bishop (1-4), lekt. dr. Martina Paradiž (1, 3-4)

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

Prelom / *Designed by*
Nataša Artiček – VIZUART, s. p.

Tisk / *Printed by*
Tiskarna Radovljica

UVODNIK / EDITORIAL

- Nursing education in the time of COVID-19: What has it taught us?
Izobraževanje v zdravstveni negi v času COVIDA-19: ali se bomo iz tega kaj naučili?
Sabina Ličen 4
- The role of epidemiological modeling of COVID-19 in the health system
Vloga epidemiološkega modeliranja COVID-19 v zdravstvenem sistemu
Tina Kamenšek, Miha Fošnarič, Janez Žibert 72
- Midwifery education: 25 years in the mosaic of the professionalisation of midwifery
Izobraževanje bobic: 25 let v mozaiku profesionalizacije poklica
Petra Petročnik, Ana Polona Mivšek, Metka Skubic, Anita Prelec1, Tita Stanek Zidarič 144
- The development of mental health care at the primary level: A community mental health care as an opportunity for nursing development
Razvoj skrbi na področju duševnega zdravja na primarni ravni zdravstvenega varstva: skupnostna psihiatrična obravnava kot priložnost za razvoj zdravstvene nege
Jacinta Doberšek Mlakar 228

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK / ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Vpliv zadovoljstva z delom na pojav izgorelosti med medicinskimi sestrami: kvalitativna opisna raziskava
The impact of job satisfaction on the incidence of burnout among nurses: A descriptive qualitative study
Aleksandra Kavšak, Mirko Prosen 7
- Kakovost življenja oseb s Pompejevo boleznijo: študija primera
Quality of life of patients with Pompe disease: A case study
Bine Halec, Olga Žunkovič, Gordana Horvat Pinterić, Mateja Lorber 16
- Kontinuiteta zdravstvene obravnave v patronažnem varstvu po bolnišnični obravnavi otročnice, novorojenčka in ostalih pacientov: kvalitativna raziskava
Continuity of health treatment in community nursing after hospital treatment of mothers, infants and other patients: A qualitative study
Mojca Žele, Albina Šučurović, Barbara Kegl 24
- Nevrološka prizadetost kot dejavnik kakovosti življenja starejših pacientov z multiplo sklerozo: presečna raziskava
Neurological disability as a quality of life factor in elderly patients with multiple sclerosis: A cross-sectional study
Matej Koprivnik, Danica Železnik, Tanja Hojs Fabjan 35
- Razjede in njihovo celjenje pri pacientih po amputaciji
Ulcers and their treatment in patients after amputation
Romana Petkovšek-Gregorin 76
- Zasnova prototipa informacijskega sistema za klinično pot otročnice in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju
Information system prototype design of the clinical pathway of neonatal mothers and newborns in the postpartum and postnatal period
Uroš Višič, Boštjan Žvanut 85

Oblikovanje modela medpoklicnega sodelovanja medicinskih sester na področju Zagotavljanja farmacevtske skrbi: kvalitativna opisna raziskava The development of a model of interprofessional collaboration of nurses in pharmaceutical care: A qualitative descriptive study <i>Marko Petrovič, Benjamin Osmančević, Sabina Ličen, Igor Karnjuš, Mirko Prosen</i>	148
Izkušnje zaposlenih z uporabo metode montessori pri delu s starejšimi in osebami z demenco v domu starejših občanov: študija primera Experiences of caregivers with the use of the Montessori Method in working with the elderly and people with dementia in a care home: A case study <i>Špela Mihevc, Tanja Križaj, Marija Petek Šter</i>	92
Odnos in stališča medicinskih sester do raziskovanja v klinični praksi zdravstvene nege: kvantitativna opisna raziskava Nurses' perspective and attitudes towards research in nursing clinical practice: A quantitative descriptive research <i>Jaka Zaluberšek, Sabina Ličen</i>	102
Posredni psihosocialni dejavniki tveganja za zdravje zaposlenih v bolnišnici: opisna raziskava Indirect psychosocial risk factors for hospital employee health: Descriptive research <i>Jana Bizjak, Melita Peršolja</i>	158
Slaba vest in izgorelost medicinskih sester v enotah intenzivne nege in terapije Stress of conscience and burnout of nurses in intensive care units <i>Saša Šajn Lekše, Rok Drnovšek, Alenka Žibert, Marija Milavec Kapun</i>	169
Vpliv izbirljivosti v prehrani na prehranjenost otrok Impact of dietary pickiness on children's nutrition <i>Nina Spindler, Leona Cilar Budler, Petra Klanjšek, Barbara Kegl</i>	237
Sleep deprivation and burnout syndrome among pre-hospital emergency medical service employees in Slovenia: A cross-sectional study Deprivacija spanja in sindrom izgorevanja med zaposlenimi v predbolnišničnih enotah nujne medicinske pomoči v Sloveniji: presečna raziskava <i>Marko Vladič, Aljaž Kren</i>	243
PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK / REVIEW ARTICLE	
Dejavniki neizvedene zdravstvene nege: sistematični pregled literature Factors for missed nursing care: A systematic literature review <i>Mateja Bahun, Brigita Skela-Savič</i>	42
Odnos medicinskih sester do pacienta, odvisnega od prepovedanih drog: integrativni pregled literature The attitude of nurses towards patients addicted to illicit drugs: An integrative literature review <i>Amal Perviz, Urban Bole, Branko Bregar</i>	113
Kakovost življenja po rekonstrukciji sprednje križne vezi: integrativni pregled literature The quality of life after anterior cruciate ligament reconstruction: An integrative literature review <i>Maja Hriberšek, Maja Strauss, Gregor Rečnik</i>	180
Ukrepi za obravnavo otroka z okužbo zgornjih dihalnih poti: pregled literature Measures for the treatment of a child with an upper respiratory tract infection: A literature review <i>Leona Cilar, Barbara Kegl, Majda Pajnikihar, Jadranka Stričević, Nataša Marčun Varda, Petra Klanjšek</i>	195

Tehnični dejavniki aplikacije intramuskularne injekcije: sistematičen pregled literature Technical factors of intramuscular injection application: A systematic literature review <i>Aleš Vehar, Katja Vehar, Rebeka Lekše, Melita Peršolja</i>	253
Doživljanje umiranja z vidika medicinskih sester: pregled literature Experiencing the dying process from a nurse's perspective: A literature review <i>Sergej Kmetec, Zvonka Fekonja, Svetlana Škrbić, Nataša Mlinar Reljić</i>	264
Raba konoplje v medicinske namene: integrativni pregled literature Medical use of cannabis: An integrative literature review <i>Armin Čulić, Branko Bregar, Mirna Macur</i>	274

NAVODILA AVTORJEM

Splošna navodila

Članek naj bo napisan v slovenskem ali angleškem jeziku, razumljivo in jedrnato. Revija sprejema izvirne znanstvene in pregledne znanstvene članke. Izvirni znanstveni članek, naj bo dolg največ 5000 besed in pregledni znanstveni članek največ 6000 besed, vključno z izvlečkom (slovenskim ali angleškim), tabelami, slikami in referencami. Avtorji naj uporabijo Microsoft Wordovi predlogi, ki sta dostopni na spletni strani uredništva (Naslovna stran in Predloga za izvirni znanstveni / pregledni članek). Vsi članki, ki so uvrščeni v uredniški postopek, so recenzirani s tremi anonimnimi recenzijami. Revija objavlja le izvirna, še neobjavljena znanstvena dela. Za trditve v članku odgovarja avtor oziroma avtorji, če jih je več (v nadaljevanju avtor), zato morajo biti podpisani s celotnim imenom in priimkom. Navesti je potrebno korespondenčnega avtor (s polnim naslovom, telefonsko številko in elektronskim naslovom), ki bo skrbel za komunikacijo z uredništvom in ostalimi avtorji. Avtor mora pri oddaji članka dosledno upoštevati navodila glede standardizirane znanstvene opreme, videza in tipologije dokumentov ter navodila v zvezi z oddajo članka. Članek bo uvrščen v nadaljnjo obravnavo, ko bo pripravljen v skladu z navodili uredništva.

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

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

Če uredništvo ugotovi, da rokopis krši avtorske pravice, se rokopis takoj izloči iz uredniškega postopka. Plagiatorstvo ugotavljamo s *Detektorjem podobnih vsebin* (DPV) in *CrossCheck Plagiarism 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.

Opredelitev tipologije

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

Metodološka struktura članka

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

Strukturirani izvleček naj vsebuje naslednje strukturne dele:

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

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

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

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

Struktura izvirnega znanstvenega članka (1.01)

Izvirni znanstveni članek je samo prva objava originalnih raziskovalnih rezultatov v takšni obliki, da se raziskava lahko ponovi ter ugotovitve preverijo.

Revija objavlja znanstvene raziskave, za katere zbrani podatki niso starejši od pet let ob objavi članka v reviji.

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

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

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

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

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

Rezultati: Rezultate prikažemo besedno oz. v tabelah in slikah ter pazimo, da izberemo le en prikaz

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

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

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

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

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

Struktura preglednega znanstvenega članka (1.02)

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

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

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

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

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

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

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

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

Navajanje literature

Vsako trditev, teorijo, uporabljeno metodologijo, koncept je treba potrditi s citiranjem. Avtorji naj uporabljajo *APA 6 - American Psychological (APA Style, 2021)* 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. Ko avtorje v besedilu navajamo prvič zapišemo do 5 avtorjev s priimki (zadnja dva priimka ločimo z »&«: (Stare & Pahor, 2010; Sharp, Novak, Aarons, Wittenberg, & Gittens, 2007). Če je avtorjev več kot 5 navedemo le prvega in dopišemo »et al.«: (Chen et al., 2007). V nadaljnjem tekstu pišemo kadar so 3 ali več avtorjev priimek prvega avtorja in »et al.« (več o uporabi najdete na strani <https://blog.apastyle.org/apastyle/2011/11/the-proper-use-of-et-al-in-apa-style.html>). Če navajamo več citiranih del, jih ločimo s podpičji in jih navedemo po kronološkem zaporedju, od najstarejšega do najnovejšega, če je med njimi v istem letu več citiranih del, jih razvrstimo po abecednem vrstnem redu: (Bratuž, 2012; Pajntar, 2013; Wong et al., 2014). Kadar citiramo več del istega avtorja, izdanih v istem letu, je treba za letnico dodati malo črko po abecednem redu: (Baker, 2002a, 2002b).

Kadar navajamo sekundarne vire, uporabimo »cited in«: (Lukič, 2000 cited in Korošec, 2014). Če pisec članka ni bil imenovan oz. je delo anonimno, v besedilu navedemo *naslov*, v oklepaju pa zapišemo »Anon.« ter letnico objave: *The past is the past* (Anon., 2008). Kadar je avtor organizacija oz. gre za korporativnega avtorja, zapišemo ime korporacije (Royal College of Nursing, 2010). Če ni leta objave, to označimo z »n. d.« (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. Kadar je avtorjev do vključno sedem, moramo navesti vse avtorje. Pred zadnjim avtorjem damo znak &. V primeru, da je avtorjev 8 ali več, navedemo prvih šest avtorjev, dodamo tri pike in zadnjega avtorja. V primeru, da imamo med viri dva avtorja z istim priimkom in enakimi prvimi črkami imena, moramo avtorjevo polno ime napisati v oglatih oklepajih za začetnico imena.

Za oblikovanje seznama literature velja velikost črk 12 točk, enojni razmik, leva poravnava ter 12 točk prostora za referencami (razmik med odstavki, ang. paragraph spacing).

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

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

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

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

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

Longman, L., & Heap, P. (2010). Sedation. In R. S. Ireland (Ed.), *Advanced dental nursing* (2nd ed., pp. 159–224). Hoboken: Blackwell Publishing.
<https://doi.org/10.1002/9781118786659.ch4>

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

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

Citiranje člankov iz revij:

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

Selfridge, M., Card, K. G., Lundgren, K., Barnett, T., Guarasci, K., Drost, A. ... Lachowsky, N. (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>

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. Retrieved December 4, 2019 from <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>

Anonymous. (2010). Food safety shake-up needed in the USA. *The Lancet*, 375(9732), 2122.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60979-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60979-8)

Citiranje prispevka iz zbornika referatov:

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

Citiranje diplomskega, magistrskega dela in doktorske disertacije:

Ajlec, A. (2010). *Komunikacija in zadovoljstvo na delovnem mestu kot del kakovostne zdravstvene nege* (diplomsko delo). Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Maribor.

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

Kolenc, L. (2010). *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre* (doktorska disertacija). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

Citiranje zakonov, kodeksov, pravilnikov in organizacij:

The Patient Protection and Affordable Care Act, Publ. L. No. 111-148, 124 Stat. 119 (2010). Retrieved from <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-111publ148/pdf/PLAW-111publ148.pdf>

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja / ZOFVI/ (1996). Uradni list RS, št. 12 (13. 12. 1996). Retrieved from http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r05/predpis_ZAKO445.html

Zakon o pacientovih pravicah /ZPacP/ (2008). Uradni list RS, št. 15 (29. 1. 2008). Retrieved from <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4281>

World Health Organization. (2017). *Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services*. Guideline Central. Retrieved from <https://www.guidelinecentral.com/share/summary/5acc36cc939f5#section-society>

American Nurses Association. (2015). *Code of ethics for nurses with interpretive statements*. Retrieved from <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/ethics/code-of-ethics-for-nurses/coe-view-only/>

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

Citiranje elektronskih virov

American Society for the Prevention of Cruelty to Animals. (2019, November 21). *Justice served: Case closed for over 40 dogfighting victims*. Retrieved April 23, 2020 from <https://www.asPCA.org/news/justice-served-case-closed-over-40-dogfighting-victims>

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.

1. NASLOVNA STRAN, ki vključuje:

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

Zahvala / Acknowledgements

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

Nasprotje interesov / Conflict of interest

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

Financiranje / Funding

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

Etika raziskovanja / Ethical approval

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

Slovenije (2014), «v skladu s katero je treba v seznamu literature navajati oba vira.

Prispevek avtorjev / Author contributions

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

2. IZJAVA O AVTORSTVU

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

3. 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 je vključen 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 slikovnega gradiva 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 institucije v 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 načelu pravičnosti 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 recenzijskem postopku uredništvo članek vrne avtorju, da popravke odobri, jih upošteva in pripravi čistopis. Čistopis uredništvo pošlje v jezikovni pregled.

Avtor prejme prvi natis v korekturo s prošnjo, da na njem označi vse morebitne tiskovne napake, ki jih označi v PDF-ju prvega natisa. Spreminjanje besedila v tej fazi ni sprejemljivo. Korekture je treba vrniti v treh delovnih dneh, 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 jasen, ali ustreza vsebini; ali izvleček povzema bistvo članka; ali avtor citira (naj)novjšo literaturo in ali citira znanstvene raziskave avtorjev, ki so pisali o isti temi v domačih revijah; ali se avtor izogiba avtorjem, ki zagovarjajo drugačna mnenja, kot so njegova; ali navaja tuje misli brez citiranja; ali je citiranje literature ustrezno, ali se v besedilu navedena literatura ujema s seznamom literature na koncu članka. Dostopno literaturo je treba preveriti. Oceniti je treba ustreznost slik ter tabel, preveriti, če se v njih ne ponavlja tisto, kar je v besedilu že navedeno. Recenzentova dolžnost je opozoriti na morebitne nerazvezane kratice. Recenzent mora biti še posebej pozoren na morebitno plagiatstvo in krajo intelektualne lastnine.

S sprejetjem recenzije se recenzent zaveže, da jo bo oddal v predpisanem roku. Če to ni mogoče, mora takoj obvestiti uredništvo. Recenzent se obveže, da vsebine članka ne bo nedovoljeno razmnoževal ali drugače zlorabil. Recenzije so anonimne: recenzent je avtorju neznan in obratno. Recenzent bo v pregled prek sistema OJS prejel le vsebino članka brez imena avtorja. V sistemu OJS recenzent poda svoje strokovno

mnenje v recenzijskem obrazcu. Če ima recenzent večje pripombe, jih kot utemeljitev za sprejem ali morebitno zavrnitev članka na kratko opiše oz. avtorju predlaga nadaljnje delo, pri čemer upošteva njegovo integriteto. Zaradi večje preglednosti in lažjih dopolnitev s strani avtorja lahko recenzent svoje pripombe in morebitne predloge vnese v besedilo članka, pri tem uporabi možnost, ki jo ponuja Microsoft Word – sledi spremembam (Track changes). Recenzent mora biti pozoren, da pred uporabo omenjene možnosti prikrije svojo identiteto (slediti spremembam, spremeni ime/Track changes, change user name). Recenzentsko verzijo besedila članka z vključenimi anonimiziranimi predlogi nato recenzent naloži v sistem OJS in omogoči avtorju, da predloge dopolnitev vidi. Končno odločitev o objavi članka sprejme uredniški odbor.

Literatura

APA Style. (2021). Retrieved May 2nd, 2021, from <https://apastyle.apa.org/>

APA Style 6th Edition Blog: APA Style Experts. (2009). Retrieved May 2nd, 2021, from <https://blog.apastyle.org/apastyle/2011/11/the-proper-use-of-et-al-in-apa-style.html>

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

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

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
PMid:24141714

Posodobljeno december 2021

Citirajte kot:

Obzornik zdravstvene nege. (2021). Navodila avtorjem in recenzentom. *Obzornik zdravstvene nege* 55(4), 291–297.

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. The journal accepts original and review scientific articles. Original scientific article should be up to 5000 words long, review scientific article should be up to 6000 words, including an abstract (Slovene or English), tables, figures and references. The authors should use the Microsoft Word templates accessible on the website of the editorial board (Title Page and Template for Original Scientific Article / Review Article). All articles considered for publication in the Slovenian Nursing Review will be subjected to external, triple-blind peer review. Manuscripts are accepted for consideration by the journal with the understanding that they represent original material, have not been previously published and are not being considered for publication elsewhere. Individual authors bear full responsibility for the content and accuracy of their submissions and should therefore state their full name(s) when submitting the article. The submission should also include the name of the designated corresponding author (with their complete home and e-mail address, and telephone number) responsible for communicating with the editorial board and other authors. In submitting a manuscript, the authors must observe the standard scientific research paper structure, format and typology, and submission guidelines. The manuscript will be submitted to the review process once it is submitted in accordance with the guidelines of the editorial office.

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

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

Ethical principles

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

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

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 (1.01)

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 (1.02)

Included in the category of review scientific research are: literature review, concept analyses, discussion-based articles (also referred to as a review article). The Slovenian Nursing Review publishes review scientific research, the data collection of which has been concluded 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 6 - American Psychological Association* (APA Style, 2021) 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). When we list the authors in the text for the first time, we write up to 5 authors with surnames (the last two surnames are separated by '&': (Old & Pahor, 2010; Sharp, Novak, Aarons, Wittenberg, & Gittens, 2007). If there are more than 5 authors, we list only the first and add 'et al.': (Chen et al., 2007). In the following text we write over 3 authors surname and 'et al.' nad (more about use can be found on the page <https://blog.apastyle.org/apastyle/2011/11/the-proper-use-of-et-al-in-apa-style.html>). Several references are listed in the chronological sequence of publication, from the most recent to the oldest. If several references were published in the same year, they are listed in alphabetical order: (Bratuž, 2013; Pajntar, 2013; Wong et al., 2013). In citing works by the same author published in the same year, a lower case letter after the date must be used to differentiate between the works: (Baker, 2002a, 2002b).

Secondary sources should be referenced by 'cited in' (Lukič, 2000 cited in Korošec, 2014). In citing a piece of work which does not have an obvious author or the author is unknown, the in-text citation includes the title followed by 'Anon.' in 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. When there are more than six authors, the reference includes the first six authors' names followed by et al. 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

Book references:

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

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

References for chapter/essay in a book edited by multiple editors:

Longman, L., & Heap, P. (2010). Sedation. In R. S. Ireland (Ed.), *Advanced dental nursing* (2nd ed., pp. 159–224). Hoboken: Blackwell Publishing.
<https://doi.org/10.1002/9781118786659.ch4>

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

References for books edited by one or multiple authors:

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

Journal article references:

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>

Selfridge, M., Card, K. G., Lundgren, K., Barnett, T., Guarasci, K., Drost, A. ... Lachowsky, N. (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>

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. Retrieved December 4, 2019 from <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>

Anonymous. (2010). Food safety shake-up needed in the USA. *The Lancet*, 375(9732), 2122. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60979-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60979-8)

References for published conference proceedings:

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

References for diploma theses or master's theses and doctoral dissertations:

Ajlec, A. (2010). *Komunikacija in zadovoljstvo na delovnem mestu kot del kakovostne zdravstvene nege* (diplomsko delo). Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Maribor.

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

Kolenc, L. (2010). *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre* (doktorska disertacija). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

References for laws, codes, regulations and organisations:

The Patient Protection and Affordable Care Act, Publ. L. No. 111-148, 124 Stat. 119 (2010). Retrieved from <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-111publ148/pdf/PLAW-111publ148.pdf>

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja / ZOFVII (1996). Uradni list RS, št. 12 (13. 12. 1996). Retrieved from http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r05/predpis_ZAKO445.html

Zakon o pacientovih pravicah /ZPacP/ (2008). Uradni list RS, št. 15 (29. 1. 2008). Retrieved from <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4281>

World Health Organization. (2017). *Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services*. Guideline Central. Retrieved from <https://www.guidelinecentral.com/share/summary/5acc36cc939f5#section-society>

American Nurses Association. (2015). *Code of ethics for nurses with interpretive statements*. Retrieved from <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/ethics/code-of-ethics-for-nurses/coe-view-only/>

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

References for electronic resources:

American Society for the Prevention of Cruelty to Animals. (2019, November 21). *Justice served: Case closed for over 40 dogfighting victims*. Retrieved April 23, 2020 from <https://www.aspc.org/news/justice-served-case-closed-over-40-dogfighting-victims>

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, (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, including 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

APA Style. (2021). Retrieved May 2nd, 2021, from <https://apastyle.apa.org/>

APA Style 6th Edition Blog: APA Style Experts. (2009). Retrieved May 2nd, 2021, from <https://blog.apastyle.org/apastyle/2011/11/the-proper-use-of-et-al-in-apa-style.html>

Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije. (2014). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic 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. Retrieved from <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
PMid:24141714

Updated on December 2021

Cite as:

Slovenian Nursing Review. (2021). Guide for authors and reviewers. *Slovenian Nursing Review*, 55(4), 298–305.

2021
LETO
ZDRAVSTVENIH
DELAVCEV

ZAŠČITIMO. VLAGAJMO. SKUPAJ.

#CepimoSe

CEPLJENJE PROTI COVIDU-19

**Tako pomembno,
kot ste pomembni vi**



Vsak od nas lahko pomembno prispeva k uspešni zaježitvi epidemije.

Najboljša zaščita pred covidom-19 je cepljenje.

Cepljenje je najučinkovitejši ukrep za zaščito našega zdravja in zdravja naših bližnjih.

Cepljenje proti covidu-19 je varno in učinkovito.

Stopimo skupaj pri obvladovanju epidemije.

NALEZIMO SE DOBRIH NAVAD IN SE CEPIMO V ČIM VEČJEM ŠTEVILU.

Na cepljenje se lahko prijavite na www.cepimose.si ali na zVem.ezdrav.si.



Informacije o cepljenju pridobivajmo iz zanesljivih virov. Obiščite www.cepimose.si.

NIJZ Nacionalni inštitut za javno zdravje



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



**NALEZIMO SE DOBRIH NAVAD
CEPIMO SE**

#CepimoSe

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

NAROČILNICA

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

Ime:

Priimek:

Ulica:

Pošta:

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

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

Kraj in datum:

Podpis:



Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

NAROČILNICA

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

Ime / Naziv:

Ulica:

Pošta:

Naročnino bomo poravnali v osmih dneh po prejemu računa.

Davčna številka:

Kraj in datum:

Podpis in žig:

SLOVENIAN NURSING REVIEW

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

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

Founded and published by:

The Nurses and Midwives Association of Slovenia

Editor in Chief and Managing Editor:

Mateja Lorber, PhD, MSc, BSc, RN, Associate Professor

Editor, Executive Editor:

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

Editor, Web Editor:

Martina Kocbek Gajšt, MA, BA

Editorial Board:

- **Branko Bregar, PhD, RN, Assistant Professor**, University Psychiatric Hospital Ljubljana, Slovenia
- **Nada Gosić, PhD, MSc, BSc, Professor**, University of Rijeka, Faculty of Health Studies and Faculty of Medicine, Croatia
- **Sonja Kalauz, PhD, MSc, MBA, RN, Assistant Professor**, University of Applied Health Studies Zagreb, Croatia
- **Vladimír Kališ, PhD, MD, Associate Professor**, Charles University, University Hospital Pilsen, Department of Gynaecology and Obstetrics, Czech Republic
- **Igor Karnjuš, PhD, MSN, RN, Assistant Professor**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Petra Klanjšek, BSc, Spec., Assistant**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Klavdija Kobal Straus, MSc, RN, Spec., Lecturer**, Ministry of Health of the Republic of Slovenia, Slovenia
- **Martina Kocbek Gajšt, MA, BA**, Charles University, Institute of the History of Charles University and Archive of Charles University, Czech Republic
- **Andreja Kvas, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor**, University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Sabina Ličen, PhD, MSN, RN, Associate Professor**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Mateja Lorber, PhD, MSc, BSc, RN, Associate Professor**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Miha Lučovnik, PhD, MD, Associate Professor**, University Medical Centre Ljubljana, Division of Gynaecology and Obstetrics, Slovenia
- **Fiona Murphy, PhD, MSN, BN, RGN, NDN, RCNT, PGCE(FE), Associate Professor**, Swansea University, College of Human & Health Sciences, United Kingdom
- **Alvisa Palese, DNurs, MSN, BCN, RN, Associate Professor**, Udine University, School of Nursing, Italy
- **Petra Petročnik, MSc (UK), RM, Senior Lecturer**, University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Mirko Prosen, PhD, MSc, BSc, RN, Assistant Professor**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Árún K. Sigurdardóttir, PhD, MSN, BSc, RN, Professor**, University of Akureyri, School of Health Sciences, Islandija
- **Brigita Skela-Savič, PhD, MSc, BSc, RN, Professor**, Angela Boškin Faculty of Health Care, Slovenia
- **Tamara Štemberger Kolnik, PhD, MSc, BSN, Assistant Professor**, Primary Healthcare Centre Ilirska Bistrica, Slovenia
- **Debbie Tolson, PhD, MSc, BSc (Hons), RGN, FRCN, Professor**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, United Kingdom
- **Dominika Vrtnjak, PhD, MSN, RN, Assistant Professor**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia

Reader for Slovenian

Simona Gregorčič, BA

Readers for English

Nina Bostič Bishop, MA, BA

Martina Paradiž, PhD, BA

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

E-mail: obzornik@zbornica-zveza.si

Official web page: <https://obzornik.zbornica-zveza.si/>

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

Print run: 533 copies

Designed by: Nataša Artiček – Vizuart, s. p.

Printed by: Tiskarna knjigovoznica Radovljica d. o. o.

Printed on acid-free paper.

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

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

Published articles reflect the views of the authors and not necessarily those of the journal.

Kazalo / Contents

UVODNIK / EDITORIAL

- The development of mental health care at the primary level: Community mental health care as an opportunity for nursing development
Razvoj skrbi na področju duševnega zdravja na primarni ravni zdravstvenega varstva: skupnostna psihiatrična obravnava kot priložnost za razvoj zdravstvene nege
Jacinta Doberšek Mlakar 228

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK / ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- Vpliv izbirčnosti v prehrani na prehranjenost otrok
Impact of dietary pickiness on children's nutrition
Nina Špindler, Leona Cilar Budler, Petra Klanjšek, Barbara Kegl 237

- Sleep deprivation and burnout syndrome among pre-hospital emergency medical service employees in Slovenia: A cross-sectional study
Deprivacija spanja in sindrom izgorevanja med zaposlenimi v predbolnišničnih enotah nujne medicinske pomoči v Sloveniji: presečna raziskava
Marko Vladič, Aljaž Kren 243

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK / REVIEW ARTICLE

- Tehnični dejavniki aplikacije intramuskularne injekcije: sistematičen pregled literature
Technical factors of intramuscular injection application: A systematic literature review
Aleš Vehar, Katja Vehar, Rebeka Lekše, Melita Peršolja 253

- Doživljanje umiranja z vidika medicinskih sester: pregled literature
Experiencing the dying process from a nurse's perspective: A literature review
Sergej Kmetec, Zvonka Fekonja, Svetlana Škrbič, Nataša Mlinar Reljić 264

- Raba konoplje v medicinske namene: integrativni pregled literature
Medical use of cannabis: An integrative literature review
Armin Čulić, Branko Bregar, Mirna Macur 274

