

JHS

Revija za zdravstvene vede
Journal of Health Sciences

Vol. 8 • No. 1 • 2021



REVIJA ZA ZDRAVSTVENE VEDE
Journal of Health Sciences

Izdajatelj *Publisher*

Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede
University of Novo mesto Faculty of Health Sciences

Glavni in odgovorni urednik *Editor-in-Chief*

Bojana Filej

Uredniški odbor *Editorial Board*

Laaksonen Camilla (Finska), Božena Gorzkowicz (Poljska), Vojko Kavčič (USA),
Goran Kozina (Hrvaška), Nevenka Kregar Velikonja (Slovenija), Jasmina Starc (Slovenija),
Vedrana Vejzović (Švedska), Maria Flores Vizcaya - Moreno (Španija),
Milica Vasiljević Blagojević (Srbija), Olga Riklikiene (Litva)

Tehnični urednik *Technical Editor*

Bojan Nose

Tajniška dela *Secretary*

Brigita Jugovič

Jezikovni pregled *Slovene-Language Editor*

Marjeta Kmetič

Jezikovni pregled angleških besedil *English-Language Editor*

Tina Tomec

Naslov uredništva *Address of the Editorial Office*

JHS - Revija za zdravstvene vede, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenija

Spletna stran revije *Website of the Journal*

<http://www.jhs.si>

Elektronski naslov *E-mail*

urednistvo@jhs.si, editorial.office@jhs.si

Izdavanje revije sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

The publication of the journal is co-financed by the Slovenian Research Agency.

Naklada *Circulation*

150

Tisk *Printed by*

Tiskarna Cicero Begunje, d.o.o.

Revija za zdravstvene vede je uvrščena na seznam revij ARRS, ki niso vključene v mednarodne bibliografske baze podatkov, se pa upoštevajo pri kategorizaciji znanstvenih publikacij (BIBLIO-B).

The Journal of Health Sciences is placed on list of ARRS journals that are not included in international bibliographic databases, but they are observed at categorization of scientific publications (BIBLIO-B).

ISSN 2350-3610

VSEBINA CONTENTS

<i>Ana Polona Mivšek, PhD, Petra Petročnik, MSc (UK), Metka Skubic, MSc, Sam Geuens, MSc, Lubica Banovcinova, PhD, Martina Baškova, PhD, Radka Wilhelmova, PhD</i>	3
Women in Academia and the Burden of Successful Parenting Ženske v akademskem svetu in materinstvo	
<i>Mag. Mihaela Kežman</i>	22
Vključevanje starejših v izobraževanje in usposabljanje v večgeneracijskem centru Involvement of the Elderly in Education and Training at the Intergenerational Centre	
<i>Dr. Vesna Zupančič</i>	37
Vpliv (integriranih) kliničnih poti na izide zdravstvene obravnave: sistematičen pregled literature Impact of (Integrated) Clinical Pathways on Health Care Results: a Systematic Review of the Literature	
<i>Mateja Šimec, dr. Karmen Erjavec</i>	60
Vpliv integriranih kliničnih poti na komuniciranje v timu – z vodstvom in s pacienti: integrativni pregled literature The Impact of Integrated Clinical Pathways on Communication in the Team, with Management and with Patients: an Integrative Review of the Literature	
<i>Dr. Monika Zadnikar, Danielle Jagodic</i>	76
Povezanost telesne dejavnosti v srednjem obdobju življenja s tveganjem za demenco – pregled literature Relationship between Physical Activity in Middle Age and Dementia Risk	
<i>Dr. Friderika Kresal, dr. Mojca Amon</i>	90
Promocija telesne dejavnosti v zdravstveni oskrbi Promoting Physical Activity in Preventive Healthcare	
<i>Lucija Bogataj, Bernarda Djekić, Tina Gogova</i>	105
Ocena spanja pri kritično bolnih v enotah intenzivnega zdravljenja Assessment of Sleep in Critically Ill Patients in the Intensive Care Unit	

Ana Polona Mivšek, PhD, Petra Petročnik, MSc (UK), Metka Skubic, MSc, Sam Geuens, MSc, Lubica Banovcinova, PhD, Martina Baškova, PhD, Radka Wilhelmova, PhD

Women in Academia and the Burden of Successful Parenting

Received 25. 1. 2021 / Accepted 13. 5. 2021

Scientific article

UDC 305-055.2:378

KEYWORDS: *academic career, attachment, feminism, motherhood, women's role*

ABSTRACT - *Responsive parenting is crucial for development of children's attachment style. Securely attached children, can build a more empathetic society in the future. Despite academic freedom, the nature of academic work is highly competitive. In Eastern European cultures, where the mentality still prevails that caring for children is mainly a task for women, this places great demands on women who also pursue an academic path. The aim of the study was to define their views on juggling the role of mother and academic career. A qualitative study was conducted to outline women's views and experiences of combining an academic career and motherhood. The data consisted of semi-structured interviews with 8 women working as academics at the University of Ljubljana (Slovenia) and 6 women at the University of Brno (Czech Republic), at different stages of academic careers, but all having children. All participants were assured anonymity. The study findings suggest that academic world in the studied countries is not parent friendly, so that women find themselves in a balancing act between the role as mothers and their roles and responsibilities as academics, resulting in a constant feeling of double guilt as they feel they are falling short at both ends.*

Prejeto 25. 1. 2021 / Sprejeto 13. 5. 2021

Znanstveni članek

UDK 305-055.2:378

KLJUČNE BESEDE: *akademsko kariero, stili navezanosti, feminizem, materinstvo, vloga ženske v družbi.*

POVZETEK – *Rahločutno starševstvo je predpogoj za razvoj varne navezanosti pri otroku. Taki posamezniki bodo odrasli v empatične odrasle. Kljub akademski svobodi je delo v visokošolskem okolju tekmovalno. V vzhodnoevropskih kulturah, kjer še vedno ženska prevzame večji delež skrbi za gospodinjstvo in vzgojo otrok, so ženske z akademsko kariero postavljene v neenak položaj. V raziskavi smo želeli pridobiti uvid v percepcijo visokošolskih učiteljic in sodelavk z majhnimi otroki. Izvedena je bila kvalitativna študija o izkušnjah žensk, ki si ustvarjajo akademsko kariero, obenem pa vzgajajo majhne otroke. Izvedeni so bili polstrukturirani intervjuji z 8 ženskami, zaposlenimi na Univerzi v Ljubljani, ter 6 akademičarkami z Univerze Brno. Ženske so bile na različnih stopnjah karierni poti. Zagotovljena jim je bila popolna anonimnost. Akademski svet v državah, ki smo ju proučevali, ni družinam prijazen. Vse ženske, vključene v raziskavo, so spregovorile o večnem »žongliranju« med vlogo matere in odgovornostmi, ki jih imajo kot akademičarke. Izražen je bil stalen občutek krivde in stresa, da svojih nalog ne opravljajo dovolj dobro. O občutkih neenakosti, ki jih te ženske izražajo, bi bilo potrebno javno spregovoriti.*

1 Introduction

Parenting can be rewarding, but it can also be stressful in some aspects. It is of crucial importance that parents are sensitive to the child's needs, because only parents who are constantly response empathetic to the child can provide an environment for optimal psychological development. Successful attachment and parental responsiveness to the child are of great importance for the development of the child's personality.

This also affects his/her interaction style and relationships in adulthood. Therefore, devoted parenting is a principal key to the mental health of the next generation (Bowlby, 2010).

However, it is sometimes challenging for mothers to remain calm and empathetic when other aspects of life stress them out too much. Women who are often professionally engaged, face the task of motherhood strategically – they plan the pregnancy carefully and can feel trapped by the new social role. Caring for the newborn can be stressful because of the repetitive and monotonous everyday activities, and these feelings can also create feelings of loss – loss of professional identity, previous lifestyle and autonomy.

For a mother, there are two essential elements of the motherhood constellation that are constantly in play – permanent sense of responsibility and the need to establish unique relational bonds with her child (Bruschweiler - Stern, 2009). This new important life role of parenting can be seen as incompatible due to the constant heavy obligations for personal professional development in the field of academia. The aim of this article is therefore to parallel these phenomena and find out how women, who are developing an academic career perceive the transition to motherhood in relation to their work environment.

The balance between being a good parent and a successful academic

The transition to motherhood is described as a unique experience of each individual, affected by cultural context, personal background, as well as current life situation (Raynor and England, 2011). There are biological processes of conception, pregnancy, childbirth and lactation that allow mothers to transition to motherhood. Beyond biology, there are also psychological and behavioural changes that accompany the transition to parenthood (Quatraro and Grussu, 2020).

Role conflict in mothers is often the result of competing demands on their time to care for children and perform other roles in their daily lives and can lead to stress and anxiety (Raynor and England, 2011). Being a ‘good enough parent’ requires patience, commitment, flexibility, resilience and the ability to respond not only to the physical needs of the baby, but also to the developmental needs of the infant and to the emotional, social, behavioural and cognitive needs of an infant and a teenager.

Although men play a more active role in the family nowadays, the tasks of parenthood are still mainly the responsibility of women in Central-Eastern Europe. Although people are aware of the changes in society, there is still a traditional view of male/female role division in the family in the culture (Jug Došler and Skubic, 2012). The fact is that women can make choices about how they want to live their lives both personally and professionally, but these choices are at least partially constrained by societal and institutional expectations about what women should do in the best interest of their families and careers. Institutional expectations about what it means to be a good professor combine with gendered expectations about what it means to be a good mother and these two norms clash and influence the choices women make (Ward and Wolf-Wendel, 2012).

Mead (1962 as cited in Wortis, 2014) has long challenged the provincialism of studies of mother-child interaction. She emphasised that conscious care for the infant is cultural not biological. The assumption that the biological mother must be the primary responsible adult in the infant's life is closely related to the theory that women have a maternal instinct : that women have bio-psychological predispositions to care for children (Bruschweiler - Stern, 2009). But they can freely devote themselves to children only if at the same time they do not feel deprived of other meaningful pursuits that are part of their identity (Gail, 1968 as cited in Wortis, 2014). For example, if a woman is torn between obligations to children and obligations to career development, she may feel crucified. Modern psychology, with its emphasis on individual advancement, personal achievement and egocentric individual development, discredits caring and sacrifice for others (Wortis, 2014).

Transition to motherhood - a crucial and challenging task

Epifanio et al. (2015) point to the transition to parenthood as a developmental crisis that affects not only new mothers but also new fathers. Thus, it can be said that the transition to parenthood, like all psychological crises, albeit developmental or accidental, brings a lot of uncertainties and opens the way for many misunderstandings and inaccurate attributions (Bruschweiler - Stern, 2009).

Women who return to work after childbirth are confronted with a completely different self-image than before pregnancy. And this is so despite the fact that motherhood is considered by some authors to be an essential feature of women's lives and one of the universal roles assigned to women. But they all agree that regardless of the changing roles of men and women in families in postmodern society, women are still the main caregivers (Raynor and England, 2011).

Because of this tendency, women are faced with the artificial choice of devoting themselves to their working lives or to their babies, even though they often want both; possibly with good reason, as the importance of not having only one source of identity and existential value has often been emphasised (Isebaert, 2016). However, it is true that babies need their mothers in the first months of life and women are almost irreplaceable. The human baby is still very much part of the mother's body, both physiologically and psychologically (Gerhardt, 2015), some even write about the fourth trimester of pregnancy to emphasise the importance of the mothering role during the postnatal period (Johnson, 2017).

Because of the inherently stressful nature of new parenthood, it is of crucial importance for mothers to network with other adults. Therefore, returning to work can be beneficial for mothers in terms of regaining a social network. On a broader social level, Gerhardt (2015) believes that the real source of many parenting difficulties is the separation of work and home, public and private, which can lead to isolation for mothers. Therefore, socialising with colleagues can be seen as positive for young mothers, even in an academic work environment, provided the work environment is supportive and benevolent towards young parents.

Unequal position of women in the academic world

A review of the literature suggests that the increase in the amount of time a woman invests in education or career training in the case of an academic career takes its toll on the time available for child rearing. Due to misconceptions about fertility, many of those who intended to postpone having children inevitably end up unintentionally childless. A recent pan-European study found that given the challenge of combining having children with active and successful engagement in the labour market, late motherhood may be a way for women to delay the labour market costs of having children (Bratti et. al., 2017). One study presents evidence that possible negative effects of combining motherhood and career goals are related to policies and institutions in different countries, with a clear difference between countries without family-friendly policies and more traditional societies on the one hand, and smaller countries that actively promote gender equality on the other.

On the contrary, those who choose to have children alongside an academic career often experience conflict between contradictory discourses – being a ‘successful academic’ and being a ‘good mother’. The consequences of this role conflict can be profound – for example feelings of guilt about not fulfilling one role properly – and often stem from a lack of time to perform both roles to either their own or externally imposed standards of excellence (Ward and Wolf-Wendel, 2012), which can lead to burnout, depression or anxiety. Evidence of this can be found, for example, in the fact that men in academia publish more than women with children under the age of ten, whereas women whose children are all 10 or older publish as often as men (Morgan et al., 2021). In Slovenia, the rate of female professors is still very low – 32% in 2017 (Adrinek and Ratej, 2019) and we have not come across the study of how many of Slovenian professors have children.

Taking on two very responsible and time-consuming roles can be overwhelming. Juggling an intellectual careers and childcare has been linked to both burnout and depression in recent years (Mezu - Chukwu, 2017; Morgan, 2017; Nelson and Combe, 2017). Yet, it seems to be a natural decision for women to choose to have a child despite having a demanding career.

In postmodern society, the idea of motherhood as a key element of a family has at least been affected by changing social norms and values. However, motherhood still seems to be seen as essential to building and maintaining a successful family life (Warner, 2008). The reason for this is the biologically inspired and culturally shaped perception of mothers as healers, caregivers and nurturing individuals. Social attributes tied to nature (especially in the context of reproduction) appear to be constant and unchanging.

It has been argued that the discussion of working mothers is merely politically structured and can be seen mainly as a feminist sociological issue. However, when it comes to the context of family and children, it also has clear psychological implications; not only for the individual parent and child, but also in terms of building healthy family relationships that have implications for the future development of society as a whole (securely attached children, develop better relationships in adulthood). There-

fore, as a key element of primary socialisation in a family, child rearing can be considered an important task from both a micro and macro perspective. However, a sense of professional achievement is also crucial to a woman's self-image and self-fulfilment. There is more to an academic career than tenure-line advancement and there is more to parenthood than caring for children – career and parenthood are lifelong propositions (Ward and Wolf - Wendel, 2012) and existential sources of happiness.

Central-East Europe context (using Slovenia, Czech Republic and Slovakia as examples)

We have decided to study the Central-East European context because they have a strict renewal process of academic titles (every five years) with high academic standards that Western countries usually do not have (for example the UK). The similarity of the countries studied is also the relatively same length of independence status.

The employment rate of Slovenian women is around 61% (Eurostat, 2013), in Czech Republic about 65.6% (72% for women with tertiary education) (ČSÚ, 2019). In the population of women with children under 6 years of age, the female employment rate is significantly lower, at 42.6%. Parenting is the most important factor affecting women's employment. To support a family with only one salary would be financially almost impossible, because of low socio-economic status (Inštitut RS za socialno varstvo, 2015). Of the women who stay employed even if they have children, 84.8% have one child, 89.1% have two children and 79.3% of women have three or more children. This proportion is high compared to Western countries – in Western EU countries, on average, only 54.7% of women with three or more children stay in work (Statistical Agency, 2011).

Based on these facts, it could be argued that the influence of a patriarchal family, which was a strong feature of the traditional family, has waned and that women have equal opportunities to work outside the private sphere. But women still do most of the housework, especially the work related to caregiving (Humer and Kuhar, 2010), including the care of the children, in addition to paid work. Despite the possibility of paternity leave (paid or unpaid) that men have, 20% of men do not even use the fully paid 15 days after the birth of the child. Only 1 in 6 Slovenian men use the additional 75 unpaid days of parental leave to which they are entitled (Zalaznik, 2013). Only about 2% of men take advantage of parental leave in the Czech Republic. And a similar proportion in Slovakia as well.

Women in Slovenia have 105 days of maternity leave (28 days before and the rest after birth). During this time, the substitute for salary is 100%. After that, parents can use 260 days of parental leave to take care of the baby (this period is paid but does not fully replace the salary) – these days can be shared between the mother and the father (Frigelj and Kožar, 2021), but only 7% of Slovenian men used this option in 2012. Also, when children are sick, women are the parent who stays at home to take care of them in 79.8% of cases (Zalaznik, 2013). The maternal employment of mothers in Slovakia in the first three years of the child's life lags significantly behind EU and OECD countries, which has a negative impact on the financial well-being of families, write

Hidas and Horváthová (2018). In Czech Republic maternity leave is 28 weeks and is compensated at 70% of the original wage and the three-year parental leave in Czech Republic is one of the longest in Europe. Only 1% of Czech men use parental leave (Bičáková and Kalíšková, 2015). The situation is similar in Slovakia.

After the child's first year, a large proportion of women with higher education and scientific ambitions return to work, since a long interruption in professional development can lead to disadvantages in creating an academic career (Gallardo, 2021). They can choose to enrol their children in kindergarten, where children are admitted when they are at least 11 months old. The price of kindergarten is calculated on the basis of family's possession (MDDSZ, 2014). Fees are higher for children under 3 years of age, because the groups are smaller and care for these children is considered more demanding. Statistically, there is not enough space for all children in kindergartens nationally (Nakrst, 2014), so municipalities define specific criteria for admission (Zalaznik, 2015). Besides kindergarten, another option for childcare is private babysitting, however this possibility is not affordable for everyone. The third option is babysitting by relatives, usually grandparents. During the years of economic crisis, which brought many social challenges for young families, many Slovenians choose this type of childcare (Humer and Kuhar, 2010).

Slovenian as well as Czech and Slovak women are well educated. The number of women with tertiary education is increasing. In Slovenia, 60% more women than men graduated from tertiary education from 2002-2010. However, if we look at the figures for postgraduate education (MSc and PhD level) in general, the proportion of men was higher (SURS, 2011). However, this may change in the future, as the proportion of women with postgraduate education in Slovenia is increasing, especially when looking at the younger generations (SURS, 2013). In 2011, there were approximately 40% female academics, if we look at the figures for the EU (Lukič, 2013). Women entering this field usually deal with social sciences, such as healthcare, sociology, languages, etc. (Kanjuo Mrčela, 2007); disciplines that enjoy a lower reputation than the natural sciences.

The academic career is a very uncertain career path. Universities in Slovenia practice very strict quantitative requirements for all academic titles; this is called the habilitation process (Univerza v Ljubljani, 2020). Although the specific requirements for the title of Associate professor and professor are different, this process is the same in other Central-East European countries, such as Slovakia and Czech Republic. Climbing the ladder from the position of assistant to professor is precisely outlined and very demanding. Every member of the university must renew his academic title every five years (regardless of whether he holds the same title or applies for a higher position). The exception is the professorship; this title is for life, so it is highly coveted, but also very difficult to obtain. With each title, the requirements become higher; the individual must prove himself in the field of research, pedagogically and from the aspect of international recognition. Each aspect has quantitative criteria.

With each title, the requirements are higher; the individual must prove himself in the field of research, pedagogically, and from the aspect of international recognition. Each aspect has quantitative criteria.

Despite the fact that the promotion processes are very transparent, there are still some inherent inequalities. Ule (2013a) writes of hidden discrimination against women that is very subtle - such as habilitation rules that are harder to achieve if you are female, or who is selected to be funded for the big research projects. Women rarely occupy strategic positions in the academic hierarchy. Ule (2013b) claims that women are underrepresented in terms of academic prestige and respect. In their study, 33.9% of female academics perceived gender discrimination and 26.3% of them felt disadvantaged due to family responsibilities.

Given the inherent difficulties of achieving a successful academic career in Slovenia, Slovakia and Czech Republic, accompanied by the prospect that the system already makes success more difficult for women than for men and the fact that the decision to have children still seems to have more of a negative impact on the careers of female academics than on the careers of their male counterparts, this study aims to qualitatively capture the experiences of female academics in terms of combining their desire to have children and their success as academics.

2 Material and methods

The authors were particularly interested in women's views regarding motherhood in the academic world. Advantages and disadvantages of working in academia during pregnancy and up to five years postpartum were the main research objectives.

A qualitative study was designed using semi-structured in-depth interviews that were transcribed verbatim. Participants were invited via an internal call (mail to working women with children). Inclusion criteria were: full time university employment, with children up to 5 years old, at least one experience of pregnancy and childbirth. Women working as academics at the University of Ljubljana, Slovenia (n=8) and Czech Republic (n=6) who met the criteria, were invited for the interviews.

We wanted to include only women who were motivated to participate in our study. The voluntary nature of participation was emphasised and we assured participants of confidentiality. We conducted the in-depth interviews with respondents aged 30 to 45 years, with 1 (n=7) or 2 children (n=7), who were active in different areas of academic careers; employed full-time as academics (from assistants n=7, assistant professors n=6 to professors n=1). One of them was single, the others were in a committed relationship.

Data were collected from June to September 2016. Participants were asked a series of open-ended questions derived from the literature review. They included demographic data, participants' self-evaluation of academic success and their aspect of the advantages and disadvantages of academic work on their family life (especially after

having children). The length of the interviews varied from 20 to 60 minutes. Field notes were taken during the interview and the interviews were recorded.

Transcriptions were then made and the transcripts were reviewed by a second person. The identities of the respondents were coded. We identified relevant themes, codes and common patterns from the transcripts. The answers were generalised through the analysis process using the hermeneutic approach. We used the hermeneutics because it emphasizes a detailed examination of the text and therefore presents a deeper understanding of the object under study (Silverman, 2017).

3 Results and discussion

The two main themes (categories) that emerged from the participants' answers were: a) schedule and b) commitment to work versus commitment to children. The subthemes (codes) are discussed below.

Schedule – freedom is a cage

Faculty life is known for its autonomy; research work can be done anywhere and at almost any time (Ward and Wolf-Wendel, 2012). However, mothers may feel constant guilt resulting from not being available for their children at all times when they are at home. This duality of flexible working hours among the faculties was also emphasised by the participants. One of them (professor) said:

A1: “There is a positive thing that you can plan your work on your own as only fixed arrangements are pedagogic obligations and meetings. Flexible organisation of time is great.”

And another (assistant professor) added:

A2: “It is great that you can organise your work and have the possibility to work from home when you do not have obligations at the faculty and you can spread your work during the day ...”

There are also many other positive aspects of academic life mentioned by participants who held assistantships at the time, such as: *“possibility to make international contacts ... go to conferences”*, *“have diverse work”*, *“possibilities for creativity”* and *“learn new things all the time”*. But despite all these advantages, the work is still hard.

Work in academia invades in the private sphere. This downside of flexible working was also outlined by the respondents. As some assistant professors pointed out:

A3: “...the bad thing of this freedom is that you are actually at work in your mind all the time. And you are ruminating on the projects and problems from work and sometimes there is so much stress... that affects also the quality of relationship with your children – you are physically present, but not with your mind.”

B1: “...meaningful scientific work requires a lot of time and concentration...I never go home with a ‘clear’ head...”

Or:

A2: *"I bring home a lot of work - I correct exams at home, I usually read dissertation theses during weekends. Actually, I never have actual free time. This can be psychically quite tiring. And when I take a few hours off, I often feel guilty, because I do not engage with children. And vice versa, when I devote my time to them, I have guilty conscience due to not doing enough for work..."*

However, some of the work is fixed, very unadaptable and can therefore be perceived as stressful by participants:

A1: *"The obligations that are planned in advance (lectures and seminars) can be quite problematic; if you have pathological pregnancy or you go on the sick leave, there remains a problem who will do these engagements."* Said one assistant professor.

A similar point was also made by an assistant:

A2: *"Since everybody gets their fixed pedagogic obligations at the beginning of the study year, it is impossible to get sick when you have obligations scheduled. I have never (since I am employed at the faculty) been on the sick leave when my children were ill and I missed my work just once because of my bad health condition."*

Another bad side of the scheduled activities is the timing of the prescribed obligations, as one assistant professor pointed out:

A3: *"I have lectures in the afternoons, but I also have practical training in the morning, which means that sometimes I am away for the whole day. And I do not see my children for two or even more days."*

This can also be problematic from the organisational perspective of family life. In contrast to traditional culture, where mothers took their children to work or left them with other female relatives, women today (in societies where the nuclear family is the dominant structure of family life) leave children in the care of unknown people, in institutions especially designed for children rearing. Changes in the retirement age and the shortage of places in kindergartens have led to problems in organising childcare, which is particularly evident for children under 3 years of age. To some extent this can be compensated for by private centres, but these are very expensive. Being a single mother or having limited support from grandparents are significant barriers to employment/return to work for young mothers in all work sectors, not just academia (Hidas and Horváthová, 2018). As one of the participants (assistant professor) pointed out:

A3: *"Since my unusual timetable, it is hard to organise childcare. Kindergartens and private baby-sitting groups are not organised in the afternoons, when a lot of my obligations are scheduled. It took us (with the husband) quite heavy planning to solve this problem. We eventually put our daughter in a small private childcare for a few hours in the morning and our mothers helped us with care in the afternoon ..."*

Leaving the child with unknown people and partially tearing the bond after an intense relationship with the child has developed during maternity leave, can be very stressful and even painful for new mothers. Mothers who are aware of their child's

abilities and needs in the first three years (Brazelton and Bertrand, 2019) often opt for small group childcare. This can be a big burden for the family budget as salaries in the academic field are not high.

However, there seems to be a difference in having a child after you are already established in the academic sphere. The challenges are not homogeneous for mothers at different stages of their academic careers, yet the one thing that is constant is the dominant patriarchal frame (Castañeda and Isgro, 2013). People with the highest academic titles can be powerful enough to make their own rules – at home and at work. One of the participants, who already had a professorship when she had a baby, said:

A5: “I could set the timing of my working obligations freely, accordingly to the needs of my family and I have found this extremely helpful in order to be with my children when they needed me.”

The academic flexible schedule looks appealing to outsiders – work from home, supposed summer break, etc. Popular culture’s image of the professional workload suggests an ideal compatibility with having and raising children. The flip side, however, is that the work never ends and the rigid hierarchical career structure, with its emphasis on competition and individual achievement, can place a heavy demand on women. Freedom can also be perceived as a constraint, especially if one is highly motivated for the work, feels personally responsible for it and has a strong self-discipline. High personal commitment to work can be the best motivator, but it can also be dangerous (Elliot and Blithe, 2021) as it can lead to stress, burnout, anxiety or depression.

Commitment to work versus commitment to children – juggling two responsibilities and double guilt

Working in academia is uncertain as you have to constantly renew your status to prove your academic competence. This can place a great deal of psychological strain on young mothers (Mason, 2013), which can lead to health problems if this pressures continues for too long. The research assistant goes through a recruitment process every 5 years and defends their position. Emphasis is put on publications, participation in research projects as well as requirements for professional growth. During the last year, when the whole world was paralysed by the COVID-19 epidemic, most mothers stayed home with their children, when schools were closed. In the case of mothers in academia, instead of doing research during this time, you can already see the results of parenting. The study by Ribarovska et al. (2021) reports that female academics publish less than their male colleagues. Can we expect gender differences to become even more obvious if this pandemic continues? If so, it cannot be argued that the criteria for renewal of academic titles based on publications support equity.

One participant, who was an assistant at the time of the study:

A6: “The disadvantages are very strict conditions for renewing the academic title; there is a strong tendency for publishing, researching, studying...”

It is indeed dangerous to disengage from work for long periods of time, as one assistant professor noted:

A1: *"You cannot really be away; during my maternity leave I was at at least five meetings, because things are being scheduled for six months in advance. And any break that is too long can potentially damage your career in the long run (if you are not present at the time of reaccreditation of a programme, you might not be included in it, if you do not publish, you can have a serious problem, because you need to extend your title every five years – if you do not achieve this, you can lose the job)."*

There is not only work, but also self-study. In order to move up the academic ladder, one must obtain a doctorate in a certain amount of time and this can place a great burden on mothers, who are aware that without this requirement they will not be able to maintain their position in the profession. The issue was pointed out by several assistants:

B4: *"...it is not possible to combine the job requirements and requirements of doctoral studies with full childcare... this was one of my main reason for not completing the study; the priority for me was children and family..."*

Others decide differently:

B5: *"...I expect a shortened parental leave – with my first child I worked from 9 weeks of age, with the second from 5 months ..."*

Some criteria for professorship (such as lecturing abroad for several months) are more difficult to achieve for mothers of young children, as assistant professors pointed out:

B3: *"...inability to undertake a longer foreign internship (children would not benefit the mother's absence) results in a reduction of chances for further career growth and progress."*

And there is also pressure from within the faculty, since the institution is also measured by the success of its staff:

B4: *"The company does not perceive positively when I choose the role of the researcher and I then I commit to maternity..."*

So women juggle between the roles of mother and academic. This can be exhausting, however, as female assistants pointed out:

A6: *"The work in the academic sphere is not in favour of young mothers. I sometimes feel crucified. I feel guilty because I have a feeling that I cannot follow the colleagues who are childless, that there is no evident success of my working efforts... but on the other hand, I feel guilty because of my children – when I spend too much time at work, when I work from home to catch up... I sometimes feel double guilt – for not following the pace or for not being effective enough with children."*

It also takes a lot of sacrifice, as pointed out by another respondent:

A3: *"Since I do not want to keep my children from my active presence, I do a lot of work at night; I cannot remember the last time when I got enough sleep and did not feel tired."*

And as perceived by the majority of our respondents:

B6: *"Motherhood in general is perceived in (this) 'male world' as 'handicap'."*

Which also largely reflects on persistent inequality of gender roles in our cultures.

Obviously, despite the idea of increased equality, child rearing is still perceived mainly as a woman's task. Also among the participants of the study:

B1: "Most child and household care are usually on a woman... imbalance and stereotyped roles are still present in the culture. This means difficult career growth for a woman / mother - motherhood is in fact not considered as a significant contribution to society."

Tenure-track positions are also highly competitive and individualistic – it is an 'up or out' decision where everything is geared towards climbing the ladder to professorship (Ward and Wolf - Wendel, 2012). One participant, who was an assistant professor at the time of the study highlighted this aspect:

A8: "Finding the balance between the academic career and parenthood is challenging. I can say that my colleagues who work as academics are not supportive; academic sphere is not family-friendly. I claim that this is (also) the reason why a lot of women in academia do not decide for children."

Despite increasing support and implementation of family-friendly policies, attitudes in academia are still slow to change. One of the assistant professors also pointed out the potential inequalities created by the system, which particularly affects young women with children:

A7: "The inequality of the system is very visible when looking at estimation of the research success, which is evaluated every five years. Although there should only be the estimate for the active periods, this is not so. If you are not involved in certain projects – project carrier or mentorship of young research fellows... If a female researcher has one year of maternity leave in the five-year period..., she notionally has 20% worse research effectiveness than others."

We cannot say that academic rules are discriminatory against women, but they are certainly not parent-friendly. Furthermore, if we take into account a definition of gender discrimination that explains the term as any difference made on the basis of socially constructed gender roles, we can certainly call this phenomenon hidden gender discrimination (Kouta and Kaite, 2011).

And we could conclude with thoughts from our participants who are still at the beginning of their careers, but are already convinced:

B5: "I think that 100% gender equality in this area will never be achieved."

It could be that in this case equality could only be achieved with inequality; with unequal standards and criteria for young parents.

4 Conclusions

Choosing an academic career means consciously foregoing some personal choices – the institution constantly requires academics to prove their scientific achievements,

there are no regular working hours, employment is insecure. For academics working in the social and health sciences – e.g. midwifery, nursing, psychology, etc. – where motherhood is perceived as a particularly high value, this environment may be perceived as even more negative.

However, the topic seems to be relevant to women in other academic fields as well. Moreover, employment not only affects women's relationship with children, but can also have an impact on their health and romantic partnership.

It became clear in this study that these are challenging issues. It is impossible to draw conclusions based only on the research conducted by the authors, however, the research showed the importance of the topic, which is also increasingly discussed in the context of cultural, psychological and sociological views.

Although this paper focuses on women and motherhood, these circumstances can also be applied to men and fatherhood. With rapidly changing postmodern notions of fatherhood and the current trend towards reducing inequalities within households, particularly in relation to parenting, the topic can also be applied to young male academics with young families. The authors see this as a view that could be reflected in the following study.

More should be done to raise awareness of these issues in academic world, so that women do not leave the academic sphere or end up involuntarily childless or in burnout due to too many obligations in the private and public spheres. This paper aims to open a dialogue on this topic in order to find possible practical solutions for young parents in the academic world.

Dr. Ana Polona Mivšek, mag. (UK) Petra Petročnik, mag. Metka Skubic, mag. Sam Geuens, dr. Lubica Banovcinova, dr. Martina Baškova, dr. Radka Wilhelмова

Ženske v akademskem svetu in materinstvo

Rahločutno starševstvo je zelo pomembno za otrokovo duševno zdravje in njegov osebni razvoj. Varno navezani otroci odrastejo v empatične posameznike, ki bodo tvorili družbo z zdravimi medosebnimi odnosi. Iz tega lahko povzamemo, da sta starševstvo in vzgoja otrok izjemnega pomena. V določenih kulturah je vzgoja otrok še vedno v pretežni meri naloga matere; to ji nalagajo pričakovanja družbe in ženska pričakovanja družbe ponotranji. V primeru, da ima ženska, ki postane mati, še odgovorno in zahtevno službo, se nemalokrat lahko počuti ujeto v vlogi matere, ki ji nalaga veliko odgovornost. V sebi lahko zazna konflikt vlog – tekmo med zahtevami vzgoje otroka in željami po ustvarjanju akademske kariere.

Akademska sfera je bila nekoč svet moških. Danes se ta trend spreminja, saj na akademsko pot vstopa veliko žensk. Kljub temu kriteriji napredovanja niso prijazni do žensk, ki so matere – kot primer vzemimo zahtevo po 3-mesečni mednarodni izmenjavi, ki je pogoj za profesuro. Za večino žensk z majhnim otrokom je zahteva po ločenosti od

družine za tri mesece skorajda nemogoča. Ne glede na akademsko svobodo, ki omogoča večjo samostojnost pri razporejanju dela, akademska pot ostaja zahtevna, tekmovalnost je velika. Daljša odsotnost (npr. zaradi izrabe porodniškega dopusta) lahko pomeni izgubo stika z razvojem discipline in slabšo možnost za napredovanje po akademski lestvici nazivov. Zato velika večina akademičark dela tudi v času porodniške odsotnosti od doma. Delo akademikov se tako močno zariva v zasebno sfero – v čas za ukvarjanje z otroki in družinsko življenje. Občutek, da si »dober starš«, se navadno navezuje na to, da si potrpežljiv, predan, fleksibilen, na trenutke odločen in strikten, se odzivaš na otrokove potrebe, in to ne samo fizične, pač pa tudi emocionalne, kognitivne, socialne in druge, da se dojenček, otrok, najstnik uspešno razvija. Diskrepanca med »biti dobra mama« in »biti dober akademik« je pogosto prisotna v mislih žensk ter v njih vzbuja občutke nezadostnosti, kot kaže pregled literature. Dokazi študij kažejo, da moški z majhnimi otroki, ki so zaposleni v akademskem svetu, publicirajo več kot pa akademičarke z otroki, mlajšimi od deset let. »Zgodnji otroci« (izraz uporablja strokovna in znanstvena literatura za tiste otroke, ki se rodijo, preden posamezniki pričnejo graditi akademsko kariero) ne vplivajo na napredovanje po lestvici akademskih nazivov v primeru moških, močno pa vplivajo na razvoj akademske kariere žensk.

Dandanes so visoko izobražene ženske tiste, ki se po rojstvu otroka najpogosteje vrnejo na delo, navadno še v predšolskem obdobju otroka. Večina je pred porodom že imela uveljavljeno kariero. K temu, da se vrnejo v službo, jih žene notranja motivacija, želja po uveljavitvi in pripadnost stroki (profesionalna identiteta) in ne finančni razlogi.

Percepcija žensk, da je vzgoja otroka primarno njihova odgovornost, je neredko vsajena vanje že v času primarne socializacije. Pričakovanja družbe glede materinstva so tudi v obdobju postmoderne relativno nespremenjena, čeprav je na področju delitve vlog v gospodinjstvu zaznati spremembe. Razlog za take družbene norme in vrednote je biološke narave – da so matere negovalke, skrbne in najbolj primerne za vzgojo otrok.

Cilj naše raziskave je bil dobiti vpogled v percepcije visokošolskih učiteljic in so-delavk, ki gradijo akademsko kariero in imajo majhne otroke. Glede zahtevnosti akademske kariere smo pod drobnogled vzeli Slovenijo in Češko, obe centralno vzhodni državi, kjer družba še vedno pričakuje večji angažma ženske v vzgoji otrok. Podobnost držav je, da imata obe stroge habilitacijske pogoje za obnovev akademski nazivov, česar v zahodnih državah (npr. v UK) ni zaslediti. Poleg tega so ženske obeh držav visoko izobražene (delež žensk z doktorskimi nazivi je visok in raste) in se vse pogosteje odločajo tudi za akademske kariere. Večina žensk v teh dveh državah se po rojstvu otroka vrne v službo, torej ne ostanejo doma in ne skrbijo za gospodinjstvo.

Lahko bi rekli, da so se z možnostjo dela v javni sferi ženske otresle ostankov tradicionalnega patriarhalnega odnosa. Vendar pa ženske v proučevanih državah, glede na raziskave, poleg plačanega dela izven doma opravijo tudi večinski delež v gospodinjstvu in pri vzgoji otrok. Kljub možnosti izrabe porodniškega dopusta s strani obeh staršev še vedno v večini ženske ostajajo doma enajst mesecev po porodu in v primeru, da otrok zbolí, so one tiste, ki ostanejo doma in skrbijo zanj. V tekmovalnem svetu akademskega

razvoja lahko te majhne podrobnosti ustvarjajo velike razlike. Ni torej čudno, da na univerzah zasedajo ženske manj kot petino visokih položajev. In velika večina nima otrok. Ali se torej starševstvo in akademska kariera izključujeta? Katere so največje ovire? Želeli smo pridobiti uvid v percepcijo akademičark z majhnimi otroki.

Uporabljen je bil kvalitativni pristop, saj smo želeli dobiti uvid v razmišljanja, stališča in izkušnje žensk, ki so matere in ustvarjajo akademsko kariero. Podatki so bili zbrani z individualnimi polstrukturiranimi intervjuji. Vprašanja so bila sestavljena na podlagi predhodnega pregleda literature. Intervjuji so bili izvedeni z 8 ženskami, zaposlenimi na Univerzi v Ljubljani, in 6 ženskami z Univerze v Brnu. Udeleženske so se na povabilo odzvale prostovoljno. Imele so različne nazive (7 asistentk, 7 docentk in 1 redna profesorica) različnih disciplin. Stare so bile od 30 do 45 let. Vse so imele otroke (7 jih je imelo enega, 7 pa dva otroka) in so bile polno zaposlene na univerzi. Vse razen ene so živele v partnerski zvezi.

Intervjuji, ki so v povprečju trajali 10 minut, so bili snemani in pozneje transkribirani ter prevedeni v angleški jezik. Prevod je bil dvojno preverjen. Identiteta udeleženk je bila prikrita z uporabo kod. S pomočjo hermenevitičnega pristopa so bile iz vseh zapisov generalizirane kode in kategorije.

Iz analize pogovorov sta bili izluščeni dve glavni vsebinski kategoriji. Prva se je nanašala na urnik, kjer bi pripovedovanja udeleženk lahko opisali s kodo »svoboda je kletka«. Akademsko razporejanje časa nudi svobodo, a lastno zavedanje ti vseeno prinaša odgovornosti, ki so omejujoče. Druga kategorija se je nanašala na predanost. Kodo, ki izvira iz te kategorije, bi lahko opredelili kot »dvojna odgovornost – dvojna krivda«. Ženske se zavedajo pomena obeh svetov in so v precepu, katerega postaviti kot prioriteto.

Ugotovili smo, da udeleženke cenijo možnost dela od doma, ki jo nudi univerza. To jim omogoča, da so določene dni, ko nimajo kontaktnih obveznosti na fakulteti, doma. Po drugi strani pa navajajo, da se na tak način službene obveznosti večkrat zajedajo v čas, ki je namenjen družini, in da obvezni delovni čas 40-ih ur na teden večkrat presežejo. Omenile so tudi organizacijo dela, ki večkrat zahteva njihovo pristnost na fakulteti v popoldanskih in večernih urah, ko skupinsko varstvo otrok ni organizirano. Nekatero udeleženke so zato plačevale zasebna varstva, da so lahko izpolnile službene obveznosti. Še zlasti problematično je bilo, če je tudi partner opravljal delo, ki ni bilo omejeno le na dopoldanski čas, ali v primeru, ko so bile samohranilke. V primeru, da so se za otroke odločile po tem, ko so že imele naziv redne profesorice, je bilo usklajevanje lažje. Stiske zaradi obnavljanja naziva ni bilo več, obenem pa so že imele pozicijo, ko so si lahko delo organizirale na tak način, da se je bolje umeščalo v njihov družinski urnik.

Kot je že bilo nakazano, velik stres, poleg pedagoškega dela, za mlade matere v visokošolskem prostoru predstavlja tudi obvezno obnavljanje nazivov, kar je povezano s strogimi habilitacijskimi postopki. Zavedajo se, da lahko kljub pogodbi za nedoločen čas ob izgubi naziva izgubijo zaposlitev. V tem oziru so izpostavile slabosti materinstva v povezavi z raziskovalnimi projekti, ki so pogoj za napredovanje v višje nazive (v primeru, da si na porodniškem dopustu, lahko izgubiš nosilstvo projekta). Druga

zahteva, ki jim je predstavljala frustracijo, pa so bile objave – v kolikor želiš napredovati oz. obnoviti višje nazive, je potrebno objaviti določeno število člankov v visokokakovostnih revijah. Omenile so, da pisanje prispevkov navadno ob vseh zahtevah dela pade v prosti čas, ki pa je v primeru skrbi za majhne otroke zelo omejen.

Ženske čutijo, da jim družba pripisuje aktivno vlogo pri vzgoji otrok. Ker so dobro izobražene, se zavedajo teže te odgovornosti. Visoko zastavljene cilje je težko doseči ob sočasni zahtevni službi. Delo v akademskem okolju zahteva polno osredotočenost, ki pa je otežena, če poleg tega skrbiš še za družino. Udeleženke so vzgajanje otrok ob sočasni akademski karieri opisovale z občutki »žongliranja«. Poročale so o stalnih občutkih krivde in neadekvatnosti; če so se več posvečale otrokom, so imele občutek, da jih kolegi prehitevajo, če so za prioriteto vzele službo, pa so imele občutek, da niso dobre mame. V akademskem svetu je fleksibilen delovni čas po eni strani prednost, po drugi strani pa se zariva v čas, ki naj bi bil namenjen družini; nočno delo je stalnica. Ves stres pušča posledice na duševnem zdravju. Smiselno bi bilo nadgraditi študijo z raziskavo o izgorelosti pri akademikih z majhnimi otroki.

Rezultati raziskave kažejo, da v proučevanih državah akademska sfera ni naklonjena starševstvu. Ker družba obeh držav še vedno smatra vzgajanje kot žensko vlogo, lahko hitro dojemamo te neenakosti kot neenakost spolov. Današnji očetje se sicer bistveno aktivneje vključujejo v vzgojo in varstvo otrok kot očetje v preteklosti, a njihova vloga še zdaleč ni enaka vlogi matere. Spreminjanje družbenih percepcij glede starševskih vlog je počasen in dolgotrajen proces. Zato bi bilo bolj smiselno redefinirati delovne pogoje in zahteve za akademsko srenjo in vzeti v ozir tudi pomen starševstva.

Omejitev študije je predvsem majhen vzorec, a vseeno rezultati nudijo pomemben uvid v problematiko. Večji vzorec bi omogočil generalizacijo, vendar menimo, da mora pristop ostati kvalitativen, ker omogoča, da subtilno zajamemo percepcije, ki morda niso vedno družbeno sprejemljive.

LITERATURE

1. Adrinek, G. and Ratej, M. (2019). Akademskih 100. Od Anke do Anje ... in sto let vmes. Retrieved on 3/15/2021 from the Internet: <https://val202.rtvsl.si/2019/10/frekvenca-x-170/>.
2. Bičáková, A. and Kalíšková, K. (2015). Od materství k nezamestnanosti. Retrieved on 3/15/2021 from the Internet: <https://idea.cerge-ei.cz/studies/2015-10-od-materství-k-nezamestnanosti-postaveni-zen-s-malými-detmi-na-trhu-prace>.
3. Bowlby, J. (2010). A secure base. New York: Routledge.
4. Bratti, M., Meroni, E. C. and Pronzato, C. (2017). Motherhood Postponement and Wages in Europe, ifo DICE Report, 2, No. 15. Retrieved on 3/5/2021 from the Internet: https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1666901/409954/19.motherhood_draft.pdf.
5. Brazelton, T. B. and Bertrand, G. C. (2019). The Earliest Relationship: Parents, Infants and the Drama of Early Attachment. London: Routledge.
6. Bruschweiler - Stern, N. (2009). Moments of meeting: pivotal moments in mother, infant, father bonding. In: Nugent, K. J., Petrauskas, B. J. and Brazelton, T. B. (eds.). The newborn as a person – enabling healthy infant development worldwide. Jersey: John Wiley & sons, Inc.
7. Castañeda, M. and Isgro, K. (eds.) (2013). Introduction. In: Mothers in academia. New York: Columbia University Press.

8. ČSÚ 2019. Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků. Retrieved on 3/18/2021 from the Internet: <https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost-a-nezamestnanost-podle-vysledku-vspst-ctvrtletni-udaje-1-ctvrtleti-2019>.
9. Elliott, M. and Blithe, S. J. (2021). Gender Inequality, Stress Exposure, and Well-Being among Academic Faculty. *International Journal of Higher Education*, 10, No. 2, pp. 240–252.
10. Epifanio, M. S., Genna, V., De Luca, C. Roccella, M. and La Grutta, S. (2015). Paternal and Maternal Transition to Parenthood: The Risk of Postpartum Depression and Parenting Stress, *Pediatrics Reports*, 7, No. 2, p. 5872.
11. Eurostat, 2013. Statistika zaposlenosti. Retrieved on 3/15/2021 from the Internet: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment_statistics/sl&oldid=230563.
12. Frigelj N. and Kožar, J. (2021). Socialne pravice v nosečnosti in po porodu. Ljubljana: NIJZ. Retrieved on 3/5/2021 from the Internet: <https://zdaj.net/nosecnost/zdravstveni-sistem-in-pravice-nosecnic/socialne-pravice-v-nosecnosti-in-po-porodu/>.
13. Gallardo, M. (2021). Does maternity affect women's careers? perceptions of working mothers in academia. *Educacion*, 24, No. 1, pp. 405–427. doi:10.5944/educxx1.26714
14. Gerhardt, S. (2015). *Why Love Matters: How Affection Shapes a Baby's Brain*. 2nd ed. London, New York: Routledge.
15. Hidas, S. and Horvátová, V. (2019). Retrieved on 3/15/2021 from the Internet: <https://books.google.cz/books?>.
16. Humer, Ž. and Kuhar, M. (2010). Domače in skrbstveno delo ter odnosi med spoloma: stare zgodbe v novih preoblikah? *Družboslovne razprave*, 26, No. 64, pp. 81–110.
17. Inštitut RS za socialno varstvo, 2015. Socialni položaj v Sloveniji 2013–2014. Retrieved on 3/6/2021 from the Internet: <http://www.irsv.si/upload2/Koncno%20porocilo%20%28dopolnjeno-februar15%29.pdf>.
18. Isebaert, L. (2016). *Solution-Focused Cognitive and Systemic Therapy. The Bruges Model*. London: Taylor & Francis.
19. Johnson, A. (2017). *The Fourth Trimester: A Postpartum Guide to Healing Your Body, Balancing Your Emotions, and Restoring Your Vitality*. Boulder, CO: Shambhala.
20. Jug Došler, A. and Skubic, M. (2012). Dojemanje materinstva in starševstva skozi čas – preliminarna študija. *Andragoška spoznanja*, 18, No. 4, pp. 57–71.
21. Kanjuo Mrčela, A. (2007). Spol in organizacijska moč: ženske in moški v menedžmentu. In: Sedmak, M. in Medarič, Z. (eds.). *Med javnim in zasebnim: ženske na trgu dela*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, založba Annales, pp. 179–210.
22. Kouta, C. and Kaite, C. P. (2011). Gender discrimination and nursing: a literature review. *Journal of professional nursing*, 27, No. 1, pp. 59–63.
23. Lukič, G. (2013). Podatki ob rob dnevu žensk 2013: višje izobražene, nižje plačane, manj vključene v ekonomsko in politično odločanje. Retrieved on 10/4/2021 from the Internet: http://www.sindikar-zsss.si/index.php?option=com_content&view=article&id=884:podatki-ob-rob-dnevu-ensk-2013-vije-izobraene-nije-plaane-manj-vkljuene-v-ekonomsko-in-politino-odloanje&catid=2:aktualno&Itemid=65.
24. Mason, M. A. (2013). In the Ivory Tower, Men Only: For men, having children is a career advantage. For women, it's a career killer. Retrieved on 7/23/2021 from the Internet: http://www.slate.com/articles/double_x/doublex/2013/06/female_academics_pay_a_heavy_baby_penalty.html.
25. MDDSZ – Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, 2014. Zizano plačilo vrtca. Retrieved on 10/13/2020 from the Internet: http://www.mddsz.gov.si/si/uvcljavlanje_pravico/nova_socialna_zakonodaja/znizano_placilo_vrtca/.
26. Mezu - Chukwu, U. (2017). Balancing Motherhood, Career, and Medicine, *Journal of the American Medical Association Cardiology*, 2, No. 7, pp. 715–716 doi:10.1001/jamacardio.2017.0983.
27. Morgan, A. C., Way, S. F., Hoefler, M. J. D., Larremore, D. B., Galesic, M. and Clauset, A. (2021). The unequal impact of parenthood in academia. *Science advances*, 7, No. 9, pp. 1–8. DOI: 10.1126/sciadv.abd1996

28. Morgan, F. (2017). Having it all – Career, Motherhood, and Emotionally Healthy Children: Helping Working Mothers Protect their Children from the Risk of Depression (Doctoral dissertation). University of Pennsylvania.
29. Nakrst, K. (2014). Šest nasvetov, ko vaš otrok ostane brez vrta. Retrieved on 9/2/2020 from the Internet: www.siol.net/novice/slovenija/2014/04/vrtci.aspx.
30. Nelson, M. B. and Combe, J. (2017). Mothering-ArtAdemics: Intersecting Identities of Strength, *Journal of the Motherhood Initiative for Research & Community Involvement*, 8, No. 1/2, pp. 212–231.
31. Quatraro, R. M. and Grussu, P. (2020). *Handbook of Perinatal Clinical Psychology: From Theory to Practice*. New York: Routledge.
32. Raynor, M. and England, C. (2011). *Psychology for midwives: pregnancy, childbirth and puerperium*. Berkshire: Open University Press.
33. Ribarovska, A. K., Hutchinson, M. R., Pittman, Q. J., Pariante, C. and Spencer, S. J. (2021). Gender inequality in publishing during the COVID-19 pandemic. *Brain Behav Immun*, 91, pp. 1–3. doi: 10.1016/j.bbi.2020.11.022
34. Silverman, D. (2017). *Qualitative research*. Los Angeles: Sage publications.
35. Statistical Agency (2011). Slovenija s skoraj 90 % zaposlenimi žensk z otroki najboljša v EU. Retrieved on 3/5/2021 from the Internet: <https://www.dnevnik.si/1042429136/lokalno/1042429136>.
36. SURS – Statistični Urad RS (2011). Izobrazba. Retrieved on 24/7/2020 from the Internet: <http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/podatki/prikazistaronovico?IdNovice=4412>.
37. SURS, 2013. Mednarodni dan žensk (2013). Retrieved on 24/7/2020 from the Internet: <http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/podatki/prikazistaronovico?IdNovice=5353>.
38. Ule, M. (2013a). Prikrita diskriminacija žensk v znanosti. *Teorija in praksa*, 50, No. (3/4), pp. 469–481. Retrieved on 3/18/2021 from the Internet: <http://www.fdv.uni-lj.si/docs/default-source/tip/prikrita-diskriminacija-%C5%BEensk-v-znanosti.pdf?sfvrsn=0>.
39. Ule, M. (2013b). Zakaj komisija za ženske v znanosti in čemu ta monografija. In: Ule, M., Šribar, R. and Umek Venturini, A. (eds.). *Ženske v znanosti, ženske za znanost: Znanstvene perspektive žensk v Sloveniji in dejavniki sprememb*. Ljubljana: FDV, pp. 10–15.
40. Univerza v Ljubljani. (2020). Merila za volitve v naziv visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev ter sodelavcev UL. Last amendments 1. 8. 2020. Retrieved on 3/5/2021 from the Internet: https://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/organizacija_pravilniki_in_porocila/predpisi_statut_ul_in_pravilniki/2013071111373294/.
41. Ward, K. and Wolf-Wendel, L. E. (2012). *Academic motherhood: How faculty manage work and family*. New Brunswick: Rutgers University Press.
42. Warner, J. (2008). The conversation. In: Evans, E. and Grant, C. (eds.). *Mama, PhD: Women write about motherhood and academic life*. New Brunswick: Rutgers University Press.
43. Wortis, R. P. (2014). The acceptance of the concept of the maternal role by behavioural scientists: Its effect on women. In: Fox, B. J. (ed.). *Family patterns, gender relations*. Toronto: Oxford University press.
44. Zalaznik, J. (2013). Očete navdušuje krajši delavnik. Retrieved on 3/5/2021 from the Internet: <http://www.zurnal24.si/ocete-navdusuje-krajsi-delovniknavduseni-za-krajsi-casna-bolnisko-za-otroke-gre-stirikrat-mati-le-enkrat-oce-clanek-192004>.
45. Zalaznik, J. (2015). Absurdni pogoji a vpis v vrtec. Retrieved on 3/5/2021 from the Internet: <http://www.zurnal24.si/absurdni-pogoji-za-vpis-v-vrtec-clanek-246519>.

Polona Mivšek, PhD, associate professor, Faculty of Health Sciences University of Ljubljana, Midwifery department, Slovenia.

E-mail: polona.mivsek@zf.uni-lj.si

Petra Petročnik, MSc (UK), senior lecturer, Faculty of Health Sciences University of Ljubljana, Midwifery department, Slovenia.

E-mail: petra.petrocnik@zf.uni-lj.si

Metka Skubic, MSc, lecturer, Faculty of Health Sciences University of Ljubljana, Midwifery department, Slovenia.

E-mail: metka.skubic@zf.uni-lj.si

Sam Geuens, MSc, psychotherapist, sexologist, moral philosopher, lecturer. Hoogeschool PXL, Department of Healthcare – midwifery/nursing, Belgium.

E-mail: Sam.Geuens@PXL.BE

Lubica Banovčínova, PhD, Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of Medicine in Martin, Department of Midwifery, Slovakia.

E-mail: Lubica.Banovcinova@jfmed.uniba.sk

Martina Baškova PhD, associate professor, Jessenius Faculty of Medicine in Martin, Comenius University in Bratislava, Department of Midwifery, Slovakia.

E-mail: baskova@jfmed.uniba.sk

Radka Wilhelmová, PhD, Faculty of Medicine Masaryk University, Midwifery department, Czech Republic.

E-mail: rwilhelm@med.muni.cz

Vključevanje starejših v izobraževanje in usposabljanje v večgeneracijskem centru

Prejeto 23. 10. 2020 / Sprejeto 11. 6. 2021

Znanstveni članek

UDK 316.4.051.6:347.7-053.9

KLJUČNE BESEDE: starejši, Večgeneracijski center, izobraževanje, usposabljanje.

POVZETEK - Staranje prebivalstva je prineslo številne spremembe, med drugim tudi težnjo po vključitvi starejših v različna neformalna izobraževanja, saj želimo vsem zagotoviti večjo kakovost življenja. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšno je stanje v Večgeneracijskem centru Posavje, v njegovi enoti Brežice, ki izvaja aktivnosti za starejše ljudi. Raziskava je temeljila na kvalitativnem raziskovalnem pristopu in analizi besedila. V raziskavo smo vključili 42 oseb, ki so redno vključene v aktivnosti večgeneracijskega centra (VGC), ter 12 zaposlenih. Podatke smo zbirali v drugi polovici leta 2019. Anketirancem smo postavili štiri osnovna vprašanja o slabostih, prednostih, izzivih in nevarnostih delovanja VGC. Na postavljena vprašanja so vključeni v raziskavo podali pisne odgovore. Odgovore smo razvrstili v štiri kategorije (slabosti, prednosti, izzivi in nevarnosti) ter nato uporabili SPIN analizo za oblikovanje strategij. Oblikovane strategije so poudarile pomen delovanja VGC za starejše, njihovo medgeneracijsko sodelovanje ter nakazale možnosti izboljšav pri vključevanju starejših v aktivnosti v VGC.

Received 23. 10. 2020 / Accepted 11. 6. 2021

Scientific article

UDC 316.4.051.6:347.7-053.9

KEY WORDS: elderly, Intergenerational centre, education, training

ABSTRACT - The aging of the population has brought many changes, with them the intention to involve the elderly in various informal trainings because we want to improve their quality of life. We study the condition in the Intergenerational Centre Posavje and its unit Brežice. The study was based on the qualitative approach and content analysis. 42 people who are regularly involved in the activities of the intergenerational centre and 12 employees participated in the study. The data was collected in the second half of 2019. We asked respondents four questions about IGC's strengths, weaknesses, opportunities and threats. They provided their responses in written form. The data was classified into four categories (strengths, weaknesses, opportunities, threats). SWOT analysis was used as a strategic tool for developing strategies. The strategies emphasized the importance of IGC for older people and their intergenerational collaboration and also highlighted the opportunities for improving activities.

1 Uvod

Svetovno prebivalstvo se stara hitreje kot nekoč (Goriup in Lahe, 2018). Število prebivalcev v EU-27 se je povečalo s 402,6 milijona iz leta 1960 za več kot 100 milijonov oseb do leta 2012 (Eurostat, 2013). Spreminja se tudi starostna struktura prebivalstva. Do leta 2060 bo 155 milijonov Evropejcev (30 % populacije) starejših od 65 let (European Commission, 2012). V Sloveniji se je staranje prebivalstva začelo najprej s padanjem rodnosti (Šircelj, 2009), nato še z babyboom generacijo ter s povečanjem človeške dolgoživosti (Dimovski in Žnidaršič, 2007). Demografske spremembe so s seboj prinesle različne posledice. Prisilile so nas, da smo na različnih ravneh začeli razmišljati o potrebi po solidarnosti med generacijami, zato medgeneracijsko

sodelovanje pridobiva vedno večjo pozornost države, civilne družbe in strokovnjakov (Hozjan, 2010).

Tako imenovane »stare družbe« s seboj prinašajo pojav aktivnega staranja, s katerim se na različnih ravneh ukvarjajo demografske, socialne, izobraževalne in ekonomske politike. Svetovna zdravstvena organizacija v zvezi s tem govori o namenu spodbujanja kakovosti življenja starejše generacije (WHO, 2015). Aktivno staranje bi lahko opredelili skozi tri koncepte: produktivni koncept (OECD), vseživljenjski koncept (WHO) in novo paradigmo (EU) (WHO, 2002; Pušnik idr., 2007). Aktivno in kakovostno staranje tako s seboj prinaša vključevanje v dejavnosti različnih vrst. Havighurst (1961) v okviru teorije dejavnosti pravi, da sta socialna vključenost in dejavnost bistveni za srečno in zadovoljno staranje. Vključevanje pomeni biti del neformalne socialne mreže, ki jo Hlebčeva in Kogovškova (2006) opredeljujeta kot končno množico enot, ki jih povezujejo socialne vezi oziroma povezave. V vključevanju starejših se zrcali splošna družbena potreba sodobne družbe: vseživljenjsko izobraževanje in vseživljenjsko delo, ki se med seboj prepletata (Krajnc, 2013). Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) je tako aktivno staranje opredelila kot proces optimizacije možnosti za zdravje, sodelovanje in varnost, da bi izboljšali kakovost življenja starejših (WHO, 2002). Kakovost življenja starejših pa se, kot pravi Tam (2012), dviguje ravno z učenjem oz. izobraževanjem. Zato zagotovo ni naključje, da se izobraževanju starejših ravno v današnji postmoderni družbi daje tako velik pomen.

Nekateri dokumenti težnjo po aktivnem staranju že uspešno uresničujejo (Šušteršič idr., 2005). Sem spada tudi izobraževanje. Formosa (2012) piše o pristočasnih dejavnostih. Izobraževanje starejših se prilagaja življenjski situaciji posameznikov po upokojitvi (Krajnc, 2013). Že pred leti je Evropska unija poudarjala pomen izobraževanja, in sicer v načelih izvajanja mednarodnega načrta Evropske unije v okvirih ukrepov glede staranja in s tem povezanih dejavnosti (United Nations, 1991). Izobraževanje se poudarja tudi v okviru evropskega stebra socialnih pravic (EU skladi, 2019). V dokumentih Evropske unije je vseživljenjsko učenje opredeljeno kot namenska učna dejavnost, formalna ali neformalna stalna dejavnost državljanov, ki ima za cilj izboljšanje znanja, spretnosti in kompetenc (European Report on Quality Indicators of Lifelong Learning, 2002). Izobraževanje pomeni »ohranjanje in pridobivanje znanja, kompetenc in spretnosti« (Kump, 2015, str. 10). Skozi proces izobraževanja se vrši tudi samouresničevanje. Prav slednjemu daje Krajnc (2013) še poseben pomen. Uresničevanje samega sebe je za blaginjo in dobro počutje nujno potrebno. Motivi za izobraževanje starejših so različni, najpogosteje je motivacija rezultat znanja, refleksije in volje (Findeisen, 2013). V Sloveniji smo že v začetku razvoja izobraževanja imeli tri glavne motive: razvoj nacionalne identitete, razvoj individualnosti in osebni razvoj (Jug, 1996). Torej je oblikovanje družbeno aktivne in skladno razvite osebnosti v veliki meri odvisno od osebnega prizadevanja osebe, ki se je osredotočila na samoupravljanje in samouresničitev, ki sta nujni predpogoj za uspeh v življenju (Maksimenco in Serdiuk, 2016). »Človek ni nikoli tako star, da se ne bi vključeval v družbo z nekim svojim delom in ustvarjanjem.« (Krajnc, 2007, str. 12).

Glendenning (1992), ki se sprašuje, zakaj potrebujemo izobraževanje za starejše, lahko odgovor dobi v mnogih učinkih, ki so jih prepoznale številne opravljene raziskave. Izobraževanje starejšim prinaša velike kognitivne koristi (Tam idr., 2016; Andreoletti in Howard, 2018), psihološke koristi (Boulton-Lewis in Buys, 2015), medgeneracijsko sodelovanje pa prinaša izboljššan odnos do mlajših odraslih (Andreoletti in Howard, 2018). Izobraževanje vpliva na izrabo in razvoj potencialov starejših, kot sta samouresničevanje in osebnostna rast (Kump, 2015). Potrjen je bil pozitiven vpliv med socialnim kapitalom in zdravim načinom življenja starejših (Atri idr., 2018), izobraženi ljudje živijo dlje, v bolj zdravem okolju, prenašajo več življenjskega/fizičnega in kulturnega kapitala na svoje otroke ipd. (Schuller, 2004), izobrazba veča samozaupanje in samospoštovanje, upočasni se duševno upadanje, pomaga pri izgradnji socialne mreže, učenje novih tehnologij pa starejše na splošno ohranja fizično in duševno dejavne in zdrave (Tam, 2012). Bolj izobraženi starejši so bolj emocionalno prožni, kar pripomore k boljšemu mentalnemu in fizičnemu zdravju (Kump, 2015). Tudi motivi za vključevanje starejših so različni (Villar idr., 2010; Mucchielli, 2011), vendar jih največkrat k temu vodi zanimanje za določeno temo ali področje, pa tudi uživanje v pomembni socialni interakciji skozi učenje z drugimi ljudmi (Brady idr., 2013; Lamb in Brady, 2005).

Tako lahko trdimo, da socialna interakcija prinaša v življenje starostnika blaginjo. Prinaša uteho in starejše spodbuja h kritični presoji lastnega položaja ter k ohranjanju nadzora nad lastnim življenjem in možnostmi (Formosa, 2011). In, kot pravi Aberg (2016), spodbuja občutek pripadnosti in priložnosti biti del skupnosti, ki lahko deluje kot pomoč pri izogibanju socialni izolaciji in osamljenosti. Za to sta potrebni sposobnost in motivacija (Krajnc, 2007). Gelpi (2018, str. 9–10) pa zaključí, da »eksperimenti kažejo, da so izobraževalne inovacije in ustvarjalnost možne – v zibelki, v šoli, na univerzi in v vsakdanjem življenju«.

V Sloveniji smo z izobraževanjem starejših pričeli 10 let po ustanovitvi prvih univerz, torej leta 1929 (Jug, 1998), v zadnjem obdobju pa se vse bolj poudarja tudi medgeneracijsko učenje. Kajti medgeneracijsko izobraževanje je postalo zelo pomembno, ker manjša prepada med generacijami in prinaša povezanost, spoštovanje idr. (Goriup in Šoba, 2015). Zaradi spremenjenih oblik in načina družinskega življenja je potrebno ustvarjati dodatne priložnosti za medgeneracijsko učenje (Švigelj, 2018). Najprej so pričela nastajati t. i. medgeneracijska središča (Ramovš, 2012), nato pa so bila v letu 2017 v Sloveniji ustanovljena medgeneracijska društva (Švigelj, 2018) in 15 VGC. Večina teh centrov ima še manjše enote in tako lažje pokrivajo širše geografsko območje (MDDSZ, 2018). »Večgeneracijski center je osrednji prostor zbiranja v lokalnem okolju, njegov namen pa je druženje, ohranjanje in širjenje socialne mreže ter zadovoljevanje potreb različnih oblik družin, posameznih družinskih članov v vseh življenjskih obdobjih, starejših in drugih ranljivih skupin. Dejavnosti večgeneracijskega centra so preventivne narave in so namenjene socialnemu vključevanju ranljivih družbenih skupin oziroma preprečevanju zdrsa v socialno izključenost.« (EU skladi, 2018). V kontekstu dviga kakovosti življenja je po podatkih Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti eden takšnih projektov tudi evropski in

nacionalni projekt Večgeneracijski center (MDDSZ, 2018). Gre za petletni projekt, v okviru katerega naj bi starejši dobili prostor druženja, izobraževanja, usposabljanja in medgeneracijskega udejstvovanja. Ramovš (2012) govori o »mehkih« programih, ki stanejo malo in naredijo velike premike.

Ob iztekanju časovno omejenega projekta in pripravljanju nove strategije za novo obdobje nas je zanimalo, kaj so v že obstoječem večgeneracijskem centru (VGC) prednosti in slabosti, izzivi in nevarnosti. Z njimi smo želeli dobiti celotno sliko delovanja Večgeneracijskega centra. Le-ta nam bo v pomoč pri nadaljnjem delu in izhodišče za nadgradnjo aktivnosti. Naš namen je torej s SPIN analizo dobiti izhodišča, s katerimi se bomo v okviru našega cilja še bolj približali uresničevanju potreb starejših v okviru VGC. S samo strategijo VGC želimo povečati vključevanje starejših v VGC.

2 Metode

Uporabljena je bila kvalitativna metoda raziskovanja, analiza besedila.

V raziskavo je bilo vključenih 42 oseb, starih 65 let in več, ki obiskujejo VGC redno (vsaj 1-krat tedensko) in so bili pripravljene sodelovati v raziskavi, ter 12 zaposlenih strokovnih sodelavcev, ki vsaj eno leto delujejo v okviru projekta VGC in redno (vsaj 1-krat/teden) sodelujejo pri aktivnostih.

Vključenim v raziskavo smo postavili štiri vprašanja: Katere pozitivne vidike VGC vidite? (prednosti), Katere so pomanjkljivosti VGC? (slabosti), Katere so priložnosti VGC? (izzivi), Katere ovire zaznate pri VGC? (nevarnosti), na katera so odgovorili pisno. Besedila smo nato večkrat prebrali, podatke analizirali v kombinaciji deduktivnega in induktivnega pristopa ter jih povezali v SPIN matriko (Perry in Jensen, 2001 v Bratun in Filej, 2020). Ločili smo odgovore obiskovalcev VGC (udeleženci VGC) in zaposlenih (strokovni sodelavci). Odgovore, ki so si bili pomensko podobni, smo združevali (npr. »nepripravljenost za vključevanje« in »nemotiviranost pri udeležbi«). Nato smo s pomočjo SPIN analize oblikovali štiri strategije: PI-strategija (prednosti, da izkoristimo izzive), SI-strategija (premagovanje slabosti za izkoriščanje izzivov), PN-strategija (prednosti za premagovanje nevarnosti) in NS-strategija (izogibanje nevarnostim zaradi slabosti).

Raziskava je potekala v VGC Posavje, v enoti Brežice. Občina Brežice je po statističnih podatkih občina, ki ima nadpovprečni delež starejših in hkrati podpovprečen delež mladih, hkrati se povprečna starost prebivalcev te občine dviga v povprečju hitreje kot v celotni Sloveniji (Statistični urad, 2019). Zato je izbira ciljnih skupin, ki jim bodo aktivnosti v VGC Posavje, v enoti Brežice, namenjene, povsem logična. Gre za vključevanje starejših in mladih v aktivnosti ter za njuno medsebojno povezovanje in sodelovanje. Tako se z namenom večje socialne vključenosti in preprečevanja zdrsa na družbeno dno za starejše in mlade pripravljajo različne vsebine, od medgeneracijskih delavnic in druženj do prostovoljskih skupin, skupin za samopomoč, delavnic za starejše in za mlade, predavanja in počitniške aktivnosti (MDDSZ, 2018).

Podatke smo zbirali v drugi polovici leta 2019.

3 Rezultati

Iz tabele 1 je razvidno, da so prepoznane prednosti med udeleženci VGC in zaposlenimi podobne; slabosti najmanj zaznavajo udeleženci VGC; več izzivov prepoznava zaposleni, medtem ko je najmanj nevarnosti zaznanih pri udeležencih VGC.

Kot prednosti so udeleženci VGC prepoznali raznolikost dejavnosti, ki jim zapolnjujejo prosti čas. Vsebine, ki so jim predstavljene, so zanimive, poučne ter praktične in jih podajajo odlični predavatelji. Aktivnosti so brezplačne in se izvajajo v bližini doma ob idealni uri. Obiskovanje VGC omogoča spoznavanje novih ljudi. Zaposleni so izpostavili podobne prednosti ter pomen medgeneracijske povezanosti v lokalnem okolju, VGC pa vidijo kot ustvarjanje prostora, kjer se udeleženci počutijo koristne in potrebne.

Slabosti vidijo udeleženci VGC v slabi dostopnosti do delavnic ter v slabi obveščeniosti o aktivnostih, ki se bodo izvajale. Zaposleni kot slabosti izpostavljajo pomanjkanje kadra, slabo promocijo aktivnosti, pomanjkanje finančnih virov, premajhen prostor za izvajanje aktivnosti ter izvajanje aktivnosti le v mestu.

Tako udeleženci VGC kot zaposleni vidijo izziv v izvajanju aktivnosti na podeželju oziroma po vaških skupnostih ter poudarjajo pomen širjenja informacij. Zaposleni pa navajajo kot izziv še krepitev kadrovskih virov ter izobraževanje kadrov za samostojno izvajanje aktivnosti.

Največja prepoznana nevarnost s strani udeležencev VGC je večanje razlik med mestom in podeželjem ter stagniranje števila udeležencev zaradi slabega informiranja. Zaposlene pa skrbi nadaljnje financiranje aktivnosti, saj se projekt zaključi po petih letih.

Tabela 1: SPIN analiza vključevanja v izobraževanje

<i>Kategorija</i>	<i>Udeleženci VGC</i>	<i>Zaposleni</i>
Prednosti	<i>P1 Brezplačne aktivnosti.</i>	<i>P1 Raznolik in kreativen program.</i>
	<i>P2 Zanimive, poučne, praktične vsebine.</i>	<i>P2 Kontinuiran in dostopen program.</i>
	<i>P3 Vodeno druženje.</i>	<i>P3 Krepitev medgeneracijske povezanosti v lokalnem okolju.</i>
	<i>P4 Raznolikost dejavnosti.</i>	<i>P4 Aktivnosti, ki spodbujajo k večji samostojnosti in samozavesti uporabnikov.</i>
	<i>P5 Bližina lokacije domu.</i>	<i>P5 Brezplačne aktivnosti.</i>
	<i>P6 Kakovostno zapolnjevanje prostega časa.</i>	<i>P6 Vključevanje prostovoljcev.</i>
	<i>P7 Idealna ura.</i>	<i>P7 Povezovanje različnih generacij.</i>
	<i>P8 Odlični predavatelji.</i>	<i>P8 Široko izobražen vodja.</i>

	<i>P9</i> Velik doseg udeležencev.	<i>P9</i> Velika vključenost ranljivih skupin.
	<i>P10</i> Aktivnosti so z različnih področij.	<i>P10</i> Fleksibilnost programa.
	<i>P11</i> Spoznavanje novih ljudi.	<i>P11</i> Ustvarjanje prostora, kjer se uporabniki počutijo vredni, koristni in potrebni.
Slabosti	<i>S1</i> Delavnice so dostopne meščanom, ki so blizu.	<i>S1</i> Nedostopnost aktivnosti za tiste, ki so nemobilni.
	<i>S2</i> Slaba obveščenost o aktivnostih.	<i>S2</i> Premalo kadra za toliko aktivnosti.
	<i>S3</i> Omejen proračun.	<i>S3</i> Pomanjkanje kadra, ki bi skrbel za promocijo aktivnosti.
	<i>S4</i> Slaba prometna povezava do kraja izvedbe aktivnosti.	<i>S4</i> Skoraj nobena aktivnost se ne dogaja na podeželju.
	<i>S5</i> Kar nekaj aktivnosti ni primernih za gibalno ovirane udeležence.	<i>S5</i> Malo donacij in finančne podpore lokalnih skupnosti.
		<i>S6</i> Nizka fleksibilnost uporabnikov pri vsebinah (določene predvidene vsebine niso zanimive, druge nepredvidene pa zelo).
		<i>S7</i> Omejen prostor. Kadar je veliko udeležencev, jim moramo omejiti udeležbo.
Izzivi	<i>I1</i> Objave v lokalnih medijih.	<i>I1</i> Več vsebinskih področij glede samopomoči za starejše, da si lahko sami pomagajo.
	<i>I2</i> Širitev na podeželje.	<i>I2</i> Podpora programu tudi z dodatnim kadrom.
	<i>I3</i> Širitev informacij tudi preko plakatov in predstavitev po KS.	<i>I3</i> Več povezovanja z institucijami.
	<i>I4</i> Organiziranje aktivnosti glede na interese še po vaških skupnostih.	<i>I4</i> Medgeneracijsko povezovanje.
		<i>I5</i> Širitev na podeželje.
		<i>I6</i> Večja prepoznavnost preko različnih medijev.
		<i>I7</i> Učinkovitejša promocija na stojnicah, po šolah ...
		<i>I8</i> Dodatno izobraževanje za strokovne delavce – izvajalce.
		<i>I9</i> Več prostovoljcev, ki bi samostojno izvajali aktivnosti.
		<i>I10</i> Brezplačno oglaševanje aktivnosti na radiu in v časopisu.
	<i>I11</i> Donacije lokalnih podjetij, ki bi nam materialno pomagala pri aktivnostih.	
Nevarnosti	<i>N1</i> Okoliški kraji so zastavljeni zaradi oddaljenosti in razlike vas – mesto so še večje.	<i>N1</i> Nepovezanost z drugimi institucijami, ki programa ne vrednotijo kot enakovrednega.
	<i>N2</i> Da število uporabnikov ne raste zaradi neinformiranja občanov.	<i>N2</i> Finančna podhranjenost projekta.
		<i>N3</i> Premalo visoko izobraženega kadra.
		<i>N4</i> Premalo direktnega komuniciranja z uporabniki zaradi kadrovske podhranjenosti.

		N5 Projekt se zaključi po 5 letih.
		N6 Upad števila prostovoljcev, ki so motivirani preko dodatka za prostovoljstvo.
		N7 Odklanjanje uporabnikov, ker imamo premalo prostora.

Vir: Lastni vir, 2020.

Na osnovi opravljene SPIN analize smo pripravili strategijo razvoja VGC za večje vključevanje starejših v aktivnosti. Tako smo v SI-strategijo vključili slabosti in izzive VGC, v NS-strategijo smo vključili nevarnosti in slabosti, PI-strategija je sestavljena iz prednosti in izzivov, v PN-strategijo pa smo vključili prednosti in nevarnosti (tabela 2).

Tabela 2: Strategije razvoja VGC za večjo vključevanje starejših v aktivnosti

<i>SI-strategija (premagovanje slabosti in izkoriščanje izzivov)</i>	<i>NS-strategija (izogibanje nevarnostim zaradi slabosti)</i>
<p>Udeležence lahko motiviramo, če jim vsebine približamo in aktivnosti širimo tudi na podeželje. S tem se izognemo tudi slabi prometni povezavi. Različne strahove, povezane s skupino, lahko rešimo z e-programi učenja. Že ustaljene aktivnosti lahko povežemo z medsebojnim učenjem in medgeneracijskim učenjem.</p> <p>Ob neprepoznavanju potreb po izobraževanju se sklicujemo na referenco Evrope.</p> <p>Ob določenih zdravstvenih težavah lahko računamo na medsebojno sodelovanje (prijatelj pospremi nekoga) in na Sopotnike za prevoz. Pomembno vlogo pri ne vključevanju v izobraževanje imajo tudi lokalna skupnost in druge organizacije (društva ...).</p> <p>Slabi obveščeniosti se izognemo z objavami v lokalnih medijih in s širitvijo plakatov in informacij po KS. Hkrati pa lahko omejen proračun nadomestimo s prostovoljskim delom, ki ga reklamiramo tudi po KS.</p> <p>Pomanjkanje kadra za aktivnosti in promocijo bi lahko rešili z dodatnim kadrom ali s prostovoljci.</p> <p>Pomanjkanje aktivnosti na podeželju bi lahko delno rešili z več samopomočnimi aktivnostmi.</p> <p>Pomanjkanje donacij in finančne podpore lokalnih skupnosti bi vsaj delno rešili s pomočjo podjetij, ki bi jih prosili za donacije materiala. Nizko fleksibilnost uporabnikov bi lahko rešili s skupinami za samopomoč, ki bi jih imeli več, ali z dodatnim kadrom, hkrati pa bi jim z dodatnim izobraževanjem lahko ponudili dodatne vsebine, ki jih uporabniki želijo.</p>	<p>Centralizirana ponudba in večanje neenakosti nastajata zaradi nedostopnosti in nemobilnosti ter zaradi neprepoznavanja potreb po izobraževanju. Vzrok za nepovezovanje različnih organizacij je lahko v neinformiranosti.</p> <p>Preobremenjenost je povezana z zdravstvenimi težavami.</p> <p>Vzrok slabe informiranosti je lahko v preobremenjenosti strokovnega delavca.</p> <p>Nizka podpora v lokalnem okolju in finančni vidik sta lahko razlog za nedostopnost. Če udeleženci določenega zanimanja ne morejo uresničiti skozi izobraževanje, se ne bodo vključili.</p> <p>Neprepoznavanje pomena izobraževanja je povezano z nevarnostjo zdrsa v revščino.</p> <p>Razlike v dostopnosti so še večje prav zaradi aktivnosti, ki so zgolj v mestu, slabih prometnih povezav in nedostopnosti gibalno oviranim udeležencem.</p> <p>Neinformiranje javnosti je še večje ob slabi obveščeniosti in nizkem proračunu.</p> <p>Nepovezanost z drugimi institucijami lahko postane še večja nevarnost, posebej ob kadrovski podhranjenosti.</p> <p>Omejena doba trajanja projekta in finančna omejenost sta lahko dodatni oviri.</p> <p>Prostovoljci, ki so motivirani z dodatkom za prostovoljstvo, so lahko še manj vključeni ob majhnih donacijah.</p> <p>Odklanjanje uporabnikov zaradi pomanjkanja prostora lahko še dodatno ovira vključevanje.</p>

<p>PI-strategija (uporaba prednosti za izkoriščanje izzivov)</p> <p>Novih veščin se lahko starejši priučijo tudi z medsebojnim sodelovanjem in e-programi. Različni strokovnjaki pripomorejo k različnim spoznanjem in s tem tudi do višje kakovosti življenja.</p> <p>Izobraževanje pomeni večje in hitrejšo prilagajanje, ki vodi v samoiniciativnost in samozavest ter samorealizacijo.</p> <p>K večji socialni vključenosti in aktivnemu življenju pripomorejo tudi programi po KS in projekt Sopotniki.</p> <p>Z zanimivimi aktivnostmi lahko delno pokrijemo primanjkljaj objav v lokalnih medijih, saj zadovoljni uporabniki širijo informacije, tudi po drugih KS.</p> <p>Prostovoljci, ki se počutijo koristne in vredne, širijo socialno mrežo, hkrati se spodbuja njihov osebni razvoj, lahko postanejo samostojni izvajalci vsebin.</p> <p>Velika vključenost ranljivih ciljnih skupin in medgeneracijska povezanost vodita do povezovanja in tako lažje pridemo v stik z različnimi institucijami, ki delujejo na sorodnih področjih, in se nato širimo na podeželje.</p> <p>Dodatno izobraževanje strokovnih sodelavcev lahko delno nadomesti visoko izobražen vodja.</p>	<p>PN-strategija (prednosti za premagovanje nevarnosti)</p> <p>Pridobivanje novih znanj in veščin je povezano tudi z večanjem razlik v mestu in na vasi. Aktivnosti preprečujejo zdrs v revščino, medtem ko neaktivnost povečuje to tveganje.</p> <p>Udeleženci se lažje prilagajajo spremembam, če se tudi institucije med seboj povezujejo, in tako dosegajo višjo kakovost življenja.</p> <p>Strokovni delavec lahko del administrativnih del preloži na prostovoljca, ki ob tem pridobiva kompetence.</p> <p>Samorealizacija je lahko okrnjena zaradi omejenih financ.</p> <p>Čprav je informiranje slabše, se število kljub temu povečuje, saj so aktivnosti brezplačne, zanimive, poučne, raznolike, predavatelji so odlični.</p> <p>Program, ki je kakovosten, kontinuiran, vsem dostopen, brezplačen in pritegne veliko število udeležencev, morda pritegne tudi politične odločevalce, da prepoznajo program kot takšen in najdejo sredstva za nadaljevanje aktivnosti.</p> <p>Široko izobražen vodja nevtralizira nevarnost premalo izobraženega kadra.</p> <p>Premalo direktnega komuniciranja z uporabniki lahko delno nadomestijo prostovoljci.</p> <p>Čprav prostovoljci izgubijo finančno motivacijo za svoje delo, pa jo lahko najdejo v lastnem osebnem razvoju, širjenju socialne mreže in pridobivanju kompetenc.</p> <p>Čprav včasih udeležence omejimo zaradi velikega zanimanja, pa lahko to nadomestimo s ponovitvami podobnih in/ali enakih vsebin, kar nam omogoča kontinuiran in fleksibilen program.</p>
---	---

Vir: Lastni vir, 2020.

4 Razprava

Ugotovili smo, da pri gradnji prednosti lahko izpostavimo predvsem pridobivanje novih znanj. Ogulin Počrvina (2012) ugotavlja, da so ob tem pomembne zunanje spodbude. Pri tem gre tudi za razvijanje novih veščin in sposobnosti. Te starejšim omogočijo višjo kakovost življenja, saj se tako lažje spopadajo s spremembami. V nacionalnih dokumentih je pomen izobraževanja starejših odraslih najmočnejše izražen v Strategiji vseživljenjskega učenja (Jelenc, 2007). V prid temu govorijo tudi vsi trije koncepti aktivnega staranja (Sedej, 2009). Dobre občutke starejšim prebujata tudi socialna vključenost in druženje. Kajti z izobraževanjem se krepi število virov socialne opore, hkrati pa izobraževanje spodbuja vse štiri razsežnosti socialne opore, saj starejšim omogoča druženje, emocionalno oporo, instrumentalno in informacijsko oporo (Kump in Jelenc Krašovec, 2005).

Pri starejših se v procesu izobraževanja najpogosteje srečujemo z nepripravljenostjo na vključevanje, lahko gre za apatičnost, za strah pred vključevanjem v skupino, za dvome o tem, kako se bo nekdo vključil, ali bo zmozel usvojiti določeno večšino, si zapomniti novosti, obvladati tehniko in podobno. Tako lahko govorimo o vnaprejšnjem odporu do izobraževanja. Starejši tudi težje spremenijo že ustaljen urnik, mnogokrat pa sploh ne prepoznajo potrebe po izobraževanju. Kot navaja Ogulin Počrvina (2012), starejši niso dovolj obveščeni in tudi ne dovolj aktivni pri vplivanju na izboljšanje ponudbe, vsebine in izvedbe programov. Pomembno vlogo pri vključevanju starejših ima tudi ustrezno podporno okolje, v katerem starejši biva (Goriup in Šoba, 2015). Pozitivni položaj izobraževanja in usposabljanja odraslih je odvisen od dejavnikov, ki so povezani z ekonomijo, v veliki meri pa so tudi usmerjeni na pomembnost vse večje blaginje in zdravja (Boström, 2012). Pomembni pomanjkljivosti v procesu izobraževanja pa starejšim predstavljata zdravstveno stanje in nemobilnost. Pomanjkljivosti lahko urejamo tudi sistemsko, kot to predlaga Ogulin Počrvina (2012).

Izzive, ki smo jih pri starejših zaznali, lahko spremenimo v priložnosti in tako skušamo motivirati neaktivne starejše, tudi z medsebojnim učenjem in sodelovanjem, kar zagovarjajo tudi Midwinter idr. (1997). Starejšim želimo ponuditi brezplačna izobraževanja in usposabljanja, tudi po koncu projekta. S tem želimo v aktivnosti vključiti čim večje število udeležencev, pri tem pa izkoristiti tudi vpliv lokalnih skupnosti in organizacij ter strokovnjakov z različnih področij. Programe lahko prilagajamo tudi željam uporabnikov, pri tem pa težimo k razvoju samoiniciativnosti. Izzivov se lahko lotimo tudi z različnimi e-programi. Newall in Menec (2015) pravita, da tudi programi, ki se izvajajo na daljavo (preko telefona), lahko dosežejo svoj učinek. K temu lahko pripomorejo tudi različne oblike prostovoljske pomoči (brezplačni prevozi s Sopotniki in mreža prostovoljcev na terenu) ter izvajanje aktivnosti po krajevnih skupnostih. Kajti prostovoljstvo igra pomembno vlogo (Kump in Jelenc Krašovec, 2005a) in mnogi starejši želijo aktivno sodelovati v družbenem življenju, tudi s prostovoljstvom (Knežević in Jelenc-Krašovec, 2008). Pomembne so tudi nekatere organizacije in programi, ki niso namenjeni izključno izobraževalni dejavnosti. To so razna društva upokojencev, Zveza društev upokojencev Slovenije, dejavna je tudi politična stranka upokojencev oz. sekcije upokojencev pri političnih strankah. Tudi izobraževanje v društvih, klubih in drugih prostovoljskih organizacijah je lahko pomembna dopolnitev izobraževalne ponudbe (Kump in Jelenc Krašovec, 2005).

Čeprav je mnogo dejavnikov učenja, ki odraslim prinašajo koristi (Schuller idr., 2004), pa moramo biti pozorni tako pri pripravi načrta kot tudi pri izvajanju aktivnosti na določene nevarnosti. Tako lahko zaradi centralizirane ponudbe nastajajo vedno večje neenakosti (mesto/vas), posebej če se pri tem med seboj ne povezujejo različne organizacije ali pa je nizka podpora v lokalnem okolju. Formosa, ki povzema Bourdieuja, pravi, da izobraževanje reproducira še večje neenakosti (Formosa, 2007). Nekateri avtorji navajajo, da so tako v slabšem položaju manj izobraženi starejši odrasli, tisti z nižjim socialno-ekonomskim statusom, moški in prebivalci podeželja, ki se srečujejo z ovirami, kot so predhodne slabe izkušnje z izobraževanjem, slabša motiviranost in dostopnost izobraževanja ter slabe prometne povezave (Formosa, 2012; Ogulin

Počrvina, 2012). Vseh področij izobraževanja zagotovo ne pokrivamo, posebej ob kadrovske podhranjenosti in velikih količinah administrativnih zadolžitev strokovnih sodelavcev. Tudi finančni vidik ima pomembno vlogo, saj so na tem področju velike omejitve.

Raziskava je bila omejena na en sam primer – VGC Posavje, na enoto v Brežicah. Za pripravo splošne strategije VGC bi bilo potrebno raziskavo razširiti tudi na druge enote po Sloveniji ter povečati število vključenih v raziskavo. Vsekakor pa je izvedena raziskava lahko odlično izhodišče za nadaljnje raziskovanje.

5 Zaključek

Izobraževanje je pomembno v vseh obdobjih človekovega življenja in v tretjem življenjskem obdobju se le-to spremeni v izobraževanje z namenom samouresničevanja in zagotavljanja večje blaginje. Učna skupina, znotraj katere se starejši izobražujejo, je lahko odličen prostor zadovoljevanja mnogih potreb. V zadnjih letih je bilo narejenih precej raziskav o izobraževanju starejših in v vseh smo zasledili pozitivne učinke. Najpogosteje smo zasledili razvijanje in krepitev kognitivnih sposobnosti in pozitivnih vplivov na zdravje ter uresničevanje lastnih interesov in želja skozi izobraževanje. Starejši se lažje soočajo z mnogimi preprekami. Tako je izobraževanje tudi eden ključnih dejavnikov pri dvigu kakovosti življenja. Skozi izobraževanje in učenje se vzpostavljajo tudi nove socialne vezi, ki starejšim pomenijo širjenje socialnega kroga. Tudi to je eden ključnih dejavnikov kakovostnega življenja, saj je lahko dobro varovalo pred socialno izključenostjo.

Mihaela Kežman, MSc

Involvement of the Elderly in Education and Training at the Intergenerational Centre

The world population is aging faster than before (Goriup in Lahe, 2018). The population of the EU has increased from 402.6 million in 1960 for more than 100 million until 2012 (Eurostat 2013). As the population increases, the age structure also changes. So-called old societies bring the phenomenon of active aging, which entails many demographic, social, educational and economic policies at different levels. One of the changes is also the involvement of the elderly into various informal educational opportunities. According to Talm (2012), the quality of life of the elderly increases through their learning or education.

A place where the elderly can be educated and trained is also an Intergenerational centre (IGC continued). Therefore, we were interested in the inclusion of the elderly in the IGC Posavje, Brežice unit. To investigate the state of inclusion of older people,

we used the SWOT analysis. We explored the view of the participants (the elderly) and the view of the professional workers. The main purpose of this article is to study the strengths and weaknesses, opportunities and threats in the IGC programmes for education and training of the elderly, with the intention of increasing the inclusion of the elderly in these processes. The goal is to use the educational strategy matrix to achieve and provide equality in access to services, products, information, enhance social inclusion, etc. and thus increasing the quality of life of the elderly.

Methodologically, we used the qualitative method with content analysis. With the latter, we examined the scientific literature on the field of education for the elderly. We considered the history of the education of the elderly and the current knowledge on the subject. The content of the first part of the table consists of qualitative data and experiences from fieldwork.

The sample group consisted of 42 individuals and was formed from the population of participants in the IGC that regularly participate in IGC activities and we also included 12 professional workers. Data was collected in the second half of 2019. Each person included was presented with starting points to reflect on, which they were then asked to write down, including their own experiences of the IGC project (in terms of activities, employers and infrastructure) and highlighting strengths, weaknesses, opportunities and threats from their own subjective perspective. After that, 4 strategies were formed with the help of SWOT analysis: SO-strategy (strengths to take advantage of the opportunities), WO-strategy (overcoming weaknesses to take advantage of the opportunities), ST-strategy (strengths to overcome threats), TW-strategy (avoiding threats due to weaknesses).

Results showed advantages evenly across all 4 perspectives. Professionals identified advantages in volunteer inclusion and the flexibility of the programme. Participants see the advantages in the time frame of the programme content and the proximity of the premises is also important to them. The main weakness is the exclusion of the elderly for various reasons such as inaccessibility or medical problems, their fear of new and unknown things, immobility being the most prominent. Weakness is also understaffing and limited financial resources. Many challenges were also identified. The main challenge identified by participants was the proliferation of activities in the countryside, professionals see challenges in better promotional activities and in raising finance and additional support (volunteers, training and additional employment). The biggest threat participants see is the growth of differences between rural and urban environments, as the activities are mostly centralized and there is also less information. The professionals see dangers in the time limitation of the project, which also risks the discontinuation of the project (financial aspect), poor information and less training of the employees.

We have noted in building advantages we can highlight especially obtaining new skills that the elderly gain through the process of education and training. In this way, the elderly person can keep him/herself active and at the same time involve him/herself in active life. When a person knows something and can achieve something, they feel more confident. Social inclusion and sociability increase well-being and is very

important in the third stage of life. Education strengthens the number of sources of social support.

It is harder for the elderly to change their established way of life. Often they do not see the need to educate themselves. Maybe they do not realise the advantages and do not see the positive effects. As Ogulin Počrvina (2012) writes, the elderly are not informed enough and also not active enough to influence the improvement of the offer, content and implementation of the programme. The positive position of adult education and training depends on factors related to the economy, which mostly focus on the importance of greater prosperity and health (Boström, 2012). Two important shortcomings for the elderly in the process of education are health condition and immobility.

Challenges we have encountered among the elderly can be turned to opportunities and in this way, we can try to motivate the elderly who are not active, including mutual learning and cooperation, which are also highlighted by Midwinter and others (1997). We also want to provide free education and training for the elderly, create accessibility in terms of infrastructure and inform them about the programme and make it favourable to them. We also want to include as many participants as possible and use the influence of local communities and organizations as well as professionals from different fields. We can adapt the programmes to the wishes of the participants, in doing so we strive to develop initiative among the elderly. We can also address the challenges with different e-programmes and with implementation of different forms of voluntary help (free transport Sopotniki and network of volunteers in the field, different societies and associations) and with the implementation of activities in local communities.

Even though there are many life factors that bring many learning benefits to adults (Schuller 2004), when preparing the plan and carrying out the activities, we have to be aware of certain dangers that we can discover in the processes of education and training. The centralized offer can create greater differences in inequality (city/village), especially if different organisations do not collaborate with each other or because of the low local support, if we do not reach the immobile elderly. Some authors write that the less educated elderly and those with lower socio-economic status are disadvantaged (Formosa, 2012; Ogulin Počrvina, 2012). Certainly, not all areas of education can be covered, mainly because of understaffing and the high administrative burden on existing staff. The financial perspective plays an important role, as there are large limits in this regard.

Education and learning are important in all stages of life. If in the first two it is a necessity and a need, in the third stage of life this function transforms into education with the aim of self-realization and ensuring greater prosperity. In recent years, many studies have been conducted on the education of the elderly and positive effects have been found in all of them.

In formulating the strategies of senior education and training, we have identified many advantages and weaknesses, challenges and threats. The lack of information is solved with the implementation of a network of volunteers who go directly to the homes of the elderly and inform them and also encourage them to participate in the programmes. Even with these solutions, we still see a centralization of activities and

a deepening of inequality between urban and rural areas as a result of inaccessibility and immobility. The network of local communities could be of great help in solving these issues. The financial aspect does not affect these differences, as all activities are free, but only for the duration of the project. The future of the project is still uncertain.

With all that said, we can see great encouragement in current trends, needs, wishes and necessities in education. European, state and local communities are mostly positive about this aspect. The elderly themselves also recognize positive effects of education and trainings, they look for it and overcome their challenges and weaknesses. The strategies are certainly of great help, as with good preparation and planning we can solve problems to achieve the set goals. We also take great consideration of the local environment. Last but not least, the key role in this is still the individual who has to take responsibility for his or her education.

LITERATURA

1. Aberg, P. (2016). Nonformal learning and well-being among older adults: Links between participation in Swedish study circles, feelings of well-being and social aspects of learning. *Educational Gerontology*, 42, št. 6, str. 411–422.
2. Andreoletti, C. and Howard, J. L. (2018). Bridging the generation gap: Intergenerational service-learning benefits young and old. *Gerontology & geriatrics education*, 39, št. 1, str. 46–60.
3. Atri, S. B. idr. (2018). Relationship between social capital and lifestyle among older adults. *Educational Gerontology*, 44, št. 9, str. 562–571.
4. Boström, A. K. (2012). Učenje odraslih v evropskem kontekstu. *Sodobna pedagogika*, 63, št. 5, str. 144–163.
5. Boulton - Lewis, G. M. and Buys, L. (2015). Learning choices, older Australians and active ageing. *Educational Gerontology*, 41, št. 11, str. 757–766.
6. Brady, E. M., Cardale, A. and Neidy, J. C. (2013). The quest for community in osher lifelong learning institutes. *Educational Gerontology*, 39, št. 9, str. 627–639.
7. Bratun, U. and Filej, B. (2020). Strategije razvoja delovne terapije v skupnosti za potrebe starejših ljudi: študija primera. *Revija za zdravstvene vede*, 7, št. 1, str. 3–18.
8. Dimovski, V. and Žnidaršič, J. (2007). Ekonomski vidiki staranja prebivalstva v Sloveniji: Kako ublažiti posledice s pristopom aktivnega staranja. *Kakovostna starost*, 10, št. 1, str. 2–15.
9. EU skladi (2018). Pridobljeno dne 18. 12. 2020 s svetovnega spleta: <http://www.eu-skladi.si/sl/ekp/primeri-dobrih-praks/vecgeneracijski-centri-2>.
10. EU skladi (2019). Pridobljeno dne 24. 4. 2019 s svetovnega spleta: <https://www.eu-skladi.si/sl/po-2020>.
11. European Commission. Ageing report. (2012). Europe needs to prepare for growing older. Pridobljeno dne 24. 4. 20219 s svetovnega spleta: http://ec.europa.eu/economy_finance/articles/structural_reforms/2012-05-15_ageing_report_en.htm.
12. European Report on Quality Indicators of Lifelong Learning. 2002. Pridobljeno dne 15. 2. 2019 s svetovnega spleta: https://www.researchgate.net/publication/267364096_Lifelong_learning_competence_scale_Lllcs_The_study_of_validity_and_reliability.
13. Eurostat (2013). Pridobljeno dne 13. 4. 2019 s svetovnega spleta: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5775829/KE-BH-13-0S2-EN.PDF/e99e7095-df33-42ee-9429-626e04ddec11>.
14. Findeisen, D. (2013). Motivacija in sposobnost starejših za učenje in dejavno nadaljevanje življenja po upokojitvi. V: Krajnc A., Findeisen D., Ličen N., Ivanuš Grmek M. and Kunaver J. (ur.). *Posebnosti izobraževanja starejših*, št. 2, str. 44–60.

15. Formosa, M. (2007). A Bourdieusian Interpretation of the University of the Third Age in Malta. *Journal of Maltese Education Research*, 4, št. 2, str. 1–16.
16. Formosa, M. (2011). Critical educational gerontology: a third statement of first principles. *International Journal of Education and Ageing*, 2, št. 1, str. 317–332.
17. Formosa, M. (2012). Lifelong education for older adults in Malta: Current trends and future visions. *International Review of Education*, 58, št. 2, str. 271–292.
18. Glendenning, F. (1992). Educational Gerontology and Gerogogy: a critical perspective. V: Berdes, C., Zych, A. A. and Dawson, G. D. (ur.), *Geragogics: European Research in Gerontological Education and Educational Gerontology*. New York: Haworth Press str. 5–22.
19. Goriup, J. and Šoba, V. A. (2015). Knowledge management for knowledge society and intergenerational education. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 4, št. 1, str. 109–126.
20. Guriup, J. and Lahe, D. (2018). Poglavlja iz socialne gerontologije. Maribor: AMEU – ECM, Alma Mater Press.
21. Havighurst, R. J. (1961). Successful Aging. *The Gerontologist*, 1, št. 1, str. 8–13.
22. Hlebec, V. and Kogovšek, T. (2006). Merjenje socialnih omrežij. Ljubljana: Študentska založba.
23. Hozjan, T. (2010). Aktualne dejavnosti na področju medgeneracijskega sodelovanja v Sloveniji. *Andragoška spoznanja*, 16, št. 4, str. 45–52.
24. Jelenc, Z. (2007). Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Pedagoški inštitut.
25. Jug, J. (1996). The organisation of Social Enlightenment: A Comperative Study of Social Movements and Development of Adult Education in Europe, 1750-1800 in Slovenia. V: Poggeler, F. and Jug, J. (ur.). *Democracy and adult education: ideological changes and educational consequences*. Frankfurt am Main: P. Lang, str. 181–194.
26. Jug, J. (1998). Slovensko izobraževanje odraslih od leta 1918 do 1945 v Kraljevini Srbov, Hrvatov in Slovencev ter v Kraljevini Jugoslaviji. V: Filla, W., Gruber, E. and Jug J. (ur.), *Zgodovina izobraževanja v Srednjeevropskih državah, Obdobje medo obema vojnama*. Kranj: Moderna organizacija, str. 109–116.
27. Knežević, S. and Jelenc - Krašovec, S. (2008). Izobraževanje starejših kot možnost za dejavno staranje in osebnostno rast. *AS. Andragoška spoznanja*, 14, št. 1/2, str. 33–42.
28. Krajnc, A. (2007). Nove paradigme vseživljenjskega izobraževanja. *Andragoška spoznanja* 13, št. 4, str. 10–27.
29. Krajnc, A. (2013). Je izobraževanje starejših drugačno? V: Findeisen, D. (ur.). *Posebnosti izobraževanja starejših*. Ljubljana: Društvo za izobraževanje za tretje življenjsko obdobje, str. 11–33
30. Kump, S. (2015). Vpliv izobrazbe in spretnosti starejših na individualno in družbeno blaginjo. *Andragoška spoznanja*, 21, št. 2, str. 9–27.
31. Kump, S. and Jelenc - Krašovec, S. (2005a). Izobraževanje - možni dejavnik krepitve moči in vpliva starejših odraslih. *Družboslovne razprave*, 21, št. 49/50, str. 243–261.
32. Kump, S. and Jelenc Krašovec, S. (2005). »Vloga izobraževanja v procesu krepitve položaja starejših ljudi v družbi«. V: Krajnc, A. (ur.), *Perspektive starejših v Evropi, XVIII. Mednarodni kongres Eurag*, str. 39–40.
33. Lamb, R. and Brady, E. M. (2005). Participation in lifelong learning institutes: What turns members on?. *Educational Gerontology*, 31, št. 3, str. 207–224.
34. Maksimenko, S. and Serdiuk, L. (2016). Psychological potential of personal self-realization. *Social welfare: interdisciplinary approach*, 1, št. 6, str. 92–100.
35. MDDSZ: Večgeneracijski centri (2018). Pridobljeno dne 18. 12. 2019 s svetovnega spleta: http://www.mddsz.gov.si/si/delovna_podrocja/druzina/vecgeneracijski_centri/podatki_o_vecgeneracijskih_centrih/#c19496.
36. Midwinter, E. (ur.)(1997). *Releasing the Resource: Older Adults as Helpers in Learning Processes*. Barcelona: European Association for the education of Adults.
37. Mucchielli, A. (2011). *Les Motivations*. Paris: PUF.

38. Newall, N. E. G. and Menec, V. H. (2015). Targeting socially isolated older adults: A process evaluation of the senior centre without walls social and educational program. *Journal of Applied Gerontology*, 34, št. 8, str. 958–976.
39. Ogulin Počrvina, G. (2012). Izobraževanje starejših odraslih s podeželja na ljudskih univerzah v jugovzhodni Sloveniji. *Sodobna pedagogika*, 63, št. 129, str. 104–122.
40. Pušnik, K., Šlebinger, M., Bradač Hojnik, B. and Rebernik, M. (2007). *The Age as a Resource: Active Ageing in Slovenia and New EU Member States*. Maribor: Faculty of Economics and Business. Pridobljeno dne 6. 3. 2021 s svetovnega spleta: <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=64934&lang=slv>.
41. Ramovš, J. (2012). *Za kakovostno staranje in lepše sožitje med generacijami*. Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjaka.
42. Schuller, T. (2004). *Studying benefits*. V: Schuller, T., Preston, J., Hammond, C. Brassett – Grundy, A. and Bynner, J. (ur.). *The Benefits of Learning. The impact of education on health, family life and social capital*. London, New York: Routledge Falmer, str. 3–11.
43. Sedej, M. (2009). Izobraževanje starejših v luči trga dela in strategije aktivnega staranja. *Andragoška spoznanja*, 15, št. 2, str. 54–63.
44. Statistični urad (2019). Pridobljeno dne 24. 4. 20219 s svetovnega spleta: <https://www.stat.si/obcine/sl/2014/Municip/Index/14>.
45. Šircelj, M. (2009). *Staranje prebivalstva v Sloveniji*. V: Hlebec, V. (ur.). *Starejši ljudje v družbi sprememb*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, str. 15–44.
46. Šušteršič, J., Rojec, M. and Korenika, K. (ur.). (2005). *Strategija razvoja Slovenije*. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj.
47. Švigelj, S. (2018). *Sodobna družba znanja in medgeneracijsko sodelovanje (Magistrsko delo)*. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
48. Tam, M. (2012). Active aging, active learning: Elder learning in Hong Kong. In: Boulton-Lewis, G. M. in Tam, M. (eds.) *Active aging, active learning: Issues and challenges*. Dordrecht, The Netherlands: Springer, str. 163–174.
49. Tam, M., Aird, R., Boulton - Lewis, G. and Buys, L. (2016). Ageing and learning as conceptualized by senior adults in two cultures: Hong Kong and Australia. *Current Aging Science*, 9, št. 3, str. 162–177.
50. United Nations (1991). Pridobljeno 15. 2. 2019 iz svetovnega spleta: <http://www.un.org/documents/ga/res/46/a46r091.htm>.
51. Večgeneracijski center (VGC) Posavje (2019). Pridobljeno dne 10. 1. 2019 s svetovnega spleta: <https://www.vgc-posavje.si/>.
52. Villar, F., Pinazo, S., Triado, C., Celdran, M. and Sole, C. (2010). Older people's university students in Spain: A comparison of motives and benefits between two models. *Ageing & Society*, 30, str. 1357–1372.
53. WHO (2015). *Ageing and life-course: What is »active ageing«?* Pridobljeno 20. 12. 2018 s svetovnega spleta: <https://www.who.int/ageing/en/>.
54. World Health Organization (WHO) (2002). *Active aging: A policy framework*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Vpliv (integriranih) kliničnih poti na izide zdravstvene obravnave: sistematičen pregled literature

Prejeto 23. 2. 2021 / Sprejeto 8. 6. 2021

Znanstveni članek

UDK 616-07/08

KLJUČNE BESEDE: zdravstveno varstvo, kakovost zdravstvene obravnave, klinične poti, izidi zdravstvene obravnave, integrirana oskrba.

POVZETEK – Klinične poti so prepoznane kot orodje za zagotavljanje kakovosti zdravstvene obravnave pacientov. Predstavljajo standardizacijo zdravstvenih procesov za podporo izvajanju kliničnih smernic in protokolov. Cilj raziskave je bil podati pregled obstoječe znanstvene literature in identificirati vpliv (integriranih) kliničnih poti na izide zdravstvene obravnave. Raziskava temelji na pregledu literature, ki je bila objavljena od leta 2010 do leta 2020, za identifikacijo, izbiro in kritično oceno vseh ustreznih študij. Izvedena je v okviru aplikativnega projekta Vpliv integriranih kliničnih poti na izide pacientov, komuniciranje in stroškovno učinkovitost (L7-2631). V vsebinsko analizo je bilo vključenih 35 člankov. Skupno je bilo prepoznanih 25 področij, kjer obstajajo dokazi o pozitivnem vplivu kliničnih poti na izide zdravstvene obravnave, najpogosteje glede zmanjšanja števila komplikacij in varnostnih odklonov, skrajšanja dolžine hospitalizacije in izboljšanja kliničnih izidov zdravljenja pri pacientu, ob tem pa pride še do zmanjševanja stroškov. Na 8 področjih izmed teh obstajajo znanstveni dokazi o negativnem vplivu, na 6 področjih pa, da klinične poti niso imele vpliva na izide zdravstvene obravnave. Znanstvenih dokazov o vplivu integriranih kliničnih poti na izide zdravstvene obravnave pacientov je malo.

Received 23. 2. 2021 / Accepted 8. 6. 2021

Scientific article

UDC 616-07/08

KEY WORDS: health care, quality of health care, clinical pathways, outcomes of health care, integrated care

ABSTRACT - Clinical pathways are recognized as a tool for ensuring the quality of health care for patients. They represent the standardization of healthcare processes to support the implementation of clinical guidelines and protocols. The aim of the study was to provide a review of the existing scientific literature and to identify the impact of (integrated) clinical pathways on healthcare outcomes. The study is based on a literature search to identify, select, and critically appraise all relevant studies from 2010 to 2020, conducted as part of the Impact of integrated clinical pathways on patient outcomes, communication and cost-effectiveness (L7-2631) application project. 35 articles were included in the content analysis. In total, 25 domains were identified where a positive impact of clinical pathways on healthcare outcomes could be demonstrated; most commonly in terms of reducing the number of complications and safety incidents, shortening the length of stay in hospital, and improving clinical treatment outcomes for patients while reducing costs. In 8 areas of these there is scientific evidence of a negative impact, and in 6 areas clinical pathways had no impact on healthcare outcomes. There is little scientific evidence of the impact of integrated clinical pathways on patient outcomes.

1 Uvod

Klinične poti (v nadaljevanju KP) so prepoznane kot orodje za zagotavljanje kakovosti zdravstvene obravnave pacientov predvsem v bolnišnicah. Predstavljajo standardizacijo zdravstvenih procesov za podporo izvajanju kliničnih smernic in protokolov. Vsebujejo podrobne smernice za vsako fazo obravnave pacienta z namenom izboljšanja kontinuitete in usklajenosti obravnave s pomočjo multidisciplinarnih timov. Integrirane

klinične poti (v nadaljevanju IKT) so »zemljevid« poti pacienta skozi zdravstveni sistem, saj predstavljajo predvideno pot okrevanja pacientov z določenimi zdravstvenimi težavami (Campbel idr., 1998; Li idr., 2014). Medtem ko klinične smernice zagotavljajo generična priporočila, KP institucionalizirajo najboljše prakse, ki temeljijo na dokazih, v kulturnem okolju posameznega zavoda (OECD, 2019, str. 312). Na globalni ravni je povečana uporaba KP sestavni del prizadevanj za izboljšanje kakovosti sistemov in strategija za izboljšanje rezultatov pri določeni skupini pacientov, a v bolnišnicah še vedno obstajajo izzivi pri njihovi zasnovi, izvedbi in evalvaciji (Lawal idr., 2019). V zdravstvenem sistemu se izjemno poudarja zahteva po oblikovanju »pacientu prijazni« zdravstveni organizaciji, a zaradi različnih raziskovalnih in etičnih omejitev ne poznamo pacientovih pogledov na delovanje zdravstvene organizacije (Hanefeld idr., 2017). Kot drugo pa je klinične procese mogoče neposredno pripisati vedenju zdravstvenih delavcev in njihovo vrednotenje lahko predstavlja kritično izhodišče pri razvoju metod za izboljšanje obravnave, ki so je deležni pacienti (Hanefeld idr., 2017).

1.1 Klinične poti in vrednotenje vpliva na izide zdravstvene obravnave pacienta

KP so strukturiran multidisciplinarni načrt obravnave, ki se uporablja za prevajanje smernic ali dokazov na raven osnovnih kliničnih procesov na lokalni ravni, algoritem obravnave in popis storitev za določeno skupino pacientov ter predstavljajo poenotene obravnave pacientov za specifični klinični problem, postopek ali fazo zdravstvene obravnave pri določeni populaciji (OECD, 2019, str. 310). Evropsko združenje za klinične poti (European Pathways Association – EPA) definira, da je KP zapleten sistem za odločanje in organizacijo procesov obravnave za natančno določeno skupino pacientov v točno določenem obdobju. EPA sicer deluje že od leta 2004 za namen podpore evropskim državam pri razvoju, izvajanju in vrednotenju KP (EPA, 2018a). Uporaba KP namreč v Evropi od začetka devetdesetih let narašča v večini držav. Du, Huang in Zhou (2020) ugotavljajo, da je bilo v obdobju od leta 1994 do 2010 število akademskih publikacij o razvoju KP nizko. V obdobju 2011–2018 so bile raziskave variance KP v fazi razvoja. Število objavljenih člankov se je povečalo na 69 in doseglo prvi vrhunec leta 2015. Glede na razširjenost KP v svetu se domneva, da bo to raziskovalno področje doseglo vrh v naslednjih 5–10 letih (Du, Huang in Zhou, 2020). KP imajo sicer predvsem štiri glavne sestavne dele: (1) časovnico, (2) aktivnosti obravnave oziroma zapis vseh dejavnosti, (3) vmesna in dolgoročna merila rezultatov (kazalniki kakovosti z merili) ter (4) evidenco odstopanj od KP (Hussain idr., 2017). Pri tem pa je ključno zbiranje dokazov o učinkovitosti KP, ali prispevajo h kakovosti in izboljšanju rezultatov zdravstvene obravnave in za kakšno ceno se to doseže.

Jasno je, da že obstajajo, kljub razširjanju, nadgradnji ter izzivom, povezanih z razvojem natančnih opredelitev KP, zanesljive ocene o njihovih učinkih. Leta 2010 (Rotter idr., 2010) je bila objavljena metaanaliza učinkov izvajanja tradicionalnih KP, v kateri je bilo ugotovljeno, da je bila njihova uporaba povezana z zmanjšanjem zapletov pri oskrbi, dolžino bolnišničnega bivanja in stroški oskrbe. Stalne ocene KP, ki jih podpira informacijska tehnologija, so upravičene, vendar so koristne tudi zasnove študij, ki poročajo o ključnih izidih (vključno z varnostnimi odkloni) ob zmanjšanjem tveganju za pristranskost (Neame idr., 2019).

Študije KP ne poročajo samo o izboljšanju izidov za paciente ob zmanjšanju stroškov (Simpson idr., 2015), temveč tudi o neuspešnih poskusih uvajanja (Allen, 2014), o boljši (Deneckere idr., 2012) ali slabši komunikaciji v timu in s pacienti (Atwal in Caldwell, 2002). V dosedanjih preglednih raziskavah je bilo poudarjeno, da se v raziskavah preveč osredotoča na procese obravnave ter se tako v smislu vrednotenja celotne izkušnje pacienta neupravičeno zanemarja izide za pacienta (De Vos idr., 2009; Doyle idr., 2013; Greaves idr., 2013; Weldring in Smith, 2013).

Tudi študije o IKT, ki so sicer temeljile v glavnem na samoocenah strokovnjakov, so pokazale, da IKT zmanjšajo ponovni sprejem in trajanje bivanja v bolnišnicah, hkrati pa vodijo k izboljšanju kakovosti storitev v smislu izboljšanja dokumentiranja in komunikacije z uporabniki storitev ter z doslednejšim zagotavljanjem kontinuitete obravnave (Allen, 2009; Allen idr., 2009; Weizi idr., 2014; Elliott idr., 2017). Vendar pa je vrednost IKT v prizadevanjih za kakovost še vedno premalo dokazana (Martin idr., 2017). Gre namreč za zapleten, ponavljajoč se postopek, ki temelji na poglobljenem pregledu literature, delovnih sestankih ključnih zainteresiranih strani, kartiranju procesov in potreb ter razvoju aplikativnega okvira za izvedbo in oceno integriranih kliničnih poti (Middleton in Roberts, 2003; Sullivan idr., 2017). Omeniti velja, da medicinska skupnost še ni sprejela enotnega mednarodnega standardnega pristopa za modeliranje procesov IKT (Ardito idr., 2020).

V Sloveniji so se aktivnosti za oblikovanje KP začele leta 2003 (Rems, Tušar, Mežek, 2003; Ažman, 2003), od leta 2009 pa je njihov razvoj v bolnišnicah postal obvezen (Marušič in Simčič, 2009). Uveljavile so se v vseh bolnišnicah, vendar pa dokazov o njihovem vplivu na zdravstveno obravnavo pacienta ni veliko. Goljar (2016, str. 8) ugotavlja, da je KP veliko težje pripraviti za zdravstvene ustanove, kjer je klinična praksa zelo spremenljiva in kjer obravnavajo paciente s številnimi in različnimi zdravstvenimi stanji. Nujno je nadaljnje proučevanje KP predvsem z vidika proučevanja izidov za paciente in ustvarjanje dokazov za razvoj IKP v Sloveniji. Da bi sledili temu cilju, je bil namen naše raziskave podati pregled obstoječe znanstvene literature in identificirati vpliv KP na izide zdravstvene obravnave pri pacientih.

2 Metoda

Raziskava temelji na izčrpnem pregledu literature iz obdobja od leta 2010 do leta 2020 z namenom identifikacije, izbire in kritične ocene ustreznih študij ter zbiranja in analize podatkov s končno sintezo (Polit in Beck, 2014). Nastala je v okviru aplikativnega projekta Vpliv integriranih kliničnih poti na izide pacientov, komuniciranje in stroškovno učinkovitost (L7-2631), ki ga financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS. Cilj raziskave je podati pregled obstoječe znanstvene literature in identificirati vpliv KP oziroma IKP na izide zdravstvene obravnave. Na podlagi cilja smo si zastavili raziskovalno vprašanje: »Kakšen je vpliv KP oziroma IKP na izide zdravstvene obravnave pacientov?«

Sistematični pregled literature smo izvedli na podlagi pregleda znanstvenih člankov. Za iskanje slovenskih člankov smo uporabili slovenski knjižnični informacijski sistem COBISS. Za iskanje tujih člankov smo uporabili baze podatkov, in sicer: CINAHL, PubMed, Medline, EBSCO in Google scholar. Pri iskanju literature smo uporabili ključne besedne zveze, ki so vsebinsko povezane z namenom naše raziskave. V slovenskem jeziku so to: klinična pot, integrirana klinična pot in izidi zdravstvene obravnave, vrednotenje izidov zdravstvene obravnave in kakovost zdravstvene obravnave, varnost zdravstvene obravnave, v angleškem jeziku pa: care pathway, integrated clinical pathway, integrated pathway and outcomes of health care of patient, evaluation of outcomes of health care and quality of health care, safety of health care. Pri raziskovanju smo upoštevali naslednje omejitvene kriterije: znanstveni članki, ki niso starejši od 10 let (obdobje 2010–2020), so objavljeni v celotnem besedilu in tematsko ustrezni, izvorni in pregledni. Jezika besedil sta slovenščina in angleščina. Podrobno smo pregledali vse članke in vključili le tiste, ki so vsebinsko povezani z namenom naše raziskave. Izključili smo vse tiste članke, ki so se podvajali. Iskanje literature je potekalo novembra in decembra 2020.

Tabela 1: Rezultati pregleda literature (primeri podatkovnih baz)

Podatkovna baza	Ključne besede	Število zadetkov	Izbrani zadetki za pregled v polnem besedilu
CINAHL Medline Ebsco	integrated clinical pathway, outcomes of health care of patient, effect of a clinical pathway, review	227	29
PubMed		178	47
Google Učenjak	integrated clinical pathway, outcomes of health care of patient, effect of a clinical pathway, review, klinične poti, izidi obravnave pacientov	77	18
COBISS		104	4
Skupaj		586	98

Vir: Lastni vir, 2021.

Pregledano literaturo smo prikazali shematsko s PRIZMA diagramom (slika 1) in tabelarično. Sprva smo dobili 60.750 znanstvenih člankov in 3.028 drugih virov. Izključili smo 63.192 virov, ki niso bili uvrščeni med prvih 100 najpomembnejših znanstvenih člankov ali so bili vključeni med rezultate, kljub temu da smo v bazah označili izključitvene kriterije. Nato smo pregledali vsebino naslovov in vključili 98 člankov v polnem besedilu za pregled povzetkov, izključili pa smo 488 člankov, saj niso bili primerni za namen naše raziskave. S podrobnejšim branjem besedil posameznih člankov smo v raziskavo vključili 35 člankov, ki so ustrezali postavljenim omejitvenim kriterijem. Trije izmed zajetih člankov so temeljili na eni izvedeni raziskavi. Tabela 1 prikazuje natančno strategijo iskanja po podatkovnih bazah, in sicer: ključne besede, število zadetkov ter število izbranih zadetkov, ki smo jih uporabili v raziskavi (tabela 1).

Pri pregledu literature smo uporabili kvalitativno vsebinsko analizo spoznanj, vključenih v raziskave. Literaturo smo izbrali glede na vsebinsko primerne naslove. Potem smo pregledali in izločili tiste članke, ki niso bili primerni za našo raziskavo. Uporabili smo tehniko kodiranja besedil člankov, zajetih v končni pregled. Kakovost dobljenih člankov, vključenih v končni pregled in obdelava podatkov je pripravljena po metodologiji Polit in Beck (2014, str. 32) in je opisana v tabeli 2. Končno pridobljene članke smo ocenili s pomočjo hierarhije dokazov. Literaturo smo razvrstili na osem ravni. Pregledano literaturo smo predstavili shematsko in opisno. V tabeli 3 so razvidni članki, ki smo jih uporabili v raziskavi.

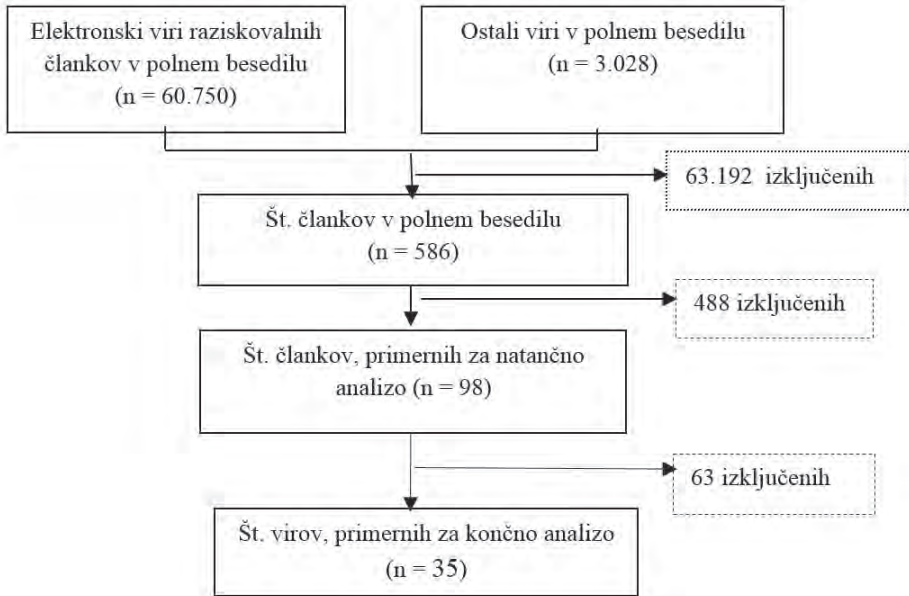
Tabela 2: Hierarhija dokazov v znanstvenoraziskovalnem delu

Raven 1 Sistematični pregled Število vključenih znanstvenih člankov = 7
Raven 2 Posamični naključno kontrolirani poskus (randomizirana študija) Število vključenih znanstvenih člankov = 5
Raven 3 Posamični nenaključni poskus (nerandomizirana študija: kvazi eksperiment) Število vključenih znanstvenih člankov = 2
Raven 4 Posamična prospektivna kohortna študija Število vključenih znanstvenih člankov = 3
Raven 5 Posamična študija s kontrolno skupino Število vključenih znanstvenih člankov = 2
Raven 6 Posamična presečna študija (npr. anketiranje) Število vključenih znanstvenih člankov = 10
Raven 7 Posamična poglobljena kvalitativna študija Število vključenih znanstvenih člankov = 4
Raven 8 Mnenja strokovnjakov, poročila primerov idr. Število vključenih znanstvenih člankov = 2

Vir: Lastni vir, 2021.

Rezultate pregleda literature v nadaljevanju prikažemo v PRIZMA diagramu, ki je pripravljen po metodologiji opisani v Emeđi in Skela Savić (2015). Na sliki 1 je razviden shematski prikaz števila dobljenih rezultatov pri pregledu literature. PRIZMA diagram prikazuje izključevanje literature ter postopek, kako smo prišli do končnega števila literature.

Slika 1: PRIZMA diagram poteka raziskave



Vir: Lastni vir, 2021.

3 Rezultati

V tabeli 3 so shematsko prikazane ključne ugotovitve analize zajetih člankov.

Tabela 3: Shematski prikaz rezultatov

Avtor	Leto objave	Raziskovalna metodologija	Vzorec (velikost in država)	Ključna spoznanja
Seehusen idr.	2010	Pregled znanstvenih virov iz registrov podatkov DARE, EPOC Register, the Cochrane Central Register of Controlled Trials in zbirki podatkov MEDLINE, EMBASE, CINAHL, NHS EED in Global Health, analiza vsebine	27 študij, v katerih je sodelovalo skupno 11.398 pacientov.	KP so povezane z zmanjšanjem zapletov v bolnišnici in izboljšano dokumentacijo. Ni bilo dokazov o razlikah pri ponovnem sprejemu v bolnišnico ali smrtnosti v bolnišnici. Dolžina bivanja je bil najpogostejše poročani ukrep izida, saj je večina študij poročala o znatnem zmanjšanju. Opazili so tudi znižanje bolnišničnih stroškov.

Rotter idr.	2010	Pregled znanstvenih virov (enako kot Seehusen idr. 2010), analiza vsebine	27 študij, v katerih je sodelovalo skupno 11.398 pacientov.	KP so povezane z zmanjšanjem zapletov v bolnišnici in izboljšano dokumentacijo, ne da bi to negativno vplivalo na dolžino bivanja in bolnišnične stroške.
Hogan idr.	2011	Fenomenološki raziskovalni pristop, intervjuvanje	Namensko vzorčenje, 10 multidisciplinarnih timov zdravstvenih delavcev iz dveh akutnih bolnišnic na Irskem.	Ugotovljene spremembe obstoječih institucionalnih struktur in kulture pri uvajanju IKP. Nujno je sodelovanje med vsemi disciplinami, pomembni so še multidisciplinarna komunikacija, sodelovanje uporabnikov storitev in revizija IKP.
Jeong idr.	2011	Randomizirana študija in nerandomizirano kontrolno preizkušanje; primerjanje podatkov iz zdravstvene dokumentacije pacientov, ki so bili razdeljeni v skupine glede na (ne) obravnavo po KP	2209 pacientov z radikalnim posegom zaradi raka želodca, mastektomije, tiroidektomije ali drugih vrst raka v obdobju med majem in septembrom 2007.	Najpogostejša vzroka za prekinitev obravnave pacienta po KP sta bila potreba po dodatni zdravstveni oskrbi in razvoj pooperativnih zapletov. Uvedba KP ni koristna za zdravljenje stanj, ki zahtevajo operacijo zgornjih prebavil. Priporočajo pogostejšo uporabo predoperativnega pregleda.
Lodewijckx idr.	2011	Pregled znanstvenih virov v elektronskih zbirkah podatkov Medline, CINAHL, EMBASE in Cochrane Library med letoma 1990 in 2010	Vključene 4 kvazi eksperimentalne študije s področja oskrbe pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo.	Opisanih nekaj pozitivnih učinkov KP na diagnostične procese in klinične izide. Zaradi omejene statistične analize in šibke zasnove študij je notranja veljavnost rezultatov omejena, potrebne so pravilno zasnovane raziskave, kot je grozdno randomizirano nadzorovano preizkušanje.
Hoverman idr.	2011	Retrospektivna kohortna študija za zajem pacientov z diagnozo raka debelega črevesa med julijem 2006 in junijem 2007 v ameriških onkoloških praksah in iz MedStat, ki vsebuje podatke o približno 4,9 milijona zavarovanih	V študijo je bilo vključenih 910 pacientov iz 11 držav z diagnozo raka debelega črevesa.	Uporaba poti je bila povezana s krajšim trajanjem terapije in nižjo stopnjo ponovnega sprejema v bolnišnico, povezanega s kemoterapijo. Preživetje bolnikov, ki so bili obravnavani po KP, je bilo primerljivo s preživetjem v objavljeni literaturi.
Tastan idr.	2012	Narandomizirano kontrolno preizkušanje, uporaba vprašalnika in popis dokumentacije	69 bolnic z diagnozo raka dojke, ki so bile operirane.	Obsežna KP kirurgije dojke je bistveno izboljšala kakovost življenja in zadovoljstvo z zdravljenjem bolnikov ter zmanjšala tesnobo, čeprav ni vplivala na čas hospitalizacije.
Rotter idr.	2012	Pregled znanstvenih objav, analiza vsebine (enako kot Seehusen idr., 2010; Rotter idr., 2010)	Od 260 osnovnih študij jih je izpolnjevalo merila le 27.	Za oceno KP se pogosto uporabljajo metodološko slabe zasnove študij, kar ogroža kakovost obstoječe baze dokazov.

Leigheb idr.	2012	Pregled znanstvenih objav v zbirkah podatkov MEDLINE-PubMed, Ovid-EMBASE, Cochrane Central Register of Clinical Trials, Health Technology Assessment Database, NHS Economic Evaluation Database, analiza vsebine	15 primarnih študij, ki ustrezajo 12 glavnim raziskavam z vključeno primerjavo izidov pri pacientih glede na obravnavo po KP ali tradicionalno.	Z uporabo KP dosežemo izboljšanje organizacije obravnave (upravljanja procesov in uporabe zdravstvenih storitev), zmanjša se umrljivost pacientov v bolnišnici, zmanjšano je tveganje za zaplete, vključno z zdravstvenimi zapleti, okužbami ran in razjed zaradi pritiska. Glede funkcionalnega okrevanja in giblivosti med pacienti so ugotovljeni nasprotujoči si rezultati glede izidov obravnave; KP imajo lahko pozitivne učinke.
Sylvester in Gerge	2014	Pregled znanstvenih objav v zbirkah podatkov MEDLINE in CINAHL, analiza vsebine	9 izvirnih raziskovalnih projektov, ki so preučevali učinke KP za astmo na obravnavo pacientov z astmo v bolnišnici.	V teh 9 študijah so našli dosledne dokaze, da je uporaba KP za astmo pri bolnišničnem sprejemu zaradi astme povzročila skrajšanje ležalne dobe in znižanje stroškov.
Weizi idr.	2014	Študija primera; prospektivna kohortna študija; primerjava kakovosti v postopku zdravljenja pacientov pred in po uvedbi integriranega sistema upravljanja s KP	342 primerov obravnave pacientov, 168 pred uvedbo, po uvedbi pa 174 pacientov v eni največjih bolnišnic na Kitajskem, od oktobra 2009 do aprila 2010 ter od maja do novembra 2010.	Integrirani sistem upravljanja KP je znatno zmanjšal zdravniške napake v postopku zdravljenja. Poleg tega se je zaradi zmanjšanja zdravniških napak zmanjšalo povprečno trajanje bivanja.
Deng idr.	2014	Radonimizirana študija, primerjava zdravljenja pacientov pred in po uvedbi KP	426 pacientov s TIA, ki so bili razdeljeni v dve skupini med marcem in oktobrom 2010.	Obravnava pacientov po KP ima vpliv na zmanjšanje dolžine bivanja pacientov v bolnišnici in na stroške. Medtem niso opazili zmanjševanja kakovosti zdravljenja.
Tarin idr.	2014	Radonimizirana študija, primerjava zdravljenja pacientov pred in po uvedbi KP	1.775 primerov obravnave pacientov z delno nefrektomijo in 1.025 z radikalno nefrektomijo.	KP je povzročila bistveno krajše trajanje bivanja v bolnišnici, brez opaznega vpliva na varnost ali kakovost oskrbe.
Williams idr.	2015	Radonimizirana študija, primerjava zdravljenja pacientov pred in po uvedbi KP, dodana natančna ocena metodološke kakovosti objavljenih ocen	1074 bolnikov, od katerih je bilo 156 randomiziranih na intervencijo ali običajno oskrbo.	Indeks obvladovanja bolečine po treh mesecih se je v intervencijski skupini znatno izboljšal v primerjavi z običajno oskrbo, prav tako pa se je izboljšalo tudi zadovoljstvo bolnikov. Vsi preiskovanci so v celotni študiji poročali o klinično pomembnih stopnjah tesnobe in depresije. Stroški zdravljenja so bili za intervencijo bistveno višji v primerjavi z običajno oskrbo, z majhno verjetnostjo stroškovne učinkovitosti.

Chan, Webster in Bowers	2016	Pregled znanstvenih objav v zbirkah podatkov MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, CINAHL septembra 2009 in julija 2015	Od 3028 člankov, ki primerjajo uporabo in neuporabo poti oskrbe ob koncu življenja pri umirajočih, je bila v podrobno analizo vključena zgolj ena študija iz italijanske bolnišnice z 232 onkološkimi pacienti.	Študija ni poročala o pomembnih izidih, kot so resnost drugih fizičnih ali psiholoških simptomov ali kakovost življenja ali kakršni koli neželeni učinki, povezani z uporabo KP ob koncu življenja. Na voljo je omejeno število dokazov o klinični, fizični, psihološki ali čustveni učinkovitosti poti oskrbe ob koncu življenja.
Lion idr.	2016	Kvalitativna raziskava, analiza prekinjene časovne vrste sprejemov v otroško bolnišnico terciarne oskrbe od 12. 1. 2009 do 30. 4. 2014 za oceno razlik v prestrezanju in trendu skozi čas pred in po izvedbi KP	V skupine je bilo pred uvedbo KP in po njihovi uvedbi v analizo sprejetih 3808 pacientov oziroma 2902 vstopov pacientov.	Postopek razvoja KP, ki se sistematično uporablja pri širokem spektru diagnoz, poveča vrednost zagotovljenega zdravstvenega varstva z izboljšanjem ali ohranjanjem kliničnih rezultatov, hkrati pa zmanjšuje ležalno dobo in omejuje stroške.
Sullivan idr.	2017	Pregled znanstvenih virov v elektronskih zbirkah podatkov PubMed ter Cinhal in Medline, analiza vsebine	8 člankov o IKP in svežnjih za oskrbo demence v akutnih okoljih	Obseg, v katerem IKP za demenco izboljša rezultate ali zmanjša stroške, ni jasno znan. V nekaterih primerih se kritizira uporabo IKP, na primer pri možganski kapi in oskrbi umirajočih pacientov. Večina dokazov o IKP pa izhaja iz uporabe v rutinskih ali predvidljivih skupinah pacientov. Vendar pa je razvoj IKP potencialno sredstvo za izboljšanje oskrbe, ki obstoječim službam omogoča bolj enotno delovanje.
Furuhata idr.	2017	Vsebinska analiza elektronskih zdravstvenih kartotek, povezanih z uporabo KP, iz podatkovnega skladišča bolnišnice University of Miyazaki, v obdobju od aprila 2014 do marca 2016	6523 primerov obravnave pacientov, za katere je bila uporabljena KP.	Ne glede na to, ali so imeli pacienti zaplete, je bilo izvajanje KP povezano s pomembnim skrajšanjem dolžine bolnišničnega bivanja.
Elliott idr.	2017	Pregled znanstvenih virov v elektronskih zbirkah podatkov Medline, Embase, CINAHL	41 člankov o KP odraslih s kronično ledvično boleznijo v okoljih primarne zdravstvene oskrbe, objavljenih med letoma 2001 in 2014.	Klinične poti so takšno orodje, ki omogoča boljše sodelovanje in komunikacijo med zdravniki primarne zdravstvene oskrbe in nefrologi pri zagotavljanju optimalne oskrbe bolnikov s kronično ledvično boleznijo.
Kolk idr.	2017	Prospektivna kohortna študija za oceno spoštovanja multidisciplinarnе KP	52 pacientov s pankreatikoduodenektomijo, zdravljenih po KP, vključno s poročilom o odstopanju v primerjavi s preteklo kontrolno skupino (n = 52) s tradicionalnim režimom zdravljenja.	Uporaba KP pri pacientih s pankreatikoduodenektomijo je bila povezana z visokim upoštevanjem protokola, izboljšanim izidom in krajšim trajanjem bivanja v bolnišnici. Analiza poročila o varianci in spoštovanje protokola s ciklom pripravi-upoštevanje-vrednoti sta bistvena za nadzor izida.

Dahl idr.	2017	Nerandomizirana zasnova študije kontroliranega poskušanja; primerjalno kohortna študija.	3292 danskih pacientov s kolorektalnim rakom, pljučnim rakom, rakom dojke, rakom prostate, melanomom in drugimi vrstami tumorjev.	Izvajanje KP na Danskem je bilo povezano z zmanjšano stopnjo nezadovoljstva, o katerem so poročali pacienti zaradi dolge čakalne dobe od napolitve na prvo posvetovanje v bolnišnici.
Yetzer idr.	2017	Retrospektivna kohortna študija primerov obravnave pacientov	66 pacientov z mikrovaskularnimi rekonstrukcijami v glavi in vratu, ki so bili obravnavani pred ali po uvedbi KP od 1. januarja 2014 do 31. decembra 2014.	V skupini, obravnavani po KP, se je znatno zmanjšalo povprečno trajanje bivanja in povečalo število izpustov v 7 dneh. Drugi izidi, vključno s stopnjo okužbe, premetitvijo v enoto za intenzivno nego in nepričakovano vrnitvijo v operacijsko sobo, niso pokazali pomembne razlike med skupinami. KP je dragoceno sredstvo za izboljšanje komunikacije v ekipi za klinično oskrbo.
Bartlett idr.	2017	Analiza vsebine elektronskih zdravstvenih kartonov	Od 150 do 175 hospitaliziranih otrok, starih od 2 do 18 let, s primarno diagnozo poslabšanja astme, projektno obdobje: od maja 2013 do marca 2016.	Izvajanje KP astme, ki temelji na elektronskem zdravstvenem kartonu, je izboljšalo učinkovitost in znižalo spremenljive neposredne stroške bolnišnične oskrbe, zmanjšalo variabilnost v praksi in zagotovilo upoštevanje visokokakovostnih nacionalnih smernic. Znatno se je zmanjša ležalna doba za 2,9 na 2,3 dneva. Stopnje ponovnega sprejema so v celotnem obdobju študije ostale stabilne.
Martin idr.	2017	Randomizirano poskušanje programa za izboljšanje kakovosti, izboljšanje sprejemanja pacientov po 37-točkovni KP za paciente	Vzorec šestih kliničnih indikatorjev v povezavi z obravnavo pacientov, ki so bili podvrženi nujni operaciji laparotomije.	Pri uresničevanju KP laparotomije je nekaj namigov o tem, kako bi bilo mogoče doseči večjo povezanost. Namesto da bi poklicne prakse ločili od zunanjih svetov, postane profesionalizem povezujoč.
Stokes idr.	2018	Kvalitativni pristop z »metateoretičnim« okvirom, ki vključuje semistrukturirane intervjuje	5 splošnih zdravnikov in 5 zdravnikov sekundarne oskrbe.	KP so pripomogle k izboljšanju znanja zdravnikov o lokalnih storitvah, hkrati so spremenili svoje odločitve o kliničnem vodenju. Nakazan pomen lokalnega konteksta pri določanju, ali lokalno izvajanje deluje ali ne, ko se uvaja nacionalni program za izboljšanje kakovosti v sekundarni oskrbi.
Ismail idr.	2018	Pragmatična randomizirana, enojno slepa študija, ki primerja obravnavo pacientov v okviru 5 KP v primerjavi z običajno oskrbo	338 pacientov, ki so bili vključeni v študijo CHAMP-Path v obdobju 2012–2016, od tega jih je 182 (53,85 %) izpolnilo anketo o zadovoljstvu pacientov.	Farmacevtsko svetovanje pacientom zmanjšuje obolevnost, smrtnost in krepki medprofesionalno sodelovanje. Nizka stopnja zadovoljstva se kaže na področju izboljšanja okolja. Pokazala se je pomembna razlika v nižjem številu zdravil, ki so jih imeli pacienti, če jih je poleg zdravnika obravnaval tudi farmacevt.

Lifland idr.	2018	Retrospektivna kohortna študija z uporabo kliničnih podatkov in podatkov o uporabi zdravstvenega varstva bolnikov, sprejetih v enoto za psihiatrijo in vedenjsko medicino ustanove za otroško terciarno oskrbo	529 bolnišničnih bivanj deklic, starih od 13 do 15 let, zasebno zavarovanih in s kompleksnimi zdravstvenimi težavami med 1. januarjem 2014 in 31. majem 2015.	Ugotovitve v retrospektivni kohorti mladostnikov z depresivnimi motnjami kažejo, da je večje upoštevanje KP povzročilo daljše bivanje v bolnišnici in s tem povezane višje stroške oskrbe.
Kebapci in Kanan	2018	Študija primera, ki primerja obravnavo pacientov po KP v primerjavi z običajno oskrbo	42 pacientov, hospitaliziranih zaradi obtoka v koronarnih arterijah z običajno oskrbo, da bi določili izide in načrtovali razvoj KP; 40 pacientov, obravnavanih po na novo razviti KP, med aprilom 2014 in novembrom 2015 v bolnišnici v Turčiji.	KP, ki jo vodi medicinska sestra, je bila učinkovita pri skrajšanju dolžine bivanja na oddelku za intenzivno medicino in v bolnišnici ter pri sekundarnih rezultatih. Med skupinami ni bilo statistično pomembnih razlik v 3-mesečni stopnji ponovnega sprejema in stopnji zapletov, le da so bile stopnje zapletov pri ledvicah pri običajni oskrbi višje kot pri KP.
Thursky idr.	2018	Kartiranje postopkov za prepoznavanje in obvladovanje sepse, kvalitativni pristop z izvedbo intervjujev s fokusnimi skupinami	323 pacientov (111 pred izvajanjem KP, 212 po izvajanju KP), 449 pacientov s sepsa, od januarja 2012 do decembra 2014.	Študija je pokazala pomembno izboljšanje izidov zapletov in zmanjšanje stroškov. Čas do antibiotikov se je prepolovil. Pacienti s sepsa so imeli nižje stopnje sprejema v enoto za intenzivno nego, trajanje bivanja se je skrajšalo in smrtnost zaradi sepse se je zmanjšala. Druga kohorta 449 bolnikov s sepsa od januarja do decembra 2014 je pokazala trajno izboljšanje.
Plishka idr.	2019	Pregled znanstvenih virov v elektronskih zbirkah podatkov po Cochrane Collaboration	13 študij o skupno 398 izidih pri pacienti s KOPB z dovolj podatki za metaanalizo petih izidov: zapletov, dolžine bivanja, umrljivosti, ponovnega sprejema in kakovosti življenja.	Rezultati so pokazali statistično značilno zmanjšanje zapletov, ponovnega sprejema in dolžine bivanja, ne da bi se pokazal vpliv sprememb na umrljivost ali kakovost življenja pri pacienti s KOPB.
Hai idr.	2019	Radonimizirana študija, primerjava med pacienti, ki so bili obravnavani pred in po uvedbi KP	628 pacientov, sprejetih v obdobju pred KP, in 1059 pacientov, sprejetih v obdobju po KP, ki so preživel do odpusta iz bolnišnice.	Pacienti, ki jih obravnavajo po KP, imajo boljše možnosti za splošno preživetje kot tisti, ki se zdravijo s standardno oskrbo. To velja najpogosteje v odnosu do srčne smrti, ne pa tudi nenadne aritmične smrti ali ventrikularnih tahiaritmij, ki zahtevajo poseg.
Neame idr.	2019	Pregled znanstvenih virov v elektronskih zbirkah podatkov Medline, Embase in CENTRAL	44 študij, v katere je bilo vključenih več kot 270 000 pacientov, ki so bili obravnavani po KP, podprtih z zdravstvenimi informacijskimi sistemi.	Čeprav je večina študij poročala o izboljšanju rezultatov, je bila moč dokazov omejena z uporabljenimi načrti študij. Stalne ocene KP, ki jih podpira zdravstvena informacijska tehnologija, so upravičene, vendar bi jim koristile zasnove študij, ki poročajo o ključnih izidih (vključno z neželenimi dogodki) in zmanjšujejo tveganje za pristranskost.

Valentijn idr.	2019	Kvantitativni pristop, anketiranje z Mavričnim modelom integrirane oskrbe (RMIC)	30.788 pacientov s kronično ledvično boleznijo in 8.914 izvajalcev obravnave takih pacientov.	Rezultati usklajevanja oskrbe med pacienti in izvajalci so bili povezani z vprašanji o kakovosti oskrbe, vključenosti v zdravljenje, poročanem zdravstvenem stanju, organizacijski pripravljenosti klinik in zmogljivosti za zunanje usklajevanje oskrbe. Faktorska analiza vprašalnika je dala osem notranje skladnih dejavnikov: osredotočenost na človeka, osredotočenost na skupnost, klinična koordinacija, strokovna koordinacija, organizacijska koordinacija, koordinacija sistema, tehnična in kulturna usposobljenost.
Du idr.	2020	Pregled znanstvenih virov v elektronski zbirki podatkov Web of Science, biometrična analiza	496 člankov od leta 1994 do leta 2018 na podlagi teme analize in ravnanja z varianco KP.	KP je postopoma postala najpogosteje uporabljen način zdravljenja v standardiziranem zdravljenju. Če se razlike v KP ne obravnavajo pravočasno in znanstveno, bo to vplivalo na dejansko uporabnost KP. Analiza in obravnava različnih pojavov variance, razkrivanje vzrokov variance in zagotavljanje stalnih in pravočasnih pozitivnih povratnih informacij za KP so ključne točke za nemoteno izvajanje in nenehno izboljševanje KP.
Van Hoeve idr.	2020	Pregled znanstvenih virov v elektronskih zbirkah podatkov Cochrane, MEDLINE, Embase in CINAHL, analiza vsebine	8 študij o učinkih KP, v katere je bilo vključenih 4786 pacientov v onkološki oskrbi.	Dolžina bivanja je bila najpogosteje uporabljen kazalnik o učinkih KP. Metaanaliza na podlagi podskupin je pokazala na splošno krajšo ležalno dobo pacientov pri raku želodca in med skupinami pacientov pri ginekološkem raku.

Vir: Lastni vir, 2021.

Vir podatkov v zajetih študijah so največkrat predstavljali drugi članki (Seehusen idr., 2010; Rotter idr., 2010; Lodewijckx idr., 2011; Rotter idr., 2012; Leigh idr., 2012; Sylvester in Gerge, 2014; Chan, Webster in Bowers, 2016; Sullivan idr., 2017; Elliott idr., 2017; Plishka idr., 2019; Neame idr., 2019; Du idr., 2020; Van Hoeve idr., 2020), zdravstvena dokumentacija o pacientih (Hoverman idr., 2011; Jeong idr., 2011; Tastan idr., 2012; Tarin idr., 2014; Williams idr., 2015; Bartlett idr., 2017; Furuhashi idr., 2017; Lifland idr., 2018), statistični podatki (Lion idr., 2016), zdravstveni delavci (Hogan idr., 2011; Stokes idr., 2018), pacienti (Hoverman idr., 2011; Weizi idr., 2014; Deng idr., 2014; Thursky idr., 2018; Kebapci in Kanan, 2018; Ismail idr., 2018) ali tako zdravstveni delavci kot pacienti (Valentijn idr., 2019). Prisotna so opozorila glede kakovosti raziskav oziroma o omejitvah zajetih raziskav (Rotter idr., 2012; Lodewijckx idr., 2011; Chan, Webster in Bowers, 2016; Sullivan idr., 2017; Neame idr., 2019). Raziskovalni pristopi so bili sicer najpogosteje pregled pisnih virov in analiza vsebine, študije primerov obravnave pacientov pred in po uvedbi KP (Williams idr., 2015;

Ismail idr., 2018; Kebapci in Kanan, 2018; Hai idr., 2019) ter tako kvalitativne (Hogan idr., 2011; Stokes idr., 2018; Thursky idr., 2018) kot kvantitativne študije (Valentijn idr., 2019).

Na podlagi vsebinske analize zajetih člankov lahko ugotovitve znanstvenih raziskovanj glede izidov strnimo v naslednja ključna področja, ki so predstavljena v tabeli 4.

Tabela 4: Proučevanje vpliva kliničnih poti na posamezne vrste izidov

<i>Področje</i>	<i>Positiven vpliv</i>	<i>Ni vpliva</i>	<i>Negativen vpliv</i>
Število zapletov (varnostnih odklonov in komplikacij) v bolnišnici	Seehusen idr., 2010; Rotter idr., 2010; Weigheb idr., 2012; Weizi idr., 2014; Kebapci in Kanan, 2018; Plishka idr., 2019	Yetzer idr., 2017	Jeong idr., 2011
Dokumentacija o pacientu	Seehusen idr., 2010; Rotter idr., 2012		
Dolžina bivanja v bolnišnici	Seehusen idr., 2010; Sylvester in Gerge, 2014; Weizi idr., 2014; Deng idr., 2014; Tarin idr., 2014; Lion idr., 2016; Furuata idr., 2017; Kolk idr., 2017; Yetzer idr., 2017; Kebapci in Kanan, 2018; Van Hoeve idr., 2020	Tastan idr., 2012	Lifland idr., 2018
Ponovni sprejem v bolnišnico	Hoverman idr., 2011; Plishka idr., 2018	Seehusen idr., 2010; Bartlett idr., 2017; Plishka idr., 2018	
Smrtnost pacientov v bolnišnici/večje preživetje	Leigheb idr., 2012; Thursky idr., 2018; Hai idr., 2019	Seehusen idr., 2010; Hoverman idr., 2011; Hai idr., 2019	
Sprememba načina dela (sodelovanje, vključevanje, timsko delo, komunikacija)	Hogan idr., 2011; Jeong idr., 2011; Leigheb idr., 2012; Yetzer idr., 2017; Martin idr., 2017; Ismail idr., 2018		
Upravljanje procesov/organiza-cija	Leigheb idr., 2012; Sullivan idr., 2017; Elliott idr., 2017; Stokes idr., 2018; Valentijn idr., 2019		
Upoštevanje smernic	Elliott idr., 2017; Kolk idr., 2017; Bartlett idr., 2017		
Uvajanje novih ukrepov	Hogan idr., 2011; Jeong idr., 2011; Tarin idr., 2014; Furuata idr., 2017; Neame idr., 2019; Du idr., 2020		
Procesi diagnostike	Lodewijckx idr., 2011; Elliott idr., 2017; Dahl idr., 2017		
Trajanje zdravljenja	Hoverman idr., 2011; Thursky idr., 2018		
Količina zdravil	Ismail idr., 2018		

Klinični izidi zdravljenja	Lodewijckx idr., 2011; Lion idr., 2016; Elliott idr., 2017; Kolk idr., 2017; Bartlett idr., 2017; Ismail idr., 2018; Kebapci in Kanan, 2018; Thursky idr., 2018		Lodewijckx idr., 2011
Funkcionalnost pacienta, gibljivost	Leigheb idr., 2012	Leigheb idr., 2012	Leigheb idr., 2012
Kakovost življenja	Tastan idr., 2012	Deng idr., 2014; Plishka idr., 2018	
Indeks obvladovanja bolečine	Williams idr., 2015		
Zadovoljstvo pacienta	Tastan idr., 2012; Williams idr., 2015; Dahl idr., 2017; Ismail idr., 2018		Ismail idr., 2018
Duševno zdravje	Tastan idr., 2012; Williams idr., 2015		
Obravnava multimorbidnih pacientov			Sullivan idr., 2017
Kakovost raziskave	Valentijn idr., 2019		Rotter idr., 2012; Lodewijckx idr., 2011; Chan, Webster in Bowers, 2016; Sullivan idr., 2017; Neame idr., 2019
Primarna raven	Elliott idr., 2017		
Uvedba IKP	Hogan idr., 2011; Weizi idr., 2014; Elliott idr., 2017; Martin idr., 2017; Sullivan idr., 2017	Sullivan idr., 2017	
Informacijska podpora	Weizi idr., 2014; Du idr., 2020		
Izboljšano znanje	Stokes idr., 2018		
Bolnišnični stroški zdravljenja	Seehusen idr., 2010; Sylvester in Gerge, 2014; Deng idr., 2014; Lion idr., 2016; Bartlett idr., 2017; Thursky idr., 2018		Williams idr., 2015; Lifland idr., 2018

Vir: Lastni vir, 2021.

Skupno je bilo prepoznanih 25 področij vpliva na posamezne vrste izidov, ki jih lahko povežemo v kategorije: mesto zdravstvene obravnave, zdravstveno stanje, proces dela, upravljanja in podpora kliničnim procesom, klinični in drugi izidi za pacienta, stroški in kakovost raziskav. Na 24 področjih obstajajo dokazi o pozitivnem vplivu KP na izide zdravstvene obravnave; najpogosteje pri zmanjšanju števila komplikacij in varnostnih odklonov, skrajšanju dolžine hospitalizacije in izboljšanju kliničnih izidov zdravljenja pri pacientu ter ob tem pri zmanjšanju stroškov. Na osmih področjih izmed teh obstajajo znanstveni dokazi o negativnem vplivu, ki izhajajo praviloma iz posameznih raziskav, na sedmih področjih pa, da klinične poti niso imele vpliva na izide zdravstvene obravnave, npr. z vidika ponovnega sprejema v bolnišnico ali smr-

tnosti pacientov v bolnišnici oziroma preživetja. Znanstvenih dokazov o vplivu IKP na izide zdravstvene obravnave pacientov je malo (Weizi idr., 2014; Elliott idr., 2017; Martin idr., 2017; Sullivan idr., 2017).

Pokazalo se je, da je ranljiva skupina onkoloških pacientov pogosteje obravnavana v okviru tematike vpliva KP na izide pacientov (Jeong idr., 2011; Hoverman idr., 2011; Tastan idr., 2012; Dahl idr., 2017; Van Hove idr., 2020), na drugem mestu po pogostosti je skupina pacientov z boleznimi dihal, s kronično obstruktivno pljučno boleznijo ali astmo (Lodewijckx idr., 2011; Sylvester in Gerge, 2014; Bartlett idr., 2017; Plishka idr., 2019), sledi skupina pacientov s kronično ledvično boleznijo, radikalno nefrektomijo (Elliott idr., 2017; Tarin idr., 2014). V posameznih raziskavah o vplivu KP so bili obravnavani kardiološki pacienti (Kebapci in Kanan, 2018; Hai idr., 2019), pediatrični pacienti (Lion idr., 2016; Bartlett idr., 2017), različni kirurški pacienti (Leigheb idr., 2012; Kolk idr., 2017; Yetzer idr., 2017), pacienti s sepsa (Thursky idr., 2018), pacienti z motnjo v duševnem zdravju (Lifland idr., 2018), pacienti s prehodnim ishemičnim napadom (Deng idr., 2014), pacienti z demenco (Sullivan idr., 2017) in paliativni pacienti (Chan, Webster in Bowers, 2016) ter pacienti v dolgotrajni oskrbi (Hai idr., 2019).

4 Razprava

Pri pregledu znanstvenih člankov o vplivu KP oziroma IKP na izide zdravstvene obravnave smo ugotovili, da gre zgoj na videz za dokaj pogosti vidik znanstvenih proučevanj. Podobno so ugotovili npr. Seehusen idr. (2010) in Rotter idr. (2010). Tudi Rotter idr. (2012), Lodewijckx idr. (2011), Chan, Webster in Bowers (2016), Sullivan idr. (2017), Neame idr. (2019) opozarjajo, da dejansko le redke raziskave zaobjamejo problem na način, da bi bili izidi KP znanstveno dokazani na podatkih s perspektive pacientov, multidisciplinarnega tima ali vodstva zavoda. V zajetih pregledih literature (Seehusen idr., 2010; Rotter idr., 2010; Lodewijckx idr., 2011; Elliott idr., 2017) izpostavljajo številne objave iz obdobja pred letom 2010, kasneje pa se zdi, da so se raziskave bolj fokusirale na različne vidike (Van Hove idr., 2020). Zdi se, da se jih vse več usmerja v proučevanje pomena zagotavljanja informacijsko-komunikacijske podpore, modeliranje in delo za prenos podatkov o pacientih (Weizi idr., 2014; Du idr., 2020). Zagotovo pa so KP orodje, ki pomaga k poenotenemu delovanju (Sullivan idr., 2017; Elliott idr., 2017; Kolk idr., 2017; Bartlett idr., 2017), zmanjšanju števila komplikacij in varnostnih odklonov (Seehusen idr., 2010; Kebapci in Kanan, 2018; Plishka idr., 2019), skrajšanju dolžine hospitalizacije (Kebapci in Kanan, 2018; Van Hove idr., 2020) in izboljšanju kliničnih izidov zdravljenja pri pacientu (Kebapci in Kanan, 2018; Thursky idr., 2018) ter ob tem k zmanjševanju stroškov (Bartlett idr., 2017; Thursky idr., 2018). Kot take jih zagotovo lahko upravičeno imenujemo orodje za zagotavljanje kakovosti zdravstvene obravnave pacientov. Pri tem se sprašujemo o kombinaciji vplivov različnih orodij in metod za zagotavljanje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave. Hussain idr. (2017) so navedli kot sestavni del KP tudi kazal-

nike kakovosti z merili, kar je zagotovo ena izmed stičnih točk dveh orodij kakovosti. Izraz IKP je uporabljen v različnih kontekstih, tudi v okviru teorije integrirane oskrbe (Weizi idr., 2014; Elliott idr., 2017; Martin idr., 2017) in v kontekstu dolgotrajne oskrbe (Hai idr., 2019). Iz zbranih podatkov je razvidno, da je proučevanje izidov KP usmerjeno na različne ranljive skupine tako na področju internističnega zdravljenja kot kirurškooperativnega ter tudi na področju pediatrije, psihiatrije in paliative.

Ne glede na to, da je očitno več dokazov o pozitivnih kot negativnih vplivih KP oziroma IKP na izide pri pacientu, je potrebno pozorno proučiti razloge za negativni vpliv. Zagotovo pa pri posameznih skupinah pacientov, kjer je zaradi palete možnih kliničnih slik in pridružene problematike potrebno tako veliko prilagajanje obravnave, predstavljajo klinične poti preveliko oviro (Lifland idr., 2018). Ugotovitve teh raziskav je smiselno upoštevati tudi pri prehodu iz KP v IKP. Usmeriti pa se je potrebno tudi na področja, ki v teh virih niso bila zajeta in jih bo potrebno dodatno preveriti na drugačne načine, npr. preko člankov z uporabo PROM-ov ipd. Predvsem npr. ni dokazov o vplivu KP oziroma IKP na obravnavo kompleksnih multimorbidnih pacientov.

Omejitev raziskave

Zagotovo v obstoječi pregled nismo zajeli vseh relevantnih znanstvenih objav, kljub temu pa smo dobili dober vpogled v obstoječe stanje na področju dokazovanja izidov KP in tudi želje/potrebe po prehodu na IKP. Gre za kompleksno področje, ki ga je raziskovalno težko celostno zaobjeti z vidika ključnih izidov za pacienta, zdravstvene delavce in stroko, za izvajalce zdravstvene dejavnosti in sistem. Dodatne raziskave so glede na trend spremljanja poti pacienta skozi zdravstveni sistem in doseganja najboljših izidov smiselne in nujno potrebne.

5 Zaključek

KP so razumljene kot lokalno orodje, prilagojeno specifičnim okoliščinam in delovni kulturi posamezne zdravstvene ustanove. Postajati morajo vse bolj integrirane, kar pomeni, da morajo presegati meje posameznega izvajalca zdravstvene dejavnosti z definiranimi procesi vertikalne in horizontalne integracije ter kot take spodbujati dejavno mreženje za celovito obravnavo pacienta. Raziskave o proučevanju vpliva KP in IKP na posamezne vrste izidov potrjujejo pozitivne vplive na izide pri pacientu, vendar pa smo zajeli zgolj eno raziskavo, kjer so pri ugotavljanju vpliva KP oziroma IKP na izide pri pacientu preverjali tako mnenje zdravstvenih delavcev kot pacientov. Potrebne so nadaljnje znanstvene raziskave, ki bodo metodološko dobro načrtovane in v katerih bodo vir podatkov o vplivu KP na izide zdravstvene obravnave tako pacienti kot zdravstveni delavci.

Vesna Zupančič, PhD

Impact of (Integrated) Clinical Pathways on Health Care Results: a Systematic Review of the Literature

Clinical pathways (CP) are recognized as a tool for ensuring the quality of patient care. They represent the standardization of healthcare processes to support the implementation of clinical policies and protocols. They provide detailed guidelines for each phase of patient care to improve continuity and consistency of care through multidisciplinary teams. Integrated clinical pathways (ICP) are a map of a patient's journey through the healthcare system, as they provide a predicted pathway for recovery to patients with specific health problems (Campbel et al., 1998; Li et al., 2014). While clinical guidelines provide generic recommendations, CP institutionalizes evidence-based best practices in the cultural setting of an individual institution (OECD, 2019, p. 312). The use of CP in Europe has increased in most countries since the early 1990s. Globally, there is an increasing use of CP as part of efforts to improve system quality and strategies to improve outcomes for a specific group of patients, but hospitals still face challenges in their design, implementation, and evaluation (Lawal et al., 2019). The European Pathways Association (EPA) has been working since 2004 to help European countries develop, implement, and evaluate CP. CPs have four main components: (1) a schedule, (2) treatment activities or a record of all activities, (3) medium- and long-term performance criteria (quality indicators with criteria), and (4) a record of deviations from the CP (Hussain et al., 2017). ICP studies, based primarily on self-assessments by professionals, have also shown that ICP reduces re-admissions and hospitalisations while leading to improved service quality in terms of improved documentation and communication with service users and more consistent service delivery. Continuity of care (Allen, 2009; Allen et al, 2009; Weizi et al, 2014; Elliott et al, 2017). Gathering evidence on the effectiveness of CP and ICP, whether they contribute to quality and improved health outcomes, and at what cost this is achieved is crucial.

In Slovenia, activities to design CP began in 2003 (Rems, Tušar, Mežek, 2003; Ažman, 2003), and since 2009 its development has been mandatory in hospitals (Marušič and Simčič, 2009). It has become established in all hospitals, but there is little evidence of its impact on patient health care. Goljar (2016, p. 8) finds that CP is much more difficult to prepare for healthcare institutions where clinical practice is highly variable and where patients with many and different medical conditions are treated. There is a need to further investigate CP, especially from the perspective of studying outcomes for patients and generating evidence for the development of ICP in Slovenia. In order to pursue these goals, the purpose of our study was to provide a review of the existing scientific literature and to identify the impact of CP on patient healthcare outcomes.

The study is based on a comprehensive literature review to identify, select and critically appraise of relevant studies and data collection and analysis with final synthesis (Polit and Beck, 2014) from 2010 to 2020 and was conducted as part of the applica-

tion project, *Communication and Cost Effectiveness (L7-2631)*, funded by the Public Agency for Research of the Republic of Slovenia. The objectives of the study were to provide an overview of the existing scientific literature and to identify the impact of CP and ICP on health care outcomes. Based on the objectives, we set a research question: "What is the impact of CP and ICP on patient healthcare outcomes?"

A systematic literature search was conducted based on a review of scientific articles. For the search of Slovenian articles we used the Slovenian library information system COBISS. For searching foreign articles we used databases, namely: Cinahl, PubMed, Medline, EBSCO and Google scholar. When searching the literature, we used key terms that were related to the purpose of our research in terms of content. During the search we considered the following limiting criteria, scientific articles not older than 10 years (period from 2010 to 2020) and published in full text, we considered thematic relevance, original and review articles. The language of the text was Slovenian and English. We reviewed all articles in detail and included only those that were substantively related to the purpose of our research. We excluded all articles that were duplicated. A literature search took place in November and December 2020.

The literature reviewed was presented schematically with a PRIZMA diagram and in tabular form. First, we obtained 60,750 scientific articles and 3,028 other sources. We excluded 63,192 sources that did not rank in the top 100 most relevant scientific articles or were included in the results even though we had marked them as exclusions in the databases. We then reviewed the content of the titles and included 98 full-text articles for the review summaries. We excluded 488 articles as they were not suitable for the purpose of our research. Through a more detailed analysis, where we read the text of each article, we included 35 articles in the research.

A total of 25 areas of impact on individual outcome types were identified. These fell into the following categories: place of health care, health status, work process, clinical process management and support, clinical and other patient outcomes, cost and quality of research. In the 24 areas identified, there is evidence of a positive impact of CP on healthcare outcomes; most commonly in terms of reducing the number of complications and safety incidents, reducing the length of hospital stay, and improving clinical outcomes for patients while reducing costs. In 8 of these areas, there is scientific evidence of a negative impact, usually resulting from individual studies, and in 7 areas CP has no impact on medical outcomes, for example, in terms of hospital readmissions or hospital mortality or improved survival rates. There is limited scientific evidence of the impact of ICP on patient outcomes.

In reviewing scientific articles on the impact of CP or ICP on medical outcomes, we found that this only appears to be a fairly common aspect in scientific studies. In fact, few studies address the issue in a way that would provide scientific evidence of CP outcomes using data from the perspective of patients, a multidisciplinary team, or facility management. The literature reviews covered highlight a number of pre-2010 publications, but later research seems to have focused more on other aspects. They seem to focus more on exploring the importance of information and communication support, modelling and patient data transfer work. Certainly CP is a tool that helps

standardise workflows to reduce complications and safety deviations, reduce the length of stay in the hospital, and improve clinical outcomes of patient health care while reducing costs. As such, they can certainly be rightly described as a tool for ensuring the quality of patient health care. This raises the question of how the effects of different tools and methods can be combined to ensure the quality and safety of health care. The term ICP is used in various contexts, including the theory of integrated care and long-term care context. The data collected show that the study of CP outcomes focuses on different vulnerable groups, both in the field of internal medicine treatment and surgery, as well as in the field of pediatrics, psychiatry and palliative care.

Notwithstanding the fact that there is clearly more evidence of positive than negative effects of CP or ICP on patient outcomes, the reasons for the negative effects need to be carefully considered. Certainly there are individual patient groups for whom the range of possible clinical conditions and associated problems requires such a high degree of customisation of health care that CP is too great a barrier (Lifland et al., 2018). There is value in considering the findings of this research in the transition from KP to ICP. However, there is also a need to focus on areas that have not been covered in these sources and need further verification in other ways, e.g. articles using PROMs, etc. In particular, there is no evidence of the impact of CP or ICP on the health care of complex multimorbid patients, for example. Certainly not all relevant scientific publications have been included in this review, nevertheless we have gained a good insight into the current situation regarding the evidence of outcomes of CP and also regarding the desire / need to switch to ICP.

Research on the impact of CP and ICP on individual types of outcomes confirms the positive impact on patient outcomes, but we included only one study that examined the views of healthcare professionals and patients to determine the impact of CP and ICP on patient outcomes. Further scientific research is needed that is methodologically well planned and where the source of data on the effects of CP on healthcare outcomes is both patients and healthcare professionals.

LITERATURA

1. Allen, J. D., Caspi, C., Yang, M., Leyva, B., Stoddard, A. M., Tamers, S., Tucker-Seeley, R. D. and Sorensen, G. C. (2014). Pathways between acculturation and health behaviors among residents of low-income housing: the mediating role of social and contextual factors. *Social Science & Medicine*, št. 123, str. 26–36.
2. Allen, D. (2009). From boundary concept to boundary object: the politics and practices of care pathway development. *Social Science & Medicine*, št. 69, str. 354–361.
3. Allen, D., Gillen, E. and Rixson, L. (2009). A systematic review of the effectiveness of integrated care pathways: what works, for whom, in which circumstances? *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 7, št. 2, str. 61–74.
4. Ardito, C., Caivano, D., Colizzi, L., Dimauro, G. and Verardi, L. (2020). Design and Execution of Integrated Clinical Pathway: A Simplified Meta-Model and Associated Methodology. *Information*, 11, št. 7, str. 362.
5. Atwal, A. and Caldwell, K. (2002). Do multidisciplinary integrated care pathways improve interprofessional collaboration? *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16, št. 4, str. 360–367.

6. Ažman, M. (2003). Uvajanje kliničnih poti v Splošni bolnišnici Jesenice. V: Management v operacijski zdravstveni negi: (kadrovski management): zbornik XVI, Terme Dobrna, 7. november 2003. Ljubljana: Sekcija operacijskih medicinskih sester Slovenije, str. 53–58.
7. Bartlett, K. W., Parente, V. M., Morales, V., Hauser, J. and McLean, H. S. (2017). Improving the Efficiency of Care for Pediatric Patients Hospitalized With Asthma. *Hospital Pediatrics*, 7, št. 1, str. 31–38.
8. Campbell, H., Hotchkiss, R., Bradshaw, N. and Porteous, M. (1998). Integrated care pathways. *BMJ*, 316, št. 7125, str. 133–137.
9. Chan, R. J., Webster, J. and Bowers, A. (2016). End-of-life care pathways for improving outcomes in caring for the dying. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 12, št. 2, str. CD008006.
10. Dahl, T. L., Vedsted, P. and Jensen, H. (2017). The effect of standardised cancer pathways on Danish cancer patients' dissatisfaction with waiting time. *Danish Medical Journal*, 64, št. 1, str. A5322.
11. Deng, Y., Jiao, Y., Hu, R., Wang, Y., Wang, Y. and Zhao, X. (2014). Reduction of length of stay and costs through the implementation of clinical pathways for stroke management in China. *Stroke*, št. 45, str. e81–3.
12. Deneckere, S., Euwema, M., Van Herck, P., Lodewijckx, C., Panella, M., Sermeus, W. and Vanhaecht, K. (2012). Care pathways lead to better teamwork: results of a systematic review. *Social Science & Medicine*, 75, št. 2, str. 264–268.
13. De Vos, A., Dewettinck, K. and Buyens, D. (2009). The professional career on the right track: A study on the interaction between career self-management and organizational career management in explaining employee outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18, št. 1, str. 55–80.
14. Doyle, C., Lennox, L. and Bell, D. A. (2013). Systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open*, št. 3, str. e001570.
15. Du, G., Huang, L. and Zhou, M. (2020). "Variance Analysis and Handling of Clinical Pathway: An Overview of the State of Knowledge,". *IEEE Access*, št. 8, str. 158208–158223.
16. Elliott, M. J., Gil, S., Hemmelgarn, B. R., Manns, B. J., Tonelli, M., Jun, M. and Donald, M. (2017). A scoping review of adult chronic kidney disease clinical pathways for primary care. *Nephrol Dial Transplant*, 32, št. 5, str. 838–846.
17. Emeđi, D. and Skela-Savič, B. (2015). Povezave med razjedo zaradi pritiska in ohranjanjem integritete kože pacienta v intenzivni zdravstveni obravnavi: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 49, št. 4, str. 309.
18. EPA (2018). EPA Care Pathways. 2018a. Pridobljeno dne 23. 1. 2021 s <http://e-p-a.org/care-pathways>.
19. Furuhashi, H., Araki, K., Ogawa, T. and Ikeda, M. (2017). Effect on Completion of Clinical Pathway for Improving Clinical Indicator: Cases of Hospital Stay, Mortality Rate, and Comprehensive-Volume Ratio. *Journal of Medical Systems*, 41, št. 12, str. 206.
20. Goljar, N. (2016). Oblikovanje nove klinične poti na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča Designing a new clinical pathway at the University Rehabilitation Institute in Ljubljana, *Rehabilitacija (Ljubljana)*, 15, št. 1, str. 8–11.
21. Greaves, F., Pappas, Y., Bardsley, M., Harris, M., Curry, N., Holder, H., Blunt, I., Soljak, M., Gunn, L., Majeed, A. and Car, J. (2013). Evaluation of complex integrated care programmes: the approach in North West London. *International Journal of Integrated Care*, št. 13, str. e006.
22. Hai, J. J., Wong, C. K., Un, K. C., Wong, K. L., Zhang, Z. Y., Chan, P. H. idr. (2019). Guideline-Based Critical Care Pathway Improves Long-Term Clinical Outcomes in Patients with Acute Coronary Syndrome. *Scientific Reports*, št. 9, str. 16814.
23. Hanefeld, J., Powell-Jackson, T. and Balabanova, D. (2017). Understanding and measuring quality of care: dealing with complexity. *Bulletin of the World Health Organization*, 95, št. 5, str. 368–374.
24. Hogan, K., Barry, M. in Burke, M. (2011). Healthcare professionals' experiences of the implementation of integrated care pathways. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24, št. 5, str. 334–347.

25. Hoverman, J. R., Cartwright, T. H., Patt, D. A., Espirito, J. L., Clayton, M. P., Garey, J. S., Kopp, T. J., Kolodziej, M., Neubauer, M. A., Fitch, K., Pyenson, B. and Beveridge, R. A. (2011). Pathways, outcomes, and costs in colon cancer: retrospective evaluations in two distinct databases. *Journal of oncology practice*, 7, št. 3, str. 52s–9s.
26. Hussain, Z. I., Lim, M. and Stojkovic, S. (2017). Role of clinical pathway in improving the quality of care for patients with faecal incontinence: A randomised trial. *World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics*, 8, št. 1, str. 81–89.
27. Ismail, S., Osman, M., Abulezz, R., Alhamdan, H. and Quadri, K. H. M. (2018). Pharmacists as Interprofessional Collaborators and Leaders through Clinical Pathways. *Pharmacy (Basel)*, 6, št. 1, str. 24.
28. Jeong, S. H., Yoo, M. W., Yoon, H. M., Lee, H. J., Ahn, H. S., Cho, J. J. idr. (2011). Is the critical pathway effective for the treatment of gastric cancer? *Journal of the Korean Surgical Society*, 81, št. 2, str. 96–103.
29. Kebapçı, A. and Kanan, N. (2018). Effects of nurse-led clinical pathway in coronary artery bypass graft surgery: A quasi-experimental study. *Journal of Clinical Nursing*, 27, št. 5–6, str. 980–988.
30. Kolk, M., Boogaard, M. H. W. A., Becking-Verhaar, F., Custers, H., Hoeven, H., Pickkers, P. and Laarhoven, K. (2017). Implementation and Evaluation of a Clinical Pathway for Pancreaticoduodenectomy Procedures: a Prospective Cohort Study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 21, št. 9, str. 1428–1441.
31. Lawal, A., Groot, G., Goodridge, D., Shannon D. and Scott, D. S. (2019). Development of a program theory for clinical pathways in hospitals: protocol for a realist review. *Systematic Reviews*, 8, št. 1.
32. Leigheb, F., Vanhaecht, K., Sermeus, W., Lodewijckx, C., Deneckere, S., Boonen, S., Boto, P. A., Mendes, R. V. and Panella, M. (2012). The effect of care pathways for hip fractures: a systematic review. *Calcified Tissue International*, 91, št. 1, str. 1–14.
33. Li, W., Liu, K., Yang, H. and Yu, C. (2014). Integrated clinical pathway management for medical quality improvement - Based on a semiotically inspired systems architecture. *European Journal of Information Systems*, 23, št. 4, str. 400–417.
34. Lifland, B., Wright, D. R., Mangione-Smith, R. and Desai, A. D. (2018). The Impact of an Adolescent Depressive Disorders Clinical Pathway on Healthcare Utilization. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 45, št. 6, št. 979–987.
35. Lion, K. C., Wright, D. R., Spencer, S., Zhou, C., Del Beccaro, M. and Mangione-Smith, R. (2016). Standardizirane klinične poti za hospitalizirane otroke in izidi. *Pedriatrija*, 137, št. 4, str. e20151202.
36. Lodewijckx, C., Sermeus, W., Panella, M., Deneckere, S., Leigheb, F., Decramer, M. and Vanhaecht, K. (2011). Impact of a care pathway for COPD on adherence to guidelines and hospital readmission: a cluster randomized trial. *Int J Nurs Stud.*, 48, št. 11, str. 1445–1456.
37. Martin, G. P., Kocman, K., Stephens T., Peden, C. J. and Rupert, M. (2017). Pearse Pathways to professionalism? Quality improvement, care pathways, and the interplay of standardisation and clinical autonomy. *Sociology of Health & Illness*, 39, št. 8, str. 1314–1329.
38. Marušič, D. in Simčič, B. (2009). *Priročnik za oblikovanje kliničnih poti*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.
39. Middleton, S. and Roberts, A. (2003). *Integrated care pathways: a practical approach to implementation*. Edinburg : Butterworth Heinemann.
40. Neame, M. T., Chacko, J., Surace, A. E., Sinha, I. P. and Hawcutt, D. B. (2019). A systematic review of the effects of implementing clinical pathways supported by health information technologies. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 26 št. 4, str. 356–363.
41. OECD (2019). Improving healthcare quality in Europe Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies. Pridobljeno dne 23. 1. 2021 s svetovnega spleta: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327356/9789289051750-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
42. Plishka, C. T., Rotter, T., Penz, E. D., Hansia, M. R., Fraser, S. A., Marciniuk, D. D. and Saskatchewan C. O. P. D CPW Research Group. (2019). Effects of Clinical Pathways for COPD on Patient, Professional, and Systems Outcomes: A Systematic Review. *Chest Journal*, 156, št. 5, str. 864–877.

43. Polit, D. F. and Beck, C. T. (2014). *Essentials of Nursing Research*. 8th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippicott, William & Wilkins.
44. Rems, M., Tušar, S. and Mezek, M. (2003). Prve izkušnje z uvajanjem klinične poti za laparoskopsko holecistektomijo. *Endoskopska revija: glasilo Sekcije za endoskopsko kirurgijo in Sekcije za gastroenterološko endoskopijo Slovenije*, 8, št. 19, str. 36.
45. Rotter, T., Kinsman, L., James, E., Machotta, A. and Steyerberg, E. W. (2012). The quality of the evidence base for clinical pathway effectiveness: room for improvement in the design of evaluation trials. *BMC Medical Research Methodology*, 18, št. 12, str. 80.
46. Rotter, T., Kinsman, L., James, E., Machotta, A., Gothe, H., Willis, J., Snow, P. and Kugler, J. (2010). Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 17, št. 3, str. CD006632.
47. Seehusen, D. A. (2010). Clinical pathways: effects on practice, outcomes, and costs. *American Academy of Family Physicians*, 82, št. 11, str. 1338–1339.
48. Simpson, J. C., Moonesinghe, S. R., Grocott, M. P. W., Kuper, M., McMeeking, A., Oliver, C. M., idr. (2015) Enhanced recovery from surgery in the UK: An audit of the enhanced recovery partnership programme 2009–2012, *British Journal of Anaesthesia*, 115, št. 4, str. 560–568.
49. Simpson idr., 2015 Simpson, J.C., Moonesinghe, S.R., Grocott, M.P.W., Kuper, M., et al. (2015) Enhanced recovery from surgery in the UK: An audit of the enhanced recovery partnership programme 2009–2012, *British Journal of Anaesthesia*, 115, št. 4, str. 560–568.
50. Sylvester, A. M. and George, M. (2014). Effect of a clinical pathway on length of stay and cost of pediatric inpatient asthma admissions: an integrative review. *Clinical Nursing Research*, 23, št. 4, str. 384–401.
51. Stokes, T., Tumilty, E., Doolan - Noble, F. and Gauld, R. (2018). HealthPathways implementation in a New Zealand health region: a qualitative study using the Consolidated Framework for Implementation Research. *BMJ Open*, 8, št. 12, str. e025094.
52. Sullivan, D. O., Manix, M. and Timmons, S. (2017). Integrated Care Pathways and Care Bundles for Dementia in Acute Care: Concept Versus Evidence. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 32, št. 4, str. 189–193.
53. Tarin, T., Feifer, A., Kimm, S., Chen, L., Sjoberg, D., Coleman, J. and Russo, P. (2014). Impact of a common clinical pathway on length of hospital stay in patients undergoing open and minimally invasive kidney surgery. *Journal of Urology*, 191, št. 5, str. 1225–1230.
54. Tastan, S., Hatipoglu, S., Iyigun, E. and Kilic, S. (2012). Implementation of a clinical pathway in breast cancer patients undergoing breast surgery. *European Journal of Oncology Nursing*, 16, št. 4, str. 368–374.
55. Thursky, K., Lingaratnam, S., Jayarajan, J., Haeusler, G. M., Teh, B., Tew, M. idr. (2018). Implementation of a whole of hospital sepsis clinical pathway in a cancer hospital: impact on sepsis management, outcomes and costs. *BMJ Open Quality*, 7, št. 3, str. e000355.
56. Yetzer, J. G., Pirgousis, P., Li, Z. and Fernandes, R. (2017). Clinical Pathway Implementation Improves Efficiency of Care in a Maxillofacial Head and Neck Surgery Unit. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 75, št. 1, str. 190–196.
57. Valentijn, P. P., Pereira, F., Sterner, C. W., Vrijhoef, H. J. M., Ruwaard, D., Hegbrant, J. and Strippoli, G. F. M. (2019). Validation of the Rainbow Model of Integrated Care Measurement Tools (RMIC-MTs) in renal care for patient and care providers. *PLoS One*, 14, št. 9, str. e0222593.
58. Van Hove, J. C., Vernooij, R. W. M., Fiander, M., Nieboer, P., Siesling, S. and Rotter, T. (2020). Effects of oncological care pathways in primary and secondary care on patient, professional and health systems outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 9, št. 246.
59. Weizi, L., Kecheng, L., Hongqiao, Y. and Changrui, Y. (2014). Integrated clinical pathway management for medical quality improvement – based on a semiotically inspired systems architecture. *European Journal of Information Systems*, 23, št. 4, str. 400–417.
60. Weldring, T. and Smith, S. M. (2013). Patient-Reported Outcomes (PROs) and Patient-Reported Outcome Measures (PROMs). *Health Services Insights*, št. 6, str. 61–68.

-
61. Williams, J. E., Peacock, J., Gubbay, A. N., Kuo, P. Y., Ellard, R., Gupta, R. idr. (2015). Routine screening for pain combined with a pain treatment protocol in head and neck cancer: a randomised controlled trial. *British Journal of Anaesthesia*, 115, št. 4, str. 621–628.

Vpliv integriranih kliničnih poti na komuniciranje v timu – z vodstvom in s pacienti: integrativni pregled literature

Prejeto 26. 1. 2021 / Sprejeto 11. 6. 2021

Znanstveni članek

UDK 316.77:614.2

KLJUČNE BESEDE: integrirane klinične poti, komuniciranje v timu, komuniciranje z vodstvom, komuniciranje s pacienti, sodelovanje v timu, bolnišnice

POVZETEK – Integrirane klinične poti (IKP) so orodje za kakovostno obravnavo pacientov, ki pripomore k spodbujanju komuniciranja in sodelovanja med ponudniki zdravstvenih storitev ter njimi in pacienti. Zato je bil namen sistematične pregledne študije izčrpno pregledati znanstvene članke s področja vpliva IKP na komuniciranje v timu, z vodstvom in s pacienti, ki so izšli v letih 2010–2020. Za iskanje člankov so bile uporabljene baze podatkov, in sicer: Cinahl, Ebsco in Medline, PubMed, Google Učenjak in Cobiss. S podrobnejšo analizo branja besedil posameznih člankov je bilo od 282 znanstvenih člankov v raziskavo vključenih 12 člankov, ki so ustrezali omejitvenim kriterijem. Analiza rezultatov je pokazala, da so dokazi razmeroma slabe kakovosti, obenem pa ponujajo nasprotujoče si rezultate o vplivu IKP na komuniciranje v timu in s pacienti, čeprav večina člankov navaja njihov pozitiven vpliv. Rezultati študije tudi kažejo, da je IKP treba prilagoditi posamezni situaciji in potrebam posameznih timov ter doseči podporo vodstva, še posebej pa je treba poenotiti različne IT-sisteme. Nadomeščanje neposrednega komuniciranja z digitalnim sproža dodatne ovire pri komuniciranju v timu.

Received 26. 1. 2021 / Accepted 11. 6. 2021

Scientific article

UDC 316.77:614.2

KEYWORDS: integrated clinical pathways, team communication, management communication, patient communication, team cooperation, hospitals

ABSTRACT - Integrated Clinical Pathways (ICPs) are tools for quality patient care that help promote communication and collaboration between health-care providers and them and patients. Therefore, the objective of this systematic review study was to comprehensively review scientific articles on the impact of ICPs on team communication, management, and patients from 2010 to 2020. Databases were used to search for articles, namely: Cinahl in Ebsco, PubMed, Medline, EBSCO, Google Scholar and Cobiss. A more detailed analysis of the reading of the text of each article included 12 articles out of 282 scientific articles that met the restrictive criteria. Analysis of the results showed that the evidence was of relatively poor quality and provided conflicting results on the impact of ICP on team and patient communication, although most articles cited positive impact. Studies have highlighted the need to adapt ICP to individual situations and the needs of individual teams and to gain management support, particularly the need to standardize different IT systems. However, replacing face-to-face communication with digital brings additional barriers to team communication.

1 Uvod

Zdravstveni sistemi se soočajo s staranjem prebivalstva in povečevanjem števila pacientov s kroničnimi boleznimi. Ti izzivi zahtevajo ustreznejše pristope, kot je sedanj, ki je usmerjen v posamezne bolezni in akutno oskrbo. Integrirana oskrba velja za enega izmed najbolj obetavnih pristopov, usmerjenih v zdravstveni sistem, načrtovaneje postopkov oskrbe in načine izvajanja oskrbe, odnose med pacienti in zdravstveni-

mi delavci, komuniciranje in skupnostna sredstva financiranja (Busetto, Luijkx, Elissen in Vrijhoef, 2016; Drewes, Steuten, Lemmens, Baan, Boshuizen, Elissen, 2012; Meeuwissen, Lemmens, Drewes, Lemmens, Steuten, Elissen, 2012). Na ta način naj bi integrirana oskrba izboljšala zdravje prebivalstva, izkušnje bolnikov in stroškovno učinkovitost (Curry in Ham, 2020; Schrijvers in Goodwin, 2010), kar se običajno imenuje trojni cilj zdravstvenega sistema (Berwick, Nolan in Whittington, 2008), Bodenheimer in Sinsky (2014, str. 538) pa k temu dodajata še četrti cilj, tj. izboljšanje zdravja zaposlenih.

Velik delež napak v zdravstvu je pripisan komunikacijskim napakam in pomanjkanju učinkovitega timskega dela (Leonard, Graham in Bonacum, 2004; Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations, 2006; Greenberg, Regenbogen, Studdert, Lipsitz, Rogers, Zinner, 2007). Napake v komuniciranju in tinskem delu pomembno prispevajo k pojavu tveganj na področju varnosti pacientov (Gawande, Zinner, Studdert in Brennan, 2003; Sutcliffe, Lewton in Rosenthal, 2004; Lo, 2011). Ugotovitve raziskav tudi kažejo, da obstajajo močne pozitivne povezave med komunikacijskimi veščinami članov zdravstvene ekipe in pacientovo zmožnostjo, da upošteva priporočila zdravstvenih delavcev, samostojno upravlja s svojim kroničnim zdravstvenim stanjem ter se preventivno zdravstveno vede. Sposobnost zdravstvenih delavcev, da informirajo paciente, jih poslušajo in delujejo empatično, močno vpliva na biološke in funkcionalne zdravstvene izide, zadovoljstvo pacientov in njihove izkušnje z oskrbo (Zachariae, Pederson, Jensen, Ehrnrooth, Rossen, Von der Maase, 2003; Wanzer, Booth-Butterfield in Gruber, 2004; Prip, Moller, Nielsen Jarden, Olsen, Kjaergaard Danielsen, 2018).

Za izboljšanje učinkovitosti bolnišnične oskrbe ter kakovosti oskrbe z zmanjšanjem razlik v procesih in rezultatih celostne oskrbe pacienta v bolnišnicah OECD (Caring for quality in health, 2017) ter številne druge mednarodne zdravstvene in druge organizacije priporočajo uvedbo integriranih (kliničnih) poti (IKP) (Panella, Marchisio in Di Stanislao, 2003). Latina idr. (2020) so pokazali, da na področju poimenovanja in opredelitve I(K)P vlada zmeda. Pregledna študija na to temo je ugotovila, da je bilo za klinične poti uporabljenih vsaj 17 različnih izrazov (de Luc idr., 2001). Zato Latina idr. (2020, str. 2) predlagajo, da se v okviru integrirane oskrbe za klinično pot, ki se primarno izvaja v bolnišnici, uporablja besedna zveza »integrirana klinična pot«. Integrirana »pot oskrbe« pa je širša in vključuje tudi ambulantno oskrbo po odpuštu iz bolnišnice (Schrijvers, van Hoorn in Huiskes, 2012). IKP, ki so predmet naše študije, so torej del poti integrirane oskrbe in jih lahko razumemo kot metodo ali orodje za zagotavljanje strukture, interdisciplinarnega postopka in spremljanja rezultatov (Latina idr., 2020, str. 2). IKP so skladen niz metod in modelov na finančni, upravni, organizacijski, storitveni in klinični ravni, ki so namenjeni ustvarjanju povezanosti, usklajevanju in sodelovanju znotraj sektorjev ter med sektorji zdravljenja in oskrbe (Suter idr., 2017). Pomembno vlogo igrajo vključenost pacientov in svojcev, multidisciplinarnost in merljivost kazalcev (Latina idr., 2020, str. 2). Vsaka IKP se nanaša na specifična klinična stanja ali kohorte bolezni. Zato so kazalniki procesa specifični, a so tesno povezani s smernicami. Temeljne značilnosti IKP vključujejo številne vidi-

ke, kot so: jasno zastavljeni cilji, multidisciplinarna skupina zdravstvenih delavcev in menedžerjev, olajšano komuniciranje in usklajene vloge članov tima, so osnova najboljše prakse, ki temelji na dokazih, vključenost ter pričakovanja pacientov in svojcev (Latina idr., 2020, str. 2). Standardizacija oskrbe z uporabo IKP je pomembna metoda za zmanjšanje heterogenosti kliničnega procesa in tveganja zlorabe, zagotovitev visokega standarda in visoke kakovosti oskrbe ter zmanjšanja stroškov (Schoor, Baugh, Hess, Hilton, Pines, Asplin, 2011). Torej, ključno je, da integrirane klinične poti ali poti oskrbe razvija multidisciplinarna skupina zdravstvenih delavcev na podlagi kliničnih dokazov in standardiziranih postopkov.

Po zgledu Allena (2014) v naši študiji izhajamo iz teorije mejnega predmeta (angl. boundary object), znotraj katere IKP razumemo kot določen mejni objekt (Levina in Vaast, 2005), ki je bil prepoznan ali razvit kot dragocena razširitev meje določenega družbenega področja. Kot trdita Levina in Vaast (2005, str. 362), pa določeni mejni predmeti postanejo »mejni predmeti v uporabi« šele, če so predmeti vključeni v avtohtone prakse različnih skupin in si v okviru skupnega dela pridobijo skupno identiteto. Mejni predmeti so dovolj prilagodljivi, da se modificirajo glede na lokalne potrebe in omejitve različnih strani, ki jih uporabljajo, a hkrati dovolj močni, da ohranijo skupno identiteto na presečnih mestih uporabe. Mejni objekti, kot so IKP, se torej prilagodijo posameznim strokovnim področjem, a so obenem dovolj močni, da se uveljavijo kot skupno samostojno delovanje. IKP delujejo znotraj posameznega področja, obenem pa na presečnih mestih različnih strokovnih področij, kot sta sociala in zdravstvo.

Harrison (2000) je oblikoval alternativno stališče o kliničnih poteh (KP) in jih razume kot primer »znanstvene birokratske medicine«. Po Harrisonu je KP dokaz komodifikacije zdravstvene oskrbe, potrebne za podporo vzpostavljanja konkurence med ponudniki (Harrison, 2009, str. 196). KP so razumljene tudi kot orodje, s katerim se lahko neoliberalni ideali izbire in konkurence uveljavijo v javnih storitvah, kar omogoča izračun stroškov in naštevanje »paketov« oskrbe, ki jih lahko zagotovi kateri koli konkurenčni ponudnik (Green, 2006). Pinder idr. (2005, str. 775) trdijo, da bi bile KP bolj koristne, če bi spodbujale večjo ozaveščenost o poteh kot razvijajočih se procesih in ne bi bile predstavljene kot končni popolni izdelki.

Kljub kritikam so IKP ključni instrumenti za spodbujanje komuniciranja in sodelovanja med ponudniki zdravstvenih storitev ter med njimi in pacienti (Busetto, Luijckx, Calciolari, Ortiz in Vrijhoef, 2018, str. 1). Zato je bil namen sistematične pregledne študije izčrpno pregledati znanstvene članke od leta 2010 do leta 2020 s področja vpliva IKP na komuniciranje v timu, z vodstvom in s pacienti.

2 Metoda

Raziskava temelji na izčrpnem pregledu literature iz obdobja od leta 2010 do leta 2020 za identifikacijo, izbiro in kritično oceno vseh ustreznih študij ter za zbiranje in analizo podatkov s končno sintezo (Polit in Beck, 2014, str. 23). Nastala je v okviru aplikativnega projekta Vpliv integriranih kliničnih poti na izide pacientov, komuni-

ciranje in stroškovno učinkovitost (L7-2631), ki ga financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS. Cilji raziskave so bili podati pregled obstoječe znanstvene literature in identificirati vpliv IKP na komuniciranje v timu, z vodstvom in s pacienti. Na podlagi ciljev smo si zastavili naslednji raziskovalni vprašanji:

- *RV1*: Kakšen je vpliv IKP na komuniciranje zdravstvenih delavcev v timu in z vodstvom?
- *RV2*: Kakšen je vpliv IKP na komuniciranje zdravstvenih delavcev s pacienti?

Sistematični pregled literature je bil izveden na podlagi pregleda znanstvenih člankov. Za iskanje slovenskih člankov smo uporabili slovenski knjižnični informacijski sistem COBISS. Za iskanje tujih člankov smo uporabili baze podatkov, in sicer: Cinahl, Medline in Ebsco, PubMed in Google Učenjak. Pri iskanju literature smo uporabili ključne besedne zveze, ki so vsebinsko povezane z namenom naše raziskave. V slovenskem jeziku so to: klinična pot, integrirana klinična pot in komuniciranje v timu, komuniciranje z vodstvom in komuniciranje s pacienti; v angleškem jeziku pa: care pathway, integrated clinical pathway, integrated pathway and communication in team, communication with leadership in communication with patients. Pri raziskovanju smo upoštevali naslednje omejitvene kriterije: znanstveni članki, ki niso starejši od 10 let (obdobje od 2010 do 2020) in so objavljeni v celotnem besedilu, upoštevali smo tematsko ustreznost, vključili smo samo izvirne in pregledne znanstvene članke. Jezika besedil sta slovenščina in angleščina. Podrobno smo pregledali vse članke in vključili le tiste, ki so vsebinsko povezani z namenom naše raziskave. Izključili smo vse tiste članke, ki so se podvajali. Iskanje literature je potekalo novembra in decembra 2020.

Pregledana literatura je prikazana shematsko s PRIZMA diagramom in tabelarično. Sprva smo zajeli 282 znanstvenih člankov in 164 drugih virov. Izključili smo 164 drugih virov, ki so bili uvrščeni med rezultate, predvsem v Google Učenjaku. Nato smo pregledali vsebino naslovov in vključili 62 člankov v polnem besedilu za pregled povzetkov. Izključili smo 220 člankov, saj niso bili primerni za namen naše raziskave. S podrobnejšo analizo branja besedil posameznih člankov smo v raziskavo vključili 12 člankov, ki so ustrezali postavljenim omejitvenim kriterijem. Tabela 1 prikazuje strategijo iskanja po podatkovnih bazah, in sicer: ključne besede, število zadetkov ter število izbranih zadetkov, ki smo jih uporabili v raziskavi. V rezultatih so že izključeni neustrezni viri (niso bili znanstveni članki).

Tabela 1: Rezultati pregleda literature (primeri podatkovnih baz)

Podatkovna baza	Ključne besede	Število zadetkov	Izbrani zadelki za pregled v polnem besedilu
CINAHL Medline Ebsco	IKP in komuniciranje v timu in z vodstvom	2	3
	IKP in komuniciranje s pacienti	1	
PubMed	IKP in komuniciranje v timu in z vodstvom	151	153
	IKP in komuniciranje s pacienti	2	
Google Učenjak	IKP in komuniciranje v timu in z vodstvom	110	126
	IKP in komuniciranje s pacienti	16	
COBISS	IKP in komuniciranje v timu in z vodstvom	0	
	IKP in komuniciranje s pacienti	0	
Skupaj			282

Vir: Lastni vir, 2021.

Pri pregledu literature smo uporabili kvalitativno vsebinsko analizo spoznanj, vključenih v raziskave. Literaturo smo izbrali glede na vsebinsko primerne naslove. Potem smo pregledali in izločili tiste članke, ki niso bili primerni za našo raziskavo. Uporabili smo tehniko kodiranja besedil člankov, zajetih v končni pregled. Oblikovali smo dve vsebinski kategoriji, in sicer: ugotovitve o vplivu IKP na komuniciranje v timu in z vodstvom ter s pacienti. V kategoriji smo kategorizirali kode.

Kakovost dobljenih člankov, vključenih v končni pregled in obdelavo podatkov, je opisana v tabeli 2 v skladu z metodologijo Polit in Beck (2014, str. 23). Končne članke smo ocenili s pomočjo hierarhije dokazov, ki smo jih razvrstili na osem ravni. Na raven ena in dva smo uvrstili dva članka, na raven tri, štiri in pet nobenega članka, štiri članke na raven šest ter na raven sedem šest člankov.

Tabela 2: Hierarhija dokazov v znanstvenoraziskovalnem delu

Raven 1 Sistematični pregled Število vključenih znanstvenih člankov = 1
Raven 2 Posamični naključno kontrolirani poskus (randomizirana študija) Število vključenih znanstvenih člankov = 1
Raven 3 Posamični nenaključni poskus (nerandomizirana študija: kvazi eksperiment) Število vključenih znanstvenih člankov = 0
Raven 4 Posamična prospektivna kohortna študija Število vključenih znanstvenih člankov = 0
Raven 5 Posamična študija s kontrolno skupino Število vključenih znanstvenih člankov = 0
Raven 6 Posamična presečna študija (npr. anketiranje) Število vključenih znanstvenih člankov = 4

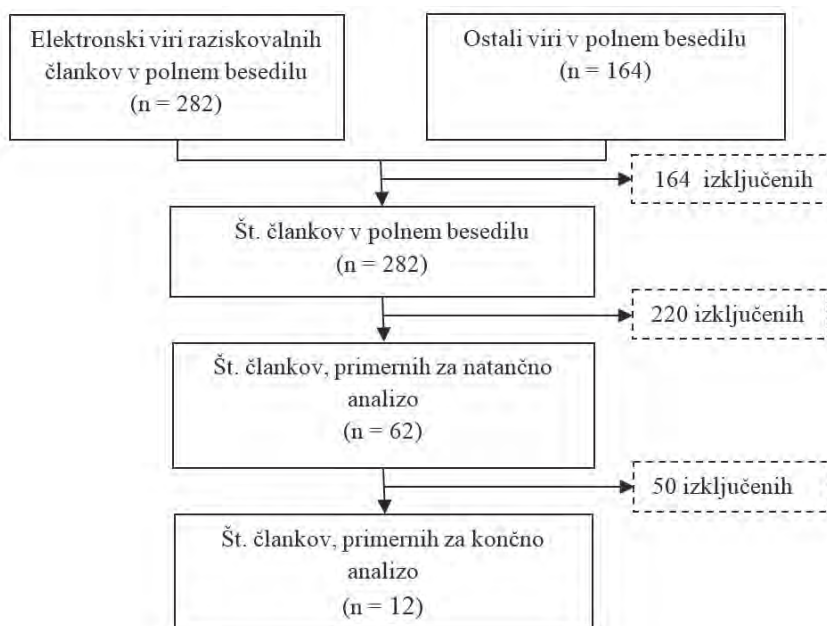
Raven 7 Posamična poglobljena kvalitativna študija Število vključenih znanstvenih člankov = 6
Raven 8 Mnenja strokovnjakov, poročila primerov idr. Število vključenih znanstvenih člankov = 0

Vir: Lastni vir, 2021.

3 Rezultati

Rezultati pregleda literature so v nadaljevanju prikazani v PRIZMA diagramu. Na sliki 1 je razviden shematski prikaz števila dobljenih rezultatov pri pregledu literature. PRIZMA diagram prikazuje izključevanje literature ter postopek, kako smo prišli do končnega števila literature.

Slika 1: PRIZMA diagram poteka raziskave



Vir: Lastni vir, 2021.

Znanstvene članke smo najprej izbirali glede na vsebinsko primerne naslove in tako v pregled vključili 282 člankov v polnem besedilu. Natančneje smo pregledali povzetke in izključili 220 člankov, ki niso bili tematsko primerni za našo raziskavo. 62 potencialnih člankov smo podrobno pregledali in v končno analizo vključili 12 člankov.

Tabela 3: Tabelarični prikaz rezultatov

<i>Avtor</i>	<i>Leto objave</i>	<i>Raziskovalna metodologija</i>	<i>Vzorec (velikost in država)</i>	<i>Ključna spoznanja</i>
Cramm, Nieboer	2011	Posamična presečna študija	558 članov IKP za možgansko kap	Za oblikovanje in profesionalno delovanje tima za možgansko kap je bilo izjemno pomembno komuniciranje in razumevanje vlog.
Hogan Barry, Burke, Joyce	2011	Kvalitativna: poglobljeni intervjuji	10 multidisciplinarnih zdravstvenih timov v 2 bolnišnicah na Irskem	Zdravnik ima ključno vlogo pri izvajanju IKP in komuniciranju v timu, vendar zdravnike ta odgovornost ni vedno zanimala.
Deneckere, Euwema, Lodewijckx, Panella, Sermeus, Vanhaecht	2012	Protokol raziskave za posttest, randomiziran in nadzorovan poskus ter evalvacija procesa IKP	132 timov, ki skrbijo za paciente s proksimalnim zlomom stegenice in hospitalizirane zaradi kronične obstruktivne pljučne bolezni (Belgija, Italija, Irska in Portugalska)	Protokol raziskave
Deneckere, Euwema, Van Herck, Lodewijckx, Panella, Sermeus, Vanhaecht	2012	Sistematičen pregled literature o komuniciranju v timu v IKP	26 študij	Da bi bila IKP uspešno uvedena, je treba uvesti multidisciplinarni pristop in izobraževalne treninge. Uvedba IKP spodbuja razvoj sodelovanja v interdisciplinarnih timih. Potreben je jasno opredeljen timski pristop, prilagojen potrebam posameznih skupin, in pravi kontekst (podpora vodstva).
Kerrissey idr.	2016	Posamična presečna študija: pacientova ocena	12.354 kroničnih pacientov, ki jih je obravnavalo 150 timov v ZDA	Med izvajanjem integrirane oskrbe in komuniciranjem s pacienti je negativna povezava pri komuniciranju v velikih timih, pozitivna pa v majhnih in samostojnih timih.
Hellesø, Melby, Brattheim, Toussaint	2016	Kvalitativna: poglobljeni intervjuji	136 zdravstvenih delavcev v 3 bolnišnicah (Norveška)	Pregled izkušenj, pridobljenih v 10 letih po uvedbi IKP, je pokazal uvedbo e-sporočil, ki delujejo kot orodje za posredovanje informacij in kot način ozaveščanja in razmisleka o potrebnosti informacij s strani sodelavcev. Potrebna je večja ozaveščenost o strokovnih, organizacijskih in tehnoloških izboljšavah IKP.

Kiselev, Mellenthin, Steinhagen-Thissen	2017	Kvalitativna: fokusne skupine	60 fokusnih skupin s pacienti (Nemčija)	Pacienti so poročali, da so dobili premalo informacij o zdravljenju in njihovi zdravstveni situaciji.
Everink, van Haastregt, Maessen, Schols, Kempen	2017	Kvalitativne: intervjuji, fokusne skupine, anketa	113 pacientov, 37 neformalnih negovalcev in 19 zdravstvenih delavcev (Nizozemska)	Pacienti, neformalni negovalci in zdravstveni delavci so precej zadovoljni z zagotavljanjem IKP, zdravstveni delavci so poročali, da se je sodelovanje z drugimi izboljšalo. Posebno pozornost je treba nameniti sestavinam IKP, ki niso bile izvedene v skladu z načrtom.
Materand, Aldwairi, Ibrahim	2018	Posamična presečna študija	483 zdravnikov in medicinskih sester v bolnišnicah (Jordanija)	Protokol elektronske KP pozitivno vpliva na komuniciranje v timu.
Busetto, Luijckx, Calciolari, Ortiz in Vrijhoef	2018	Kvalitativni multimetodološki pristop	25 strokovnjakov (intervjuji), 21 študij (sistematičen pregled) in 2 poročila študije primera (Nemčija)	Uvajanje IKP spodbuja intenzivnejše komuniciranje, ovire pa so šibko komuniciranje in sodelovanje v timu ter različna informacijska tehnologija.
Miquel Gómez idr.	2018	Posamična presečna študija	38 zdravstvenih delavcev, ki sodelujejo pri uvajanju IKP (Španija)	Večsmerno kontinuirano komuniciranje v timu spodbuja uvajanje IKP, uporaba različne IT pa zavira.
Aquino idr.	2020	Kvalitativna: fokusne skupine	48 zdravnikov v zavodih na primarni in sekundarni ravni (VB)	Splošni zdravniki in specialisti se zavedajo potrebe po boljšem komuniciranju, a premalo vključujejo v komuniciranje druge sektorje.

Vir: Lastni vir, 2021.

V tabeli 3 smo prikazali 12 člankov, ki so bili vsebinsko primerni za našo raziskavo. Tabelo smo razdelili in navedli avtorje, leto objave (obdobje 2010–2020), raziskovalno metodologijo, vzorec ter ključna spoznanja.

Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorije	Kode	Avtorji
IKP in komuniciranje v timu in z vodstvom	komuniciranje z vodstvom komuniciranje v multidisciplinarnem timu razumevanje vlog sodelovanje v timu uporaba IT	Cramm, Nieboer, 2011 Hogan Barry, Burke, Joyce, 2011 Deneckere, Euwema, Lodewijckx, Panella, Sermeus, Vanhaecht, 2012 Deneckere, Euwema, Van Herck, Lodewijckx, Panella, Sermeus, Vanhaecht, 2012 Hellesø, Melby, Brattheim, Toussaint, 2016 Busetto, Luijckx, Calciolari, Ortiz in Vrijhoef, 2018 Materand, Aldwairi, Ibrahim, 2018 Miquel Gómez idr., 2018
IKP in komuniciranje s pacienti	komuniciranje pacientov s timi zdravstvenih delavcev zadovoljstvo pacientov s komuniciranjem posredovanje informacij	Kerrissey idr., 2016 Everink, van Haastregt, Maessen, Schols, Kempen, 2017 Kiselev, Mellenthin, Steinhagen-Thissen, 2017

Vir: Lastni vir, 2021.

Komuniciranje v timu in z vodstvom

Ker je bilo komuniciranje z vodstvom v okviru IKP izjemno redko obravnavano oziroma kvečjemu v okviru multidisciplinarnega tima, nismo identificirali članka, ki bi posebej obravnaval vpliv IKP na komuniciranje zdravstvenih delavcev z vodstvom. Cramm in Nieboer (2011) sta ugotovila, da je za oblikovanje in delovanje medprofesionalnega tima za paciente po možganski kapi izjemno pomembno komuniciranje v timu in jasno razumevanje posameznih vlog.

Pregled študij kaže, da ni enotnih rezultatov o vplivu IKP na komuniciranje v timu. Večina analiziranih študij je ugotovila, da se je komuniciranje v timu z uvedbo IKP izboljšalo. To potrjuje tudi sistematični pregledni članek (Deneckere idr., 2012). Norveška študija poroča o pozitivnih desetletnih izkušnjah uvedbe IKP, še posebej na področju komuniciranja z e-sporočili (Hellesø, Melby, Brattheim in Toussaint, 2016). Analiza obstoječih študij tudi kaže, da so bili zdravstveni delavci, ki so vključeni v IKP, precej zadovoljni s komuniciranjem v timu (Everink idr., 2017). Tem ugotovitvam pa nasprotuje irska raziskava med zdravniki v bolnišnicah (Hogan Barry, Burke in Joyce, 2012), ki je ugotovila, da se zdravniki ne zavedajo odgovornosti za sodelovanje in komuniciranje v timu. Tudi Busetto, Luijckx, Calciolari, Ortiz in Vrijhoef (2018) so ugotovili, da je šibko komuniciranje in sodelovanje v timu pomembna ovira uvajanja IKP. Aquino idr. (2020) so pokazali, da splošni zdravniki in specialisti na področju možganske kapi med seboj dobro sodelujejo, a premalo v tim vključujejo druge strokovnjake, kar je bistvo IKP.

Študije so poudarile, da je potrebno IKP prilagoditi posamezni situaciji in potrebam posameznih timov (npr. Hellesø, Melby, Brattheim, Toussaint, 2016) in doseči podporo vodstva (Deneckere idr., 2012), še posebej pa, da je treba poenotiti različne IT-sisteme, saj ti pomembno ovirajo komuniciranje pri uvedbi IKP (Miquel Gómez idr.,

2018; Busetto idr., 2018). Busetto idr. (2018, str. 8) pa tudi opozarjajo, da bi enoten zdravstveni informacijski sistem lahko olajšal komuniciranje v multidisciplinarnem timu, ki deluje na različnih ravneh in lokacijah, in poenotil izmenjavo informacij. Nadomeščanje osebnega ali telefonskega stika z digitaliziranim in standardiziranim komuniciranjem je tudi velika ovira za dobre delovne odnose med različnimi strokovnjaki. Tudi pregledna študija je pokazala (Deneckere idr., 2012), da obstajajo tudi nekateri negativni učinki klinične poti na komuniciranje v timu, med katerimi je najpomembnejši povečanje konfliktov v timu (Deneckere idr., 2012).

Komuniciranje s pacienti

Analiza obstoječih študij kaže, da so pacienti, ki so vključeni v IKP, precej zadovoljni s komuniciranjem z zdravstvenimi delavci (Everink idr., 2017), pri čemer so Kerrissey idr. (2016) ugotovili, da pacienti bolje komunicirajo z manjšimi interdisciplinarnimi timi kot z večjimi skupinami. Na drugi strani pa je nemška raziskava ugotovila, da so pacienti poročali o pomanjkanju informacij o zdravljenju in svoji zdravstveni situaciji (Kiselev, Mellenthin, Steinhagen-Thissen, 2017).

4 Razprava

Pregled obstoječih rezultatov je pokazal, da so dokazi analiziranih študij razmera slabe kakovosti, obenem pa ponujajo različne oziroma celo nasprotujoče si rezultate o vplivu IKP na komuniciranje v timu in s pacienti, čeprav večina ugotavlja pozitiven vpliv IKP na komuniciranje v timu, z vodstvom in s pacienti. Ker zdravstveni delavci v IKP delujejo v timih, a na splošno niso dobro usposobljeni s splošnim ali netehničnim znanjem in spretnostmi, kot so komuniciranje, zavedanje razmer, odločanje in timsko delo (Morey, Simon, Jay, Wears, Salisbury, Dukes, 2002; Latina idr., 2020), je njihovo zavedanje o učinkovitem komuniciranju in timskem delu bistveno za doseganje visoke kakovosti in varnosti (Leonard, Graham in Bonacum, 2004).

Raziskava tudi nakazuje, da je poenotenje IT v zdravstvenem sistemu bistvenega pomena za izboljšanje komuniciranja, a nadomeščanje neposrednega komuniciranja z digitalnim komuniciranjem lahko bistveno ovira kakovostno komuniciranje in medosebne odnose v multidisciplinarnem timu.

Pregled študij je pokazal, da primanjkuje raziskav o komuniciranju zdravstvenih delavcev z vodstvom. Redke pa so tudi raziskave komuniciranja zdravstvenih delavcev s pacienti, zato bi bilo treba zapolniti to raziskovalno vrzel.

Analizirane študije so tudi najpogosteje omenjale potrebo po multidisciplinarnem pristopu k raziskovanju, ki bi vključeval različne raziskovalne metode (Deneckere idr., 2012; Busetto idr., 2018; Latina idr., 2020). Potrebne so nadaljnje raziskave, ki bi razkrile kontekste učinkovite klinične poti in ključnih komunikacijskih praks. Ocenjevanje in izvajanje klinične poti zahteva razumevanje, kako in v kakšnih okoliščinah delujejo zdravstveni strokovnjaki, in sicer z raziskovanjem konteksta, v katerem se izvajajo IKP, in medsebojno povezanih mehanizmov, ki opredeljujejo njihov uspeh

(Deneckere idr., 2012). Zato je smiselna kombinacija kvalitativnega in kvantitativnega pristopa k obravnavi vpliva IKP na komuniciranje v multidisciplinarnem timu in s pacienti.

Šimec Mateja, Karmen Erjavec, PhD

The Impact of Integrated Clinical Pathways on Communication in the Team, with Management and with Patients: an Integrative Review of the Literature

Health care systems are faced with an aging population and an increasing number of patients with chronic diseases. These challenges require more appropriate approaches than the current one, which focuses on individual diseases and acute care. Integrated care is considered one of the most promising approaches, focusing on the health care system, planning of care procedures and methods of care delivery, patient-caregiver relationship, communication, and community financing (Busetto, Luijckx, Elissen & Vrijhoef, 2016; Drewes, Steuten, Lemmens, Baan, Boshuizen & Elissen, 2012; Meeuwissen, Lemmens, Drewes, Lemmens, Steuten & Elissen, 2012). In this way, integrated care aims to improve population health, patient experience, and cost-effectiveness (Curry & Ham, 2020; Schrijvers & Goodwin, 2010), which is commonly referred to as a triple aim (Berwick, Nolan & Whittington, 2008), but Bodenheimer and Sinsky (2014, p. 538) add a fourth aim, improving workforce health.

To improve the efficiency of hospital care and the quality of care by reducing differences in integrated patient care processes and outcomes in OECD hospitals (Caring for quality in health, 2017) and many other international health and other organizations recommend the adoption of integrated (clinical) pathways (ICP) (Marchisio & Di Stanislao, 2003). Latina et al. (2020) showed that there is confusion in naming and defining ICP. In the study, de Luc et al. (2001) found that at least 17 different terms were used for clinical pathways. Therefore, Latina et al. (2020, p. 2) suggest that the term "integrated clinical pathway" is used in the context of integrated care to refer to a clinical pathway in a hospital. However, the integrated "care pathway" is longer and includes outpatient care after discharge from hospital (Schrijvers, van Hoorn & Huisjes, 2012). The ICPs that are the subject of our discussion are therefore part of the integrated care pathway and can be understood as a method or tool to ensure structure, interdisciplinary process and monitoring of outcomes (Latina et al., 2020, p. 2). ICPs are a coherent set of methods and models at the financial, administrative, organizational, service delivery, and clinical levels that aim to create connectivity, coordination, and collaboration within and across treatment and care sectors (Suter et al., 2017). Patient and family involvement, multidisciplinary, and interdisciplinarity are important (Latina et al., 2020, p. 2). Each ICP relates to specific clinical conditions or disease cohorts. Therefore, the process indicators are specific but closely related to the guidelines. Core features of ICPs include a number of aspects: explicit

goal setting, a multidisciplinary team of health professionals and managers, improved communication and role coordination, the need to build on evidence-based best practices, and patient and family involvement and expectations (Latina et al., 2020, p. 2). Standardizing care through ICP is an important way to reduce heterogeneity in the clinical process, reduce the risk of abuse, ensure high standards and quality of care, and reduce costs (Schuur, Baugh, Hess, Hilton, Pines & Asplin, 2011).

Integrated Clinical Pathways (ICPs) are important tools for promoting communication and collaboration among healthcare providers and with patients. Therefore, the objective of this systematic review study was to comprehensively review scientific articles on the impact of ICPs on team communication, management, and patients from 2010 to 2020. Based on the objectives, we set the following research questions:

RV1: What is the influence of ICP on the communication of health professionals within the team and with management?

RV2: What influence does ICP have on communication between healthcare professionals and patients?

Databases used to search for articles were: Cinahl, Ebsco in Medline, PubMed, Google Scholar and Cobiss. Initially, we obtained 282 scientific articles and 164 other sources. We excluded 164 sources that were not scientific articles but were included in the results, although they were marked as exclusions in the databases. We then reviewed the content of the titles and included 62 full-text articles for the review abstracts. We excluded 220 articles as they were not suitable for the purpose of our research. With a more detailed analysis of reading the text of individual articles, we included 12 articles in the research that met the established limiting criteria.

Table 2 shows the articles we used in the study in terms of quality of evidence. The scientific papers we reviewed were classified into eight levels. We placed two articles in level one and two, three articles in level three, four and five, four articles in level six and six articles in level seven.

Because communication with management within ICP as part of a multidisciplinary team has been extremely rarely discussed or analysed, we did not find any article that specifically addressed communication with management within ICP. Cramm and Nieboer (2011) found that communication and role understanding are extremely important to the design and operation of the interprofessional performance of a stroke team.

However, a review of studies shows that there are no consistent findings on the impact of ICP on team communication. Most of the studies analysed found that communication between healthcare professionals improved with the introduction of ICP. This is also confirmed by a systematic review article (Deneckere et al., 2012). A Norwegian study reports positive ten-year experiences with the introduction of ICP, particularly in the area of e-communication (Hellesø, Melby, Brattheim & Toussaint, 2016). An analysis of existing studies also shows that health professionals involved in ICP are quite satisfied with team communication (Everink et al., 2017). However, these findings are contradicted by an Irish survey of hospital physicians (Hogan Barry, Burke

and Joyce, 2012), which found that physicians are not aware of their responsibilities for ICP team participation and communication. Busetto, Luijkx, Calciolari, Ortiz & Vrijhoef (2018) also suggest that weak communication and team participation is an important barrier to ICP adoption. Aquino et al (2020) found that general practitioners and stroke specialists collaborate with each other but not enough with other professionals, which is the essence of ICP.

Studies have highlighted the need to adapt ICP to each team's individual situation and needs (e.g. Hellesø, Melby, Brattheim & Toussaint, 2016) and to gain management support (Deneckere et al., 2012), particularly the need to unify different ITs as this significantly hinders communication when implementing ICP (Miquel Gómez et al., 2018; Busetto et al., 2018). Busetto et al. (2018, p. 8) also point out that a single health information system could facilitate communication between health professionals working in different locations and unify information sharing. Replacing face-to-face or telephone contact with digitized and standardized communication is also a major barrier to good working relationships between different health professionals. A review study also showed (Deneckere et al., 2012) that there are also some negative effects of the clinical pathway on team communication, the most important of which is the increase in team conflict (Deneckere et al., 2012).

A review of the existing results showed that the evidence is of relatively poor quality while providing mixed or even contradictory results on the impact of ICP on team and patient communication. Because healthcare professionals in ICP work in teams but are generally not well trained with general or non-technical knowledge and skills such as communication, awareness, decision making, and teamwork (Morey, Simon, Jay, Wears, Salisbury & Dukes, 2002; Latina et al., 2020), effective communication and teamwork are essential to achieve high quality and safety (Leonard, Graham & Bonacum, 2004).

Research also suggests that standardization of IT in the healthcare system is essential for improving communication, but replacing face-to-face communication with digital communication can significantly hinder quality communication and interpersonal relationships in a multidisciplinary team.

A review of studies found that there is a lack of research on communication between health professionals and management. However, research on health professionals' communication with patients is also scarce, so this research gap should be addressed.

The studies analysed also most frequently mentioned the need for a multidisciplinary research approach using different research methods (Deneckere et al., 2012; Busetto et al., 2018; Latina et al., 2020). Further research is needed to uncover the contexts of effective clinical pathways and key communication practices. The evaluation and implementation of clinical pathways requires an understanding of how and under what circumstances healthcare professionals operate by exploring the context in which clinical pathways are performed, with interrelated mechanisms that define their success (Deneckere et al., 2012). Therefore, a combination of a qualitative and quantitative approach is useful to explore the impact of ICP on communication within a multidisciplinary team and with patients.

LITERATURA

1. Allen, D. (2014). Lost in translation? 'Evidence' and the articulation of institutional logics in integrated care pathways: from positive to negative boundary object? *Sociology of Health & Illness*, 36, št. 4, str. 807–822. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: 10.1111/1467-9566.12111.
2. Aquino, M. R. J., Mullis, R., Moore, C., Kreit, E., Lim, L., McKeivitt, C. idr. (2020). "It's Difficult, There's No Formula": Qualitative Study of Stroke Related Communication Between Primary and Secondary Healthcare Professionals. *International Journal of Integrated Care*, 20, št. 4, str. 1–10. Pridobljeno dne 10. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.5334/ijic.5465>.
3. Berwick, D. M., Nolan, T. W. in Whittington, J. (2008). The triple aim: care, health, and cost. *Health Affairs*, 27, št. 3, str. 759–769. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.27.3.759>.
4. Bodenheimer, T. and Sinsky, C. (2014). From Triple to Quadruple Aim: Care for Patient Requires Care of the Provider. *Annals of Family Medicine*, 12, št. 6, str. 537–576.
5. Busetto, L., Luijkx, K. G., Calciolari, S., Ortiz, L. G. G. and Vrijhoef, H. J. M. (2018). Barriers and Facilitators of Workforce Changes in Integrated Care. *International Journal of Integrated Care*, 18, št. 2, str. 1–13.
6. Busetto, L., Luijkx, K. G., Elissen, A. M. J. and Vrijhoef, H. J. M. (2016). Intervention types and outcomes of integrated care for diabetes mellitus type 2: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 22, št. 3, str. 299–310. Pridobljeno dne 19. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.1111/jep.12478>
7. Caring for quality in health. (2017). OECD. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Caring-for-Quality-in-Health-Final-report.pdf>
8. Cramm, J. M. in Nieboer, A. P. (2011). Professionals' views on interprofessional stroke team functioning. *International journal of integrated care*, 11, št. E081. Pridobljeno dne 10. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.5334/ijic.657>.
9. Curry, N. in Ham, C. (2010). *Clinical and service integration: The route to improved outcomes*. London: The King's Fund.
10. De Luc, K., Kitchiner, D., Layton, A., Morris, E., Murray, Y. and Overill, S. (2001). *Developing Care Pathways: The Handbook*. Routledge: London.
11. Deneckere, S., Euwema, M., Lodewijckx, C., Panella, M., Sermeus, W. and Vanhaecht, K. (2012). The European quality of care pathways (EQCP) study on the impact of care pathways on interprofessional teamwork in an acute hospital setting: study protocol: for a cluster randomised controlled trial and evaluation of implementation processes. *Implementation science*, 7, št. 47. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-47>.
12. Deneckere, S., Euwema, M., Van Herck, P., Lodewijckx, C., Panella, M., Sermeus, W. and Vanhaecht, K. (2012). Care pathways lead to better teamwork: Results of systemic review. *Social Science & Medicine*, 30, str. 1–5 .
13. Drewes, H. W., Steuten, L. M., Lemmens, L. C., Baan, C. A., Boshuizen, H. C. in Elissen, A. M. (2012). The effectiveness of chronic care management for heart failure: meta-regression analyses to explain the heterogeneity in outcomes. *Health Services Research*, 47, št. 5, str. 1926–59. Pridobljeno dne 17. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2012.01396.x>.
14. Everink, I. H. J., van Haastregt, J. C. M., Maessen, J. M. C., Schols, J. M. A in Kempen, G. I. J. M. (2017). Process evaluation of an integrated care pathway in geriatric rehabilitation for people with complex health problems. *BMC Health Services Research*, 17, št. 34. Pridobljeno dne 10. 2. 2020 s svetovnega spleta <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1974-5>
15. Gawande, A. A., Zinner, M. J., Studdert, D. M. and Brennan, T. A. (2003). Analysis of errors reported by surgeons at three teaching hospitals. *Surgery*, 133, št. 6, str. 614–621.
16. Green, J. (2006). Patient choice: a sociological perspective. *Journal of Health Services Research and Policy*, 11, št. 3, str. 129–132.

17. Greenberg, C. C., Regenbogen, S. E., Studdert, D. M., Lipsitz, S. R., Rogers, S. O. and Zinner, M. J. (2007). Patterns of communication breakdowns resulting in injury to surgical patients. *Journal of the American College of Surgeons*, 204, št. 4, str. 533–540.
18. Harrison, S. (2009). Co-optation, commodification and the medical model: governing UK medicine since 1991. *Public Administration*, 87, št. 2, str. 184–197.
19. Harrison, S. and Ahmad, W. I. U. (2000). Medical autonomy and the UK state 1975 to 2025. *Sociology*, 34, št. 1, str. 129–146.
20. Hellesø, R., Melby, L., Brattheim, B. and Toussaint, P. (2016). Integrating patient care across Norwegian healthcare settings – a ten-year perspective. *International Journal of Integrated Care*, 16, št. 6, str. 1–8. Pridobljeno dne 17. 2. 2020 s svetovnega spleta: <http://doi.org/10.5334/ijic.2810>
21. Hogan, C., Barry, M., Burke, M. and Joyce, P. (2011). Healthcare professionals' experiences of the implementation of integrated care pathways. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24, št. 5, str. 334–347.
22. Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations. (2006). Root causes for sentinel events. Pridobljeno dne 17. 2. 2020 s svetovnega spleta: http://www.jointcommission.org/Sentinel_Event_Statistics/.
23. Kerrissey, M., Clark, J., Friedberg, M., Fryer, A., Jiang, W., Tietscher, M. idr. (2016) Associations between patients' perceptions of care integration and organizational features of medical groups in the United States. *International Journal of Integrated Care*, 16, št. 6, str. 1–8. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <http://doi.org/10.5334/ijic.2821>
24. Kiselev, J., Mellenthin, E. and Steinhagen-Thissen, E. (2017). Attitudes of health professionals and patients in a geriatric hospital towards patient involvement. *International Journal of Integrated Care*, 17, št. 5, str. 1–8. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: [doi. dx.doi.org/10.5334/ijic.3486](http://doi.org/10.5334/ijic.3486).
25. Latina, R., Salomone, K., D'Angelo, D., Coclite, D., Castellini, G., Gianola, S. idr. (2020). Towards a New System for the Assessment of the Quality in Care Pathways: An Overview of Systematic Reviews. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, št. 22. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta doi: 10.3390/ijerph17228634.
26. Leonard, M., Graham, S. and Bonacum, D. (2004). The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality and Safety in Health Care*, 13, št. S1, str. i85–90.
27. Levina, N. and Vaast, E. (2005). The emergence of boundary spanning competence in practice: implications for implementation and use of information systems *MIS Quarterly*, 20, št. 2, str. 335–363.
28. Lo, L. (2011). *Teamwork and Communication in Healthcare: A Literature review*. Edmonton: Canadian Patient Safety Institute.
29. Materand, W., Adwairi, M. and Ibrahim, R. (2018). Enhanced Teamwork Communication Model for Electronic Clinical Pathways in Healthcare. *The Open Bioinformatics Journal*, 11, 140–163.
30. Meeuwissen, J. A. C., Lemmens, L. C., Drewes, H. W., Lemmens, K. M. M., Steuten, L. M. G. and Elissen, A. M. J. (2012). Meta-analysis and meta-regression analyses explaining heterogeneity in outcomes of chronic care management for depression: implications for person-centered mental healthcare. *The International Journal of Person Centered Medicine*, 2, št. 4, str. 716–758.
31. Miquel Gómez, A., González González, A. I., Plaza Nohales, C., García Fernandez, P., Herrero, A., Dodero Solano, J. idr. (2018). Professional experience in an integrated care model. *International Journal of Integrated Care*, 18, št. 2, str. 1–8. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <http://doi.org/10.5334/ijic.s2233>.
32. Morey, J. C., Simon, R., Jay, G. D., Wears, R. L., Salisbury, M. and Dukes, K. A. (2002). Error reduction and performance improvement in the emergency department through formal teamwork training: evaluation results of the Med Teams project. *Health Services Research*, 37, št. 6, str. 1553–1581.
33. Panella, M., Marchisio, S. and Di Stanislao, F. (2003). Reducing clinical variations with clinical pathways: Do pathways work? *International Journal of Quality in Health Care*, 15, št. 6. str. 509–521. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzg057>.

34. Pinder, R., Petchey, R., Shaw, S. and Carter, Y. (2005). What's in a care pathway? Towards a cultural cartography of the new NHS. *Social Health Illness*, 27, št. 6, str. 759–779.
35. Polit, D. F. and Beck, C. T. (2014). *Essentials of Nursing Research*. 8th edition. Wolters Kluwer Health, Lippicott, William & Wilkins.
36. Prip, A., Moller, K. A., Nielsen, D. L., Jarden, M., Olsen, M. H. in Kjaergaard Danielsen, A. (2018). The Patient–Healthcare Professional Relationship and Communication in the Oncology Outpatient Setting: A Systematic Review. *Cancer Nursing*, 41, št. 5, str. E11–22.
37. Schrijvers, G. in Goodwin, N. (2010). Looking back whilst moving forward: observations on the science and application of integrated care over the past 10 years and predictions for what the next 10 years may hold. *International Journal of Integrated Care*, 10. Pridobljeno dne 17. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://doi.org/10.5334/ijic.572>.
38. Schrijvers, G., van Hoorn, A. in Huiskes, N. (2012). The Care Pathway Concept: concepts and theories: an introduction. *International Journal of Integrated Care*, 12, št. 6. Pridobljeno dne 18. 2. 2020 s svetovnega spleta: <http://doi.org/10.5334/ijic.812>.
39. Schuur, J. D., Baugh, C. W., Hess, E. P., Hilton, J. A., Pines, J. M. and Asplin, B. R. (2011). Critical pathways for post-emergency outpatient diagnosis and treatment: Tools to improve the value of emergency care. *Academic Emergency Medicine Journal*, 18, št. 6, str. e52–e63. Pridobljeno dne 11. 2. 2020 s svetovnega spleta <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01096.x>.
40. Sutcliffe, K. M., Lewton, E. in Rosenthal, M. M. (2004). Communication failures: an insidious contributor to medical mishaps. *Academic Medicine*, 79, št. 2, str. 186–194.
41. Suter, E., Oelke, N. D., Dias da Silva Lima, M. A., Stiphout, M., Janke, R., Witt, R. R. idr. (2017). Indicators and Measurement Tools for Health Systems Integration: A Knowledge Synthesis. *International Journal of Integrated Care*, 17, št. 6. Pridobljeno dne 11. 2. 2020 s svetovnega spleta: <http://doi.org/10.5334/ijic.3931>.
42. Wanzer, M. B., Booth-Butterfield, M. and Gruber, K. (2004). Perceptions of health care providers' communication: Relationships between patient-centered communication and satisfaction. *Health Care Communication*, 16, št. 3, str. 363–384.
43. Zachariae, R., Pederson, C. G., Jensen, A. B., Ehrnrooth, E., Rossen, P. B. and Von der Maase, H. (2003). Association of perceived physician communication style with patient satisfaction, distress, cancer-related self-efficacy, and perceived control over the disease. *British Journal of Cancer*, št. 88, str. 658–665.

Mateja Šimec, predavateljica na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

E-naslov: mateja.simec@uni-nm.si

Dr. Karmen Erjavec, redna profesorica na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

E-naslov: karmen.erjavec@uni-nm.si

Povezanost telesne dejavnosti v srednjem obdobju življenja s tveganjem za demenco – pregled literature

Prejeto 9. 11. 2020 / Sprejeto 25. 3. 2021

Znanstveni članek

UDK 616.892.3:613.7

KLJUČNE BESEDE: telesna dejavnost, srednje življenjsko obdobje, kognitivno zdravje, demenca

POVZETEK – Demenca je skupek simptomov oziroma oviranosti in pomeni motnjo več višjih kortikalnih, kognitivnih in intelektualnih funkcij. Razvoj demence je povezan z življenjskim slogom v srednjem obdobju življenja. Telesna dejavnost velja za pomemben varovalni dejavnik življenjskega sloga za zdravje. Namen raziskave je ugotoviti povezanost telesne dejavnosti v srednjem obdobju življenja s tveganjem za demenco in incidenco demence ter kognitivnim zdravjem v starosti. S sistematičnim pregledom literature obdobja petih let smo ugotovili, da so avtorji enotni, da že lahka in zmerna telesna dejavnost zadostujeta za zmanjšanje tveganja kognitivnega upada in vseh vrst demence. Deljena so mnenja glede intenzivnosti telesne dejavnosti, povezanosti s tveganjem za nastanek demence, z incidenco različnih vrst demence in s kognitivnim zdravjem. Trenutni znanstveni dokazi ne omogočajo oblikovanja enotnih smernic glede telesne dejavnosti za preventivo pred demenco in kognitivnim upadom. Za oblikovanje priporočil glede telesne dejavnosti se kaže priložnost v novi študiji, ki bo usmerjena v populacijo v srednjem življenjskem obdobju in ugotavljanje demence in kognitivnega zdravja pri njej.

Received 9. 11. 2020 / Accepted 25. 3. 2021

Scientific article

UDC 616.892.3:613.7

KEY WORDS: physical activity, midlife, cognitive decline, dementia

ABSTRACT – Dementia is a set of symptoms or disabilities, a disorder of several higher cortical, cognitive and intellectual functions. The development of dementia is associated with lifestyle in middle age. Physical activity is considered an important protective factor for health. The purpose of this study was to determine the correlation of physical activity in middle age with dementia risk and the incidence of dementia and cognitive health in old age. Through a systematic review over a five-year period, we found that the authors unanimously agree that even mild and moderate physical activity is sufficient to reduce the risk of cognitive decline and all types of dementia. The results are divided on the intensity of physical activity, association with dementia risk, incidence of different types of dementia and cognitive health. Current scientific evidence does not support the development of uniform guidelines on physical activity for the prevention of dementia and cognitive decline. There is an opportunity to provide physical activity recommendations in a new study focusing on the middle-aged population in the context of identifying dementia and cognitive health.

1 Uvod

Na svetu živi skoraj petdeset milijonov ljudi z demenco, ki se običajno razvija več let, preden se izrazi v obliki sindroma oz. različnih vrst demence. Telesna dejavnost (TD) in kognitivne sposobnosti delujejo vzajemno. Proces je zahteven, zapleten in nanj vpliva veliko dejavnikov (Raz idr., 2016; Lam idr., 2018).

1.1 Demenca

Demenca je sindrom, ki ga povzroča možganska bolezen, kronična in progresivna, in pomeni motnjo več višjih kortikalnih in kognitivnih funkcij, vključno s spominom, mišljenjem, razumevanjem, računskimi zmožnostmi, učenjem, govorom, presojo in orientacijo (Flainer idr., 2017; Lam idr., 2018). Najpogostejša oblika demence je napredujoča degenerativna bolezen možganov, imenovana Alzheimerjeva bolezen, ki je najpogostejša. Ostale so redkejšje: vaskularna demenca, demenca pri Parkinsonovi bolezni, demenca z Lewyevimi telesci, frontotemporalna demenca in vse demence, ki se pojavljajo kot zaplet telesnih bolezni in poškodb (Pirtošek, 2016; Raz idr., 2016). Danes je vedno bolj v ospredju t. i. mešana demenca, ki je tudi najpogostejša (Raz idr., 2016). Najprej nastane blaga motnja pozornosti, nato človek ne zmore slediti pogovoru, zato se umika iz družbe, kasneje izgublja zanimanje za stvari, ki so ga veselile. Postopoma pridejo v ospredje čustveni umik, žalost, otopelost, pozabljivost in vedno bolj izražene spominske motnje. Skupek različnih simptomov posameznika pomembno prizadene na vseh področjih njegovega bivanja (Raz idr., 2016; Flainer idr., 2017). Dnevno načrtovane dejavnosti, spoprijemanje z vsakodnevnimi težavami in reševanje sprotih zadev postaja vse bolj neučinkovito (Deina idr., 2015; Lam idr., 2018). Pojav pridruženih vedenjskih in čustvenih motenj še dodatno otežuje neodvisno življenje (Tsenkova, 2017). Trenutno veljavno priporočilo Svetovne zdravstvene organizacije za TD je, da se za krepitev in ohranjanje zdravja za odrasle priporoča vsaj od 150 do 300 minut zmerno intenzivne aerobne TD ali od 75 do 150 minut visoko intenzivne aerobne TD na teden (WHO, 2020). Ugotovljeno je, da že lahka in zmer-na TD zadostujeta za zmanjšanje tveganja kognitivnega upada in vseh vrst demence (Tsenkova, 2017).

1.2 Telesna dejavnost in telesna pripravljenost

Gibanje je človekova prvinska potreba, ki mu omogoča komunikacijo z ožjim in s širšim okoljem. Iz okolja in telesa samega prihajajo po senzoričnih poteh informacije in odgovor skoraj vedno sledi v gibu, ki je rezultat usklajenega delovanja več organskih sistemov (Rugelj, 2012; Flainer idr., 2017). TD je gibanje telesa, ki nastane zaradi aktivacije mišično-skeletnega sistema, kar vodi v biokemične procese v telesu in povečanje porabe energije (WHO, 2020, str. 15). Lahka stopnja TD se šteje kot manjši premik telesnih segmentov, kar poveča porabo energije nad tisto v mirovanju (stoja, počasna hoja, dvigovanje lahkih bremen, lažja gospodinjstva opravila in drugo) (WHO, 2020). Dobra telesna pripravljenost omogoča neodvisno in samostojno življenje ter opravljanje dejavnosti vsakdanjega življenja. Telesna pripravljenost je skupek posameznikovih lastnosti, ki se nanašajo na izvedbo in vključujejo: spretnost, ravnotežje, koordinacijo, moč in hitrost ter tiste, ki se nanašajo na zdravje in vključujejo: telesno zgradbo, kardio-respiratorno funkcijo, gibljivost in mišično zmogljivost (moč in vzdržljivost) (DeFina idr., 2015; Strojnik, 2016). Z redno TD se vzdržuje telesno pripravljenost in varuje pred kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, vzdržuje psihofizične in funkcionalne sposobnosti telesa, pripomore k zmanjšanju stresa in depresije, pomaga pri povečanju samozavesti, zadovoljstva, preprečuje upad kognitivnih

sposobnosti in vzdržuje kakovost življenja (DeFina idr., 2015; Strojnik, 2016). TD ali telesna pripravljenost se deli na: lahko (počasna hoja, dnevna opravila), zmerno (hitra hoja, golf, tenis, ples, zmerna aerobika) in visoko intenzivno (tek, kolesarjenje, igre z žogo, aerobika) (Lam idr., 2018; WHO, 2020). Vaje za ravnotežje s spreminjanjem telesnega težišča, s spreminjanjem smeri gibanja, z gibanjem na nestabilni, neravni mehki podlagi, z zmanjšanjem podporne ploskve in sočasnim izvajanjem več nalog, kot je deljena pozornost, pomembno izboljšajo ravnotežje, hitrost, preprečujejo padce in izboljšajo kognitivnost (funkcijska ali deljena pozornost, izdelava strategije za reševanje pri gibanju, izogibanje oviram) (Rugelj, 2012; Lam idr., 2018).

2 Metode

V raziskavi je bil uporabljen sistematični pregled literature.

2.1 Metode pregleda

Literaturo smo iskali v podatkovnih bazah PubMed Central, Google Učenjak, ProQuest in Wiley. Uporabili smo ključne besede: physical activity, exercise, cardiovascular fitness, midlife, middle age, dementia risk, dementia incidence, cognitive impairment in cognitive decline. Pri kombiniranju besed smo uporabili logična operatorja Boolean AND in OR.

2.2 Namen, cilji in raziskovalna vprašanja

Namen in cilji raziskave so ugotoviti in preučiti, kako je telesna dejavnost v srednjem obdobju življenja povezana s tveganjem za demenco in incidenco demence ter kognitivnim zdravjem v starosti.

Zastavili smo si sledeča raziskovalna vprašanja:

1. Kakšna je povezanost med TD v srednjem obdobju življenja in tveganjem za demenco v starosti?
2. Kakšna je povezanost med TD v srednjem obdobju življenja in incidenco za nastanek demence v starosti?
3. Kakšna je povezanost med TD v srednjem obdobju življenja in kognitivnim zdravjem v starosti?

2.3 Metode pregleda

Upoštevali smo naslednje vključitvene kriterije: angleški jezik, dostopnost, znanstvenost, vsebinska ustreznost, polno besedilo, IMRAD-struktura, aktualnost in obdobje iskanja »od januarja 2015 do maja 2020«. Od 39 ustreznih člankov smo ob upoštevanju kriterijev v končno analizo uvrstili 15 virov.

2.4 Rezultati pregleda

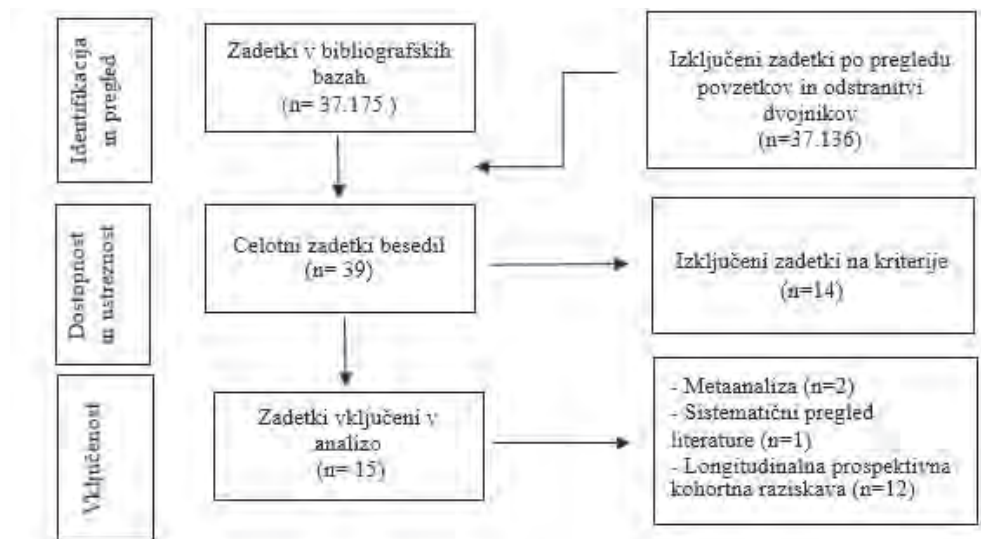
Strategija iskanja po podatkovnih bazah je skupno podala 37.175 člankov. Po pregledu naslovov in drugih podatkov o objavi ter identifikaciji duplikatov smo na prvem

situ izključili 37.136 neustreznih zadetkov. Začetna merila je tako izpolnjevalo 39 člankov, po vključitvenih kriterijih smo v končno analizo in sintezo uvrstili 15 virov. Za prikaz pregleda podatkovnih baz in odločanja o uporabnosti dobljenih dokazov smo uporabili metodo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis), ki smo jo za namen naše raziskave deloma prilagodili (Welch idr., 2012) (slika 1).

2.5 Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

Kakovost kvantitativnih virov, ki smo jih uvrstili v končni pregled literature in obdelavo podatkov, smo določili s pomočjo tradicionalne hierarhije dokazov v medicinski znanosti, kot jo opisuje Greenhalgh (2014). Med najvišje dokaze so umeščene metaanalize in sistematični pregledi, sledijo randomizirane kontrolirane klinične preiskave in populacijske kohortne raziskave, primeri kontrole, presečne raziskave, najnižje so opisi primerov. Sinteza virov je bila narejena s pomočjo kvalitativne analize vsebine člankov. Pri tem smo identificirali 5 ključnih tem, povezanih s TD v srednjih letih: kognitivne zmogljivosti, tveganje za demenco, incidenca demence, srčno-žilna vzdržljivost; vrsta, pogostost, intenzivnost, trajanje in rednost TD.

Slika 1: Rezultati pregleda literature po metodologiji PRISMA



3 Rezultati

Avtorji imajo deljena mnenja glede vpliva TD v srednjem življenjskem obdobju na tveganje za nastanek demence, zmanjšanje upada kognitivnih sposobnosti in incidence demence.

Avtorji (Guure idr., 2017; Hansson idr., 2019; Hörder idr., 2018; Iso - Markku idr., 2015; Iso - Markku idr., 2016; Krell - Roesch idr., 2016; Najar idr., 2019; Ogino

idr., 2019; Palta idr., 2018; Xu idr., 2017; Zotcheva idr., 2018) opisujejo naslednje pozitivne učinke vpliva TD: da tekom celega življenja preprečuje nastanek Alzheimerjeve demence (AD); lahka in zmerna TD sta povezani z manjšim tveganjem za nastanek AD; zmerna do visoko intenzivna TD vsaj 1-krat tedensko zmanjša tveganje za demenco za 19 % tudi do 27 let; povečana poraba energije (10 MET) med TD/ teden zmanjša tveganje za AD za 13 %, za ostale vrste demence pa za 10 %; kognitivna dejavnost zmanjša tveganje za AD, medtem ko TD zmanjša tveganje za mešane demence in vaskularno demenco; lahka in visoko intenzivna TD zmanjšata tveganje za nastanek kognitivnega upada v starosti; dolgotrajna intenzivna TD varuje pred kognitivnimi okvarami v starosti; zmerna TD ima varovalni učinek na spominske funkcije; visoka vzdržljivost srčno-žilnega sistema je povezana z manjšim tveganjem za nastanek demence, vendar najmanj varuje pred nastankom vaskularne demence.

Ostali 4 avtorji imajo deljena mnenja glede vpliva TD na nastanek demence (Gross idr., 2017; Sabia idr., 2017; Stephen idr., 2017; Tolppanen idr., 2015), in sicer so zapisali, da TD v srednjih letih ni povezana z boljšimi kognitivnimi zmogljivostmi in manjšim tveganjem za demenco v starosti; pravijo celo nasprotno, da je več TD in večja intenziteta TD v poznih letih življenja povezana z boljšimi kognitivnimi zmogljivostmi in manjšim tveganjem za demenco v starosti; da nobena TD ne varuje pred demenco, prav tako ne vsakodnevne obveznosti in da se že 9 let pred postavitvijo diagnoze pojavi kognitivni upad; da predstavljata lahka in zmerna TD večje tveganje za nastanek demence kot visokointenzivna TD. Podrobne ključne ugotovitve, zajete iz virov, so predstavljene v tabeli 1.

Tabela 1: Prikaz ključnih ugotovitev raziskav, vključenih v kvalitativno vsebinsko analizo

<i>Avtorji/ Authors</i>	<i>Namen/Aim</i>	<i>Dizajn raziskave/ Research design</i>	<i>Vzorec/ Sample</i>	<i>Ključne ugotovitve/Key findings</i>
Gross idr., 2017	Ugotoviti povezanost TD v srednjem življenjskem obdobju s kognitivnimi zmogljivostmi in tveganjem za demenco v pozni starosti.	Longitudinalna kohortna raziskava	n = 646	TD ni povezana z boljšimi kognitivnimi zmogljivostmi in manjšim tveganjem za demenco.
Guure idr., 2017	Ugotoviti povezanost TD s kognitivnim upadom ter incidenco vseh vrst demence.	Metaanaliza logitudinalnih prospektivnih raziskav	n = 45	TD zmanjša tveganje za kognitivni upad in nastanek vseh vrst demence, razen vaskularne demence. TD najbolj zmanjša tveganje za kognitivni upad pri ženskah. TD najbolj zmanjša tveganje za nastanek AD, predvsem pri moških. Zmerna TD zadostuje za zmanjšanje tveganja vseh vrst demence.

Hansson idr., 2019	Ugotoviti vpliv TD v srednjem obdobju življenja na razvoj vaskularne demence in AD.	Longitudinal-na prospektivna raziskava, sestavljena iz treh ločenih raziskav	1. raziskava: n = 395369 2. raziskava: n = 20639 3. raziskava: n = 30	TD je povezana z nižjo incidenco vaskularne demence in ni povezana z razvojem AD.
Horder idr., 2018	Raziskati, ali je večja srčno-žilna vzdržljivost v srednjih letih povezana z manjšim tveganjem demence pri ženskah.	Longitudinal-na prospektivna raziskava	n = 1462	Visoka vzdržljivost srčno-žilnega sistema je povezana z manjšim tveganjem za nastanek demence. Visoka srčno-žilna kondicija odloži razvoj demence za 5 let in zviša starost ob pričetku le-te za 9,5 leta v primerjavi z zmerno kondicijo.
Iso-Markku idr., 2015	Preučiti vpliv redne in dolgotrajne intenzivne TD v obdobju odraslosti na umrljivost zaradi demence v starosti pri dvojčkih.	Longitudinal-na kohortna raziskava	n = 21791	Redna, dolgotrajna intenzivna TD je povezana z manjšim tveganjem demence in nižjo stopnjo umrljivosti zaradi demence.
Iso-Markku idr., 2016	Preučiti povezanost TD v srednjem življenjskem obdobju s kognitivnimi zmogljivostmi v starosti pri dvojčkih.	Prospektivna kohortna raziskava	n = 3050	Dolgotrajna intenzivna TD varuje pred kognitivnimi okvarami v starosti. Zmerna TD ima varovalni učinek na spominske funkcije. Ni jasne povezanosti med pogostostjo TD ter kognitivno zmogljivostjo v starosti.
Krell-Roesch idr., 2016	Ugotoviti povezanost TD v srednjem in poznem obdobju življenja s tveganjem in incidenco blage kognitivne okvare.	Prospektivna kohortna raziskava	n = 1830	TD je povezana z manjšim tveganjem za razvoj blagega kognitivnega upada. Lahka TD in visoko intenzivna TD zmanjšata tveganje za nastanek kognitivnega upada v starosti.
Najar idr., 2019	Raziskati povezanost kognitivne in TD s tveganjem za različne vrste demence med ženskami.	Prospektivna kohortna raziskava	n = 800	Kognitivna dejavnost zmanjša tveganje za AD, medtem ko TD zmanjša tveganje za mešane demence in vaskularno demenco.
Ogino idr., 2019	Ugotoviti povezanost TD v sedanjosti in preteklosti z incidenco AD.	Longitudinal-na kohortna raziskava	n = 1345	TD tekom celega življenja preprečuje nastanek AD. Lahka in zmerna TD sta povezani z manjšim tveganjem za nastanek AD.
Palta idr., 2018	Preizkusiti hipotezo, da je intenzivna in dolgotrajna TD povezana z manjšim kognitivnim upadom in manjšo incidenco demence.	Prospektivna kohortna raziskava	n = 10705	Intenzivna TD je povezana z nižjo incidenco demence in manjšim kognitivnim upadom v primerjavi z nedejavnostjo.

Sabia idr., 2017	Preizkusiti hipotezo, da TD v srednjem življenjskem obdobju ni povezana z manjšim tveganjem za demenco ter da je za predklinično fazo demence značilen upad TD.	Prospektivna kohortna raziskava	n = 10302	TD (lahka, zmerna in visoko intenzivna) ne varuje pred upadom kognitivnih funkcij ali tveganjem za nastanek demence. Upad TD pri osebah z demenco se prične že 9 let pred postavitvijo diagnoze.
Stephen idr., 2017	Oceniti povezanost TD s tveganjem za AD.	Sistematični pregled literature	24 prospektivnih opazovalnih in kliničnih raziskav	V večini raziskav (n = 18) je bila rekreativna/prostočasna TD povezana z manjšim tveganjem za AD. Medtem ko izvajanje TD preko vsakodnevnih delovnih obveznosti ne varuje pred nastankom AD.
Tolppanen idr., 2015	Raziskati povezanost TD v srednjem obdobju življenja do pozne starosti s tveganjem za demenco.	Logitudinalna kohortna raziskava	n = 1432	Lahka in zmerna TD sta povezani z večjim tveganjem za nastanek demence v primerjavi z visoko intenzivno TD.
Zotcheva idr., 2018	Raziskati povezanost zmerne do visoko intenzivne TD z incidenco demence.	Longitudinal-na prospektivna raziskava	n = 28916	Zmerna do visoko intenzivna TD je povezana z manjšim tveganjem za nastanek demence. Zmerna do visoko intenzivna TD vsaj 1-krat tedensko zmanjša tveganje za demenco za 19 % tudi do 27 let.
Xu idr., 2017	Kvantitativno preučiti povezanost TD in demence.	Metaanaliza prospektivnih raziskav	n = 21	TD varuje pred nastankom vseh vrst demence, najbolj AD. Najmanj varuje pred nastankom vaskularne demence. Za vsakih 500 kcal ali 10 MET-h povečane porabe energije med TD na teden se tveganje za AD zmanjša za 13 %, za ostale vrste demence pa za 10 %.

Legenda: TD – telesna dejavnost; AD – Alzheimerjeva demenca.

4 Razprava

V raziskavi nas je zanimalo, ali je TD v srednjem življenjskem obdobju povezana z manjšim tveganjem za demenco, z manjšo incidenco le-te ter boljšim kognitivnim zdravjem v starosti. Ugotovitve pregleda literature kažejo, da mnenja raziskovalcev glede navedenega niso enotna.

Palta idr. (2018) navajajo, da je stopnja kognitivnega upada pri posameznikih, ki niso telesno aktivni v srednjih letih življenja, za 12 % višja kot pri tistih, ki so redno telesno aktivni. TD zmanjša tveganje za nastanek blage kognitivne motnje, ki je

»predstopnja« demence (Krell - Roesch idr., 2016). Guure idr. (2017) v metaanalizi 45 longitudinalnih raziskav ugotavlja, da je TD varovalni dejavnik pred upadom kognitivnih zmogljivosti predvsem pri ženskah. Nasprotno Gross idr. (2017), Sabia idr. (2017) in Lam idr. (2018) menijo, da kognitivno zdravje ne sodi med varovalne učinke TD. Gross idr. (2017) trdijo, da je z boljšimi kognitivnimi zmogljivostmi v starosti povezana pogostejša in intenzivnejša TD v poznih letih življenja in ne TD v srednjem življenjskem obdobju.

Kot pravijo Guure idr. (2017) in Xu idr. (2017), je TD v srednjem obdobju življenja eden od najbolj učinkovitih preventivnih dejavnikov, ki zmanjša tveganje za vse vrste demence, izjema je vaskularna demenca. TD najbolj zmanjša tveganje za razvoj AD predvsem pri moških (Guure idr., 2017). Nasprotno Najar idr. (2019) trdijo, da TD zmanjša tveganje za vaskularno demenco in mešane demence, vendar poudarja, da v večji meri pri ženskah.

Palta idr. (2018) ugotavljajo, da je pomanjkanje TD povezano z višjo incidenco demence v starosti. Hansson idr. (2019) menijo, da TD ne preprečuje razvoja AD, čeprav se jo lahko uvršča med pomembnejše preventivne ukrepe za preprečevanje vaskularne demence.

Raziskave kažejo, da je srčno-žilna vzdržljivost za srčno-žilne bolezni močnejši varovalni dejavnik kot TD (DeFina idr., 2015). Da varuje tudi pred demenco, predvsem pri ženskah, so v 44 let trajajoči longitudinalni raziskavi, ki je na Švedskem zajela 1462 žensk, ugotovili Horder idr. (2018). Po njihovem mnenju lahko visoka srčno-žilna kondicija odloži začetek demence in zviša starost žensk za pričetek le-te.

Novejše raziskave si nasprotujejo glede vrste, pogostosti in intenzivnosti TD v srednjem obdobju življenja, ki varuje pred kognitivnim upadom in pojavom demence v starosti. Enotne so si le v zvezi z rednostjo in trajanjem TD. Kažejo namreč, da le vseživljenjska, dolgotrajna in redna TD varuje pred kognitivnim upadom ter zmanjša tveganje in incidenco vseh vrst demence (Iso - Markku idr., 2015; Tolppanen idr., 2016; Iso - Markku idr., 2016; Hansson idr., 2019; Najar idr., 2019; Ogino idr., 2019; Rugelj, 2012). Trenutno veljavno priporočilo Svetovne zdravstvene organizacije za TD je, da za krepitev in ohranjanje zdravja za odrasle priporoča od 150 do 300 minut zmerne aerobne TD ali od 75 do 150 minut visoko intenzivne aerobne TD na teden (WHO, 2020). Vendar ne razlikuje med prostočasno TD in izvajanjem TD preko vsakodnevnih delovnih obveznosti v službi ali domačem okolju (Tsenkova, 2017). Izsledki sistematičnega pregleda literature, ki so ga izvedli Stephen idr. (2017), kažejo, da pred AD varuje le prostočasna TD. Iso - Markku idr. (2016) in Gross idr. (2017) ugotavljajo, da pogostost TD v srednjih letih ni povezana s kognitivno zmogljivostjo in tveganjem za demenco v starosti. Po mnenju Zotcheve idr. (2018) zmerna do visoko intenzivna TD vsaj enkrat tedensko zmanjša tveganje za demenco. Gross idr. (2017), Sabia idr. (2017) in Lam idr. (2018) menijo, da intenzivnost TD ni povezana s kognitivnimi zmogljivostmi in tveganjem za demenco. Večina avtorjev meni, da visoko intenzivna TD varuje pred kognitivnim upadom ter zmanjša tveganje in incidenco demence (Iso - Markku idr., 2015; Tolppanen idr., 2015; Krell - Roesch idr., 2016; Palta idr., 2018; Zotcheva idr., 2018; Hansson idr., 2019;). Krell - Roesch idr. (2016), Guure

idr. (2017), Fleiner idr. (2017) in Ogino idr. (2019) ugotavljajo, da že lahka in zmerna TD zadostujeta za zmanjšanje tveganja kognitivnega upada in vseh vrst demence. Zmerna TD ima varovalni učinek predvsem na spominske funkcije (Iso - Markku idr., 2016). Xu idr. (2017) navajajo, da se ob tedenskem povečanju porabe energije med TD za 500 kcal ali 10 MET-h tveganje za Alzheimerjevo demenco zmanjša za 13 %, za ostale vrste demence pa za 10 %.

Pregled literature ima nekaj omejitev. Vključene raziskave se med seboj razlikujejo po velikosti vzorca (najmanjši: 37 udeležencev, največji: 10308 udeležencev), tehniki vzorčenja, starosti preiskovancev, definicijah TD, metodah zbiranja podatkov, časovnih intervalih spremljanja (od 12 mesecev do 44 let) in številu posameznih merjenj v časovnem intervalu. Zaradi navedenih razlik rezultati raziskav niso neposredno primerljivi. Trenutni znanstveni dokazi tako ne omogočajo oblikovanja enotnih priporočil glede TD za preventivo pred kognitivnim upadom in demenco v srednjem življenjskem obdobju.

V nadaljevanju bi bile potrebne randomizirane kontrolirane klinične raziskave, ki bi ugotovljale in pojasnile vpliv TD na nastajanje demence. Raziskave bi morale vsebovati: večje število oseb v srednjem življenjskem obdobju, uporabo standardnih merilnih metod in postopkov, enotno TD vključenih, natančno opredeljen dizajn raziskave in morale bi trajati daljši čas, ker se učinki TD kumulirajo skozi čas. V tem primeru bi zajeli predklinično fazo demence, ki nastopi nekaj let pred postavitvijo diagnoze in v kateri že prihaja do postopnega kognitivnega upada, kar vpliva tudi na zmanjšano TD.

5 Zaključek

Med raziskovalci obstajajo različna mnenja glede povezanosti TD v srednjem obdobju življenja z upadom kognitivnih zmogljivosti ter tveganjem za demenco in incidenco demence v starosti, s katerimi smo podali tudi odgovore na raziskovalna vprašanja. Enotni so si v povezavi z rednostjo in trajanjem TD. Novejše raziskave si nasprotujejo glede vrste, pogostosti in intenzivnosti TD v srednjem obdobju življenja, ki varuje pred kognitivnim upadom in pojavom demence v starosti. Potrebno bi bilo raziskati tudi druge vplivne dejavnike za nastanek demence, povezane z ožjim in širšim okoljem posameznika ter njegovim socialnim, ekonomskim in kulturnim ozadjem.

Kakorkoli pogledamo na TD, ki je vseživljenjska, dolgotrajna in redna, ta gotovo varuje pred kognitivnim upadom, tveganjem za nastanek kroničnih obolenj, prav tako pozitivno vpliva na dobro počutje, zmanjšanje stresa, kardio-respiratorne in mišično-skeletne funkcije in ohranjanje funkcionalnih sposobnosti. Večkomponentna vadba, ki vključuje tako telesno kot kognitivno dejavnost, je potrebna in učinkovita za dobro delovanje človeškega telesa in uma.

Monika Zadnikar, PhD, Danielle Jagodic

Relationship between Physical Activity in Middle Age and Dementia Risk

There are almost fifty million people worldwide who have dementia, which usually develops over several years before manifesting as a syndrome or different types of dementia. Physical activity (physical exercise or physical fitness, a term often used lately) and cognitive abilities interact. The process is challenging, complex, and influenced by many factors (Raz et al., 2015; Lam et al., 2018).

Dementia is a syndrome caused by a chronic and progressive disease of the brain. It is a disorder of several higher cortical and cognitive functions, including memory, thinking, comprehension, computational abilities, learning, speech, judgment and orientation (Flainer et al., 2017; Lam et al., 2018). The most common form of dementia is a progressive degenerative brain disease called Alzheimer's disease. Others are less common: vascular dementia, Parkinson's disease dementia, dementia with Lewy bodies, frontotemporal dementia and any dementia that occurs as a complication of physical illness and injury (Pirtošek, 2016, Raz et al., 2016). Clinically, it is a neuronal deterioration, a decrease in the volume of dendrites and axons, a slowing of the rate of conduction in the synapses and an increased amount of amyloid, and on the other hand, there are vascular disorders (Pirtošek, 2016). Today, mixed dementia is gaining importance, in which the patient shows signs of degenerative brain disease and brain changes due to impaired cerebral blood flow (Raz et al., 2016).

Developed symptoms of dementia with cognitive impairment significantly affect independence in performing activities daily living. Planned daily activities, coping with everyday problems become increasingly ineffective (Defina et al., 2015; Lam et al., 2018). The occurrence of accompanying behavioural and emotional disorders further complicates independent living (Tsenkova, 2017). Current World Health Organisation recommendations for physical activity are to engage in at least 150 minutes of moderate or 75 minutes of vigorous aerobic physical activity per week to promote and maintain adult health (WHO, 2014). Even light and moderate physical activity has been found to reduce the risk of cognitive decline and all types of dementia (Tsenkova, 2017).

Physical activity is a movement of the body resulting from the activation of the musculoskeletal system, leading to biochemical processes in the body and an increase in energy expenditure. The basic level of physical activity is a minor movement of body segments, which increases energy expenditure above that at rest. This includes standing, slow walking, lifting light weights, doing light housework and more. Individuals who are at this level of activity are not considered physically active (Rugelj, 2012; DeFina et al., 2015). Good physical fitness enables people to live independently and perform activities of daily living. Physical fitness is a set of individual characteristics related to performance and includes skill, balance, coordination, strength and speed,

as well as health-related characteristics such as body composition, cardiorespiratory function, mobility and muscle performance (strength and endurance) (DeFina et al., 2015; Strojnik, 2016). Physical activity protects against chronic non-infectious diseases, maintains the body's psychophysical and functional abilities, helps reduce stress and depression while improving self-confidence and satisfaction and prevents decline in cognitive abilities and quality of life. Balance exercises based on changing the centre of gravity or direction of movement, moving on an unstable, uneven soft surface, reducing the contact area and performing several tasks simultaneously, such as divided or functional attention, significantly improve balance and speed and prevent falls, while improving cognitive functions (functional or divided attention, developing a strategy to solve the movement and avoiding obstacles) (Rugelj, 2012; Lam et al., 2018).

The quality of quantitative sources was determined using the traditional hierarchy of evidence in medical science as described by Greenhalgh (2014). The highest quality evidence is represented by meta-analyses and systematic reviews, followed by randomised controlled clinical trials and population cohort studies, case-controls, cross-sectional studies and case reports in the lowest order. Synthesis of sources was performed using qualitative analysis of article content. We identified 5 key themes related to physical activity in middle age: "Cognitive performance", "Risk of dementia", "Incidence of dementia", "Cardiovascular endurance" and "Type, frequency, intensity, duration and regularity of physical activity".

The results of the literature review suggest that there are differences among researchers regarding the correlation of PA in middle age with declining cognitive performance and the risk of dementia and the incidence of dementia in old age.

Palta et al., (2018) find that the rate of cognitive decline is 12% higher in individuals who are not physically active in middle age than in individuals who are regularly physically active. PA reduces the risk of developing mild cognitive impairment, which is a "pre-stage" of dementia (Krell - Roesch et al., 2016). Guure et al. (2017) found in a meta-analysis of 45 longitudinal studies that PA is a protective factor against cognitive decline, especially in women. On the other hand, Gross et al. (2017) and Sabia et al. (2017) believe that cognitive health is not one of the protective effects of PA. Gross et al. (2017) claim that better cognitive performance in old age is associated with more frequent and intense PA in late life rather than PA in middle age.

Guure et al. (2017) and Xu et al. (2017) claim that PA in midlife is one of the most effective preventive factors in reducing the risk of all types of dementia except vascular dementia. PA most reduces the risk of developing AD, especially in men (Guure et al., 2017). On the other hand, Najjar et al. (2019) argue that PA reduces the risk of vascular dementia and mixed dementia more in women.

Research shows that cardiovascular endurance is a better protective factor against cardiovascular disease than PA (DeFina et al., 2015). That it is a particularly protective against dementia in women was found by Horder et al. in a 44-year longitudinal study of 1,462 women in Sweden. (2018). They show that high cardiovascular status can delay the onset of dementia and increase the age of women at dementia onset.

Recent studies contradict each other regarding the type, frequency, and intensity of midlife PA protection against cognitive decline and the onset of dementia in old age. They agree only on the regularity and duration of PA. Namely, they show that only lifelong, long-term and regular PA protects against cognitive decline and reduces the risk and incidence of all types of dementia (Iso - Markku et al., 2015; Tolppanen et al., 2016; Iso - Markku et al., 2016; Hansson et al., 2019; Najjar et al., 2019; Ogino et al., 2019).

The results of a systematic literature review by Stephen et al. (2017) show that only recreational activity PA protects against AD. Gross et al. (2017) and Iso-Markku et al. (2016) find that the frequency of PA in middle age is not related to cognitive performance and dementia risk in old age. According to Zotcheva et al. (2018), moderate to high-intensity PA at least once a week reduces dementia risk. However, Gross et al. (2017) and Sabia et al. (2017) found that intensity PA was not associated with cognitive performance and dementia risk. Most authors suggest that high-intensity PA protects against cognitive decline and reduces the risk and incidence of dementia (Iso - Markku et al., 2015; Tolppanen et al., 2015; Krell - Roesch et al., 2016; Palta et al., 2018; Zotcheva et al., 2018; Hansson et al., 2019). Krell - Roesch et al. (2016), Guure et al. (2017) and Ogino et al. (2019) state that even mild and moderate physical activity is sufficient to reduce the risk of cognitive decline and all types of dementia. Moderate physical activity has a protective effect primarily on memory functions (Iso - Markku et al., 2016). Xu et al. (2017) state that with a weekly increase in energy expenditure from physical activity (500 kcal or 10 MET), the risk of Alzheimer's dementia is reduced by 13% and the risk of other types of dementia is reduced by 10%.

The literature review has some limitations. The included studies differ in terms of sample size (minimum: 37 participants, maximum: 10,308 participants), sampling technique, age of subjects, definitions of physical activity, data collection methods, monitoring time intervals (from 12 months to 44 years) and number of individual measurements in a time interval. Due to these differences, research findings are not directly comparable. Therefore, the current scientific evidence does not allow to establish uniform recommendations regarding PA for the prevention of cognitive decline and dementia in middle age.

Further randomised controlled clinical trials would be needed to identify and explain the effects of PA on dementia using standard methods. Studies should cover a longer period of time to allow the effects of PA to accumulate over time and cover the preclinical stage of dementia that occurs several years before diagnosis, when gradual cognitive decline is already occurring, including reduced PA.

Lifelong, sustained and regular physical activity protects against cognitive decline, reduces the risk of developing chronic diseases, and also has a positive effect on well-being, stress reduction and cardio-respiratory and musculoskeletal functions, preserves functional abilities and, last but not least, improves sleep, which is essential for the proper functioning of the human body.

LITERATURA

1. DeFina, L. F., Haskell, W. L., Willis, B. L., Barlow, C. E., Finley, C. E., Levine, B. D. and Cooper, K. H. (2015). Physical Activity Versus Cardiorespiratory Fitness: Two (Partly) Distinct Components of Cardiovascular Health? *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57, št. 4, str. 324–329.
2. Flainer, T., Dauth, H., Gersie, M., Zijlstra, W. and Haussemann, P. (2017). Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: a hospital-based RCT. *Alzheimer's Research and Therapy*, 9, št. 68, str. 1–9.
3. Greenhalgh, T. (2014). *How to read a Paper: The basics of evidence based medicine*. 5th ed. London: BMJ.
4. Gross, A. L., Lu, H., Meoni, L., Gallo, J. J., Schrack, J. A. and Sharrett, A. R. (2017). Physical Activity in Midlife is not Associated with Cognitive Health in Later Life Among Cognitively Normal Older Adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 59, št. 4, str. 1349–1358.
5. Guure, C. B., Ibrahim, N. A., Adam, M. B. and Said, S. M. (2017). Impact of Physical Activity on Cognitive Decline, Dementia, and Its Subtypes: Meta-Analysis of Prospective Studies. *BioMed Research International*, str. 1–13.
6. Hansson, O., Svensson, M., Gustavsson, A.-M., Andersson, E., Yang, Y., Nägga, K., Hällmarker, U., James, S. and Deierborg, T. (2019). Midlife physical activity is associated with lower incidence of vascular dementia but not Alzheimer's disease. *Alzheimer's Research and Therapy*, 11, št. 87, str. 1–15.
7. Hörder, H., Johansson, L., Guo, X., Grimby, G., Kern, S., Östling, S. and Skoog, I. (2018). Midlife cardiovascular fitness and dementia. *Neurology*, 90, št. 15, str. e1298–e1305.
8. Iso - Markku, P., Waller, K., Kujala, U. M. and Kaprio, J. (2015). Physical activity and dementia: Long-term follow-up study of adult twins. *Annals of Medicine*, 4, št. 2, str. 81–87.
9. Iso - Markku, P., Waller, K., Vuoksimaa, E., Heikkilä, K., Rinne, J., Kaprio, J. and Kujala, U. M. (2016). Midlife Physical Activity and Cognition Later in Life: A Prospective Twin Study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 54, št. 4, str. 1303–1311.
10. Krell - Roesch, J., Pink, A., Roberts, R. O., Stokin, G. B., Mielke, M. M., Spangehl, K. A., Bartley, M. M., Knopman, D. S., Christianson, T. J. H., Petersen, R. C. and Geda, Y. E. (2016). Timing of Physical Activity, Apolipoprotein Eε4 Genotype, and Risk of Incident Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 6, št. 12, str. 2479–2486.
11. Lam, F. M. H., Huang, M. Z., Liao, L. R., Chung, R. C. K., Kwok, T. C. Y. and Pang, M. Y. C. (2018). Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 64, str. 4–15.
12. Najar, J., Östling, S., Gudmundsson, P., Sundh, V., Johansson, L., Kern, S., Guo, X., Hallstrom, T. and Skoog, I. (2019). Cognitive and physical activity and dementia: A 44-year longitudinal population study of women. *Neurology*, 92, št. 12, str. e1322–e1330.
13. Ogino, E., Manly, J. J., Schupf, N., Mayeux, R. and Gu, Y. (2019). Current and Past leisure time physical activity in relation to risk of Alzheimer's disease in older adults. *Alzheimer's and Dementia*, 15, št. 12, str. 1603–1611.
14. Palta, P., Sharrett, A. R., Deal, J. A., Evenson, K. R., Gabriel, K. P., Folsom, A. R., Gross, A.L., Windham, B. G., Knopman, D., Mosley, T. H. and Heiss, G. (2018). Leisure-time physical activity sustained since midlife and preservation of cognitive function: The Atherosclerosis Risk in Communities study cohort. *Alzheimer's and Dementia*, 15, št. 2, str. 273–281.
15. Pirtošek, Z. (2016). Pomembna je zgodnja prepoznavna bolezn. Spominčica: glasilo Slovensko združenje za pomoč pri demenci, 14, št. 1, str. 14–15.
16. Raz, L., Knoefel, J. and Bhaskar, K. (2016). The neuropathology and cerebrovascular mechanisms of dementia. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 36, št. 1, str. 172–186.
17. Rugelj, D. (2012). V ravnotežje usmerjena vadba: povezanost gibalnih in spoznavnih aktivnosti. *Rehabilitacija*, 11, št. 1, str. 51–58.
18. Sabia, S., Dugravot, A., Dartigues, J.-F., Abell, J., Elbaz, A., Kivimäki, M. and Singh - Manoux, A. (2017). Physical activity, cognitive decline, and risk of dementia: 28 year follow-up of Whitehall II cohort study. *BMJ*, 357, št. j2709, str. 1–12.

19. Stephen, R., Hongisto, K., Solomon, A. and Lönnroos, E. (2017). Physical Activity and Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 72, št. 6, str. 733–739.
20. Strojnik, V. (2016). Gibanje in demenca. *Spominčica: glasilo Slovensko združenje za pomoč pri demenci*, 14, št. 1, str. 14–15.
21. Tolppanen, A.-M., Solomon, A., Kulmala, J., Kåreholt, I., Ngandu, T., Rusanen, M., Laatikainen, T., Soininen, H. and Kivipelto, M. (2015). Leisure-time physical activity from mid- to late life, body mass index, and risk of dementia. *Alzheimer's and Dementia*, 11, št. 4, str. 434–443.
22. Tsenkova, V. K. (2017). Leisure-time, occupational, household physical activity and insulin resistance (HOMAIR) in the Midlife in the United States (MIDUS) national study of adults. *Preventive Medicine Reports*, 5, str. 224–227.
23. Welch, V., Petticrew, M., Tugwell, P., Moher, D., O'Neill, J., Waters, E. and White, H. (2012). PRISMA-Equity 2012 Extension: Reporting Guidelines for Systematic Reviews with a Focus on Health Equity. *PLoS Med*, 9, št. 10, str. e1001333.
24. World health organization (2020). WHO guidelines on Physical Activity and Sedentary behaviour. Ženeva, str. 15–46. Pridobljeno s svetovnega spleta: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
25. Xu, W., Wang, H. F., Wan, Y., Tan, C.-C., Yu, J.-T. and Tan, L. (2017). Leisure time physical activity and dementia risk: a dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ Open*, 7, št. 10, e014706, str. 1–10.
26. Zotcheva, E., Bergh, S., Selbæk, G., Krokstad, S., Håberg, A. K., Strand, B. H. and Ernsten, L. (2018). Midlife Physical Activity, Psychological Distress, and Dementia Risk: The HUNT Study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 66, št. 2, str. 825–833.

Promocija telesne dejavnosti v zdravstveni oskrbi

Prejeto 26. 11. 2020 / Sprejeto 28. 4. 2021

Znanstveni članek

UDK 613.72:615.82/84

KLJUČNE BESEDE: imunski sistem, srčno-žilni sistem, presnovni sistem, fizioterapija

POVZETEK – Ustrezna telesna dejavnost predstavlja bistveno komponento preventive zdravja. Pomen telesno dejavnega načina življenja lahko izpostavijo tako fizioterapevti kot tudi celotno zdravstveno osebje s svojim delovanjem na vseh ravneh zdravstvene oskrbe in tako vplivajo na celotno prebivalstvo. Namen prispevka je predstaviti znanstvene dokaze o povezanosti telesne dejavnosti s pomembnimi fiziološkimi sistemi. Uporabljena je bila deskriptivna metoda, ki temelji na pregledu znanstvene literature. Pregledali smo raziskave, ki so preučevale učinke telesne dejavnosti v fizioterapiji na vseh ravneh zdravstva kot osrednji pristop promocije zdravja. Identificirana so bila tri tematska področja: povezava telesne dejavnosti in imunskega sistema, vpliv telesne dejavnosti na srčno-žilni sistem in vpliv telesne dejavnosti na presnovni sistem. Rezultati raziskav izpostavljajo pomen ustrezne telesne dejavnosti in pozitivne adaptacijske učinke, ki so povezani s spremembami imunskega, srčno-žilnega in presnovnega sistema. Predstavitev okvira promocije preventive v fizioterapiji za zdravje lahko prispeva k nadaljnjemu preučevanju preventive in delovanja celotnega sistema na vseh ravneh zdravstvene oskrbe kot trajnostnega pristopa h kakovostnemu življenju posameznika.

Received 26. 11. 2020 / Accepted 28. 4. 2021

Scientific article

UDC 613.72:615.82/84

KEY WORDS: immune system, cardiovascular system, metabolic system, physiotherapy

ABSTRACT – Adequate physical activity is an essential component of preventive healthcare. The promotion of preventive healthcare and the importance of a physically active lifestyle can be influentially emphasized by physical therapists and all healthcare professionals through their work at all levels of health care. The purpose of this paper is to present scientific evidence of the relationship between physical activity and major physiological systems. A descriptive method based on a review of the scientific literature was used. We reviewed studies that examined health promotion and physical activity promotion in physiotherapy at all levels of health care as a core health care approach to exercise training. Three themes were identified: the link between physical activity and the immune system, the link between physical activity and the cardiovascular system, and the link between physical activity and the metabolic system. The research findings of the research highlight the importance of appropriate physical activity and the positive adaptive effects associated with changes in the immune, cardiovascular, and metabolic systems. Outlining the framework for promoting preventive healthcare in physiotherapy may contribute to further investigation of prevention and whole system functioning at all levels of health care as a sustainable approach to quality of life for individuals.

1 Uvod

V okviru promocije preventive zdravja predstavljamo telesno dejavnost kot bistveno osrednjo komponento zmanjševanja tveganja za številna nalezljiva in nenalezljiva obolenja. Telesna dejavnost je nesporno povezana s pozitivnimi učinki na zdravje. V primeru zdravstvenih težav zdravstveni delavci in fizioterapevti telesno dejavnost ustrezno prilagodijo zmoglostim posameznika. Ustrezno razumevanje in celotni pristop k promociji zdravja sta zato izrednega pomena za celotno zdravstveno

strukturo. Osrednjo komponento promocije preventive zdravja, ki se izraža s prizadevanjem za telesno dejaven način življenja, lahko vplivno izpostavijo tako fizioterapevti pri obravnavi posameznika kot tudi celotno zdravstveno osebje s svojim zgledom in delovanjem. V zdravstvu imamo v veljavi model ciljno k zdravju posameznika usmerjene zdravstvene obravnave (Lein idr., 2017). Fizioterapevtska obravnava akutne problematike je skladna s spremembo načina življenja, ki ima trajnostni potencial za posameznika. Izhodiščni temelj za promocijo kakovosti telesne dejavnosti v fizioterapiji zajema različne kategorije, ki kot podporne usmeritve lahko olajšajo proces promocije telesne dejavnosti. V procesu rehabilitacije je tako prisotna strokovna kot neizogibno tudi psihološka kategorija za promocijo telesne dejavnosti.

Sedeč način življenja in telesna nedejavnost sta vodilna dejavnika tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni (Lavie idr., 2019). Vse do izbruha epidemije konec leta 2019 je bila izpostavljena naraščajoča pojavnost kroničnih nenalezljivih bolezni (WHO, 2017), ki so lahko tudi povezane s telesno nedejavnostjo. Sodobni življenjski slog s pomanjkanjem telesne dejavnosti lahko poveča tveganje za oslabitev imunskega sistema in pojav vnetnega stanja (Foertsch in Reber, 2020; Kivimäki in Kawachi, 2015; Walsh, 2018) ter razvoj srčno-žilnih in presnovnih bolezni (Lavie idr., 2019) ter nastanek nevrodegenerativnih zapletov pri starejših odraslih (Van Uffelen idr., 2008; Okechukwu, 2019).

Fizioterapevti v okviru fizioterapevtske diagnostike v sklopu celotne biosocialne in psihološke paradigme strokovno ocenjujejo, analizirajo, načrtujejo, izdelajo, uvajajo, implementirajo, sledijo ter ustrezno progresivno stopnjujejo protokol fizioterapevtske obravnave (Kresal in Meško, 2015). Celostna fizioterapevtska obravnava tako temelji na zaupanju in sprejemanju posameznika; na odnosu posameznika in terapevta; poglobljenem opazovanju in ogledovanju ter nadaljnji strokovni presoji pri izbiri diagnostičnih fizioterapevtskih meritev in rehabilitacijskega protokola obravnave (Dean idr., 2019). Pri tem se fizioterapevti v procesu dela osredotočajo na več dejavnikov, in sicer patologijo, odstopanje od normale, omejitve in disfunkcije. Osredotočenost na t. i. »rdeče zastavice« morajo fizioterapevti preusmeriti na posameznikove zmožnosti. Fizioterapevti morajo imeti na tej stopnji v zavesti »zelene luči« ali zmožnosti posameznika, ki so jih dolžni prepoznati in na njih stopnjevano graditi. Takšen način dela posameznika motivira in omogoča dolgoročno izkustveno zaupanje v telo, ki ga ubesedi z besedami »to telo zmore in to v telesu deluje«. Pomembno za posameznika je, da fizioterapevti delujejo na zmožnostih posameznika in ne zgolj na patologiji (Lowe idr., 2016). Rehabilitacijski proces obravnave zdravstvenega problema vključuje fizioterapevtsko diagnostiko kot strokovno opazovanje procesa gibalnega napredovanja, opazovanje odzivov in potenciala nove gibalne kakovosti (Razširjen strokovni kolegij za fizioterapijo, 2013). Izpostavi se pozitivne spremembe in usmerja posameznika k zaznavi gibalnega nadzora. To vključuje pozorno sledenje gibalnemu napredku v procesu gibalnih adaptacij, kar spodbuja posameznikovo gibalno zavedanje. Rehabilitacijski proces vključuje tudi kategorijo promocije telesne dejavnosti pri posamezniku (Puh in Hlebš, 2017), kar zajema poslušanje, sprejemanje in vodenje bolnika. Fizioterapevti so delno v t. i. vlogi starša, vendar ob tem postavljajo v ospredje terapevtsko

obravnavo. Na ta način podpirajo posameznika, da samostojno preizkuša nove gibalne načine, sposobnosti in navade. Ustvarjanje rehabilitacijskega okolja, ki omogoča zavedanje, pozornost in osredotočenost, lahko vpliva na izvedbo fizioterapevtske vadbe ali kinezioterapije. Pri promociji telesne dejavnosti kot preventive bolezni, omejitev ali nelagodnosti zaradi bolečine je torej pomembno lastno zavedanje pomena telesne dejavnosti, ki ga odraža ustrezen lik motivatorja. Druga pomembna komponenta je naše zavedanje lastnega gibanja, saj se fizioterapevti pri svojem delu s telesom tudi izražajo in komunicirajo kinestetično v lastnem ritmu. Telesna prisotnost, stabilnost in suverenost se odražajo v komunikaciji in gibanju izvajalca in posledično klienta (uporabnika fizioterapevtskih storitev ali bolnika). Razvijanje didaktičnih, andragoških in pedagoških sposobnosti lahko prispeva k usmerjeni učinkoviti promociji zdravja v sklopu biomehanične fizioterapevtske obravnave lokomotorne sistema. To olajša izdajanje jasnih, natančnih in podrobnih navodil klientu za gibalno nalogo v dani rehabilitacijski situaciji in danih okoliščinah. Celostni pristop k promociji preventive zdravja v opisanih okvirih predstavlja obsežne strategije za izboljšanje zdravja na več ravneh zdravstvene oskrbe. Preventiva se nanaša na celostno strokovno prizadevanje za namen izogibanja ali zaustavitve procesa bolezni (Kresal in Meško, 2015).

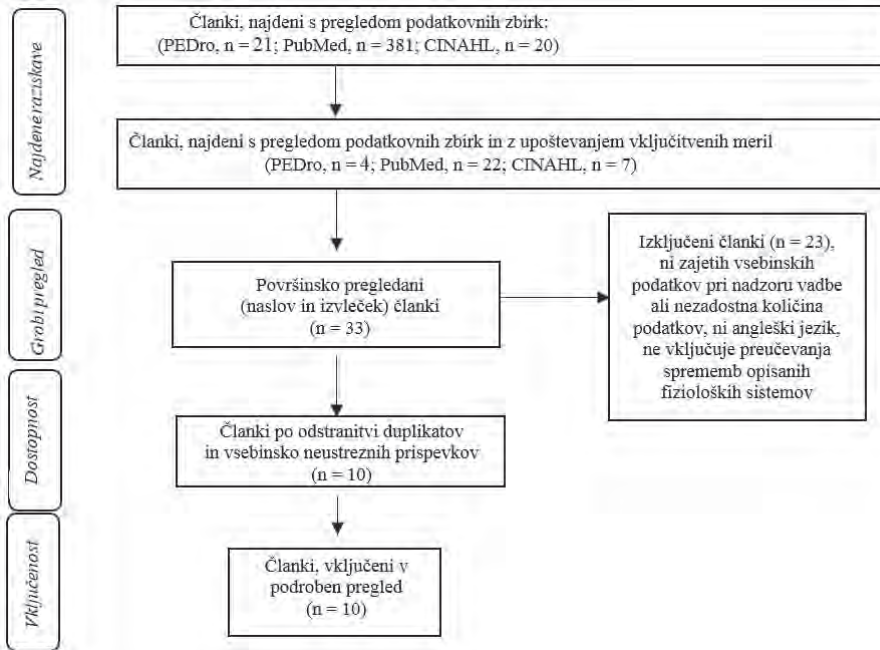
Uspešen koncept preventive zdravstvenih težav je večstopenjski in obsega predprimarno raven, primarno, sekundarno in terciarno raven zdravstva (Porta, 2014). Prva predprimarna ali prvotna raven se nanaša na stanje znotraj socialnega, ekonomskega ali fizičnega okolja, ki minimizira pojavnost dejavnikov tveganja za obolevnost, na primer razvoj zgodnjih zdravih prehranskih navad v najširšem obsegu v družbi. Nadaljnja primarna raven se nanaša na izboljšanje določenih dejavnikov tveganja, kot je na primer debelost pri dovezetni populaciji. Sekundarna raven preventive vključuje zgodnje odkrivanje bolezni, kot na primer diabetesa, v zaznavnem asimptomatskem obdobju kliničnega testiranja. Terciarna raven preventive je definirana kot dejavnost za zmanjšanje nezmožnosti, izboljšanje dolgoživosti in kakovosti življenja (na primer: rehabilitacija posameznikov z amputacijo, ki je posledica diabetične periferne neuropatije). Terciarna raven vključuje navadno pogosto fizioterapevtsko prakso, ki potrebuje dopolnitve. Vloga fizioterapevta je namreč prisotna na vseh ravneh zdravstvene oskrbe. Izobraževalno, raziskovalno in praktično je vloga fizioterapevta bistvenega pomena že na prvi predprimarni ravni, saj lahko s svojim zgledom, delom, življenjem kot strokovnjak prispeva k varovanju zdravja, ter nadalje na pomembni primarni ravni z obravnavo dejavnikov tveganja in sekundarni zgodnji raziskovalno-ocenjevalni ravni s fizioterapevtsko diagnostiko. Poslanstvo vseh izvajalcev, delavcev in strokovnjakov v javnem in zasebnem zdravstvu se ob strokovnem delu izraža tudi s sledenjem evoluciji zdravstvenega sistema in evoluciji družbe. Za fizioterapevte tako velja promocija zdravja kot vzporedna poklicna dolžnost, s katero lahko trajnostno prispevajo k ohranjanju dejavnega življenja posameznika, upoštevajoč zgornji invertirni trikotnik, ki predstavlja relativno število posameznikov na vseh ravneh. Strateško poznavanje promocije telesno dejavnega načina življenja z ustreznimi rehabilitacijskimi pristopi podpira fiziološko razumevanje razlogov za klinično vadbo, ki je povezana z upoštevanjem vseh zdravstvenih dejavnikov (Lein idr., 2017).

Jasni razlogi za telesno dejavnost so navadno tudi motivacijski za spremembo načina življenja zlasti telesno manj dejavnih posameznikov ali posameznikov, ki pred obolenjem niso bili dosledno telesno dejavni. Namen pregleda znanstvenih člankov je ugotoviti povezanost telesne dejavnosti s spremembami imunskega, srčno-žilnega in presnovnega sistema ter predstaviti promocijo preventive zdravja na vseh ravneh zdravstvene oskrbe. Pregledali smo raziskave, ki so preučevale telesno dejavnost in povezavo z izpostavljenimi telesnimi sistemi.

2 Metode

Uporabili smo deskriptivno raziskovalno metodo in zvedli sistematični pregled literature. Potek preglednega dela je predstavljen v shemi po metodologiji PRISMA (slika 1). Pri iskanju literature smo uporabili vključitvena merila: znanstveni članki v angleškem jeziku (klinične kontrolirane raziskave, randomizirane kontrolne raziskave, raziskave serije primerov), dostopnost celotnega besedila, članki, objavljeni v obdobju 2015–2020. Iskanje literature je potekalo preko tujih podatkovnih zbirk PubMed, CINAHL in PEDro. Izključitvena merila so bila: objave pred letom 2015; objave, ki niso prosto dostopne; objave, ki niso v angleškem jeziku, in dvojniki. Uporabljene ključne besede, povezane z Boolovim operatorjem (AND), so bile v angleškem jeziku sledeče: immune system, cardio-vascular system, metabolic system, exercise, physical therapy, v slovenskem jeziku pa: imunski sistem, srčno-žilni sistem, presnovni sistem, telesna dejavnost, fizioterapija. S specifikacijo iskalnih pojmov in z različnimi kombinacijami ključnih besed smo pri pregledu pridobili skupno 1042 zadetkov (PubMed: 865 zadetkov, CINAHL: 94 zadetkov, PEDro: 83 zadetkov). Pri pregledu primernosti člankov po naslovih smo izključili objave, ki niso vključevale povezave s telesno dejavnostjo, in se omejili na 422 znanstvenih prispevkov (PubMed: 381, CINAHL: 20, PEDro: 21). V zadnjem koraku preverjanja ustreznosti izključitvenih in vključitvenih meril je bil opravljen še pregled po povzetkih, pri katerem so bili izločeni članki, ki niso opisovali vpliva fizioterapevtske vadbe na zgoraj omenjene imunske, srčno-žilne in presnovne prilagoditve. V tem koraku se je obseg zmanjšal na skupno 33 relevantnih objav (PubMed: 22, CINAHL: 7, PEDro: 4). Izločili smo objave, katerih predmet proučevanja ni vključeval vpliva telesne dejavnosti na imunski sistem. Skupno število člankov v preglednem delu je 10.

Slika 1: Diagram poteka preglednega dela v shemi po metodologiji PRIZMA3



3 Rezultati

V tabeli 1 je prikazan končni seznam člankov, vključenih v vsebinsko kvalitativno analizo.

Tabela 1: Seznam v končno analizo vključenih raziskav

Avtorji, letnica objave znanstvenega dela	Metodologija	Namen	Ugotovitve
Abd El-Kader in Al-Shreef, 2018: Inflammatory cytokines and immune system modulation by aerobic versus resisted exercise training for elderly	N = 60, sedečih (61–66 let); vodena aerobna vadba (skupina A, n = 40) in vadba proti uporu (skupina B); hematološke meritve (število T-celic, IL-6 in druge), 6 mesecev pred in 6 mesecev po vadbi; *RKR	Primerjati učinek 6-mesečne aerobne vadbe in vadbe mišične moči na stanje vnetnih citokinov in imunskega odziva pri starejših odraslih.	Aerobna vadba je primernejša glede na učinke na imunski sistem in vnetne markerje pri starejših odraslih.

<p>Bartlett idr., 2018: Ten weeks of high-intensity interval walk training is associated with reduced disease activity and improved innate immune function in older adults with rheumatoid arthritis: a pilot study</p>	<p>N = 12, telesno nedejavni posamezniki (64 in več let, revmatoidni artritis); 10-tedenski visoko intenzivni program intervalne hoje, hematološke meritve in druge; *PR, RSP</p>	<p>Ugotoviti učinek 10-tedenske vadbe pri posameznikih z revmatoidnim artritisom in proučiti potencialni vpliv na imunski sistem.</p>	<p>Vadbeni program so posamezniki z revmatoidnim artritisom sprejeli brez zdravstvenih zapletov. Visoko intenzivni intervalni trening hitre hoje pri posameznikih s stabilnim stanjem revmatoidnega artritisa umirja potek bolezni, izboljša srčno-žilno delovanje in imunsko funkcijo, kar kaže na zmanjšano tveganje za infekcije in inflamatorni potencial.</p>
<p>Dieli-Conwright idr., 2018: Adipose tissue inflammation in breast cancer survivors: effects of a 16-week combined aerobic and resistance exercise training intervention</p>	<p>N = 20, postmenopavzalno obdobje žensk po kanceromu dojke; 16-tedenski program terapevtske vadbe (aerobna vadba in vadba mišične moči); antropometrične meritve; *RKR</p>	<p>Proučiti učinek 16-tedenskega vadbenega programa pri posameznikih s prekomerno telesno maso.</p>	<p>Rezultati 16-tedenskega vadbenega programa so razvidni v antropometričnih spremembah, kardiovaskularnih biomarkerjih in pri sistemskem vnetju ter v spremenjeni vrednosti protivnetnih citokinov (adiponectin, IL-6).</p>
<p>Prosegger idr., 2019: Winter Exercise Reduces Allergic Airway Inflammation: A Randomized Controlled Study</p>	<p>N = 40, odrasli posamezniki z rinitisom ali astmo; 10-dnevni zimski vadbeni program; *RKR</p>	<p>Proučiti učinek rekreativne vadbe v temperaturno nizkih okoljskih pogojih (zimski treningi) na alergična vnetja dihalnih poti, kakovost življenja, spirometrijo in srčno-žilno pripravljenost odraslih z rinitisom ali astmo.</p>	<p>Rekreativna oblika vadbe pri zmerno nizki okoljski temperaturi lahko zmanjša vnetje (merjeno kot FeNO) in izzove izboljšanje alergijskih simptomov.</p>
<p>Euteneuer idr., 2017: Immunological effects of behavioral activation with exercise in major depression: an exploratory randomized controlled trial</p>	<p>N = 98 bolnikov z depresijo; kognitivna vedenjska terapija s telesno dejavnostjo; hematološke meritve; *RKR</p>	<p>Proučiti učinek vedenjske aktivacije s telesno dejavnostjo na vnetne procese pri depresiji.</p>	<p>Vedenjska terapija s telesno dejavnostjo ima lahko imunološki vpliv proti depresiji.</p>
<p>Proschinger idr., 2019: Influence of combined functional resistance and endurance exercise over 12 weeks on matrix metalloproteinase-2 serum concentration in persons with relapsing-remitting multiple sclerosis - a community-based randomized controlled trial</p>	<p>N = 64, posamezniki z multiplo sklerozo; 12-tedenska kombinirana telesna vadba (funkcionalna vadba proti uporu in vzdržljivostna vadba); *RKR</p>	<p>Proučiti učinek 12-tedenske funkcionalne vadbe in vzdržljivostne vadbe pri osebah z multiplo sklerozo.</p>	<p>Akutni in kronični rezultat funkcionalnega vadbenega programa ima lahko biološke, kognitivne, psihološke učinke in pripomore k razumevanju simptomatike multiple skleroze.</p>

<p>Ammitzbøll idr., 2019: Progressive resistance training to prevent arm lymphedema in the first year after breast cancer surgery: Results of a randomized controlled trial</p>	<p>N = 158, prostovoljke (18–75 let) po karcinomu dojke; progresivni vadbeni program proti uporabi po karcinomu dojke; *RKR</p>	<p>Proučiti učinek vadbenega programa na razvoj limfedema roke.</p>	<p>Rezultati raziskave ne potrjujejo preventivne pred razvojem limfedema roke v prvem letu po karcinomu dojke, vendar rezultati potrjujejo pomen in varnost vadbe proti uporabi pri takšnih bolnicah, kot tudi pri bolnicah s povišanim tveganjem za limfedem.</p>
<p>Lee idr., 2016: Effect of energy restriction and physical exercise intervention on phenotypic flexibility as examined by transcriptomics analyses of mRNA from adipose tissue and wholebody magnetic resonance imaging</p>	<p>N = 28, posamezniki s prekomerno telesno maso in sedečim načinom življenja; 12-tedenski vadbeni program z zmanjšanim energetskega vnosa; *RKR</p>	<p>Proučiti vadbeni učinek in učinek reducirane energetskega vnosa pri posameznikih s prekomerno telesno maso na vnetne procese.</p>	<p>Testirana protokola negativne energetske bilance vodita v spremembe tako energetske poti kot tudi vnetnih procesov, ki so lahko povezani z makrofagi v adipoznem tkivu.</p>
<p>Liao idr., 2015: Effects and mechanism of moderate aerobic exercise on impaired fasting glucose improvement</p>	<p>N = 120, posamezniki s preseženo vrednostjo glukoze na tešče; vključeni v 3-mesečni zmerno intenzivni vadbeni program in nižje intenzivni 3-mesečni vadbeni program; *KRR</p>	<p>Proučiti mehanizem učinkovanja telesne dejavnosti na glukozni odziv.</p>	<p>Povečan obseg dnevne vadbe je povezan s pozitivnimi učinki na glukozno stanje pri posameznikih z glukoznimi motnjami. Mehanizem sprememb je lahko povezan z učinki oslabilne leukocitne aktivnosti.</p>
<p>Van Craenenbroeck idr., 2015: Effects of aerobic interval training and continuous training on cellular markers of endothelial integrity in coronary artery disease</p>	<p>N = 200, srčni bolniki (bolezen koronarnih arterij); 12-tedenski rehabilitacijski aerobni intervalni ali aerobni kontinuirani vadbeni program; *RKR</p>	<p>Proučiti učinek vadbe na celične markerje endotelijske funkcije srčnih bolnikov.</p>	<p>Izsledki raziskave ne potrjujejo celičnih sprememb, vendar kažejo na povezanost povečane aerobne zmogljivosti in endotelijske funkcije srčnih bolnikov.</p>

*RKR – randomizirana kontrolirana raziskava; *PR, RSP – pilotna raziskava, raziskava serije primerov; *KKR – kontrolirana klinična raziskava

4 Razprava

Po pregledu literature predstavljamo temeljni pomen telesne dejavnosti za delovanje fizioloških sistemov, ki lahko prispeva k okrepanju in krepitvi telesne pripravljenosti. Iz raziskav povzemamo bistvena tri področja povezanosti telesne dejavnosti z delovanjem imunskega sistema (Abd El-Kader in Al-Shreef, 2018; Bartlett idr., 2018; Dieli-Conwright idr., 2018; Proseger idr., 2019; Euteneuer idr., 2017; Lee idr., 2016), presnovnega sistema (Bartlett idr., 2018; Lee idr., 2016) ter srčno-žilnega sistema (Ammitzbøll idr., 2019; Dieli-Conwright idr., 2018; Van Craenenbroeck idr.,

2015). Dodatno ugotavljamo povezanost telesne dejavnosti s kognitivnimi in vedenjskimi spremembami (Euteneuer idr., 2017).

Po izsledkih pregledanih raziskav izpostavljamo pomen aerobne vadbe kot primernejše oblike glede na učinke na imunski sistem in vnetne značilnosti razširjene populacije starejših odraslih, starih 65 let in več (Abd El-Kader in Al-Shreef, 2018). Kot zanimivost se izpostavi tudi pomen intenzivnosti telesne dejavnosti, kjer se je izkazala intenzivnostno zahtevnejša vadba kot primernejša (Barlett idr., 2018). Avtorji so ugotovili, da visoko intenzivna vadba hitre hoje pri posameznikih s stabilnim stanjem revmatoidnega artritisa posledično umirja potek bolezni, izboljša srčno-žilno delovanje in zmanjša tveganje za infekcije. Rezultati dosledne telesne dejavnosti niso razvidni zgolj v antropometričnih spremembah posameznikov (Dieli-Conwright idr., 2018), temveč lahko telesne dejavnosti vplivajo na srčno-žilne značilnosti in protivnetne značilnosti imunskega sistema (Dieli-Conwright idr., 2018) ne glede na okoljske temperaturne razmere (Prosegger idr., 2019). Pomen telesne dejavnosti pri razširjeni starostni populaciji starejših odraslih je opisan tudi s pozitivnimi učinki pri populaciji s prisotno depresijo (Euteneuer idr., 2017). Raziskovalci izpostavljajo tudi pomen klinične telesne dejavnosti pri številnih posameznikih s srčno-žilnimi in presnovnimi zapleti (Van Craenenbroeck idr., 2015; Liao idr., 2015; Dieli - Conwright idr., 2018). Prednosti zmerno telesno dejavnega načina življenja je nemogoče zanikati. Na podlagi opisanega menimo, da je osrednjega pomena ustreznost kliničnega vadbenega protokola ali programa vadbe, ki ustreza patofiziološkemu stanju in odzivom posameznika.

Namen članka je bil utemeljiti pomen promocije zdravja s telesno dejavnim načinom življenja na vseh ravneh zdravstvene oskrbe. Nesporne koristi ustrezne telesne vadbe za posameznika se lahko stopnjujejo v primeru nadzorovane prilagoditve intenzivnosti vadbe, zato je pomembno strukturirano in posamezniku prilagojeno progresivno stopnjevanje protokola terapevtske vadbe. Fizioterapevti so kot zdravstveni delavci kompetentno usposobljeni za izvajanje terapevtske vadbe ali t. i. kinezioterapije ali kineziterapije ter vzporednega razvoja dejavnosti za izboljšanje kakovosti življenjskega sloga (Lein idr., 2017; Magnusson idr., 2019). Predstavljene smernice za kakovosten način življenja lahko v razširjenem okviru prispevajo k strategiji dela zdravstvenih delavcev v klinični praksi oziroma v zdravstvenem okolju na vseh ravneh zdravstvene oskrbe (Porta, 2014). Želimo zapolniti vrzeli in izpostaviti pomen intenzivne promocije zdravja na vseh ravneh zdravstvene oskrbe. Zdravstveni delavci lahko delujejo spodbudno, kar usmerja posameznika k telesni dejavnosti in spremembi ter oblikovanju kakovostnega življenjskega sloga v dobrobit vseh. Spremembe življenjskega sloga, ki se lahko odražajo z razbremenitvijo zdravstvenega sistema, predstavljajo ne le krepitev zdravja družbe, temveč tudi s tem povezano dolgoročno finančno razbremenitev družbe. Celostni pristop k promociji ustrezne telesne dejavnosti je zato bistvenega pomena za zdravstvo. Telesna dejavnost je osrednja komponenta promocije zdravja, na kateri lahko zagotovo utemeljeno gradimo stabilno splošno zdravstveno stanje posameznika. Nenazadnje, rezultati raziskav potrjujejo povezanost spremembe načina življenja z boljšim zdravstvenim izidom. Življenjski slog se tako lahko odraža s spremembami imunskega, srčno-žilnega in presnovnega sistema v

obliki pozitivnih adaptacijskih sprememb kot posledice ustrezne telesne dejavnosti (Abd El - Kader in Al - Shreef, 2018; Bartlett idr., 2018; Dieli - Conwright idr., 2018; Proschinger idr., 2019; Euteneuer idr., 2017; Lee idr., 2016; Liao idr., 2015; Bartlett idr., 2018; Lee idr., 2016; Ammitzbøll idr., 2019; Dieli - Conwright idr., 2018; Van Craenenbroeck idr., 2015).

Dodatno delovna preobremenitev in sedeči način življenja lahko predstavljata dejavnik tveganja za številna obolenja, vnetna stanja in oslabeledost imunskega sistema (Kivimäki in Kawachi, 2015; Dolsen idr., 2019; Foertsch in Reber, 2020). Učinek telesne dejavnosti v sklopu preventivnih ukrepov in rehabilitacijskih strategij pri onkoloških obolenjih, kot je rak, je bilo področje številnih raziskav. Raziskovalci še vedno pojasnjujejo temeljne mehanizme za zaščito pred rakom, ki so odvisni od telesne dejavnosti. Imunski nadzor, vnetna stanja in povezani regulacijski mehanizmi so izpostavljeni kot značilnosti pojava in napredovanja rakavih obolenj. Vloga telesne dejavnosti je lahko povezana s citotoksičnimi imunskimi celicami, vnetno signalno potjo v imunskih celicah, akutnimi in kroničnimi sistemskimi vnetnimi odzivi, ki lahko usmerjajo rast tumorja z uravnavanjem imunskih in vnetnih funkcij. Ustrezna telesna dejavnost je lahko hkrati vključena v standardno onkološko terapijo, ki deluje rehabilitacijsko v korist bolnikov z rakom (Hojman, 2017). Poudarjamo pomen ustrezne zmernosti in predvsem pomen nadzora fizioloških vadbenih odzivov posameznika v sklopu fizioterapevtske diagnostike, ko želimo, da je program telesne dejavnosti v prid zdravstvenemu stanju posameznika.

Raziskovalni izsledki raziskovalcev (Walsh, 2018), ki sledijo preobremenitvenim izzivom, s katerimi se spopadajo vrhunski športniki, pogosto predstavljajo življenjski stres, ki vključuje motnje spanja, okoljske skrajnosti in prehranske primanjkljaje ali podhranjenost. Intenzivne telesne preobremenitve zmanjšujejo imunsko funkcijo in lahko vplivajo na imunsko delovanje z aktiviranjem hipotalamične-hipofizne-nadledvične osi, simpatičnega živčnega sistema ter posledičnih imunoregulacijskih hormonov (Walsh, 2018).

Nenazadnje, poleg številnih kroničnih nenalezljivih obolenj lahko resno ogrožajo zdravstveno stanje družbe tudi nalezljiva obolenja, zato je izrednega pomena pripravljenost imunskega sistema, ki prispeva k obrambi telesa. V obdobju pereče epidemije se pridružujemo mnenju in zaključkom raziskovalcev, ki izpostavljajo pomen ohranjanja zmerne telesne dejavnosti v rizičnem obdobju epidemije koronavirusne bolezni (covid-19, SARS-CoV-2), saj je telesna pripravljenost povezana z ohranjanjem sposobnosti imunskega sistema (WHO, 2020; Li idr., 2020; Chen idr., 2020).

Menimo, da sta tako optimalna raven telesne dejavnosti kot tudi ustreznost kinezioterapevtskega programa bistvenega pomena pri kliničnem vodenju številnih zdravstvenih situacij, ki so jim skupne imunske oslabeledjenosti, srčno-žilne spremembe in presnovna obolenja.

5 Zaključek

Narava dela v fizioterapiji omogoča celostno oceno v sklopu fizioterapevtskega pregleda in posamezniku prilagojeno progresivno terapevtsko obravnavo z ustrezno evalvacijo in strukturo ukrepov. Z navedenimi razlogi podpiramo stališče, da mora biti fizioterapevtska obravnavo celostno usmerjena k optimalnosti rezultatov posameznika. V fizioterapiji je ob manualni terapiji in instrumentalni fizioterapiji gibalna terapija ali terapevtska vadba oz. kinezioterapija/kineziterapija osrednji del fizioterapevtskega protokola.

Menimo, da lahko model k posamezniku usmerjene promocije preventive zdravja v fizioterapiji na vseh ravneh zdravstvene oskrbe služi kot spodbudni okvir za promocijo telesne dejavnosti vseh zdravstvenih delavcev. Pristop sprejemamo kot trajnostni, ki lahko odločilno prispeva v dobrobit zdravstvenega sistema in celotne družbe. Za uspešen trajnostni razvoj preventive bolezni, oviranosti in nelagodnosti zaradi bolečine so torej potrebna skupna prizadevanja znanstvenikov, raziskovalcev in vseh zdravstvenih delavcev. Potrebno je vzpostaviti enoten zdravstveni okvir klinične telesne dejavnosti, ki bo omogočal izvajanje novih dognanj promocije zdravja v populacijskih skupinah in pri posameznikih z upoštevanjem relativnega števila populacije na vseh ravneh zdravstvene oskrbe.

Friderika Kresal, PhD, Mojca Amon, PhD

Promoting Physical Activity in Preventive Healthcare

Sedentary behavior or sedentary lifestyle and physical inactivity are among the leading variable risk factors for cardiovascular disease and all-cause mortality. Promotion of physical activity leading to improved cardiorespiratory fitness is needed in all age groups, races, and nationalities, and in both sexes to prevent chronic diseases, especially cardiovascular diseases. The negative effects of a sedentary lifestyle and physical inactivity and the positive effects of physical activity are reflected in the state of cardiorespiratory fitness for the prevention of chronic non-communicable diseases, including cardiovascular diseases. Prognostic advantages of cardiorespiratory readiness and the ability to prevent the occurrence of obesity in the metabolic syndrome. Increasing physical activity in patients with heart failure is part of the physiotherapy strategy of kinesiotherapy. Across the healthcare system worldwide, where the burden of cardiometabolic disease remains extremely high, more efforts are needed to prevent established behaviors of physical inactivity while promoting physical activity in cardiorespiratory readiness (Lavie, 2019).

Adequate physical activity is an essential component of preventive healthcare. The promotion of preventive healthcare and the importance of a physically active lifestyle can be influentially emphasised by physical therapists and all medical personnel

through their work at all levels of health care. The purpose of this paper is to present scientific evidence of the relationship between physical activity and key physiological systems. A descriptive method based on a review of the scientific literature was used. Inclusion criteria in the selection of articles were: clinical controlled trials, randomized controlled trials and pilot studies that examined the effect of physical activity. We reviewed studies that examined health promotion and physical activity promotion in physiotherapy at all levels of health care as a core health care approach to exercise training. Three themes were identified: the link between physical activity and the immune system, the link between physical activity and the cardiovascular system, and the link between physical activity and the metabolic system. The research findings highlight the importance of appropriate physical activity and the positive adaptive effects associated with changes in the immune, cardiovascular, and metabolic systems. Outlining the framework for promoting preventive healthcare in physiotherapy may contribute to further investigation of prevention and whole system functioning at all levels of health care as a sustainable approach to quality of life for individuals.

Researchers Lein et al. (2017) emphasise that an interdisciplinary group of health professionals believe that physiotherapists should provide health care and that a valid model of "person-centered physiotherapy" is appropriate. This model could contribute to the educational work of both physiotherapists in student education and physiotherapists in clinical healthcare settings. The promotion of health and the importance of a physically active lifestyle can be influentially emphasised by physiotherapists and all healthcare professionals through their work at all levels of healthcare. The purpose of this paper is to present scientific evidence on the relationship between physical activity and important physiological systems. A descriptive method based on a review of the scientific literature was used. Inclusion criteria in the selection of articles were: clinical trials, meta-analyses, randomised control trials that investigated the effect of rehabilitative physical activity. We reviewed studies that examined the promotion of preventive healthcare and physical activity in physiotherapy at all levels of health care as a core health care approach to exercise training. Three themes were identified: the link between physical activity and the immune system, the link between physical activity and the cardiovascular system, and the link between physical activity and the metabolic system. The research findings highlight the importance of appropriate physical activity and the positive adaptive effects associated with changes in the immune, cardiovascular, and metabolic systems. Furthermore, we strongly support the promotion of clinical physical activity in hospitalised patients.

Outlining the framework for promoting healthcare in physiotherapy can contribute to further research into prevention and whole system functioning at all levels of health care as a sustainable approach to quality of life. After reviewing the literature, the fundamental importance of rehabilitative physical activity to the functioning of physiological systems is established. Research identifies three domains of the relationship between physical activity and the immune system (Abd El-Kader and Al-Shreef, 2018; Bartlett et al., 2018; Dieli - Conwright et al., 2018; Prossengger et al., 2019; Euteneuer et al., 2017; Lee et al., 2016), the metabolic system (Liao et al., 2015;

Bartlett et al., 2018; Lee et al., 2016), the cardiovascular system (Ammitzbøll et al., 2019; Dieli - Conwright et al., 2018; Van Craenenbroeck et al., 2015). In addition, we emphasise the relationship between rehabilitative clinical training and cognitive and behavioral changes (Euteneuer et al., 2017).

According to the results of the reviewed research, we emphasise the importance of aerobic exercise as a more appropriate form in terms of effects on the immune system and inflammatory characteristics of the extended population of older adults (Abd El-Kader and Al-Shreef, 2018). Moreover, the importance of the intensity of physical activity is pointed out, with more intense exercise being found to be more appropriate (Barlett et al., 2018). The authors found that high-intensity interval walking training consistently calmed disease progression, improved cardiovascular function and increased inflammatory potential in individuals with a stable state of rheumatoid arthritis. The results of consistent appropriate clinical physical activity are not only evident in the anthropometric changes of individuals, but may also impact cardiovascular and anti-inflammatory properties of the immune system (Dieli - Conwright et al., 2018), regardless of ambient temperatures (Prossengger et al., 2019). The importance of physical activity in old age is also described by the positive effects in the population with depression (Euteneuer et al., 2017). Researchers also emphasise the importance of clinical physical activity in many individuals with cardiovascular and metabolic complications (Van Craenenbroeck et al., 2015; Dieli - Conwright et al., 2018). We believe that the appropriateness of the clinical exercise protocol, appropriate to the pathophysiological state and responses of the individual are the leading factors for successful rehabilitation.

The benefits of a moderately physically active lifestyle are undeniable. The purpose of this paper was to examine the role of health promotion with a physically active lifestyle at all levels of health care. Physiotherapists are competently trained as health professionals to perform therapeutic exercise or kinesiotherapy and parallel preventive health promotion to improve quality of life (Lein et al., 2017; Magnusson et al., 2019). The quality of life guidelines presented can contribute to the work strategies of health professionals in clinical practice or health settings at all levels of health care in an expanded framework (Porta et al., 2014). We aim to fill the gaps and show the importance of in-depth controlled health promotion at the pre-primary level in the period from conception to birth of new life, further at the primary, secondary and tertiary levels of health care a person to physical activity and change for a better quality of life and well-being for all. The preparation of a lifestyle that can be reflected in the relief of the health care system represents not only the strengthening of the health society, but also the associated long-term financial relief of societies. An integrated approach to promoting appropriate physical activity is therefore essential for the health system. Physical activity is presented as a key component of health promotion that can certainly build a stable overall health of an individual. Last but not least, research findings confirm lifestyle change with better health outcome (Garber et al., 2011; Dean et al., 2019).

Lifestyle could manifest itself through changes in the immune, cardiovascular and metabolic systems in the form of positive adaptations to change through appropriate physical activity. Furthermore, the researchers report that in individuals who were physically active, the relationship between certain intensities of physical activity and mortality was inversely proportional. Moreover, physical activity has been provided as the main ally for health promotion, prevention and protection of the organism from various diseases (Garber et al., 2011).

Last but not least, in addition to the many chronic non-communicable diseases, infectious diseases can seriously threaten the health of society, so the readiness of the immune system, which contributes to the body's defence, is of paramount importance. We agree with the opinion and conclusions of researchers, who emphasise the importance of maintaining moderate physical activity during the risk period of the coronavirus epidemic (Covid-19, SARS-CoV-2), as physical fitness is associated with maintaining the competence of the immune system (WHO, 2020; Chen et al., 2020). To conclude, we believe that the optimal level and dose of physical activity, as well as the adequacy of a controlled kinesiotherapy program, are essential in the clinical management of many medical situations that share certain physiological conditions, such as immunodeficiency, cardiovascular changes and metabolic diseases.

LITERATURA

1. Abd El-Kader, S. M. A. and Al-Shreef, F. M. (2018). Inflammatory cytokines and immune system modulation by aerobic versus resisted exercise training for elderly. *Afr Health Sci Mar*, 18, št. 1, str. 120–131.
2. Ammitzbøll, G., Johansen, C., Lanng, C., Andersen, E. W., Kroman, N., Zerahn, B., Hyldegaard, O., Wittenkamp, M. C. and Dalton, S. O. (2019). Progressive resistance training to prevent arm lymphedema in the first year after breast cancer surgery: Results of a randomized controlled trial. *Cancer*, 125, št. 10, str. 1683–1692.
3. Bartlett, D. B., Willis, L. H., Slentz, C. A., Hoselton, A., Kelly, L., Huebner, J. L., Kraus, V. B., Moss, J., Muehlbauer, M. J., Spielmann, G., Kraus, W. E., Lord, J. L. and Huffman, K. M. (2018). Ten weeks of high-intensity interval walk training is associated with reduced disease activity and improved innate immune function in older adults with rheumatoid arthritis: a pilot study. *Arthritis Res Ther.*, 20, št. 1, str. 127.
4. Chen, P., Mao, L., Nassiss, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E. and Li, F. (2020). Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci.*, 9, št. 2, str. 103–104.
5. Dean, E., Skinner, M., Myezwa, H., Mkumbuzi, V., Mostert, K., Parra, D. C., Shirley, D., Söderlund, A., Andrade, A. D., Abaraogu, U. O., Bruno, S., Clark, D., Gylfadóttir, S., Jones, A., Veluswamy, S. K., Lomi, C., Moffat, M., Morris, D., Stensdotter, A., Wong, W. P., Global Health Working Group (2019). Health Competency Standards in Physical Therapist Practice. *Phys Ther.*, 99, št. 9, str. 1242–1254.
6. Dieli - Conwright, C. M., Parmentier, J. H., Sami, N., Lee, K., Spicer, D., Mack, W. J., Sattler, F. and Mittelman, S. D. (2018). Adipose tissue inflammation in breast cancer survivors: effects of a 16-week combined aerobic and resistance exercise training intervention. *Breast Cancer Res Treat.*, 168, št. 1, str. 147–157.
7. Dolsen, M. R., Crosswell, A. D. and Prather, A. A. (2019). Links Between Stress, Sleep, and Inflammation: Are there Sex Differences? *Curr Psychiatry Rep.*, 21, št. 2, str. 8.

8. Euteneuer, F., Dannehl, K., Rey, A. D., Engler, H., Schedlowski, M. and Rief, W. (2017). Immunological effects of behavioral activation with exercise in major depression: an exploratory randomized controlled trial. *Transl Psychiatry*, 7, št. 5, str. e1132.
9. Foertsch, S. and Reber, S. O. (2020). The role of physical trauma in social stress-induced immuneactivation. *Neurosci Biobehav Rev.*, 113, str. 169–178.
10. Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M. idr. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 43, str. 1334–1359.
11. Hojman, P. (2017). Exercise protects from cancer through regulation of immune function and inflammation. *Biochem Soc Trans.*, 45, št. 4, str. 905–911.
12. Kivimäki, M. and Kawachi, I. (2015). Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Curr Cardiol Rep.*, 17, št. 9, str. 630.
13. Kresal, F. and Meško, M. (2015). Psihosocialni dejavniki tveganja za bolečino v križu pri slovenskih poklicnih voznikih in absentizem. Novo mesto: Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu.
14. Lavie, C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T. and Blair, S. N. (2019). Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circ Res.*, 124, št. 5, str. 799–815.
15. Lee, S., Norheim, F., Langleite, T. M., Noreng, H. J., Storås, T. H., Afman, L. A., Frost, G., Bell, J. D., Thomas, E. L., Kolnes, K. J., Tangen, D. S., Stadheim, H. K., Gilfillan, G. D., Gulseth, H. L., Birkeland, K. I., Jensen, J., Drevon, C. A., Holen, T. and Consortium, N. T. (2016). Effect of energy restriction and physical exercise intervention on phenotypic flexibility as examined by transcriptomics analyses of mRNA from adipose tissue and wholebody magnetic resonance imaging. *Physiol Rep.*, 4, št. 21, str. e13019.
16. Lein, D. H. Jr., Clark, D., Graham, C., Perez, P. and Morris, D. (2017). A Model to Integrate Health Promotion and Wellness in Physical Therapist Practice: Development and Validation. *Phys Ther.*, 97, št. 12, str. 1169–1181.
17. Li, G., Fan, Y., Lai, Y., Han, T., Li, Z., Zhou, P., Pan, P., Wang, W., Hu, D., Liu, X., Zhang, Q. and Wu, J. (2020). Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol.*, 92, št. 4, str. 424–432.
18. Liao, H., Zhong, S., Li, P., Chen, W., Cheng, C., Wang, Y., Wu, P. and Xiao, C. (2015). Effects and mechanism of moderate aerobic exercise on impaired fasting glucose improvement. *Lipids Health Dis.*, 2, št. 14, str. 157.
19. Lowe, A., Gee, M., Sionnadh, M. L., Littlewood, C., Lindsay, C. and Everett, S. (2016). Physical activity promotion in physiotherapy practice: a systematic scoping review of a decade of literature. *Br J Sports Med.*, 52, št. 2, str. 122–127.
20. Magnusson, D. M., Eisenhart - Gorman, M. I., Kennedy, V. K. and Davenport, T. E. (2019). Adopting Population Health Frameworks in Physical Therapist Practice, Research, and Education: The Urgency of Now. *Physical Therapy*, 99, št. 8, str. 1039–1047.
21. Okechukwu, C. E. (2019) Exercise as Preventative Therapy against Neurodegenerative Diseases in Older Adults. *Int J Prev Med.*, 9, št. 10, str. 165.
22. Porta, M. (2014). *A Dictionary of Epidemiology* (6th ed.). New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-997673-7.
23. Proschinger, S., Joisten, N., Rademacher, A., Schlagheck, M. L., Walzik, D., Metcalfe, A. J., Oberste, M., Warnke, C., Bloch, W., Schenk, A., Bansi, J. and Zimmer P. (2019). Influence of combined functional resistance and endurance exercise over 12 weeks on matrix metalloproteinase-2 serum concentration in persons with relapsing-remitting multiple sclerosis - a community-based randomized controlled trial *BMC Neurol.*, 19, št. 1, str. 314.
24. Prosegger, J., Huber, D., Grafetstätter, C., Pichler, C., Braunschmid, H., Weisböck-Erdheim, R. and Hartl, A. (2019). Winter Exercise Reduces Allergic Airway Inflammation: A Randomized Controlled Study. *Int J Environ Res Public Health*, 16, št. 11.
25. Puh, U. and Hlebsč, S. (2017). Etične dileme in vprašanja v fizioterapiji. *Rehabilitacija*, 15, št. 1, str. 26–35.

26. Razširjen strokovni kolegij za fizioterapijo (2013). Razvoj strokovnega področja. Opis poklica fizioterapevt. *Fizioterapija*, 21, št. 1, str. 64–71.
27. Van Craenenbroeck, E. M., Frederix, G., Pattyn, N., Beckers, P., Van Craenenbroeck, A. H., Gevaert, A., Possemiers, N., Cornelissen, V., Goetschalckx, K., Vrints, C. J., Vanhees, L. and Hoymans, V. Y. (2015). Effects of aerobic interval training and continuous training on cellular markers of endothelial integrity in coronary artery disease: a SAINTEX-CAD substudy. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.*, 309, št. 11, str. H1876–882.
28. Van Uffelen, J. G., Chin, A., Paw, M. J., Hopman Rock, M. and Van Mechelen, W. (2008). The effects of exercise on cognition in older adults with and without cognitive decline: A systematic review. *Clin J Sport Med*, 18, str. 486–500.
29. Walsh, N. P. (2018). Recommendations to maintain immune health in athletes. *Eur J Sport Sci.*, 18, št. 6, str. 820–830.
30. WHO (2017). Pridobljeno dne 14. 3. 2020 s svetovnega spleta: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
31. WHO (2020). Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Pridobljeno dne 14. 3. 2020 s svetovnega spleta: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200314-sitrep-54-covid-19.pdf?sfvrsn=dcd46351_6.

Dr. Friderika Kresal, izredna profesorica na Visokošolskem zavodu Fizioterapevtika.

E-naslov: friderika.kresal@fizioterapevtika.si

Dr. Mojca Amon, docentka na Visokošolskem zavodu Fizioterapevtika.

E-naslov: fizio@fizioterapevtika.si

Ocena spanja pri kritično bolnih v enotah intenzivnega zdravljenja

Prejeto 27. 11. 2020 / Sprejeto 13. 5. 2021

Znanstveni članek

UDK 613.79:616–052

KLJUČNE BESEDE: *pacienti, vprašalnik Richarda Campbella, lestvica Verrana in Snyder-Halperna, Vprašalnik o spanju, zdravstvena nega*

POVZETEK – Spanje spada med osnovne človeške potrebe in je nujno potrebno za stabilno fizično in psihološko zdravje. Kritično bolni pacienti v enoti intenzivnega zdravljenja (EIZ) so podvrženi pomanjkanju spanja. Prisotnost bolečine, tesnobe, aplikacija zdravil, opravljanje posegov, hrup, svetloba ter akutna bolezen vplivajo na kakovost in količino njihovega spanja. Namen članka je ugotoviti, katere lestvice za oceno spanja pri kritično bolnih v EIZ so v literaturi najbolj pogosto predstavljene, in jih opisati. Uporabili smo deskriptivno metodo dela s sistematičnim pregledom literature. V končno vsebinsko analizo smo vključili 9 člankov. Ugotovili smo, da so najpogosteje omenjeni vprašalnik spanja Richarda Campbella, lestvica spanja Verrana in Snyder-Halperna in Vprašalnik o spanju v enoti intenzivnega zdravljenja. Menimo, da je v slovenskem prostoru potrebno večje zavedanje o pomembnosti spanja kritično bolnih v EIZ, pridobiti dodatno znanje o spanju in ocenjevalnih lestvicah, s katerimi lahko medicinske sestre subjektivno ocenijo spanje pacientov. S prispevkom želimo izboljšati znanje zaposlenih v zdravstvu in izboljšati kakovost spanja kritično bolnih v EIZ.

Received 27. 11. 2020 / Accepted 13. 5. 2021

Scientific article

UDC 613.79:616–052

KEYWORDS: *patients, Richards Campbell Sleep Questionnaire, Verran and Snyder-Halpern scale, Sleep Questionnaire, nursing*

ABSTRACT – Sleep is one of the basic human needs and is essential for stable physical and psychological health. Critically ill patients in the Intensive Care Unit (ICU) tend to be sleep deprived. The presence of pain, anxiety, medication administration, performance of procedures, noise, light, and acute illness all contribute to a reduction in the quality and quantity of sleep in hospitalised patients. The aim of this article is to find out and describe the most commonly presented scales in literature to assess sleep in critically ill ICU patients. We used a descriptive work method with a systematic review of the literature. We included 9 articles in the final analysis. We found that the most frequently mentioned observational scales were the Richards Campbell Sleep Questionnaire, the Verran and Snyder-Halpern sleep scale, and the Sleep Questionnaire in the ICU. We believe that in Slovenia there is a need for greater awareness of the importance of sleep in critically ill patients in the ICU and for additional knowledge about sleep and assessment scales that nurses can use to subjectively assess patients' sleep. With this article, we aim to improve the knowledge of healthcare workers and improve the quality of sleep of critically ill patients in the ICU.

1 Uvod

Spanje je reverzibilno stanje perceptivne izključenosti in neodzivnosti do okolja, ki spada med osnovne človeške potrebe in je zato v zadostnih količinah nujno potrebno za stabilno fizično in psihološko zdravje (Guyton in Hall, 2006). Prikrajšanost ali pomanjkanje spanja je definirano kot časovna omejitev v količini in kakovosti spanja ter počitka zaradi različnih dejavnikov (Hamze idr., 2015). V enoti intenzivnega zdravljenja (EIZ) so kritično bolni pogosto podvrženi pomanjkanju spanja ali nekakovostnemu spanju (Kamdar idr., 2012).

Glavna naloga zaposlenih v vsaki EIZ je zagotoviti kritično bolnim kakovostno zdravstveno obravnavo in okolje, v katerem lahko okrevajo. Velikokrat je lahko okolje intenzivnega zdravljenja prezasedeno, kaotično in hrupno, kar je za kritično bolnega moteče in škodljivo. Zato je pomembno izobraževanje vseh zdravstvenih delavcev na področju dojemanja in prepoznavanja dejavnikov tveganja in njihovega vpliva na spanje in okrevanje kritično bolnih (White in Zomorodi, 2017).

Na pomen spanja je že v 19. stoletju opozarjala Florence Nightingale, ki je spodbujala zavedanje medicinskih sester o motečih dejavnikih, ki vplivajo na spanje kritično bolnih (Salzmann - Erikson idr., 2015). Tudi Virginia Henderson je trdila, da sta spanje in počitek temeljni sestavini osnovnih človekovih potreb, ki so potrebne za povrnitev zdravja (Alligood, 2014). Obe teoretičarki sta prepoznali pomembno vlogo medicinske sestre pri izboljšanju spanca kritično bolnih (Salzmann - Erikson idr., 2015).

Spanec kritično bolnih v EIZ je slabe kakovosti. Značilno je razdrobljeno spanje in neobičajna sestava z več kratkimi, neprespanimi obdobji in s številnimi vznemirjenji (Elliott idr., 2013). Kot je vidno v tabeli 1, se kritično bolni pogosteje prebujajo in dolžina njihovega spanca je krajša. Predvsem se razlikuje delež spanja v posameznih fazah. Pri kritično bolnih večji delež spanca zajema plitko spanje (prva in druga faza NREM) kot globoko spanje (tretja faza NREM in REM) (Devlin idr., 2018).

Tabela 1: Normalni parametri spanja zdravih ljudi in primer parametrov spanja kritično bolnega

Vidiki spanja	Normalne vrednosti	Vrednosti kritično bolnega
Dolžina spanja	7–8 ur	3,1 ure
Čas uspavanja	< 20 minut	/
Število prebujanj	malo	14-krat na uro
Delež 1. faze NREM v celotnem času spanja	2–5 %	21 %
Delež 2. faze NREM v celotnem času spanja	45–55 %	74 %
Delež 3. faze NREM v celotnem času spanja	13–23 %	0,2 %
Delež REM v celotnem času spanja	20–25 %	0,4 %

Vir: Prirejeno po Carskadon in Dement, 2011; Becroft idr., 2008.

Faze spanja

Spanje lahko delimo na več stopenj, od zelo plitkega do globokega spanca. Najpogosteje je spanje deljeno na obdobje s hitrim premikanjem očes (ang. rapid eye movement – REM) in na obdobje nehitrega premikanja očes (ang. non-rapid eye movement – NREM) (Guyton in Hall, 2006). NREM predstavlja 75–80 % spanja (Carskadon in Dement, 2011) in je razdeljen na štiri faze (Honkus, 2003). Prva faza je prehodna med budnostjo in spanjem, saj se speči posameznik zaveda svoje okolice in se lahko hitro zbudi. Druga faza je malce globlja, v njej se posameznik ne zaveda svoje okolice in ga je težje predriniti iz spanca. Tretja in četrta faza predstavljata globok spanec – v

tem času spečega posameznika zelo težko zbudimo (Frisk in Nordström, 2003). Tretjo in četrto fazo imenujmo tudi spanje počasnih valov, beleženih na monitorju elektroencefalografa (EEG) (Carskadon in Dement, 2011). V tem delu spalnega cikla se za 10–30 % znižata krvni tlak in frekvenca dihanja. Upočasni se delovanje metabolizma na bazalno raven (Honkus, 2003).

V normalnem ciklu spanja se intervali REM-spanja pojavljajo na 90 min in trajajo 5–30 min. Značilna je visoka možganska aktivnost ob paraliziranem skeletnem mišičju. Osebo je v tej fazi cikla težje zbuditi kot v ostalih, a se kljub temu pogosto ljudje spontano zbudijo ravno v tej fazi. Mišični tonus celotnega telesa je močno znižan. Srčni ritem in dihanje pogosto postaneta neenakomerna. Kljub močni zavrtoosti skeletnih mišic se posamezni gibi poleg hitrega premikanja oči vseeno pojavljajo. Možgani so v REM-fazi močno aktivni. Z EEG-preiskavo beležijo zelo podobno aktivnost kot v budnem stanju. V tej fazi spalnega cikla se pogosto sanja (Guyton in Hall, 2006). Procesi v fazi NREM-spanca naj bi omogočali regeneracijo organizma, faza REM pa naj bi izboljšala kreativnost možganov (Urden idr., 2006). Pri zdravi odrasli osebi se preko noči cikel spanja ponovi od 4- do 5-krat. V prvi tretjini noči prevladuje NREM, v zadnji tretjini pa REM. Koliko spanca potrebujemo, ni povsem jasno. Na to vplivajo številni dejavniki, vključujoč genetske predispozicije. Potreba po spanju se spreminja tudi na dnevni ravni glede na obremenitve posameznika (Urden idr., 2006).

Posledice pomanjkanja spanja

Fiziološko gledano ima pomanjkanje spanja na kritično bolnega številne negativne vplive na kognitivni, avtonomni, presnovni in hormonski ravni (Delaney idr., 2015). Kratkoročne posledice motenj spanca kritično bolnih so: zaspanost, podaljšan reakcijski čas, težave s koncentracijo in spominom, nihanje razpoloženja, tesnoba in depresija (Salzmann - Erikson idr., 2015). Dolgotrajno pomanjkanje spanja kritično bolnih v EIZ predstavlja velik dejavnik tveganja za pojav delirija, ki je povezan z višjo obolevnostjo, umrljivostjo, daljšim trajanjem hospitalizacije na oddelku in s simptomi, ki so skladni s posttraumatsko stresno motnjo (Weinhouse in Schwab, 2009). Moten spanec povečuje tveganje za hipertenzijo, diabetes in druge zaplete, med katere spadajo tudi upočasnjeno okrevanje, slabše celjenje ran, moteno delovanje imunskega sistema in škodljiv vpliv na psihološko in nevrološko stanje kritično bolnega (Younis idr., 2019). Pri pacientih s pomanjkanjem spanca se zmanjša občutljivost dihalnega centra v možganih. Posledično so hipoksična in hiperkapnična stanja ob proženju dihalnih impulzov bolj ekstremna. Zaradi znižane stimulacije dihalne miškulature pride do upada mišične mase in upočasnjenega odvajanja od ventilatorja (Delaney idr., 2015). Kardiovaskularni učinki ob deprivaciji spanja so posledica vzbujenosti simpatičnega živčnega sistema, kar povzroči povečano sproščanje stresnih hormonov. Kot posledica tega se spremeni občutljivost baroreceptorjev, kar poviša krvni tlak in frekvenco srca. Tako spanje in cirkadiani ritem kot tudi nagnjenost organizma k spanju med boleznijo pomembno vplivata na delovanje imunskega odziva in splošno okrevanje (Delaney idr., 2015).

Ocena spanja

Spanje je mogoče oceniti z različnimi objektivnimi metodami, kot so polisomnografija (PSG), aktigrafija in bispektralni indeks (BIS) (Elliott idr., 2013). PSG je edina metoda, ki prepozna in oceni posamezne faze spanja (Elliott idr., 2013; Urden idr., 2006). Izmeri pogostnost in trajanje prekinitev dihanja, pretok zraka skozi dihalne poti, aktiviranje medrebrnih mišic (poskus vdih), koncentracijo kisika v krvi, srčni utrip, premike očesnih zrkel ter električno aktivnost srca, v možganih (EEG), na bradi in v nogah (Komljanec in Ihan Hren, 2018). Spremembe v frekvenci in amplitudi možganskih valov, ki se jih zazna z EEG, omogočajo razčlenitev faz spanca (Urden idr., 2006). Elektrookulografija je namenjena predvsem zaznavi REM-faze spanja.

Aparat za aktigrafijo predstavlja majhno napravo, ki jo kritično bolni nosi okrog zapestja in zaznava ter shranjuje informacije v zvezi z gibanjem v obdobju spanja in budnosti. Na podlagi pridobljenih podatkov analizira skupni čas spanja, število in pogostost prebujanj (Bourne idr., 2007). BIS je monitor, ki spremlja možgansko električno aktivnost z EEG (LeBlanc idr., 2006). Primarno se uporablja za spremljanje stopnje sedacije med postopki anestezije (Bourne idr., 2007). Naprava ima tri ali štiri elektrode, ki so nameščene na bolnikovo čelo. Elektrode beležijo signal in s pomočjo algoritma pridobijo število, ki sega od 0 do 100. Vrednost od 90 do 100 pomeni stanje budnosti, 0 pa predstavlja odsotnost možganske električne aktivnosti (LeBlanc idr., 2006). Za razliko od aktigrafije spremljanje BIS omogoča oceno globine spanja. Čeprav BIS-metoda v kliničnem okolju EIZ še ni podrobno raziskana, ima v primerjavi s PSG izrazito prednost, saj za razlago podatkov ne zahteva obsežnega kliničnega strokovnega znanja in jo je mogoče hitro ovrednotiti ob postelji kritično bolnega (Delaney idr., 2015).

Subjektivne metode ocenjevanja spanja v bolnišnici zajemajo opazovanje medicinskih sester z uporabo različnih ocenjevalnih orodij in subjektivno oceno spanja na podlagi ocene pacientov oziroma kritično bolnih (Younis idr., 2019). V EIZ medicinske sestre 24 ur na dan natančno opazujejo pacientovo zdravstveno stanje in neprekinjeno spremljajo ter nadzirajo življenjske funkcije. Od njih se zahteva hitro prepoznavanje odstopanj zdravstvenega stanja pacienta in takojšnje ukrepanje. Tako večkrat na dan uporabljajo različne ocenjevalne lestvice za oceno zavesti, globine vznemirjenosti, oceno prehranjenosti, bolečine, delirija in oceno ogroženosti za nastanek poškodbe zaradi pritiska (Škerjanec Hodak in Majanović, 2015) in padca. Ob vse večjem zavedanju motenj spanja kritično bolnih predstavlja subjektivna ocena spanja velik izziv za zdravstvene delavce (Delaney idr., 2015). Zaenkrat se v slovenskih EIZ, po nam dostopnih informacijah, še ne izvaja ocena spanja pacientov, zato smo se odločili raziskati in predstaviti lestvice za oceno spanja kritično bolnih.

2 Namen

Namen raziskave je predstaviti in opisati v literaturi najbolj pogosto predstavljene lestvice za subjektivno oceno spanja pri kritično bolnih v EIZ.

3 Metode dela

Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela s kritičnim pregledom slovenske in tuje znanstvene in strokovne literature na temo spanja kritično bolnih v EIZ. Iskanje literature je potekalo s pomočjo spletnega portala digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani (DiKul) ter v posameznih podatkovnih bazah PubMed/Medline in CINAHL, in sicer od oktobra 2019 do julija 2020. Za iskanje literature smo v slovenskem jeziku uporabili naslednje ključne besede: spanje, moten spanec, ocena spanja, enota intenzivnega zdravljenja, kritično bolni. V angleškem jeziku smo iskali s pomočjo ključnih besed: sleep, disturbed sleep, measuring sleep, intensive care unit, critically ill. Pri iskanju literature smo si pomagali z uporabo Boolovih operatorjev. Vključitveni kriteriji so zajemali angleški in slovenski jezik, časovno omejitev od leta 2010 do vključno leta 2020. Članki so morali vključevati kritično bolne, ki so bili najmanj 24 ur v EIZ. Vsi članki, ki niso vključevali teh kriterijev in katerih vsebina se ni ujemala z namenom raziskave, niso bili vključeni v raziskavo. V končno analizo smo tako vključili 9 člankov, ki so predstavili tudi lestvice spanja pri pacientih v EIZ. Glede na vrednotenje moči dokazov po štiristopenjski lestvici, po zgledu avtorjev Eccles in Mason (2001), so vključene štiri randomizirane kontrolne raziskave I. ravni, en sistematični pregled literature I. ravni, dve opazovalni raziskavi III. ravni in dve presečni raziskavi III. ravni.

4 Rezultati

Ugotovili smo, da je eden izmed načinov zbiranja podatkov o spanju pacientov v EIZ subjektivno opazovanje in izpolnjevanje vprašalnikov, izvedeno s strani medicinskih sester. Druga metoda je izpolnjevanje vprašalnikov s strani pacientov. S pregledom literature smo prepoznali tri v praksi najpogosteje uporabljena ocenjevalna orodja, ki se nanašajo na oceno spanja pri kritično bolnih.

Ocena in opazovanje spanja s strani medicinskih sester lahko poteka z uporabo različnih orodij, od zelo enostavnih, s katerimi se ocenjuje, ali pacient spi ali ne, do mnogo naprednejših instrumentov, ki ocenijo fazo spanja in morebitne motnje spanja (Younis idr., 2019). Ugotovili smo, da se pri kritično bolnih v EIZ najpogosteje uporabljajo: vprašalnik spanja Richarda Campbella (ang. Richard Campbell Sleep Questionnaire – RCSQ) (Darbyshire idr., 2020; Jeffs in Darbyshire, 2019), lestvica Verrana in Snyder-Halperna (ang. Verran and Snyder-Halpern sleep scale – VSH) (Younis idr., 2019) in Vprašalnik o spanju v EIZ (ang. The Sleep in the Intensive Care Unit Questionnaire – SICUQ) (Freedman idr., 1999). Primerjava in značilnosti omenjenih lestvic za oceno spanja so vidne v tabeli 2. Določene študije so poleg vprašalnikov RCSQ, VSH in SICUQ neposredno ocenjevale spanje pacientov z objektivno PSG.

Tabela 2: Primerjava lestvic za oceno spanja kritično bolnih (prirejeno po Hoey idr., 2014)

<i>Lastnosti lestvic</i>	<i>RCSQ*</i>	<i>VSH*</i>	<i>SICUQ*</i>
Čas izpolnjevanja	2–5 min	10–15 min	10 min
Število vprašanj	5	15	7
Način ocene	VAL	VAL	lestvica od 1 do 10
Parametri ocene spanja			
Kakovost spanja	✓	✓	✓
Latenca spanja	✓	✓	
Prebujanje med spanjem	✓	✓	
Globina spanja	✓	✓	
Premikanje med spanjem		✓	
Občutki ob prebujanju		✓	
Subjektivna ocena kakovosti spanja		✓	
Trajanje spanja		✓	
Ustreznost spanja		✓	
Dnevna zaspanost			✓
Čas budnosti	✓		
Ocena motenj spanja zaradi okoljskih dejavnikov			✓
Ocena motenj spanja zaradi hrupa			✓

Legenda: VAL – vizualna analogna lestvica, *razlaga kratic v tekstu.

VSH-lestvica se osredotoča na spanje kritično bolnih in predstavlja temelj za razvoj ostalih lestvic (Ritmala - Castren idr., 2014). Razvita je bila z namenom subjektivnega ocenjevanja kakovosti spanja hospitaliziranih pacientov, ki predhodnih težav s spanjem niso imeli. Lestvica ocenjuje dve področji in vsebuje naslednje parametre: motnje spanja (latenca spanja – čas, ki ga kritično bolni potrebuje, da zaspi, prebujanje med spanjem, globina spanja in premikanje med spanjem) ter učinkovitost spanja (občutki ob prebujanju, subjektivna ocena kakovosti spanja, trajanje spanja in ustreznost spanja). Lestvica je sestavljena iz 10–15 vprašanj za oceno spanja v obdobju zadnjih treh noči. Odgovori se zabeležijo na 100-milimetrsko črto, kjer število 0 označuje slabo kakovost spanja, 100 pa kaže na zelo dobro spanje. Skupni rezultat se pridobi s prvotnim seštevanjem vseh rezultatov in nato z delitvijo s številom ocenjevalnih parametrov, kar poda povprečno oceno spanja. Višje kot so ocene, boljša je kakovost spanja pacienta (Shahid idr., 2012).

RCSQ je kratek vprašalnik, ki je bil zasnovan kot izhodišče za oceno spanja kritično bolnih. Vsebuje parametre o latenci spanja, številu prebujanj ponoči, o zaznavi globine spanja, času budnosti in splošni kakovosti spanja. Za vsak posamezni ocenjevalni parameter pacient na vizualni črti, ki sega od 0 mm (slabo spanje) do 100 mm (zelo dobro spanje), označi z »x« mesto ocene spanja. Medicinska sestra na podlagi znaka na vizualni črti s pomočjo merila izmeri vrednosti posameznega parametra. Skupni rezultat pridobi z vsoto vseh rezultatov, ki jo deli s pet. S tem pridobi povprečno oceno

spanja. Nižji kot je rezultat, slabša je kakovost spanja (Shahid idr., 2012). S sistematičnim pregledom literature, kjer so raziskovalci kritično ocenili uporabo subjektivnih metod ocenjevanja spanja v EIZ, so ugotovili, da je RCSQ najbolj veljavno in najzanesljivejše orodje za uporabo pri kritično bolnih v EIZ, vendar je za uporabo tega vprašalnika potrebno sodelovanje pacienta. To posledično omejuje uporabo RCSQ (Jeffs in Darbyshire, 2019).

Z Vprašalnikom o spanju v EIZ (SICUQ) kritično bolni lahko ocenijo kakovost spanja v domačem okolju in v EIZ ter dejavnike, ki prispevajo k motnjam spanja v času hospitalizacije (Freedman idr., 1999). Vprašalnik ocenjuje naslednje štiri dimenzije spanja: kakovost spanja, dnevno zaspanost, oceno motenj spanja zaradi okoljskih dejavnikov in oceno motenj spanja zaradi hrupa (Li idr., 2011). Kritično bolni ocenijo kakovost spanja na lestvici od 1 do 10. Ocene podajo doma, prvo noč v EIZ, sredi in na koncu hospitalizacije. Na lestvici 1 predstavlja slabo, 10 pa odlično oceno spanja. Z lestvico od 1 do 10 se ocenjuje tudi stopnja dnevne zaspanosti (1 pomeni, da ne more ostati buden, 10 pomeni, da je podnevi popolnoma buden). Po istem principu se z isto lestvico ocenjujejo tudi okoljske motnje, ki vplivajo na spanje kritično bolnih, kot so: hrup, svetloba, izvajanje negovalnih aktivnosti in diagnostičnih preiskav, merjenje vitalnih funkcij, odvzem vzorcev krvi, aplikacija predpisane terapije ter viri hrupa, ki so povzročili motnje spanja v času hospitalizacije v EIZ (monitorji, alarmi ventilatorjev, govorjenje, alarmi črpalk idr.) (Freedman idr., 1999).

Alsulami idr. (2019) so raziskovali pogled kritično bolnih na uporabo ocenjevalnih lestvic spanja. Raziskava je zajemala 3-mesečno anketiranje kritično bolnih v povezavi s spanjem v EIZ. Ugotovili so, da je izkušnja uporabe ocenjevalnih lestvic kritično bolnih v času hospitalizacije na splošno pozitivna. Ob uporabi ocenjevalnih lestvic so pacienti poročali o večjem občutku varnosti, izboljšani komunikaciji, manjšem občutku osamljenosti in zaznanem občutku spoštovanja ter skrbi za njihovo potrebo po spanju. V povprečju so pacienti vsak dan v dveh do treh minutah izpolnili RCSQ in jim to ni predstavljalo bremena.

V tabeli 3 je razvidno, kateri načini zbiranja podatkov o spanju pacientov v EIZ so bili uporabljeni v člankih.

Lestvice za oceno spanja pripomorejo k celovitejšemu zbiranju informacij o spanju kritično bolnega. Na podlagi ocene je možno načrtovanje aktivnosti za izboljšanje spanja in njihova izvedba. Prav tako so lestvice zdravstvenim delavcem v pomoč pri ugotavljanju, kako učinkovite so bile posamezne aktivnosti na področju spanja (Aitken idr., 2017). Ugotovili smo, da kljub izrednemu pomenu ocene kakovosti spanja pacientov ta ne predstavlja standarda v praksi zdravstvene nege kritično bolnih v EIZ.

Tabela 3: Metode zbiranja podatkov o spanju pacientov v enoti intenzivnega zdravljenja

<i>Avtor, leto izdaje, tip študije, raven moči dokazov</i>	<i>Metoda zbiranja podatkov</i>
Li idr. (2011), randomizirana kontrolna raziskava, I. raven	RCSQ in SICUQ
Su idr. (2012), randomizirana kontrolna raziskava, I. raven	merjenje vitalnih znakov, vprašalnik VSH, PSG v prvih dveh urah spanja
Elliott idr. (2013), presečna raziskava, III. raven	PSG 24 h in RCSQ in SICUQ
Patel idr. (2014), presečna raziskava, III. raven	RCSQ in SICUQ
Hu idr. (2015), randomizirana kontrolna raziskava, I. raven	RCSQ (kitajska verzija)
Hsu idr. (2019), randomizirana kontrolna raziskava, I. raven	vprašalnik VSH, HADS, aktigrafija, merjenje vitalnih znakov, opazovanje
Alsulami idr. (2019), opazovalna raziskava, III. raven	RCSQ
Jeffs in Darbyshire (2019), sistematični pregled literature, I. raven	RCSQ
Darbyshire idr. (2020), opazovalna raziskava, III. raven	RCSQ, EEG, merjenje vitalnih znakov

Legenda: RCSQ – vprašalnik spanja Richarda Campbella, SICUQ – Vprašalnik o spanju v EIZ, VSH – lestvica spanja Verrana in Snyder-Halperna, PSG – polisomnografija, HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale, EEG – elektroencefalografija.

5 Razprava

V sistematični pregled smo vključili 9 člankov, ki so ustrezali našim vključitvenim kriterijem in omejitvam. V analiziranih člankih so tako kritično bolni kot medicinske sestre ocenjevali spanje v EIZ s pomočjo RCSQ, VSH in SICUQ, ki smo jih v rezultatih predstavili. Ugotovili smo, da se je uporaba vprašalnika SICUQ v izbranih člankih uporabljala za ocenjevanje zaznane stopnje prekinitev spanja zaradi okoljskih dejavnikov v EIZ (Patel idr., 2014; Elliott idr., 2013; Li idr., 2011), ostali načini ocenjevanja spanja so bili namenjeni ocenjevanju učinkovitosti različnih aktivnosti zdravstvene nege za izboljšanje kakovosti spanja pri kritično bolnih v EIZ (Hu idr., 2015; Ritmala - Castren idr., 2014; Patel idr., 2014; Elliott idr., 2013; Su idr., 2012; Li idr., 2011). Uporaba najpogosteje uporabljenih lestvic, ki smo jih predstavili v rezultatih, je primerna pri pacientih, ki so odzivni in sposobni komunikacije ter lahko podajo oceno na zahtevane parametre pri izpolnjevanju vprašalnikov.

Z vprašalniki, kot sta RCSQ in VSH, zdravstveni delavci pridobijo informacije o latenci spanja, zburanju in času, ki ga kritično bolni potrebuje, da ponovno zaspi. Podatke lahko zbere medicinska sestra ali pacient sam (Ritmala - Castren idr., 2014).

Lestvici RCSQ in VSH temeljita na vizualnih analognih lestvicah in sta najbolj razširjena instrumenta za oceno spanja kritično bolnih, pri SICUQ pa kritično bolni poda številčno oceno (Bourne idr., 2007). Lestvica VSH je bila sprva razvita za splošno populacijo, zato lahko 15 vprašanj predstavlja veliko breme za kritično bolnega, medtem ko je bil RCSQ oblikovan specifično za oceno spanja pri kritično bolnih in je zato pogosto uporabljen v raziskavah (Ritmala - Castren idr., 2014). Tudi z vprašalnikom SICUQ se pridobi subjektivno oceno, vendar ne informacij o sestavi spanja (Freedman idr., 1999). Subjektivne ocene kakovosti spanja s strani zdravstvenih delavcev ter samoocena kritično bolnega ponujajo stroškovno učinkovito, hitro in enostavno metodo ocenjevanja. Uporaba subjektivne ocene je preprosta, vendar je potrebno zavedanje s strani zdravstvenega osebja, da je pred vsako oceno potrebno preveriti sposobnost komunikacije s pacientom v EIZ (Bourne idr., 2007).

Izpostaviti želimo, da se kritično bolni v EIZ pogosto signifikantno razlikujejo od ostalih pacientov na oddelkih in je posledično ocenjevanje spanja pri tej skupini lahko težje izvedljivo. Pogosto je njihovo zdravstveno stanje življenjsko ogrožajoče, kar v takih trenutkih postavlja na prvo mesto njihovo življenje in ne skrbi za spanje. Prav tako medicinska sestra samo z opazovanjem pacienta ne more vedeti, ali pacient drema, spi ali samo počiva z zaprtimi očmi. Zato menimo, da je potrebno pri ocenjevanju kakovosti spanja pacienta s strani zdravstvenega osebja potrebno imeti dodatno znanje in uporabljati znanstveno potrjena učinkovita orodja.

Raziskovalci opozarjajo, da izrazito slabo zdravstveno stanje, psihološke spremembe in različni načini zdravljenja kritično bolnih lahko pomembno vplivajo na sposobnost komunikacije in zanesljivost ocene spanja z izbranim načinom ocenjevanja. Jeffs in Darbyshire (2019) opozarjata, da morajo biti pacienti med ocenjevanjem budni in sposobni kognitivno razumeti in odgovoriti na vprašanja, česar pa mnogokrat niso sposobni.

S pregledom smo ugotovili, da uporaba PSG, ki predstavlja zlati standard za diagnosticiranje motenj spanja, ni najbolj primerna metoda za uporabo v EIZ, saj je potrebno tehnično znanje za namestitve elektrod in interpretacijo rezultatov, kar predstavlja dodatni strošek. Upoštevati je potrebno, da je lahko interpretacija rezultatov pri sediranih pacientih težavna in da lahko prihaja do različnih motenj iz okolice (zaradi same opreme za izvajanje PSG ali drugih naprav v bližini). Glavna ovira je lahko tudi akutno zdravstveno stanje pacienta (Jeffs in Darbyshire, 2019). PSG omogoča objektivno natančnost in zanesljivost ocene spanja kritično bolnega, vendar je to zahteven, drag in zamuden postopek (Elliott idr., 2013), saj zahteva za celotni čas snemanja ob pacientu strokovno usposobljeno osebo, ki je odgovorna za tehnično neoporečnost posnetka in kasnejšo interpretacijo rezultatov (Bourne idr., 2007). Ravno tako pa raziskave kažejo, da čeprav informacije o globini spanja in deležu različnih stopenj spanja ni mogoče pridobiti s subjektivnimi lestvicami, temveč samo z objektivno PSG (Ritmala - Castren idr., 2014), za kritično bolne paciente v EIZ tudi to ni zanesljiva metoda. Niti aktigrafija niti poenostavljen EEG-monitoring se za to populacijo pacientov nista izkazala ne za praktični niti ne za zanesljivi metodi ocenjevanja spanja

(Darbyshire idr., 2020). Toda tako subjektivna kot objektivna merila kakovosti spanja nakazujejo na slabo kakovost spanja pacientov v EIZ (Hsu idr., 2019).

To potrjuje smotrnost naše odločitve o potrebi po raziskovanju subjektivne ocene spanja, podane s strani pacienta ali medicinskih sester. Medicinske sestre, zaposlene v EIZ, so 24 ur na dan ob pacientu in ga nenehno opazujejo ter ocenjujejo vsako spremembo stanja kritično bolnega. Zato imajo ključno vlogo pri zbiranju informacij, načrtovanju, izvedbi potrebnih aktivnosti in oceni njihove učinkovitosti (Ritmala - Castren, 2015), vendar kljub temu obstaja tveganje za neustrezno oceno spanja s strani medicinskih sester. V študiji, ki so jo izvedli Hsu idr. (2019), so podatke o dolžini in kakovosti spanja pacientov v EIZ želeli pridobiti z opazovanjem spanja s strani medicinskih sester, z zapestno aktigrafijo, z ocenjevanjem tesnobe in depresije ter z uporabo VSH-lestvice. Medicinske sestre so vsako uro beležile spanje pacientov z oznako »pacient spi«, »pacient je buden« ali »nisem prepričana, ali pacient spi ali je buden«. Medicinske sestre so z opazovanjem ocenile, da je bila dolžina spanca pacientov v povprečju le 3,9 ure, medtem ko je objektivna ocena aktigrafije zapestja zabeležila trajanje spanja v dolžini 5,9 ure. Kamdar idr. (2012) ter Hsu idr. (2019), ki so podobno raziskovali usklajenost ocen med kritično bolnimi in medicinskimi sestrami pri uporabi RCSQ, so ugotovili, da medicinske sestre pogosto precenijo kakovost spanja kritično bolnih. Tako opažamo, da obstaja potreba po subjektivnem ocenjevanju spanja, vendar je ob tem potrebna previdnost pri razlagi rezultatov in zavedanje o potencialni napačni interpretaciji spanja oziroma možnosti napak. To potrjujejo Darbyshire idr. (2020), ki navajajo tudi možnost napake v primeru, da medicinske sestre izpolnijo vprašalnik v imenu svojih pacientov. Možnost napačne ocene spanja ter pomanjkljivosti pri izvedbi ali beleženju spanja ocenjujemo kot slabost subjektivnega ocenjevanja spanja kritično bolnih. Dodatno šibko točko pri subjektivnem ocenjevanju spanja v EIZ vidimo v zahtevnosti izvedbe, saj so pacienti mnogokrat sedirani ter na mehanskem predihavanju, kar močno vpliva na komunikacijo oziroma njihovo odzivnost ter sodelovanje. Pomanjkljivost vseh treh lestvic vidimo v pomanjkanju raziskav o njihovi uporabi pri tej specifični skupini kritično bolnih v EIZ. V Sloveniji predpostavljamo, da bi bila dodatna ovira tudi pomanjkanje znanja zaposlenih o možnih načinih ocenjevanja spanja ter sami izvedbi tega.

Zaznali pa smo tudi mnogo prednosti. Prednost lestvice SICUQ pred RCSQ in VSH je v tem, da lahko kritično bolni sam opredeli dejavnike, ki so motili njegovo spanje. SICUQ je morda z vidika analize ocen spanja za medicinske sestre lažja, saj lahko hitreje analizirajo rezultate, pri analognih lestvicah pa jim analiza vzame več časa, saj morajo z metrom meriti oceno spanja kritično bolnih. Alsulami idr. (2019) poudarjajo, da za uporabo RCSQ ni potrebna verbalna sposobnost komunikacije, kar smatramo kot dodatno prednost. Največjo prednost pri SICUQ vidimo, da se lahko na podlagi pridobljenih podatkov zaposleni začnejo zavedati dejavnikov, ki vplivajo na kakovost spanja kritično bolnih, in ozavestijo, kako potek njihovega dela vpliva tako na pacienta kot spanje. Posledično lahko z enostavnimi ukrepi skušajo zmanjšati vpliv svojega dela na spanje pacientov (izogibanje nepotrebnim zvokom in svetlobi). Z uporabo VSH lahko ocenimo največ parametrov, kar vidimo kot njeno največjo odliko.

Na podlagi vseh raziskav in predstavljenih instrumentov ocenjujemo, da je pri kritično bolnih v EIZ najbolj primerna lestvica RCSQ, pri kateri smo zaznali največ prednosti uporabe, saj menimo, da ustrezno oceni lastnosti spanja kritično bolnih v EIZ. Vsebuje samo 5 vprašanj, je kratka in posledično enostavna ter časovno učinkovita za uporabo. Oceno spanja z RCSQ lahko izvede medicinska sestra samostojno, brez posebne ali obsežne opreme, za katero bi bili potrebni dodatni strokovnjaki.

Na podlagi pregleda smatramo, da lestvice za oceno spanja pripomorejo k celovitejši obravnavi kritično bolnih in so dober vir informacij za oblikovanje načrta aktivnosti, ki izboljšujejo spanje. Prav tako pa ocene kritično bolnih po izvedenih aktivnostih zdravstvenim delavcem pomagajo pri prepoznavanju učinkovitosti posameznih aktivnosti za izboljšanje spanja vsakega posameznika ter za ugotavljanje splošnih zakonitosti, ki izboljšajo spanje večini pacientov v EIZ.

Pregled literature je potrdil pomemben vpliv spanja na potek zdravljenja in okrevanje pacientov. Pomanjkanje spanja vpliva na imunske mehanizme, dihalno funkcijo, hormonsko homeostazo, metabolizem in nevrokognicijo (Pulak in Jensen, 2014). Rítmala - Castren idr. (2014) potrjujejo, da pomanjkanje globokega spanca zmanjša imunski odziv in zvišuje utrujenost ter mišično oslabelost, medtem ko lahko pomanjkanje REM-faze spanja vodi do pojava delirija pri pacientih v EIZ. Daou idr. (2020) so ugotovili, da je delirij, ki se razvije pri kritično bolnih v EIZ, zelo razširjen in povezan s povečano obolenostjo, podaljšano hospitalizacijo in umrljivostjo. Zaradi tega vedenja menimo, da bi morale biti zdravstvene ustanove usmerjene v ozaveščanje zaposlenih, tako medicinskih sester kot zdravnikov in drugih zdravstvenih delavcev, o potencialnih posledicah slabe kakovosti spanja pacientov. Potrebno bi bilo začeti spodbujati ocenjevanje spanja, saj verjamemo, da bi to privedlo do individualnega načrtovanja in izvajanja aktivnosti, ki bi izboljšale spanje posameznemu pacientu v EIZ.

Omejitve naše raziskave vidimo v manjšem številu člankov, ki so ustrezali končni analizi glede na naše kriterije, in pomanjkanju raziskav v slovenskem prostoru. Dodatno omejitev naše raziskave predstavlja tudi to, da nismo ugotavljali razlik v uporabi lestvic med pacienti v EIZ, ki so bili sedirani, intubirani in na mehanski ventilaciji, v primerjavi s tistimi, ki so dihali spontano. Glede na veliko število intubiranih pacientov v EIZ menimo, da bi bilo v prihodnosti smiselno ugotoviti tudi to, saj je z vidika različnih metod ocenjevanja spanja izjemno pomembno poznati razliko v učinkovitosti, uporabnosti in izvedbi ocene glede na zdravstveno stanje pacienta, in ugotoviti delež pacientov, pri katerih je primerna uporaba določenega načina ocenjevanja spanja. Upoštevajoč, da smo imeli težave z iskanjem slovenske literature na tem področju, menimo, da bi bilo v prihodnosti smiselno raziskati dve orodji, ki se v Sloveniji uporabljata v EIZ: BIS in lestvico za oceno sedacije in agitacije (ang. Richmond agitation and sedation scale – RASS). Obe orodji se posredno dotikata tudi spanja, čeprav se prvotno BIS uporablja za nadzor globine splošne anestezije (Moeller in Kamenik, 2010), RASS-lestvica pa za oceno globine sedacije ali vznemirjenosti pacienta (Rant in Simonič, 2017), zato tu vidimo potencial za dodatno raziskovanje.

S predstavljenimi lestvicami je možno do določene mere ugotavljati, kakšno je spanje v EIZ pri budnih in odzivnih pacientih, ki predstavljajo manjši delež pacientov

v EIZ, vendar lahko z njimi ugotovimo tudi, kako posamezne aktivnosti vplivajo na izboljšanje spanja. Z individualno obravnavo in uporabo učinkovitih aktivnosti, ki so določene s pomočjo lestvic, se izboljša kakovost spanja, zmanjša se potreba po uspavalnih tabletah, optimizira se okrevanje pacientov, skrajša dolžina bivanja v EIZ ter posledično se zmanjšajo stroški hospitalizacije (Younis idr., 2020). Ne smemo pa ob tem pozabiti na širok razpon razlik med posameznimi kritično bolnimi. Nikakor ni možna izbira enega samega načina ocenjevanja spanja, ki bi ustrezala vsem pacientom.

6 Zaključek

S sistematičnim pregledom smo predstavili tri najpogosteje uporabljena orodja za subjektivno oceno spanja kritično bolnih v EIZ. Ugotovili smo, da kljub izrednemu pomenu ocene kakovosti spanja pacientov ta ne predstavlja standarda v praksi zdravstvene nege kritično bolnih v EIZ. Za nadaljnji razvoj promocije spanja kritično bolnih je pomembno poznavanje različnih orodij za oceno spanja. Ključno je, da se zdravstveno osebje seznanja z različnimi ocenjevalnimi lestvicami in glede na obravnavano skupino pacientov izbere zanje najustreznejšo metodo ocenjevanja spanja. Po pregledu literature in glede na poznavanje kliničnega okolja EIZ v Sloveniji menimo, da bi bilo smiselno pričeti z uporabo lestvice RCSQ ter na ta način ugotoviti, ali je ta lestvica primerna za naše okolje. Glede na to, da je to področje v Sloveniji slabo raziskano, vidimo velik potencial v nadaljnjem raziskovanju te teme z namenom zvišanja znanja zaposlenih in izboljšanja spanja kritično bolnih v EIZ.

Lucija Bogataj, Bernarda Djekić, Tina Gogova

Assessment of Sleep in Critically Ill Patients in the Intensive Care Unit

Sleep is a reversible state of perceptual exclusion and unresponsiveness to the environment, which is one of the basic human needs and therefore necessary in sufficient quantity for stable physical and psychological health (Guyton and Hall, 2006). Sleep can be divided into several stages, from very shallow to deep sleep. Most commonly, sleep is divided into a rapid eye movement (REM) stage and a non-rapid eye movement (NREM) stage (Guyton and Hall, 2006). In the intensive care unit (ICU), critically ill patients are often exposed to sleep deprivation or poor sleep quality (Kamdar et al., 2012), characterised by highly fragmented sleep and non-traditional sleep pattern with multiple short, sleepless periods and much restlessness (Elliott et al., 2013). The proportion of sleep, in each phase, varies. Critically ill patients spend a greater proportion in shallow sleep than in deep sleep (Devlin et al., 2018). The primary role of ICU staff is to provide critically ill patients with quality care and an environment in which they can recover. In many cases, the ICU environment can be crowded, cha-

otic, and noisy, which is harmful to the patient. Therefore, it is important to train all healthcare workers in the awareness and recognition of risk factors and their impact on sleep and recovery of critically ill patients (White and Zomorodi, 2017).

Sleep deprivation is associated with a variety of side effects that affect the course of treatment and length of hospitalisation of critically ill patients. The short-term consequences of sleep disorders in critically ill patients include drowsiness, prolonged reaction time, concentration and memory difficulties, mood swings, anxiety, and depression (Salzmann-Erikson et al., 2015). Prolonged sleep deprivation in critically ill ICU patients is a major risk factor for delirium, which is associated with higher morbidity, mortality, length of hospitalisation, and symptoms consistent with post-traumatic stress disorder (Weinhouse et al., 2009). Disturbed sleep increases the risk of hypertension, diabetes, and complications such as slowed recovery, poor wound healing, impaired immune function, and adverse effects on the psychological and neurological status of the critically ill (Younis et al., 2019).

Sleep can be assessed by a variety of objective methods such as polysomnography, actigraphy, and bispectral index (Elliott et al., 2013), while subjective methods of assessing a patient's sleep include nurse observation using various assessment tools or patient's assessment (Younis et al., 2019).

The aim of this study is to present and describe the most common scales in the literature for subjective assessment of sleep in critically ill patients in the ICU. A descriptive work method was used with a systematic review of the scientific and professional literature on sleep in critically ill patients in the ICU. The literature search was performed through the web portal of Digital Library of the University of Ljubljana and in PubMed/Medline and CINAHL databases in the period from October 2019 to July 2020 using the following keywords: sleep, disturbed sleep, measuring sleep, intensive care unit, critically ill. In the final analysis, we included 9 articles that contained sleep scales in ICU patients. Sleep assessment and observation by nurses can be done with a variety of instruments, from very simple ones that assess whether a patient is asleep or not, to much more advanced instruments that assess sleep stage and possible sleep disturbances (Younis et al., 2019). The Richard Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) (Jefferies, Darbyshire, 2019), the Verran and Snyder - Halpern scale (VSH) (Younis et al., 2019) and the Sleep in the Intensive Care Unit Questionnaire (SICUQ) (Freedman et al., 1999) have been most commonly used in critically ill patients in the ICU. The VSH scale focuses on the sleep of critically ill patients and is the basis for the development of other scales (Ritkala - Castren et al., 2014). It was developed to subjectively assess sleep quality in hospitalised patients who had no previous sleep problems. The scale assesses two domains and includes the following parameters: sleep disturbance (sleep latency, waking during sleep, depth of sleep and movement during sleep) and sleep efficiency (feelings upon waking, subjective assessment of sleep quality, sleep duration, and sleep adequacy). The scale consists of 10 to 15 questions assessing sleep over the past three nights. Responses are recorded on a 100-mm line, with 0 indicating poor sleep quality and 100 indicating very good sleep. The total score is determined by first summing all scores and then dividing by

the number of assessment parameters, resulting in an average sleep score. The higher the scores, the better the patient's sleep quality (Shahid et al., 2012).

The RCSQ is a short questionnaire designed as a starting point for assessing sleep in critically ill patients. It includes parameters on sleep depth perception, sleep latency, number of nocturnal awakenings, waking time, and overall sleep quality. For each assessment parameter, the patient marks the location of the sleep assessment on the visual line, which ranges from 0 mm (poor sleep) to 100 mm (very good sleep). The nurse measures the scores of each parameter by a mark on the visual line using a scale. The total score is the sum of all scores divided by five, which gives an average sleep score. The lower the score, the poorer the quality of sleep (Shahid et al., 2012).

The SICUQ allows critically ill patients to assess the quality of sleep in the home environment and in the ICU, as well as factors contributing to sleep disorders during hospitalisation (Freedman et al., 1999). The questionnaire assesses the following dimensions of sleep: sleep quality, daytime sleepiness, assessment of sleep disturbance due to environmental factors, and assessment of sleep disturbance due to noise (Li et al., 2011). Critically ill patients rate sleep quality on a scale of 1 to 10, with ratings given at home, on the first night in the ICU, at mid-stay, and at the end of hospitalisation. On a scale, 1 indicates poor and 10 indicates excellent sleep. On a scale of 1 to 10, the degree of daytime sleepiness is also rated (1 means he cannot stay awake, 10 means he is fully awake during the day). Following the same principle, the same scale is used to assess the impact of environmental disturbances that interfere with the sleep of critically ill patients, such as noise, light, nursing interventions and diagnostic tests, measurement of vital functions, blood sampling, application of prescribed therapy and other noises (monitors, pump alarms, etc.) (Freedman et al., 1999). All three scales describe a subjective assessment of sleep. The review identified the advantages and disadvantages of the scales presented. Subjective assessment of sleep quality by nurses and self-assessment by the critically ill provide a low-cost, quick, and easy method of assessment. The use of subjective assessment seems straightforward, but it is important that nurses are aware of the patient's communication skills, which need to be checked prior to any assessment (Bourne et al., 2007).

Sleep rating scales help to gather more comprehensive information about the sleep of a critically ill patient. Based on the assessment, it is possible to plan and implement measures to improve sleep. Scales are also helpful for healthcare professionals to determine how effective individual sleep interventions have been (Aitken et al., 2017). In ICU patients, sleep assessment can often be more difficult to perform because patients may be sedated and mechanically ventilated, which can severely impair communication or their responsiveness and cooperation. In addition, nurses cannot know whether the patient is napping or asleep just by observing the patient, so when assessing the quality of a patient's sleep, it is necessary to acquire knowledge and use scientifically validated, effective instruments. We believe that the RCSQ scale is most appropriate for critically ill patients in the ICU. It is short, contains only 5 questions, is simple and time-saving to use. The sleep assessment can be performed by the patient or a nurse without special or extensive equipment.

Individualised treatment and the use of effective interventions identified by scales improve sleep quality, reduce the need for sleeping pills, optimise patient recovery, reduce ICU length of stay, and consequently reduce hospital costs (Younis et al., 2020).

The limitation of our study represents a small number of articles that were suitable for the final analysis, given our criteria and the lack of research in Slovenia. An additional limitation of our study is that we did not look for differences in the use of sleep scales between ICU patients who were sedated, intubated, and mechanically ventilated, compared with those who were breathing spontaneously. Considering the large number of intubated patients in the ICU, we believe that in the future it would be extremely important to know the difference in efficiency, applicability, and appropriate method of assessing sleep according to the patient's health status.

We have found that despite the paramount importance of assessing patients sleep quality, this is not a standard of practice in critical care. Knowledge of various sleep assessment tools is important for the advancement of sleep promotion in critically ill patients. It is crucial that healthcare professionals become familiar with the different assessment scales and select the most appropriate method for them, depending on the patients they are working with. Considering the poorly researched field, we see great potential in further research on this topic, with the aim of increasing nurses knowledge and improving the sleep of critically ill patients in the ICU.

LITERATURA

1. Alligood, M. R. (2014). Nursing theorists of historical significance. V: Pokorny, M. E. (ed.). Nursing theorists and their work. 8. izdaja. St Louis: Mosby, str. 43–58.
2. Alsulami, G., Rice, A. M. and Kidd, L. (2019). Prospective repeated assessment of self-reported sleep quality and sleep disruptive factors in the intensive care unit: acceptability of daily assessment of sleep quality. *BMJ Open*, 9, št. 6, str. e029957.
3. Aitken, L. M., Elliott, R. and Mitchell, M. idr. (2017). Sleep assessment by patients and nurses in the intensive care: An exploratory descriptive study. *Aust Crit Care*, 30, št. 2, str. 59–66.
4. Beecroft, J. M., Ward, M., Younes, M., Crombach, S., Smith, O. and Hanly, P. J. (2008). Sleep monitoring in the intensive care unit: comparison of nurse assessment, actigraphy and polysomnography. *Intensive Care Med*, 34, št. 11, str. 2076–2083.
5. Bourne, R. S., Minelli, C., Mills, G. H. and Kandler, R. (2007). Clinical review: sleep measurement in critical care patients: research and clinical implications. *Crit Care*, 11, št. 4, str. 226–243.
6. Carskadon, M. A. and Dement, W. C. (2011). Monitoring and staging human sleep. V: Kryger, M. H., Roth, T. and Dement, W. C. (eds.). Principles and practice of sleep medicine. 5. izdaja. St. Louis: Elsevier Saunders, str. 16–26.
7. Darbyshire, J. L., Borthwick, M., Edmonds, P., Vollam, S., Hinton, L. and Young, J. D. (2020). Measuring sleep in the intensive care unit: Electroencephalogram, actigraphy, or questionnaire. *J Intensive Care Soc*, 21, št. 1, str. 22–27.
8. Daou, M., Telias, I., Younes, M., Brochard, L. and Wilcox, M. E. (2020). Abnormal Sleep, Circadian Rhythm Disruption, and Delirium in the ICU: Are They Related?. *Front Neurol.*, 11, str. 1–8.
9. Delaney, L. J., Haren, F. V. and Lopez, V. (2015). Sleeping on a problem: the impact of sleep disturbance on intensive care patients - a clinical review. *Ann Intensive Care*, 5, št. 3, str. 1–10.
10. Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C. idr. (2018). Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med*, 46, št. 9, str. 825–873.

11. Eccles, M. and Mason, J. (2001). How to develop cost-conscious guidelines. *Health Technol Assess*, 5, št. 16, str. 1–69.
12. Elliott, R., McKinley, S., Cistulli, P. and Fien, M. (2013). Characterisation of sleep in intensive care using 24-hour polysomnography: an observational study. *Crit Care*, 17, št. 2, str. 46–56.
13. Frisk, U. and Nordström, G. (2003). Patients' sleep in an intensive care unit—patients' and nurses' perception. *Intensive Crit Care Nurs*, 19, št. 6, str. 342–349.
14. Freedman, N. S., Kotzer, N. and Schwab, R. J. (1999). Patient perception of sleep quality and etiology of sleep disruption in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med*, 159, št. 4, str. 1155–1162.
15. Guyton, A. C. and Hall, J. E. (2006). States of brain activity—sleep, brain waves, epilepsy, psychoses. V: Guyton, A. C. and Hall, J. E. (eds.). *Textbook of medical physiology*. 12. izdaja Philadelphia: Saunders Elsevier, str. 721–725.
16. Honkus, V. (2003). Sleep deprivation in critical care units. *Crit Care Nurs Q*, 26, št. 3, str. 179–191.
17. Hu, R-F., Jiang, X-Y., Chen, J. idr. (2015). Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the intensive care unit. *Cochrane Database Syst Rev*, 15, št. 10, str. 100–110.
18. Hsu, W-C., Guo, S. E. and Chang, C-H. (2019). Back massage intervention for improving health and sleep quality among intensive care unit patients. *Nurs Crit Care*, 24, št. 5, str. 313–319.
19. Hamze, F. L., de Souza, C. C. and Chianca, T. C. (2015). The influence of care interventions on the continuity of sleep of intensive care unit patients. *Rev Lat Am Enfermagem*, 23, št. 5, str. 789–796.
20. Hoey, L. M., Fulbrook, P. and Douglas, J. A. (2014). Sleep assessment of hospitalised patients: a literature review. *Int J Nurs Stud*, 51, št. 9, str. 1281–1288.
21. Jeffs, E. L. and Darbyshire, J. L. (2019). Measuring sleep in the intensive care unit: a critical appraisal of the use of subjective methods. *J Intensive Care Med*, 34, št. 9, str. 751–760.
22. Kamdar, B. B., Needham, D. M. and Collop, N. A. (2012). Sleep deprivation in critical illness: its role in physical and psychological recovery. *J Intensive Care Med*, 27, št. 2, str. 97–111.
23. Komljanec, H. and Ihan Hren, N. (2018). Interdisciplinarna obravnava obstruktivne apneje med spanjem: sodelovanje specialista zobne in čeljustne ortopedije ter specialista maksilofacialne kirurgije. *Zdrav Vestn*, 87, št. 7–8, str. 353–364.
24. Li, S-Y., Wang, T-J., Vivienne Wu, S. F., Liang, S-Y. and Tung, H-H. (2011). Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit. *J Clin Nurs*, 20, št. 3–4, str. 396–407.
25. LeBlanc, J. M., Dasta, J. F. and Kane - Gill, S. L. (2006). Role of the bispectral index in sedation monitoring in the ICU. *Ann Pharmacother*, 40, št. 3, str. 490–495.
26. Moeller Petrun, A. and Kamenik, M. (2010). Nadzor globine anestezije z monitorjem BIS. *Zdrav Vestn*, 79, št. 1, str. 43–47.
27. Patel, J., Baldwin, J., Bunting, P. and Laha, S. (2014). The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients. *Anaesthesia*, 69, št. 6, str. 540–549.
28. Pulak, L. M. and Jensen, L. (2016). Sleep in the intensive care unit: a review. *J Intensive Care Med*, 31, št. 1, str. 14–23.
29. Rant, J. and Simonič, S. (2017). Pojav razjede zaradi pritiska kot odklon v zdravstveni negi kirurškega bolnika v enoti intenzivne terapije. V: Fošnarič, L. (ur.). *Na pacienta osredotočena kirurška zdravstvena nega-pomen povezovanja in sodelovanja kirurških strok*. Laško: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kirurgiji, str. 35–42.
30. Ritmala - Castren, M., Lakanmaa, R - L., Virtanen, I. and Leino - Kilpi, H. (2014). Evaluating adult patients' sleep: an integrative literature review in critical care. *Scand J Caring Sci*, 28, št. 3, str. 435–448.
31. Ritmala - Castren, M., Virtanen, I., Leivo, S., Kaukonen, K - M. and Leino - Kilpi, H. (2015). Sleep and nursing care activities in an intensive care unit. *Nurs Health Sci*, 17, št. 3, str. 354–361.

32. Salzmann - Erikson, M., Lagerqvist, L. and Pousette, S. (2015). Keep calm and have a good night: nurses' strategies to promote in-patients' sleep in the hospital environment. *Scand J Caring Sci*, 30, št. 2, str. 356–364.
33. Su, C-P., Ali, H-L., Chang, E-T., Yiin, L-M., Perng, S-J. and Chen, P. W. (2012). A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. *J Adv Nurs*, 69, št. 6, str. 1377–1389.
34. Shahid, A., Wilkinson, K., Marcu, S. and Shapiro, C. M. (2012). Stop, that and one hundred other sleep scales. 1. izdaja New York: Springer, str. 299–302, str. 397–398.
35. Škerjanec Hodak, A. and Majanović, D. (2015). Metode za oceno stanja kritično bolnega pacienta. V: Peternelj, K., Kočevar, R., Nunar Perko, A. and Doberšek, D. (ur.). *Obravnava kritično bolnih-od novorojenčka do odraslega*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, str. 172–176.
36. Urden, L. D., Stacy, K. M. and Lough, M. E. (2006). Sleep alterations and management. V: Urden, L. D., Stacy, K. M. and Lough, M. E. (ur.). *Theilan's critical care nursing: diagnosis and management*. 5. izdaja. St. Louis: Mosby, Elsevier, str. 80–92.
37. White, B. L. and Zomorodi, M. (2017). Perceived and actual noise levels in critical care units. *Intensive Crit Care Nurs*, 38, št. 1, str. 18–23.
38. Weinhouse, G. L. and Schwab, R. J. (2009). Sleep in the critically ill patient. *Sleep*, 29, št. 5, str. 707–716.
39. Younis, M. B., Hayajneh, F. and Batiha, A. M. (2019). Measurement and nonpharmacologic management of sleep disturbance in the intensive care units: a literature review. *Crit Care Nurs Q*, 42, št. 1, str. 75–80.
40. Younis, M. B., Hayajneh, F. and Rubbai, Y. (2020). Factors influencing sleep quality among Jordanian intensive care patients. *BJN*, 29, št. 5, str. 298–302.

Lucija Bogataj, diplomirana medicinska sestra na Ginekološko-porodniškem oddelku Splošne bolnišnice Celje.

E-naslov: lucija.bogataj11@gmail.com

Bernarda Djekić, upokojena predavateljica na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani.

E-naslov: bernarda.djekic@gmail.com

Tina Gogova, asistentka na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani.

E-naslov: tina.gogova@zf.uni-lj.si



Univerza v Novem mestu
Fakulteta za zdravstvene vede

- visokošolski strokovni študijski program
Zdravstvena nega
Fizioterapija
Fitoterapija
- magistrski študijski program
Zdravstvena nega
Integrirana zdravstvena in socialna oskrba
Vzgoja in menedžment v zdravstvu
- doktorski študijski program
Zdravstvene vede
smer: Zdravstvena nega
Fizioterapija
Edukacija v zdravstvu
Menedžment v zdravstvu
Preventiva v zdravstvu

NAVODILA AVTORJEM

Revija za zdravstvene vede objavlja znanstvene, strokovne in druge prispevke. Kategorijo prispevka predlaga avtor, končno presojeno pa na osnovi strokovnih recenzij opravi uredništvo oziroma odgovorni urednik. Članki, ki so objavljeni, so recenzirani.

Avtorje prosimo, da pri pripravi znanstvenih in strokovnih člankov upoštevajo naslednja navodila:

1. Prispevke z vašimi podatki pošljite na naslov: Uredništvo JHS – Revija za zdravstvene vede, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenija. Prispevke sprejemamo tudi na elektronski naslov uredništva. Prispevek naj bo napisan z urejevalnikom besedil Microsoft Word. V primeru, da ga posredujete izključno v elektronski obliki, mora biti tudi v PDF obliki.
2. Prispevki lahko obsegajo do 30.000 znakov.
3. Vsak prispevek naj ima na posebnem listu naslovno stran, ki vsebuje ime in priimek avtorja, leto rojstva, domači naslov, številko telefona, naslov članka, akademski in strokovni naslov, naslov ustanove, kjer je zaposlen in elektronski naslov. Če je avtorjev več, se navede zahtevane podatke za vsakega avtorja posebej. Vodilni avtor mora biti med avtorji napisan na prvem mestu.
4. Znanstveni in strokovni prispevki morajo imeti povzetek v slovenskem (do 1.200 znakov s presledki) in v angleškem jeziku. Povzetek in ključne besede naj bodo napisani na začetku prispevka. Priložiti je treba tudi razširjeni povzetek (10.000 znakov s presledki) v angleškem jeziku.
5. Tabele in slike naj bodo vključene v besedilu tja, kamor sodijo. Slike naj bodo tudi priložene kot samostojne datoteke v ustreznem slikovnem (jpg, bmp) oziroma vektorskem (eps) zapisu.
6. Seznam literature uredite po abecednem redu avtorjev, in sicer:
 - za knjige: priimek in ime avtorja, leto izdaje, naslov, kraj, založba. Primer: Henderson, V. (1998). Osnovna načela zdravstvene nege. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije.
 - za članke v revijah: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, naslov revije, letnik, številka, strani. Primer: Orel, R. (2010). Sindrom razdražljivega črevesa. Medicinski razgledi, 49, št. 4, str. 479-486.
 - za članke v zbornikih: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, podatki o knjigi ali zborniku, strani. Primer: Robida, A. (2013). Zaznavanje kulture pacientove varnosti v slovenskih akutnih splošnih bolnišnicah. V: Filej, B. (ur.). Celostna obravnava pacienta. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, str. 7-16.
 - za spletne reference je obvezno navajanje spletne strani z imenom dokumenta ter datumom povzema informacije. Primer: BrCAR, P. (2003). Kako poskrbeti za zdravje šolarjev. Inštitut za varovanje zdravja RS. Pridobljeno dne 20.08.2012 s svetovnega spleta: <http://www.sigov.si/ivz/vsebine/zdravje.pdf>.
7. Vključevanje reference v tekst: Če gre za točno navedbo, napišemo v oklepaju priimek avtorja, leto izdaje in stran (Debevec, 2013, str. 15). Če pa gre za splošno navedbo, stran izpustimo (Debevec, 2013).

Vsa dodatna pojasnila glede priprave in objave prispevkov, za katere menite, da niso zajeta v navodilih, dobite pri glavnem in odgovornem uredniku. Za splošnejše informacije in tehnično pomoč pri pripravi prispevka se lahko obrnete na uredništvo oziroma na naš elektronski naslov: urednistvo@jhs.si.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The Journal of Health Sciences publishes scientific and professional papers as well as other relevant papers. The category of the paper is proposed by the author, and the final assessment is based on peer review and made by the Editor-in-Chief. The published papers are reviewed.

In the preparation of scientific and professional papers, please consider the following instructions:

1. Papers in printed form with your information and abstracts should be sent to: Editorial Board of Journal of Health Sciences, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenia. We also accept papers sent to our e-mail address. The paper should be written with Microsoft Word text editor. In case that you send the paper only in electronic form, you should also send the paper in PDF format.
2. Scientific papers may include up to 30,000 characters.
3. Each paper should have a separate sheet cover page that contains the name and surname of the author, year of birth, home address, phone number, title of the article, academic and professional title, address of the institution where the author works and e-mail address. In the event that there are several authors, the Journal writes the required information for each author individually. The leading author should be written in the first place.
4. Scientific and professional papers should have an abstract in Slovene (up to 1,200 characters with spaces) and in English. The abstract and keywords should be written at the beginning of the paper. It should also be accompanied by an extended abstract (10,000 characters including spaces) in English.
5. Tables and figures should be appropriately included in the text where they belong. Images should also be attached as separate files in the corresponding image (jpg, bmp) or vector (eps) format.
6. The list of references should be arranged in alphabetical order of authors, as follows:
 - for books: surname and name of the author, publication year, title, place, publisher. Example: Henderson, V. (1998). Osnovna načela zdravstvene nege. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije.
 - for articles in journals: surname and name of the author, publication year, article title, journal title, volume, number, pages. Example: Orel, R. (2010). Sindrom razdražljivega črevesa. Medicinski razgledi, 49, No. 4, pp. 479-486.
 - for articles in proceedings: surname and name of the author, publication year, article title, information about the book or journal, pages. Example: Robida, A. (2013). Zaznavanje kulture pacientove varnosti v slovenskih akutnih splošnih bolnišnicah. In: Filej, B. (ed.). Celostna obravnava pacienta. Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 7-16.
 - for online references, it is compulsory to state the exact website along with the name of the document and the date of finding information. Example: BrCAR, P. (2003). How do the health of schoolchildren. Institute of Public Health. Retrieved on 8/20/2008 from the Internet: <http://www.sigov.si/ivz/vsebine/zdravje.pdf>.
7. The inclusion of references in the text: If it is a quotation, write the surname, publication year and page in brackets (Debevec, 2013, p. 15). If it is a citation, the page is omitted (Debevec, 2013).

For any further clarification and information not covered in these instructions with regard to the preparation and publication of papers, please contact the Editor-in-Chief. For general information and technical assistance in preparing the paper, please contact the editorial office or send your questions to our e-mail address: editorial.office@jhs.si.