Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
Angela Boškin Faculty of Health Care

15.

15.

MEDNARODNA ZNANSTVENA KONFERENCA

Digitalizacija in edukacija v zdravstvenih vedah

15th

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Digitalization and Education in Healt Sciences

Hotel Astoria Bled, 9. junij 2022
Hotel Astoria Bled, 9 June 2022

Zbornik predavanj z recenzijo
Proceedings of lectures with peer review

15. mednarodna znanstvena konferenca: Digitalizacija in edukacija v zdravstvenih vedah / 15th International Scientific Conference: Digitalization and education in health sciences

Urednici / Editors
doc. dr. Sanela Pivač
doc. dr. Katja Pesjak

Programski odbor konference/ Conference Program Comitee
doc. dr. Sanela Pivač
doc. dr. Katja Pesjak
Mateja Bahun, viš. pred.
mag. Jožica Ramšak Pajk, viš. pred.
doc. dr. Irena Grmek Košnik
doc. dr. Sedina Kalender Smajlović
Andrea Backović Juričan, viš. pred.
dr. Renáta Zeleníková
Silvia Escribano Cubas
dr. John Middleton
dr. Carla Lopes
dr. Maria Ruzafa-Martinez
doc. dr. Branko Bregar
izr. prof. dr. Mirna Macur
dr. Marjeta Logar Čuček, pred.
dr. Monika Zadnikar, pred.
doc. dr. Saša Kadivec
doc. dr. Radojka Kobentar
doc. dr. Tine Kovačič
mag. Saša Mlakar
Nina Rustja

Recenzenti / Peer Reviewers
doc. dr. Sanela Pivač
Mateja Bahun, viš. pred.
mag. Jožica Ramšak Pajk, viš. pred.
doc. dr. Sedina Kalender Smajlović
doc. dr. Branko Bregar
doc. dr. Katja Pesjak
izr. prof. dr. Mirna Macur
dr. Monika Zadnikar, pred.
doc. dr. Saša Kadivec
doc. dr. Radojka Kobentar
doc. dr. Tine Kovačič
doc. dr. Irena Grmek Košnik
dr. Marjeta Logar Čuček, pred.
dr. Renáta Zeleníková
Silvia Escribano Cubas
dr. Maria Ruzafa-Martinez

Tehnična ureditev / Technical arrangement
Nina Rustja
mag. Saša Mlakar

Oblikovanje naslovnice / Front page design
MA marketing, d.o.o.

Jezikovni pregled / Language Reviewers
Salve d.o.o. Ljubljana

Oblikovanje / Design
Salve d.o.o. Ljubljana

Jesenice, 2022

Izdala in založila / Published by
Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin/
Angela Boškin Faculty of Health Care

Avtorji odgovarjajo, da je vsa uporabljena literatura v prispevku navedena v seznamu literature.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

616-083:005.92+37.04(082)(0.034.2)

DIGITALIZACIJA in edukacija v zdravstvenih vedah (konferenca) (2022 ; Bled)
Digitalizacija in edukacija v zdravstvenih vedah [Elektronski vir] : 15. mednarodna znanstvena konferenca : zbornik predavanj z recenzijo : 9. junij 2022, Bled = Digitalization and education in health sciences : 15th international scientific conference : proceedings of lectures with peer review : June 9th, 2022, Bled / [urednici Sanela Pivač, Katja Pesjak]. - E-zbornik. - Jesenice : Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, 2022

Način dostopa (URL): https://www.fzab.si/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=6563&cntnt01origid=15&cntnt01pagelimit=10&cntnt01returnid=23. - Način dostopa (URL): https://www.fzab.si/si/mainmenu/center/publikacije/
ISBN 978-961-6888-58-5 (PDF)
COBISS.SI-ID 109338883

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
Angela Boškin Faculty of Health Care

15. MEDNARODNA ZNANSTVENA KONFERENCA

Digitalizacija in edukacija v zdravstvenih vedah

15th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Digitalization and education in health sciences

Hotel Astoria Bled, 9. junij 2022 /
Hotel Astoria Bled, 9 June 2022

Zbornik predavanj z recenzijo /
Proceedings of lectures with peer review

Jesenice, 2022

Kazalo / Contents

VABLJENA PREDAVANJA / INVITED LECTURE

Health care and Society 5.0 8
dr. Jana Javornik

Critique the Past & Present, Create a New Future for Nursing 11
dr. Allison Squires

First RN4CAST results for Slovenia 13
dr. Brigita Skela-Savič, Mateja Bahun, Simon Dello, dr. Allison Squires, dr. Bojana Lobe, dr. Walter Sermeus

Evidence-based Practice in the clinical setting: from competency to utilization 17
dr. Maria Ruzafa-Martinez

ZNANSTVENI PRISPEVKI / SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

Vključevanje pri uvajanju rešitev za kronične bolnike in osebe z demenco 22
dr. Špela Glišović Krivec, David Krivec, mag. Gregor Cuzak, Štefanija Lukić Zlobec

Razdeljevanje zdravil v bolnišničnem okolju – tematski pregled literature 29
Elvisa Smajlović, Brigita Mavsar – Najdenov

Študenti zdravstvene nege in njihov pogled na dokumentiranje v zdravstveni negi 37
Romana Petkovšek-Gregorin

Nasilje nad zaposlenimi v zdravstveni negi – študija primera 44
Suzana Nikolić, David Marjanović

Razkritje spolne usmerjenosti in/ali spolne identitete pred zdravstvenimi delavci: fenomenološka raziskava izkušenj LGBT pacientov 54
Tilen Tej Krnel, dr. Brigita Skela Savič

Vpliv pridruženih stanj na potek Covid-19 pri pacientih obravnavanih v respiratorni ambulanti ZD Jesenice ... 62
Maja Ferjan Noč, dr. Marija Petek Šter

Cybersecurity competence of Finnish health care personnel 71
Tiina Blek, Jaana Mäkelä

Vodenje zdravstvene nege v prihodnosti: pregled literature 76
dr. Marjeta Logar Čuček

Cepljenje proti COVID-19 med zaposlenimi v Zdravstvenem domu Grosuplje 85
Katja Babnik, dr. Vesna Homar

Informatizacija na področju zdravstva in neformalne oskrbe 93
Špela Mihevc, dr. Danica Rotar Pavlič

Uvajanje sodobnih metod poučevanja pri študentih zdravstvene nege – rezultati kvalitativne raziskave 105
dr. Sedina Kalender Smajlović, dr. Sanela Pivač

Pomen etične občutljivosti za odločanje v zdravstveni negi 112
dr. Sanela Pivač, dr. Sedina Kalender Smajlović

Uporaba podpornega sistema e-oskrbe med starejšimi osebami: psihološki učinki in učinki na telesno dejavnost 119
dr. Simona Hvalič Touzery, Mojca Šetinc, Izidor Natek, dr. Vesna Dolničar

Učinki telemedicinske obravnave na bolnike s kronično boleznijo 129
dr. Simona Hvalič Touzery, dr. Katja Prevodnik, Maja Škafar, dr. Vesna Dolničar, dr. Andraž Petrovčič

Digitalizacija delovnoterapevtskih storitev v obdobju epidemije koronavirusa 140
Špela Mihevc, Zorana Sicherl, dr. Katarina Galof

Implementation of Digital Solutions in General Hospital Jesenice: Remote POCT Management, E-learning Model and Online Support 147
Goran Sedlovski

Pridobitev dodatnih znanj o spremembi življenjskega sloga bolnikov po akutnem miokardnem infarktu vključenih v program ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota 156
Anita Štrancar, dr. Andreja Kvas, Anita Vogrinčič Černezel, Blanka Rajh, Aleksandra Balažic Gjura, dr. Nataša Sedlar Kobe, dr. Jerneja Farkaš-Lainščak

Prvi rezultati o neizvedeni zdravstveni negi in razlogih zanjo v slovenskih bolnišnicah 166
Mateja Bahun, dr. Bojana Lobe, dr. Brigita Skela Savič

»Živa« socialna omrežja in zdravje 176
Mojca Strgar Ravnik , dr. Katja Pesjak , Maja Valjavec

Informatika in digitalizacija v zdravstvu, ali je začrtana pot prava? 184
Matej Dolenc

Obravnava oseb z dolgotrajnimi posledicami covid-19 v Centru za krepitev zdravja Kranj: Študija primera 191
Maruša Pfajfar Rifl, Kaja Galun, Žiga Lipar, Jana Lavtižar, mag. Erika Povšnar, viš. pred.

RAZŠIRJENI POVZETKI / EXTENDED ABSTRACTS

Quality of healthcare professional students' clinical records: a mixed-method randomized double-blind controlled trial on asynchronous and synchronous learning 200
Simone Battista, Laura Furri, Giorgia de Biagi, Lucia Depedri, Valeria Broggi, dr. Marco Testa

Performance and Satisfaction with Face-to-Face, Online and Blended Teaching in Physiotherapy: a Retrospective Cohort Study 203
dr. Giacomo Rossettini, dr. Andrea Dell'Isola, dr. Alvisa Palese, dr. Antonello Viceconti, Simone Battista, Giacomo Beccucci, Alberto Patuzzo, Cristina Scumà, Jessica Longhini

Perspective of oncology patients during the COVID pandemic-19 206
Vlora Ejupi, Edona Gara, Albin Morina, Aferdita Seferaj, Edona Shala, Teuta Bujupi, Shqipe Tahiri, Agnesa Dervishaj

Computerized cognitive training and its impact on cognitive functions of older adults: a literature review 209
dr. Renáta Zeleníková, dr. Radka Bužgová, dr. Radka Kozáková, Katka Bobčíková, dr. Jiřina Hosáková

"Facing a problem? Don't reach for the stick!" - mobile application designed to help quit smoking 212
Erika Pataki, Diana Darwish, Erzsébet Tóth, Judit Tisza, dr. Zsuzsanna Cselko, dr. Krisztina Bogos

Digital EducationaL programme involVing hEalth pRofessionals (DELIVER): an overview of the project and its main expected results 214
dr. Alvisa Palese, Federico Fonda, dr. Mirna Macur, dr. Elisenda Reixach, Erik Andrés, Linda Justi, Randi Lehmann Boesen, Morten Sønderskov Frydensberg

The added value of point-of-care management software solutions 216
Sandra Kljunak

ASPHER YOUNG RESEARCHER FORUM

Beyond High Hopes: A Scoping Review of the 2019-2021 Scientific Discourse on Machine Learning in Medical Imaging 222
Vasileios Nittas, Paola Daniore, Constantin Landers, Felix Gille, Julia Amann, Shannon Hubbs, Milo Alan Puhan, Effy Vayena, Alessandro Blasimme

Mobile Applications Leveraged in the COVID-19 Pandemic in East and South-East Asia: Review and Content Analysis 227
Bohee Lee, Siti Aishah Ibrahim, Tiying Zhang

Highly Lethal Methods of Self-Harm: An Analysis of Hospital-Treated Attempted Hanging and Drowning in Ireland, 2007-2019 231
dr. Philippa White, dr. Paul Corcoran, dr. Eve Griffin, Professor Ella Arensman, dr. Peter Barrett

Pandemic variations in access to Occupational Health Services and support for Health and Social Care Staff across 236
Sharmi Haque

Estimating the public health impact of excess physical comorbidities associated with mental health disorders in Europe: Structured review, meta-analysis and population-level extrapolation of existing epidemiological evidence 239
Dennis Wienand, Lena Wijnen, Daniel Heilig, Christoph Wippel, Judit Simon

Implementation of a Mobile DBT App and Its Impact on Suicidality in Transitional Age Youth with Borderline Personality Disorder: A Qualitative Study 242
Schiffler Tobias

"What is the impact of COVID-19 mitigation strategies on the mental health of post-secondary school students?" Rapid Review and Reflection on an Innovative Public Health Working Model 247
Prerna Krishan, Jodie Fryer, Alice Gornall-Wick, Durga Kulkarni, Emilie McSwiggan, Ruth McQuillan, Evropi Theodoratou

Understanding barriers and facilitators for the implementation of a diversity curriculum - development of an online survey in Public Health Schools in the European Region 251
Emma Schlegel

Taking the first steps towards a European public health code of ethics 254
Sylvia Agarici, Darin Elabbasy, Anja Hirche, Royina Saha, Jente Witte, James C. Thomas, Kasia Czabanowska

SEZNAM AVTORJEV / AUTHOR'S INDEX 257

Vabljena predavanja / Invited lecture

Health care and Society 5.0

dr. Jana Javornik[1]

Extended abstract

Ongoing transformations of contemporary labor markets and welfare states create significant tensions around the value of care work in society. On the one hand, care has been devalued in both public and private spheres (Saraceno, 2016). The welfare state shift towards social investment remains overly productivist, emphasising the value of paid employment and devaluing care work and work in the home which is overwhelmingly provided by women (Yerkes & Javornik, 2019). Simultaneous efforts are being made to cut rising healthcare costs in an aging society by limiting and reducing elder care services (Mätzke, et al., 2017). The resulting job losses and precarious employment associated with these transformations unequally affect women who are overrepresented in care-related professions (Javornik, 2014; Warren, 2015). On the other hand, ongoing transformations in labor markets resulting from job growth and technological change create the potential for new forms of inequality (Ciccia & Javornik, 2019). While low-paid healthcare and domestic employment experienced a boom over the past 20 years, absorbing largely low-skilled female, migrant labor-intensive services, women are a minority in STEM and IT sectors, which are likely to be areas of significant job growth. Without interventions that encourage more women to enter STEM and IT fields, men are more likely to profit from future job growth. At the same time, job automation (e.g. in transportation and manufacturing) is likely to impact men more than women, particularly in the lower segments of the labor market (Grönludn & Javornik, 2014). Care-related jobs require more flexibility, human touch, and visual perception, and are thus less likely to be automated, which can be an advantage for women in the long run (Jaumotte, 2003). However, traditional healthcare is being significantly transformed, too. COVID-19 has driven an unprecedented pace of informatization, and digitization, in remote- and telecare monitoring, which have all been proven as critical pillars of healthcare systems around the world.

The future is here. Rapidly evolving digital technology is driving automation, affecting the proximity of where work is performed, giving rise to new and open recruitment and selection practices, augmented workforce, cognitive computing, robotics, and artificial intelligence. There is a growing digital health/health-tech industry with unique challenges spanning from regulation, accessibility, the capabilities of the cloud infrastructure, global and algorithmic justice, and beyond. With much change, many are apprehensive about how to grapple with exponential change and its implications on both workforce, organizations, and the politics of healthcare (Ciccia & Javornik, 2019). Namely, national health services are becoming key battlegrounds for political campaigns with both Slovenia and the UK providing the most recent examples. However, politicians must beware of tinkering with their thinking on health and healthcare whether in the pursuit of votes or for ideological reasons. Namely, the above-mentioned trends are part of the same generation of change. This is happening in parallel with the increasing intention of the frontline nursing staff to leave direct patient care. McKinsey's 2022 global survey of the nursing profession (Berlin, et al., 2022) shows that 28 to 38 percent of participating nurses were likely to leave their current roles. The reasons vary and some are much easier to address than others. In some countries, more than half of respondents said their decision to leave was not directly related to the pandemic. While there is some weariness with direct patient care and pay remains important for nurse respondents who plan to stay in their jobs, factors beyond salary were also relevant: feeling engaged by work, doing meaningful work, and maintaining good health were

[1] **Associate Professor Jana Javornik, PhD**, University of Leeds, United Kingdom, J.Javornik@leeds.ac.uk

the top drivers in surveyed nurses' decisions to stay. Furthermore, nurses' ability to participate in multidisciplinary teams, contribute to research teams, and be able to upskill and learn on work also have an important impact across different healthcare systems and delivery networks.

Research around the world is consistent: a substantial population of medical and healthcare staff is expressing a desire to leave direct patient care (Berlin, et al., 2022). Among others, this means nursing shortages are an increasing risk in many countries. Should national public healthcare systems fail to fuse talent and healthcare workforce technology, a dispirited and burnout workforce will lead to growing nursing shortages. The national ability to attract and retain highly skilled staff (clinicians and non-clinicians) has been reduced, which will affect the quality and accessibility of care (Deloitte, 2017).

Whilst the future may well be here, in the technological sense, the mindset – that of higher education providers, employers, organizations, and the governments – has not yet been adopted equally across the world. Should global healthcare providers and employers adopt new technologies, staff will need to be trained to work in new ways with robots and AI. Technological disruptors are augmenting the role of the nurse (Deloitte, 2017). And yet, today's systems keep asking: "*How to hire and retain more nurses to address labor shortage?*" rather than: "*How to augment the roles so that high-performing staff would want to stay?*"

Despite new technologies, rapid change and workforce uncertainty, and the business as usual attitude seems stubbornly persistent, including in healthcare (Deloitte, 2017) and higher education. Fact: The next generation of learners is different. Education strategy for Society 5.0 must be equally transformative. Changes coming to the campus for the next generation of students include 'less passive' classroom experiences and greater emphasis on enterprise with closer links to external environments. We need higher education institutions to contribute to the lifelong learning agenda actively and to redesign and overhaul teaching and assessment. HEIs need a big, broad-based, and comprehensive approach to meet the growing demand for higher education in the coming years. In Slovenia and the UK alike, one of the key issues will be how to balance regulation with the expectation from the public that universities innovate and grow, and adapt to the needs of society.

There is currently limited understanding of the mid-term to the longer-term significance of these changes and this presentation will further investigate some of these tensions, and explore whether and how these trends construct dynamics of higher education, labor markets, gender equity, and welfare state transformations both now and in the future.

Keywords: *technology, healthcare, gender, higher education, future*

References

Berlin, G., Lapointe, M. & Murphy, M., 2022. Surveyed nurses consider leaving direct patient care at elevated rates. McKinsey & Company. Available at: https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems--and-services/our-insights/surveyed-nurses-consider-leaving-direct-patient-care-at-elevated-rates#

Ciccia, R. & Javornik, J., 2019. Methodological Challenges for Comparative Welfare State Research: Capturing Intra-Country Variation in Cross-National Analyses. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 21:1, 1-8. 10.1080/13876988.2018.1551598.

Deloitte, 2017. Time to Care. Securing a future for the hospital workforce in Europe. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Life-Sciences-Health-Care/gx-lshc-time-to--care-workforce.pdf

Grönlund, A. & Javornik, J. 2014. Great expectations. Dual-earner policies and the management of work–family conflict: the examples of Sweden and Slovenia. *Families, Relationships and Societies,* 3(1), pp. 51–65. Available at: http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=2046-7435&volume=3&issue=1&spage=51.

Jaumotte, F., 2003. Labor Force Participation of Women: Empirical Evidence on the Role of Policy and other Determinants in OECD Countries. *OECD Economic Studies,* 37(2),pp. 51–108.

Javornik, J., 2014. Measuring state de-familialism: Contesting post-socialist exceptionalism. *Journal of European Social Policy,* 24(3), pp. 240–257.

Mätzke, M.J., Brokking, P., Anntonen, A. & Javornik, J., 2017. Public Policy Conceptions: Priorities of social service provision in Europe. In: F. Martinelli, A. Anntonen & M.J. Mätzke, eds. *Social Services Disrupted. Changes, Challenges and Policy Implications for Europe in Times of Austerity*. Edward Elgar Publishing, pp. 71–91.

Saraceno, C., 2016. Varieties of familialism: Comparing four southern European and East Asian welfare regimes. *Journal of European Social Policy,* 26(4), 314–326.

Yerkes, M. & Javornik, J., 2019. Creating Capabilities: Childcare Policies in Comparative Perspective, *Journal of European Social Policy,* 29(4), pp. 529–544.

Warren, T., 2015. Work-life balance/imbalance: the dominance of the middle class and the neglect of the working class. *The British Journal of Sociology,* 66(4), pp. 691–717.

Critique the Past & Present, Create a New Future for Nursing

dr. Allison Squires[2]

I would like to thank you all for inviting me to Slovenia. I am honored to be speaking at your conference. It is also my first trip to this part of the world, the first trip to Slovenia, and I am delighted that it is also my first trip to Europe since 2018. After several years of "treading water", it is nice to have some firsts again.

Here, we find ourselves in 2022. No matter where you have worked since the COVID pandemic began, you're tired, feeling underappreciated as nurses, and wondering what's next especially as global events loom too close to our doorsteps. First and foremost, thank you for whatever your contribution was during the pandemic whether it was working on the front lines caring for people infected with the coronavirus, working in management trying to keep healthcare facilities going in the face of so many unknowns, teaching new nurses or those seeking to advance their careers, conducting research, or working with communities to stop the spread of the virus.

As with many countries, the COVID-19 pandemic has shed light on all the weaknesses in our respective healthcare systems. A lack of investment in public health, especially nurses in those roles, meant there was less capacity to respond to the pandemic than there could have been. The lack of investment in the nursing workforce means most countries did not have the workforce they needed to respond to the pandemic. The numbers of our elders who were victims of the coronavirus also showed us how under-prepared our health systems were to care for older adults. And finally, we saw the consequences of social media on the health of the population. The respective histories of our countries will offer insight into how and why we were able to accomplish what we did during the pandemic, and what we were not.

Taking a critical look at our pasts helps explain the present and the very recent past related to the pandemic. Critical theory can be a useful guide. Without boring those of you who are not really interested in theory, the quick summary is that critical theory helps us to understand where sources of oppression exist in our society and then the goal of the research is to identify, describe, and find ways to reduce that oppression so that freedoms for everyone increase.

Let's establish our mindset for taking a critical look at ourselves. Paolo Freire notes that overcoming oppression requires that we remind ourselves that we are all humans, with strengths and vulnerabilities, flaws and challenges. It happens with our patients when we refer to them with a "noun" instead of a "person with…". For example, when we refer to a patient as an "addict" instead of a person with a substance use disorder, we do not see them as a human. We have turned a person into a noun and removed their humanity. How many other similar instances can you think of? How would our practice change if we were more mindful of each other's humanity?

Sometimes amongst our fellow nurses, we forget that we are also humans, especially when we try to do too much or we allow each other to tolerate bullies in the workplace. Forgetting our humanity means we also get caught up in oppressing each other for silly reasons, reasons often designed to keep us distracted from the real mission of advancing the profession for the good of its members and those whom they serve.

Now that we have placed our humanity front and center, let's think about the sources of oppression that we face as nurses and how they dehumanize us as a group. Some of their roots lie in the historical power dynamics tied to our history with the medical profession and how they intersect with the historical gender dominance within both our professions. The organizations where nurses

[2] **Associate Professor Allison Squires, PhD,** Rory Meyers College of Nursing and Grossman School of Medicine New York University, New York, USA, aps6@nyu.edu

work replicate these dynamics as well, so organizational change that supports nurses cannot be divorced from understanding power dynamics. A power dynamic is also further complicated by our cultural heritages around gender relations. Nonetheless, it is the first step when taking a critical look at our profession when trying to maximize its freedoms to practice is understanding the power dynamics.

The next source is understanding the healthcare market and who delivers care to people who need it. Nurses can provide so many services that can help to improve the health of people all over the world—whether they need care in their home, their communities, the hospital, or long-term care. When a new competitor enters the market, the group that perceives it has the most control over the market will resist. It will capitalize on the power it holds to maintain that market dominance or monopoly. To overcome that market control, the competitor needs to be able to show it can provide the service better and more cost-effectively. That can be done through interventions, designed in collaboration with researchers and those who will deliver the service. Research then needs to demonstrate what works well, how patient outcomes improve, and opportunities for improvement. Most importantly, when there is good quality research evidence showing that healthcare can work better with nurses, it becomes harder to argue that nurses cannot be used to deliver a specific type of service or be deployed more efficiently.

The final source of oppression comes from policies that restrict our autonomy and practice. Said policies, in effect, limit the jurisdiction of what nurses can do and are often not based on the evidence. Often, these policies—some of which are oppressive—were created decades ago and have yet to be modified to reflect the present-day reality. To those who can change policies, highlighting the power dynamics behind them and the contrast with the evidence gives them the tools they need to become advocates for nurses but we need the evidence-base to advocate for ourselves too.

By organizing ourselves into groups who can address power, markets, and policies dictating the jurisdiction of our practice, we become a force for advancing the profession. We must partner with those outside of healthcare who have expertise where we do not within the profession to document these issues. No one can do this alone but as a group. We have so much potential as long as we keep our humanity at the center of the mission.

Part of me, however, is also a pragmatist. Sometimes the aforementioned arguments still will not sway those with broader powers, but invariably, economics does. That's when we play the economics card. A 2016 study out of the United Kingdom showed that investments in strengthening and retaining the nursing workforce in a country provide a triple return economically. First, nurses help keep people healthy and as working members of society. People who work contribute to economic stability and growth. Second, women comprise the majority of nurses in most countries. A wealth of research shows that when educated women are paid solid, middle-class salaries, there is greater economic growth in a country because women transfer their money to support their families. Children are more likely to go to school and become educated themselves. There is greater security for families too as they are more likely to have all their basic needs met, like food, housing, and other forms of security. The final benefit is improved patient outcomes. The right nurse at the right place and time with the right resources and support means patient outcomes will be better as a wealth of international evidence clearly demonstrates. Retaining Slovenian nurses is not only good for patient outcomes but is good for the economy as well.

To conclude, this is an important moment in history for the nursing profession. It has been a very long time since we had the opportunity to capitalize on the fact that the public and those in power have been forced to recognize the importance of nursing and its role in sustaining healthcare systems. By critically looking at ourselves and the forces that oppress our profession, we can take action to release ourselves from them and have the freedom to maximize the potential of nurses and the profession for the good of all our societies and countries.

First RN4CAST results for Slovenia

dr. Brigita Skela-Savič[3]
Mateja Bahun[4]
Simon Dello[5]
dr. Allison Squires[6]
dr. Bojana Lobe[7]
dr. Walter Sermeus[8]

Extended abstract

Background: The work environment of nurses significantly influences professional nursing practice (Lake, et al., 2016). Several authors have stressed the importance of an appropriate work environment for nurses in terms of maintaining health, job satisfaction, and a safe work environment (Bruyneel, et al., 2015; Dall'Ora, et al., 2015; Olds, et al., 2017; Barrientos-Trigo, et al., 2018; Buchan, et al., 2018; Skela-Savič, et al., 2020). Negative nursing outcomes related to an inappropriate work environment include exhaustion, turnover, and job dissatisfaction (Ambami, et al., 2020). A professional work environment often includes adequate staffing, managerial support for nurses and good nurse-physician relations, as these encourage nurses to think critically and offer advice about the best ways to care for a patient (Olds, et al., 2017). Thus, nurses' work environment should be considered a global critical factor influencing quality of care (Granados-Plaza, et al., 2021). Inappropriate working conditions are the result of underdeveloped workplace infrastructure, poor work organization, inadequate education, and inappropriate staffing norms (Cho, et al., 2016; Aiken, et al., 2017, 2018; Barrientos-Trigo, et al., 2018). Considering the dimensions of nurses' work environment conditions is key to nurse retention (Barrientos-Trigo, et al., 2018; Buchan, et al., 2018). Skela-Savič et al. (2020) found, on a sample of nurses in Slovenian hospitals, three substantive dimensions of nurses' work environment: job demands, decision authority, and skills discretion.

Methods: For this observational study with cross sectional design, administrative discharge data on surgical patients from the year 2019 were collected in all acute care hospitals in Slovenia. The same research protocol and measures employed in RN4CAST were used also to collect data in this study (Sermeus, et al., 2011). Eight general hospitals and two university medical centres participated in the survey (n=10). The sample included 403 general care nurses (RNs) (40%) and 605 (60%) healthcare assistants (HCAs) and 1756 patients were involved. The primary outcome of interest is in-hospital mortality within 30 days of admission. Primary and secondary diagnosis were coded using the tenth version of the International Classification of Diseases.

Results: Mortality data for 36 037 patients were obtained; the number of discharges varied across hospitals. The 30-day in-hospital mortality for surgical patients was 1.00% in the hospitals sampled and ranged from 0.27% to 1.62%.

[3] **Professor Brigita Skela-Savič, PhD, MPhil, BA, RN, Research Councillor**, Angela Boškin Faculty of Health Care, bskelasavic@fzab.si
[4] **Mateja Bahun, PhDcand, MSc (Nur), BA (Educ), RN, Senior Lecturer,** Angela Boškin Faculty of Health Care
[5] **Simon Dello, Research Fellow, PhDcand, MSc, RN,** Leuven Institute for Healthcare Policy, Department of Public Health & Primary Care, Katholieke Universiteit Leuven
[6] **Associate Professor Allison Squires, PhD, RN, FAAN, Director, PhD Program**, Rory Meyers College of Nursing, Research Associate Professor, Dept. of General Internal Medicine, Grossman School of Medicine, New York University
[7] **Associate Professor Bojana Lobe, PhD, BA**, Faculty of Social Sciences, University of Ljubljana and Angela Boškin Faculty of Health Care
[8] **Professor Walter Sermeus, PhD, MSc, RN,** Leuven Institute for Healthcare Policy, Department of Public Health & Primary Care, Katholieke Universiteit Leuven

Table 1. Nurse characteristics

Nurse characteristics	Overall (individual level)
% of female nurses (n=1008)	84.13%
% job type (n=1008)	
Nurse assistant	60.02%
Registered nurse	36.41%
MSc /PhD	3.57%
% working full time (n=1001)	96.20%
Professional experience in the hospital	
Years working in nursing [mean (SD)] (n=998)	15.33 (11.12)
Years worked as RN in whole career [mean (SD)] (n=387)	11.25 (9.05)
Years worked as RN in this hospital [mean (SD)] (n=370)	10.59 (8.80)
Years worked as nurse assistant in whole career [mean (SD)] (n=740)	14.09 (10.86)
Years worked as nurse assistant in this hospital [mean (SD)] (n=658)	12.89 (11.07)

Table 2. Self-report characteristics of nurse work environment (N=1010)

Measure	Average	Min	Max
Reported ward to have poor or fair quality	20.1%	6.5%	33.6%
Gave ward poor of failing safety grade	9.7%	0%	14.8%
Regarded themselves to be burnt out	44.8%	19.4%	63.9%
Dissatisfied with job	18.5%	5.3%	42.5%
Intend to leave job within next year	51.9%	38.2%	71.1%
Not confident that patients can manage own care after hospital discharge	20.9%	6.5%	34.2%
Not confident that hospital management would resolve patient's problem	39.5%	21.1%	65.9%

Table 3. Description of quality incidents and physicians-nurses' relations regarding educational level and intention to leave the hospital

				Education level	Leave the hospital
	n	M	SD	p	p
Incidents		***1,37***	***0,687***	***0.048***	***<0.001***
1. Patient received wrong medication, time, or dose	995	0,99	1,031	<0.001	<0.001
2. Pressure ulcers after admission	990	1,52	1,049	0.108	0.067
3. Patient falls with injury	978	1,44	0,931	<0.001	<0.001
4. Healthcare-associated infection:					
1. Urinary tract infections	979	1,55	1,202	0.064	<0.001
2. Bloodstream infections	963	1,11	1,016	0.040	0.002
3. Pneumonia	978	1,53	1,176	0.026	0.004
5. Complaints from patients or their families	985	1,59	1,206	0.847	<0.001
6. Verbal abuse toward nurses					
1. By patients and/or families	999	2,48	1,542	0.625	<0.001
2. By staff	993	1,53	1,363	0.016	<0.001
7. Physical abuse toward nurses					
1. By patients and/or families	997	1,23	1,205	0.874	<0.001
2. By staff	993	0,32	,781	0.790	0.037

				Education level	Leave the hospital
	n	M	SD	p	p
8. Work related physical injuries to nurses	988	1,06	,952	0.978	<0.001
Physicians and nurses' relations		*2,59*	*0,649*	***0.694***	***<0.001***
2. Physicians and nurses have good working relationships.	1003	2,85	0,751	0.919	<0.001
7. Physicians value nurses' observations and judgments.	1007	2,59	0,833	0.785	<0.001
13. Physicians recognize nurses' contributions to patient care.	1003	2,44	,841	0.699	<0.001
17. A lot of team work between nurses and physicians.	1006	2,74	,866	0.304	<0.001
21. Physicians respect nurses as professionals	1003	2,45	,877	0.264	<0.001
26. Collaboration between nurses and physicians.	999	2,91	,783	0.162	<0.001
30. Physicians hold nurses in high esteem.	996	2,15	,863	0.655	<0.001

Note. Horizontal: N – number of answers, M - mean, SD - Standard deviation, Educational level – HCA or BSc Nur, Leave the hospital – Yes or No, p - P-value for independent t test. Vertical: Incidents (0-never, 1-a few times a year or less, 2-once a month or less, 3 -a few times a month, 4-once a week, 5-afew times a week, 6-every day), Collegial nurse-physician relationship (1 - Strongly Disagree, 2 – Somewhat Disagree, 3 - Somewhat Agree, 4 - Strongly Agree).

The mean patient to RN ratio was 15.56 (SD=2.50) across all hospitals, and varied from 10.29 to 19.39. The odds ratio for staffing, suggests that each increase of one patient per nurse is associated with a 6% increase in the likelihood of a patient dying within 30-days of admission. The PES-NWI mean (2.64) was low. A three-factor solution of PES-NWI was adopted. 'Equal involvement of nurses and their participation in hospital affairs' was explained in 53%, 'Collegial nurse-physician relationships' in 47% and 'Nurse manager ability, leadership and support of nurses' in 46%. Nurse-physician relationships and equal involvement of nurses in hospital affairs were extremely important in the search for potential causal links explaining nurses' work environment dimensions.

Conclusions: The obtained average on the Nursing Work Index was one of the lowest among previously conducted surveys. The facts of Slovenian results are: low nurse staffing ratio has impact on patient mortality, high variability in nurse staffing among hospitals was recognised, low nurse qualification BA ratio, high burnout rates – related to staffing & work environment, high intent to leave jobs rates, high missed care scores – comparable to RN4CAST-EU and positive patient perceptions – related to nurse perceptions on quality of care. Creating an optimal work environment for nurses is an important task for managers and leaders, but it is equally crucial that national healthcare policies recognize nurses as equal healthcare experts. It was recognized that nurses are not equal involved in hospital affairs and supported by the strain of physicians in their educational advancement and career development.

Funding statement

The research was financed by the ERASMUS +, Action KA2 (Project No. 601092-EPP-1-2018-1-SI-EPP-KA2-KA) in the period 2018-2021.

References

Aiken, L. H., Sloane, D. M., Ball, J., Bruyneel, L., Rafferty, A. M. & Griffiths, P, 2018. Patient satisfaction with hospital care and nurses in England: An observational study. *BMJ Open, 8*, e019189. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019189

Aiken, L. H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A. M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C. B., Moreno-Casbas, T., Ball, J. E., Ausserhofer, D. & Sermeus, W., 2017. RN4CAST Consortium. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety*, *26*, 559-568. doi: 10.1136/bmjqs-2016-005567

Ambani, Z., Kutney-Lee, A. & Lake, E. T., 2020. The nursing practice environment and nurse job outcomes: A path analysis of survey data. *Journal of Clinical Nursing, 29*, 2602–2614. doi: 10.1111/jocn.15283

Barrientos-Trigo, S., Vega-Vázquez, L., De Diego-Cordero, R., Badanta-Romero, B. & Porcel-Gálvez, A. M., 2018. Interventions to improve working conditions of nursing staff in acute care hospitals: Scoping review. *Journal of Nursing Management, 26*, 94-107. doi: 10.1111/jonm.12538

Bruyneel, L., Li, B., Ausserhofer, D., Lesaffre, E., Dumitrescu, I., Smith, H. L., Sloane D. M., H., Aiken, L. H. & Sermeus, W., 2015. Organization of hospital nursing, provision of nursing care, and patient experiences with care in Europe. *Medical Care Research and Review*, *72*, 643-664. doi:10.1177/1077558715589188

Buchan, J., Shaffer, F. A. & Catton, H., 2018. Policy brief: Nurse retention. Retrieved from https://www.icn.ch/sites/default/files/inlinefiles/ICNM%20Nurse%20retention%20FINAL.pdf

Cho, E., Nam, J. L., Eun-Young, K., Sinhye, K., Kyongeun, L., Kwang-Ok, P. & Young Hee, S., 2016. Nurse staffing level and overtime associated with patient safety, quality of care, and care left undone in hospitals: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies, 60,* 263-271. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.05.009

Dall'Ora, C., Griffiths, P., Ball, J., Simon, M. & Aiken, L., 2015. Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: Findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *BMJ Open, 5,* e008331. doi: 10.1136/bmjopen-2015-008331

Granados-Plaza, M., Gea-Caballero, V., Martí-Ejarque, M. D. & Ferré-Grau, C., 2021. Association of Nursing Practice Environment on reported adverse events in private management hospitals: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing, 30*, 2990–3000. doi: doi.org/10.1111/jocn.15806

Lake, E. T., Hallowell, S. G., Kutney-Lee, A., Hatfield, L. A., Del Guidice, M., Boxer, B. A., Ellis, L. N., Verica, L. & Aiken, L. H., 2016. Higher quality of care and patient safety associated with better NICU work environments. *Journal of nursing care quality*, *31*, 24–32. doi: 10.1097/NCQ.0000000000000146

Olds, D. M., Aiken, L. H., Cimiotti, J. P. & Lake, E. T., 2017. Association of nurse work environment and safety climate on patient mortality: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies, 74*, 155-161. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.06.004

Sermeus, W., Aiken, L. H., Van Den, H. K., Rafferty, A. M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M. T., Busse, R., Lindqvist, R., Scott, A. P., Bruyneel, L., Brzostek, T., Kinnunen, J., Schoonhoven, M. L., Zikos, D. & RN-4CAST consortium, 2011. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nursing, 10*. doi: 10.1186/1472-6955-10-6

Skela-Savič, B., Dobnik, M. & Kalender-Smajlović, S., 2020. Nurses' work characteristics and self-assessment of the work environment—Explorative cross-sectional study. *Journal of Nursing Management, 28*, 860-871. doi: 10.1111/ jonm.13010

Evidence-based Practice in the clinical setting: from competency to utilization

dr. Maria Ruzafa-Martinez[9]

Extended abstract

Introduction: Nursing as a profession is extremely important in maintaining and protecting the health of the world's population. According to the WHO 2020 report, 59% of all healthcare professionals are nurses and the global workforce of nurses is currently around 19.3 million. EBP has become an important paradigm in healthcare as it provides a framework for the resolution of problems encountered in daily clinical practice. The WHO declared the promotion of evidence-based practice (EBP) to be a priority field of action to increase the contribution of nurses to the health of citizens. EBP is defined as the integration of best research evidence with clinical expertise and patient values.

However, the EBP competence of nurses around the world is inadequate and implementation in practice remains poor and insufficient. The interest in knowing the level of EBP competency of the nurses and their associated factors has increased in the past few years and there is a great number of studies worldwide. An overview of systematic reviews which included 59,382 nursing, medicine, physiotherapy, and occupational therapy professionals from 24 countries concluded that the attitudes and beliefs of the professionals towards the EBP were positive and, in general, higher than the knowledge and skills while the use in clinical practice always showed lower scores (Saunders, et al., 2019).

EBP implementation is complex and difficult because the nursing practice has historically been based more on intuition and/or experience than on research, which has led to high variability in clinical practice. Determinant frameworks describe general types of determinants that are hypothesized or have been found to influence implementation outcomes. Each type of determinant comprises several enablers, as well as barriers for EBP, which are seen as independent variables that have an impact on implementation outcomes. The EBP competency of nurses has been associated with aspects related to the nursing professional themselves, with a positive relationship observed in younger nurses with higher levels of education (Belowska, et al., 2018; Melnyk, et al., 2018), and EBP training (Skela-Savič, et al., 2016), as well as factors related with their work environments, such as EBP mentoring and EBP culture.

The ICEBE Research Group has been working on several objectives related to improving the knowledge about the nurse's competency on EBP and the factor associated. Recently the group has carried out a study whose main objective was to discover the level of EBP competency of the nurses who work in the public health centers of the National Health System (NHS) of Spain through the EBP-COQ-Prof© questionnaire, and the influence of specific sociodemographic and professional variables on the level of EBP competency of the Spanish nurses.

Method: A national, observational, and cross-sectional study stratified into the 17 Autonomous Communities that comprise Spain study was carried out. The study population was composed of Spanish nurses who work in public health centers belonging to the Spanish NHS, a total of 174,320 nurses.

An online form was created which included sociodemographic and professional variables and the competency questionnaire on Evidence-Based Practices "EBP-COQ Prof©"

[9] **Associate Professor Maria Ruzafa-Martinez, PhD**, Faculty of Nursing, University of Murcia, maruzafa@um.es

(Ruzafa-Martínez, et al., 2020). The data collection was performed online in 2020. It has an adequate validity and reliability with a final model of 4 factors with 35 items obtained, a Confirmatory Factor Analysis (CFA) fit index values of $\chi2$ = 1935.92 (df = 554; $p < 0.001$), $\chi2$/df=3.49, CFI = 0.932, TLI = 0.927, and RMSEA = 0.093 (90% CI = 0.097−0.108). Cronbach's α for each factor ranged from 0.817 (factor III) to 0.948 (factor II). The 35 items were organized into 4 factors: factor I: Attitude (8 items, with a range of scores from 8-40), factor II: Knowledge (11 items, range 11-55), factor III: Skills (6 items, range 6-30), and factor IV: Utilization (10 items, range 10-50). The items were answered using a Likert scale ranging from 1 to 5 (a greater score indicates a greater competency). The overall score of the level of EBP competency had a range between 35 and 175 points.

A univariate and descriptive analysis was performed with central tendency measurements (mean and standard deviation) to explore the EBP-COQ-Prof© scale and the four dimensions. Besides, a bivariate analysis was conducted through a one-way ANOVA to discover the relationship between EBP competency with the professional variables. Those that were significant were included in multivariate models (multiple linear regression) to determine the influence of the variables analyzed on the EBP competency. The study was approved by the Ethics Committee of the University of Murcia (ID: 2540 /2019).

Results: The final sample was composed of 2,942 nurses from the entire regions of Spain. Nurses' mean age was 41.8 (SD = 9.8). 79.3% (n=2333) were women with a mean work experience of 17.9 years (SD = 10.0), and slightly more than half had a permanent contract. Most of the nurses worked full time and they mostly worked in an urban setting and at hospitals. Almost half had been a tutor for undergraduate nursing students and 21.6% of the nurses carried out their care in a BPSO® center. As for their educational level, 53.3% had a postgraduate degree (master's, clinical nurse specialist, or Ph.D.) and had an average of 20.10 (SD=10.0) years after completing the Nursing degree. Most of them had had some EBP training and had read some scientific articles in the previous month.

The EBP competency of the nurses in Spain and the EBP-COQ-Prof © scale results are shown in Table 1.

Table 2 shows the models found after the multiple regression model for the total EBP-COQ-Prof© score. The eighth model explained 33% (R^2 = 0.33) of the variance. The t-test detected an association with a probability of error below 0.05 for all the variables included in the model: number of articles read in the past month, training in EBP, having a master's degree, having a Ph.D. degree, years after the end of the bachelor's in nursing degree, that their center is a BPSO® center, tutoring of undergraduate nursing students, and having a Clinical Nurse Specialist degree.

Discussion: Spanish nurses score high on EBP attitude, moderate on skills and knowledge, and show the lowest scores on EBP utilization. Nurses' EBP competence is associated with personal factors, such as reading articles, training in EBP, academic level (bachelor's, master's, or Ph.D. degree), and a number of years since obtaining the nursing degree. In addition, context-related factors, such as being a student nurse tutor and belonging to a BPSO® were observed.

It has been documented that a conducive environment for EBP favors its application by the health professionals (Skela-Savič, et al., 2016). This idea is supported by another novel finding from our research study, the positive influence of the nurses working in centers that participate in the BPSO® program on the EBP competency. These centers work on the implementation of Clinical Practice Guidelines through a systematic method where barriers and facilitators are analyzed and implementation strategies adapted to the context are provided.

Unpublished data from our research work confirm this hypothesis. The evaluation of the nursing practice environment using the PES-NWI instrument has shown a strong relationship

between 3 dimensions: Nurse Participation in Hospital Affairs, Nursing Foundations of Quality Care and Nurse Manager, Leadership, and Support of Nurses with the utilization of the EBP in the clinical setting. It should be asked, then, if having nurses who are highly prepared for EBP in environments that are not conducive to its application, blocks their capacity and competence with the result that the excellence in care provided is not reached. It is necessary to generate debate and to place the focus of attention on the improvement of work environments to implement EBP and on the development of policies that favor the success of the implementation of the EBP.

Conclusions: Results have shown that having adequate EBP training and a higher academic level is positively related to nurses' EBP competence, mainly in knowledge and skills. Aspects related to the context of practice show a greater relationship with utilization. Both aspects go hand in hand and managers and health services should take this into account.

Keywords: *evidence-based practice, nursing, competency*

Acknowledgments

I want to thank their effort and amazing work to my research team the Dr. Ramos-Morcillo AJ, Dr. Fernández-Salazar S. and Dr. Leal-Costa C. Also, I want to show my grateful to all the nurses who participated and the institutions that shared this research among its members.

References

Belowska, J., et al., 2018. Promoting evidence-based practice–perceived knowledge, behaviours and attitudes of Polish nurses: a cross-sectional validation study. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics,* pp. 1–9. 10.1080/10803548.2018.1489993.

Melnyk, B., et al., 2018. The First U.S. Study on Nurses' Evidence-Based Practice Competencies Indicates Major Deficits That Threaten Healthcare Quality, Safety, and Patient Outcomes. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(1), pp. 16–25. 10.1111/wvn.12269.

Ruzafa-Martínez, M., et al., 2020. Questionnaire to Evaluate the Competency in Evidence-Based Practice of Registered Nurses (EBP-COQ Prof©): Development and Psychometric Validation. *Worldviews on evidence-based nursing*, 17(5), pp. 366–375. 10.1111/wvn.12464.

Saunders, H., et al., 2019. Practicing Healthcare Professionals' Evidence-Based Practice Competencies: An Overview of Systematic Reviews. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 16(3), pp. 176–185. 10.1111/wvn.12363.

Skela-Savič, B., Pesjak, K. & Lobe, B., 2016. Evidence-based practice among nurses in Slovenian Hospitals: A national survey. *International Nursing Review*, 63(1), pp. 122–131. 10.1111/inr.12233.

Table 1: Mean scores of the EBP dimensions and total competency and the EBP-COQ Prof© scale on percentiles and T-scores among Spanish Nurses

	Attitude	Knowledge	Skills	Utilization	Total
Mean	36.89	37.54	22.94	32.90	130.28
SD	3.43	9.27	3.61	6.31	17.55
min-max scores	8-40	11-55	6-30	10-50	35-175

Table 2: Stepwise multiple linear regression model in Evidence-Based Practice (n=2943).

Model	R	R^2	corrected R^2	Std. Error of Estimations	Change Statistics		
					Change in R^2	Change in F	Sig. of change in F
8	0.57	0.33	0.33	13.85	0.003	10.34	0.001

Model 8	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	113.75	0.89		128.21	0.000
Number of articles read	7.45	0.43	0.32	17.13	0.000
Training in EBP	4.30	0.30	0.27	14.28	0.000
Master's degree	3.30	0.61	0.10	5.42	0.000
PhD degree	5.03	1.14	0.08	4.41	0.000
Years after Nursing degree	-0.15	0.03	-0.09	-5.18	0.000
BPSO® center	3.16	0.65	0.08	4.88	0.000
Nursing students tutor	2.29	0.60	0.07	3.83	0.000
Clinical Nurse Specialist degree	2.92	0.91	0.06	3.21	0.001

Znanstveni prispevki / Scientific contributions

Vključevanje pri uvajanju rešitev za kronične bolnike in osebe z demenco

Public involvement in deploying solutions tailored to chronic patients and people with dementia

dr. Špela Glišović Krivec[10]
David Krivec[11]
mag. Gregor Cuzak[12]
Štefanija Lukić Zlobec[13]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Napredek zdravstvenih in socialnih sistemov v Evropi omogoča kakovostno obravnavo kroničnih bolnikov in oseb z demenco. Pogosto vidimo digitalne rešitve kot obetavne pri krepitvi neodvisnosti bolnikov, vendar so prisotne ovire, ki vplivajo na to, kako se inovacije sprejemajo v zdravstvu in socialnem varstvu ter kako jih sprejemajo bolniki in svojci. Kot kaže raziskava, lahko z metodami vključevanja vseh učinkoviteje raziščemo zorne kote ter pomagamo so-oblikovati usposabljanja in ustrezne pristope uvajanja namenskih rešitev.

Metoda: V raziskavi smo za metodo zbiranja podatkov uporabili pregled literature in anketo. Anketirali smo strokovnjake, svojce oseb z demenco, osebe s tveganjem z demenco in osebe z demenco, oblikovalce politik in druge predstavnike družbe.

Rezultati: Glavne ugotovitve o potrebah uporabe tehnologij kažejo, da prevladuje mnenje (79 %), da tehnologija lahko pomaga izboljšati kakovost življenja kroničnih bolnikov. Priložnosti so prepoznane v prvih fazah bolezni, pri možnostih spremljanja obolelega, pomoči pri zagotavljanju terapij, varnosti ter preprečevanju socialne izoliranosti. Kljub temu, da svojci oseb z demenco vsakodnevno (16 %) ali tedensko (18 %) uporabljajo podporne tehnologije, je večina (72 %) navedla, da se ne čutijo dovolj usposobljeni ali se jim zdi tehnologija nepraktična (38 %). Ugotavljamo tudi, da je prizadevanje oblikovalcev javnih politik za izvajanje rešitev ocenjeno kot nizko (57 %). Kot ovire smo poleg že navedenih ovir s strani svojcev, zaznali še slab dostop do in izmenjavo informacij med sektorji in institucijami ter slabše razumevanje nekaterih tematik in pojmov za kritično vrednotenje literature in tehnologije. Kljub vsemu obstajajo potenciali, saj se predvsem strokovni kader strinja, da se želijo učiti iz novih raziskav in uživajo v študiju.

Razprava: Javne institucije in z njimi tudi sistem zdravstvene in socialne oskrbe smo organizirali za stabilnost in zanesljivost, hkrati pa okolje narekuje vse hitrejše spremembe, kar institucije vodi v izziv kako inovirati, kako se prilagajati. To je mogoče preseči s povezovanjem, dialogom in vključenostjo različnih deležnikov. Uvajanje novih tehnoloških rešitev v zdravstvo in socialno oskrbo lahko doseže bistveno boljše rezultate, če upoštevamo potrebe ne le institucij in sistema kot takega, ampak predvsem zaposlenih, ki bodo rešitve uporabljali in vseh tistih, ki jim institucije in sistem služijo.

Ključne besede: *kronične bolezni, demenca, soustvarjanje, tehnologija, inovacije*

Abstract

Introduction: There have been significant improvements in health and social care in Europe due to advances in technology. We often see several applications as promising solutions to promote patients` independence but several barriers characterize how innovations are adopted within the health and care sector, and also by patients and carers. As the research shows, the involvement and insights in the position of the stakeholders can improve the transformation and tailored care services` development.

[10] **dr. Špela Glišović Krivec, univ. dipl. biol.**, Spominčica - Alzheimer Slovenija – Slovensko združenje za pomoč pri demenci, Slovenija, info@spomincica.si
[11] **David Krivec, univ. dipl. soc.**, Spominčica - Alzheimer Slovenija – Slovensko združenje za pomoč pri demenci, Slovenija, info@spomincica.si
[12] **mag. Gregor Cuzak, MBA, univ. dipl. ing. fizike**, Spominčica - Alzheimer Slovenija – Slovensko združenje za pomoč pri demenci, Slovenija, info@spomincica.si
[13] **Štefanija Lukić Zlobec, univ. dipl. ekon.,** Spominčica - Alzheimer Slovenija – Slovensko združenje za pomoč pri demenci, Slovenija, info@spomincica.si

Methods: We used a literature search and survey questionnaire as a method of data collection. The participants were care professionals, carers, patients, policymakers, and other society representatives.

Results: The main findings concerning the needs show that the technology might help to improve the quality of life of chronic patients at home (accepted by 79 %). The participants recognized the opportunities in the early stages of the disease, in the possibilities of monitoring the disease, helping to provide therapies, safety, and prevention of social isolation. Even though carers of people with dementia use supporting technologies on a daily (16%) or weekly (18%) basis, the majority (72%) said they did not feel sufficiently trained or found the technology impractical (38%). We also note that 57% of respondents rated public policy makers' efforts to implement solutions low. In addition, professionals identified poor access to and exchange of information between sectors and institutions and a poor understanding of certain topics and concepts for the critical evaluation of literature and technology.

Discussion: We have built public organizations for stability and reliability while accelerating societal and innovation changes lead to challenges in how to innovate and adapt. We can overcome these challenges with dialogue by connecting and engaging different stakeholders. The introduction of new solutions into health and social care can achieve significantly better results if we take into account the needs not only of the institutions but of all employees and those served by them. The involvement of all stakeholder groups in the innovation introduction is challenging if compared to unilaterally guided changes but it often turns out that by doing this, we avoid many complications in the service lifecycle.

Keywords: *chronic disease, dementia, co-design, technology, innovation*

1 Uvod

Zahvaljujoč napredku zdravstvenih sistemov je v Evropi prišlo do znatnih izboljšav glede zdravja; vendar pa dostop do zdravstvenega varstva ostaja med državami in znotraj njih neenakomeren. Z vidika posameznika je dostopnost pogosto odvisna od družbene skupine, socialno-ekonomskega statusa, kraja bivanja, etnične skupine, stopnje izobrazbe in/ali spola (Sharratt, et al., 2020). V družbi se pojavlja vse več s starostjo povezanih kroničnih bolezni, ena izmed njih je demenca. Demenca je trenutno sedmi vodilni vzrok smrti med vsemi boleznimi na svetu in hkrati glavni vzrok za invalidnost in odvisnosti od drugih med starejšimi odraslimi. Prepoznan je vpliv demence na osebe, ki imajo demenco, pa tudi na zdravstvene in socialne storitve, družine in družbo kot celoto (World Health Organization (WHO), 2021). Želja starejših odraslih je, da kljub zdravstvenim težavam čim dlje ostanejo v domačem okolju. Eno izmed ključnih vlog, ki pripomorejo k temu, da se človek kakovostno stara doma, odigrajo svojci, ki osebi nudijo neplačano oskrbo, pomoč in čustveno podporo. Strokovnjaki v oskrbi se srečujejo tako z izzivom pri zagotavljanju najboljše možne oskrbe, kot tudi z zagotavljanjem natančnih in dostopnih informacij za bolnika in njegovega družinskega člana, da bi se olajšalo skupno odločanje in zagotovilo osebi prilagojene storitve. Poročila organizacij, ki se ukvarjajo z demenco (Alzheimer Europe, 2018; Alzheimer's Disease International, 2019) kažejo, da nista samo zavračanje diagnoze pri osebah z demenco ter nizka ozaveščenost družin tista, ki vplivata na pozno diagnozo, temveč je pomembna ovira prisotna tudi v poteh oskrbe in pomanjkanju znanja zdravnikov in drugih delavcev, ki bi osebo z demenco lahko pravočasno napotili k specialistu. Medicinske sestre so v sistemu oskrbe kot povezovalni člen, saj z bolnikom in svojci razpravljajo o vsakodnevnih težavah, možnostih zdravljenja, o nefarmakoloških intervencijah, prehranskih potrebah, ter pomagajo pri občutljivem reševanju vedenjskih težav, ki lahko zmanjšajo bolečino ali čustvene težave. Izzivi zdravstvenih sistemov so torej povezani z izboljšanjem rezultatov in doseganjem zaželenih ciljev osebi prilagojenih storitev ter obenem z višanjem stroškov zdravstvenega varstva zaradi staranja prebivalstva in porasta kroničnih bolezni (WHO, 2015). Eno od potencialnih rešitev lahko vidimo v varnih in učinkovitih digitalnih zdravstvenih rešitvah za preprečevanje in obvladovanje kroničnih bolezni (Gentili & Huang, 2021). Le-te bi lahko koristile več vidikom zagotavljanja zdravstvene oskrbe, vključno v bolnišnicah, izboljšale

učinkovitost in pripomogle k skrajšanju časa potovanja na preglede in zmanjšale osebne stroške v zdravstvenem varstvu. Ob tem se je potrebno osredotočati na digitalne zdravstvene rešitve osredotočene na ljudi, s poudarkom na dostopnosti, vključenosti, raznolikosti in preglednosti.

Z metodami vključevanja različnih predstavnikov družbe lahko pomagamo so-oblikovati usposabljanja in ustrezne pristope uvajanja namenskih tehnoloških rešitev. Analiza potreb, pridobivanje mnenj in razumevanje prioritet posameznih skupin ter obenem iskanje skupnih stičišč, bodo v prihodnosti ključni za razvoj osebi prilagojenim zdravstvenim in socialnim storitvam.

2 Metode

V študiji smo kot merski inštrument uporabili anketni vprašalnik. Spremenljivke s katerimi smo merili uporabnost, strinjanje, percepcijo podpore in percepcijo vpliva so bile merjene na ordinalni merski lestvici s 5-stopenjsko Likertovo lestvico pri čemer je 1 predstavljala najmanj, 5 pa največ, ostale spremenljivke so bile nominalne. Izvedba raziskave je potekala v obliki spletnih anonimnih anket v okviru projektnega dela Spominčica (EUROTEQ, Clinical measurements literacy for EUROpean Transparency and Equality in health, 2020-1-SE01--KA202-077806 in TeNDER, affecTive basEd iNtegrateD carE for betteR Quality of Life, H2020-SC1-DTH-2018-2020/H2020-SC1-DTH-2019). K udeležbi smo povabili uporabnike storitev Spominčice (osebe z blago kognitivno motnjo ali povečanim tveganjem za razvoj demence, osebe z demenco, svojce oseb z demenco), uslužbence v domovih starejših občanov, fakultet, zdravstvenih domov in širšo javnost (preko objave ankete na spletni strani Spominčice). Udeleženci so bili vprašani ista vprašanja v vnaprej določenem vrstnem redu, odgovori so bili podani in udeleženci so lahko obkrožili najbolj ustrezni odgovor ter imeli možnost dopolnjevanja odgovorov z opombami ali dopisovanjem pod opcijo „drugo“. Vprašanja niso bila obvezna in udeleženci so lahko po potrebi določena vprašanja pustili neodgovorjena. Z anketami smo poizvedeli o tematikah: ozaveščenosti javnosti glede politik in orodij za krepitev samostojnega življenja kroničnih bolnikov doma, splošne strokovne in raziskovalne pismenosti ter mnenju o dostopnosti do raziskovalnih podatkov, ter o potrebah in ovirah pri uporabi novih tehnoloških rešitev. Rezultate smo analizirali z uporabo kvantitativnih opisnih statističnih metod.

3 Rezultati

K reševanju anketnega vprašalnika so pristopili zdravniki, medicinske sestre in specialisti z zdravstvenega področja (n=23, 20 %), drugi zaposleni s področja zdravstva in socialnih storitev (n=13, 11 %), člani združenj bolnikov (n=11, 10 %), oblikovalec politik (n=1, 1 %), ponudniki storitev v družbi (n=4, 4 %), svojci ali bližnji oseb z demenco (n=37, 32 %), osebe s tveganjem za razvoj demence in osebe z demenco (n=20, 17 %) in drugi člani skupnosti (n=6, 5 %).

3.1 Ugotovitve o potrebah glede uporabe tehnologij

Anketiranci (n=115) so navedli, da tehnologija lahko pomaga izboljšati kakovost življenja kroničnih bolnikov (79 %), največ priložnosti so prepoznali v prvih fazah bolezni (36 % anketirancev). Anketiranci so v odgovorih na anketne vprašalnike prepoznali prednost novih

tehnoloških rešitev pri možnostih spremljanja obolelega (tudi na daljavo), boljši povezanosti, pomoči pri zagotavljanju sledenja terapijam, boljši varnosti bolnika ter omogočanju več načinov komunikacije in preprečevanja socialne izoliranosti ter s tem kot prispevek pri terapevtski in socialni vključenosti. Navedli so prednosti na področju informiranja, opomnikov za terapijo in spremljanju telesnih funkcij. Pod opombe so anketiranci navedli, da ogrožen bolnik sicer težko sam uporablja tehnologijo, da mora biti oseba vešča uporabe tehnologije in imeti dovolj opravilne sposobnosti.

Na vprašanje, ali bi bilo zanje uporabno usposabljanje o tehnoloških pripomočkih, so svojci (n=37) odgovorili kot uporabno v 40 % in zelo uporabno v 50 %, skupaj torej kar 90 %.

Osebe s povečanim tveganjem za demenco in osebe z demenco (n=20) so poročale, da v 20 % že redno (vsakodnevno) uporabljajo pametne telefone ter tudi pametne tablice. Večina (90 %) jih je odgovorila, da ne pozna pametnih ur, ne bi želeli samostojno upravljati aplikacij in bi potrebovali pomoč svojca ali koga drugega. Kljub temu jih je 75 % odgovorilo, da bi želeli uporabljati nove tehnologije, vendar bi potrebovali pomoč pri uporabi.

3.2 Uvajanje novih tehnologij

Prizadevanja oblikovalcev javnih politik za izvajanje rešitev, ki bi kroničnim bolnikom omogočile kakovostno samostojno življenje doma, je 57 % anketirancev ocenilo kot nizko.

Anketiranci so kot vplive dejavnikov na splošni status in kakovost življenja starejšega kroničnega bolnika prepoznali vpliv (kot „zelo vpliva“): ali oseba živi sama, nepoznavanje tveganj za bolezni, finančne težave, različne zdravstvena obravnava med storitvami sektorjev in slabo koordinacijo med storitvami. Manj vpliva (kot „zmerno vpliva“) so prepoznali dejavnike pomanjkanja dostopa do javnega prevoza, neprilagojene infrastrukture, ali oseba živi s partnerjem s kroničnimi boleznimi ter dejavnik prisotnosti stigme kronične bolezni.

Le nekateri svojci oseb z demenco so poročali, da vsakodnevno (16 %) ali tedensko (19 %) že uporabljajo podporne tehnologije. Sicer so navedli, da tehnologijo uporabljajo predvsem pri oskrbi za namen zagotavljanja varnosti doma (47 %), komunikacijo (41 %) ali jemanja zdravil (41 %), higieni (41 %) ter za igro in prosti čas (28 %) (Slika 1). Nekateri svojci (9 %) so poročali, da pri oskrbi osebe uporabljajo robotiko in pametne igrače.

Slika 1: Nameni uporabe tehnologij svojcev oseb z demenco

Kljub temu je večina svojcev (72 %) navedla, da ne poznajo ali se ne čutijo dovolj usposobljeni uporabljati tehnologijo. Nekateri so tudi navedli, da se jim zdi nepraktična (38 %). Med razlogi, ki so jih svojci navedli kot ovire pri uporabi tehnologije je bila še cenovna dostopnost (59 %) (Slika 2).

Slika 2: Razlogi za neuporabo

3.3 Usposobljenost strokovnjakov

Anketiranci, ki so bili udeleženi kot strokovnjaki iz področja zdravstva ali socialnega varstva ter zaposleni v zdravstvu, so ovrednotili raziskave novih pristopov kot zelo pomemben del za obravnavo in razumevanje bolnikov in so se v 88% popolnoma strinjali, da je pomembno, da ljudje, kot so sami, razumejo tovrstne raziskave. Med anketiranci strokovnjaki (n=25) jih je 40 % navedlo, da tedensko berejo objavljena raziskovalna poročila in/ali članke, vsak dan pa 8 %. Nihče ni odgovoril, da nikoli ne bere objavljenih raziskovalnih poročil in/ali člankov, vendar je 20 % anketirancev izbralo odgovor „vsake dva tedna“ in 32 % „mesečno ali manj“. Kot ovire so navedli slab dostop do informacij: 60 % je navedlo težavo dostopnosti do plačljivih virov ter ovire pri izmenjavi informacij znanj znotraj in med sektorji (32 % jih mesečno izmenjuje mnenja, 24 % tedensko in 12 % dnevno). Kljub temu je kar 72 % udeležencev navedlo, da pridobiva informacije o izsledkih novih raziskav s strani sodelavcev in kolegov. Udeleženci so odgovarjali, da pogosto uporabljajo internet za pridobivanje informacij o novih raziskavah in sicer po večini pogosto do vedno (60 %) splošna orodja (Google, Bing, DuckDuckGo …), 32 % tudi včasih do pogosto vire, kot so: Google Scholar, Microsoft Academic Research, Research Gate in 12 % je navedlo, da redno uporabljajo vire, kot so PubMed Central, Ovid, Medline in podobno. V nadaljevanju so poročali, da sicer uporabljajo kot vire tudi glasila poklicnih omrežij in informacije iz simpozijev, kongresov. Ko smo anketirance spraševali o odnosu do učenja in študija, smo ugotovili, da se je večina udeležencev (90 %) strinjala ali odločno soglašala, da se želijo učiti iz novih raziskav in uživajo v študiju. Anketiranci (44 %) se niso strinjali, da je njihova delovna obremenitev previsoka, da bi lahko bili na tekočem z novimi raziskavami, 29 % je bilo nevtralnih, 9 udeležencev pa je menilo, da so delovne obremenitve previsoke in jim za dodatno učenje zmanjka časa.

4 Razprava

Ne glede na ovire pri sprejemanju in uporabljanju tehnologij pri starejših, smo v raziskavi ugotovili, da že kar nekaj svojcev uporablja tehnologijo za različne namene in tudi pri oskrbi bolnika doma. Razvidno je, da se tudi osebe s tveganjem in nekateri bolniki že poslužujejo uporabe tehnologije, vendar je zaznana potreba po izobraževanju in krepitvi kompetenc.

Iz navedenega sklepamo, da ovira ni samo premajhna osveščenost, saj so v splošnem tehnologije že prepoznane kot orodje za izboljšavo pogojev bolnikov, v danem trenutku je potrebno dati poudarek izobraževanju, s katerim bi tako strokovnjakom kot bolnikom predstavili prednosti in možnosti, ki jim jih lahko omogočijo nove tehnologije. Na mednarodni

ravni je tehnologija namreč postala priljubljen odziv na izzive, ki jih predstavlja staranje prebivalstva. V današnjih dejavnostih, v domovih in skupnostih, so tehnologije vse bolj ključne. Kljub temu postaja družba pozorna na posledice vse večje zapletenosti in zanašanja na tehnologijo, za primer doma, v trgovinah, prometnih razmerah, zdravstvenih storitvah in drugje. Sposobnost uporabnikov za upravljanje izdelkov in storitev je bila v veliki meri zanemarjena ali pa je bila sprejeta samoumevno. Tehnološke inovacije in z njimi povezane nove (ali drugačne) storitve lahko izboljšajo splošno učinkovitost in stroškovno učinkovitost zdravstvenih in socialnih storitev ter olajšajo socialno udeležbo in sodelovanje v dejavnostih. Toda katera tehnologija je učinkovita in kako je ovrednotena? Uspešno uvajanje in izvajanje ni odvisno le od njene učinkovitosti, temveč tudi od olajševalnih ali oviranih dejavnikih na mikro, mezo in makro ravni, povezanih z npr. usposobljenostjo za uporabo in interpretacijo, osebnim življenjem (zasebnost, avtonomija); stigmo in stikom z ljudmi, možnosti personalizacije, dostopnosti, varnosti ter etičnimi vidiki. Čeprav se na splošno razume, da so Alzheimerjeva bolezen in druge demence vseobsežni izziv družbe, se v zadnjem času izpostavljajo pomisleki, da raziskovalci in oblikovalci politik ne naslavljajo celovitega obsega družbeno-ekonomskega bremena demence na družbo (El-Hayek, et al. 2019). Tudi mi smo v raziskavi zasledili, da ljudje menijo, da oblikovalci politik niso dovolj aktivni pri vpeljevanju strategij in rešitev. Prepoznana je bila tudi potreba po boljši medsektorski koordinaciji. Bolniki potrebujejo podporo več zainteresiranih strani v sektorjih zdravstvenega varstva in socialne oskrbe, kot tudi od družinskih članov in prijateljev in iz literature se kaže, da zaradi morebitnih nekoordiniranih medsektorskih akcij učinki niso dovoljšni (El-Hayek, et al. 2019). Razumevanje prioritet bolnikov in njihovih svojcev, še posebej v zgodnjih fazah bolezni, v katerih je prepoznavno najboljši učinek uporabe tehnologij in kar smo ugotovili tudi v anketi, bi lahko imelo največji vpliv pri upočasnjevanju poteka bolezni (Jessen, et al., 2022). Nedavne meta analize so pokazale, da je prepoznanih že vsaj 12 dejavnikov tveganja za demenco, na katere lahko delujemo in vplivamo na pojavnost 40% demenc (Livingston, et al., 2020), zato je ozaveščanje in uvajanje preventivnih programov nujno za odziv na globalne težave povezane z demenco. Pomena ozaveščanja vseh deležnikov in iz rezultatov razvidne želje strokovnjakov po pridobitvi novih znanj in veščin, tudi glede uporabe novih tehnoloških znanj in vrednotenja raziskav, ne gre prezreti.

Ob uvajanju tehnologij v samih institucijah so dostikrat prezrti zaposleni. Kljub temu, da so željni novih znanj, kar odsevajo tudi rezultati ankete, jih pri tem ovira dostopnost do informacij in tudi pomanjkljivo dopolnilno izobraževanje, da bi lahko nove informacije sami ustrezno ovrednotili in kritično prebrali. Tudi drugi avtorji ugotavljajo na primer, da obstaja velika potreba po šolanju in usposabljanju medicinskih sester tako z vidika za delo z osebami z demenco in možnimi intervencijami, kot tudi za uporabo podporne tehnologije (Evripidov, et al., 2017, Rokstad, et al., 2017). Kljub temu smo v raziskavi zajeli le manjše število udeležencev - zaposlenih in bi na podlagi pridobljeni rezultatov težko sklepali na stanje v institucijah.

Uvajanje izobraževanj v poteh oskrbe lahko doseže bistveno boljše rezultate, če upoštevamo potrebe ne le institucij in sistema kot takega, ampak predvsem oseb s povečanim tveganjem za bolezen, bolnikov, svojcev. Uporaba tehnologije lahko prinese tudi določene pasti. Raziskave kažejo, da je ob vrednotenju tehnologij potrebno razumeti več dimenzij (ne samo vpliv na kognitivno dimenzijo) ter prepoznavati dejavnosti, ki jih oseba lahko počne in zajeti vpliv na celovito kvaliteto življenja osebe in njenega svojca (Reilly, et al., 2020, Jessen, et al., 2022). Z vključevanjem bolnikov in javnosti tudi pripomoremo k preglednosti in veljavnosti raziskav in razvoju. Prepoznanih je že več konceptov, preko katerih lahko bolje razumemo, kaj bolniki in njihovi svojci želijo ter kaj je njim res pomembno pri uvajanju novih pristopov in rešitev.

Iz rezultatov lahko sklepamo, da je usposobljenost strokovnjakov za uvajanje novih tehnologij pogojena z njihovim znanjem, to pa v danem trenutku ni zadostno niti v zadostni meri ne temelji na najbolj kakovostnih virih, zlasti na specializiranih podatkovnih zbirkah ali na spletnih iskalniki za znanstvene objave. Če želimo med bolnike uvesti nove tehnologije, kar glede na anketo kot potrebo zaznava večina tako strokovnjakov kot bolnikov, je potrebno najprej bolje usposobiti strokovnjake, ti pa nato lahko v razvoj lastnih novih rešitev in storitev uvedejo bolnike. Vključenost bolnikov bo sledila prvemu koraku, ta je boljše razumevanje tehnologij s strani strokovnjakov, pri čemer posebej izpostavljamo tiste izvajalce zdravstvenih in oskrbnih dejavnosti, ki so z bolniki v najbolj tesnem stiku, to so medicinske sestre in zdravniki.

Vprašanje, ki sledi na koncu in bi ga bilo smiselno raziskati v prihodnje, je, kako izvesti prvi korak – izobraževanje strokovnjakov. Domnevamo, da bi v takšno raziskavo morali vključiti predvsem oblikovalce politik in vodilne v institucijah.

Literatura

Alzheimer's Disease International, 2019. *World Alzheimer Report, 2019. Attitudes to Dementia.* Alzheimer's Disease International. Available at: https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2019.pdf.

Alzheimer Europe, 2018. *European Carers' Report, 2018. Carers' experiences of diagnosis in five European countries*. Alzheimer Europe. Available at: https://www.alzheimer-europe.org/Beta/E-Shop/Carers-report/European-Carers-Report-2018.

El-Hayek, Y.H., Wiley, R.E., Khoury, C.P., et al., 2019. Tip of the Iceberg: Assessing the Global Socioeconomic Costs of Alzheimer's Disease and Related Dementias and Strategic Implications for Stakeholders. *Journal of Alzheimer's disease*, 70(2), pp. 323-341.

EUROSTAT, 2020. *Population structure and ageing [Online]. Eurostat*. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/

Gentili, S. & Huang, V., 2021. *Chronic Diseases in 2021. A summary report of the track on chronic diseases at the 14th European Public Health conference 2021*. Available at: https://eupha.org/section_page.php?section_page=47

Jessen, F., Georges, J., Wortmann, M., et al., 2022. What Matters to Patients with Alzheimer's Disease and Their Care Partners? Implications for Understanding the Value of Future Interventions. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, (2022), https://doi.org/10.14283/jpad.2022.22.

Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., et al., 2020. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*, 396(10248), pp. 413-446.

Reilly, S.T., Harding, A.J.E., Morbey, H., et al., 2020. What is important to people with dementia living at home? A set of core outcome items for use in the evaluation of non-pharmacological community-based health and social care interventions. *Age and Ageing*, 49(4), pp. 664–671.

Rokstad, A.M.M., Doble, B.S., Engedal, K., Kirkevold, O., Benth, J.S. & Selbaek, G., 2017. The impact of the Dementia ABC educational programme on competence in person-centred dementia care and job satisfaction of care staff. *International Journal of Older People Nursing*, 12(2), e12139.

Sharratt, N.D., Agius, J.C., Davies, G., Mehendale, F.V., Hagell, P. & Persson, M. 2020. Equality in cleft and craniofacial care. *Plastic and Aesthetic Research*, 7, 35.

World Health Organization (WHO), 2021. *Global status report on the public health response to dementia*. Available at: https://www.who.int/publications/i/item/9789240033245

Razdeljevanje zdravil v bolnišničnem okolju – tematski pregled literature

Drug Distribution in a Hospital Environment - A Thematic Literature Review

Elvisa Smajlović[14]
Brigita Mavsar – Najdenov[15]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Zdravila spadajo med regulatorno najbolj urejena področja v svetu. Upravljanje z zdravili v bolnišničnem okolju obsega preskrbo z zdravili in klinično uporabo zdravil. Namen pregleda literature je ugotoviti najpogostejše načine razdeljevanja zdravil in napake povezane z zdravili.

Metode: Izvedli smo retrospektivno kvalitativno raziskavo s pregledom znanstvene literature na tematiko razdeljevanja zdravil in napak povezanih z zdravili. V raziskavo smo vključili izvirne znanstvene in pregledne članke, pridobljene preko spletnega brskalnika Google Učenjak, bibliografskega sistema virtualne knjižnice Slovenije COBISS in PubMed, ki so bili objavljeni v slovenskem ali angleškem jeziku, v letih od 2011 do 2021 in so zadostili CASP kriterijem za oceno kakovosti raziskav.

Rezultati: V sedmih vključenih raziskavah navajajo uporabo avtomatiziranih sistemov razdeljevanja zdravil v bolnišničnem okolju, podprtih z digitalno tehnologijo. Izpostavljajo pomen uporabe avtomatiziranih sistemov na področju razdeljevanja zdravil pri optimizaciji upravljanja z zdravili. Ugotavljajo, da ima uvajanje avtomatiziranih sistemov za izdajo in pripravo zdravil številne prednosti v smislu zmanjšanja števila napak pri izdaji zdravil in zmanjšani količini potrebnega administrativnega dela in stroškov.

Razprava: Izsledki raziskav dokazujejo pozitivne učinke avtomatiziranih sistemov razdeljevanja zdravil na področju upravljanja z zdravili. Najpogostejše napake v povezavi z zdravili se pojavljajo na ravni razdeljevanja zdravil v bolnišničnem okolju. S ciljem zagotavljanja varnosti, učinkovitosti in kakovosti zdravljenja z zdravili je potrebno spodbujanje k vlaganju v avtomatizacijo procesov upravljanja z zdravili v bolnišnicah.

Ključne besede: *zdravila, bolnišnično okolje, avtomatizirani sistemi razdeljevanja zdravil*

Abstract

Theoretical background: Medicines are among the most regulated fields in the world. Drug management in a hospital setting includes drug supply and clinical use. The purpose of the literature review is to identify the most common ways of distributing drugs in a hospital setting and drug-related errors.

Methods: We conducted a retrospective qualitative study with a review of the scientific literature that addressed the field of distribution of drugs and drug-related errors. We included original scientific and review articles obtained through the web browser Google Scholar, the bibliographic system of the virtual library of Slovenia COBISS, and PubMed published in Slovenian or English in the period from 2011 to 2021 and which met the CASP criteria for assessing the quality of research.

Results: The seven included studies cite the use of automated drug distribution systems in the hospital environment supported by digital technology. The importance of the use of automated systems in the field of drug distribution in the optimization of drug management is emphasized. It is noted that the introduction of automated systems for dispensing and preparation of medicines has many advantages in terms of reducing the number of errors in dispensing medicines and the amount of administrative work and costs required.

Discussion: The results of the research prove the positive effects of automated drug distribution systems in the field of drug management. The most common medication-related errors occur on the level of drug distribution in the hospital setting. Investments in the automation of drug management processes in hospitals are needed to ensure the safety, quality, and efficiency of drug treatment of the patients.

Keywords: *medicines, hospital environment, automated drug distribution systems*

[14] **Elvisa Smajlović**, študentka na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani, elvisa.smajlovic@gmail.com
[15] **Brigita Mavsar – Najdenov, mag. farm., spec. klinične farmacije, pred.**, Splošna bolnišnica Jesenice, brigita.mavsar-najdenov@sb-je.si

1 Teoretična izhodišča

Zaradi zagotavljanja varnosti, učinkovitosti in kakovosti zdravljenja z zdravili, so zdravila v svetu eno najbolj reguliranih področij. V Republiki Sloveniji je področje zdravil urejeno z Zakonom o zdravilih (2014) in z izdanimi podzakonskimi predpisi, za katere je pristojna Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke. Ravnanje z zdravili je proces, ki zahteva multidisciplinarni pristop in obsega več faz (Pušnik, 2012). V bolnišničnem okolju na tem področju sodelujejo zdravniki, farmacevtsko osebje ter osebje zdravstvene nege. Ravnanje z zdravili v bolnišnici v osnovi obsega dve različni, vzajemno odvisni področji in sicer preskrbo z zdravili in klinično uporabo zdravil. Skladno z zakonodajo so za preskrbo z zdravili zadolžene lekarne, s svojim strokovno usposobljenim osebjem - farmacevti in farmacevtskimi tehniki, ki to funkcijo vršijo tudi v bolnišničnem okolju. Klinična uporaba zdravil poteka na bolnišničnih oddelkih in v ambulantah, pri čemer, skladno zakonskimi določili in kompetencami na različnih nivojih, sodelujejo zdravniki, klinični farmacevti in osebje zdravstvene nege. Skladno s Pravilnikom o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini (2014) in na podlagi Zakona o zdravniški službi (2021), so v naši državi pooblaščene osebe za predpisovanje zdravil izključno zdravniki z licenco. Zdravila predpisujejo pacientom na zdravniški recept, enako v bolnišnici, če gre za ambulantno obravnavo. V primeru bolnišnične obravnave pa zdravniki zdravila pacientom predpisujejo na temperaturno-terapevtski list. Skladno z zakonom o zdravilih in Pravilnikom o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini (2014) se v Republiki Sloveniji preskrba z zdravili, ki vključuje nabavo in izdajo zdravil, sme vršiti izključno preko lekarn. Pooblaščene osebe za izdajanje zdravil pacientom so farmacevti z licenco. Postopke v zvezi z izdajanjem zdravil lahko izvaja tudi ustrezno usposobljeno farmacevtsko osebje pod neposrednim nadzorom magistra farmacije z licenco (Pravilnik o izvajanju storitev lekarniške dejavnosti v bolnišnični lekarni, 2018). V zunaj bolnišničnih lekarnah se zdravila izdajajo na podlagi zdravniškega recepta (zdravila na recept) ali brez (zdravila v prosti prodaji, brez recepta). V bolnišničnih lekarnah se zdravila izdajajo na oddelke na podlagi oddelčnih naročilnic, ki jih potrdijo pooblaščeni zdravniki - predstojniki oddelkov.

Krbavčič in Čufar (2011) navajata, da sta v smislu obravnave varnega dajanja zdravil ključna farmacija in zdravstvena nega. V bolnišnicah, kjer so na bolnišničnih oddelkih prisotni klinični farmacevti, se ti vključujejo v spremljanje neželenih učinkov, interakcij med zdravili, načina aplikacije zdravil, prepoznavanje potencialnih in dejanskih težav ter skušajo razreševati raznovrstne težave povezane z zdravili (Pisk, et al., 2022 cited in Kovšca, 2012, p. 4). Osebe, ki rokujejo z zdravili, morajo poznati in imeti omogočen dostop do virov, kot so: register zdravil, nacionalna baza podatkov zdravil, WHO ACT klasifikacijski sistem (Mavsar – Najdenov, 2011). Debelak (2015) navaja, da je ravnanje z zdravili kompleksno in obsežno področje. Izvajalci zdravstvene nege se morajo pri razdeljevanju zdravil zavedati predvsem dejavnikov, kot so pravilno shranjevanje zdravil, pravilna priprava in aplikacija zdravil, upoštevanje obstoječih in veljavnih standardov kakovosti na področju priprave, aplikacije in shranjevanja zdravil. Laptoš (2021) navaja, da bo v prihodnosti verjetno nujna širša uporaba bolnišničnega elektronskega predpisovanja zdravil, kar bo glede na izkušnje obstoječih uporabnikov pomenilo potrebo po uvedbi bolnišnični uporabi prilagojenega šifranta zdravil, najverjetneje na nacionalnem nivoju.

Namen prispevka je na osnovi pregleda literature ugotoviti najpogostejše načine razdeljevanja zdravil v bolnišničnem okolju in napake, povezane z zdravili.

2 Metode

Izvedli smo retrospektivno kvalitativno raziskavo s pregledom znanstvene literature na tematiko razdeljevanja zdravil in napak, povezanih z zdravili. V raziskavo smo vključili vse razpoložljive izvirne znanstvene in pregledne članke, v slovenskem ali angleškem jeziku, pridobljene preko spletnega brskalnika Google Učenjak, bibliografskega sistema virtualne knjižnice Slovenije COBISS in PubMed, ki so bili objavljeni v obdobju od leta 2011 do 2021. Kriteriji za vključitev izbranih člankov so bili: vsebina v povezavi z razdeljevanjem zdravil in napakami v povezavi z zdravili, bolnišnično okolje, sistemi za razdeljevanje zdravil in polno besedilo člankov. Kakovost sedmih vključenih dokumentov smo ocenili s pomočjo kritičnega orodja Critical Appraisal Skills Programme (CASP Checklists, 2018) za posamezno vrsto raziskav.

3 Rezultati

V Tabeli 1 prikazujemo rezultate pridobljene literature po podatkovnih zbirki/bazah, ključnih besedah, številu vseh zadetkov in izbranih zadetkov literarnih enot.

Tabela 1: Rezultati pregleda literature po podatkovnih zbirkah/bazah, ključnih besedah, številu vseh zadetkov in izbranih zadetkov literarnih enot

Podatkovna zbirka/ baze	Ključne besede	Število zadetkov literarnih enot	Izbrani zadetki literarnih enot
Google Učenjak	razdeljevanje zdravil	1260	0
COBISS	razdeljevanje zdravil	178	0
PubMed	distribution of medicines in hospital	35952	2
PubMed	dispensing of medicine in hospital	1296	5

V Tabeli 2 prikazujemo izbrane literarne enote po avtorjih, državah, letu objave, metodologiji raziskave, vzorcu in z glavnimi ugotovitvami raziskave.

Tabela 2: Izbrane literarne enote po avtorjih, letu objave, metodologiji, vzorcu in z glavnimi ugotovitvami

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Metodologija raziskave	Vzorec	Glavne ugotovitve
Franzoso (Italija)	2014	Zbiranje podatkov z uporabo programske opreme	Ena podatkovna baza	Avtor je zasnoval učinkovit pripomoček informacijske tehnologije za izračun optimalne nabave zdravil in dostave zdravil bolnikom. Gre za preprosto orodje, ki omogoča obvladovanje dela z zdravili, skrajša čas razdeljevanja zdravil in olajša nadzor nad terapijami. Pripomoček omogoča določitev optimalnih najmanjših potrebnih zalog zdravil. Farmacevtu omogoča osredotočenje na klinično vodenje bolnika s tem, da mu pomaga slediti terapiji in se ustrezno odzivati na njegove potrebe.

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Metodologija raziskave	Vzorec	Glavne ugotovitve
Batson, et al., (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske, Španija, Francija, Italija, Švica)	2021	Sistematični pregled literature	48 člankov	Lekarniški kot tudi oddelčni avtomatizirani sistemi za razdeljevanje zdravil ponujajo prednosti pred tradicionalnimi ročnimi metodami razdeljevanja v smislu izboljšav na področju kliničnih in ekonomskih izidov upravljanja z zdravili. Primarne prednosti po uvedbi avtomatiziranih sistemov vključujejo prihranek pri času za razdeljevanje zdravil in znižanje napak ter stroškov, povezanih z zdravili.
Keers, et al., (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske)	2013	Sistematični pregled in ocena empiričnih dokazov	54 raziskav	Najpogosteje evidentirani nevarni dogodki pri upravljanju z zdravili so bile napake (nenamerne napake zaradi neznanja in namerne kršitve). Na nastanek napak je vplivalo več dejavnikov, in sicer: neustrezna pisna komunikacija (recepti, dokumentacija, prepis), težave pri dobavi in shranjevanju zdravil (napake pri izdajanju zdravil iz lekarn in napake pri upravljanju z zalogami zdravil na bolnišničnih oddelkih), velike delovne obremenitve osebja, težave z opremo na bolnišničnih oddelkih glede dostopa in funkcionalnosti, dejavniki pacienta (razpoložljivost, zahtevnost), zdravstveno stanje osebja (utrujenost, stres) in prekinitve/motnje med procesom razdeljevanja ter dajanja zdravil.
Aldhwaihi, et al., (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske)	2016	Pregled literature	15 člankov	Najpogostejši vzroki za napake pri dajanju zdravil so bili: napačno izdana zdravila, napačna jakost zdravila in napačna farmacevtska oblika. Najpogostejši dejavniki v povezavi z napakami pri razdeljevanju zdravil so bili: prevelike delovne obremenitve, premalo osebja, zamenjave zdravil, ki so si navidezno podobna, pomanjkanje znanja/izkušenj osebja, motnje/prekinitve osebja med procesom dajanja zdravil in težave v komunikaciji med osebjem.

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Metodologija raziskave	Vzorec	Glavne ugotovitve
Keasberry, et al., (Avstralija)	2017	Sistematični pregled literature	21 člankov	Proučevali so učinke uvedbe elektronske zdravstvene dokumentacije (*ang. electronic medical records)*, računalniških vnosov zdravniških naročil v elektronski obliki (*ang. computerised physician order entry*), elektronskega predpisovanja (*ang. electronic prescribing)* in uvedbe računalniško podprtih informacijskih sistemov za pomoč pri odločanju *(ang. computerised decision support systems)*. Na podlagi podatkov elektronskega predpisovanja so pridobili dokaze o manjši pojavnosti napak, povezanih z zdravili, o večjem upoštevanju smernic, boljšem vodenju bolezni in skrajšanju potrebnega časa za razdeljevanje zdravil. Računalniško podprt informacijski sistem za naročanje zdravil, z integriranimi sistemi za pomoč pri odločanju je prispeval k večjemu upoštevanju opomnikov in opozoril glede interakcij zdravil, večji uporabi diagnostičnih pripomočkov, večjemu upoštevanju smernic in k izboljšanju zdravstvene oskrbe pacientov.
Zheng, et al., (Avstalija, Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske)	2021	Pregled literature	16 člankov	Študije so poročale o odpravi ročnega štetja zdravil ob koncu izmene po uvedbi avtomatiziranih omaric za razdeljevanje (*ang. Automated Dispensing Cabinets).* Poročali so tudi o zmanjšanju napak v povezavi z zdravili po uvedbi elektronske izdaje zdravil z uporabo čitalca na črtno kodo (*ang. Barcode Medication Administration)*. Zdravila, označena z napačnimi ali neberljivimi črtnimi kodami so prispevala k nastanku napak.
Dilsha, et al., Šrilanka	2020	Prospektivna presečna multicentrična študija	420 receptov (1849 zdravil)	Zaznanih je bilo 16689 napak pri izdaji zdravil. Najpogostejše napake so bile: napake pri označevanju zdravil, kjer so večinoma manjkali podatki na nalepki za izdajo zdravil (63,1 %), sledile so sočasne napake pri predpisovanju in odmerjanju zdravil, (20,5 %), napake pri dokumentiranju, kjer je šlo za manjkajočo identifikacijo farmacevta na nalepki za izdajo zdravila (10,6 %), klinično pomembne interakcije zdravil, ki so jih farmacevti spregledali (0,5 %), vsebinske napake, ki so se nanašale na neskladja med izdanim zdravilom in naročilom na recept ter na zdravila izdana v neprimerni embalaži (4,9 %) - in zdravila, izdana napačnemu bolniku (0,01%).

4 Razprava

Kot navaja Laptoš (2021), se bomo morali soočiti z izzivi brezšivne skrbi in farmacevtske obravnave bolnikov, ki bo v še večjem obsegu postala obvezna leta 2023 in je pomembno, da bodo slovenske bolnišnice do takrat uporabljale ustrezno informacijsko podporo delu. Avtor navaja, da roboti lahko nadomestijo v veliki meri delo lekarniškega kadra tako pri izdaji gotovih zdravil (t. i. avtomatizirana skladišča), kot tudi pri pripravi individualnih pakiranj (peroralnih) zdravil za posamičnega bolnika, seveda pod pogojem, da je terapija ustrezno predpisana v elektronski sistem. Ker so tako pripravljena zdravila dodatno opremljena z individualizirano kodo, lahko medicinska sestra pred aplikacijo s čitalcem preveri tako bolnika (preko njegove kode na zapestnici), kot tudi zdravilo, ki ga mora aplicirati preko kode na pripravljenem zdravilu. Z izvedeno raziskavo smo pridobili podatke, da se v bolnišničnem okolju *že* uporabljajo avtomatizirani sistemi razdeljevanja zdravil, s pomočjo digitalne tehnologije. Na podlagi ugotovitev naše raziskave, je za namen optimizacije dela z zdravili potrebno optimalno izvajanje avtomatiziranih sistemov za razdeljevanje zdravil. Tudi izsledki drugih raziskav (Fanning, et al., 2016; De - Carvalho, et al., 2017; Berdot, et al., 2019) navajajo dokaze o pozitivnem vplivu tehnologije v obliki avtomatiziranih omaric za razdeljevanje (*ang. Automated Dispensing Cabinets*) na zmanjšanje napak pri zdravilih. Kot navajajo Batson, et al. (2021) in Mathy, et al. (2020) ima uvajanje avtomatiziranih sistemov za izdajo in pripravo zdravil številne prednosti, ki se nanašajo na zmanjšanje napak pri izdaji zdravil, zmanjšani količini administrativnega dela in stroškov. Najpogostejši razlogi za napake so neuspešno sporočanje naročil zdravil, nečitljiv rokopis, napačna izbira zdravil iz spustnega menija, zmeda zaradi podobnih imen zdravil, zmeda zaradi podobne embalaže izdelkov ali napake v povezavi z utežnimi enotami mere zdravil. Napake pri zdravilih so lahko posledica človeških napak, vendar so pogosto posledica pomanjkljivega sistema z neustreznimi varnostnimi mehanizmi za odkrivanje napak (Tariq, et al., 2021). Mansur (2016) navaja, da se farmacevt s svojim strokovnim znanjem na področju upravljanja zdravil vključuje tako v zagotavljanje varne in učinkovite uporabe zdravil na ravni posameznega pacienta, kakor tudi na področju analiziranja in ocenjevanja uspešnosti procesov v povezavi z razdeljevanjem zdravil.

5 Zaključek

Najpogostejše napake v povezavi z zdravili se pojavljajo tudi na ravni razdeljevanja zdravil v bolnišničnem okolju. Izsledki raziskav dokazujejo pozitivne učinke avtomatiziranih sistemov razdeljevanja zdravil. S ciljem zagotavljanja varnosti, učinkovitosti in kakovosti oskrbe pacientov z zdravili, je potrebno v okviru projektov evropske unije na področju digitalizacije v zdravstvu tudi spodbujanje k vlaganju v avtomatizacijo procesov upravljanja z zdravili v bolnišnicah. Digitalna transformacija na področju upravljanja z zdravili doprinaša k transparentnosti medicinske oskrbe in s tem k povečanju varnosti za bolnike, povečanju učinkovitosti dela v bolnišnicah in k lažjemu ter preglednejšemu vodenju podatkov z možnostmi analiziranja ter ocenjevanja opravljenega dela, kar omogoča nenehno izboljševanje kakovosti procesov bolnišnične oskrbe skladno s PDCA metodologijo.

Literatura

Aldhwaihi, K., Schifano, F., Pezzolesi, C. & Umaru, N., 2016. A systematic review of the nature of dispensing errors in hospital pharmacies. *Integrated pharmacy research & practice*, 12 (5), pp.1-10. 10.2147/IPRP.S95733.

Batson, S., Herranz, A., Rohrbach, N., Canobbio, M., Mitchell, S.A. & Bonnabry, P., 2021. Automation of in-hospital pharmacy dispensing: a systematic review. *European journal of hospital pharmacy: science and practice,* 28(2), pp. 58-64. 10.1136/ejhpharm-2019-002081.

Berdot, S., Korb-Savoldelli, V., Jaccoulet, E., Zaugg, V., Prognon, P., Lê, L.M.M. & Sabatier, B., 2019. A centralized automated-dispensing system in a French teaching hospital: return on investment and quality improvement. *International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care /ISQua*, 31(3), pp. 219-224. 10.1093/intqhc/mzy152.

CASP Checklists, 2018. Available at: https://casp-uk.net/casp-tools-checklists. [Accessed 9 December 2021].

Debelak, K., 2015. *Vrednotenje mikrobiološke kakovosti okolja za pripravo farmacevtskih izdelkov za parenteralno uporabo na oddelku za intenzivno terapijo kliničnega oddelka za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana: magistrsko delo*. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo.

De - Carvalho, D., Alvim-Borges, J.L. & Toscano, C.M., 2017. Impact assessment of an automated drug-dispensing system in a tertiary hospital. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 72(10), pp. 629-636. doi.org/10.6061/clinics/2017(10)07.

Dilsha, R.A.N., Kularathne, H.M.I.P., Mujammil, M.T.M., Irshad, S.M.M. & Samaranayake, N.R., 2020. Nature of dispensing errors in selected hospitals providing free healthcare: a multi-center study in Sri Lanka. *BioMed Central health services,* 14, 20(1), pp. 1140. 10.1186/s12913-020-05968-y.

Fanning, L., Jones, N. & Manias, E., 2016. Impact of automated dispensing cabinets on medication selection and preparation error rates in an emergency department: a prospective and direct observational before--and-after study. *Journal of evaluation in clinical practice,* 22, pp. 156-163. doi.org/10.1111/jep.12445.

Franzoso, G., 2014. An effective tool to manage the distribution of medicines and monitor the treatment in hospital pharmacies. *Online Journal of Public Health,* 16;6(2):e183. 10.5210/ojphi.v6i2.5315.

Keasberry, J., Scott, I.A., Sullivan, C., Staib, A. & Ashby, R., 2017. Going digital: a narrative overview of the clinical and organisational impacts of eHealth technologies in hospital practice. *Australian health review: a publication of the Australian Hospital Association,* 41(6), pp. 646-664. 10.1071/AH16233.

Keers, R.N., Williams, S.D., Cooke, J. & Ashcroft, D.M., 2013. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Drug safety*, 36(11), pp. 1045-1067. 10.1007/s40264-013-0090-2.

Kovšca, N., 2012. *Sodelovanje zaposlenih v zdravstveni negi in kliničnih farmacevtov pri ravnanju z zdravili v psihiatričnih bolnišnicah*. Available at: https://core.ac.uk/download/pdf/189141505.pdf. [Accessed 20 December 2021].

Krbavčič A. & Čufar A. Varnost zdravljenja in načrtovanje ter nabor podatkov na ovojnini zdravil. In: B. Skela Savič, S. Hvalič Touzery, J. Zurc & K. Skinder Savić, eds. *4. Mednarodna znanstvena konferenca Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice: Na dokazih podprta zdravstvena obravnava - Priložnosti za povezovanje zdravstvenih strok, potreb pacientov in znanj: zbornik predavanj z recenzijo, 9.-10. Junij 2011*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 436-445.

Laptoš, T., 2021. Digitalna preobrazba v lekarniški dejavnosti z vidika bolnišničnih lekarn. *Farmacevtski vestnik,* 72(1). Available at: https://www.sfd.si/wp-content/uploads/2021/06/fv_1_2021_net_nr.pdf. [Accessed 15 December 2021].

Mansur, J.M., 2016. Medication Safety Systems and the Important Role of Pharmacists. *Drugs Aging*, 33(3), pp. 213-221. 10.1007/s40266-016-0358-1.

Mathy, C., Pascal, C., Fizesan, M., Boin, C., Délèze, N. & Aujoulat, O., 2020. Automated hospital pharmacy supply chain and the evaluation of organisational impacts and costs. *Supply Chain Forum*: *An International Journal*, 21(3), pp. 206-218. 10.1080/16258312.2020.1784687.

Mavsar - Najdenov, B., 2011. Zagotavljanje varnosti in kakovosti pri dajanju zdravil. In: Z. Kramar, B. Skela Savič & S. Hvalič Touzery, eds. *Varnost – rdeča nit celostne obravnave pacientov, 4. dnevi Angele Boškin – zbornik strokovnega srečanja. Gozd Martuljek, 7.-8. april 2011*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice - Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 48–55.

Pravilnik o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini, 2014. Uradni list Republike Slovenije, št. 86/08, 45/10, 38/12 in 17/14 – ZZdr-2.

Pravilnik o izvajanju storitev lekarniške dejavnosti v bolnišnični lekarni, 2018. Uradni list Republike Slovenije, št. 28/18.

Pušnik, D., 2012. Delitev terapije in izboljševanje varnosti – kje smo na kliniki za ginekologijo in perinatologijo v UKC Maribor. In: M. Bahun, Z. Kramar & B. Skela Savič, eds. *Trajnostni razvoj na področju kakovosti in varnosti – povezava med akreditacijo in varno ter kakovostno obravnavo pacientov; strokovno srečanje, 5. dnevi Angele Boškin, 20. in 21. september 2012*. Jesenice: Splošna bolnišnica, Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 77–79.

Tariq, R.A., Vashisht, R., Sinha, A. & Scherbak, Y., 2021. *Medication Dispensing Errors And Prevention*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

Zakon o zdravilih, 2014. Uradni list Republike Slovenije, št. 17/14 in 66/19.

Zakon o zdravniški službi, 2021. Uradni list Republike Slovenije, št. 72/06 – uradno prečiščeno besedilo, 15/08 – ZPacP, 58/08, 107/10 – ZPPKZ, 40/12 – ZUJF, 88/16 – ZdZPZD, 40/17, 64/17 – ZZDej-K, 49/18, 66/19 in 199/21.

Zheng, W.Y., Lichtner, V., Van Dort, B.A. & Baysari, M.T., 2021. The impact of introducing automated dispensing cabinets, barcode medication administration, and closed-loop electronic medication management systems on work processes and safety of controlled medications in hospitals: A systematic review. *Research in social & administrative pharmacy*, 17(5), pp. 832-841. 10.1016/j.sapharm.2020.08.001.

Študenti zdravstvene nege in njihov pogled na dokumentiranje v zdravstveni negi

Nursing students and their view on nursing documentation

Romana Petkovšek-Gregorin[16]

Izvleček

Teoretično izhodišča: Klinično usposabljanje omogoča študentu pridobivanje praktičnih izkušenj. Seznanijo se tudi z dokumentiranjem, ki se izvaja v zdravstveni v organizaciji, v kateri se klinično usposabljanje izvaja. Namen raziskave je bil ugotoviti mnenje študentov o poteku kliničnega usposabljanja ter njihovo stališče o dokumentiranju v zdravstveni negi.

Metoda: Uporabili smo kvantitativno neeksperimentalno metodologijo. Izvedli smo tehniko anketiranja z vprašalnikom zaprtega tipa. Anketiranci so svoje mnenje izrazili z Likertovo lestvico stališč. Zastavljena vprašanja so ocenili z oceno od ena do pet. Zanesljivost vprašalnika je bila 0,837. Uporabili smo opisno statistiko, Spearmanov korelacijski koeficient ter faktorsko analizo. Dobili smo tri faktorje. Delež pojasnitvene variance je znašal 51,40 %.

Rezultati: Vključenih je bilo 38 študentov. Klinično usposabljanje so opravljali v študijskem letu 2018/2019. Študentie so najpogosteje menili, da naj bi imel mentor osebnostne, etične in strokovne kompetence in naj bi spodbujal k strokovnemu delu in sodelovanju v timu (PV = 4,45). Študenti menijo, da so odgovorni za rezultate svojega dela, kar lahko dokažejo s pomočjo dokumentiranja (p=0,000). Pomembna se jim zdi pisna predaje službe (p=0,000), saj omogoča večjo varnost pri obravnavi pacienta (p=0,01). Mnenja so, da natančno dokumentiranje vpliva na izid zdravljenja, ker omogoča večjo varnost pacienta (p=0,00).

Razprava: Mentor se mora zavedati, da je zelo pomemben način komuniciranja s študentom. Prav tako se mora kljub pomanjkanju časa posvetiti študentu in ga voditi in usmerjati pri njegovem samostojnem delu. V času kliničnega usposabljanja mu mora tudi predstaviti načine dokumentiranja, ki se izvajajo v organizaciji. Študenti so prepoznali pomen dokumentiranja, prav tako so mnenja, da dokumentiranje omogoča večjo varnost pri obravnavi pacienta.

Ključne besede: *mentoriranje, študent, dokumentiranje*

Abstract

Theoretical background: Clinical training allows the student to gain practical experience. They also get acquainted with the documentation that is carried out in the healthcare organization in which the clinical training is carried out. The purpose of the research was to determine the opinion of students on the course of clinical training and their opinion about documentation in nursing.

Method: We used a quantitative non-experimental methodology. We performed a closed-ended questionnaire technique. Respondents expressed their opinion on the Likert scale. The questions asked were rated from one to five. The reliability of the questionnaire was 0.837. Descriptive statistics, Spearman correlation coefficient, and factor analysis were used. We got three factors. The share of explanatory variance was 51.40%.

Results: 38 students were included. Clinical training was provided in the 2018/2019 academic year. Students most often felt that the mentor should have personal, ethical, and professional competencies and should encourage professional work and team participation (PV = 4.45). Students believe that they are responsible for the results of their work, which they can prove through documentation (p = 0.000). They consider the written handover of the service important (p = 0.000) because it provides greater security in the treatment of the patient (p = 0.01). It is believed that accurate documentation affects the outcome of treatment because it allows for greater patient safety (p = 0.00).

Discussion: The mentor must be aware that the way of communicating with the student is very important. Despite the lack of time, he also has to devote himself to the student and guide him in his independent work. During the clinical training, he must also introduce students to the methods of documentation that are carried out in the organization. Students recognized the importance of documentation and their opinion is that documentation provides greater security in the treatment of the patient.

Keywords: *mentoring, student, documentation*

[16] **Romana Petkovšek-Gregorin, mag. zdr. neg., viš. pred.**, Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije Soča, romi.petkovsek@siol.net

1 Uvod

Del študijskega programa je tudi praktično usposabljanje študenta v kliničnem okolju, imenovano klinično usposabljanje (KU). Študent pri KU tesno sodeluje z mentorjem v organizaciji, v kateri KU poteka. Tako dopolnjuje teoretična znanja z izkušnjami, pridobljenimi ob praktičnem delu (Kermavner & Govekar-Okoliš, 2016). Pri oblikovanju primernega delovnega okolja, v katerem bo imel študent možnost učenja in razvoja, ima mentor zelo pomembno vlogo. Glavne vloge mentorja so učenje, vodenje, svetovanje in vloga pomočnika. Študent od mentorja najpogosteje pričakuje, da mu ta svetuje, kako reagirati v posamezni situaciji (Kermavner & Govekar-Okoliš, 2016).

Najbolj vpliven dejavnik zadovoljstva študentov s KU je: občutek sprejetja študentov v negovalni ekipi in zgledno urejeno dokumentiranje individualne zdravstvene nege (Papastavrou, et al., 2016). Obstajajo številni dokazi, ki potrjujejo KU kot izjemno koristno pri seznanjanju študentov z vsakodnevno klinično presojo in odločanjem o zaporedju izvajanja posameznih aktivnosti (D'Souza, et al., 2015). Posledično pridobljene izkušnje usmerjajo študente h kritičnemu razmišljanju (Doody & Condon, 2012), ozaveščanju, da prepoznajo posledice svojih dejanj in morebitnih napak (Vaismoradi, et al., 2014). Za njihovo osebnostno rast in razvoj je prav tako pomembno, da so izpostavljeni različnim družbeno-kulturnim, biološkim, psihološkim in duševnim vidikom oskrbe pacientov (D'Souza, et al., 2015).

Kritično razmišljanje medicinska sestra uporablja v procesu reševanja pacientovih problemov in postopkov odločanja, kar omogoča večjo varnost pri obravnavi pacientov ter učinkovite in kakovostne negovalne intervencije (Papathanasiou, et al., 2014). Po Scriveni & Paulu (2013) je kritično razmišljanje aktiven proces in subtilno zaznavanje, analiza, sinteza, vrednotenje, zbranih ali pridobljenih podatkov iz opazovanja, izkušenj, refleksije, obrazložitve ali sporočil, ki vodijo do odločitve o načinu in vrsti ukrepanja. Kritično razmišljanje je izjemnega pomena za izvajanje varne, učinkovite in kakovostne zdravstvene nege (Papathanasiou, et al., 2014).

1.1 Dokumentiranje v zdravstveni negi

Začetki sistematičnega dokumentiranja v zdravstveni negi, uvedeni v šolski program in prakso segajo v leto 1970. S pomočjo dokumentiranja lahko medicinska sestra planira in vrednoti izvajanje aktivnosti v zdravstveni negi. Načrt izvajanja aktivnosti zdravstvene nege olajša prepoznavanje problemov pri pacientih in odločanje, kako nek problem rešiti. Končni izid pa je pozitiven predvsem za pacienta, saj pripomore k hitrejšemu in boljšemu izidu zdravljenja (Lee, et al., 2006). Pri dokumentiranju zdravstvene nege je pomemben holistični pristop, v osnovi pa predstavlja refleksijo izvajanja zdravstvene nege (Prideaux, 2011). Odnos do dokumentiranja, obremenjenost in čas potreben za samo dokumentiranje predstavljajo oviro pri samem dokumentiranju (Blair & Smith, 2012). Kar 81 % anketirancev meni, da dokumentiranje skrajšuje čas, ki ga medicinska sestra potrebuje za izvajanje neposredne zdravstvene nege pacienta (Gugerty, et al., 2007). Za kakovostno dokumentiranje mora imeti medicinska sestra visok nivo znanja o tem. Prav tako je dokumentiranje temelj za raziskovanje v zdravstveni negi (Griffith, 2004; Daskein, et al., 2009).

Izpostavljeni sta bili dve temi, ki predstavljata oviri pri izpolnjevanju dokumentacije zdravstvene nege (Yeung, et al., 2012):

1) Pomanjkanje standardiziranih metod dokumentiranja meritev vitalnih znakov, kar povzroči prepisovanje podatkov. S tem se poveča, ne le verjetnost napak pri prepisovanju, lahko nastanejo tudi zamude pri evidentiranju dobljenih podatkov.

2) Kljub napredku v elektronskem dokumentacijskem sistemu, proučevani sistem ni bil učinkovit pri dokumentiranju zdravstvene nege. Elektronsko dokumentiranje je bilo pomembno daljše kot dokumentiranje v papirni obliki, kar je povzročilo uvedbo neprimernih, pomanjkljivo oblikovanih oziroma nedodelanih obrazcev.

V izobraževalnem procesu zdravstvene nege je kot pedagoški pripomoček priporočena uporaba elektronskega dokumentacijskega sistema. Slednjega študenti uporabljajo kot pripomoček pri pripravi negovalne dokumentacije (Pobocik, 2014). Izsledki kažejo, da je za pozitivno sprejemanje dokumentacije zelo pomemben pozitiven pristop do uporabe tega (Kowitlawakul, et al., 2015).

Namen raziskave je bil ugotoviti mnenje študentov o poteku KU ter odnos zaposlenih, v katerem je KU potekalo. Prav tako smo želeli ugotoviti, kakšno je mnenje študentov o dokumentiranju, s katerim se srečujejo na KU.

Postavili smo eno raziskovalno trditev.

H1-Študenti zdravstvene nege se zavedajo pomena dokumentiranja v zdravstveni negi.

2 Metode

V raziskavi smo uporabili kvantitativno neeksperimentalno metodologijo.

Izvedli smo tehniko anketiranja.

2.1 Inštrument

Oblikovali smo vprašalnik zaprtega tipa. Po pregledu literature smo sestavili vprašalnik, ki je bil sestavljen iz dveh sklopov (Kulaš & Skela Savič, 2013; Petkovšek-Gregorin & Skela Savič, 2014; Govekar-Okoliš & Kranjčec, 2016). V prvem delu so bila zastavljena vprašanja iz področja mentoriranja, v drugem delu pa vprašanja iz področja dokumentiranja. V vprašalniku je bila uporabljena Likertova lestvica stališč (1 nikakor se ne strinjam, 2 se ne strinjam, 3 delno se strinjam, 4 se strinjam in 5 popolnoma se strinjam).

2.2 Potek raziskave

Anketiranci so odgovarjali na različne trditve, ki so odražale njihova stališča do posamezne tematike. V prvem delu vprašalnika so študenti odgovarjali na trditve povezane z njihovim doživljanjem KU, sledila so vprašanja, v katerih so študenti izbirali med lastnostmi, ki naj bi bile po njihovem mnenju najbolj zaželene in nezaželene pri mentorju. V zadnjem sklopu trditev so študenti izrazili svoje mnenje o dokumentiranju v zdravstveni negi.

Za ugotavljanje zanesljivosti vprašalnika smo v raziskavi uporabili metodo analize notranje konsistentnosti. Chrombachov koeficient α, ki je znašal 0,837, kar je pomenilo, da je zanesljivost vprašalnika zelo dobra.

2.3 Obdelava podatkov

Najprej smo preverili moč povezanosti med spremenljivkami s pomočjo testne statistike Kaiser Meyer Olkinov koeficient (KMO) in Barlettovo statistiko. KMO je znašal 0,525, Barthlettov test pa (p=0,000). Izvedli smo faktorsko analizo po metodi glavnih osi in s pravokotno rotacijo. Na podlagi scree diagrama smo se odločili za tri faktorje, ki smo jih poimenovali kakovost, odnos do dela in pomembnost dokumentiranja. Delež pojasnjene vrednosti je

znašal 51,40. Uporabili smo tudi Spearmanov korelacijski koeficient. Vse hipoteze smo testirali pri stopnji značilnosti α=0,05.

2.4 Opis vzorca

Univerzitetni inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo-Soča (URI-Soča) sodeluje z Zdravstveno fakulteto Univerze v Ljubljani (ZF) in s Fakulteto za zdravstvo Angele Boškin (FZAB), zato so bili v raziskavo vključeni študenti obeh fakultet. Raziskava je potekala v študijskem letu 2018/2019. V raziskavo so bili vključeni študenti obeh fakultet, ki so KU opravljali v URI-Soča v tem študijskem letu.

V raziskovanem obdobju je KU v URI-Soča opravljalo 38 študentov, 19 iz ZF Univerze v Ljubljani in 19 iz FZAB.

3 Rezultati

Na Likertovi lestvici stališč visoko ocenjene trditve: »Mentor(ica) oziroma zdravstveno osebje mi je pomagalo ob neučinkovitem izvajanju nalog in premagovanju nepričakovanih situacij« (PV=4,5; SO=0,8), »Mentor(ica) osebnostne, etične in strokovne kompetence in spodbuja k strokovnemu delu in sodelovanju v timu« (PV=4,4; SO=1,0), »Mentor(ica) opozarja na možne strokovne napake in morebitne etične dileme« (PV=4,4; SO=1,0). Najslabšo oceno je dobila trditev »Predstavili so me pacientom na oddelku« (PV=3,1; SO=1,5).

Študenti pri mentorju najbolj cenijo komunikativnost, natančnost, prijaznost, strokovnost in veselje do dela. Najbolj pa jih moti občutek nezaželenosti, odvečnosti, neprijaznost, če mentor posveča premalo čas študentom. Zelo pomembna je neprimerna komunikacija pred pacientom. Prav tako je med študenti nezaželeno, da mentor študentu da občutek nezaželenosti in odvečnosti.

V drugem delu vprašalnika so študenti ovrednotili svoj pogled na dokumentiranje v zdravstveni negi. Svoja stališča o tematiki so prav tako izrazili s pomočjo Likertove lestvice stališč. Študentom se zdi najbolj pomembna trditev »Čutim odgovornost za rezultate svojega dela« (PV=4,9; SO=0,3), sledi ji trditev »Beleženje aktivnosti zdravstvene nege pomaga tudi ostalim članom zdravstvenega tima, da bolje in hitreje spoznajo pacienta in njegove težave« (PV=4,8; SO=0,4). Najslabše je ocenjena trditev »Dobro napisana predaja službe lahko nadomesti ustno predajo« (PV=2,9; SO=1,2).

V Tabeli 1 so prikazane povezave med posameznimi trditvami faktorja kakovost. Študenti so mnenja, da ima dokumentiranje zdravstvene nege pozitiven vpliv na varnost pacienta (p=0,000), predvsem, če se izvaja redno (p=0,000). Prav tako so mnenja, da ima pisna predaja službe velik pomen, saj vpliva na večjo varnost pacienta (p=0,01). Študenti tudi čutijo odgovornost za opravljanje dela (p=0,000), kar se kaže v pomenu pisne predaje službe. S pomočjo dokumentiranja je tudi večja kakovost opravljenega dela, saj se opravlja vsak dan (p=0,000). Tako je omogočena kontinuiteta dela (p=0,00) v zdravstveni negi.

Tabela 1: Povezave med trditvami pri prvem faktorju kakovost

			A	B	C	D	E	F	G
Spearmanov koeficient korelacije	A-Čutim odgovornost za rezultate svojega dela.	koeficient korelacije	1,00						
		p - vrednost	.						
	B-Beleženje aktivnosti zdravstvene nege je enako pomembno kot ostala beleženja v zdravstveno dokumentacijo.	koeficient korelacije	0,21	1,00					
		p - vrednost	0,20	.					
	C-Dokumentacija zdravstvene nege predstavlja prednost pri vsakodnevnem delu medicinskih sester/ tehnikov.	koeficient korelacije	0,21	0,28	1,00				
		p - vrednost	0,20	0,09	.				
	D-Negovalna dokumentacija ima pozitiven vpliv na varnost pacienta.	koeficient korelacije	0,22	0,21	0,654**	1,00			
		p - vrednost	0,18	0,21	0,00	.			
	E-Pisna predaja službe je pomembna.	koeficient korelacije	0,478**	0,29	0,450**	0,440**	1,00		
		p - vrednost	0,00	0,08	0,00	0,01	.		
	F-Beleženje aktivnosti zdravstvene nege omogoča kontinuiteto negovanja.	koeficient korelacije	0,07	0,334*	0,26	0,409*	0,333*	1,00	
		p - vrednost	0,67	0,04	0,12	0,01	0,04	.	
	G-Dokumentacija zdravstvene nege dviguje kakovost predaje službe.	koeficient korelacije	0,14	0,24	0,632**	0,600**	0,506**	0,477**	1,00
		p - vrednost	0,39	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	.

A - Čutim odgovornost za rezultate svojega dela; B - Beleženje aktivnosti zdravstvene nege je enako pomembno kot ostala beleženja v zdravstveno dokumentacijo; C - Dokumentacija zdravstvene nege predstavlja prednost pri vsakodnevnem delu medicinskih sester/tehnikov; D - Negovalna dokumentacija ima pozitiven vpliv na varnost pacienta; E - Pisna predaja službe je pomembna; F - Beleženje aktivnosti zdravstvene nege omogoča kontinuiteto negovanja; G - Dokumentacija zdravstvene nege dviguje kakovost predaje službe

4 Razprava

V raziskavi smo želeli ugotoviti ali se študenti zdravstvene nege zavedajo pomena pisnega dokumentiranja v zdravstveni negi. Ugotovili smo, da študenti menijo, da so odgovorni za rezultate svojega dela, kar lahko zaznajo in dokažejo s pomočjo dokumentiranja. Prepoznali so pomen dokumentiranja tako za same izvajalce zdravstvene nege oziroma študente, kot tudi za druge člane širšega zdravstvenega tima. S tem postane delo zdravstvene nege vidno. Še vedno pa se jim zdi poleg pisne predaje službe pomembna tudi ustna predaja. Za dobro opravljeno delo je pomembno, da so izvedene aktivnosti pravočasno in natančno dokumentirane. Izvajalci zdravstvene nege moramo nenehno stremeti

k boljšemu in natančnejšemu izvajanju aktivnosti zdravstvene nege, saj bomo le tako zagotovili večjo varnost za pacienta. Pomembno je, da se pomena dokumentiranja zavedajo tudi študenti-bodoči izvajalci zdravstvene nege. Pri tem pa imajo pomembno vlogo mentorji na KU. Mentor lahko predstavi dokumentiranje kot pozitivno in pomembno aktivnost in tako vodi študenta k razmišljanju o tem, da je dokumentiranje pomembno in potrebno, ali pa bo mentor predstavil dokumentiranje kot nepotrebno nadlogo, ki zmanjšuje čas namenjen delu s pacientom.

S pomočjo dokumentiranja izvajalci zdravstvene nege planirajo izvajanje aktivnosti zdravstvene nege in na koncu tudi vrednotijo opravljeno delo. Našteto vodi v boljši izid zdravljenja. Tako študenti v raziskavi, kot tudi Lee s sodelavci (2006) so mnenja, da natančno dokumentiranje vpliva na izid zdravljenja, saj povečuje kakovost in varnost opravljenega dela in posledično omogoča večjo varnost za pacienta. V primerjavi z raziskavo, ki jo je izvedel Gugerty s sodelavci (2007), kjer so medicinske sestre bile mnenja, da čas namenjen dokumentiranju skrajšuje čas namenjen pacientu. Študenti v anketi o tem niso tako zelo prepričani. Potrebno pa bo tudi uvajanje sodobnih oblik dokumentiranja (elektronski način dokumentiranja), na kar opozarja Pobocik (2014), za kar je potreben pozitiven pristop, kar poudarja Kowitlawakul s sodelavci (2015).

Mentoriranje je zelo pomembno pri nadgradnji študentovega znanja, zato mora vsak, ki se odloči, da bo mentor študentom, natančno vedeti, kakšne so njegove naloge. Tem načelom mora skrbno slediti. Zavedati se mora, da za delo s študenti potrebuje dovolj časa, ki ga ob rednem delu vedno primanjkuje. Slediti mora novostim, ki so tudi v zdravstveni negi nenehno prisotne. Študenti so poleg strokovnosti in etičnosti mentorja visoko izpostavili pomembnost njegovega vključevanja v negovalni tim na oddelku. Od mentorja in zaposlenih v negovalnem timu pa študent tudi pričakuje, da ga bodo opozarjali na napake, jim pomagali v nepričakovanih situacijah ali etičnih dilemah. Študent na ta način izpopolnjuje in nadgrajuje svoja teoretična znanja, kar ugotavljata tudi Kermavner & Govekar-Okoliš (2016). Avtorici tudi opozarjata, da mora mentor pri KU prevzeti vlogo učitelja, vodnika, svetovalca in pomočnika. Naštete lastnosti so izpostavili tudi študenti v izvedeni raziskavi. Izpostavili so tudi pomembnost primerne komunikacije in mentorjevo veselje do dela. Slednje je bilo tudi izpostavljeno v pregledu literature Petkovšek-Gregorin (2018). Ugotavlja tudi velik pomen odnosa mentor-študent. Pomen sprejetosti v negovalni tim je izpostavil Papastavrous s sodelavci (2016). Študenti pa se še ne zavedajo dovolj pomena kritičnega razmišljanja, na katerega opozarjajo različni avtorji (Doody & Condon, 2012; Scriveni & Paulu, 2013; Papatanasiou, et al., 2014; Vasimoradi, et al., 2014; D'Souza, et al., 2015).

5 Zaključek

V raziskavi so študenti prepoznali pomen dokumentiranja v zdravstveni negi, kar vodi v večjo kakovost in varnost obravnave pacienta. Študenti imajo pozitiven odnos do dokumentiranja kar naj predstavlja temelj, na katerem naj gradi mentor. V času KU mora mentor študentu predstaviti načine dokumentiranja, ki se izvajajo v organizaciji, v kateri poteka KU. Čeprav se dokumentiranje v slovenskem prostoru razlikuje od bolnišnice do bolnišnice, od oddelka do oddelka, obstajajo določeni temelji, ki so primerljivi med seboj. Mentor se mora zavedati, da je zelo pomemben način komuniciranja s študentom. Prav tako se mora kljub pogostemu pomanjkanju časa posvetiti študentu, mu predati svoje znanje, ga voditi in usmerjati pri njegovem samostojnem delu.

Literatura

Blair, W. & Smith, B., 2012. Nursing documentation: frameworks and barriers. *Contemporary Nurse*, 41(2), pp. 160-168.

Daskein, R., Moyle, W. & Creedy, D., 2009. Aged-care nurses' knowledge of nursing documentation: an Australian perspective. *Journal of Clinical Nursing,* 18(14), pp. 2087-2095.

Doody, O. & Condon, M., 2012. Increasing student involvement and learning through using debate as an assessment. *Nursing education practice,* 12, pp. 232-237.

D'Souza, M.S., Karkada, S.N., Parahoo, K. & Venkatesaperumal, R., 2015. Perception of and satisfaction with the clinical learning environment among nursing students. *Nurses education today*, 35, pp. 833-840.

Govekar – Okoliš, M. & Kranjčec, R., 2016. *Mentorstvo v praktičnem usposabljanju v delovnih organizacijah*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

Griffith, R., 2004. Putting the record straight: the importance of documentation. *British Journal of Community Nursing*, 9(3), pp. 122-5.

Gugerty, B., Maranda, M.J., Beachley, M., Navarro, V.B., Newbold, S., Hawk, W., et al., 2007. *Challenges and opportunities in documentation of the nursing care of patients: a report of the Maryland Nursing Workforce Commission, Documentation Work Group*. Baltimore: Maryland Nursing Workforce Commission.

Kermavnar, N. & Govekar-Okoliš, M., 2016. Pogledi mentorjev in študentov zdravstvene nege na praktično usposabljanje. *Andragoška spoznanja*, 22(2), pp. 23-37.

Kowitlawakul, Y., Chan, S.W.C., Pulcini, J. & Wang, W., 2015. Factors influencing nursing students' acceptance of electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. *Nurse education today*, 35(1), pp. 189-94.

Kulaš, K., 2013. *Zadovoljstvo kliničnih mentorjev v zdravstveni organizaciji s kliničnim usposabljanjem študentov zdravstvene nege: magistrsko delo*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.

Lee, J., Chan, A.C.M. & Phillips, D.R., 2006. Diagnostic practise in nursing: a critical review of the literature. *Nursing & health sciences*, 8(1), pp. 57-65.

Papastavros, E., Dimitriadou, M., Tsangari, H. & Andreou, C., 2016. Nursing students' satisfaction of the clinical learning environment: a research study. *BMC Nursing*, 15,44, pp. 8.

Papathanasiou, I.V., Kleisiaris, C.F., Fradelos, E.C., Kakou, K. & Kourkouta, L., 2014. Critical thinking: the development o fan esential skill for nursing students. *Professional paper*, 22(4), pp. 283-6.

Petkovšek-Gregorin, R. & Skela-Savič, B., 2015. Stališča medicinskih sester o pomembnosti dokumentiranja v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(2), pp. 106–125.

Petkovšek-Gregorin, R., 2018. Pogled študentov zdravstvene nege na izobraževanje in mentoriranje v učni bazi-pregled literature.

Pobocik, T., 2014. Using an education electronic documentation system to help nursing students accurately identify patient data. *International journal of nursing knowledge*, 26(1), pp. 26-34.

Prideaux, A., 2011. Issues in nursing documentation and record-keeping practice. British Journal of Nursing, 20(22), pp., 1450-1454.

Scriven, M. & Paul, R., 2013. *Defining critical thinking*. Available at: www.criticalthinking.org/University/univclass/Defining.Html-12.7.2019.

Vaismoradi, M., Bondas, T., Jasper, M. & Turunen, H., 2014. Nursing students' perspectives and suggestions on patient safety-implications for developing the nursing education curriculum in Iran. *Nurse education today,* 34(2), pp. 265-270.

Yeung, M.S., Lapinsky, S.E., Granton, J.T., Moran, D.M. & Cafazzo, J.A., 2012. Examining nursing vital signs documentation workflow: barriers and opportunities in general internal medicine units. *Journal ob Clinical Nursing*, 21(7-8), 975-82.

Nasilje nad zaposlenimi v zdravstveni negi – študija primera

Violence over health care - case study

Suzana Nikolić[17]
David Marjanović[18]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Nasilje lahko preprečujemo in ustavimo le z ničelno toleranco do nasilja. Vse oblike in kategorije nasilja je potrebno ustavljati, na nasilje opozarjati in ga skušati preprečiti. Vsaka oblika nasilja vpliva na samo žrtev, na njeno počutje in zdravje, kakor tudi na celotno organizacijo. Namen prispevka je ugotoviti uporabnost sprejetih ukrepov za preprečevanje in omilitev nasilja pri obravnavi bolnika z nasilnim vedenjem v Splošni bolnišnici Jesenice.

Metoda: Prispevek temelji na kvalitativni metodi raziskovanja, izvedena je bila deskriptivna singularna študija primera (Starman, 2013). Primer je obravnavan skozi Protokol o ravnanju zaposlenih v primeru nasilja s strani tretje osebe.

Rezultati: Protokol je zagotovilo zaposlenim, da se na vsakem delovnem mestu v Splošni bolnišnici Jesenice izvaja politika, ki je usmerjena proti nasilju, ki ga izvajajo tretje osebe. Obstoječi Protokol daje velike možnosti za izboljšanje, le posamezne primere nasilja je potrebno analizirati in poiskati možnosti za izboljšavo..

Razprava: V Splošni bolnišnici Jesenice je bilo sprejeto več ukrepov za preprečevanje nasilja nad zaposlenimi. Sprejeti ukrepi so vodilo zaposlenim ob dogodku, ki ga zaznamuje nasilje s strani tretje osebe. Protokol predstavlja praktične smernice za zmanjševanje preprečevanje in ublažitev težav, ki se pojavijo ob nasilju tretje osebe.

***Ključne besede**: ničelna toleranca do nasilja, nasilje nad zaposlenimi, nasilje nad zaposlenimi v zdravstveni negi*

Abstract

Theoretical background: It can only be prevented and stopped with zero tolerance for violence. However, all forms and categories of violence must be stopped. Violence must be brought to the attention and we need to try to prevent it. Any form of violence affects the victim, his well-being and health, as well as the whole organization. The purpose of this paper is to determine the usefulness of the measures taken to prevent and mitigate violence in the treatment of patients with violent behavior at the General Hospital Jesenice.

Methods: The paper is based on a qualitative research method. A descriptive singular case study was conducted (Starman, 2013). The case is made through the Protocol of the employees' conduct in the event of violence by a third party.

Results: The protocol assured employees that a policy against violence perpetrated by third parties is implemented in every workplace at the General Hospital Jesenice. The existing Protocol provides great opportunities for improvement. Only individual cases of violence need to be analyzed and we can search for opportunities for improvement.

Discussion: Several measures have been taken at the General Hospital Jesenice to prevent violence against employees. The measures are a guide for employees in the event of violence by a third party. The protocol provides practical guidelines for reducing, preventing, and mitigating problems from violence by a third party.

***Keywords**: zero tolerance for violence, violence against employees, violence against employees in healthcare*

[17] **Suzana Nikolić, dipl. m. s., mag. zdr.-soc. manag.**, Splošna bolnišnica Jesenice, suzana.nikolic@sb-je.si
[18] **David Marjanović, dipl. zn.**, Osnovno zdravstvo Gorenjske, Zdravstveni dom Tržič, david.marjanovic@zd-trzic.si

1 Teoretična izhodišča

Izraz nasilje opredeli nasilje kot škodovanje, poniževanje kakor tudi poškodovanje druge osebe. Takšna oblika vedenja se pojavi ko ljudi preplavijo čustva kot so: strah, jeza, sovraštvo, nelagodje. Posamezni, ki doživlja našteta čustva se ob tem doživljanju počuti ogroženega (Oud, et al., 2012).

Agresija ali agresivno vedenje pomeni fizično ali besedno vedenje, ki ima za posledico fizično ali psihično škodovati drugim (Kompare, et al., 2011). Agresija se najpogosteje nanaša na fizično motorično vedenje, ki je usmerjeno od posameznika do drugega, kar ima za posledice možne telesne poškodbe, psihične poškodbe ali škodo (Mueller & Nkosi, 2017).

Nasilje na delovnem mestu je definirano kot »vsak incident, v katerem so zaposleni ozmerjani, ogroženi ali fizično napadeni v okoliščinah, povezanih s svojim delom, vključno z neposrednim in posrednim ogrožanjem njihove varnosti, zdravja in dobrega počutja« (Kores Plesničar & Kordić Lašič, 2004, p.179). Llor-Esteban, et al. (2017) opredelijo nasilje na delovnem mestu kot vsak dogodek pri katerem je osebje deležno grožnje, napada, spolnega nadlegovanja ali vsakršne druge oblike zlorabe ter nadlegovanja v okoliščinah, ki so povezane z delom in pri katerih ogrožena njihova varnost, dobro počutje pa tudi zdravje. Lanctot & Guay (2014) opredelita nasilje na delovnem mestu kot dejanje, ki lahko povzroči žrtvi številne posledice in ne vpliva samo na žrtev temveč ima vpliv na celotno organizacijo in družbo. Oud, et al. (2012) delijo posledice nasilja na delovnem mestu na posledice, ki vplivajo na počutje in zdravje udeleženih (stres, nemir, napetost mišic, motnje hranjenja, strah, tremor, občutek jeze do storilca, občutek jeze do ustanove, občutek krivde in nemoči, lahko nastopijo motnje v socialni interakciji) na motnje v delovnem procesu (poslabšanje odnosa med zaposlenimi in pacienti, terapevtska komunikacija zamre, pacient, ki je izkazal agresivno vedenje ni enako obravnavan kot ostali pacienti, pri nadaljnjem delu zaposleni, ki je bil deležen nasilja na delovnem mestu ne uporabi več tehnike deeskalacije temveč se hitreje odloči za fiksacijo) ter na materialne - finančne stroške (uničeno pohištvo, stroški, ki jih plačuje zdravstvena zavarovalnica za obravnavo poškodovanih, medikamentozno terapijo, in stroški, ki nastanejo zaradi bolniških odsotnosti).

Nasilje na delovnem mestu delimo na fizično nasilje (pretepanje, brcanje, udarjanje), verbalno nasilje (podcenjevanje, zaničevanje, nespoštovanje, žalitve, grožnje) ter spolno nadlegovanje in nasilje (Zhang, et al., 2017).

Urgentni oddelki so v poslednjih letih prepogosto zavodi v katerih se je zgodilo več ekscesnih nasilnih dejanj, usmerjenih proti zaposlenemu osebju zavodov. Posamezna dejanja so imela za posledico težje poškodbe in celo smrt zaposlenega. Medijska odmevnost je vzpodbudila in pospešila vodilne v zdravstvenih ustanovah, da so začeli intenzivneje razmišljati o nasilju nad zaposlenimi, preverjati obstoječe ukrepe in uvajati nove varnostne strategije (Vodopivec & Gros, 2019).

Agresivni in nasilni dogodki s strani tretje osebe prepogosto ostajajo neprijavljeni. Posledično je ta problematika premalo zaznana (Stubbs, 2009). To potrjuje tudi raziskava, ki so jo izvedli Rafeea, et al. (2017). V njihovi študiji bilo prijavljenih samo 5,27 % primerov nasilja.

Ničelna toleranca je močno povezana z zmožnostjo preprečevanja nasilja, naklonjenostjo za prijavo zaznanega nasilja, kakor tudi s pripravljenostjo nudenja pomoči žrtvam (Lešnik Mugnaioni, 2014). Ničelna toleranca je nedvoumna in ne dovoljuje različnih interpretacij. Sam izraz striktno pomeni, da se nasilja ne dovoljuje – od nikogar, nikoli, na noben način in je vreden razmisleka, še posebej med tistimi zdravstvenimi delavci, ki delajo z delirantnimi in psihotičnimi pacienti, tistimi s poškodbami glave, pod vplivom alkohola in drog. V okviru zagotavljanja nujne medicinske pomoči je ničelna toleranca do nasilja vsaj vprašljiva, če ne že neetična, ker si urgentni oddelki pacientov ne morejo izbirati oziroma

jih selekcionirati, saj po Kodeksu zdravniške etike »v nujnih medicinskih primerih zdravnik vsakomur ponudi pomoč« (Slovensko zdravniško društvo, 2016). Ne zagotavljanje nujne medicinske pomoči je za zdravstvene delavce v Republiki Sloveniji kaznivo dejanje in zdravstveni delavci v urgentnih centrih so dolžni nujne ukrepe za ohranitev/povrnitev zdravja izvajati tudi pri tistih pacientih, katerih vedenje je nekontrolirano in celo nasilno. Posledično je še pomembneje, da so zdravstveni delavci na takšne situacije pripravljeni in imajo izdelane načrte za ravnanje s povzročitelji nasilja. Izvajanje ničelne tolerance do nasilja je na urgenci torej praktično nemogoče (Tadros & Kiefer, 2017).

Za preprečevanje nasilja na delovnem mestu mora vsaka zdravstvena ustanova natančno pregledati in se seznaniti z nacionalnim preventivnim programom ter smernicami in nato oblikovati specifične programe posamezne ustanove (Bole, 2017). Reševanje problematike ter določanje pravil v povezavi s preprečevanjem in z odzivanjem na nasilje nad zaposlenimi v zdravstvu ne ureja noben pravni predpis s področja zdravstva. Posledično ostajajo kot priporočilo varnostni in preventivni ukrepi (Čebašek-Travnik, 2017). Delovna organizacija lahko vpliva na vzpostavljanje organizacijske kulture zagotavljanja varnosti z vzpostavljanjem sistematičnih modelov izobraževanja, preventivnimi koraki zagotavljanja varnosti in postopki ob izbruhu nasilja ter po izbruha nasilja (Gabrovec & Lobnikar, 2015).

Menimo, da je Protokol o ravnanju zaposlenih v primeru nasilja s strani tretje osebe (v nadaljevanju Protokol) izhodišče, ki naj bi ga poznal sleherni zaposleni v Splošni bolnišnici Jesenice (SBJ), ob srečanju s pacientom ali svojci pacienta pri katerih se pojavi ali obstaja upravičen sum za pojav nasilnega vedenja. Protokol predstavlja praktične smernice za zmanjševanje preprečevanje in ublažitev težav, ki se pojavijo ob nasilju tretje osebe. Protokol je zagotovilo zaposlenim, da se na vsakem delovnem mestu v SBJ izvaja politika, ki je usmerjena proti nasilju, ki ga izvajajo tretje osebe. Obstoječi Protokol daje velike možnosti za izboljšanje, le posamezne primere nasilja je potrebno analizirati in poiskati možnosti za izboljšavo.

Postopki v primeru fizičnega nasilja na zaposlene – algoritem, ki je zapisan v Protokolu:

1. pritisnite panik tipko, pokličite sodelavce in policijo 113
2. do prihoda varnostnikov in policistov poskušajte pacienta pomiriti in obvladati
3. varnostnik in policist pomagata pri umiritvi pacienta
4. obiščite UC – triažo, da vas pregledajo
5. prijavite dogodek v računalniški program na intranetu – prijava nasilja
6. pogovorite se z neposrednim vodjem

2 Metode

Prispevek temelji na kvalitativni metodi raziskovanja, in sicer, izvedena je bila deskriptivna singularna študija primera (Starman, 2013). V raziskavi je prisotna interpretativna paradigma, torej je poudarek na preučevanju subjektivnih doživetji posameznika. Gre za deskriptivno singularno študijo primera.

Postavili smo si cilj:

Ugotoviti uporabnost ukrepov za preprečevanje in omilitev nasilja pri obravnavi pacienta z nasilnim vedenjem.

Raziskovalno vprašanje: Ali so obstoječi ukrepi za preprečevanje in omilitev nasilja povzročenega s strani pacienta v SBJ zadostni?

2.1 Instrumentarij raziskave

Podatki so bili zbrani z neformalnim pogovorom udeleženih pri obravnavi pacienta ter neposrednim strukturiranim opazovanjem. Primer je obravnavan skozi Protokol v SBJ. Opazovali smo postopanje zaposlenih pri obravnavi pacienta z nasilnim vedenjem.

2.2 Vzorec

Uporabili smo neslučajnostni namenski vzorec. Izbrali smo 3 diplomirane medicinske sestre/zdravstvenike, 1 zdravnika ter 1 predstavnika varnostne službe, ki so aktivno sodelovali pri obravnavi pacienta z nasilnim vedenjem. Vključili smo diplomirano medicinsko sestro v triaži zaposleno v SBJ, dva diplomirana zdravstvenika zaposlena v Nujni medicinski pomoči Zdravstvenega doma Jesenice, zdravnika specializanta kirurgije, zaposlenega v SBJ ter varnostnika, ki je bil na presečni dan na delovišču v SBJ.

2.3 Potek raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je potekala oktobra 2021 v prostorih SBJ. Pred izvedbo raziskave smo pridobili soglasje SBJ. Neposredno opazovanje je potekalo od samega prihoda pacienta v prostore SBJ do trenutka namestitve pacienta v prostore opazovalnice. Primer je obravnavan skozi Protokol. Raziskava je potekala kot strukturirano opazovanje, kjer so bili avtorji članka delno udeleženi.

Po zaključku opazovanja so bili izvedeni neformalni pogovori z udeleženci dogodka. Udeležence smo povprašali o njihovem vidiku poteka dogodka. Pogovor je bil namenjen razmisleku avtorjem raziskave, kaj bi lahko izboljšali z vidika sodelujočih. Sodelujoči so bili seznanjeni, da je pogovor zaupen, da prostovoljno sodelujejo v raziskavi ter, da v pogovoru lahko kadar koli prenehajo sodelovati. Za sodelovanje v pogovoru so podali soglasje.

Kvalitativno vsebinsko analizo smo izvedli na način, da smo analizo empiričnega gradiva delili v šest temeljnih korakov: urejanje gradiva, določitev enot kodiranja, odprto kodiranje, izbor in definiranje relevantnih pojmov in kategorij, odnosno kodiranje in oblikovanje končne teoretične formulacije (Mesec, 1998, p. 75).

3 Rezultati

Na podlagi strukturiranega opazovanja smo oblikovali 5 glavnih kategorij iz katerih smo v nadaljevanju izpeljali 11 podkategorij in 38 značilnih kod zanje (Tabela1).

Tabela 1: Shematični prikaz razvoja podkategorij in kategorije

Kategorija	Podkategorija	Kode
Zdravstveno stanje pacienta	Manchesterskl sistem triaže	Vzrok prihoda/vodilna težava; triažna kategorija; obravnava pri specialistu
Nasilje	Verbalno	Vpitje pacienta; žaljenje prisotnih; podcenjevanje; zaničevanje; nespoštovanje; grožnje; poniževanje; kritiziranje
	Fizično	Udarjanje; brcanje; odrivanje, porivanje; zvijanje rok; metanje predmetov proti osebi ter prostoru; namerno izpostavljanje nevarnostim (epidemija Covid)
	Spolno	Komentiranje telesa

Kategorija	Podkategorija	Kode
Umirjanje in obvladovanje pacienta	Pozitiven pristop medicinske sestre	Začetna ocena zdravstvenega stanja pacienta; svetovanje in predstavitev možnosti zdravljenja; strinjanje pacienta z danimi predlogi; v primeru nestrinjanja in nesodelovanja, seznanitev z vsakim nadaljnjim ukrepom,
Klic na pomoč k umiritvi situacije	Uporaba panik tipke	Delovanje panik tipke; seznanjenost zaposlenih o njeni uporabi
	Klic varnostnika	Pooblastila varnostne službe v primeru obravnave nasilnega pacienta; znanje o ustreznem komuniciranju z osebo z nasilnim vedenjem
	Klic policije	Kdo kliče? Časovna odzivnost policije Izkušenost policista
	Klic ostalih zdravstvenih delavcev	Ustrezno število zdravstvenih delavcev za dodatno pomoč; prihod radovednih zaposlenih, ki samoiniciativno pridejo; porazdelitev vlog
Prijava nasilja	Prijava v ustrezen računalniški program	Seznanjenost z namenom prijave; poznavanje programa; povratna informacija s strani vodstva
	Prijava nasilja nadrejenemu	Dostopnost; prisotnost nadrejenega; čas prijave

4 Razprava

Skozi študijo primera smo iskali odgovor na zastavljeno vprašanje: Ali so obstoječi ukrepi za preprečevanje in omilitev nasilja povzročenega s strani bolnika v SBJ zadostni? Oblikovali smo pet kategorij in sicer: zdravstveno stanje pacienta, nasilje, umirjanje in obvladovanje pacienta, klic na pomoč k umiritvi situacije, prijava nasilja.

Nasilje na delovnem mestu je hud in vse bolj velik in pogost problem, ki ima vpliv na vse zdravstvene delavce. Nujne so strategije, ki zagotavljajo preprečevanje nasilja na delovnem mestu in obvladovanje negativnih posledic, ki jih zdravstveni delavci doživijo zaradi nasilnih dogodkov (Bole, 2018). V SBJ je bilo sprejetih več ukrepov za preprečevanje nasilja nad zaposlenimi. Sprejeti ukrepi so vodilo zaposlenim ob dogodki, ki ga zaznamuje nasilje s strani tretje osebe. To, da ima ustanova ničelno toleranco do kakršnih koli oblik nasilja je izhodišče, ki je pripomoglo k sprejemanju ukrepov.

Protokol o ravnanju zaposlenih v primeru nasilja s strani tretje osebe vsebuje algoritem oziroma zaporedje postopkov, kako postopati v primeru nasilja nad zaposlenim. Algoritem najprej deli postopanje na psihično nasilje ter fizično nasilje. V našem primeru se osredotočamo na postopanje v primeru fizičnega nasilja. V bistvu pa je primer s kombiniranim nasiljem, tako s psihičnim kot tudi fizičnim nasiljem, zaznano pa je tudi spolno nasilje.

Špilek Plahutnik & Zafošnik (2016) navajajo, da mora biti sprejem pacienta v urgentni ambulanti izveden z uporabo enotnega protokola. V Sloveniji se uporablja Manchestrski sistem triaže. Ta sistem triaže zagotavlja dodelitev najvišjih prioritet pacientom brez predhodnega postavljanja diagnoze. Tak način obravnave pacienta je določen z namenom, da osebje v urgentnih centrih upošteva predvsem simptome in znanke pacientov. Ocena zdravstvenega stanja povečuje varnost in učinkovitost oskrbe pacientov (Fennessey & Wittmann-Price, 2011). Menimo, da je koristno čim bolje poznati pacienta, aktualno simptomatiko, okoliščine, v katerih je bil pred obdobjem agitacije, in morebitne sprožilne dejavnike le-te. Pomembno

je, da s pacientom komunicira samo en član osebja, še zlasti je to pomembno pri zelo jeznih in vznemirjenih pacientih. V pogovoru je potrebno biti spoštljiv, empatični ter se poskušati vesti čim bolj umirjeno. V pogovoru ne hitimo. Pacient v našem primeru je poškodovanec, ki je udaril z glavo, poteka, kako je poškodba nastopila ne opiše. Zaznan je zadah po alkoholu ter očitno nasilno vedenje od samega vstopa v prostore SBJ. Pacienta razvrstimo po algoritmu Manchesterskega sistema triaže v algoritem Nenavadno obnašanje in izberemo oranžno kategorijo – velika nevarnost poškodovanja drugih.

Z namenom uspešno preprečiti nasilno vedenje je potrebno prepoznati dejavnike tveganja in okoliščin, ki povečajo možnost in nevarnost za pojav nasilja: dejavniki pacienta, dejavniki okolja in dejavniki na strani zdravstvenega osebja. Dejavniki pacienta so najpogosteje zloraba psihoaktivnih substanc, huda psihopatologija, moški spol, zgodnji razvoj psihoze, slabo sodelovanje v zdravljenju, nezaposlenost (Lapanja, 2012). Jerkič, et al. (2014) so v svoji raziskavi, ki so jo izvedli v urgentni dejavnosti med zaposlenimi v zdravstveni negi, ugotovili, da je dve tretjini sodelujočih v raziskavi že doživelo nasilje, predvsem verbalno s strani svojcev pacientov in pacientov. Glavni vzroki nasilnega vedenja so bili dolgotrajni postopki obravnave, prenapolnjeni čakalni prostori in zloraba alkohola. V obravnavanem primeri je med prepoznanimi dejavniki tveganja nasilnega vedenja izstopala zloraba alkohola, moški spol, dejavnik okolja je zajemal samo bolnišnično okolje, dejavnik tveganja s strani zdravstvenega osebja pa je bil, da je bilo v določenem trenutku preveliko število prisotnih zaposlenih v prostoru.

V študiji primera je bila zaznana kombinirana oblika nasilja: verbalno, fizično in spolno nasilje. Obravnavani primer zajame verbalne oblike nasilja s strani pacienta kot so: vpitje pacienta, žaljenje prisotnih, podcenjevanje, zaničevanje, nespoštovanje, grožnje, poniževanje, kritiziranje. Verbalnemu nasilju so najpogosteje izpostavljeni zaposleni v zdravstveni negi in sicer zaposleni v oddelkih za nujne primere (Norris, 2018).Verbalno nasilje s časom povečuje (Jerkič, et al., 2014). Redko fizično nasilje je možno tudi v bolnišničnem okolju, pojavlja se predvsem na urgentni enoti (Lown & Setnik, 2018). V študiji primera, ki smo jo obravnavali zaznamo: udarjanje, brcanje, odrivanje, porivanje, zvijanje rok, metanje predmetov proti osebi ter prostoru, namerno izpostavljanje nevarnostim (epidemija Covid). Opisovani primer v naši študiji zazna komentiranje telesa, kot spolno obliko nasilja.

V Urgentnem centru bi potrebovali »varno sobo. »Varna soba« omogoča izvajanje nekaterih nujnih intervencij, ki so za čakajoče paciente in njihove svojce moteče in celo nevarne. Lahko je tudi prostor, namenjen osebju, da se lahko ob neposredni fizični ogroženosti umakne na varno mesto (Vodopivec & Gros, 2019). Poleg tega bi s premestitvijo pacienta v »varno sobo« delo v triaži potekalo nemoteno naprej. Čakajoči pacienti v čakalnici pred triažo ne bi poslušali kaj se v prostorih triaže dogaja. Vpitje pacienta, žaljenje in grožnje ustrahujejo tudi ostale prisotne, pa če prav ne neposredno udeležene v dogodku.

Kategorija umirjanje in obvladovanje pacienta zajema potrebo po umiritvi situacije. Uporabljena je bila mirna, nenasilna komunikacija, poskušalo se je pacienta pomiriti, mu jasno in jedrnato obrazložiti situacijo in postopke. Opozorjen je bil na nesprejemljivost vsakršnega nasilja. Bregar in Možina (2012) zapišeta, da osebju v zdravstvenih ustanovah predstavlja poseg v svobodo pacienta etični problem. Da bi osebje etično ravnalo pri svojem delu, je pomembno zavedanje svojih zmožnosti. Največkrat se osebje sprašuje ravno o tem, kaj narediti pri obravnavi nasilnih pacientov. Zdravstveno osebje si želi vzpostaviti terapevtski odnos s pacienti, a je ta odnos oviran pri uporabi posebnih varovalnih ukrepov.

Za preprečitev poškodb zaposlenih kot tudi poškodb pacienta, je pomembno dosledno strokovno ukrepanje in dovolj številno osebje (Perne, 2019). Klic na pomoč k umiritvi situacije je kategorija, ki zajema kode, ki pomembno vplivajo na razvoj nadaljnjih dogodkov pri obravnavi pacienta z zaznanim nasilnim vedenjem. Zdravnik, ki je bil vodja tima se ob

prihodu pacientu – povzročitelju nasilja ni predstavil ter ni skušal z njim navezati komunikacije. Je le stal in nemo opazoval situacijo z razdalje. Pri tej točki bi bilo potrebno izboljšanje ter dodatno usposabljanje vodij služb o njihovi nalogi pri obravnavi pacienta z nasilnim vedenjem. Dolžnost neposrednih nadrejenih ali vodij služb je, da se s povzročiteljem nasilja pogovorijo ob prisotnosti še enega zaposlenega, ga poskušajo pomiriti ter mu s pogovorom jasno pokazati, da gre za nesprejemljivo vedenje. Černoga (2013) v raziskavi ugotavlja, da je za reševanje, zajezitev, za omejitev agresivnega vedenja pacienta pomembna sposobnost zdravstvenega osebja, da bi se izognili neprijetnim dogodkom. Navaja tudi, da je kontinuirano izobraževanje zdravstvenih delavcev o nevarnem vedenju in prepoznavanje potencialno agresivnih pacientov ključno za varno in nemoteno delo. Uporaba panik tipke ter klic sodelavcev je potekal takoj ob spoznanju, da prisotni sami ne bodo zmogli umiriti nastale situacije. Vodopivec & Gros (2019) opišeta panik tipko kot preprosto elektronsko napravo, izdelano za opozarjanje in klic na pomoč, kadar obstaja nevarnost. V prostorih kjer se izvaja triaža pacientov v Urgentnem centru SBJ je nameščena panik tipka, ta je skrita, ob pritisku nanjo se aktivira alarm in istočasno varnostnik prejme SMS sporočilo na svoj mobilni telefon. Pojavilo se je vprašanje med zaposlenimi, kdo naj bi klical Policijo. Naj bi bil to varnostnik, ki je bil prisoten, je to zdravnik ali zaposleni v zdravstveni negi. Prisotni niso natančno poznali postopka. Čuček (2019) navaja, da je naloga varnostnih služb in Policije, da strokovno, hitro in učinkovito zagotovi pogoje za varno delo zdravstvenih delavcev v primeru kriznih situacij povezanih z vsemi oblikami nasilja. Poklic medicinske sestre strokovnjaki uvrščajo v eno izmed najbolj ogroženih poklicnih skupin za pojavnost nasilja na delovnem mestu (Soheil, et al., 2016).

Kategorija prijava nasilja zajema podkategoriji in sicer prijava nasilja v ustrezen računalniški program ter prijava nasilja nadrejenemu. Zaposleni v SBJ, prisotni ob dogodku, niso prijavili nasilje preko spletnega obrazca Poročanje o nasilju, ki je dostopen na intranetni strani SBJ. V opisanem primeru ni bila izvedena prijava v računalniški programa s strani udeleženca, saj so udeleženi zaposleni v preteklosti že oddal prijavo nasilja preko računalniškega programa, v teh primerih niso prejeli nikakršne povratne informacije. Nujno bi bilo izogniti se taki praksi ter posameznika, ki odda prijavo o nasilju dosledno obvestiti o nadaljnjih ukrepih vodstva. Arnetz, et al. (2011) ugotavljajo da nadzor nad obvladovanjem agresije v bolnišnicah ovira pomanjkanje sistematičnega, stalnega in celovitega spremljanja nasilnih dogodkov.

Nižji management predstavlja eno ali dve spodnji ravni, ki sta neposredno nad izvajalci samih postopkov in posegov. Odgovoren je za neposredno izvajanje storitev. Je povezava med izvajalci in preostalim managementom. Usklajevanje samega dela svojih sodelavcev in sprotno reševanje problemov sodi v okvir nalog nižjega managementa. Izvajalni management dela na operativni ravni, predstavljajo pa ga oddelčne in timske medicinske sestre, ki vodijo in so odgovorne za zdravstveno nego (Erjavec, 2016). Običajno govorimo o vodji oddelka/oddelčni medicinski sestri. Njena naloga je, da prevzame odgovornost in vodi zaposlene. Oddelčna medicinska sestra mora imeti izkušnje, strokovno znanje, predanost, potrpežljivost in sposobnost pogajanja ter sodelovanja z zaposlenimi (Ngozi, et al., 2015). Udeležene medicinske sestre naj bi že med samim dogodkom ali takoj po dogodku obvestile vodjo, ki je neposredno prisoten na oddelku. Urgentni center SBJ nima vodjo tima, ima le neposrednega vodjo – glavno medicinsko sestro Urgentnega centra in njeno namestnico. Tu obstaja možnost izboljšanja saj bi zaposleni v vsaki izmeni vedeli na koga se neposredno obrnejo ob dogodku, ki ga povzroči nasilje s strani tretje osebe.

5 Zaključek

Nasilje se pogosto pojavi tudi, tam kjer zdravstveni delavci pri svojem delu upoštevajo več različnih ukrepov za preprečevanje nasilja, kjer zdravstvene ustanove zagovarjajo ničelno toleranco do nasilja. Urgence so delovišča, kjer ni mogoče uveljavljati ničelne tolerance do nasilja zaradi zagotavljanja nujne medicinske pomoči. Pomembno je, da se zdravstveni delavci zavedajo, da je pravočasna prepoznava kritičnih situacij, dosledno strokovno ukrepanje v skladu s sprejetimi smernicami zdravstvenega zavoda pot, ki lahko pripomore k najhitrejši zajezitvi ali poslabšanju situacije. Poročanje o nasilnih dogodkih s strani tretje osebe ima lahko vpliv na vodstvo zdravstvenih zavodov, da stalno izboljšujejo in posodabljajo ukrepe usmerjene k zmanjševanju škodljivih posledic nasilja.

Literatura

Arnetz, J.E., Aranyos, D., Ager, J. & Upfal, M.J., 2011. Development and application of a population-based system for workplace violence surveillance in hospitals. *American Journal of Industrial Medicine*, 54(12), pp. 925–934. doi.org/10.1002/ajim.20984.

Bregar, B. & Možgan, B., 2012. Posebni varovalni ukrepi- Primerjava s tujino. In: B. Bregar & J. Peterka Novak, eds. *Posebni varovalni ukrepi v teoriji in praksi: zbornik predavanj z recenzijo. Ljubljana, 11.april 2012.* Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 13-21.

Bole, U., 2017. Uveljavljanje ničelne tolerance do nasilja v zdravstvenem sistemu. In: D. Loncnar & B. Bregar, eds. *Zagotavljanje delovnega okolja brez nasilja za zaposlene in paciente v zdravstvenem sistemu: ničelna toleranca do nasilja: zbornik strokovnih prispevkov z recenzijo, Otočec, oktober 2017*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege- Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 5–9.

Bole, U. 2018. Uveljavljanje ničelne tolerance do nasilja v zdravstvenem sistemu. *Obzornik zdravstvene nege*. [online] Available at: https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2019/11/Ni%C4%8Delna--toleranca-do-nasilja-2018-Bole.pdf [Accessed 22 January 2022].

Čebašek-Travnik, Z., 2017. Sodelovanje zdravnikov in medicinskih sester pri obravnavi pacienta z nasilnim vedenjem. In: D. Loncnar & B. Bregar, eds. *Zagotavljanje delovnega okolja brez nasilja za zaposlene in paciente v zdravstvenem sistemu: ničelna toleranca do nasilja: zbornik strokovnih prispevkov z recenzijo, Otočec: oktober 2017*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstevnih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 10–13.

Černoga, A., 2013. *Analiza varnosti zaposlenih v zdravstveni negi s področja mentalnega zdravja pri obrambi nasilnega vedenja pacientov: magistrsko delo.* Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Čuček, M., 2019. Kako vam policija lahko pomaga? In: M. Gričar & R. Vajd, eds. *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2019: zbornik predavanj. 26. mednarodni simpozij o urgentni medicini, Portorož, 13. – 15. Junij 2019.* Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 40-43.

Erjavec, K., 2016. Vloga menedžmenta v zdravstveni negi v Sloveniji. *Revija za ekonomske in poslovne vede*, 3(1), pp. 33–46.

Fennessey, A. & Wittmann-Price, R.A. 2011. Physical assessment: a continuing need for clarification. *Nursing Forum*, 46(1), pp. 45-50. doi.org/10.1111/j.1744-6198.2010.00209.x.

Gabrovec, B., 2015. Prevalenca nasilja nad zaposlenimi v reševalnih službah. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(4), pp. 284–294. doi.org/10.14528/snr.2015.49.4.60.

Gabrovec, B. & Lobnikar, B., 2015. The analysis of the role of an institution in providing safety and quality in psychiatric health care. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 16(6), pp. 420–425. doi.org/10.5455/apd.173222.

Jerkič, K., Babnik, K. & Karnjuš, I., 2014. Verbalno in posredno nasilje v urgentni dejavnosti. *Obzornik zdravstvene nege*, 48(2), pp. 104–112. doi.org/10.14528/snr.2014.48.2.19.

Klemenc, D. & Pahor, M., 2004. Zmanjševanje pojavov nasilja na delovnih mestih medicinskih sester v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege*, 38(1), 43–52.

Kompare, A., Stražišar, M., Dogša, I., Vec, T. & Curk, J., 2011. *Psihologija: spoznanja in dileme: učbenik za psihologijo v 4. letniku gimnazijskega izobraževanja.* Ljubljana: DZS.

Kores-Plesničar, B. & Kordić Lašič, J., 2004. Nasilje bolnikov in njihovih svojcev v zdravstvenih ustanovah. *Zdravstveno Varstvo*, 43(3), pp. 179–183.

Lanctot, N. & Guay, S., 2014. The aftermath of workplace violence among healthcare workers: a systematic literature review of the consequences. *Aggress Violent Behav* 19(5), pp. 492–501. doi/10.1016/j.avb.2014.07.010.

Lapanja, A., 2012. Uporabnost ocenjevalnih lestvic za agresivno vedenje. In: B. Bregar & J. Peterka Novak, eds. *Posebni varovalni ukrepi v teoriji in praksi: zbornik predavanj z recenzijo. Ljubljana, 11. april 2012*. Ljubljana: Psihiatrična klinika Ljubljana in Zbornica zdravstvene in babiške nege- Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, pp. 33–8.

Lešnik Mugnaioni, D., 2014. Otroci v primežu zlorabe moči. In: Š. Veselič, D. Horvat & M. Plaz Priročnik, eds. *Priročnik za delo z ženskami in otroki z izkušnjo nasilja*. Ljubljana: Društvo SOS telefon za ženske in otroke - žrtve nasilja, pp. 93-104.

Llor-Esteban, B., Sánchez-Munoz, M-, Ruiz-Hernandez, J.A. & Jimenez-Barbero, J.A., 2017. User violence towards nursing professionals in mental health services and emergency units. *Eur J Psychol Appl Leg Context,* 9(1), pp. 33–40. doi.org/10.1016/j.ejpal.2016.06.002.

Lown, B.A. & Setnik, G.S., 2018. Utilizing compassion and collaboration to reduce violence in healthcare settings. *Israel Journal of Health Policy Research,* 7(1), pp. 1–5. doi.org/10.1186/s13584-018-0234-z.

Mesec, B., 1998. *Uvod v kvalitativno raziskovanje v socialnem delu*. Ljubljana: Visoka šola za socialno delo.

Mueller, M. & Nkosi, A., 2017. Behavioral Explanations of aggression and Violence. In: P. Sturmey, ed. *The Wiley Handbook of Violence and Aggression.* Hoboken, United Kingdom: John Wiley & Sons, pp. 1-12.

Ngozi Amanchukwu, R., Jones Stanley, G. & Prince Ololube, N., 2015. A review of leadership theories, principles and styles and their relevance to educational management. *Scientific & academic publishing,* 5(1), pp. 6–14. 10.5923/j.mm.20150501.02.

Norris, T., 2018. *Workplace violence among nurses and nursing assistants in Texas. Walden University: Doctoral Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Healthcare Administration:* New York: Walden University, College of Health Sciences.

Oud, N., Nau, J. & Walter, G., 2012. Aggresion und Gewalt ein Problem für das Gesundheitwesen. In: G. Walter, J. Nau & N. Oud, eds. *Aggression und Aggressionsmanagement: Praxishandbuch für Gesundheits- und Sozialberufe*. Bern: Hans Huber, pp. 35–57.

Perne, D., 2019. Kako predvideti nasilen odziv pacienta in se zaščititi pred nasiljem. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2019: zbornik predavanj. 26. mednarodni simpozij o urgentni medicini, Portorož, 13. – 15. Junij 2019.* Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 26-32.

Rafeea, F., Al Ansari, A., M. Abbas, E., Elmusharaf, K. & Abu Zeid1, M., 2017. Violence toward health workers in Bahrain defense force royal medical services' emergency department. *Open Access Emergency Medicine*, 8(9), pp. 113–121. doi.org/10.2147/oaem.s147982.

Slovensko zdravniško društvo, Zdravniška zbornica Slovenije, 2016. *Kodeks zdravniške etike*. [online] Available at: https://www.zdravniskazbornica.si/docs/default-source/zbornicni-akti/kodeks-2016.pdf?sfvrsn=2 [Acceseed 5 Januar 2022].

Starman, A.B., 2013. Študija primera kot vrsta kvalitativne raziskave. *Sodobna Pedagogika*, 13(1), pp. 66–81.

Soheili, A., Feizi, A., Rahmani, A., Parizad, N. & Sheykh-Kanlou, J., 2016. The extent, nature and contributing factors of violence against Iranian Emergency Medical Technicians. *Nurs Midwifery Stud,* 5(3), pp. 29619. 10.17795/nmsjournal29619.

Stubbs, B., 2009. Workplace aggression and violence: moving forward together. *Physiotherapy Research International*, 14(4), pp. 199–202. doi.org/10.1002/pri.445.

Špilek Plahutnik, A. & Zafošnik, U., 2016. Dileme triažne medicinske sestre ob nenavadnih primerih. In: M. Gričar & R. Vajd, eds. *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2019: zbornik predavanj. 26. mednarodni simpozij o urgentni medicini, Portorož, 13. – 15. Junij 2019.* Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, Univerzitetni klinični center, pp. 186–187.

Tadros, A. & Kiefer, C., 2017. Violence in the emergency department: a global problem. *The Psychiatric clinics of North America,* (5), pp. 16-26. doi.org/10.1016/j.psc.2017.05.016.

Vodopivec, D. & Gros, T., 2019. Tehnične možnosti za opozarjanje na nevarnost. In: M. Gričar, & R. Vajd, eds. *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2019: zbornik predavanj. 26. mednarodni simpozij o urgentni medicini, Portorož, 13. – 15. Junij 2019*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 36-39.

Zhang, L., Wang, A., Xie, X., Zhou, Y., Li, J., Yang, L. & Zhang, J., 2017. Workplace violence against nurses: a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 72, pp. 8–14. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.04.002.

Razkritje spolne usmerjenosti in/ali spolne identitete pred zdravstvenimi delavci: fenomenološka raziskava izkušenj LGBT pacientov

Disclosure of sexual orientation and/or sexual identity to healthcare professionals: a phenomenological study of the experiences of LGBT patients

Tilen Tej Krnel[19]
dr. Brigita Skela Savič[20]

Izvleček

Metoda: Izvedena je bila kvalitativna deskriptivna fenomenološka raziskava. Podatki so bili pridobljeni s tehniko pol-strukturiranega intervjuja. Namenski vzorec 11 respondentov iz Slovenije je bil oblikovan z metodo snežne kepe. Instrument raziskave so bila predhodno pripravljena odprta usmerjevalna vprašanja. Intervjuji so se izvajali v živo, na lokaciji po izbiri respondenta, od maja do avgusta 2019, bili so snemani in dobesedno prepisani. Transkript intervjujev je bil analiziran s tehniko tematske analize besedila. Vsebinsko podobni citati so bili grupirani v kategorije.

Rezultati: Oblikovanih je bilo 5 kategorij, ki smo jih poimenovali: skrivanje spolne identitete pred zdravstvenimi delavci, skrivanje pred zdravstvenimi delavci zaradi strahu, razkritje pred zdravstvenimi delavci, pomen razkritja pred zdravstvenimi delavci, razkritje pred zdravstvenimi delavci ni potrebno.

Razprava: Respondenti raziskave se večinoma ne razkrivajo pred zdravstvenimi delavci, ker se jim to ne zdi potrebno za samo zdravstveno obravnavo. Respondentom se zdi razkritje potrebno v določenih okoliščinah. Vsi respondenti so se razkrili vsaj enemu zdravstvenemu delavcu: največkrat svojemu osebnemu zdravniku, na drugem mestu so psihologi/psihiatri. V primeru razkritja se je respondentom to zdelo pomembno za kakovostno zdravstveno obravnavo. Razkritje ima lahko pozitiven učinek na duševno zdravje.

Ključne besede: *heteronormativnost; cisnormativnost; homoseksualnost; kulturne kompetence*

Abstract

Theoretical background: LGBT patients do not usually disclose themselves to healthcare professionals unless this is required for treatment. They disclose most often to their personal physician. Healthcare professionals need cultural competencies for the quality treatment of LGBT patients. The purpose of the research was to describe the phenomenon of disclosure to healthcare professionals and to make recommendations for culturally competent treatment of patients who disclose.

Method: A qualitative descriptive phenomenological research was performed. Data were obtained using the semi-structured interview technique. A purposive sample of 11 respondents from Slovenia was formed using the snowball method. Open guidance questions were previously prepared as a research instrument. The interviews were conducted in person at a location of the respondent's choice from May to August 2019. They were recorded and literally transcribed. The transcript of the interviews was analyzed using the thematic text analysis technique. Substantively similar quotations were grouped into categories.

Results: Five categories were formed. We named them: hiding one's gender identity from health professionals, hiding because of fear, disclosure to health professionals, the meaning of the disclosure to healthcare professionals, disclosure to healthcare professionals is not required.

Discussion: Respondents of the research mostly do not disclose themselves to healthcare professionals because they do not consider it necessary for the treatment. Respondents consider disclosure necessary in certain circumstances. All respondents disclosed themselves to at least one healthcare professional: most often to their personal physician followed by psychologists/psychiatrists. Disclosure in these cases seemed important to them for the quality of the treatment. Disclosure can have a positive effect on mental health.

Keywords: *heteronormativity; cisnormativity; homosexuality; cultural competencies*

---

[19] **Tilen Tej Krnel, dipl. zn., mag. zdr. neg., legitimerad sjuksköterska**, Karolinska universitetssjukhuset, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Stockholm, Švedska, tilen.krnel@gmail.com

[20] **red. prof. dr. Brigita Skela Savič, znan. svet.**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Jesenice, Slovenija, bskelasavic@fzab.si

1 Teoretična izhodišča

Sodobne zahodne družbe so heteronormativno organizirane (Švab, 2018). To pomeni, da je v naši družbi norma heteroseksualna spolna usmerjenost in t.i. *cisnormativna spolna identiteta*; torej spolna identiteta, ki se sklada z biološkim spolom. Različne spolne usmeritve in spolne identitete same po sebi niso opazne navzven. Kot razlaga Goffman (2008) je koristno, da ljudje drug drugega štejejo za »normalnega« (torej v skladu z normo), zato bodo posamezniki v primeru, da od te norme odstopajo, svojo stigmo namenoma zamolčali in tako živeli dvojno življenje. Proces priznavanja svoje (različne) spolne usmerjenosti in/ali identitete kot LGBT identitete imenujemo *razkritje* (angleško *coming out*) in poteka v več stopnjah: najprej razkritje pred samim seboj, potem razkritje pred družino, prijatelji, kasneje razkritje pred sodelavci (Kersey-Matusiak, 2013). Razkritje znotraj prostora zdravstvene oskrbe, torej pred zdravstvenimi delavci in sodelavci, ki ga uvrščamo v kategorijo širšega socialnega razkritja, je slabo raziskano (Krnel, 2020).

Na splošno se posamezniki z različnimi spolnimi usmeritvami in/ali identitetami (v nadaljevanju LGBT) ne razkrivajo pred zdravstvenimi delavci. Kot ugotavljata Durso in Meyer (2013), se bodo LGBT posamezniki manj verjetno razkrili. Večina respondentk v raziskavi Marques in sodelavcev (2015) svojega osebnega zdravnika ni seznanila s svojo spolno usmerjenostjo, kljub temu, da se nekaterim zdi razkritje pred zdravniki pomembno. Dobra desetina vprašanih v raziskavi Hirsch in sodelavcev (2016) svoje spolne usmerjenosti ni razkrila kljub temu, da bi bilo to potrebno za pregled ali zdravljenje.

Nekateri avtorji (Marques, et al., 2015) ugotavljajo, da je razkritje kljub temu pomembno za kakovostno zdravstveno obravnavo. Kadar zdravstveni delavci o spolni usmerjenosti ne vprašajo, se mora posameznik sam odločiti, ali je klinično pomembno, da se razkrije. Kot predlagajo Law in sodelavci (2015), bi se breme razkritja lahko zmanjšalo, če bi zdravstveno osebje o spolni identiteti/usmerjenosti vprašalo neposredno, saj je razkritje pred zdravstvenimi delavci enako zahtevno, kot razkritje pred družino in je del širšega procesa razkrivanja. Pacienti z različnimi spolnimi usmeritvami in/ali identitetami se na splošno največkrat razkrijejo svojim splošnim osebnim zdravnikom; pogosteje se razkrijejo tudi pacienti s partnerjem, v primerjavi s samskimi (Kamen, et al., 2015).

Za ustrezno obravnavo pacientov, ki se razkrijejo, potrebujejo zdravstveni delavci kulturne kompetence. »Kulturne kompetence opredelimo kot odnos, znanje in spretnosti, ki so potrebni za zagotavljanje kakovostne skrbi za različne populacije«; kulturno kompetentni zdravstveni delavec ali sodelavec se tako lahko nauči bolje naslavljati specifične potrebe vseh uporabnikov zdravstvenega sistema (Kersey-Matusiak, 2013, p. 4). Profesionalnost, sočutje ter osredotočenost na pacienta spodbudijo zaupanje, ki je potrebno za razkritje; dober terapevtski odnos lahko torej ublaži težavno razkritje (Law, et al., 2015). Udobje med razkritjem lahko povečajo tudi t.i. LGBT – prijazni simboli, čeprav je udobje, kot ugotavljajo VandenLangenberg in sodelavci (2012), bolj odvisno od vzpostavljenega odnosa, kot od zunanjih simbolov. Kot ugotavljajo Hoyt in sodelavci (2017) lahko udobje povečajo LGBT –prijazni zdravstveni delavci. Polovica vprašanih v raziskavi Kamen in ostalih (2015) se je razkrila samoiniciativno, ker je zdravstveno osebje predpostavljajo njihovo heteroseksualnost. Pomembno je, da se po razkritju spolna usmerjenost/identiteta upošteva, ter da so posamezniki po razkritju obravnavani enakopravno (VandenLangenberg, et al., 2012). Kljub temu se številni LGBT pacienti pred zdravstvenimi delavci ne razkrijejo zaradi strahu in/ali sramu (Marques, et al., 2015), če se zdravstvenim storitvam ni mogoče izogniti, pa številni LGBT posamezniki zavestno skrivajo svojo spolno usmerjenost in/ali spolno identiteto (Müller, 2017).

2 Metode

Namen dela raziskave, ki je predstavljen tukaj, je bil opisati fenomen razkritja različne spolne usmerjenosti in/ali identitete pred zdravstvenimi delavci ter doprinesti k boljšemu razumevanju procesa razkritja s strani zdravstvenih delavcev z namenom nudenja kulturno kompetentne zdravstvene obravnave. Cilja raziskave sta bila (1) ugotoviti in razumeti specifične potrebe posameznikov z različnimi spolnimi usmeritvami in/ali identitetami glede razkritja pred zdravstvenimi delavci in (2) podati priporočila za kulturno kompetentno obravnavo pacientov, ki se razkrijejo.

Zastavili smo si dve raziskovalni vprašanji:

1. Kako se posamezniki z različnimi spolnimi usmeritvami in/ali identitetami razkrivajo pred zdravstvenimi delavci?
2. Kakšno pomembnost posamezniki z različnimi spolnimi usmeritvami in/ali identitetami pripisujejo razkritju pred zdravstvenimi delavci?

2.1 Raziskovalna metoda

Izvedena je bila kvalitativna deskriptivna fenomenološka raziskava. Podatke smo zbrali s tehniko pol-strukturiranega intervjuja, ki je potekal v živo in se je snemal.

2.2 Opis instrumenta

Instrument raziskave so predstavljala usmerjevalna vprašanja odprtega tipa, ki smo jih povzeli po Lawu in sodelavcih (2015).

Usmerjevalni vprašanji, ki se nanašata na fenomen razkritja, sta bili sledeči:

1. Ali lahko opišete kakšno interakcijo z zdravstvenimi delavci, pri kateri je bila razkrita vaša spolna usmerjenost/identiteta?
2. Ali lahko opišete kakšno interakcijo z zdravstvenimi delavci, pri kateri vaša spolna usmerjenost/identiteta ni bila razkrita?

2.3 Opis vzorca

Vzorec je namenski in ga sestavlja 11 respondentov. Vanj se je vključilo 6 istospolno usmerjenih moških, 2 transspolni osebi, 2 nebinarni osebi ter ena istospolno usmerjena ženska. Respondente smo iskali s pomočjo metode snežne kepe, pri čemer smo uporabili različna spletna socialna omrežja (Facebook, Grindr, GayRomeo) ter se povezali z nekaterimi nevladnimi organizacijami (Društvo za integracijo homoseksualnosti, Zavod Transakcija, Društvo informacijski center Legebitra). Zasičenost vzorca smo dosegli po 6. zaporednem moškem istospolno usmerjenem respondentu, zato smo se usmerili na iskanje ženskih respondentk ter cisnenormativnih posameznikov, zasičenosti pa potem zaradi pomanjkanja respondentov nismo več dosegli.

2.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Za izvedbo raziskave smo pridobili soglasje *Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko.* Intervjuje smo izvajali od meseca maja do avgusta leta 2019. Pred začetkom intervjuja je vsak udeleženec prejel ustne in pisne informacije o raziskavi ter podal ustno in pisno soglasje za sodelovanje v njej. Kraj intervjuja si je vsak udeleženec izbral sam. Posamezni intervjuji so trajali različno dolgo (od 14 do 68 minut) in niso bili v celoti posvečeni zgolj fenomenu razkritja. Snemani so bili na digitalni snemalnik zvoka *Olympus WS-852*. Na koncu intervjuja je vsak udeleženec v zahvalo prejel simbolično darilo. Zvočne posnetke intervjujev smo sproti ročno prepisovali v program *Microsoft Word*, pisava *Times New Roman*, velikost črk 12, brez presledkov med vrsticami in jih po prepisu uničili. Transkripcija

je potekala v treh korakih: sprotno tipkanje, popravljanje in simultano branje. Morebitna imena oseb in krajev smo pri transkripciji izbrisali. Podpisana soglasja so hranjena in varovana ločeno, tako da ni možna povezava med transkriptom in soglasjem. Intervju vsakega respondenta se je pričel na novi strani; končni tekst za analizo je obsegal 55 strani formata A4. Izvajali smo sprotno obdelavo podatkov. Transkripte intervjujev smo analizirali na način kvalitativne tematske analize besedila po smernicah, ki jih opisuje Flick (2018). Analiza je obsegala 6 korakov: (1) spoznavanje s podatki; (2) ustvarjanje začetnih kategorij; (3) iskanje tematskih področij; (4) pregled tematskih področij; (5) definiranje in poimenovanje tem ter (6) oblikovanje končnega poročila. V prvem koraku smo besedilo večkrat prebrali, kar Buxton (2011) imenuje hermenevtični krog interpretacije, ki se giblje naprej in nazaj in ni nikoli zaključen. V drugem koraku smo iskali citate, ki se nanašajo na fenomen razkritja. V izbranih citatih, ki predstavljajo enote kodiranja, smo iskali podobne vzorce smiselnih povezav, citate pa glede na to, združevali na induktivni način v posamezne kategorije (korak 3), ki smo jih v petem koraku poimenovali. Interpretacija je tukaj potekala najintenzivneje, saj citatov večkrat ni bilo mogoče združiti le pod eno kategorijo. Prvotna razporeditev je bila dvakrat spremenjena in reinterpretirana. Prvotne kategorije so bile širše, vendar nam je to pomagalo pri organizaciji informacij. Pri tem smo si pomagali s terenskimi zapiski.

Zanesljivost in celovitost raziskave smo zagotavljali z (Polit & Beck, 2018): reflektiranjem in privzetjem receptivne drže, zavzetostjo in dalj časa trajajočim raziskovanjem, podrobnim opazovanjem, terenskimi zapiski, snemanjem in dobesedno transkripcijo, natančno dokumentacijo, s prostorsko triangulacijo in triangulacijo oseb, sprotnim parafraziranjem povedanega med samimi intervjuji in preverjanjem ugotovljenega pri respondentih, delno zasičenostjo podatkov ter bogatim in živim opisom ugotovitev.

3 Rezultati

Izluščili smo 51 citatov; razporedili smo jih v 5 kategorij in združili v zaključeno temo, ki smo jo poimenovali *koreografija okrog razkritja*.

Kategorija 1: Skrivanje spolne identitete pred zdravstvenimi delavci

Respondenti v našem vzorcu se pred zdravstvenimi delavci načeloma ne razkrivajo.

»*… mi tudi ni na kraj pameti padlo, da bi komurkoli v bolnišnici to povedal …*«

»*… Na vizitah me je zelo nazaj držalo, da bi povedal, kako se počutim …*«

Največkrat zato, ker se jim razkritje ne zdi pomembno oz. ni povezano s tem, zaradi česar so obiskali določenega zdravstvenega delavca.

»*… Nisem videl potrebe, da bi nekomu to povedal direktno … Glede na proces zdravljenja … Nisem videl razloga, zakaj bi to moral povedati zdravniku …*«

»*… se mi zdi, da sploh ni potrebno, tudi, če se mi vidi ali ne, s tem nisem obremenjen …*«

»*Nikoli se nisem razkrila … Nisem imela kaj takega, povezanega s tem … Nisva nikoli o tem debatirala … Se ni zdelo pomembno … Čeprav se mi zdi to narobe …*«

»*… Tudi tej ginekologinji se nisem razkril takoj …*«

Včasih pa do razkritja ne pride, ker zdravstveni delavci o tem ne vprašajo.

»*… Nisem povedal glede svoje spolne usmerjenosti, ona pa tudi ni vprašala.*«

Kategorija 2: Skrivanje pred zdravstvenimi delavci zaradi strahu

Kljub temu, da do razkritja pogosto ne pride zaradi tega, ker respondenti ocenijo, da le-to za samo zdravstveno obravnavo ni potrebno, je nekaj tudi takih, ki svojo spolno usmerjenost ali identiteto v določenih okoliščinah zavestno zamolčijo.

»*… Pred zdravnico nisem imel zagotovila, da bi bila moja usmerjenost sprejeta pozitivno … Zaradi tega zdravnica tega ni vedela, jaz ji nisem nikoli povedal …*«

»*… Ne morem biti ravno zelo odprt z zdravstvenim osebjem, glede na to, kar se je meni zgodilo, pa glede na to, kar slišim, da se drugim dogaja …*«

Skrivanje je lahko posledica različnih strahov, ki so posledica heteronormativnosti in/ali homofobije. Slednje je v našem vzorcu bolj izrazito izven mestnih središč.

»*… Ker sem se bal tega, da ne bom prišel skozi, nisem odpiral tem, kjer bi diskutiral stvari, ki bi bile potencialno izven njihove »škatle« …*«

»*… Ker prihajam iz vasi, rajši ne govorim o tem, zaradi varnosti, nočem se izpostavljati, zaradi tega, ker se bojim, da bom na kakršenkoli način ožigosan …*«

Kategorija 3: Razkritje pred zdravstvenimi delavci

Ne glede na to, da se respondenti v našem vzorcu pred zdravstvenimi delavci načeloma ne razkrivajo, so se vsi razkrili vsaj enemu.

» *… Sem ji povedal … Pozna partnerja in mene in ve, da sva poročena.*«

»*V bistvu sem imel neko zdravstveno težavo, sem šel k zdravnici in sem si rekel, če sem že tukaj, ne vem, kdaj bom spet, bi bilo dobro, da zdaj to tudi povem.*«

V dobri polovici primerov (54,5 %) je šlo za izbranega osebnega zdravnika oz. zdravnico, sledijo psihiatri (36,4 %) in psihologi (27,3 %).

»*… Jaz sem se razkril svoji prvi osebni zdravnici, pa tudi svoji drugi …*«

»*… Razkrila sem se pri psihiatru … Zato, ker pri psihiatru je nekaj drugega, ker se moraš pogovarjati dlje časa, torej bi slej ko prej prišla moja identiteta na plano.*«

Respondentke v našem vzorcu, ki jim je bil ob rojstvu pripisan ženski biološki spol, ne glede na trenutno spolno identiteto, so se razkrile tudi pri ginekologu.

»*… Svoji ginekologinji sem povedala, pa me ni vprašala …*«

»*… Nisem uporabila prav besede lezbijka, ampak sem rekla, da če bom imela spolne odnose, jih bom imela z žensko …*«

Do razkritja največkrat pride, kadar respondenti ocenijo, da je za razkritje dovolj varno oz. občutijo okolje oz. zdravstvenega delavca kot odprtega in sprejemajočega;

»*… Z njo se pogovarjam o svoji spolni usmerjenosti … Pred njo sem pa razkrit … Pri njej sem se razkril, ker sem čutil, da ji res lahko povem vse … Sem se ji lahko zaupal …*«

spet drugič se respondentom razkritje zdi potrebno zaradi zdravstvenega stanja, npr. kadar so v zdravstveni obravnavi zaradi suma na spolno prenosljivo bolezen;

»*… Osebnemu zdravniku sem se razkril zaradi zdravstvenega stanja … Ampak je stvar sprejel profesionalno …*«

včasih pa do razkritja pride nehote, spontano oz. posredno.

»*… Ampak sem se v bistvu razkril posredno, ko sem povedal, da se ne morem poročiti, ker bomo zdaj imeli referendum o partnerskih razmerjih …*«

Kategorija 4: Pomen razkritja pred zdravstvenimi delavci

Pomen razkritja spolne usmerjenosti in/ali identitete pred zdravstvenimi delavci respondenti v našem vzorcu občutijo različno. Nekaterim se zdi pomembno zaradi specifičnega načina življenja, ki se razlikuje od heteronormativnega kulturnega vzorca, ki sicer prevladuje v družbi.

»*… To je zelo pomemben del našega življenja … Smo del populacije, ki ima neko specifiko … Specifičen način življenja, ki je povezan z našim zdravjem …*«

»*Vsi bi se morali razkriti zdravnikom, da bi nas lahko obravnavali korektno … Na prvem srečanju gresta čez tvoje pretekle težave in se tudi identiteta pove …*«

»*… Bi lahko predvidevala, da je tudi to posledica tega in bi mi znala bolj pravilno svetovati in zato sem se odločil, da se razkrijem osebni zdravnici.*«

»*… Se mi zdi, da poveš vsaj osebni zdravnici, ker če boš imel kakršnekoli probleme glede tega, boš imel nekoga, ki mu lahko zaupaš in ti bo znal pravilno svetovati …*«

Nekaterim respondentom se zdi razkritje potrebno v določenih okoliščinah;

»*… Pomembno bi se mi zdelo predvsem takrat, kadar začneš biti spolno aktiven, da poveš osebnemu zdravniku glede svoje spolne usmerjenosti …*«

»*… Pa če je to nujno glede na okoliščine …*«

s čimer se strinjajo tudi nekateri zdravstveni delavci.

»*… Mi je potem povedala, (zdravnica, op. avtorja) da je tudi to relevantno …*«

Do razkritja pa lahko pride tudi zaradi tega, ker je skrivanje naporno.

»*Če bi se skrival, bi bilo slabše … Razkritje ima v bistvu pozitiven vpliv.*«

Kategorija 5: Razkritje pred zdravstvenimi delavci ni potrebno

Nekaterim respondentom (36,4 %) se razkritje zdi pomembno, nekateri pa svoje spolne usmerjenosti in identitete ne občutijo na tak način, čeprav dopuščajo možnost, da bi v nekaterih okoliščinah ta informacija utegnila biti koristna.

»*… Se mi zdi nepomembno … Ne bom jaz pojasnjeval, kaj sem in kaj nisem, ne … To se mi ne zdi pomembno, da bi morali ljudje vedeti …*«

»*… Ne vidim razloga, zakaj bi kar tako šla nekomu razlagati o svoji identiteti, ampak če bi bilo relevantno, načeloma ne bi imela problemov.*«

»*Če pa ni nujno, ali pa, da se oseba ne počuti, ne potrebuje, da se to označi za zdravnika, potem pa je brez potrebe.*«

4 Razprava

Pomena razkritja pacientove morebitne različne spolne usmerjenosti in/ali različne spolne identitete pred zdravstvenimi delavci ni mogoče enostavno in enoznačno opredeliti. Vsi respondenti v naši raziskavi so se razkrili vsaj enemu zdravstvenemu delavcu. Naši respondenti so se največkrat razkrili svojemu osebnemu zdravniku, pogosto pa tudi psihiatru in/ali psihologu. Tudi Kamen in sodelavci (2015) ugotavljajo, da se LGBT posamezniki najpogosteje razkrijejo osebnim zdravnikom. Intervjuvanke, ki jim je bil ob rojstvu pripisan ženski biološki spol, ne glede na trenutno spolno identiteto, se razkrivajo tudi svojim izbranim ginekologom, geji pa se pogosto razkrivajo, kadar so v zdravstveni obravnavi zaradi spolno prenosljive bolezni ali v sklopu testiranj. Respondenti v našem vzorcu se torej zdravstvenim delavcem razkrijejo predvsem v dveh okoliščinah: (1) ko zdravstvena obravnava traja dlje časa in je bolj osebna, (2) ko je to potrebno zaradi same zdravstvene obravnave.

Po drugi strani pa so vsi intervjuvanci v našem vzorcu zamolčali svojo različno spolno usmerjenost in/ali različno spolno identiteto pred večino zdravstvenih delavcev, ker: (1) se jim razkritje ne zdi pomembno ali potrebno, (2) jih zdravstveni delavci glede tega niso vprašali, (3) niso dobili nobenega povoda v zvezi s tem.

Kot ugotavljajo raziskave, se razkritje različne spolne usmerjenosti in/ali identitete dogaja predvsem znotraj intimnejših prijateljskih krogov oz. »ožjih neformalnih socialnih omrežij« (Švab, 2018, p. 234), pa tudi znotraj primarne družine, ne pa toliko na javnih mestih. V naši raziskavi ugotavljamo, da je prostor zdravstvene oskrbe percipiran nekoliko drugače, kot javni prostor na splošno. Delno so sicer opazne posledice splošne družbene klime, ki jo Kuhar in ostali (2011) označujejo kot *novo homofobijo*, ki je veliko bolj prikrita in subtilnejša, saj se respondenti v našem vzorcu načeloma ne razkrivajo pred zdravstvenimi delavci.

LGBT posamezniki pogosto skrivajo svojo spolno usmerjenost pred zdravstvenimi delavci zaradi strahu pred homofobijo ali drugimi negativnimi posledicami (Hoyt, et al., 2017; Bjarnadottir, et al., 2017), vendar je to v našem vzorcu manj prisotno. Po drugi strani pa so se vsi respondenti v našem vzorcu razkrili vsaj enemu zdravstvenemu delavcu. Družbena mimikrija je v takih primerih manj izrazita, saj se razkritje v določenih okoliščinah dogaja, poleg tega pri interakcijah zdravstvenih delavcev s pacienti ne moremo govoriti o prijateljstvu, čeprav gre večkrat za posege v intimnost in zasebnost. V zadnji raziskavi LGBT populacije v Sloveniji Perger in sodelavci (2018) ugotavljajo, da 42 % mladih do 30. leta starosti prikriva svojo spolno identiteto pred zdravstvenimi delavci. Podobno ugotavljajo tudi Hirsch in ostali (2016): več kot 60 % lezbijk svojemu osebnemu zdravniku ni razkrilo svoje spolne usmerjenosti.

Naši intervjuvanci se strinjajo, da je razkritje različne spolne usmerjenosti in/ali identitete pred zdravstvenimi delavci potrebno v določenih okoliščinah. Razkritje se jim zdi v takih primerih pomembno za kakovostno zdravstveno obravnavo; zdravstveni delavci lahko npr. razpolagajo z določenimi informacijami, ki potencialno lahko vplivajo na odločitve povezane z zdravljenjem. Podobno ugotavljajo tudi Bjarnadottir in sodelavci (2017) v svojem integrativnem pregledu. Po drugi strani se intervjuvancem razkritje večkrat ne zdi potrebno, saj obiščejo zdravnika zaradi »drugih stvari«, ki niso povezane z različno spolno usmerjenostjo in/ali identiteto, čemur pritrjujejo tudi Marques in sodelavci (2015). Drugi naši intervjuvanci pa so omenjali, da jim je lažje, če se jim ni potrebno skrivati, pa tudi, da je dobro, da zdravstveni delavci razpolagajo z vsemi informacijami, ki bi (npr. zaradi specifičnega načina življenja) utegnile biti kadarkoli relevantne. Respondentom v našem vzorcu in tudi v tujih raziskavah (Marques, et al., 2015) se zdi razkritje pomembno zaradi pozitivnega vpliva na njihovo duševno zdravje, ne zdi pa se jim, da bi razkritje njihove različne spolne usmerjenosti/identitete vplivalo na »fizično« zdravje.

Priporočila za prakso:

Za kulturno kompetentno zdravstveno obravnavo pacientov, ki se razkrijejo priporočamo:

- dopuščanje možnosti različnosti in izogibanje predvidevanju heteroseksualnosti;
- spoštljivo in strokovno obravnavo kljub morebitnemu nestrinjanju;
- uporabo spolno nevtralne komunikacije in nevtralnih zaimkov (primer spolno vključujoče in ne-binarne pisne komunikacije je spodaj);
- izogibanje kategorizaciji pacientov na podlagi njihovega biološkega spola.

Če vam pacient_ka razkrije svojo različno spolno usmerjenost mu_ji dajte jasno vedeti, da ste informacijo sprejeli, da jo boste varovali in uporabili, če bo to potrebno; vprašajte tudi, ali bi se v zvezi s tem želel_a kaj pogovoriti; če vam pacient_ka razkrije svojo različno spolno identiteto, mu_ji dajte jasno vedeti, da ste informacijo sprejeli, da jo boste varovali in uporabili, če bo to potrebno; vprašajte po zaimku, s katerim pacient_ka želi biti naslavljan_a, vprašajte tudi, ali bi se v zvezi s tem želel_a kaj pogovoriti.

Omejitve raziskave izhajajo iz majhnega vzorca, v katerem prevladujejo cis-normativni istospolno usmerjeni mlajši posamezniki moškega spola.

Literatura

Bjarnadottir, R.I., Bockting, W. & Dowding, D., 2017. Patient Perspectives on Answering Questions about Sexual Orientation and Gender Identity: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 26(13-14), pp. 1814-1833.

Buxton, B.K., 2011. Phenomenology as Method. In: H.J. Streubert & D.R. Carpenter, eds. *Qualitative research in nursing: advancing the humanistic imperative*. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins, pp. 72–96.

Durso, L.E. & Meyer, I.H., 2013. Patterns and Predictors of Disclosure of Sexual Orientation to Healthcare Providers Among Lesbians, Gay Men, and Bisexuals. *Sexuality Research and Social Policy*, 10(1), pp. 35–42.

Flick, U., 2018. *An Introduction to Qualitative research*. 6th ed. Los Angeles: SAGE Publications, pp. 473-492.

Goffman, E., 2008. *Stigma: zapiski o upravljanju poškodovane identitete*. Maribor: Aristej, pp. 68–73.

Hirsch, O., Loltgen, K. & Becker, A., 2016. Lesbian womens' access to healthcare, experiences with and expectations towards GPs in German primary care. *BMC Family Practice*, 17(162), pp. 1–9.

Hoyt, M.A., Frost, D.M., Cohn, E., Millar, B.M., Diefenbach, M.A. & Revenson, T.A., 2017. Gay men's experiences with prostate cancer: Implications for future research. *Journal of Health Psychology*, 22(7), pp. 1–13.

Kamen, C.S., Smith-Stoner, M., Heckler, C.E., Flannery, M. & Margolies, L., 2015. Social Support, Self-Rated Health, and Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Identity Disclosure to Cancer Care Providers. *Oncology Nursing Forum*, 42(1), pp. 44–51.

Kersey-Matusiak, G., 2013. Defining Cultural Competency. In: Kersey-Matusiak, G. *Delivering Culturally Competent Nursing Care*. New York: Springer Publishing Company, pp. 1–19, 272.

Krnel, T.T., 2020. *Izkušnje posameznikov, ki odstopajo od heteronormativnosti z zdravstvenimi delavci in sodelavci*: *magistrsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, pp. 34–61.

Kuhar, R., Kogovšek Šalamon, N., Humer, Ž. & Maljevac, S., 2011. *Obrazi homofobije*. Ljubljana: Mirovni inštitut, pp. 58–61.

Law, M., Mathai, A., Veinot, P., Webster, F. & Mylopoulos, M., 2015. Exploring lesbian, gay, bisexual, and queer (LGBQ) people's experiences with disclosure of sexual identity to primary care physicians: a qualitative study. *BMC Family Practice*, 16(175), pp. 1–8.

Marques, A.M., Nogueira, C. & Oliveira, J.M. de., 2015. Lesbians on Medical Encounters: Tales of Heteronormativity, Deception, and Expectations. *Health Care for Women International*, 36(9), pp. 988–1006.

Müller, A., 2017. Scrambling for access: availability, accessibility, acceptability and quality of healthcare for lesbian, gay, bisexual and transgender people in South Africa. *BMC International Health and Human Rights*, 17(16), pp. 1–10.

Perger, N., Muršec, S. & Štefanec, V., 2018. *Vsakdanje življenje mladih LGBTIQ+ oseb v Sloveniji, ali: »To, da imam svoje jebene pravice!«: raziskovalno poročilo*. Ljubljana: Društvo Parada ponosa, pp. 17–18, 25, 31.

Polit, D.F. & Beck, C.T., 2018. *Essentials of Nursing Research: appraising Evidence for Nursing Practice*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, pp. 198–208, 294–305.

Švab, A., 2018. Vsakdanje življenje gejev in lezbijk v Sloveniji. In: M. Ule, T. Kamin & A. Švab, eds. *Zasebno je politično: kritične teorije vsakdanjega življenja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV: Komisija za ženske v znanosti pri Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport RS, pp. 232–243.

VandenLangenberg, E., McCarthy Veach, P., LeRoy B.S. & Glessner, H.D., 2012. Gay, Lesbian, and Bisexual Patients' Recommendations for Genetic Counselors: A Qualitative Investigation. *Journal of Genetic Counseling*, 21(5), pp. 741–747.

Vpliv pridruženih stanj na potek Covid-19 pri pacientih obravnavanih v respiratorni ambulanti ZD Jesenice

The impact of comorbidities on the Covid-19 course in patients treated in respiratory unit of Community Health Centre Jesenice

Maja Ferjan Noč[21]
dr. Marija Petek Šter[22]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Potek in izid okužbe z virusom SARS-CoV-2 (Covid-19) se med posamezniki močno razlikujeta. Med dejavniki tveganja za težji potek bolezni velik del predstavljajo višja starost in pridružena stanja ter bolezni. Njihov vpliv na potek bolezni je pomemben zaradi prepoznave najbolj ranljivih posameznikov v populaciji in s tem zagotovitve čimbolj optimalne obravnave.

Metoda: Prispevek je retrospektivna analiza rutinsko zbranih podatkov 266 pacientov s Covid-19, ki so bili pregledani v respiratorni ambulanti ZD Jesenice. Ta je delovala med marcem in decembrom 2020, v sklopu ambulant družinske medicine v ZD Jesenice. Uporabljen je bil vprašalnik o zdravstvenem stanju, znakih in pridruženih boleznih, analizirani so bili podatki o starosti, prisotnosti sladkorne bolezni tipa 2, kronične obstruktivne pljučne bolezni, težjih srčnih obolenj ter njihov vpliv na potek Covid-19.

Rezultati: Pregledanih je bilo skupno 266 pacientov, 142 starejših od 65 let. Težji potek bolezni je bil bolj verjeten pri pacientih starejših od 65 let (hi-kvadrat=11,817; p=0,001). Pacienti s pridruženimi boleznimi - sladkorno boleznijo (hi-kvadrat=5,869; p=0,015) KOPB (hi-kvadrat=5,342; p=0,021), težjimi srčnimi obolenji (hi-kvadrat=11,954; p=0,001) so imeli večje tveganje za hospitalizacijo, ki se je v 43 primerih (87,8 %) pojavila v prvih 7 dneh.

Razprava: Zgodaj v poteku pandemije Covida-19 smo se soočali s številnimi neznankami, glede prenosa, poteka, dejavnikov tveganja za težji potek bolezni. Izkušnje so pokazale, da so najbolj ranljivi starejši bolniki s pridruženimi kroničnimi boleznimi, kot so sladkorna bolezen, KOPB in kardiovasularne bolezni, kar se je potrdilo tudi v naši raziskavi. V obdobju pred dostopnostjo cepljenja so bili to bolniki, ki jih je bilo potrebno čimprej prepoznati in bolj podrobno spremljati, kasneje pa zagotovo skupina, kateri smo prioritetno svetovali zaščito s cepljenjem. Kako je cepljenje vplivalo na potek bolezni pri teh bolnikih pa bodo pokazale nadaljnje raziskave.

Ključne besede: *Covid-19, pridružene bolezni, hospitalizacija zaradi Covid-19, kronične bolezni*

Abstract

Introduction: The presentation of coronavirus disease 2019 (COVID-19) is highly variable. It can be presented as asymptomatic or with mild or severe pneumonia-like symptoms. COVID-19 patients with diabetes, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), cardiovascular diseases (CVD), hypertension, malignancies, HIV, and other comorbidities are at risk for developing more serious symptoms. It is important to identify these comorbidities to ensure better care strategies for future patients.

Methods: The study is a retrospective analysis of routinely collected data of 266 patients with COVID-19 who were examined in the respiratory unit of ZD Jesenice between March and December 2020. In clinical practice, we used a pre-prepared questionnaire on respiratory symptoms and signs, and patients' comorbidities to assess health status.

Results: A total of 266 COVID-19 patients were included. 142 were aged 65 or older. Severe disease course was found in 49 cases (18.4%), more commonly among elderly patients (hi-square = 11.817; P = 0.001)). Comorbid patients with diabetes (hi-square = 5.869; p = 0.015), COPD (hi-square = 5.342; p = 0.021) or heart disease (hi-square = 11.954; p = 0.001) had a higher likelihood for disease – associated hospitalization. In those cases hospitalization occurred in 87.8% (N = 43) within the first 7 days.

Conclusion: At the beginning of the pandemic, there was not a lot known about the COVID-19 disease transmission, course, and risk factors. Experiences have shown that elderly people with comorbidities like

[21] **Maja Ferjan Noč, dr. med.**, Zdravstveni dom Jesenice, maja.ferjan@zd-jesenice.si
[22] **prof. dr. Marija Petek Šter, dr. med.**, Katedra za družinsko medicino, Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta

diabetes, COPD, and cardiovascular disease have a higher risk of severe COVID-19 disease than patients without underlying disease. Those patients need to be monitored more frequently and should be prioritized for vaccination.

Keywords: *COVID-19, comorbidity, COVID-19 associated hospitalization, chronic disease*

1 Uvod

Svet je leta 2020 zajela pandemija novega koronavirusa SARS-CoV-2. Za Covid-19 je od takrat zbolelo že več kot 400 milijonov ljudi, umrlo pa preko 6 milijonov (World Health Organization (WHO), 2022). Bolezen se večinoma prenaša kapljično, preko dihal, zgornjih prebavil, preko kontaminiranih površin ter z aerosoli (Gao, et al., 2021).

Covid-19 v večini primerov poteka kot blaga okužba zgornjih dihal, pri nekaterih bolnikih pa se razvije zmerna ali hujša oblika s prizadetostjo spodnjih dihal ali pa kritična oblika s šokom. Pri 81% bolnikov se pojavijo blažji simptomi - kašelj, vnetje žrela, vročina in bolečine v mišicah, lahko tudi blažja pljučnica. Med resnejšimi simptomi prevladuje dispneja z znižano vrednostjo kisika v krvi (<95%) ter ostali znaki hujše pljučnice. Kritični simptomi se razvijejo pri 5% zbolelih in se kažejo z respiratorno odpovedjo, večorgansko odpovedjo in septičnim šokom. Blažje okužbe se večinoma izboljšajo v enem tednu (Gasmi, et al., 2021), pri tistih z resnejših potekom pa je povprečen čas od začetka bolezni do poslabšanja 5-6 dni.

Starost nad 60 let predstavlja pomemben dejavnik tveganja za hujši potek bolezni (Li, et al. 2021), prav tako prisotnost nekaterih predobstoječih bolezni oz. stanj. Med njimi so najpomembnejše arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen, debelost, kronična obstruktivna pljučna bolezen ter kardiovaskularne in rakave bolezni. Bolniki s pridruženimi boleznimi nimajo le povečanega tveganja za hujši potek bolezni, temveč tudi večje tveganje za zaplete, potrebo po mehanski ventilaciji in večjo smrtnost (Shenoy, et al., 2020).

Bistveno je prepoznati čim več dejavnikov tveganja za težjo obliko bolezni, napovedne dejavnike za hospitalizacijo in obravnavo na terapiji intenzivne nege, saj le tako lahko poskrbimo za optimalno obravnavo. Vsak posameznik je odgovoren za ustrezno higieno rok, pravilno in dosledno nošnjo zaščitne maske ter ohranjanje socialne razdalje. Za zdravstvene delavce pa je prepoznava rizičnih bolnikov ključna za načrtovanje zdravljenja in spremljanja (Gerayeli, et al., 2021). Najpomembnejši ukrep za preprečevanje težjih oblik bolezni pa je seveda prioritetno cepljenje rizičnih skupin. Kljub temu, da vemo da je cepljenje ravno pri pacientih s pridruženimi kroničnimi boleznimi nekoliko manj učinkovito, je še vedno absolutno priporočljivo, saj z njim v velikem odstotku preprečimo hujši potek bolezni in posledično višjo smrtnost. Pozitiven učinek cepiv na posameznika in globalno pretehta morebitne neželene učinke, ki se pojavijo po cepljenju, ki ne smejo biti razlog za opustitev cepljenja. (Tsai, et al., 2022)

V Zdravstvenem domu Jesenice smo oskrbo bolnikov s Covid-19 organizirali v obliki respiratorne ambulante, ki je delovala ločeno od ostalih ambulant družinske medicine med marcem in decembrom 2020. Podatki o zdravstvenem stanju bolnikov in njihovih pridruženih stanjih so se za potrebe kliničnega dela rutinsko zbirali s pomočjo internega vprašalnika, ki mu je vsak zdravnik med pregledom pacienta v ambulanti sledil. S tem smo pridobili ključne podatke potrebne za nadaljnje delo in odločanje, hkrati pa smo na ta način poenotili delo zdravnikov, ki so delali v respiratorni ambulanti.

2 Metode

2.1 Hipoteze

H1 Med bolniki s Covid-19, pregledanimi v respiratorni ambulanti ZD Jesenice, je takih, ki so imeli težji potek in so potrebovali hospitalizacijo manj kot 10%.
H2 Starejši pacienti s Covid-19 so imeli večje tveganje za težji potek bolezni in hospitalizacijo.
H3 Pacienti s sladkorno boleznijo tipa 2 so imeli večje tveganje za težji potek bolezni in hospitalizacijo.
H4 Pacienti s KOPB so imeli večje tveganje za težji potek bolezni in hospitalizacijo.
H5 Pacienti s težjimi srčnimi obolenji so imeli večje tveganje za težji potek bolezni in hospitalizacijo.
H6 Pri več kot 50% bolnikov se je potreba po hospitalizacija pojavila v prvih 7 dneh od začetka simptomov.

2.2 Vrsta raziskave in namen

Raziskava je retrospektivna analiza rutinsko zbranih podatkov pacientov s Covid-19, ki so bili pregledani v respiratorni ambulanti ZD Jesenice v času od marca do decembra 2020. Podatki so bili zbrani in analizirani v decembru 2021, nihče od pregledanih pacientov ni nasprotoval obdelavi njihovih anonimiziranih podatkov za potrebe raziskave.

Namen raziskave je prepoznati napovedne dejavnike za hospitalizacijo bolnikov s Covid-19, pregledanih v respiratorni ambulanti Zdravstvenega doma Jesenice in ugotoviti, kdaj po pojavu simptomov je prišlo do hospitalizacije.

2.3 Vzorec

Skupaj je v raziskavi sodelovalo 266 pacientov s Covid-19, pregledanih v respiratorni ambulanti ZD Jesenice. Njihovi podatki so se rutinsko zbirali za potrebe kliničnega dela v času delovanja respiratorne ambulante, za oceno stanja, znakov bolezni ter pridruženih stanjih, s pomočjo vprašalnika.

Podatki so se zapisovali v računalniški program ISOZ21, ki se za delo uporablja v ZD Jesenice. Za potrebe raziskave sem pregledala te zapise in zbrala podatke o številu pregledanih pacientov, njihovi starosti, pridruženih boleznih (sladkorna bolezen tipa 2, KOPB, težja srčna obolenja) ter datumu napotitve na sekundarni nivo. Bolnike sem ločila v dve skupini - na tiste z lažjim potekom, ki sem jih opredelila kot tiste, ki niso bili napoteni na hospitalno zdravljenje, ter na tiste s težjim potekom – mednje sem štela tiste, ki so potrebovali oz. so bili napoteni na hospitalizacijo. Posebnih absolutnih kriterijev za opredelitev težjega poteka (npr. frekvenca dihanja, saturacija,…) nisem upoštevala, saj je bila napotitev na hospitalizacijo odvisna od več dejavnikov in osebne presoje posameznega zdravnika, ki je bolnika obravnaval v respiratorni ambulanti.

2.4 Statistična analiza

Podatki so bili analizirani v statističnem program SPSS. Uporabljena je bila stopnja značilnosti $p < 0,05$. Uporabljene so bile metode deskriptivne statistike za opis vzorca, velikost vzorca, minimalne in maksimalne vrednosti, prikazani so deleži, povprečja in standardna deviacija. Hipotezo 1 in hipotezo 6 sem potrjevala s testom deležev (binomialnim testom), soodvisnost obeh spremenljivk pri hipotezah 2-5 pa s hi-kvadrat testom.

3 Rezultati

V raziskavo je bilo vključenih 266 pacientov s Covid-19, ki so bili v času od marca do decembra 2020 pregledani v respiratorni ambulanti ZD Jesenice. 142 bolnikov je bilo starih 65 let in več (53,4%). Število vključenih pacientov po starostnih skupinah prikazuje Tabela 1.

Med vsemi pacienti je bilo takih, ki so imeli težji potek oz. so bili napoteni za nadaljnjo obravnavo na sekundarni nivo 49. Njihova povprečna starost je znašala 73,5 let, medtem ko je povprečna starost pacientov, ki nadaljnje obravnave niso potrebovali 62,1 let.

Tabela 1: Vključeni pacienti po starostnih skupinah

Starost	Št. pacientov
15-24	3
25-34	9
35-44	22
45-54	41
55-64	49
65-74	66
75-84	52
85+	24

Brez pridruženih bolezni je bilo 106 sodelujočih (39,8%), eno od opazovanih pridruženih bolezni je imelo 117 bolnikov (44%), 2 ali več pa 43 bolnikov (16,2%). Največ bolnikov je imelo sladkorno bolezen, 111. Pri vseh je šlo za sladkorno bolezen tipa 2. 42 pacientov je imelo več kot eno od opazovanih pridruženih bolezni (Tabela 2).

Tabela 2: Vključeni pacienti po pridruženih boleznih glede na potek

	Brez pridruženih bolezni	Ena pridružena bolezen	Dve ali več pridruženih bolezni
Pacienti z lažjim potekom bolezni	98	93	26
pacienti s težjim potekom bolezni	8	25	16
Skupaj	106	118	42

3.1 Delež pregledanih bolnikov s težjim potekom

Prva hipoteza je predvidevala, da je med bolniki s Covid-19, takih ki so imeli težji potek in so potrebovali hospitalizacijo manj kot 10%. Preverila sem jo z binomialnim testom (testom deležev). 81,6% pacientov je imelo lažji potek Covid-19, težji potek bolezni Covid-19 s hospitalizacijo je imelo 18,4% pacientov ($p<0,001$). Hipoteza ni sprejeta.

3.2 Vpliv starosti na Covid-19

Hipoteza 2 je predvidevala, da imajo starejši bolniki s Covid-19 večje tveganje za težji potek bolezni s hospitalizacijo. Med starejše paciente sem opredelila tiste, ki so dosegli starost 65 let in več. H2 sem preverila s hi-kvadrat testom povezanosti dveh spremenljivk. 26,1% starejših pacientov (65 let in več) s Covid-19 imelo težji potek bolezni, medtem ko je lažji potek bolezni imelo 73,9% starejših bolnikov. Prav tako je 9,7% mlajših s Covid-19 imelo težji potek bolezni, medtem ko je lažji potek bolezni imelo 90,3% mlajših od 65 let.

Tudi rezultat hi-kvadrat testa povezanosti dveh spremenljivk (hi-kvadrat=11,817; p=0,001) kaže, da obstaja povezanost med starostjo pacientov s Covid-19 in potekom bolezni.

Ker je več starejših (65 let in več) kot mlajših (do 64 let) bolnikov imelo težji potek bolezni, hipotezo H2 sprejmem.

3.3 Covid-19 in sladkorna bolezen

Hipoteza 3 je predvidevala težji potek Covid-19 pri bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2. Preverila sem jo s hi-kvadrat testom povezanosti dveh spremenljivk. 25,2% pacientov s Covid-19 s sladkorno boleznijo tipa 2 imelo težji potek bolezni, medtem ko je težji potek bolezni imelo 13,5% bolnikov, ki sladkorne bolezni tipa 2 ni imelo.

Tudi rezultat hi-kvadrat testa povezanosti dveh spremenljivk (hi-kvadrat=5,869; p=0,015) kaže, da obstaja povezanost med pacienti s Covid-19 glede na sladkorno bolezen tipa 2 in potekom bolezni. H3 je tako sprejeta.

3.4 Covid-19 in KOPB

S hipotezo 4 sem želela dokazati, da je pri bolnikih s KOPB večje tveganje za težji potek Covid-19 s hospitalizacijo. Preverila sem jo s hi-kvadrat testom povezanosti dveh spremenljivk. 30,4% pacientov s Covid-19 s KOPB imelo težji potek bolezni, medtem ko je težji potek bolezni imelo 5,9% bolnikov, ki KOPB ni imelo.

Tudi rezultat hi-kvadrat testa povezanosti dveh spremenljivk (hi-kvadrat=5,342; p=0,021) kaže, da obstaja povezanost med pacienti s Covid-19 glede na KOPB in potekom bolezni in potrjuje hipotezo 4.

3.5 Covid-19 in težja srčna obolenja

S peto hipotezo sem ugotavljala ali obstaja večje tveganje za težji potek Covid-19 pri bolnikih s težjimi srčnimi obolenji. Med težja srčna obolenja sem prištevala koronarno srčno bolezen, kardiomiopatijo ter srčno popuščanje z znižanim iztisnim deležem, tako kot je bilo to opredeljeno na vprašalniku, ki smo ga uporabljali pri kliničnem delu. To obliko bolezni je vsak zdravnik med pregledom opredelil po lastni presoji.

Hipotezo H5 sem ponovno preverila s hi-kvadrat testom povezanosti dveh spremenljivk. Ugotovila sem, da je 35,3% pacientov s Covid-19 s težjim srčnim obolenjem imelo težji potek bolezni, medtem ko je težji potek bolezni imelo 14,4% bolnikov, ki srčnega obolenja ni imelo.

Rezultat hi-kvadrat testov povezanosti dveh spremenljivk (hi-kvadrat=11,954; p=0,001) kaže, da obstaja povezanost med pacienti s Covid-19 glede na srčna obolenja in potekom bolezni in potrjuje hipotezo 5.

3.6 Čas od nastanka simptomov do poslabšanja

Hipoteza 6 je predvidevala, da je poslabšanje simptomov bolezni in potreba po nadaljnji obravnavi večinoma nastopila v prvih 7 dneh od začetka bolezni. Pri analizi te hipoteze sem upoštevala samo bolnike s Covid-19, ki so bili hospitalizirani. Preverila sem jo z binomialnim testom (testom deležev). Pri 87,8 % bolnikov potreba po hospitalizaciji pojavila v prvih 7 dneh od začetka simptomov ($p< 0,001$). Ugotavljam, da se je pri več kot 50% bolnikov potreba po hospitalizaciji pojavila v prvih 7 dneh od začetka simptomov in zato hipotezo 6 sprejmem.

4 Razprava

Glede na podatke dostopne podatke NIJZ o številu potrjenih primerov Covid-19 v Sloveniji in po posameznih občinah je bilo v respiratorni ambulanti ZD Jesenice pregledanih nekaj več kot 10% vseh pacientov, ki so prebolevali okužbo z novim koronavirusom (Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2022). Potreba po tovrstni ambulanti se je pokazala že zelo zgodaj v poteku epidemije, ko bolnike z znaki infekcijske bolezni, zaradi prevelikega tveganja širjenja okužbe nismo mogli pregledovati v rednih ambulantah družinske medicine. Respiratorna ambulanta je začela delovati marca 2020, v ZD Jesenice, v delo so bili vključeni specialisti in specializanti družinske in urgentne medicine iz ZD Jesenice. Zdravniku je pri delu pomagala medicinska sestra, po potrebi so se vključili tudi drugi sodelavci – patronažna služba, laboratorij, reševalna služba. V respiratorno ambulanto je vsak družinski zdravnik iz svoje redne ambulante naročal bolnike, za katere je menil, da zaradi svojega stanja potrebujejo klinični pregled in diagnostiko. V prvih treh mesecih je bilo takih bolnikov še relativno malo, večje število obravnav pa smo beležili v drugem, jesenskem valu epidemije. Dnevno je bilo v ambulanti pogledanih med 1-5 bolnikov, v poletnih mesecih pa ambulanta ni delovala. Taka organizacija dela med epidemijo nam je omogočala manjšo in smotrnejšo izrabo zaščitne osebne varovalne opreme, sploh v začetku epidemije, ko je le te kritično primanjkovalo. Hkrati pa smo na ta način v kar največji meri uspeli zmanjšati stike zdravstvenih delavcev z infektivnimi pacienti, kar je bilo predvsem v obdobju pred cepljenjem izrednega pomena.

Skupno je bilo v respiratorni ambulanti pregledanih 266 bolnikov s Covid-19. Večinoma so bili pregledani zaradi poročanega slabega zdravstvenega stanja, nekateri tudi preventivno ob pojavu prvih simptomov, če so spadali v rizično skupino. Po pregledu v ambulanti smo manj ogrožene in stabilne paciente vrnili v domačo oskrbo z navodili, bolj ogrožene s kliničnim poslabšanjem z dispnejo, znaki pljučnice, hude splošne oslabelosti in drugimi kazalniki slabšega stanja pa smo napotili na nadaljnjo obravnavo. Tretjo skupino pacientov so predstavljali mejno ogroženi pacienti, ki smo jih naročili na kontrolni pregled v respiratorno ambulanto čez nekaj dni. Kakšne obravnave so bili ti pacienti deležni po napotitvi nisem spremljala zaradi nedostopnosti podatkov. Po podatkih iz raziskav je velika večina napotenih pacientov potrebovala neko vrsto intervencije za izboljšanje stanja, lahko samo parenteralno hidracijo ali predpis antibiotika in tako lahko vseeno predvidevamo, da je bil njihov potek bolezni hujši, kot pri tistih, ki so bolezen prebolevali doma.

Moja prva hipoteza je predvidevala, da je imelo težji potek s hospitalizacijo manj kot 10% bolnikov. Hipoteze nisem potrdila, v naši ambulanti je bilo takih 18,4%. Rezultat lahko pripišemo že manjšemu vzorcu ter individualni presoji vsakega posameznega zdravnika pri napotovanju v bolnišnico. Če bi upoštevala striktno bolnike, ki so bili v bolnišnici dejansko hospitalizirani, lahko predvidevam, da bi se ta odstotek znižal in se bolj približal podatkom iz raziskav. Pregledani pacienti niso bili povsem naključno izbrani ampak so bili tja napoteni po triaži izbranega osebnega zdravnika in imajo že v osnovi večjo verjetnost za težji potek kot če bi pregledovali celotno populacijo.

Naslednja hipoteza se je nanašala na večje tveganje za težji potek Covid-19 pri starejših pacientih. Kot starejše paciente sem obravnavala tiste stare 65 let in več, ki naj bi po podatkih CDC imeli do 5x večje tveganje za hospitalizacijo in do 65x večje tveganje za smrt (CDC, 2021). Med pregledanimi pacienti je bilo 142 bolnikov starejših od 65 let, med njimi jih je 26,1% imelo težji potek in so potrebovali hospitalizacijo. Med mlajšimi od 65 let je hospitalizacijo potrebovalo le 9,7% vseh pregledanih, ne glede na pridružene bolezni, kar potrjuje našo hipotezo.

V raziskavi sem se osredotočila na tri kronične bolezni, ki jih najpogosteje povezujejo s težjim potekom Covid-19, sladkorno bolezen, KOPB ter težja srčna obolenja.

Med vsemi bolniki s Covid-19 so imeli tisti, ki so imeli pridruženo tudi sladkorno bolezen, večjo verjetnost za težji potek. 25,2% bolnikov s sladkorno boleznijo je imelo težji potek bolezni in so potrebovali hospitalizacijo, prav tako je test hi- kvadrat pokazal povezanost obeh spremenljivk (hi-kvadrat=5,869; p=0,015). Za diabetes tipa 2 je značilna rezistenca tkiv na insulin, kar podobno lahko opažamo tudi pri debelosti in metabolnem sindromu, ki sta prav tako dva izmed glavnih negativnih napovednikov za težji potek Covid-19. Povezavo med temi dejavniki bi bilo v bodoče smiselno še nadalje raziskati (Santos, et al., 2021).

Med našimi pacienti je KOPB imelo 46 bolnikov, od tega jih je 14 imelo težji potek okužbe s koronavirusom. Podatka o stopnji bolezni pri analizi nisem upoštevala, prav tako ni bil znan kadilski status pregledovanih pacientov, ki bi lahko predstavljal dodaten dejavnik tveganja za hujši potek bolezni. V poteku epidemije so se pojavljali dvomi o učinkovitosti rutinske uporabe sistemskih kortikosteroidov pri zdravljenju Covid-19, vendar so preliminarni rezultati obsežne študije RECOVERY nakazali, da je uporaba sistemskih kortikosteroidov povezana z boljšim izhodom bolezni. Kortikosteroidi so pomembni pri zdravljenju hudega poslabšanja KOPB, predvsem pri pacientih, ki potrebujejo ventilatorno podporo. Kljub temu da Covid-19 pri pacientih s KOPB ne predstavlja tipičnega poslabšanja, je zdravljenje takih pacientov s kortikosteroidi koristno in ga moramo upoštevati pri načrtovanju zdravljenja (Halpin, et al., 202).

V literaturi pogosto opisovan dejavnik tveganja za težji potek okužbe s SARS-CoV2 so kardiovaskularna obolenja. V naši ambulanti je bilo pregledanih 51 bolnikov s težjimi srčnimi obolenji med katere smo opredelili koronarno srčno bolezen, kardiomiopatijo ter srčno popuščanje z znižanim iztisnim deležem. Med njimi jih je 35,3% imelo težji potek bolezni, povezanost obeh spremenljiv sem dokazala tudi z hi-kvadrat testom (hi-kvadrat=11,954; p=0,001). Pomanjkljivost tega dela raziskave je v subjektivni opredelitvi težjega srčnega obolenja. Ker kriterijev za uvrstitev v to kategorijo kronične bolezni nismo vnaprej natančneje opredelili, je bil vključitveni kriterij povsem v rokah zdravnika, ki je v danem trenutku delal v respiratorni ambulanti. Da bi bili rezultati bolj primerljivi, bi se morali to vnaprej dogovoriti, kljub temu pa se naši podatki ujemajo s rezultati predhodnih raziskav, da imajo bolniki s pridruženimi kardiovaskularni boleznimi večje tveganje za težji potek Covid-19 s hospitalizacijo.

Potrebno je opozoriti, da so vse naštete kronične bolezni v opazovanem vzorcu pogostejše pri starejših pacientih, tako da je neposredni vpliv posameznih bolezni na potek Covid-19 težko natančno opredeliti. Ameriška študija z 540667 pacienti je dokazala, da so sicer določena pridružena stanja, med njimi tudi sladkorna bolezen, KOPB ter srčno žilne bolezni, povezana z večjo smrtnostjo zaradi Covid-19, a je povezava med višjo starostjo (85+) in povečano smrtnostjo še večja (CDC, 2021). Številni pacienti v raziskavi so imeli po več pridruženih kroničnih bolezni. Natančen vpliv posamezne bolezni je v tem primeru težje ovrednotiti, predvideva se da večje število komorbidnih stanje prispeva k večji verjetnosti težjega poteka Covid-19, hkrati pa vemo tudi da imajo starejši bolniki praviloma več pridruženih bolezni in lahko že sama starost doprinese k večji obolevnosti (Mason, et al., 2021).

Z zadnjo hipotezo sem želela pokazati, da do poslabšanja simptomov in potrebe po hospitalizaciji pri bolnikih s Covid-19 praviloma pride v prvih 7 dneh od začetka simptomov/pozitivnega PCR. Med našimi pacienti je do poslabšanja v prvem tednu bolezni prišlo pri 43 od 49 bolnikov, kar znaša 87,8% (p<0,001), povprečno se je stanje poslabšalo okoli 5 dneva. Pri enem bolniku je prišlo do hospitalizacije 12. dan, zaradi zapleta po že preboleli bolezni – pljučna embolija.

Prisotnost kroničnih bolezni, kot so hipertenzija, sladkorna bolezen, kronična obstruktivna pljučna bolezen, srčno žilne bolezni pomembno vplivajo na potek Covid-19. Taki bolniki

imajo večje tveganje za hospitalizacijo, potrebo po invazivni ventilaciji in tudi večjo smrtnost. Njihovo stanje je potrebno kontrolirati pogosteje sploh v prvem tednu, saj se težave značilno poslabšajo v prvih sedmih dneh po začetku simptomov. Slednje je potrebno upoštevati tudi pri načrtovanju morebitnega zdravljenja z novimi zdravili za Covid-19, ki so ravno v tem obdobju najučinkovitejša. Potrebne bi bile še nadaljnje, obsežnejše raziskave, ki bi vpliv posameznih bolezni, njihovo medsebojno povezanost natančneje opredelile in tako dale še jasnejše smernice za obravnavo rizičnih skupin.

V Zdravstvenem domu Jesenice smo sicer decembra 2020 zaključili z delovanjem respiratorne ambulante. Skrb za Covid pozitivne paciente je prevzela kadrovsko okrepljena ambulanta ANMP. Družinski zdravniki zdravstvenega doma smo seveda še vedno skrbeli za svoje opredeljene paciente in koordinirali njihovo oskrbo v povezavi s Covid-19, nekaj se nas tudi vljučuje v delo v ANMP in dežurni službi. Glede na izsledke raziskave, smo še večjo pozornost namenili starejšim in kroničnim bolnikom, bili z njimi pogosteje v kontaktu in jih ob morebitnih znakih poslabšanja stanja obiskali na domu ali napotili na pregled v ANMP oz. se dogovorili za obravnavo v eni od Covid bolnišnic. Osebe s pridruženimi kroničnimi boleznimi smo poleg starejših, glede na nacionalno strategijo cepljenja ob prihodu cepiva cepili prednostno, na pridružene bolezni smo bili pozorni tudi pri razmišljanju o morebitnem zdravljenju z novimi dostopnimi zdravili proti Covid-19.

Raziskava je bila izvedena v prvem letu pandemije Covid-19, ko cepljenje še ni bilo dostopno. Z ozirom na to smo bili primorani razviti strategije, s katerimi bi čimbolj učinkovito zaščitili najranljivejše skupine prebivalstva, med katere absolutno spadajo starejši in kronični bolniki. Način dela v respiratorni ambulanti nam je omogočal, da smo ogrožene paciente lahko hitro in učinkovito pregledali, prepoznali in jih tudi nadalje spremljali. Prihod cepljenja v začetku leta 2021 nam je tako zagotovo predstavljal olajšanje in upanje na svetlejšo prihodnost v poteku pandemije, predvsem za komorbidne paciente. Vpliv cepljenja na potek bolezni in umrljivost pri teh pacientih pa bo potrebno z prihodnjimi raziskavami še natančneje opredeliti.

Literatura

CDC, 2021. *Underlying Medical Conditions Associated with Higher Risk for Severe COVID-19: Information for Healthcare Providers*. [online] Available at: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical--care/underlyingconditions.html [Accessed 22 December 2021].

Gao, Z., Xu, Y., Sun, C., Wang, X., Guo, Y., Qiu, S., et al., 2021. A systematic review of asymptomatic infections with COVID-19. *Journal of microbiology, immunology, and infection*, 54(1), pp. 12-16. https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.05.001.

Gasmi, A., Peana, M., Pivina,. L,, Srinath S., Gasmi Benahmed, A.,, Semenova Y., et al. 2021. Interrelations between COVID-19 and other disorders. *Clinical Immunology,* 224 (108651). doi: https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108651.

Gerayeli, F.V., Milne, S., Cheung, C., Li, X., Yang, C.W.T., Tam,. A, et al., 2021. COPD and the risk of poor outcomes in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*, 33. 10.1016/j.eclinm.2021.100789.

Halpin, D.M.G., Criner, G.J., Papi, A., Singh, D., Anzueto, A., Martinez, F.J., et al. 2021. The 2020 GOLD Science Committee Report on COVID-19 and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *American journal of respiratory and critical care medicine,* 203(1), pp. 24-36. 10.1164/rccm.202009-3533SO.

Li, J., Huang, D.Q., Zou, B., Yang, H., Hui, W.Z., Rui, F., et al. 2021. Epidemiology of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. *Journal of medical virology*, 93(3), pp. 1449-1458. 10.1002/jmv.26424.

Mason, K.E., Maudsley, G., McHale, P., Pennington, A., Day, J. & Barr, B., 2021. Age-adjusted associations between comorbidity and outcomes of COVID-19: a review of the evidence from the early stages of the pandemic. *Front Public Health*, 6. 10.3389/fpubh.2021.584182.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2021. *Dnevno spremljanje okužb s SARS-CoV-2 (COVID-19)*. [online]. Available at: https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19 [Accessed 14 January 2022].

Santos, A., Magro, D.O., Evangelista-Poderoso, R. & Abdalla Saad, M.J., 2021. Diabetes, obesity and insulin resistance in COVID-19: molecular interrelationship and therapeutic implications. *Diabetol Metab Syndr*, 13. https://doi.org/10.1186/s13098-021-00639-2.

Shenoy, A., Ismaily, M. & Bajaj, M., 2020. Diabetes and covid-19: a global health challenge. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 8 (e001450). 10.1136/bmjdrc-2020-001450.

Tsai, R., Hervey, J., Hoffman, K., Wood, J., Johnson, J., Deighton, D., et al., 2022. COVID-19 vaccine hesitancy and acceptance among individuals with cancer, autoimmune diseases, or other serious comorbid conditions: cross-sectional, internet-based survey. *JMIR Public Health Surveill*, 8(1). 10.2196/29872.

World Health Organization (WHO), 2021. *Coronavirus (Covid-19) Dashboard* [online]. Available at: https://covid19.who.int/ [Accessed 9 March 2022].

Cybersecurity competence of Finnish health care personnel

Tiina Blek[23]
Jaana Mäkelä[24]

Abstract

Background: Careless behavior related to data security among healthcare personnel often results from a lack of knowledge and education on cybersecurity safety (Pullin, 2018).

Objectives: The purpose of the study was to explore the competence related to information- and cybersecurity of personnel working in healthcare organizations. The study aimed to produce information that can be used to design information- and cybersecurity education that meets the needs of healthcare students and the personnel working in healthcare organizations. The research question was: How do healthcare personnel assess their information- and cybersecurity competence?

Method: The target group of the study was nursing staff working in specialist and primary health care. The survey was conducted between autumn 2020 and spring 2021. The discretionary sample was designed in collaboration with the target organizations (N~3500).

The data was analyzed using data analysis tools from the Webropol survey program.

Results: Altogether 194 persons responded to the survey. Most respondents (74%) believed that they have sufficient data protection and cybersecurity skills to carry out their duties. According to their estimate, 83% of respondents knew how to act in the event of an information system failure. Only 37% of them knew well what to do when, for example, the patient information system does not work.

The respondents knew well or fairly well what ransomware is (63%) and how it spread (62%). Almost all respondents estimated that they know well or fairly well what scam messages (94%) and phishing (92%) mean. The risks of social media were well (41%) or fairly well (48%) known. About a third of respondents (31%) thought they know fairly poorly what a denial-of-service attack means. The GDPR and its effects on one's work were fairly poorly (43%) or not at all (18%) known.

61 % of the respondents had participated in information or cybersecurity training in their organization.

Discussion: Cyberattacks are an international threat to patient care and safety and cross all healthcare settings (Kamerer & McDermott, 2020). It is important that every health professional recognizes the threats to digital security and can act right in the event of a disruption.

The result of this study shows that there is a need to develop both healthcare education and training provided by the employer in terms of cybersecurity competence.

Keywords: *cybersecurity, healthcare, competence*

1 Introduction

The prevalence of healthcare cybercrime has become increasingly widespread. Cyberattacks are an international threat to patient care and safety and crosses all healthcare settings (Kamerer & McDermott, 2020). They have resulted in negative impacts on the availability of essential health care services and challenged healthcare organizations in the protection of the confidentiality and integrity of health care information (He, et al., 2021a).

Existing research shows that most information security incidents are related to human error. Previous research shows a range of factors which can influence to causes of human error. Sudden changes in working practices, being under stress for an extended period, repetitious tasks, lack of time for error detection and correction makes employees vulnerable to falling into malicious trickery and making mistakes (Evans, et al., 2019a; Evans, et

[23] **Tiina Blek, M.Sc., Senior Lecturer**, JAMK University of Applied Sciences, Finland, tiina.blek@jamk.fi
[24] **Jaana Mäkelä, M.Sc., Specialist**, JAMK University of Applied Sciences, Finland, jaana.makela@jamk.fi

al., 2019b). Causes of secure or insecure behavior error are also self-efficacy, attitudes, external influences (e.g., social pressure), coping and threat evaluation (Blythe, 2013). Awareness of the extent of the risks associated with one's own activities is also often low (Coventry, et al., 2020).

Insecure behavior among healthcare personnel, is often result from a lack of knowledge and education regarding cybersecurity safety. Many healthcare organizations invest in technology to protect network, infrastructure, and devices but do not offer employee education regarding cyber threats (Pullin, 2018). Personnel act as the last line of defense of healthcare information security, and its importance is considered as important as technical security. Personnel should therefore have the appropriate skills to take care of information and cybersecurity (Willing, et al., 2021).

The purpose of the study was to explore the competence related to information- and cybersecurity of personnel working in healthcare organizations. The aim of the study was to produce information that can be used to design information- and cybersecurity education that meets the needs of healthcare students and the personnel working in healthcare organizations. The research question was: How do healthcare personnel assess their own information- and cybersecurity competence?

2 Method

The survey was conducted between autumn 2020 and spring 2021.The target group of the study was the professionals working in specialist and primary health care. The discretionary sample was designed in collaboration with the target organizations. It is estimated that the questionnaire was sent to approximately 3500 email addresses in two organization of specialized medical care and one organization of primary health care. The survey link was also published in internal network of one of the organizations. Contact persons in the target organizations were responsible for sharing the survey.

The research data was collected using a structured questionnaire. The questionnaire was based on previous research data, ISO27000X standard series, Haukilahti (2019) study and the material related to the data protection of the Duodecim Oppiportti (The Finnish Medical Society Duodecim, n.d.). The questionnaire consisted of background questions common to all respondents (organization, age, gender, educational background, job description), IT staff questions (questions 8-30), (not reported in this article), questions for non-IT staff (questions 31-43), (this article reports the results of nursing staff) and questions to superiors (question 44) (not reported in this article). The questionnaire directed respondents to suitable questions according to the selected job description. The questionnaire was pre-tested.

The data was analyzed using percentage distributions and crosstabs. Variables were recoded for crosstabing.

3 Results

A total of 383 professionals replied to the questionnaire. Half of the respondents (51 %) worked in nursing positions. This article reports the results of nursing staff (n=194).

Background information

Most respondents (48%) belonged to the age group of 50 to 64 years. Twenty-six per cent of respondents were aged under 40. Approximately half (49%) of the respondents had

a university degree (bachelor's, master's, doctorate, or licentiate degree) and half (51%) had postsecondary, vocational, or secondary education. Almost all the respondents were women (91%).

Information security competence in everyday nursing

Nine percent of the respondents would give their passwords by phone to the information management and 14 % would hand it over by phone to the authority. Sixteen percent of the respondents considered it possible to transfer the patient's data by e-mail to a place of further treatment. Those respondents who had vocational education replied most often this way ($p<0.01$). Eight percent thought that the student could use their supervisor's usernames and nine percent of the respondents said that they had used a co-worker's username (Table 1).

Table 1: Information security in everyday nursing (n=193)

	Fully agree	Partially agree	Partially disagree	Fully disagree	I do not know
If requested by an information management, I cannot tell my password on phone.	83%	7%	2%	7%	1%
If requested by an authority, I can tell my password on phone.	12%	2%	2%	83%	1%
The personal data of the patient cannot be transferred by e-mail to the follow-up treatment unit.	80%	2%	5%	11%	2%
The student under my guidance can use my username.	2%	6%	15%	75%	2%
I have used my colleague's user ID in information systems related to my work.	3%	6%	8%	82%	1%

All respondents (99.5%) thought they knew what is meant by data security and data protection. 80% of respondents were familiar with the concept of cybersecurity. Most respondents (74%) believed that they have sufficient information and cybersecurity skills to carry out their duties. Most inadequate skills were reported from respondents belonging to the age group of 50-64 years ($p<0.01$). According to their own assessment, 83% of respondents knew how to act in the event of an information system failure (e.g., if the patient information system does not work). Respondents in the youngest age group (under 30 years old) reported the most uncertainty regarding how to act in a disruption ($p<0.01$).

Cybersecurity competence of healthcare personnel

More than half of the respondents thought they knew well or rather well what ransomware is (63%) and how it spreads (62%). Almost all respondents estimated that they know well or rather well what scam messages (94%) and phishing (92%) mean. Social media risks were well (41%) or rather well (48%) known. Half of the respondents (50%) did not know or could not say what information influence meant. The risks and responsibilities of outsourcing services, hardware and software purchases were rather poorly (44%) or poorly (13%) known. About a third of respondents (31%) thought they knew rather poorly what a denial-of-service attack means (Table 2).

Table 2: Cybersecurity competence of healthcare personnel (n=194)

	I know well	I know rather well	I know rather poorly	I know poorly	I can't say
What is ransomware?	24%	39%	24%	7%	6%
How is ransomware spread?	17%	45%	24%	9%	5%
What is a scam message?	46%	48%	6%	0%	0%
What phishing means?	43%	49%	7%	0%	1%
What are the information security risks of social media?	41%	48%	10%	0%	1%
What are the information security risks and responsibilities associated with outsourcing, hardware, and software purchases?	11%	25%	44%	13%	7%
What is a Denial-of-service attack	24%	35%	31%	7%	3%

4 Discussion

Digital safety is part of ensuring patient safety. In this survey, about a fifth (19%, n=37) of respondents felt that they had sufficient (the answer option "fully agree") with the information and cybersecurity skills to carry out their work tasks. Thirty-seven percent of the study participants believed that they are well aware of how to act during an IT failure (for example, if the patient information system does not work). This result reflects acute training needs of the personnel. The result also poses development challenges for Finnish healthcare education.

According to this survey, 14% of respondents would hand over their passwords by phone to the authority and 9% to the IT administration. On the other hand, 92% of respondents said they knew what phishing meant. A previous study has looked at phishing by e-mail of healthcare personnel. About three million simulated phishing emails were sent to employees of six different hospitals. Of those who received the email, 14 % (~ 420 000 people) opened the scam link in the message (Gordon, et al., 2019). The result of the study is worrying, as even one reckless opening of the link can open up a channel to the organisation's information networks. Similarly, one username obtained on a phone can be a gateway to a cyberattack.

It is understandable that guidance on data protection, data security and cybersecurity can play a minor role in everyday work. Following security guidelines can also slow down and complicate daily work. In view of these, the design of technology itself should ensure that the secure use of technology is as easy as the insecure and not adding to the psychosocial stress of the users (Coventry, et al., 2020). The development of cybersecurity competence solves some of the digital security challenges facing the sector. In addition to education, closer dialogue between system providers, information security experts and healthcare personnel is needed.

Funding of the research

The study was carried out as part of the HealthCare Cyber Range (HCCR) project (JAMK University of Applied Sciences / JYVSECTEC Security Technology. Healthcare Cyber Range). The project was completed in 2019–2021. The project was coordinated by

Jyväskylä University of Applied Sciences and funded by the European Regional Development Fund (ERDF).

The project developed the cybersecurity expertise of health care as well as the cybersecurity exercise of health care actors.

References

Anon, 2021. *JAMK University of Applied Sciences / JYVSECTEC Security Technology. Healthcare Cyber Range (HCCR).* [online] Available at: <https://jyvsectec.fi/2019/01/healthcare-cyber-range-hccr/.> [Accessed 19 August 2021].

Blythe, J., 2013. Cyber security in the workplace: Understanding and promoting behaviour change. In: *Proceedings of CHI 2013 Doctoral Consortium. Paolo Bottoni and Maristella Matera*, pp.92–101.

Coventry, L., Branley-Bell, D., Sillence, E., Magalini, S., Pasquale, M., Magkanaraki, A. & Kalliopi, A., 2020. Cyber-risk in Healthcare: Exploring Facilitators and Barriers to Secure Behaviour. In: *HCI for Cybersecurity, Privacy and Trust: Second International Conference, HCI-CPT 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19– 24, 2020*. Copenhagen: Springer.

Evans, M., He, Y., Maglaras, L. & Janicke, H., 2019. HEART-IS: A novel technique for evaluating human error-related information security incidents. *Computers & Security*, 80. https://doi.org/10.1016/j.cose.2018.09.002.

Gordon, W.J., Wright, A., Aiyagari, R., Corbo, L., Glynn, R.J., Kadakia, J., Kufahl, J., Mazzone, C., Noga, J., Parkulo, M., Sanford, B., Scheib, P. & Landman, A.B., 2019. Assessment of Employee Susceptibility to Phishing Attacks at US Health Care Institutions. *JAMA Network Open*, 2(3), p.e190393. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.0393.

Haukilahti, T., 2019. *Improving Cyber Security awareness: Health, social services, and regional government reform in South Ostrobothnia*. JAMK University of Applied Sciences.

He, Y., Aliyu, A., Evans, M. & Luo, C., 2021. Health Care Cybersecurity Challenges and Solutions Under the Climate of COVID-19: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4). https://doi.org/10.2196/21747.

Kamerer, J.L. & McDermott, D., 2020. Cybersecurity: Nurses on the Front Line of Prevention and Education. *Journal of Nursing Regulation*, 10(4). https://doi.org/10.1016/S2155-8256(20)30014-4.

Pullin, D.W., 2018. Cybersecurity: Positive Changes Through Processes and Team Culture. *Frontiers of Health Services Management*, 35, pp.3–12.

The Finnish Medical Society Duodecim, n.d. *Duodecim Oppiportti*. Duodecim Oppiportti is a continuing training service for healthcare professionals.

Willing, M., Dresen, C., Gerlitz, E., Haering, M., Smith, M., Binnewies, C., Guess, T., Haverkamp, U. & Schinzel, S., 2021. Behavioral responses to a cyber-attack in a hospital environment. *Scientific Reports*, 11(1), p.19352. https://doi.org/10.1038/s41598-021-98576-7.

Vodenje zdravstvene nege v prihodnosti: pregled literature

Healthcare management of the future: literature review

dr. Marjeta Logar Čuček[25]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Dialog, vključevanje, povezovanje, trajnostni razvoj so učinkoviti pristopi pri vodenju zdravstvene nege. Namen raziskave je bil pregledati objavljene vsebine izvirnih znanstvenih prispevkov in preglednih znanstvenih člankov o vodenju zdravstvene nege v prihodnosti.

Metoda: Uporabili smo metodo pregleda literature. Podatke smo pridobili v podatkovnih bazah PubMed, Google Učenjak, CINAHL s pomočjo besednih zvez: spremembe vodenja, izobraževanje za vodenje, prihodnost vodenja zdravstvene nege, vključevanje in povezovanje v vodenju, komuniciranje, trajnostno vodenje. Kriterij izbora literature smo omejili vsebinsko in časovno, in sicer na celotno dostopnost znanstvenih in strokovnih besedil v angleškem jeziku ter na objave v letu 2020 in 2021. Podatke smo obdelali s pomočjo kvalitativne vsebinske analize.

Rezultati: V končno analizo smo vključili 11 virov, ki smo jih izbrali iz skupno 211 besedil. Identificirali smo 38 kod. Glede na analizirane vsebine smo kategorijo Vodenje zdravstvene nege v prihodnosti razdelili na 5 podkategorij. Te so: zahteve po spremembah vodenja, izobraževanje za vodje, priprava na prihodnost v vodenju zdravstvene nege, delovanje vodje v prihodnosti, učinkovitost komuniciranja.

Razprava: Vodenje zdravstvene nege v prihodnosti zahteva spremembe v organizaciji in delovanju zdravstvene nege z namenom ustvarjanja spodbudnega in prijaznega okolja s ciljem celostne obravnave pacientov. Vodenje mora temeljiti na nenehnem izobraževanju vseh sodelujočih v zdravstvenih timih, sodelovanju med akademskim in kliničnim okoljem, povezovanju, dajanju prednostnih nalog trajnostnemu razvoju. Uspešno vodenje je sposobnost prilagajanja spremembam, razumevanje odzivov ljudi, kulture, iskanje ustreznih odzivov in rešitev.

***Ključne besede**: vodenje, zdravstvena nega, izobraževanje za vodenje, veščine vodenja, trajnostno vodenje*

Abstract

Theoretical Background: Dialogue, inclusion, networking, and sustainable development are all effective approaches in healthcare management. The objective of the research was to review published original scientific papers and review scientific articles on healthcare management in the future.

Method: The literature review method was used. Data were obtained from the databases PubMed, Google Scholar, and CINAHL using the following phrases: management change, leadership education, the future of healthcare management, inclusion and integration in management, communication, and sustainable management. The criteria for the selection of literature were limited in terms of content and time, namely to the full availability of scientific and professional texts in English and to publications in 2020 and 2021. The acquired data were processed using qualitative content analysis.

Results: 11 sources selected from a total of 211 texts were included in the final analysis. 38 codes were identified. Based on the analyzed contents, the category of Healthcare Management of the Future was divided into 5 subcategories, i.e. requirements for management changes, leadership training, the future of healthcare management, the leader of the future, and effective communication.

Discussion and conclusion: Future healthcare management requires changes in the organization and implementation of healthcare to create a stimulating and friendly environment with the goal of holistic patient care. Management must be based on continuous education of all participants in health teams, cooperation between the academic and clinical environments, networking, and prioritization of sustainable development. Successful management is characterized by the ability to adapt to change, understanding people's responses and culture, and finding appropriate responses and solutions.

***Keywords**: management, healthcare, leadership training, leadership skills, sustainable management*

[25] **dr. Marjeta Logar Čuček, dipl. m. s., spec., pred.**, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Kirurška klinika, Klinični oddelek za maksilofacialno in oralno kirurgijo, marjetalogar@gmail.com

1 Teoretična izhodišča

Prihodnost gradimo, ne čakamo, da pride (Lesničar-Pučko, 2021). Naša prihodnost vključuje tudi zdravstveno nego, ki zahteva učinkovito vodenje, pripravljeno na hitre spremembe, sodelovanje, prilagajanje pri iskanju odzivov in rešitev (Carryer, 2020; Kriek, 2021). Izraža se skozi sposobnosti posameznikov, ki dobro poznajo sebe in vedenjske sloge odziva v različnih socialnih situacijah, vključujejo vizijo z upoštevanjem izkušenj in preseganjem preživelih vzorcev, predvidijo spremembe pred drugimi in usklajujejo vrednote zaposlenih na različnih ravneh (Carryer, 2020; Tihole, 2021). Bogataj (2018) navaja, da je pri vodenju potrebno doseči takšno organizacijsko klimo, ki bo delovala pozitivno na dobro počutje in ustvarjalnost zaposlenih in zaupanje pacientov.

Kako pomembno je pri vodenju zdravstvene nege sledenje spremembam v tehnološkem napredku, izobraževanju, odločanju, nam v razmislek ponujajo skupni in razširjeni globalni problemi. Sem sodijo epidemije, ponovni pojav nalezljivih bolezni, razlike v zdravstvenih rezultatih, porast duševnih bolezni (Case & Deaton, 2017).

Ključno vlogo za učinkovito vodenje zdravstvene nege v 21. stoletju predstavlja izobraževanje in mentoriranje novega kadra vodilnih medicinskih sester. S pridobivanjem kompetenc s sodelavci učinkoviteje omogočijo proces sprememb (Anders, et al., 2021). Pri tem procesu imajo pomembno vlogo fakultete za zdravstveno nego – tako na univerzitetnem področju kot v kliničnem okolju –, slediti morajo spremembam, novim učnim strategijam in uporabi najnovejše tehnologije (Logar Čuček, 2021).

Nedoslednost v izobraževalni pripravi vodij in pomanjkanje usposabljanja za vodenje so delno vplivale na odgovornost za vodenje (Anders, et al., 2021). Potrebe po dodatnem usposabljanju iz vodstvenih spretnosti so tako nujne, saj morajo biti diplomanti zdravstvene nege ob vstopu v delovno okolje v celoti »opremljeni« za svoje delovanje v praksi. To pomeni strokovno, etično in organizacijsko zadovoljevanje nenehno se spreminjajočih potreb pacientov in samih organizacij. Le z zgledom, ki ga bodo šolajoči pridobili v učnem procesu, se bodo lahko v praksi pozitivno in uspešno odzvali kot prihodnji vodje zdravstvene nege. Vključevanje v razvoj vodstvenih sposobnosti mora postati stvar fakultete v celoti, saj jim mora biti mar za uspešno delovanje bodočih diplomantov zdravstvene nege v kliničnem okolju (Singh, et al., 2020). Z izobraževanjem za vodenje se sočasno spreminjajo tudi lastnosti in veščine vodij, ki bodo skupaj s timom le tako ustvarili želeno prihodnost (Anders, et al., 2021).

V zadnjem času je veliko pozornosti namenjeno trajnostnemu vodenju, ki pri svojem delovanju upošteva ekonomske, okoljske in družbenopolitične vidike razvoja. Zahteva skrb za ohranjanje narave in odnosa do potreb prihodnjih generacij, vključevanje sodelavcev in lokalnega okolja ter gospodarstva. Soodvisni vidiki trajnostnega razvoja se izražajo pri vzdržnem toku materialnih dobrin, skrbi za oskrbne in biološke sisteme planeta, pravični blaginji in medgeneracijski pravičnosti, medkulturnem dialogu in raznolikosti (Bertoncelj, et al., 2015).

Uvajanje trajnostnega razvoja je močno prisotno v zdravstveni negi, saj so v proces vključene vse ključne smernice za trajnostni razvoj, posebej okoljski vidik. Okolje je namreč eden izmed pomembnih determinat zdravja posameznika in skupnosti (Arh, 2020). Tako kot izobraževanje za vodenje mora potekati spoznavanje trajnostnega razvoja kot oblike napredka že v času študija zdravstvene nege, ki jih nato diplomanti s pomočjo pridobljenega znanja uspešno uvajajo v klinično okolje. V slovenskem prostoru je izvajanje trajnostnega razvoja v zdravstveni negi odvisno od posameznika oziroma vodje zdravstvene nege (Arh, 2020).

Za uresničevanje preoblikovanja v trajnostno naravnan razvoj je potrebno prepoznavanje ključnih izzivov. Eden izmed njih je vodenje; Kriek (2021) izpostavlja pet veščin, ki jih bodo morali vodje v zdravstveni negi vnesti v svoje delovanje. Te so: učna agilnost, strpnost do nejasnosti, sposobnost sodelovanja, upravljanje paradoksov, sposobnost prilagajanja spremembam. Komunikacija je ena tistih veščin, ki prispeva k pozitivni in angažirani kulturi zaposlenih, posledično vpliva na zadovoljstvo pacientov in boljše rezultate zdravljenja (Major, 2019).

Namen pregleda literature je bil raziskati vsebine objav izvirnih znanstvenih prispevkov in preglednih znanstvenih člankov o vodenju zdravstvene nege v prihodnosti.

Cilj: Ugotoviti delovanje vodje zdravstvene nege za vodenje v prihodnosti.

Raziskovalni vprašanji:

- Kako vpliva izobraževanje in usposabljanje vodij na uspešno vodenje zdravstvene nege v prihodnosti?
- Katere voditeljske veščine vodij zahteva usmerjanje zaposlenih v trajnostni razvoj zdravstvene nege?

2 Metode

Uporabljen je bil pregled literature.

2.1 Metode pregleda literature

Pri iskanju literature smo uporabili podatkovne baze PubMed, Google Učenjak in CINAHL. Za ključne iskalne besedne zveze smo uporabili: spremembe vodenja, izobraževanje za vodenje, prihodnost vodenja zdravstvene nege, vključevanje in povezovanje v vodenju, komuniciranje, trajnostno vodenje. Omejili smo se na celotno dostopne vsebine znanstvenih in strokovnih besedil v angleškem jeziku in objave v letu 2020 in 2021.

2.2 Opis obdelave podatkov

Osredotočili smo se na prispevke, ki so vsebovali vsaj eno izmed ključnih iskalnih besednih zvez. Izbrana besedila smo analizirali po principu kvalitativne vsebinske analize; postopek smo izvedli s pomočjo odprtega kodiranja (Vogrinec, 2008).

3 Rezultati

Po pregledu podatkovnih baz smo dobili 211 zadetkov, v nadaljevanju smo izključili 119 vsebin; izmed 92 tekstov smo izbrali 54 virov. V končno analizo smo od 38 polnih besedil vključili 11 vsebin.

Tabela 1 prikazuje vire, zajete v pregled literature (letnica izida, avtor/avtorica, tipologija in cilji raziskave, vzorec, ključne ugotovitve).

V postopku kodiranja smo identificirali 38 kod, ki smo jih združili v pet podkategorij (Tabela 2). Te so: zahteve po spremembah vodenja, izobraževanje za vodenje, priprava na prihodnost v vodenju zdravstvene nege, delovanje vodje prihodnosti, učinkovitost komuniciranja. Združili smo jih v kategorijo Vodenje zdravstvene nege v prihodnosti, ki pregledno označuje zastavljen cilj našega raziskovanja.

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

Avtor/ avtorica	Tipologija raziskave	Cilji raziskave	Vzorec	Ključne ugotovitve
Gao, et al., 2020	Kvalitativna opisna raziskava	Oceniti usposobljenost vodij za vnašanje z dokazi podprtih praks v klinično okolje. Prepoznati pomen optimalnega razporejanja delovne sile v zdravstvenih timih.	*n* = 14	Z dokazi podprti pristopi k delu v zdravstveni negi omogočajo uspešne spremembe v reorganizaciji poteka dela, optimizaciji razporeditve zaposlenih, zmanjševanju obremenjenosti, izboljšanju kakovosti zdravstvene nege in spodbujanju telesnega in duševnega zdravja zaposlenih.
Daly, et al., 2020	Pregled literature	Identificirati pomen vodenja za poklicno rast in razvoj ter okolje.	*n* = 8	Potreba po močnih in učinkovitih vodij v zdravstveni negi se je povečala; izobraževanje za vodje zdravstvene nege je treba začeti uresničevati na zdravstvenih fakultetah.
Sing & Havnes, 2020	Pregled literature	Razumeti pomen vpetosti fakultet zdravstvene nege v izobraževanje, raziskave ter prakso, ki temelji na dokazih.	*n* = 4	Razvoj vodstvenih sposobnosti mora potekati že na fakulteti. Diplomanti se bodo tako lahko uspešno vključili v klinično okolje.
Rafiq & Mughal, 2020	Pregled literature	Razumeti priložnosti razvoja vodij zdravstvene nege. Prepoznati vlogo usposobljenih vodij v nemoteni oskrbi pacientov.	*n* = 14	Tradicionalni pedagoški načini poučevanja se naj preoblikujejo v sodobne virtualne učne strategije, ustvarijo platforme za stalno učenje, ki spodbuja samostojnost pri usvajanju novega znanja, zapolnjuje vrzeli v znanju. Vodje aktivni sodelavci pri raziskavah.
Fernandez & Shaw, 2020	Pregled literature	Prepoznati sestavine učinkovitega vodenja. Izpostaviti spoznanja pri obvladovanju nepredvidljivih prilagoditvenih izzivih.	*n* = 29	Sposobnost vodje, da se uči in se razvija iz soočenja s pomembnimi situacijami, je bistvena sestavina učinkovitega vodenja. Vodjo odlikuje sodelovanje, interese drugih postavlja nad svoje, vodstvene odgovornosti zna porazdeliti med skupine. S tem izboljša kakovost odločitev. Označuje ga jasna in pogosta komunikacija z vsemi zainteresiranimi stranmi preko različnih komunikacijskih kanalov.
Markey, et al., 2020	Pregled literature	Spoznati pomen izobraževanja in usposabljanja na področju etičnih vrednosti v zdravstveni negi.	*n* = 44	Tradicionalne vodstvene lastnosti asertivnosti je treba dopolnjevati z etičnimi značilnostmi vodje (altruizem, poštenost, empatija, pogum, poklicna odpornost). Proaktivno načrtovanje.
Dalcher, 2020	Pregled literature	Identificirati vodjo za prihodnost s sposobnostmi, izkušnjami in motivacijo.	*n* = 37	Vodje si morajo prizadevati za ustvarjanje nove, trajnostne in boljše prihodnosti. Vodja mora biti skladen s svojim delovanjem, odlikuje ga sodelovalnost in integriteta.

Avtor/ avtorica	Tipologija raziskave	Cilji raziskave	Vzorec	Ključne ugotovitve
Moore, 2020	Pregled literature	Raziskati krizno vodenje zdravstvene nege. Identificirati motilce komunikacije, podrobnosti situacij in pomen usposabljanja za vodenje.	*n* = 20	Uspešnost kriznega vodenja je pogojena s tremi elementi. To so komunikacija, jasna vizija in vrednote, skrbni odnosi. Vodje lahko podpirajo sebe in svoje ekipe. Vodstveno znanje in veščine so bistvenega pomena za vodje zdravstvene nege.
Pickler, et al., 2020	Pregled literature	Predstaviti pomen raziskovalnega dela medicinskih sester in možnosti njihovega globalnega delovanja na področju razvoja znanosti.	*n* = 30	Medicinske sestre raziskovalke pomembno prispevajo k trajnostnemu vodenju s proučevanjem institucionalnih ovir za učinkovitejše zagotavljanje zdravstvene nege in oskrbe, preizkušanjem organizacijskih posegov in hitrim širjenjem informacij.
Deldar, et al., 2021	Kvalitativna raziskava	Spoznati izkušnje delovanja vodij zdravstvene nege v času nepredvidljivih dogodkov s poudarkom na duševno zdravje zaposlenih, upravljanje in oskrbo z opremo, prilagodljivost, posvetovanje.	*n* = 18	Obravnava kritičnih razmer v zdravstveni negi lahko povzroči nepremostljiv izziv vodjem. Ti izzivi postanejo priložnost – če je krizno upravljanje ustrezno in z veliko mero prilagajanja ob prisotnosti podpornih strategij (čustvena podpora, naklonjenost, solidarnost).
Hazelton, et al., 2021	Kvalitativna raziskava	Spoznati perspektive osebno usmerjenega vodenja.	*n* = 13	Hierarhične in nadzorne prakse vodenja je treba preusmeriti v sodelovalne, vključujoče in participativne prakse vključevanja. Možnosti napredovanja v času prihodnjih kriz: krepitev vodstva zdravstvene nege.

Tabela 2: Prikaz kod po kategorijah

Kategorija	Podkategorije	Kode	Avtorji
Vodenje zdravstvene nege v prihodnosti	Zahteve po spremembah vodenja	Upravljanje prerazporeditev medicinskih sester. Kompetence. - Odzivanje v sili.-Trajnostno vodenje.-Empatija.-Odgovornost do okolja in ljudi.-Jasno postavljene vrednote.-Integriteta.-Dejavniki trajnostnega razvoja.	Dalcher, 2020 Fernandez & Shaw, 2020 Gao, et al., 2020 *Hølge*-Hazelton, 2021
	Izobraževanje za vodje	Izobraževanje za vodje v sklopu študijskih programov.-Usposobljenost za znanstveno delo na področju zdravstvene nege. -Osebni in poklicni razvoj vodij v zdravstveni negi. -Analiziranje in interpretacija hiperprodukcije podatkov.-Poznavanje kriznega vodenja.-Skupno in odzivno učenje.-Poučevanje in učenje na daljavo.-Uvajanje inovacij.-Sodobne učne strategije.-Dodatno usposabljanje.	Daly, et al., 2020 Gao, 2020 Rafiq, 2020 Fernandez & Shaw, 2020 Pickler, et al., 2020 Markey, et al., 2020 Sing & Havnes, 2020 Deldar, et al., 2021
	Priprava na prihodnost v vodenju zdravstvene nege	Alostatski vodja s prilagoditveno sposobnostjo.-Razvijanje in spopadanje s posebnimi okoliščinami pri vodenju zdravstveni negi.-Rast osebja in zdravstvenega sistema.-Vključevanje trajnosti v prihodnost.-Opredeljevanje prednostnih nalog na raziskovalnem področju.	Fernandez & Shaw, 2020 Deldar, et al., 2022 Markey, et al., 2020 Dalcher, 2020
	Delovanje vodje prihodnosti	Moč.-Vključenost.-Sodelovanje. Čustvena inteligenca.- Čustvena stabilnost.-Podporne strategije.-Prilagajanje.-Krizno upravljanje.-Etične vrednote vodij.-Proaktivno načrtovanje.-Osebno usmerjeno vodenje.	Fernandez & Shaw, 2020 Deldar, et al., 2022 Markey, et al., 2020 Dalcher, 2020 Moore, 2020 *Hølge*-Hazelton, 2021
	Učinkovitost komuniciranja	Jasno komuniciranje.-Raznolikost komunikacijskih kanalov.-Prilagajanje, izbira načina komunikacije glede na naslovnika.-Komunikacijske metode. -Motilci v komunikaciji.	Fernandez & Shaw, 2020 Field, 2020 Gao, 2020 Moore, 2020

4 Razprava

Vodenje je pomembna veščina za vodje zdravstvene nege (Moore, 2020). Izraža se skozi sposobnosti spoprijemanja vodij z vplivanjem na zaposlene, reševanjem dvoumnosti, prilagajanjem hitrim spremembam, razumevanjem odzivov ljudi in kulture (Deldar, et al., 2021). Vodje zdravstvene nege so ključnega pomena za ustvarjanje nove, trajnostne prihodnosti, ki zahteva vodenje z odgovornostjo do zaposlenih, okolja, družbe in deluje v prid kakovosti zdravstvene nege (Dalcher, 2020).

Pomembno vlogo pri udejanjanju trajnostnih načel v zdravstveni negi igra kultura, ki je vzpostavljena v organizaciji in v timskih delovnih praksah in je povsod nekoliko drugačna. Trajnost je torej kompleksen pojav, ki jo mora vodja z jasno vizijo čutiti, predvsem pa mora biti skladen s svojim delovanjem in biti zgled zaposlenim, odlikuje ga sodelovanje, vključevanje in komunikacija (Dalcher, 2020; Fernandez & Shaw, 2020). Gao in sodelavci (2020) v svoji raziskavi ugotavljajo, da k učinkovitemu odzivanju na nastale spremembe v zdravstveni negi pripomore tudi upoštevanje kompetenc in izkušenj zaposlenih, predvsem pri

optimalni razporeditvi delovne sile, zmanjševanju obremenjenosti, spodbujanju telesnega in duševnega zdravja zaposlenih.

Vodje sodobnega časa je potrebno vzgojiti oziroma usposobiti za odgovorno delo (Gao, et al., 2020). Iz pregleda literature je bilo izpostavljeno izobraževanje za vodje, kar nedvomno potrjuje tudi raziskava, ki sta jo izvedla Rafiq in Mughalova (2020). Vloga medicinskih sester se je razširila s klasične zdravstvene oskrbe pacientov na vključevanje v aktivno raziskovanje in spodbujanje različnih modelov, ki temeljijo na dokazih in doprinašajo h kakovostni oskrbi pacientov, prehajanje v virtualne učne strategije, spodbujanje samoučenja, potrebi po stalnem učenju, optimizaciji izobraževanja. Potrebo po vodstvenih vlogah medicinskih sester je namreč začutiti ne samo v bolnišnicah, ampak tudi v specialističnih ambulantah klinik, uvajanju tele-medicine, programih skupnosti in razvoju politike za izboljšanje zdravstvene oskrbe. Za uresničevanje le-tega so potrebne veščine hitrega prehoda na odzivno učenje na daljavo, ki zahteva osnovno usposabljanje, podporo in vire (Fernandez & Shaw, 2020). Singh & Havnes (2020) in Daly s sodelavci (2020) ugotavljajo, da so prav fakultete nosilke sprememb, ki morajo z ustreznimi programi poskrbeti za usposabljanje za vodenje zdravstvene nege, slediti novim učnim strategijam in uporabi najnovejše tehnologije, saj le na takšen način usposobijo študente za vodstvene izzive. Zaposleni v zdravstveni negi, ki so vpeti v raziskovanje in permanentno izobraževanje, lahko s svojim znanjem dodatno prispevajo k izbiri organizacijskih modelov in hitrim širjenjem informacij o najbolj učinkovitih, trajnostnih intervencijah, izvajanju analiz in interpretaciji množice podatkov (Pickler, 2020).

Dvema temeljnima ugotovitvama, potrebam po spremembah vodenja in izobraževanju za vodje pridružujemo navajanje Fernandeza in Shawa (2020), ki razlagata tri pristope vodenja zdravstvene nege v prihodnosti. Vodenje bi morali razpršiti na več skupin, kar omogoča večjo preglednost kakovostnih odločitev. Izrednega pomena je jasna in pogosta komunikacija vodij z vsemi zainteresiranimi stranmi s pomočjo različnih komunikacijskih kanalov (Gao, et al., 2020; Moore, 2020). Vodje zdravstvene nege morajo torej znati delovati kot moderator, ki prepozna potrebe po podpori zaposlenih na empatičen način, s sočutjem (Markey, et al., 2020).

Vodje zdravstvene nege imajo bistveno vlogo pri opolnomočenju sodelavcev, krepitvi morale in kolektivne zavezanosti varni in kakovostni oskrbi (Markey, et al., 2020). Tradicionalne organizacijske kulture, ki so hierarhične in nadzorne, je treba preusmeriti v sodelovalne, vključujoče in participativne prakse vključevanja (*Hølge*-Hazelton, 2021). Spodbujanje k sodelovanju pri odločanju, kot navaja raziskovalka Moorova (2020), zaposlene motivira, kar posledično vpliva k najboljši zdravstveni oskrbi pacientov.

V procesu raziskovanja smo se srečali z določenimi omejitvami. O povezavi med akademskim in kliničnem okolju na področju izobraževanja za vodje zdravstvene nege ni veliko raziskav. Najnovejše raziskave v svetu kažejo na porast zanimanja za trajnostni razvoj zdravstvene nege, a jih je v slovenskem prostoru premalo.

5 Zaključek

Ugotovili smo, da so se – poleg družbenih, ekonomskih, političnih in etičnih sprememb – v zadnjih nekaj letih zgodili številni premiki tudi v delovnih odnosih, predvsem pri vodenju zdravstvene nege. V procesu prehoda v modele vodenja, ki temeljijo na prilagodljivosti in demokraciji, se je povečala potreba po izobraževanju vodij. To mora biti vključeno v splošne kompetence usposabljanja medicinskih sester na fakultetah zdravstvene nege in povezano s kliničnim okoljem. V skladu s to perspektivo imajo z usposabljanjem za vodenje le-te več

možnosti za uspeh in poklicno napredovanje, hkrati bodo pripravljene na učinkovit način ravnanja z ekipami in kakovostno oskrbo pacientov. Zavezanost k trajnostnemu vodenju vključuje odgovornost, empatijo, odločanje, komunikacijo in upravljanje zdravstvene nege na učinkovit in uspešen način. Oblikuje vodjo, ki je pripravljen na spremembe, permanentno učenje, sodelovanje oz. na partnerski odnos s skupino in prilagajanje – v zdravstveni negi se namreč vsakodnevno srečujemo z različnimi situacijami, ki zahtevajo različne stile vodenja in prilagajanje okoliščinam. Trajnostni razvoj v zdravstveni negi mora postati stalnica v prihodnosti in središče delovanja zdravstvene nege.

Literatura

Anders, R.L., Jackson, D., Davidson, P.M. & Daly, J.P., 2021. Nursing Leadership for 21st Century. *Revista latino-americana de enfermagem*, 29:e3472. 10.1590/1518-8345.0000.3472.

Arh, L., 2020. *Vključevanje strategij trajnostnega razvoja v zdravstveni negi: diplomsko delo.* Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.

Bertoncelj, A., Bervar, M., Meško, M., Naraločnik, A., Nastav, B., Roblek, V. & Trnavčević, A., 2015. *Trajnostni razvoj: Ekonomski, družbeni in okoljski vidiki.* Ljubljana: GV založba.

Bogataj, V., 2018. Povezava med vodenjem, organizacijsko kulturo in rezultati organizacij. *Journal of Universal Exellence*, 7(4), pp. 372–383.

Carryer, J., 2020. Letting go of our past to claim our future. *Journal of Clinical Nursing* 29(3–4), pp. 287–289. 10.1111/jocn.15016. PMID: 31397517.

Case, A. & Deaton, A., 2017. Mortality and morbidity in the 21st century. Brookings Pap Econ Act. *Spring,* pp. 397–476. 10.1353/eca.2017.0005.

Daly, J., Jackson, D., Anders, R. & Davidson, P.M., 2020. Who speaks for nursing? COVID-19 highlighting gaps in leadership. *Journal of Clinical Nursing,* 29(15–16), pp. 2751–2752. org/10.1111/jocn.15305.

Dalcher, D., 2020. Leadership in times of crisis: What‘s different now? *PM World Journal*, 9(5), pp. 1–17.

Deldar., K., Froutan, R. & Ebadi, A., 2021. Nurs managers‘ perceptions and experiences during the covid-19 crisis: A qualitative study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery* Research, 26(3), pp. 238–244.

Fernandez, A.A. & Shaw, G.P., 2020. Academic Leadership in a Time of Crisis: The Coronavirus and Covid-19. *Journal of Leadership Studies,* 14(1), pp. 39–45. https://doi.org/10.1002/jls.21684

Gao, X., Jiang, L., Hu, Y., Li, L. & Hou, L. Nurses‘ experiences regarding shift patterna in isolation wards during the Covid-19 pandemic in China: A qualitative study, 2020. *Journal of Clinical Nursing,* 29(21-22), pp. 4270-4280. 10.1111/jocn.15464.

Hølge - Hazelton, B., Kjerholt, M., Rosted, E., Thestrup Hansen, S., Zacho Bore, L. & McCormack, B., 2021. Improving Person-Centred Leadership: A Qualitative Study of Ward Managers' Experiences During the COVID-19 Crisis. *Risk Management Healthcare Policy,* 14, pp.1401–1411. 10.2147/RMHP.S300648.

Kriek, D., 2021. Intervju. *Dnevnik,* 1. 10. 2021, p. 11.

Lesničar-Pučko, T., 2021. Prihodnost gradimo, ne čakamo, da pride. *Dnevnik*, 25. 11. 2021, p. 16.

Logar Čuček, M., 2021. Življenje po covidu-19: priložnosti za učinkovito in kakovostno vodenje. In: M. Logar Čuček, ed. *Soočanje z izzivi za učinkovito obvladovanje okužb z virusom SARS-CoV-2 na Kliničnem oddelku za maksilofacialno in oralno kirurgijo: 7. strokovni seminar izvajalcev zdravstvene nege Kliničnega oddelka za maksilofacialno in oralno kirurgijo UKC Ljubljana: zbornik predavanj, Ljubljana, 11. 12. 2021*. Ljubljana: Združenje za maksilofacialno in oralno kirurgijo Slovenije, pp. 83–88.

Markey, K., Ventura, A.A.C., O‘Donnell, C. & Owen, D., 2020. Cultivating ethical leadership in the recovery of covid-19. *Journal of Nursing Management,* 29(2):351–355. 10.1111/jonm.13191. PMID: 33098735.

Major, D., 2019. Developing effective nurse leadership skills, *Nursing Standard*, 34(6), pp. 61–66. 107748/ns.2019.e11247.

Moore, C., 2020. Nurse leadership during a crisis: ideas to support you and your team. *Nursing Times,* 116(12), pp. 34–37.

Pickler, R.H., Abshire, D.A., Chao, A.M., Chlan, L.L., Grimea Stanfill, A., Hacker, E.D., et al., 2020. Nursing Sciense and Covid-19. *Nursing Outlook*, 68(5), pp. 685-688. 10.1016/j.outlook.2020.08.012

Rafiq, N. & Mughal, F.B., 2020. Evolving nurse leadership role in 2020. *Journal of Physicians and Surgeons–Pakistan: JCPSP*, 30(12), pp. 1243–1244. 10.29271/jcpsp.2020.12.1243.

Sing, A. & Haynes, M., 2020, The challenges of COVID-19 in nursing education: The time for faculty leadership training is now. *Nurse Education in Practice,* 47, 102831. 10.1016/j.nepr.2020.102831.

Tihole, E., 2021. *Stili vodenja mlajših generacij: diplomsko delo.* Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, pp. 4–5.

Vogrinec, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta.

Cepljenje proti COVID-19 med zaposlenimi v Zdravstvenem domu Grosuplje

Vaccination against COVID-19 among employees in Zdravstveni dom Grosuplje

Katja Babnik[26]
dr. Vesna Homar[27]

Izvleček

Izhodišča: Cepljenje predstavlja najučinkovitejši preventivni ukrep za zmanjšanje obolevnosti in umrljivosti zaradi Covid-19. V epidemiji je zelo pomembna čim večja precepljenost zdravstvenega osebja, katerega je Svetovna zdravstvena organizacija označila kot prioritetno skupino za čimprejšnje cepljenje proti Covid-19.

Metode: Raziskava je bila presečna. Potekala je od 1. 3. do 30. 4. 2021. V raziskavo so bili povabljeni vsi zaposleni v Zdravstvenem domu Grosuplje. Preiskovanci so izpolnili anonimni pisni ali elektronski vprašalnik. Rezultati so bili analizirani z deskriptivnimi statističnimi metodami.

Rezultati: Med zaposlenimi v Zdravstvenem domu Grosuplje je bila konec aprila 2021 precepljenost proti Covid-19 54%. Višja je bila med zdravniki, zobozdravniki in fizioterapevti in nižja med srednjim zdravstvenim kadrom, patronažnimi medicinskimi sestrami in zaposlenimi v laboratoriju. Povezave med rizičnostjo delovnega mesta in precepljenostjo nismo dokazali. Najpomembnejši zadržki proti cepljenju so bili strah pred neznanimi dolgoročnimi stranskimi učinki, prebolevnost bolezni Covid-19 in nezadostno znanje o cepivih. 41% necepljenih je svoje znanje o cepivih ocenilo kot nezadostno.

Razprava: Med zaposlenimi v Zdravstvenem domu Grosuplje je bila precepljenost proti Covid-19 nižja od zastavljenih ciljev Svetovne zdravstvene organizacije. Nezadostne informacije o cepljenju so pomemben dejavnik pri odločanju o cepljenju. Večina cepljenih in necepljenih anketirancev je pridobila znanje iz strokovnih virov, necepljeni so nekoliko pogosteje pridobivali informacije iz družbenih omrežij in upoštevali priporočila znancev in prijateljev kot cepljeni. Nismo dokazali povezave med izpostavljenostjo promociji necepljenja in odločitvijo za necepljenje. Smiselno bi bilo uvesti aktivne ukrepe za izboljšanje informiranosti necepljenih zaposlenih s strani organizatorjev cepljenja v ZD Grosuplje s poudarkom na zaposlenih na rizičnih deloviščih in slabše precepljenih poklicnih skupinah.

***Ključne besede**: Covid-19, epidemija, cepljenje, zdravstveno osebje, razlogi proti cepljenju, promocija necpljenja*

Abstract

Introduction: Vaccination is the most effective preventative measure to reduce morbidity and mortality from COVID-19. The high vaccination rate of healthcare workers is extremely important in the epidemic. The World Health Organization has identified healthcare workers as a priority group for early vaccination against COVID-19.

Methods: The cross-sectional study was based on an anonymous questionnaire given to all the employees in Zdravstveni dom Grosuplje. It took place between March 1 and April 30, 2021. Descriptive statistical methods were used to analyze the data.

Results: At the end of April 2021, the vaccination rate against COVID-19 was 54% among participants. It was higher among physicians, dentists, and physiotherapists, and lower among nurse technicians, community nurses, and laboratory staff. We did not prove a connection between workplace risk and vaccination rates. The most important reservations against vaccination are fear of unknown long-term side effects, recovery after COVID-19, and insufficient knowledge. 41% of unvaccinated participants assessed their knowledge of vaccines as insufficient.

Discussion: The vaccination rate among participants was below World Health Organization's target rate. Insufficient knowledge is an important factor in decisions about vaccine uptake. The majority of respondents acquired knowledge from professional sources. The unvaccinated obtained information from social networks and followed the recommendations of acquaintances more often than the vaccinated. We did not

[26] **Katja Babnik**, Zdravstveni dom Grosuplje, katja.babnik@gmail.com
[27] **dr. Vesna Homar, asist.**, Univerza v Ljubljani, Medicinska Fakulteta, Katedra za družinsko medicino; Zdravstveni dom Vrhnika

prove the impact of antivaccine movements on the decision not to vaccinate. It would make sense to introduce active measures to improve the knowledge of unvaccinated employees with special attention paid to high-risk workplaces and occupational groups with lower vaccination rates.

Keywords: *COVID-19, epidemic, vaccination, healthcare workers, reasons against vaccination, antivaccine movement*

1 Uvod

Pandemija Covid-19 je povzročila eno največjih globalnih zdravstvenih, gospodarskih in družbenih kriz v zadnjem stoletju. Do 30. aprila 2021 je bilo po poročilu Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) v 223 državah zabeleženih 149 961 516 primerov okužb in 3 288 847 primerov smrti zaradi Covid-19. V Sloveniji je bilo po podatkih na spletni strani Covid-19 sledilnik do 30. aprila 2021 zabeleženih 241 405 potrjenih primerov okužbe in 4250 umrlih zaradi Covid-19. Zaradi velike nalezljivosti, možnosti hujšega poteka bolezni in omejenih možnosti specifičnega zdravljenja ima najvišje mesto v zmanjševanju števila obolelih predvsem uspešno preprečevanje okužbe s preventivnimi ukrepi. Cepljenje predstavlja po priporočilu CDC (ang. Center for Disease Control and Prevention) najučinkovitejši preventivni ukrep za zmanjšanje obolevnosti in umrljivosti zaradi Covid-19. Razvoj novih vrst cepiv proti SARS-CoV-2 je z uporabo novejših tehnologij vektorskih cepiv in cepljenja z molekulami informacijske RNK (mRNK) skupaj z drugimi preventivnimi ukrepi omogočil učinkovito in varno zaščito pred okužbo (Ihan, 2020; CDC, 2021; Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2020). Izrednega pomena v epidemiji predstavlja čimvečja precepljenost zdravstvenega osebja, saj so zaradi rizičnih delovnih mest najbolj izpostavljeni okužbi s Covid-19 in prenosu okužbe na bolnike. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) je označila zdravstveno osebje kot prioritetno skupino za čimprejšnje cepljenje proti Covid-19. Ciljana meja za dosego spodnje meje za kolektivno imunost je aprila 2021 predstavljala 60% precepljenega prebivalstva (World Health Organization (WHO), 2020). Do 30. novembra 2021 se je v Sloveniji polno cepilo le 54,2% prebivalcev, kar Slovenijo uvršča med najslabše precepljene države v EU (Covid-19 sledilnik, 2021; ECDC, 2021). Že pred epidemijo Covid-19 je upad zaupanja splošne populacije v cepljenje proti nalezljivim boleznim predstavljal zaskrbljujoč javnozdravstveni problem (WHO, 2019). Zaradi uporabe novejših oblik cepiv in promocije necepljenja se je v času Covid-19 kljub enotnosti stroke še dodatno okrepilo nezaupanje v cepiva (Valicon, 2020; Gagneux-Brunon, 2020; Dror, 2020), močno so se okrepila številna proticepilska gibanja. Strokovnjaki po svetu so enotnega mnenja, da lahko močno proticepilsko gibanje pomembno vpliva na slabšo precepljenost prebivalstva in da so za povečanje interesa za cepljenje potrebne dobro organizirane kampanije za promocijo cepljenja s strani državnih organov in javnozdravstvenih organizacij (Burki, 2020; Hotez, 2020; Puri, 2020; Ransing, 2021). Da bi lahko vplivali na izboljšanje precepljenosti zdravstvenega kadra je potrebno raziskati njihov odnos do cepljenja, razloge za necepljenje, stopnjo informiranosti in vpliv promocije necepljenja.

2 Metode

Izvedli smo presečno raziskavo s pomočjo anonimnega vprašalnika. V raziskavo so bili povabljeni vsi redno zaposleni v Zdravstvenem domu Grosuplje (126 zaposlenih), ki so bili pripravljeni sodelovati v raziskavi. Raziskava je potekala od 1. marca do 30. aprila 2021.

Raziskava je bila odobrena s strani Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko, številka soglasja za izvedbo: 0120-64/2021/3.

Anketiranci so imeli možnost izpolniti anonimni spletni vprašalnik, oblikovan na spletni strani https://www.1ka.si/a/327759, ali pisni vprašalnik z isto vsebino. Pisni vprašalnik je v zastavljenem roku izpolnilo 48 zaposlenih, elektronski vprašalnik pa 62 zaposlenih. Štiri osebe niso rešile vprašalnika v celoti, zato so bile izključene iz nadaljnje analize. Za namen raziskave je bilo analiziranih 106 ustrezno izpolnjenih vprašalnikov, kar predstavlja 84,13 % vseh zaposlenih v ZD Grosuplje.

Vprašalnik je vseboval 15 vprašanj. Pridobljeni so so bili demografski podatki o zaposlenih, podatki o delovnem mestu (poklicna skupina, stopnja rizičnosti delovnega mesta), mnenje o cepljenju proti Covid-19 (mnenje o učinkovitosti cepljenja, razlogi za cepljenje, razlogi proti cepljenju, ocena poznavanja bolezni Covid-19 in delovanja cepiva, glavni viri pridobljenih informacij, stik in vpliv promocije necepljenja) in mnenje o organizaciji cepljenja na delovnem mestu v ZD Grosuplje (ocena organizacije cepljenja v ZD Grosuplje, ocena informiranosti s strani ZD Grosuplje, mnenje o ukrepih za promocijo cepljenja).

Podatke smo analizirali s pomočjo programa IBM SPSS Statistics 25.0. Hipoteze smo analizirali s hi-kvadrat testom. Vrednost $p<0,05$ je določala mejo statistične pomembnosti.

2.1 Hipoteze

H1 Precepljenost med zaposlenimi v ZD Grosuplje proti Covid-19 je nižja od 60%

H2 Obstaja statistično značilna povezava med različnimi poklicnimi skupinami in odločitvijo za cepljenje

H3 Obstaja statistično značilna povezava med stopnjo rizičnosti delovnega mesta in odločitvijo za cepljenje

H4 Glavna vzroka za neodločanje za cepljenje sta nepoznavanje dolgoročnih stranskih učinkov cepiva in pomanjkljivo znanje o cepivih

H5 Izpostavljenost promociji necepljenja vpliva na odločanje o cepljenju med zaposlenimi v ZD Grosuplje

3 Rezultati

Vprašalnik je ustrezno izpolnilo 106 oseb (n=106), kar predstavlja 84,1% vseh zaposlenih v ZD Grosuplje.

V sezoni 2020/2021 se je med zaposlenimi v ZD Grosuplje proti Covid-19 cepilo 57 anketirancev (54%). Zaželjena precepljenost 60% ni bila dosežena, kar potrdi prvo hipotezo (H1).

Razporeditev anketirancev glede na poklicne skupine in njihovo precepljenost prikazuje Tabela 1. Hi-kvadrat test je pokazal, da obstaja med poklicnimi skupinami in odločitvijo za cepljenje statistično pomembna razlika (hi-kvadrat=24,580; p=0,012). Potrdi se hipoteza 2 (H2).

Tabela 1: Razporeditev anketirancev glede na poklicne skupine in precepljenost

Lastnost	Število anketirancev (%); n = 106	Precepljenost (%)
Poklicna skupina		
Zdravnik/zobozdravnik	29 (27)	79,3
Dipl.medicinska sestra/zdravstvenik -ambulantno delo	21 (20)	57,1
Dipl.medicinska sestra/zdravstvenik - patronažna služba	4 (4)	0,0
Medicinska sestra/tehnik s srednješolsko izobrazbo	24 (23)	41,7
Fizioterapevt	6 (6)	66,7
Laboratorijsko delo	6 (6)	16,7
Upravna in administrativna služba, tehnično-vzdrževalna dela, informacije	16 (15)	43,8

Razporeditev ankentirancev glede na stopnjo rizičnosti delovnega mesta glede možnosti stika s Covid-19 pozitivnimi ali suspektnimi pacienti prikazuje Tabela 2. Hi-kvadrat test-ni pokazal statistično pomembne razlike med stopnjo rizičnosti delovnega mesta in odločitvijo za cepljenje (hi-kvadrat=1,406; p=0,495), zato je hipoteza H3 ovržena.

Tabela 2: Odločitev za cepljenje glede na stopnjo rizičnosti delovnega mesta

Stopnja rizičnosti delovnega mesta	Cepljenje proti Covid-19 DA n (%)	Cepljenje proti Covid-19 NE n (%)
Nizko rizično delovno mesto (administrativno delo, tehnično-vzdrževalno delo, ni rednega stika s pacienti) n=10 (%)	4 (40,0)	6 (60,0)
Srednje rizično delovno mesto (vsakodnevno delo s pacienti brez znakov akutnega infekta) n= 42 (%)	25 (59,5)	17 (40,5)
Visoko rizično delovno mesto (delo v sivi/rdeči coni, na terenu, v ambulanti NMP) n= 54 (%)	28 (51,9)	26 (48,1)

Kot najpogostejše razloge proti cepljenju so necepljeni preiskovanci (n=49) navajali strah pred neznanimi dolgoročnimi stranskimi učinki cepiv (22 necepljenih, 45%), predhodno prebolevnost bolezni (14 necepljenih, 29%), drugo (14 necepljenih, 29%), premalo informacij in znanja o cepivu (10 necepljenih, 20%), medicinske kontraindikacije (7 necepljenih, 14%), dvom o varnosti cepiv (6 necepljenih, 12%). Glede na pridobljene podatke, da je najpogostejši razlog za necepljenje strah pred neznanimi dolgoročnimi stranskimi učinki, se prvi del hipoteze 4 (H4) potrdi, drugi del pa ovrže (pomanjkljivo znanje o cepivih je na 4. mestu).

Tabela 3: Podatki o informiranosti zaposlenih in organizaciji cepljenja v ZD Grosuplje

Podatki vprašalnika	Število anketirancev (%)
Ali ste pred odločitvijo o cepljenju pridobili dovolj informacij o bolezni Covid-19 in cepivih? n=106	
DA	71% vseh (81% cepljenih, 59% necepljenih)
Najpogostejši viri, iz katerih so anketiranci pridobivali informacije o Covid-19, cepivih in cepljenju	
Zdravstvena stroka	71% vseh (79% cepljenih, 59% necepljenih)
Strokovni članki	58% vseh (60% cepljenih, 51% necepljenih)
Strokovne institucije (MZ, NIJZ,…)	48% vseh (51% cepljenih, 45% necepljenih)
Poljudni članki	24% vseh (21% cepljenih, 27% necepljenih)
Družbena omrežja	12% vseh (7% cepljenih, 18% necepljenih)
Priporočila znancev, prijateljev	10% vseh (7% cepljenih, 14% necepljenih)
Ali ste bili s strani organizatorjev cepljenja v ZD Grosuplje ustrezno obveščeni o možnih terminih, lokaciji in poteku cepljenja?	
DA	85
Ali ste bili s strani organizatorjev cepljenja v ZD Grosuplje zadostno informirani o Covid-19 in cepivih?	
DA	44
NE	36
Ne potrebujem dodatnih informacij s strani ZD	20

Več kot polovica vseh ankentirancev (51%) je prišla v stik s promocijo necepljenja. 80% anketirancev, ki so prišli v stik s promocijo necepljenja, je mnenja, da proticepilne informacije niso vplivale na njihovo odločitev o cepljenju. Hi-kvadrat test ni pokazal statistično pomembnega vpliva izpostavljenosti promociji necepljenja na odločitev o cepljenju (hi-kvadrat=3,761; p=0,052), zato je hipoteza H5 ovržena (Tabela 4).

Tabela 4: Vpliv izpostavljenosti promociji necepljenja na precepljenost

Izpostavljenosti promociji necepljenja	Cepljenje proti Covid-19 DA n (%)	Cepljenje proti Covid-19 NE n (%)
DA n=54	34 (63)	20 (37)
NE n=52	23 (44)	29 (56)

Pri sodelujočih zaposlenih, ki se niso cepili (n=49), smo preverjali, kateri ukrepi za promocijo cepljenja s strani ZD Grosuplje bi izboljšali njihovo precepljenost in jih motivirali za cepljenje (Tabela 5).

Tabela 5: Ukrepi za izboljšanje precepljenosti med zaposlenimi v ZD Grosuplje

Ukrepi za izboljšanje precepljenosti	Število necepljenih anketirancev (%)
Noben ukrep s strani ZD me ne bi prepričal, da bi se cepil/a	40
Drugo	26
Dostopno gradivo z aktualnimi strokovnimi informacijam	20
Strokovno predavanje za zaposlene s strani priznanega specialista	18
Možnost zastaviti vprašanja zdravniku glede Covid-19, cepiv in cepljenja	14
Pozitiven vzgled precepljenih nadrejenih	12
Večkratni opomnik s strani vodstva ZD o možnostih cepljenja	10
Boljša komunikacija z organizatorji cepljenja	2

4 Razprava

Raziskava dokazuje, da je bila precepljenost proti Covid-19 med zaposlenimi v ZD Grosuplje konec aprila 2021 nižja od zastavljenih ciljev SZO, vendar višja od precepljenosti splošne populacije v Sloveniji (Covid-19 sledilnik, 2021). Kljub zaupanju v strokovne dokaze o delovanju cepiv tako med cepljenimi kot tudi med necepljenimi anketiranci, se to ne odraža v dejanskem številu cepljenih. Podobne rezultate je prikazala ameriška raziskava, ki je raziskovala zaupanje v učinkovitost cepljenja in namero cepljenja proti Covid-19 med študenti medicine (Lucia, 2020). Skoraj vsi študenti so zaupali v učinkovitost in dobrobit cepiv, vendar se vsaj 23% študentov ne bi cepilo takoj po FDA odobritvi cepiva zaradi skrbi pred resnimi stranskimi učinki in nezaupanja v zadostno in strokovno informiranje javnosti (Lucia, 2020).

Anketiranci, ki so zaposleni na visoko rizičnih delovnih mestih, so se cepili le v polovici primerov (51,9%), kar je presenetljivo nizek rezultat glede na številne raziskave, ki so dokazale povezavo med boljšo precepljenostjo zdravstvenih delavcev in delom na rizičnih deloviščih z večjo izpostavljenostjo Covid-19 (Dror, 2020; Gagneux-Brunon, 2020; Wang, 2020; Kwok, 2021). Visoki deleži necepljenih zaposlenih predvsem na visokih in srednje rizičnih delovnih mestih so zaskrbljujoči. Od zaposlenih na rizičnih deloviščih bi pričakovali, da najbolj intenzivno upoštevajo prevenitvne ukrepe za preprečevanje in širjenje okužbe, najbolj učinkovit preventivni ukrep pa predstavlja ravno cepljenje (NIJZ, 2021; CDC, 2021).

Rezultati raziskave so potrdili povezavo med različnimi poklicnimi skupinami in odločitvijo za cepljenje proti Covid-19. Po dobri precepljenosti med anketiranci izstopajo predvsem zdravniki, zobozdravniki in fizioterapevti, kar je primerljivo z opravljenimi študijami (Dror, 2020; Gagneux-Brunon, 2020; Kwok, 2021). V večih študijah so bili najbolj odklonilni do cepljenja medicinske sestre/tehniki s srednješolsko izobrazbo (Dror, 2020; Gagneux--Brunon, 2020), kar sovpada z izsledki naše raziskave. Ravno medicinske sestre/tehniki imajo dokazano več daljših fizičnih stikov s pacienti kot zdravniki (Jiang, 2017). Zaradi številnih fizičnih stikov s pacienti in dela na terenu se med visoko rizična delovišča uvrščata tudi patronažna služba (0% precepljenih) in laboratorijski kader (16,7% precepljenih), ki sta najslabše precepljena. Rezultati so bili zaskrbljujoči z vidika, da so najbolj rizični poklici med zdravstvenim osebjem za cepljenje najmanj zainteresirani.

Najpomembnejši razlog proti cepljenju - strah pred neznanimi dolgoročnimi stranskimi učinki cepiv - je razumljiv, saj je anketiranje potekalo v začetnih mesecih cepljenja z novimi vrstami cepiv, ki so imela izdana le pogojna dovoljenja za promet in so klinične študije IV. faze, ki preučujejo predvsem dolgoročne stranske učinke, še aktivno potekale. V številnih študijah, tako tujih kot slovenskih, so tako zdravstveni delavci kot splošna populacija med vodilnimi vzroki za necepljenje navajali strah pred stranskimi učinki in nezaupanje v varnost cepiva (Dror, 2020; Gagneux-Brunon, 2020; Neumann-Böhme, 2020; Wang, 2020).

Večina cepljenih in necepljenih anketirancev je pridobila znanje iz strokovnih virov, vendar so podobne vire (zdravstvena stroka, strokovni članki, strokovne institucije) različno interpretirali. Necepljeni so pogosteje pridobivali informacije iz družbenih omrežij in upoštevali priporočila znancev in prijateljev kot cepljeni, kar sovpada s tujimi študijami o vplivu virov informacij na cepljenje proti Covid-19 (Burki, 2020; Park, 2021; Ruiz, 2021).

Zdi se, da promocija necepljenja igra manjšo vlogo kot bi sklepali iz razširjenosti aktivnih proticepilskih kampanij v javnosti in medijih. Večina anketirancev, ki so prišli v stik s promocijo necepljenja, je subjektivno ocenila, da proticepilne informacije niso vplivale na njihovo odločitev o cepljenju, kar je potrdila tudi statistična primerjava. To potrjuje, da so se anketiranci večinoma informirali iz strokovnih virov in redkeje prek družbnih omrežij, ki

so povezana z večjim tveganjem za pridobivanje netočnih, napačnih ali lažnih informacij o cepljenju (Burki, 2020; Puri, 2020).

Kljub temu, da je večina zaposlenih v ZD Grosuplje zadovoljna z lokalno organizacijo cepljenja, bi ena tretjina želela dodatne informacije o Covid-19 in cepivih s strani organizatorjev, ki pa v 40% ne bi spremenile njihove odločitve za necepljenje. Anketiranci so podali več izvedljivih predlogov za boljšo dostopnost do informacij in proaktivne akcije, in za izboljšanje precepljenosti bi morali izvesti kombinacijo predlaganih ukrepov.

Omejitev raziskave je predvsem stalno spreminjanje podatkov glede cepljenja v ZD Grosuplje, v Sloveniji in v svetu. Zato smo za podatke in primerjave v raziskavi navajali časovni okvir. Raziskava je bila opravljena v začetku množičnega cepljenja, zato takrat še ni bilo na voljo veliko strokovnih podatkov o dolgoročnih stranskih učinkih cepljenja. Prebolevniki v času izvajanja raziskave niso imeli strokovnih navodil, ali morajo opraviti dodatno cepljenje, in v raziskavi niso bili ločeni od zaposlenih, ki se niso cepili in okužbe še niso preboleli. Ta podatek ni zanemarljiv, saj je bil lahko delež necepljenih prebolevnikov po kasnejših dodatnih strokovnih navodilih, da se tudi prebolevnikom priporoča cepljenje, znatno nižji. V raziskavi tudi nismo upoštevali razlik med vrstami cepiv in nezmožnosti izbire željenega cepiva v času anketiranja.

Ugotovitve raziskave so pomembne za globje razumevanje razlogov za necepljenje med zaposlenimi v zdravstveni ustanovi in se lahko na podlagi ugotovitev uvedejo ciljane spremembe za izboljšanje precepljenosti. Smiselne bi bile dodatne raziskave o širšem preučevanju vzrokov za necepljenje po zaključku kliničnih študij o dolgoročni varnosti cepiv, ter raziskave v drugih zdravstvenih ustanoveh na primarnem in drugih nivojih zdravstva.

Literatura

Burki, T., 2020. The online anti-vaccine movement in the age of COVID-19. *Lancet Digit Health*, 2(10), pp. 504-505. 10.1016/S2589-7500(20)30227-2.

Center for Disease Control and Prevention (CDC), n.d. Guidance for unvaccinated people. Osveženo avgusta 2021. [online] Available at: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html# [Accessed 4. September 2021].

Dror, A.A., Eisenbach, N., Taiber, S., Morozov, N.G., Mizrachi, M. & et al., 2020. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *European journal of epidemiology*, 35(8), pp. 775-779. 10.1007/s10654-020-00671-y.

Gagneux-Brunon, A., Detoc, M., Bruel, S., Tardy, B., Rozaire, O. & et al., 2020. Intention to get vaccinations against COVID-19 in French healthcare workers during the first pandemic wave: a cross sectional survey. *The journal of Hospital Infection*, 108, pp. 168-173. 10.1016/j.jhin.2020.11.020.

Hotez, P.J., 2020. COVID19 meets the antivaccine movement. *Microbes Infect.*, 22(4-5), pp. 162-164. 10.1016/j.micinf.2020.05.010.

Ihan, A., 2020. *Delovanje cepiv proti Covid-19. NIJZ, gradiva za strokovno javnost*. [online] Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/004-cepiva_gradivo_za_strokovno_javnost_29122020.pdf# [Accessed 6. January 2021].

Jiang, L., Ng, H.L., Ho, H.J., Leo, Y.S., Prem, K. & et al., 2017. Contacts of healthcare workers, patients and visitors in general wards in Singapore. *Epidemiology and infection,* 145(14), pp. 3085-3095. 10.1017/S0950268817002035.

Kwok, K.O., Li, K.K., Wei, W.I., Tang, A., Wong, S.Y.S. & et al., 2021. Editor‘s Choice: Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: A survey. *International journal of nursing studies*, 114, pp. 103854. 10.1016/j.ijnurstu.2020.103854.

Lucia, V.C., Kelekar, A. & Afonso, N.M., 2020. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. *Journal of public health*, 43(3), pp. 445-449. 10.1093/pubmed/fdaa230.

Neumann-Böhme, S., Varghese, N.E., Sabat, I., Barros, P.P., Brouwer, W. & et al., 2020. Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *The European*

journal of health economics: HEPAC: health economics in prevention and care, 21(7), pp. 977-982. 10.1007/s10198-020-01208-6.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2020. *Preprečevanje okužbe z virusom SARS-CoV-2.* [online] Available at: https://www.nijz.si/sl/preprecevanje-okuzbe-z-virusom-sars-cov-2019 [Accessed 30. May 2021].

NITAG Resource Center, 2020. *WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of Covid-19 vaccination*. [online] Available at: https://www.who.int/publications/i/item/who-sage-values-framework-for-the-allocation-and-prioritization-of-covid-19-vaccination# [Accessed 9. June 2021].

Park, S., Massey, P.M. & Stimpson, J.P., 2021. Primary Source of Information About COVID-19 as a Determinant of Perception of COVID-19 Severity and Vaccine Uptake: Source of Information and COVID-19. *Journal of general internal medicine*, 36(10), pp. 3088-3095. 10.1007/s11606-021-07080-1.

Puri, N., Coomes, E.A., Haghbayan, H. & Gunaratne, K., 2020. Social media and vaccine hesitancy: new updates for the era of COVID-19 and globalized infectious diseases. *Human vaccines and immunotherapeutics*, 16(11), pp. 2586-2593. 10.1080/21645515.2020.1780846.

Ransing, R., Dashi, E., Rehman, S., Chepure, A., Mehta, V. & et al., 2021. COVID-19 anti-vaccine movement and mental health: Challenges and the way forward. *Asian journal of psychiatry*, 58:102614. 10.1016/j.ajp.2021.102614.

Ruiz, J.B. & Bell, R.A., 2021. Predictors of intention to vaccinate against COVID-19: Results of a nationwide survey. *Vaccine*, 39(7), pp. 1080-1086. 10.1016/j.vaccine.2021.01.010.

Valicon, 2020. *Spletna anketa: Odnos do cepljenja, november 2020*. [online] Available at: https://www.valicon.net/sl/2020/11/vec-kot-polovica-prebivalcev-se-ne-namerava-cepiti-ko-bo-cepivo-na-voljo/# [Accessed 9. September 2021].

Wang, J., Jing, R., Lai, X., Zhang, H., Lyu, Y. & et al., 2020. Acceptance of COVID-19 Vaccination during the COVID-19 Pandemic in China. *Vaccines* (Basel), 8(3), pp. 482. 10.3390/vaccines8030482.

Wang, K., Wong, E.L.Y., Ho, K.F., Cheung, A.W.L., Chan, E.Y.Y. & et al., 2020. Intention of nurses to accept coronavirus disease 2019 vaccination and change of intention to accept seasonal influenza vaccination during the coronavirus disease 2019 pandemic: A cross-sectional survey. *Vaccine*, 38(45), pp. 7049-7056. 10.1016/j.vaccine.2020.09.021.

World Health Organization (WHO), n.d. *Ten threats to global health in 2019*. [online] Available at: https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019# [Accessed 8. June 2021].

World Health Organization (WHO), n.d. *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.* [online]. Available at: https://covid19.who.int/# [Accessed 4. September 2021].

Informatizacija na področju zdravstva in neformalne oskrbe

Informatization in the field of health and informal care

Špela Mihevc[28]
dr. Danica Rotar Pavlič[29]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Neformalni oskrbovalci v Sloveniji in Evropi zagotavljajo večji del oskrbe ranljivim skupinam kot so starejši, ovirani in tisti z zmanjšanimi zmožnostmi. Namen sistematičnega pregleda literature je bil raziskati področje komunikacije neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo informacijsko komunikacijske tehnologije s ciljem podati najpomembnejše informacije o načinih komunikacije, ki lahko pomembno vplivajo na kvaliteto življenja tako oskrbovalcev kot oskrbovanih ter podati koristne usmeritve tudi zdravstvenim službam.

Metode: Izveden je bil sistematični pregled literature po PRISMA standardih, viri so bili iskani v podatkovnih bazah Cinahl in PubMed. Iskalni izrazi so bili iskani po naslovih posameznih bibliografskih zapisov v angleškem jeziku v letih 2016-2021. Uporabljene ključne besede so bile: (communication) in (informal caregivers or carer or care givers) in (health care or health services) in (ICT or information and communications technology).

Rezultati: Podrobno je bilo analiziranih 10 raziskav. Izpostavljeni sta bili dve vodilni temi: mobilne aplikacije/programi v podporo pri komunikaciji neformalnih oskrbovalcev z za oskrbovano osebo pomembnimi drugimi in komunikacija neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo digitalnih orodij z namenom doseganja kakovostne oskrbe in zadovoljstva vseh vpletenih.

Razprava: Večina informacijsko komunikacijsko podprtih storitev za neformalne oskrbovalce je prepoznana kot koristna pri naslavljanju njihovih potreb. Zagotavljanje dostopa do informacijsko komunikacijske tehnologije ter izobraževanja in usposabljanja za njihovo uporabo je v korist neformalnim oskrbovalcem in osebam, ki jih oskrbujejo. Izzive, s katerimi se v komunikaciji soočajo tudi zdravstvene službe bi lahko zmanjšali ali celo preprečili s sistematično, po meri vseh deležnikov narejeno sodobno informacijsko komunikacijsko tehnologijo.

Ključne besede: *komunikacija, neformalni oskrbovalec, zdravstvene službe, IKT (informacijsko komunikacijska tehnologija)*

Abstract

Theoretical background: Informal caregivers in Slovenia and Europe provide the majority of care to vulnerable groups, such as the elderly, the disabled, and those with disabilities. The purpose of the systematic literature review was to investigate the field of communication between informal caregivers and health services using information and communication technology to provide the most important information on communication methods that can significantly affect the quality of life of caregivers and service users.

Methods: A systematic review of the literature according to PRISMA standards was performed. The sources were searched in Cinahl and PubMed databases. Search terms were searched by the titles of individual bibliographic records in English in the years 2016-2021. The keywords used were (communication) and (informal caregivers or carer or care givers) and (health care or health services) and (ICT or information and communications technology).

Results: 10 studies were analyzed. Two leading topics were highlighted: mobile applications/programs to support informal carers' communication with others important to the user and informal carers' communication with health services through digital tools to achieve quality care and satisfaction for all involved.

Discussion: Most ICT-supported services for informal carers are recognized as useful in addressing their needs. Providing access to information and communication technologies and education and training for their use is to the benefit of informal carers and their users. The challenges that health services also face

[28] **Špela Mihevc, mag. prom. zdr., dipl. del. ter., pred.**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, spela.mihevc@zf.uni-lj.si
[29] **prof. dr. Danica Rotar Pavlič**, Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, danica.rotar@gmail.com

in communication could be reduced or even prevented by systematic, tailor-made modern information and communication technology for *all stakeholders.*

Keywords: *communication, informal caregiver, health services, ICT (information and communications technology)*

1 Teoretična izhodišča

Neformalna oskrba je zelo razširjen in pomemben segment dolgotrajne oskrbe, ki poteka neodvisno ali vzporedno s formalno oskrbo. Neformalni oskrbovalci prevzemajo pomembno vlogo pri pomoči pri temeljnih in podpornih dnevnih opravilih. Oskrba je odvisna tudi od kontinuirane in usmerjene komunikacije z zdravstvenimi službami v povezavi z edukacijo glede oskrbe (Raziskava o zdravju, procesu staranja in upokojevanju v Evropi (Share), 2021; Given, 2019; Hlebec, et al., 2016). Kakovostna oskrba je razumljena kot vzajemen sporazum pri zagotavljanju ustreznih oblik oz. zagotavljanju storitev. Za vodenje in razvijanje kakovosti se navadno uporabljajo orodja in metode, ki omogočajo primerljivost. Merjenje izidov neformalne oskrbe, ki bo temeljijo na dokazih, predstavlja vsebino kritičnih razprav in raziskovanj (Share, 2021).

V Sloveniji nimamo sistematično zbranih podatkov o obsegu neformalne oskrbe in značilnostih neformalnih oskrbovalcev. Gre za področje, ki ga je v primerjavi s formalno oskrbo že po naravi težje zajeti in oceniti njegov obseg, poleg tega pa obstajajo različne opredelitve neformalne oskrbe in neformalnih oskrbovalcev (Eurocarers, 2021; Ramovš, 2021; Share, 2021). Po podatkih Evropskega združenja oskrbovalcev Eurocarers je Slovenija na repu neformalnim oskrbovalcem prijaznih evropskih držav, s čimer pa se spopadajo tudi nekatere druge evropske države (Eurocarers, 2021).

V slovenski Strategiji dolgožive družbe je zapisano, da je potrebno *povečati podporo neformalnim oskrbovalcem in jih vključiti v sistem dolgotrajne oskrbe (Strategija dolgožive družbe, 2021).* K celostni podpori neformalnim oskrbovalcem poziva tudi Strategija EU za podporo in opolnomočenje oskrbovalcev (Eurocarers, 2021). Med drugim v njej pozivajo k nudenju storitev in pomoči namenjenih neposredno oskrbovalcem, od nadomestne oskrbe pa do informacijsko podprtih storitev. Zdravstvene službe, h katerim največkrat pristopajo neformalni oskrbovalci so zdravniki družinske medicine, medicinske sestre v patronažni službi, fizioterapevti in delovni terapevti (Eurocarers, 2021; Ramovš, 2021).

Namen sistematičnega pregleda literature je raziskati področje komunikacije neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo informacijsko komunikacijske tehnologije. Cilj je pregledati razpoložljivo literaturo s tega področja in podati najpomembnejše informacije o načinih komunikacije, ki lahko pomembno vplivajo na kvaliteto življenja tako oskrbovalcev kot oskrbovanih ter podati koristne usmeritve tudi zdravstvenim službam.

V povezavi z naslovno vsebino smo oblikovali dve raziskovalni vprašanji:

1. Katere sodobne načine komunikacije uporabljajo neformalni oskrbovalci v komunikaciji z zdravstvenimi službami?
2. Kako uporaba sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije vpliva na izvedbo neformalne oskrbe?

2 Metode

Vire primerne za sistematični pregled, smo iskali v bibliografskih bazah PubMed in Cinahl v mesecu decembru 2021. Izbrani viri so bili prosto dostopni preko oddaljenega dostopa v angleškem jeziku, napisani v letih 2016-2021. Ključne besede, ki smo jih uporabili so bile: (communication) in (informal caregivers or carer or care givers) in (health care or health services) in (ICT or information and communications technology). Iskalne izraze smo iskali v naslovih posameznih bibliografskih zapisov.

Vključili smo objave raziskav z različnimi raziskovalnimi zasnovami. Pri izboru študij smo upoštevali naslednje kriterije vključevanja: a) Zanimalo nas je področje komunikacije neformalnih oskrbovalcev in/ali oseb v oskrbi z zdravstvenim osebjem s pomočjo informacijsko komunikacijske tehnologije b) Zbiranje podatkov v posameznih študijah je lahko potekalo na kvalitativen ali kvantitativen način. Izključili smo študije, ki: a) So imele poudarek na telezdravju splošno b) So obravnavale potrebe in želje neformalnih oskrbovalcev splošno c) So opredeljevale pomen uporabe informacijske tehnologije splošno.

Kvaliteto znanstvenih študij smo ocenili glede na ustreznost strukturnega in metodološkega vidika. Raziskave, ki smo jih vključili v končno analizo smo ovrednotili glede na raven dokazov.

3 Rezultati

Med iskanjem literature smo identificirali 1046 člankov. Na podlagi naslova je bilo izločenih 1015 člankov, po pregledu izvlečka pa še 984 člankov, pri čemer smo izločili še 4 dvojnike. Končno se je po pregledu vsebine preostalih člankov 27 člankov ujemalo z iskano temo. Analiza znanstvenih člankov je bila narejena po PRISMA standardih, kar je razvidno iz Slike 1. Po natančnem branju smo v končni izbor sprejeli 10 člankov.

Slika 1: Potek izbire dokumentov v sistematični pregled z diagramom poteka PRISMA na temo komunikacije neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo digitalnih orodij

Dve študiji sta uporabili kvantitativne metode, 7 študij je uporabilo kvalitativne metode, 1 študija pa je uporabila pristop mešanih metod. Študija mešanih metod je uporabila eksplanatorni zaporedni načrt. Glavne značilnosti raziskav so opisane v Tabeli 2.

Tabela 2: Opis glavnih značilnosti raziskav na temo komunikacije neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo digitalnih orodij

Avtor, leto objave, država	Namen/cilj	Zasnova	Število udeležencev	Rezultati/izsledki
Allemann, et al., 2019 Švedska	Raziskati zaznavanje družinskih članov oseb s srčnim popuščanjem glede uporabe sodobne informacijske tehnologije.	Kvalitativna zasnova, študija primera	23 družinskih članov	Družinski člani delijo svoje številne pozitivne izkušnje pri uporabi sodobne tehnologije za pridobivanje in deljenje pomembnih informacij (srečanja na daljavo z zdravstevmim osebjem, forumi, spremljanje stanja osebe s srčnim popuščanjem, postavljanje vprašanj npr. po odpustu iz bolnišnice,..).
Dalle Gunar, et al., 2018 Norveška	Raziskati odnos pacientov po operaciji obvoda koronarne arterije do uporabe sodobne informacijske tehnologije po enem letu po odpustu iz bolnišnice.	Kvantitativna zasnova, presečna raziskava	127 pacientov po odpustu iz bolnišnice	Uporaba sodobne tehnologije v kontekstu izmenjave informacij je lahko učinkovita tako za paciente kot zdravstveno osebje. Mora biti pa narejena po meri, glede na potrebe vseh deležnikov (informacije, nasveti, izobraževanje).
Holden, et al., 2018 Združene države Amerike	Razumevanje trenutnih praks komunikacije (koncept upravljanja osebnih zdravstvenih informacij) neformalnih oskrbovalcev starejših s poudarkom na uporabi sodobne informacijske tehnologije.	Kvalitativna zasnova, študija primera	10 neformalnih oskrbovalcev, 4 zdravstevni delavci (1 mesec do 28 let delovnih izkušenj)	Koncept upravljanja osebnih zdravstvenih informacij zajema spremljanje in doseganje zdravja, sprejemanje odločitev v zvezi z zdravjem in preventivnimi dejavnostmi. Udeleženci so mnenja da ta koncept podpira oskrbo v domačem okolju, podpira organizacijo dela in sprejemanje odločitev ter nudi možnost deljenja informacij in komunikacijo z zdravstevnim osebjem in drugimi pomembnimi za obolelega.
Leslie, et al., 2020 Iran	Razumevanje perspektive družinskih pomočnikov pri doseganju realnih ciljev v kakovostni oskrbi in kako uporaba sodobne informacijske tehnologije prispeva k doseganju teh ciljev.	Kvalitativna zasnova, razvoj utemeljene teorije	25 družinskih pomočnikov	Družinski pomočniki so mnenja da bi morala biti komunikacija z zdravstevnimi službami bolj usmerjena tudi v njihove potrebe oz želje glede doseganja ciljev v oskrbi. Sodobna tehnologija naj bi podprla ta način komunikacije z namenom doseganja zadovoljstva vseh deležnikov.

Avtor, leto objave, država	Namen/cilj	Zasnova	Število udeležencev	Rezultati/izsledki
Phongtankuel, et al., 2018 Združene države Amerike	Razumevanje dovzetnosti neformalnih oskrbovalcev za uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije (mHealth apps) v paliativni oskrbi z namenom komunikacije z zdravstvenim osebjem.	Kvalitativna zasnova, študija primera	80 neformalnih oskrbovalcev	Neformalni oskrbovalci so izrazili interes za uporabo sodobne informacijske tehnologije s poudarkom na komunikaciji z zdravstvenim osebjem z namenom pridobivanja informacij glede oskrbe obolelega, pridobivanju koristnih izobraževalnih vsebin in načrtovanju obiskov zdravstvenega osebja.
Smith, et al., 2016 Združene države Amerike	Razvoj in izpopolnjevanje vsebin (program Care Talks) za izboljšanje komunikacije med neformalnimi oskrbovalci starejših oseb in zdravstvenim osebjem.	Kvantitativna zasnova, prospektivna kohortna pilotna študija	16 neformalnih oskrbovalcev	Udeleženci v programu so izkazali zaupanje v program Care Talks. Izboljšala se je njihova samozavest pri komunikaciji z zdravstvenim osebjem in bili so opolnomočeni za nadaljevanje oskrbe v domačem okolju.
Solli, et al., 2019 Norveška	Razumevanje kako medicinske sestre nudijo suport na daljavo (kamera in e-forum) v zaprti skupini neformalnim oskrbovalcem, ki skrbijo za osebe z demenco in osebe z možgansko kapjo.	Kvalitativna zasnova, raziskovanje s soudeležbo	6 medicinskih sester (44 do 70 let), zaposlenih za polovični delovni čas	Ravnovesje med osebnimi in profesionalnimi kvalitetami ter ravnovesje med samostojnostjo in nesamostojnostjo neformalnih oskrbovalcev sta bili glavni izpostavljeni temi. Vloga medicinske sestre, ki pomaga pri iskanju ravnovesja v komunikaciji, zagotavljanju varnosti in pri opolnomočenju oskrbovalcev za soočanje z dnevnimi izzivi. Uporaba sodobne tehnologije pri oskrbi v domačem okolju predstavlja izziv tudi za politične odločevalce, vodje zdravstvenih timov in učitelje zdravstvene nege.

Avtor, leto objave, država	Namen/cilj	Zasnova	Število udeležencev	Rezultati/izsledki
Solli, et al., 2017 Norveška	Razumevanje odnosov, ki se razvijejo med neformalnimi oskrbovalci oseb z demenco in po preboleli možganski kapi, pri komunikaciji v zaprti skupini s pomočjo sodobne informacijske tehnologije.	Kvalitativna zasnova, fenomenološka raziskava	40 neformalnih oskrbovalcev, starih med 42 in 92 let.	Komunikacija v zaprtih skupinah, med oskrbovalci in zdravstvenimi službami, poveča in izboljša sodelovanje in pozitivno vpliva na oskrbo obolelega. Poznavanje interakcij med neformalnimi oskrbovalci nudi možnost medicinskim sestram za izpopolnjevanje možnosti za komunikacijo s pomočjo sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije.
Wannheden, et al., 2020 Švedska	Razumevanje operacionalizacije oskrbe bolnikov s parkinsonizmom s pomočjo e-oskrbe.	Kvalitativna zasnova, raziskovanje s soudeležbo	7 oseb s parkinsonovo boleznijo, 9 zdravstvenih delavcev (4 nevrologi, 3 medicinske sestre, 2 fizioterapevta)	Obravnava kroničnih zdravstvenih stanj zahteva aktivno sodelovanje in izmenjavo informacij med pacienti in zdravstvenimi delavci s ciljem pridobivanja najboljšega zdravstvenega izida. V to komunikacijo pomembno sodijo tudi neformalni oskrbovalci.
Wittenberg, et al., 2018 Združene države Amerike	Na dokazih temelječa praksa kot vodilo za izdelavo mobilne aplikacije v podporo pri komunikaciji neformalnih oskrbovalcev oseb z rakavimi obolenji z ostalimi deležniki.	Mešana zasnova, eksplanatorni zaporedni načrt, študija primera (osem stopenjski proces za izdelavo in preverjanje ustreznosti mobilne aplikacije)	11 neformalnih oskrbovalcev (19 do 55 let), 26 zdravstvenih delavcev z več kot 16-letnimi izkušnjami pri delu z neformalnimi oskrbovalci	Aplikacija lahko služi kot pripomoček za kontinuirano komunikacijo med zdravstvenimi osebjem in neformalnimi oskrbovalci. Omogoča pregled relevantnih informacij in za pripravo na usmerjeno komunikacijo z zdravstvenim osebjem, kar lahko pozitivno vpliva na oskrbo v domačem okolju.

Rezultati analize vsebine raziskav so v nadaljevanju prikazani v dveh tematskih sklopih ki se navezujeta na mobilne aplikacije oziroma programe v podporo komunikaciji neformalnih oskrbovalcev z za oskrbovano osebo pomembnimi drugimi ter na komunikacijo neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo digitalnih orodij z namenom doseganja kakovostne oskrbe in zadovoljstva vseh vpletenih.

3.1 Mobilne aplikacije/programi v podporo pri komunikaciji neformalnih oskrbovalcev z za oskrbovano osebo pomembnimi drugimi

Tri od desetih raziskav (Phongtankuel, et al., 2019; Wittenberg, et al., 2019; Smith, et al., 2018) promovirajo na dokazih temelječo prakso kot izhodišče za načrtovanje, izdelavo in evalvacijo mobilnih aplikacij/programov, ki bi nudile suport pri komunikaciji, posredovanju

informacij in pridobivanju izobraževalnih vsebin pomembnih za kontinuirano in kakovostno sodelovanje med obolelim posameznikom, njegovim neformalnim oskrbovalcem ter zdravstvenimi službami. Ne izključujejo tudi možnosti za komunikacijo med različnimi neformalnimi oskrbovalci in osebami, ki se soočajo s kroničnimi zdravstvenimi stanji. V študiji primera (Wittenberg, et al., 2019) v katero so bili aktivno vključeni neformalni oskrbovalci oseb z rakavimi obolenji in zdravstveni delavci so skozi osem stopenjski proces (pregled obstoječih tiskanih virov, izbor teoretičnih okvirov, integracija mnenja udeleležencev, pregled obstoječih mobilnih aplikacij, izdelava prototipa, ocena sprejemljivosti s strani udeležencev, ocena primernosti uporabe s strani neformalnih oskrbovalcev in obolelih) izdelali mobilno aplikacijo v podporo komunikaciji vseh deležnikov. Ugotovili so, da aplikacija lahko služi kot pripomoček za kontinuirano komunikacijo med zdravstvenimi osebjem in neformalnimi oskrbovalci. Omogoča pregled relevantnih informacij in pripravo na usmerjeno komunikacijo z zdravstvenim osebjem, kar lahko pozitivno vpliva na oskrbo v domačem okolju. S pomočjo telefonskih intervjujev (Phongtankuel, et al., 2019) z osemdesetimi neformalnimi oskrbovalci oseb v paliativni oskrbi so želeli spoznati dovzetnost le-teh za uporabo sodobne tehnologije za komunikacijo z zdravstvenimi službami. Ugotovili so, da je 78 % udeležencev zainteresiranih in dovzetnih za uporabo mobilnih aplikacij, z namenom komunikacije za izboljšanje oskrbe, dostopnosti do informacij v povezavi z zdravstvenim stanjem obolelega, dostopnosti do izobraževalnih vsebin in lažji pripravi in načrtovanju obiskov zdravstvenega osebja v domačem okolju. Udeleženci so bili mnenja, da bi tovrstna transparentna in kontinuirana komunikacija izboljšala neformalno oskrbo. Spretnosti komunikacije neformalnih oskrbovalcev imajo velik potencial pri preprečevanju izgorelosti in frustracij ter pri izboljšanju oskrbe. V prospektivni kohortni raziskavi (Smith, et al., 2018) je sodelovalo šestnajst neformalnih oskrbovalcev. Strinjali so se, da bodo sodelovali pri razvoju in izpopolnjevanju vsebin programa Care Talks za izboljšanje komunikacije med neformalnimi oskrbovalci starejših oseb in zdravstvenim osebjem. Udeleženci so izkazali zaupanje v program. Izboljšala se je njihova samozavest pri komunikaciji z zdravstvenim osebjem in bili so opolnomočeni za nadaljevanje oskrbe v domačem okolju.

3.2 Komunikacija neformalnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami s pomočjo digitalnih orodij z namenom doseganja kakovostne oskrbe in zadovoljstva vseh vpletenih

Na osnovi vedenja o dosedanjih načinih zbiranja informacij o zdravstvenem stanju oskrbovane osebe in komuniciranja laičnih oskrbovalcev z zdravstvenimi službami se številne študije ukvarjajo s poglobljenim uvidom v podporo organizaciji dnevne oskrbe in procesa odločanja v zvezi z oskrbovano osebo. Razumevanje trenutnih praks komunikacije (koncept upravljanja osebnih zdravstvenih informacij) neformalnih oskrbovalcev starejših s poudarkom na uporabi sodobne tehnologije (Holden, et al., 2018) je bil raziskovan s pomočjo vsebinske analize podatkov pridobljenih z intervjuvanjem desetih neformalnih oskrbovalcev in štirih zdravstevnih delavcev s tremi desetletji delovnih izkušenj. Tako imenovani koncept upravljanja osebnih zdravstvenih informacij zajema spremljanje in doseganje zdravja, sprejemanje odločitev v zvezi z zdravjem in preventivnimi dejavnostmi. Udeleženci so bili mnenja da ta koncept podpira oskrbo v domačem okolju, podpira organizacijo dela in sprejemanje odločitev ter nudi možnost deljenja informacij in komunikacijo z zdravstvenim osebjem in drugimi pomembnimi za obolelega. Obravnava kroničnih zdravstvenih stanj zahteva aktivno sodelovanje in izmenjavo informacij med pacienti in zdravstvenimi delavci s ciljem pridobivanja najboljšega zdravstvenega izida. V to komunikacijo pomembno sodijo

tudi neformalni oskrbovalci (Wannheden, et al., 2020). Uporaba sodobne informacijske tehnologije pri oskrbi v domačem okolju predstavlja izziv tudi za politične odločevalce, vodje zdravstvenih timov in učitelje zdravstvene nege (Solli, et al., 2019). S pomočjo kvalitativne raziskovalne zasnove je bilo šest medicinskih sester, zaposlenih za polovični delovni čas vključenih v raziskavo katere cilj je bilo pridobiti boljše razumevanje njihove vloge pri nudenju suporta na daljavo v zaprti skupini neformalnim oskrbovalcem, ki skrbijo za osebe z demenco in osebe z možgansko kapjo. Ugotovljeno je bilo, da ravnovesje med osebnim in profesionalnim življenjem vpliva na samozavest pri izvajanju oskrbe, na bolj oz. manj samostojno izvedbo z več ali manj suporta medicinskih sester. Pomembno pa je bila izpostavljena vloga medicinskih sester, ki pomagajo pri iskanju ravnovesja v komunikaciji, zagotavljanju varnosti in pri opolnomočenju oskrbovalcev za soočanje z dnevnimi izzivi (Solli, et al., 2019). V raziskavi kjer je bilo v ospredju razumevanje perspektive družinskih pomočnikov pri doseganju realnih ciljev v kakovostni oskrbi in kako uporaba sodobne informacijske tehnologije prispeva k doseganju teh ciljev je v fokusnih skupinah sodelovalo petindvajset družinskih pomočnikov (Lesli, et al., 2020). Bili so mnenja da bi morala biti komunikacija z zdravstevnimi službami bolj usmerjena tudi v njihove potrebe oz želje glede doseganja ciljev v oskrbi. Informacijsko komunikacijska tehnologija naj bi podprla ta način komunikacije z namenom doseganja zadovoljstva vseh deležnikov. Triindvajset družinskih pomočnikov je sodelovalo v fokusnih skupinah z namenom spoznati njihovo mnenje glede uporabe sodobne tehnologije za komuniciranje o pomembnih informacijah, ključnih za njihove svojce, ki se soočajo s srčnim popuščanjem (Allemann, et al., 2019). Družinski člani so delili svoje številne pozitivne izkušnje pri uporabi sodobne tehnologije za pridobivanje in deljenje pomembnih informacij (srečanja na daljavo z zdravstvenim osebjem, forumi, spremljanje stanja osebe s srčnim popuščanjem, postavljanje vprašanj npr. po odpustu iz bolnišnice, idr.). V presečni raziskavi v katero je bilo vključenih stosedemindvajset pacientov po operaciji obvoda koronarne arterije in po enem letu od odpusta iz bolnišnice so ugotavljali, kakšen je njihov odnos do uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije. Ugotovljeno je bilo, da je uporaba sodobne tehnologije v kontekstu izmenjave informacij lahko učinkovita tako za paciente kot zdravstveno osebje. Mora biti pa narejena po meri, glede na potrebe vseh deležnikov (informacije, nasveti, izobraževanje). Ta skupina pacientov namreč nujno potrebuje strokovno spremljanje in pomoč pri vrnitvi v domače okolje (Dale Gunnar, et al., 2018). Pomembno pa je tudi razumevanje odnosov, ki se razvijejo med neformalnimi oskrbovalci oseb z demenco in oseb po preboleli možganski kapi, pri komunikaciji v zaprti skupini s pomočjo sodobne informacijske tehnologije (Solli, et al., 2017). Štirideset neformalnih oskrbovalcev, starih med 42 in 92 let je v okviru raziskave komuniciralo v zaprti skupini v posebej za njih izdelanem forumu. Ugotovljeno je bilo, da tovrstna komunikacija med neformalnimi oskrbovalci in zdravstvenimi službami poveča in izboljša sodelovanje in pozitivno vpliva na oskrbo obolelega. Poznavanje interakcij med neformalnimi oskrbovalci nudi možnost medicinskim sestram za izpopolnjevanje možnosti za komunikacijo s pomočjo sodobne tehnologije.

4 Razprava

Naraščajoča potreba po različnih oblikah pomoči v domačem okolju zahteva spremembe znotraj politik večine sodobnih držav, za katere je še vedno značilno, da so družinski člani najpomembnejši vir pomoči svojim svojcem. Povpraševanje po oskrbi se povečuje tako zunaj kot znotraj družine in zato je treba razviti politike, ki bodo podpirale formalne in neformalne oskrbovalce (Hvalič Touzery, 2021). Današnja razvojna težnja je strokovno

usposabljanje neformalnih oskrbovalcev, da čim lažje in čim bolje opravljajo svojo oskrbovalno vlogo (Ramovš, 2021).

Uporaba sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije lahko predstavlja suport neformalnim oskrbovalcem, predstavlja pa tudi izziv glede na vedenje, kdo neformalni oskrbovalci praviloma so. Zato je zelo pomembno, da načrtovalci in izdelovalci napredne tehnologije ki nudi podporo neformalnim oskrbovalcem pri komunikaciji z za oskrbovano osebo pomembnimi, vključijo neformalne oskrbovalce v razvoj digitalnih orodij (Hassan, 2021). Sodelovanje med razvijalci in akademskimi raziskovalci je prav tako pomembno, ker mora biti razvoj digitalnih orodij podprt z na dokazi temelječo praksi (Smith, et al., 2018; Phongtankuel, et al., 2019; Wittenberg, et al., 2019; Hassan, 2021).

Komunikacija, ki temelji na deljenju pomembnih zdravstvenih informacij, predstavlja izziv in široko polje za raziskovanje. Potrebna je usmerjena pozornost na pomen spreminjanja vedenja neformalnih oskrbovalcev, ki jim v večini uporaba napredne informacijske tehnologije predstavlja izziv. S hitro spreminjajočo se informacijsko komunikacijsko tehnologijo je potrebno na inovativen način iskati poti za doseganje ključnih deležnikov (Holden, et al., 2018, Wannheden & Revenäs, 2020; Hvalič Touzery, 2021).

Zdravstveni delavci se morajo zavedati, kakšne so potrebe oskrbovalcev po informacijah o oskrbi ranljivih skupin prebivalstva, ki se v domačem okolju soočajo z izzivi ki jih prinese sprememba v zdravstvenem stanju (Dale Gunnar, et al., 2018; Laparidou & Middlemass, 2019; Solli & Hvalvik, 2019). Poznavanje izkušenj, spoznanj, želja in potreb neformalnih oskrbovalcev je za načrtovanje komunikacijskih poti za zdravstvene delavce ključno. Usmerjeno, razumljivo, strukturirano, osmišljeno, empatično komuniciranje s strani zdravstvenih služb vodi v zadovoljstvo, samozavest, opolnomočenje neformalnih oskrbovalcev ter kakovostno oskrbo v domačem okolju (Dale Gunnar, et al., 2018; Allemann, et al., 2019; Laparidou & Middlemass, 2019).

Majhno število izbranih člankov lahko predstavlja omejitve tega pregleda. Z iskanjem člankov v elektronski obliki in angleškem jeziku smo morda izpustili katerega od relevantnih virov v tiskani obliki ali drugih jezikih. Poleg tega smo po pregledu literature ugotovili, da bi morda lahko z drugačno uporabo Boolovih operatorjev in simbolov še povečali število zadetkov. Zaradi majhnega števila raziskav, ki odgovarjajo na naš namen pregleda, smo vključili tudi manj kakovostne študije. Prav tako verjetno obstajajo viri, ki niso prosto dostopni ali niso objavljeni v znanstvenih revijah. V kolikor bi vključili še kakšno bibliografsko bazo bi lahko našli še dodatno pomembno literaturo.

Kljub omejitvam ta pregled ponuja uvid v dileme in izzive, s katerimi se v komunikaciji glede oskrbe starejših, bolnih in oviranih, soočajo tako zdravstvene službe kot neformalni oskrbovalci in bi jih lahko zmanjšali ali celo preprečili s sistematično, po meri vseh deležnikov narejeno sodobno informacijsko komunikacijsko tehnologijo.Vsekakor bi bilo zanimivo raziskati obravnavano področje v slovenskem prostoru, na kakšen način, s katerimi digitalnimi orodji in katero skupino zdravstvenega osebja praviloma naslavljajo neformalni oskrbovalci ter s kakšnimi izzivi se pri tem srečujejo. Ugotovitve tega pregleda bi lahko uporabili v nadaljnih raziskavah o pomenu komunikacije z neformalnimi oskrbovalci s pomočjo digitalnih orodij z vidika zdravstvenega osebja.

Napredek v razvoju sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij prinaša velike koristi na vseh področjih življenja in dela, vendar z uporabniškega vidika za neformalne oskrbovalce pomeni velik izziv. Uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije lahko poveča njihovo vključenost (dostop do informacij, storitev, komunikacija z zdravstvenimi službami, vključenost v socialna omrežja, možnosti za učenje in izobraževanje, komunikacija s prijatelji in družino). Občutno jim lahko poveča samostojnost, olajša in izboljša nadzor nad življenjem ter omogoča stike. Zato je smiselen razmislek o zagotavljanju dostopa do

informacijsko komunikacijske tehnologije ter izobraževanja in usposabljanja za njihovo uporabo v korist neformalnim oskrbovalcem in osebam, ki jih oskrbujejo.

Literatura

Allemann, H., Thylén, I., Ågren, S., Liljeroos, M. & Strömberg, A., 2019. Perceptions of information and communication technology as support for family members of persons with heart failure: Qualitative study. *Journal of medical internet research,* 21(7), pp. 1-12. 10.2196/13521.

Dale Gunnar, J., Midthus, E. & Dale, B., 2018. Using information and communication technology in the recovery after a coronary artery bypass graft surgery: patients' attitudes. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 11, pp. 417-423. 10.2147/JMDH.S175195.

Eurocarers-European Association Working for Carers, n.d. [online]. Available at: https://eurocarers.org [Accessed 14 December 2021].

Given, V.C., 2019. Family caregiving for cancer Patients: the state of the literature and a direction for research to link the informal and formal care systems to improve quality and outcomes. *Seminars in oncology nursing*, 35 (4), pp. 389-394. 10.1016/j.soncn.2019.06.014.

Hassan, I.Y.A. Challenges and recommendations for the deployment of information and communication technology solutions for informal caregivers. Scoping review. *JMIR Aging*, 29-3(2). 10.2196/20310.

Hlebec, V., Srakar, A. & Majcen, B., 2016. Determinants of unmet needs among Slovenian old population. *Zdravstveno varstvo*, 55(1), pp. 78-85. 10.1515/sjph-2016-0011.Determinants of Unmet Needs among Slovenian Old PopulationDeterminants of Unmet Needs among Slovenian Old Population

Holden, J.R., Karanam, P.L.Y., Cavalcanti, H.L., Parmar, T., Kodthala, P., Fowler, R.N. & Bateman R.D., 2018. Health information management practices in informal caregiving: An artifacts analysis and implications for IT design. *International journal of medical informatics*, 120, pp. 31-41. 10.1016/j.ijmedinf.2018.09.017.

Hvalič Touzery, S., 2006. *Vloga družinskih članov pri oskrbi starih ljudi*. [pdf]. Socialno delo. Available at: https://www.revija-socialnodelo.si/mma/Vloga_URN_NBN_SI_DOC-PYWLSCIU.pdf/2019013008235607/ [Accessed 9 December 2021].

Laparidou, D. & Middlemass, J., 2019. Caregivers' interactions with health care services-Mediator of stress or added strain? Experiences and perceptions of informal caregivers of people with dementia-A qualitative study. *Dementia*, 18, pp. 7-8. 10.1177/1471301217751226.

Leslie, M., Gray, P.R. & Khayatzadeh Mahani, A., 2020. What is 'care quality' and can it be improved by information and communication technology? A typology of family caregivers' perspectives. *Scandinavian journal of caring sciences*, 35(1), pp. 220-232. 10.1111/scs.12837.

Phongtankuel, V., Shalev, A., Adelman, D.R., Dewald, R., Digman, R., Baughn, R., Prigerson, G.H., Teresi, J., Czaja J.S. & Reid C.M., 2018. Mobile health technology is here-but are hospice informal caregivers receptive? *The American journal of hospice & palliative care,* 35(12), pp. 1547-1552. 10.1177/1049909118779018.

PRISMA, n.d. [online]. Available at: http://www.prisma-statement.org [Accessed 9 December 2021].

Ramovš, J., 2015. Neformalni oskrbovalci. *Kakovostna starost*, 18(1), pp. 68-71.

Survey of Health, Ageing and Retirenment in Europe-Share, n.d. [online]. Available at: http://www.share--slovenija.si [Accessed 14 December 2021].

Smith, D.P., Martin, B., Chewning, B., Hafez, S., Leege, E. & Ramos, S.R., 2018. Improving health care communication for caregivers: pilot study. *Gerontology & geriatrics education*, 39 (4), pp. 433-444. 10.1080/02701960.2016.1188810.

Solli, H., Bjørk, T.I., Hvalvik, S. & Hellesø, R., 2017. Like an extended family: Relationships that emerge when older caregivers use written messages to communicate in an ICT-based healthcare service. *Informatics for health & social care*, 43(2), pp. 207-217. 10.1080/17538157.2017.1364245.

Solli, H. & Hvalvik, S., 2019. Nurses striving to provide caregiver with excellent support and care at a distance: a qualitative study. *BMC Health services research*, 19:893.

Strategija dolgožive družbe, n.d. [online]. Available at: https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/Strategija_dolgozive_druzbe/Strategija_dolgozive_druzbe.pdf [Accessed 14 December 2021].

Wannheden, C. & Revenäs, A., 2020. How people with Parkinson's disease and health care professionals wish to partner in care using eHealth: co-design study. *Journal of medical internet research*, 22(9). 10.2196/19195.

Wittenberg, E., Xu, J., Goldsmith, J. & Mendoza, Y., 2019. Caregiver communication about cancer: development of a mhealth resource to support family caregiver communication burden. *PsychoOncology*, 28 (2), pp. 365-371. 10.1002/pon.4950.

Uvajanje sodobnih metod poučevanja pri študentih zdravstvene nege – rezultati kvalitativne raziskave

Implementing modern teaching methods for nursing students–qualitative research results

dr. Sedina Kalender Smajlović[30]
dr. Sanela Pivač[31]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Primarna naloga visokošolskih učiteljev je, da omogočijo ustvarjalno okolje ter zagotovijo učinkovite metode učenja s ciljem doseganja učnih izidov. Namen raziskave je ugotoviti mnenje študentov zdravstvene nege o uvajanju sodobnih metod poučevanja ter na osnovi tega pripraviti predloge izboljšav za poučevanje študentov zdravstvene nege na kabinetnih vajah.

Metoda: Kvalitativna raziskava je bila izvedena z metodo fokusnih skupin. Udeleženci raziskave so bili študenti zdravstvene nege 1. letnika redni in izredni študij. Zbrani podatki so bili analizirani z metodo vsebinske analize.

Rezultati: V obdelavo smo vključili 17 citatov, oblikovali 42 kod in tri kategorije, ki smo jih poimenovali: »usposobljenost visokošolskih učiteljev«, »učne oblike v poučevanju in ocenjevanju« in »usposobljenost študentov zdravstvene nege«.

Razprava: Študenti zdravstvene nege, ki so sodelovali v raziskavi vidijo prednost učnih oblik v poučevanju preko metode Peyton four step in ocenjevanja s pomočjo OSCE postaj. Študentom se zdi zelo pomembna razlaga, demonstracija in opazovanje intervencij zdravstvene nege ter delo v majhnih skupinah. Prav tako je pomembna ustrezna usposobljenost visokošolskih učiteljev, ki izvajajo sodobne metode poučevanja.

Ključne besede: *kabinetne vaje, OSCE postaje, Peyton four step*

Abstract

Theoretical background: The primary role of higher education teachers is to create a creative environment and foster effective learning strategies to achieve learning outcomes. The purpose of the research is to establish the opinions of nursing students on the implementation of modern teaching methods and, based on that, suggest improvements for teaching nursing students in clinical exercises.

Method: Focus groups, a form of qualitative research, were employed. Participants included first-year full-time and part-time nursing students. Gathered data were analyzed using content analysis.

Results: The analysis included 17 quotes. It yielded 42 codes and three categories: 'competence of higher education teachers', 'forms of teaching and assessment', and 'competence of nursing students'.

Discussion: Participating nursing students see an advantage in employing Peyton's Four Steps as a form of teaching and OSCE stations in assessment. They believe that explanation, demonstration, and observation of nursing interventions, as well as work in small groups, are crucial. In addition, they emphasized it is important for higher education teachers who implement modern teaching methods to have the necessary competence to do so.

Keywords: *clinical exercises, OSCE stations, Peyton's Four Steps*

1 Teoretična izhodišča

Za izboljšanje izobraževanja v zdravstveni negi obstajajo različne metode poučevanja, ki študentom pomagajo pri pridobivanju znanj, veščin in vzpostavljanju odnosov, pomembnih za prakso zdravstvene nege. Parikh (2016) navaja, da vpeljava sodobnih metod

[30] **doc. dr. Sedina Kalender Smajlović**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, skalendersmajlovic@fzab.si
[31] **doc. dr. Sanela Pivač**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, spivac@fzab.si

poučevanja pripomore k izboljšanju motivacije študentov za učenje, spodbudi njihovo kritično razmišljanje in jim omogoča samostojno učenje. Med sodobne metode poučevanja sodi metoda »Peyton Four Step Approach«. Nikendei, et al. (2014) metodo opisujejo v štirih korakih, v prvem koraku (demonstraciji) učitelj z običajnim tempom intervencijo izvaja brez dodatnih verbalnih pojasnil. V drugem koraku (dekonstrukciji) učitelj izvaja intervencijo skozi natančne opise vseh posameznih faz intervencije. V tretjem koraku (razumevanju) učitelj izvaja intervencijo po navodilih študenta po posameznih fazah intervencije. V zadnjem, četrtem koraku (učinku) študent sam izvede intervencijo brez pomoči učitelja. Študent mora v prvem in drugem koraku spremljati razlago intervencije učitelja, kar pomeni, da je aktivno vključen v proces razmišljanja, predno preide v tretji korak, ko učitelj izvaja intervencijo po navodilih študenta.

Poznamo tudi druge sodobne metode poučevanja, med katere sodi metoda ocenjevanja kompetentnosti študentov pri kliničnih intervencijah in se imenuje »Objective Structured Clinical Examination« (OSCE) (Clark, 2015). Metoda je bila prvič uporabljena leta 1970. Gre za metodo, ki poleg ocenjevanja znanja, pridobljenega med izobraževanjem, vključuje širšo oceno znanj in veščin, ki dokazujejo uporabnost znanj v različnih situacijah. V času usposabljanja se študentje preizkusijo pri različnih intervencijah, v okviru več postaj, kjer demonstrirajo različne aktivnosti, veščine, odgovarjajo na vprašanja ocenjevalcev in opravljajo naloge. Vsaka postaja identificira določeno kompetenco in je časovno omejena na 5 – 10 minut. Ocenjevalci na postajah beležijo v kontrolni seznam opravljenih aktivnosti, kar zagotavlja oceno vsakega študenta po enakih standardih (Raju, 2016; Majumder, et al., 2019). Raziskave na področju izobraževanja v zdravstveni negi (Selim, et al., 2012; Shen, et al., 2018; Solà-Pola, et al., 2020) poudarjajo pomen uvajanja sodobnih metod poučevanja in ocenjevanja z omenjenima metodama.

Namen prispevka je ugotoviti mnenje študentov zdravstvene nege o uvajanju sodobnih metod poučevanja ter na osnovi ugotovitev pripraviti predloge izboljšav za poučevanje študentov zdravstvene nege na kabinetnih vajah.

2 Metode

Uporabili smo kvalitativno raziskovalno metodologijo. Na podlagi namena raziskave smo si postavili raziskovalno vprašanje, ki se je glasilo: Kakšno je mnenje študentov zdravstvene nege o uvajanju metod Peyton four step in OSCE v poučevanje kabinetnih vaj? Uporabljeno je bilo namensko vzorčenje, s ciljem pridobivanja mnenj ciljne populacije (Polit & Beck, 2017). Odgovore na raziskovalno vprašanje smo pridobili s pomočjo skupinskih intervjujev preko treh fokusnih skupin. Kot navajajo Then, et al. (2014) so fokusne skupine uporabljene v različnih okoljih, s katero raziskovalci pridobivajo poglobljeno znanje o stališčih, percepcijah, prepričanjih in mnenjih. V raziskavi je sodelovalo 17 študentov zdravstvene nege (10 redni in 7 izredni študij), ki so obiskovali 1. letnik študija in so zaključili kabinetne vaje pri predmetu Proces zdravstvene nege, varne zdravstvene obravnave in dokumentiranje v zdravstveni negi na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin v študijskem letu 2021/2022. Za pridobitev podatkov o študentih smo pripravili kratek vprašalnik o demografskih podatkih in vodič z usmerjevalnimi vprašanji. Študenti so prejeli ustna in pisna pojasnila o izvedbi raziskave, njihovo sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno, zagotovljena jih je bila anonimnost in varovanje njihove identitete. Celoten postopek vključitve udeležencev v raziskavo, zbiranja podatkov in njihove obdelave je potekal v skladu z etičnimi načeli. Za izvedbo raziskave smo 10. 9. 2021 pridobili pisno soglasje Komisije za znanstveno raziskovalno in razvojno dejavnost Fakultete za zdravstvo Angele Boškin. Izvedba prve fokusne

skupine (FS_1) je potekala 29. 11. 2021, druge (FS_2) 30. 11. 2021 in tretje (FS_3) 22. 12. 2021, s strani dveh visokošolskih učiteljic, preko spletne platforme Zoom. Pridobljene vsebine avdio in video datotek smo zapisali v obliki dokumentov. Zbrani podatki so bili analizirani z metodo vsebinske analize (Hsieh & Shannon, 2005), pri čemer smo gradivo uredili, določili enote kodiranja, izvedli kodiranje, izbrali in definirali relevantne pojme ter oblikovali in definirali kategorije. Najprej smo vsak intervju večkrat v celoti prebrali, nato smo v besedilu poiskali ključne misli in oblikovali kode, ki smo jih vsebinsko smiselno povezali v kategorije.

3 Rezultati

V Tabeli 1 prikazujemo kategorije, kode in primere izjav vsebinske analize.

Tabela 1: Prikaz kategorij, kod in primerov izjav

Kategorije	Kode	Primeri izjav
Usposobljenost visokošolskih učiteljev	1-sproščen odnos 2-enostavno podana razlaga 3-strokovnost 4-profesionalnost 5-organiziranost 6-izkušnje 7-pristop 8-trud 9- korekcije študentom 10-različnost metod 11-usklajenost 12-seznanjenost študentov z metodami 13-približati se študentom	FS_1, I4: »*Sej ubistvu so mel, mislm usi so mel bl tak sproščen, mislm odvisn od profesorja, večina so mel bl sproščen pristop, ampak mislm aaa… tist kar mi je blo všeč, da so kkšno bl po domač stvar povedal, pač obrazložil, da ni blo tok strok…mislm je bla strokovnost, je blo še dodan, pač tko kej da amm…si se spomnu na določeno stvar alpa ti je kej primerjou z določeno stvar. Ammm…to se mi zdi pač dost pomembn da je, pač da se učenc sprosti tm notr pa da ni vse tko napet, pa a mi bo uspel al ne bo uspel no.«* FS_2, I1: »*Ja jst mislm, da je pač usposobljenost visokošolskih učiteljev zlo pomembna, amm…zato ker morajo znat s študenti ravnat, morjo jim na primern način znat podat znanje, da ga študentje pač dobijo, to neko znanje, pa da to neko snov, k se jo morjo naučit, razumejo ammm…da znajo tko amm…način oziroma metodo učenja približat učencem, da je pač razumljiva amm…to.*« FS_2, I4: »*Ja, u bistvu more imet dobre komunikacijske sposobnosti, da se tud amm…tko, da če ga kej vprašaš pa to, da ti zna razložit, da dejansko odgovori na tvoje vprašanje, da se nekak spusti na tvoj nivo, oziroma da razume, da nekateri učenci pač, k so pršli na to šolo, po domač povedan, niso mel še pojma o sami teoriji strokovnih predmetov, pa to in da ne uporablja nekih besed k jih pač gimnazijci oziroma učenci z drugih šol sploh ne razumejo amm…pa da je profesor oziroma učitelj razumevajoč amm…tko no.*« FS_3, I6: »*Meni je bilo všeč, zato, ker se je videl, da so pač iz prakse in vejo, znano tudi to narest, kar znajo teoretično, lepo so nam vse prkazal, pokazal so nam tud kakšne hmm, da se izrazim morda grdo kakšne finte, ki v učbeniku ne pišejo, in nam je bilo potem lažje vse skup speljat.*« FS_3, I3: »*Glede kabinetnih vaj moram poudarit da je zelo, da so vse predavateljice zelo usposobljene, jaz ne prihajam iz zdravstva, tko da bi si želela več kabinetnih vaj, glede na to, da smo izredni študenti, ker dejansko ne, eno je teorija, ko pa ti praktično prideš nekaj delat, je pa zlo si lažje razumet neko intervencijo in tist postopek. Je pa super blo, ker smo lahko vprašali kadarkoli, kadarkoli smo vprašali smo prejeli tudi odgovor.*«

Kategorije	Kode	Primeri izjav
Učne oblike v poučevanju in ocenjevanju	14-razlaga intervencij ZN 15- demonstracija intervencij ZN 16-delo po skupinah 17-opazovanje intervencij ZN 18-pomnenje 19-ogled video posnetkov 20-prikaz intervencij ZN v tišini 21-lastna interpretacija izvedbe 22-razmišljanje o korakih 23-delitev intervencij ZN na enostavne in zahtevne 24-učenje z opazovanjem sošolcev 25-razprava o korakih 26-učenje z iskanjem povezav 27-učenje z iskanjem primerjav 28-prikaz intervencije ZN s strani študentov 29-lažje sprejemanje opozorila s strani sošolcev	FS_1, I3: »*…k jst en video pogledam, po videu js velik stvari pozabm alpa neko demonstracijo. Če si pa to parkrat ogledaš, ne vem, z zvokom, brez zvoka, da ti asistiraš, kokrkol, si pa velik korakov že samo po tem zapomneš in potem je tud lažje vadt in vse tko da jst mislm, da je zto ta metoda zlo uporabna pa dobra.*« FS_1, I2: »*Men mi je blo tud ušeč k smo mel te uniforme, mogl smo bit tko urejeni tko kt pač medicinske sestre oziroma zdravstvenik more bit urejen, da si res dobu tak občutk, kako bo ubistvu zgledala praksa, da mormo met spete lase, urejene nohte, uniformo, ne vem tko no, da si tud ta občutk dobu, ne pa da k prideš na prakso, da ubistvu sploh ne veš amm, kva morš, kako morš bit urejen.*« FS_2, I1: »*Men se je najbl zdela zanimiva pa uporabna ta po štirih korakih, če sm prou razumela, da je to ta k ubistvu najprej brez zvoka smo gledal video, potem z zvokom, potem nm je profesorca pokazala, razložila, tko no, ta se mi zdi, da se res k večkrat stvar vidš pa se osredotočš na različne stvari, enkrat brez zvoka, enkrat z zvokom, se mi zdi da si zlo velik tud s tem zapomnš in pol tud k sam izvajaš to tko da ta se mi nekak najbl zdi amm…tko uporabna.«* FS_2, I4: »*Zdj, če lahko povem metode se mi zdijo, da so tko amm…bom rekla dobre za učence, ki majo radi strukturo pa amm… da si več tud zapomnemo, ampak se mi zdi tud da so boljše za navezovanje nekih stikov med vrstniki…, da smo se pogovarjal brez da bi amm…ne vem, nas blo sram, al pa da bi mi mislil, ne vem, joj zdj pa ne upam tega vprašat nekak ubistvu na ta način.*« FS_2, I1: »*Tko da js mislm, da je ful pomembn, da so skupine res manjše, da gre lahko profesor do vsakga in pogleda, kako dela, ne potem, da na kolokviju ugotoviš na primer, da nekej čist narobe delaš.«* FS_3, I3: »*Nekateri profesorji pač imajo ogromno teorije, in zdaj lahko se ti to naučiš na pamet, ampak mislim, da čez ene teden ne boš vedel nič, kaj si se na pamet naučil. Če pa vidiš nek primer, in dejansko izhajaš iz tega primera, je pa potem dosti lažje to znanje osvojit in se ti tega ne naučiš na pamet, ampak ga vedno konkretno povezuješ z neko aktivnostjo.«*

Kategorije	Kode	Primeri izjav
Usposobljenost študentov zdravstvene nege	30-predhodna srednješolska zdravstvena izobrazba 31-aktivno vključevanje študentov 32-pozornost na napake 33-samozavest 34-podpora 35-pohvala dvigne samozavest 36-sposobnost sprejemanja kritike in pohvale 37-napredovanje 38-uvajanje klizme 39-odvzem krvi 40-uvajanje sonde 41-aspiracija 42-razlika v izvedbi intervencij na srednji šoli in na fakulteti	FS_1, I5: »*Jst glede na to, da nism iz zdravstvene srednje šole ammm…sm bla sama sabo zlo zadovoljna, ubistvu sm nekak tud sama sebe presenetla, da sm pač v tko kratkem času lahko neki tazga ubistvu nekak kr dost amm…kompleksnga amm…si ubistvu zapomnla pa osvojila in tko da js sm bla sama sabo zlo zadovoljna.*« FS_1, I1: »*…pač samozavest se poveča, pa to res k greš tokrat skoz intervencijo, da si pač vase prepričan in avtomatsko že nardiš že neke stvari in to se je pol tud na kolokviju pr kakšnih stvareh pokazal, ker si pač res sproščeno delu neki, ker si biu prepričan, da znaš, ker si na vajah neko stvar tokrat naredu.*« FS_2, I5: »*…res več k vadš, bolš ti gre, amm…tko da pač treba je pač sam vadit, vadit in s tem prideš do res visokga uspeha lahk.*« FS_2; I2: »*Jst mislm, da je prednost, da pač vsak študent začne sam razmišljat, kako bi neki nardiu, kar je vidu, kar je slišu od profesorja ammm…in se mi zdi, da pač začnemo sami razmišljat, da tud če neki pozabš, da ne začneš paničarit, ampak se umiriš in greš naprej in se mi zdi pač, da ta vaja res tko pokaže, da lahko začnemo sami razmišljat stvari, da ne rabimo bit napiflani, ampak da razmišljamo s svojo glavo.*« FS_3, I4: »*Jaz osebno, meni bolj je všeč ta način ki smo ga letos imeli, zaradi tega ker imaš določeno število postaj in vsak naredi isto število postopkov in postopki so za vse enaki. Hmm, ker drugače je tako, če ti dobiš enega odvisno je tud od sreče, mogoče kaj dobiš eni so zelo preprosti pa ga nardiš v parih minutah, kakšen postopek je mogoče malenkost bolj zahteven, pa tko je enako na vseh področjih, na vseh postajah.*« FS_3, I5: »*Jaz sem tud hotla povedat, da mi je ta nov model bolj všeč, k se mi zdi bolj pošten med nami no študenti, ker je zlo velka razlika med intervencijo recimo povijanje nog, al pa ne vem uvajanje intravenske kanile. Tko, da se mi zdi bolj pošteno, da gremo skozi iste stvari pa vsi čez enake intervencije.*«

Legenda: ZN – zdravstvena nega, VSU – visokošolski učitelj, FS – fokusna skupina, I – intervjuvanec

Na podlagi 17 citatov, smo oblikovali 42 kod in tri kategorije, ki smo jih poimenovali: »usposobljenost visokošolskih učiteljev«, »učne oblike v poučevanju in ocenjevanju« in »usposobljenost študentov zdravstvene nege« (Tabela 1).

4 Razprava

Z izvedeno raziskavo smo ugotovili, da imajo intervjuvani študenti zdravstvene nege pozitivno mnenje o uvajanju metod Peyton four step in OSCE v poučevanje kabinetnih vaj. Navajali so tudi pomen ustrezne usposobljenosti visokošolskih učiteljev, ki izvajajo sodobne metode poučevanja. Študentom zdravstvene nege se zdi pomembno, da so visokošolski

učitelji pri izvajanju kabinetnih vaj sproščeni, da na enostaven način podajo razlago, da so strokovni, profesionalni, organizirani in da imajo klinične izkušnje. Menijo, da je zelo pomemben pristop visokošolskega učitelja, njegov trud, podajanje povratne informacije in da se znajo na ustrezen način približati študentom. Kot navaja Zipp, et al. (2015) je primarna naloga visokošolskega učitelja da omogoči ustvarjalno okolje in učno pot, v kateri se študent vključi, Lloyd, et al. (2010) pa, da se zagotovijo učinkovite metode učenja s ciljem doseganja učnih izidov.

Kadar je cilj spodbuditi študente k doseganju zahtevnejših ciljev, aktivnejšemu študiju in prevzemanju odgovornosti, bodo tradicionalni pristopi, v katerih je ves nadzor v rokah učitelja, znanje pa se preverja na ravni reprodukcije, manj ugodni (Šteh & Šarič, 2016). Vrhovski Mohorič, et al. (2016) navajajo, da tradicionalne akademske vloge in norme narekujejo, da je profesor nosilec moči in vednosti; da je avtoriteta, »glavni govorec«, torej nosilec znanja in tisti, ki nadzira. Študent, ki je v tem primeru prejemnik »modrosti«, ni nujno odgovoren za učenje, vednost in udeležbo, kar lahko vpliva na odtujenost v študijskem procesu. Tradicionalni učni programi ne spodbujajo kritičnega razmišljanja in temeljijo le na analitičnem pristopu med temo, ko sodobno izobraževanje temelji na aktivnih metodah učenja in poučevanja, ki spodbujajo tako analitično kot odločitveno usmerjeno znanje (Parker, Myrick, 2009) in tudi učenje asertivnih veščin (Černelič Bizjak, 2009).

Študenti zdravstvene nege, ki so sodelovali v raziskavi so videli prednost učnih oblik v poučevanju preko metode Peyton four step in ocenjevanja s pomočjo OSCE. Študentom se zdi zelo pomembna razlaga, demonstracija in opazovanje intervencij zdravstvene nege ter delo v majhnih skupinah. Navajajo, da je učenje s pomočjo korakov, ki si sledijo v Peyton four step koristno, ker si z ogledom video posnetkov, prikazom intervencij zdravstvene nege v tišini, učenjem preko opazovanj študentov ter razlago boljše zapomnijo izvedene intervencije zdravstvene nege. V procesu učenja iščejo povezave in primerjave ter lažje sprejmejo opozorilo s strani sošolcev, kot visokošolskega učitelja. Podobno so ugotovili v raziskavi (Ahmed, et al., 2018), kjer navajajo, da metoda Peyton four step omogoča študentom aktivno vključevanje v proces spoznavanja intervencij zdravstvene nege. Krauter, et al. (2011) pa navaja, da podana razlaga v fazi dekonstrukcije metode Peyton four step, ko učenec razmišlja na glas, omogoča boljši učni proces in razvoj veščin kritičnega razmišljanja. V naši raziskavi so študenti zdravstvene nege navedli prednosti metode OSCE, saj so navedli, da se jim je povečala samozavest in da so postali bolj prepričani v svoje sposobnosti. Metoda OSCE se jim zdi zelo primerna, ker so vsi študenti zdravstvene nege ocenjeni z enakimi postajami. Tudi Raju (2016) navaja, da po zaključku vseh aktivnosti oz. postaj, študentje s strani ocenjevalcev pridobijo predloge za izboljšanje, kar določa njegovo kompetentnost za določeno aktivnost oz. predlog za dodatno praktično usposabljanje. Hosseini, et al. (2011) s svojo raziskavo ugotavljajo, da je za kakovostno izvedbo OSCE postaj pomembno zagotavljanje ustreznega fizičnega okolja in tudi pripomočkov. Tudi Vincenta, et al. (2022) navaja, da je OSCE bolj verodostojno orodje za ocenjevanje klinične usposobljenosti študentov zdravstvene nege v primerjavi s tradicionalnimi metodami poučevanja.

Izvedena raziskava ima tudi omejitve, saj bi bila lahko širša v smislu, da bi zajela vse ostale sodobne oblike poučevanja, kot so npr. problemsko učenje, metode vodene razprave, metoda miselnih vzorcev, ipd. Omejili smo se namreč samo na dve metodi. Naša raziskava je tako le delni posnetek dejanskega stanja in bi jo bilo potrebno v prihodnje še poglobiti. S pomočjo izsledkov izvedene raziskave bomo na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin izvedli določene spremembe in uvedli predloge izboljšav v poučevanju študentov zdravstvene nege na kabinetnih vajah. Menimo, da bi bilo potrebno še raziskati vse ostale dejavnike, ki imajo pomen v vpeljavi sodobnih metod poučevanja študentov zdravstvene nege.

Literatura

Ahmed, F.R., Morsi, S.R. & Mostafa, H.M., 2018. Effect of Peyton's Four Step Approach on skill acquisition, self-confidence and self - satisfaction among critical care nursing students. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6, pp. 38–47.

Clark, C.A., 2015. Evaluating Nurse Practitioner Students Through Objective Structured Clinical Examination. *Nursing Education Perspectives*, 36(1), pp. 53–54.

Černelič Bizjak, M., 2009. Asertivnost in zdravstvo. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(1), pp. 31–36.

Hsieh, H.F. & Shannon, E.S., 2005. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), pp. 1277–1288. https://doi.org/10.1177/1049732305276687.

Hosseini, S. A., Fatehi, N., Eslamian, J. & Zamani, M., 2011. Reviewing the nursing students' views toward OSCE test. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 16(4), pp. 318–320.

Krauter, M., Weyrich, P., Schultz, J.H., Buss, S.J., Nikendei, C., Junger, J., et al., 2011. Effects of Peyton's Four-Step Approach on objective performance measures in technical skills training: a controlled trial. *Teaching and learning in medicine,* 3, pp. 244–50.

Lloyd, D., Boyd, B. & Den Exter, K., 2010. Mind mapping as an interactive tool for engaging complex geographical issuess. New Zealand Geographer Society.

Majumder, M.A.A., Kumar, A., Krishnamurthy, K., Ojeh, N., Adams, O.P. & Sa, B., 2019. An evaluative study of objective structured clinical examination (OSCE): students and examiners perspectives. *Advances in medical education and practice*, 5(10), pp. 387–397. 10.2147/AMEP.S197275.

Nikendei, C., Huber, J., Stiepak, J., Huhn, D., Lauter, J., Herzog, W., Jünger, J. & Krautter, M., 2014. Modification of Peyton's four-step approach for small group teaching – a descriptive study. *BMC Medical Education*, 14, pp. 1–8.

Parikh, N.D., 2016. Effectiveness of teaching through mind mapping technique. *The International Journal of Indian psychology*, 3(3), pp. 148–156.

Parker, B.C. & Myrick, F., 2009. A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Education Today*, 29(3), p. 322–329.

Polit, D.F. & Beck, C.T., 2017. *Nursing Research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Raju, S., 2016. OSCE – an Evolution in Evaluation. *International Journal of Nursing Eduacation*, 8(3), pp. 130–134.

Selim, A.A., Ramadan, F.H., El-Gueneidy, M.M. & Gaafer, M.M., Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing education: is it reliable and valid? *Nurse Education Today*, 32(3), pp. 283–288. 10.1016/j.nedt.2011.04.006.

Solà-Pola, M., Morin-Fraile, V., Fabrellas-Padrés, N., Raurell-Torreda, M., Guanter-Peris, L., Guix-Comellas, E. & Pulpón-Segura, A.M., 2020. The usefulness and acceptance of the OSCE in nursing schools. *Nurse education in practice*, 31(43), pp. 102736. 10.1016/j.nepr.2020.102736.

Shen, L., Zeng, H., Jin, X., Yang, J., Shang, S. & Zhang, Y., 2018. An Innovative Evaluation in Fundamental Nursing Curriculum for Novice Nursing Students: An Observational Research. *Journal of professional nursing*, 34(5), pp. 412–416. 10.1016/j.profnurs.2018.05.002.

Šteh, B. & Šarić, M., 2016. *Ocenjevanje v visokem šolstvu: ovira ali spodbuda za kakovosten študij.* Ljubljana: Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja. Available at: https://www.cmepius.si/wp-content/uploads/2014/02/Monografija_projekt-EHEA_splet.pdf [Accessed 12 December 2021].

Then, K.L., Rankin, J.A. & Ali, E., 2014. Focus group research: what is it and how can it be used? *Canadian journal of cardiovascular nursing*, 24(1), pp. 16–22.

Vrhovski Mohorič, M., Javornik, K., Željko, I. & Smolič, U., 2016. Ali in kako lahko profesorji, asistenti in študenti aktivno sooblikujemo učni (pedagoški) in raziskovalni proces. In: *Izboljševanje procesov učenja in poučevanja v visokošolskem izobraževanju, Brdo pri Kranju, 6. april 2016*. S.l.: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Cmepius. Available at: https://www.cmepius.si/wp-content/uploads/2015/12/POVZETKI-PRISPEVKOV-program-Final1.pdf [Accessed 15 January 2022].

Vincenta, S.C., Arulappana, J., Amirtharajb, A., Matuac, G.A. & Al Hashmia, I., 2022. Objective structured clinical examination vs traditional clinical examination to evaluate students' clinical competence: A systematic review of nursing faculty and students' perceptions and experiences. *Nurse Education Today*. 108. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105170.

Zipp, G.P., Maher, C. & D'Antoni, A.V., 2015. Mind mapping: teaching and learning strategy for physical therapy curricula. Journal of Physical Therapy Education, 1.

Pomen etične občutljivosti za odločanje v zdravstveni negi

The importance of ethical sensitivity for decision-making in nursing

dr. Sanela Pivač[32]
dr. Sedina Kalender Smajlović[33]

Izvleček

Teoretična izhodišča: V procesu odločanja v zdravstveni negi se pogosto pojavljajo etične in moralne dileme. Pri odločanju ima pomembno vlogo etična občutljivost.

Metoda: Uporabljena je bila kvalitativna metoda pregleda strokovne in znanstvene literature. Za oceno kakovosti in vključene raziskave smo uporabili hierarhijo dokazov po Politu in Becku (2018). Z namenom oženja zadetkov smo uporabili omejitvene kriterije in sicer leto izdaje 2010-2020, slovenski in angleški jezik, recenzija, raziskovalni članek in celotno besedilo. Uporabili smo ključne besede v slovenskem in angleškem jeziku: etična občutljivost, etične dileme, odločanje, zdravstvena nega.

Rezultati: V končno analizo smo vključili 12 zadetkov. Na podlagi kvalitativne vsebinske analize smo opredelili 19 kod, ki smo jih združili v 3 kategorije: »Sposobnost in kompetentnost medicinskih sester«, »Ovire na področju etične občutljivosti« in »Etična občutljivost kot ključni vidik etičnega odločanja«.

Razprava: Ugotovili smo, da je etična občutljivost del etičnega odločanja in je odvisna od posameznika, njegovih vrednot, znanja, spoštovanja etičnih načel in razvoja etičnih kompetenc. Kljub temu, da so v zdravstvu zaželeni etično občutljivi zaposleni, ki se morajo znati odločati v dobro pacientov, ne smemo pozabiti tudi na ovire, s katerimi se srečujejo medicinske sestre na področju etične občutljivosti. Etična občutljivost predstavlja dragoceno lastnost pri odločanju medicinskih sester.

Ključne besede: *medpoklicno sodelovanje, etične kompetence, etična dilema*

Abstract

Theoretical background: Ethical and moral dilemmas often arise in the decision-making process in nursing. In this process, ethical sensitivity plays a key role.

Method: A qualitative research design was employed. A review of scientific and professional literature was conducted. The hierarchy of evidence according to Polit and Beck (2018) was used to assess the quality of included research. The following filtering criteria were used to narrow down all retrieved hits: year of publication 2010-2020, Slovenian and English languages, review, research article, and full-text article. We used keywords in Slovenian and English: ethical sensitivity, ethical dilemmas, decision-making, and nursing.

Results: 12 hits were included in the final analysis. Based on the qualitative content analysis, we identified 19 codes. The analysis yielded 19 codes which were divided into three categories: 'Nurses' abilities and competencies', 'Obstacles to ethical sensitivity', and 'Ethical sensitivity as a key aspect in ethical decision-making'.

Discussion: Our results revealed that ethical sensitivity is an integral part of ethical decision-making and depends on the individual, their values, knowledge, the adherence to ethical principles, and the development of ethical competencies. Although in healthcare ethically sensitive employees who know how to make decisions for the good of patients are desired, the obstacles facing nurses in ethical sensitivity must not be overlooked. Ethical sensitivity is a valuable trait in the decision-making process among nurses.

Keywords: *interprofessional collaboration, ethical competencies, ethical dilemma*

[32] **doc. dr. Sanela Pivač**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, spivac@fzab.si
[33] **doc. dr. Sedina Kalender Smajlović**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, skalendersmajlovic@fzab.si

1 Teoretična izhodišča

Etična občutljivost predstavlja pomemben element v procesu odločanja zdravstvenih delavcev (Dunger, et al., 2017). Etična občutljivost je opredeljena kot sposobnost razlikovanja etičnega problema, tako da je mogoče etične težave prepoznati in sprejeti pravilne odločitve v postopku reševanja (Aksu & Akyol, 2011). Muramatsu in sodelavci (2019) navajajo, da je etična občutljivost ključni vidik etičnega procesa odločanja. Etična občutljivost pomeni sposobnost posameznika prepoznati, da ima situacija, o kateri se odločamo, etični kontekst (Novosel, 2019). Zagotavljanje etičnih kompetenc omogoča izvajanje ustrezne klinične prakse, najboljše možne rešitve za paciente, zmanjšanje moralnih stisk zdravstvenih delavcev pri opravljanju svojih nalog in priložnost za usvajanje znanja s področja etičnih in moralnih dilem. Pomenijo sestavino poklicne usposobljenosti, ki jo sestavljajo znanje, spretnosti in stališča, ki so potrebna za reševanje etičnih vprašanj in sprejemanje odločitev (Poikkeus, et al., 2014). EFN smernice (2015) v okviru kompetence H kot potencialne učne rezultate navaja izkazovanje etičnega, pravnega in humanističnega ravnanja pri vseh postopkih izvajanja zdravstvene nege. Kramar (2011) ter Babnik in Karnjuš (2014) poudarjajo, da je pomembno, da so v zdravstvu zaželeni etično občutljivi ljudje, ki se bodo sposobni v kritičnih situacijah, kjer je potrebno poiskati rešitve, pogovoriti se med seboj in se skupno tudi pravilno odločiti v dobro pacienta in njegove oskrbe. Medicinske sestre naj bi bile aktivno vključene v postopek odločanja in reševanja etičnih problemov (Kahriman & Çalik, 2017). Na tej točki je pomembno, da imajo medicinske sestre razvito. Pri analizi vedênja posameznika v konkretni situaciji kot navaja Bračko (2008) povz. po Freeman in Graham (2005), je možno uporabiti analizo štirih stopenj procesa, ki mu sledi etično dejanje: etična občutljivost, etična presoja, etična motivacija in etično dejanje. Etična občutljivost pomeni, da ko se oseba znajde v položaju, na katerega se želi odzvati na etični način, mora biti sposobna zaznavati in si razlagati dogodke, na način, ki vodi k etičnem dejanju.

Namen prispevka je ugotoviti spoznanja v zvezi z etično občutljivostjo medicinskih sester v procesu odločanja.

Cilj pregleda literature je ugotoviti pomen etične občutljivosti za etično delovanje in odločanje v zdravstveni negi.

Raziskovalno vprašanje: Kakšen je pomen etične občutljivosti za etično delovanje in odločanje v zdravstveni negi?

2 Metode

Izveden je bil pregled literature v slovenskem in angleškem jeziku preko spletnega brskalnika Google Učenjak, bibliografskega sistema virtualne knjižnice Slovenije COBISS, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CIHAHL/EBSCO Host in Pubmed. Pri iskanju so bili upoštevani kriteriji starosti dokumentov (od 2011 do 2021) in vključitev izvirnih znanstvenih in preglednih člankov. Članke smo pregledali na podlagi naslova, izvlečkov in pregleda celotne vsebine člankov. Podatke, ki so bili pridobljeni s pomočjo iskanja s ključnimi besedami, so bili po metodologiji PRISMA (Moher, et al., 2015) obdelali s kvalitativno vsebinsko analizo (Vogrinc, 2008; Aveyard, 2014). Uporabili smo ključne besedne zveze v slovenskem in angleškem jeziku, in sicer: »*etična občutljivost*«, »*etične dileme*«, »*odločanje*«, »*zdravstvena nega*«, »*ethical sensitivity*«, »*ethical dilemmas*«, »*decision-making*«, »*nursing*«, s pomočjo Boolovega operatorja »AND«. Ocena kakovosti 12 – ih vključenih dokumentov je bila izvedena s pomočjo hierarhije dokazov (Polit & Beck, 2018).

3 Rezultati

Tabela 1: Tabelarični prikaz rezultatov

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec	Ključna spoznanja
Esmaelzadeh, et al. / Iran	2017	kvalitativna raziskava, pol strukturirani intervjuji	20 medicinskih sester	Etična občutljivost predstavlja dragoceno lastnost pri vodilnih medicinskih sestrah. Pomembno vpliva na različne vidike poklicne prakse in pomaga pri razvoju etike v zdravstveni negi. Glavne kategorije, ki se pojavljajo v povezavi z etično občutljivostjo so: občutljivost na zagotavljanje skrbi, občutljivost na napake, občutljivost na komunikacijo, občutljivost pri odločanju in občutljivost na etično prakso.
Lechasseu, et al. / Kanada	2018	integrativni pregled literature	89 člankov	V zvezi z etično kompetentnostjo v zdravstveni negi so najbolj pogosto uporabljeni izrazi: etična občutljivost, etično znanje, etična refleksija, etično odločanje, etično delovanje in etično vedenje.
Cerit, et al. / Turčija	2021	kvantitativna opisna korelacijska raziskava	226 medicinskih sester	Medicinske sestre so navedle najnižjo stopnjo etične občutljivosti v poddimenziji konflikt in najvišjo stopnjo etične občutljivosti v poddimenziji odnos.
Roshanzadeh, et al. / Iran	2020	kvalitativna raziskava, pol strukturirani intervjuji	19 vodilnih medicinskih sester	Ugotovitve so pokazale, da etična občutljivost v procesu etičnega odločanja omogoča vodilnim medicinskim sestram da sprejmejo najboljšo odločitev z vpogledom, predanostjo in samozavestjo.
Mert Boğa, et al. / Iran	2020	presečna opisna korelacijska raziskava	308 kirurških medicinskih sester	Ugotovljeno je bilo, da se je etična občutljivost medicinskih sester povečala skupno z dojemanjem kakovosti zdravstvene oskrbe.
Hemberg & Bergdahl / Švedska, Finska	2020	kvalitativna raziskava, intervjuji	12 medicinskih sester v paliativni oskrbi	S pomočjo etične občutljivosti lahko medicinske sestre uravnovesijo svoja dejanja in aktivnosti zdravstvene nege spremenijo v skladu s potrebami pacientov.
Basar & Cilingir / Turčija	2020	kvantitativna raziskava	160 medicinskih sester v intenzivni terapiji	Ugotovljena je bila zmerna etična občutljivost medicinskih sester in statistično značilne razlike med etično občutljivostjo in časom zaposlitve v enoti intenzivne terapije.
Akca, et al. / Turčija	2017	presečna deskriptivna raziskava, vprašalnik Moral Sensitivity Questionnaire in obrazec za zbiranje podatkov	216 študentov zdravstvene nege	Študenti zdravstvene nege imajo zmerno raven moralne občutljivosti in visoko raven delovne usmerjenosti. Ugotovljeno je bilo, da bi udeležbe študentov zdravstvene nege na družbenih in znanstvenih dogodkih ter njihovo zadovoljstvo pri opravljanju dela povečalo njihovo moralno občutljivost.

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec	Ključna spoznanja
Palazoğlu, & Koç / Turčija	2019	Opisna raziskava, vprašalnik Moral Sensitivity Questionnaire, Maslach Burnout Inventory, and Minnesota Job Satisfaction Scale	236 medicinskih sester v urgentni dejavnosti	Med moralno občutljivostjo in oceno izgorelosti obstaja šibka in negativna korelacija (r = –0,158, p = 0,015). Obstajala je tudi šibka in negativna korelacija (r = –0,335, p <0,001) med indeksom izgorelosti in lestvico zadovoljstva pri medicinskih sestrah.
Milliken / Združene države Amerike	2018	integrativni pregled literature	25 poročil	Etična občutljivost je bila temeljito ocenjena v okviru etičnih dilem; vendar pa je bilo malo pozornosti namenjeno načinu delovanja koncepta v vsakdanji praksi zdravstvene nege.
Huang, et al. / Kitajska	2018	kvalitativna opisna raziskava / intervjuji	17 zdravstvenih delavcev	Zdravstveni delavci so navajali etično občutljivost za etična vprašanja, večina pa jih je imela stigmo do pacientov s HIV.
Huang, et al. / Kitajska, Združene države Amerike	2016	presečna kvantitativna raziskava	306 medicinskih sester	Ovire za etično občutljivost vključujejo pomanjkanje znanja v zvezi z etiko, pomanjkanje delovnih izkušenj v praksi zdravstvene nege, hierarhično organizacijsko klimo in konformističen delovni odnos. Pozitivna kulturna okolja na delovnem mestu in uporaba etičnega znanja v praksi so veljali za potencialne spodbude za etično občutljivost.

V Tabeli 1 je prikazan tabelarični prikaz vključenih rezultatov, po avtorju(jih), državi, letu objave, raziskovalnem dizajnu, vzorcu in ključnih spoznanjih.

Tabela 2: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorija	Kode	Avtorji
Sposobnost in etična kompetentnost medicinskih sester	kompetentnost – zdravstveni delavci – etično delovanje – etična načela – konflikti – kakovost zdravstvene obravnave – zadovoljstvo – etična vprašanja – stigme pacientov	Lechasseu, et al., 2016 Akca, et al., 2017 Huang, et al., 2018 Mert Boğa, et al., 2020 Cerit, et al., 2021
Ovire na področju etične občutljivosti	pomanjkanje znanja - pomanjkanje delovnih izkušenj – odnosi – delovna doba – vsakdanja praksa – izgorelost	Huang, et al., 2016 Milliken, 2018 Palazoğlu, & Koç, 2019 Basar & Cilingir, 2020
Etična občutljivost kot ključni vidik etičnega odločanja	pomembna lastnost vodilnih medicinskih sestre – sprejemanje odločitev - samozavest – prepoznavanje potreb pacientov	Esmaelzadeh, et al., 2017 Hemberg & Bergdahl, 2020 Roshanzadeh, et al., 2020

V Tabeli 2 je predstavljenih 19 kod, razporejenih in združenih v 3 kategorije, ki smo jih pridobili s pomočjo kvalitativne vsebinske analize (Vogrinc, 2008; Aveyard, 2014).

4 Razprava

Na podlagi pregleda literature ugotavljamo, da je etična občutljivost del etičnega delovanja in odločanja, ki jo lahko opredelimo kot sposobnost prepoznati, da v določeni situaciji obstaja etična dilema. Etična občutljivost prav tako pomeni zavedanje, da bodo posledice etičnih dilem imele vpliv na nas same ali na druge osebe (Jamshidinavid & Kamari, 2012).

Na podlagi pregleda literature smo oblikovali tri pomembne kategorije. Prva kategorijo smo poimenovali »Sposobnost in etična kompetentnost medicinskih sester«. Ugotovili, smo da etična občutljivost predstavlja pomembno sposobnost zdravstvenih delavcev pri prepoznavanju etičnih dilem in vprašanj v kliničnem okolju. Etično ravnanje in delovanje je odvisno od posameznika, njegovih vrednot, znanja spoštovanja etičnih načel in razvoja etičnih kompetenc. Poikkeus, et al. (2014) na osnovi pregleda 34 člankov navajajo, da je bilo zagotavljanje etičnih kompetenc medicinskih sester proučevano z različnih vidikov: etičnega odločanja, etične občutljivosti, etičnega znanja in etične refleksije. Empiričnih dokazov o zagotovljeni podpori je bilo malo, raziskave pa so ponudile priporočila, kako podpreti etično kompetenco medicinskih sester. Najpogostejše strategije za podporo etičnih kompetenc so bile etična vzgoja, etični krogi, odbor za etiko in posvetovanje. Zato menijo, da imajo vodje in sodelavci medicinskih sester ključno vlogo pri zagotavljanju možnosti za medicinske sestre, da pridobijo etično kompetenco. Zanimiva je ugotovitev raziskave (Poikkeus, et al., 2018), ki navaja, da so medicinske sestre lastno etično kompetentnost ocenile na povprečno, medtem ko so vodje medicinskih sester svojo kompetentnost ocenile na visoki ravni. V zvezi z etično kompetentnostjo v zdravstveni negi so najbolj pogosto uporabljeni izrazi: etična občutljivost, etično znanje, etična refleksija, etično odločanje, etično delovanje in etično vedenje (Lechasseu, et al., 2016). Numminen, et al. (2017) so analizirali koncept moralnega poguma v zdravstveni negi. Ugotovljenih je bilo sedem ključnih lastnosti moralnega poguma: resnična prisotnost, moralna integriteta, odgovornost, poštenost, zagovorništvo, predanost in vztrajnost ter osebno tveganje. V pregledu literature ugotavljamo, da so medicinske sestre navedle najnižjo stopnjo etične občutljivosti v poddimenziji konflikt in najvišjo stopnjo etične občutljivosti v poddimenziji odnos (Cerit, et al., 2021), kar kaže na to, da ne prepoznajo, da ima konfliktna situacija tudi etični kontekst. Veliko pozornost etične občutljivosti namenjajo odnosu med zaposlenimi in pacienti. Menimo, da bi morali etično občutljivost vključevati v vse segmente delovnega področja in se odprto pogovarjati o vseh težavah in dilemah, ki se pojavljajo.

Druga kategorija, ki smo jo poimenovali »Ovire na področju etične občutljivost«, kaže na to, da kljub temu, da so v zdravstvu zaželeni etično občutljivi zaposleni, ki se morajo znati odločati v dobro pacientov, ne smemo pozabiti tudi na ovire, s katerimi se srečujejo medicinske sestre na področju etične občutljivosti. Ovire na področju etične občutljivosti vključujejo predvsem pomanjkanje znanja v zvezi z etiko, pomanjkanje delovnih izkušenj, hierarhično organizacijsko klimo. Pozitivna kulturna okolja na delovnem mestu in uporaba etičnega znanja v praksi so veljali za potencialne spodbudne dejavnike za etično občutljivost (Huang, et al. 2016). Milliken in Grace (2017) ugotavljata, da je veliko pozornosti posvečeno vlogi medicinske sestre pri prepoznavanju in reševanju etičnih dilem, manj poudarka pa vprašanju, ali medicinske sestre dejansko razumejo etično naravo vsakdanje prakse. Zavedanje o inherentni etični naravi prakse je sestavni del etične občutljivosti medicinske sestre, ki je bila opredeljena kot komponenta etičnega odločanja. Etična občutljivost je na splošno sprejeta kot nujen predhodnik moralnega delovanja, saj je priznanje etične vsebine prakse potrebno, preden se lahko izvede dosledno delovanje v imenu pacientovih interesov. V eni izmed raziskav je bilo ugotovljeno, da so medicinske sestre z nižjo delovno dobo manj etično občutljive na delovnem področju (Basar & Cilingir, 2020), kar kaže nato, da se medicinske sestre z daljšo delovno dobo bolj

soočajo z etičnimi dilemami, so bolj izkušene in bolj etično občutljive, kot medicinske sestre s krajšo delovno dobo.

»Etična občutljivost kot ključni vidik etičnega odločanja«, predstavlja tretjo kategoriji pregleda literature. Zmanjšanje zadovoljstva pri delu in povečana stopnja izgorelosti med medicinskimi sestrami v nujnih primerih lahko povzroči, da se medicinske sestre prepustijo neprimernim praksam, ki se pogosto soočajo z etičnimi težavami in se zmanjša splošna kakovost storitev v bolnišnicah. Da bi medicinske sestre v nujnih primerih prepoznale etične težave in sprejele najbolj natančne odločitve, je ključna visoka stopnja etične občutljivosti. V zvezi s tem se predlaga, da se na področju etike organizira nadaljnje izobraževanje po diplomi in programih usposabljanja (Palazoğlu & Koç, 2019). Etična občutljivost predstavlja dragoceno lastnost pri vodilnih medicinskih sestrah. Pomembno vpliva na različne vidike poklicne prakse in pomaga pri razvoju etike v zdravstveni negi. Glavne kategorije, ki se pojavljajo v povezavi z etično občutljivostjo so: občutljivost na zagotavljanje skrbi, občutljivost na napake, občutljivost na komunikacijo, občutljivost pri odločanju in občutljivost na etično prakso (Esmaelzadeh, et al., 2017). Ugotovitve so pokazale, da etična občutljivost v procesu etičnega odločanja omogoča vodilnim medicinskim sestram, da samozavestno in z veliko predanostjo sprejmejo najboljšo odločitev za pacienta (Roshanzadeh, et al., 2020).

Omejitev izvedene raziskave je v tem, da smo v poglavje rezultati vključili le tuje raziskave, slovenskih raziskav na obravnavano temo nismo dobili. Na podlagi pregleda literature ugotavljamo, da je malo pozornosti posvečeno načinu delovanja koncepta etične občutljivosti v vsakodnevni praksi, zato predlagamo izvedbo empiričnega raziskovanja na področju zavedanja medicinskih sester o konceptu etične občutljivosti v vsakdanji praksi.

5 Zaključek

Rezultati pregleda literature zagotavljajo nov in razširjen pogled na etično občutljivost medicinskih sester, ki je pomemben del etičnega delovanja in odločanja. Etično občutljivost lahko uporabimo za celovito spremljanje vedenja medicinskih sester in za vrednotenje strategij na področju zdravstvene etike. Tudi kakovost zdravstvene obravnave v vsakodnevni praksi je odvisna od etične občutljivosti, za kar morajo imeti medicinske sestre znanje in kompetence s področja etične občutljivosti.

Literatura

Akca, N.K., Simsek, N. Arslan, D.E., Senturk, S. & Akca, D., 2017. Moral Sensitivity among Senior Nursing Students in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 10(2), 1031-1039.

Aksu, T. & Akyol, A., 2011. İzmir'deki hemşirelerin etik duyarlılıklarının incelenmesi [Investigation of the moral sensibility of nurses in İzmir]. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History,* 19(1), pp. 16–24.

Aveyard, H., 2014. *Doing a literature review in health and social care: A practical guide*. Velika Britanija: Open University Press.

Babnik, K. & Karnjuš, I., 2014. Duhovne potrebe in duhovna oskrba pacientov: ugotovitve dveh uvodnih raziskav. *Informatica Medica Slovenica,* 19, pp. 1-2.

Basar, Z. & Cilingir, D., 2019. Evaluating ethical sensitivity in surgical intensive care nurses. *Nursing Ethics*, 26(7-8), pp. 2384-2397. 10.1177/0969733018792739.

Bračko, D., 2008. Etični vidik nadležnih elektronskih sporočil. *Organizacija znanja*, 13(4). 10.3359/oz0804162.

Cerit, B., Çoşkun, S., Çalışkan, M.A. & Temeli, G., 2021. The Relationship Between Nurses' Ethical Sensitivity Levels and Their Attitudes Toward Principles About Die with Dignity. *Journal of religion and health*, 60**,** pp. 162–177. 10.1007/s10943-020-01102-8.

Dunger, C., Schnell M.W. & Bausewein, C., 2017. Nurses' decision-making in ethically relevant clinical situations using the example of breathlessness: study protocol of a reflexive grounded theory integrating Goffman's framework analysis. *BMJ Open*. 2017;7:e012975. 10.1136/bmjopen-2016-012975.

EFN, 2015. Available at: https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2020/02/EFN-smernice-za-implementacijo-%C4%8Dlena-31-o-medsebojnem-priznavanju-poklicnih-kvalifikacij-.pdf. [Accessed 5 January 2022].

Esmaelzadeh, F., Abbaszadeh, A., Borhani, F. & Peyrovi, H., 2017. Ethical Sensitivity in Nursing Ethical Leadership: A Content Analysis of Iranian Nurses Experiences. *The open nursing journal*, 11, pp. 1–13. https://doi.org/10.2174/1874434601711010001.

Hemberg, J. & Bergdahl, E. 2020. Ethical sensitivity and perceptiveness in palliative home care through co--creation. *Nursing Ethics*, 27(2), pp. 446-460. 10.1177/0969733019849464.

Huang, H., Ding, Y., Wang, H., Khoshnood, K. & Yang, M., 2018. The ethical sensitivity of health care professionals who care for patients living with HIV infection in Hunan, China: A qualitative study. *JANAC: Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 29(2), pp. 266–274. https://doi.org/10.1016/j.jana.2017.09.001.

Huang, F.F., Yang, Q., Zhang, J., Khoshnood, K. & Zhang, J.P., 2016. Chinese nurses' perceived barriers and facilitators of ethical sensitivity. *Nursing Ethics*, 23(5), pp. 507-522. 10.1177/0969733015574925.

Jamshidinavid, B. & Kamari, F., 2012. Ethics in Management Accounting: Moving toward Ethical Motivation. *Research Journal of Finance and Accounting*, 3(6), pp. 2222-2847.

Kahriman, İ. & Çalık, K.Y., 2017. Klinik hemşirelerin etik duyarlılığı = Ethical sensitivity of clinical nurses. *Gümüşhane University Journal Of Health Sciences*, 6(3), pp. 111–121.

Kramar, Z., 2011. Uvodnik: Strategija razvoja zdravstvene nege in oskrbe v sistemu zdravstvenega varstva v Republiki Sloveniji. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 45(3).

Lechasseur, K., Caux, C., Dollé, S. & Legault, A., 2018. Ethical competence: An integrative review. *Nursing Ethics*, 25(6), pp. 694-706. 10.1177/0969733016667773.

Mert Boğa, S., Aydin Sayilan, A., Kersu, Ö. & Baydemİr, C., 2020. Perception of care quality and ethical sensitivity in surgical nurses. *Nursing Ethics*, 27(3), pp. 673-685. 10.1177/0969733020901830

Milliken, A., 2018. Nurse ethical sensitivity: An integrative review. *Nursing Ethics, 25*(3), pp. 278–303. 10.1177/0969733016646155.

Milliken, A. & Grace, P., 2017. Nurse ethical awareness: Understanding the nature of everyday practice. *Nursing Ethics*, 24(5), pp. 517-524. 10.1177/0969733015615172.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L.A. & PRISMA-P Group, 2015. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews* 4, 1(2015). 10.1186/2046-4053-4-1.

Muramatsu, T., Nakamura, M., Okada, E., Katayama, H. & Ojima, T., 2019. The development and validation of the Ethical Sensitivity Questionnaire for Nursing Students. *BMC Medical Education,* 19**,** 215(2019). https://doi.org/10.1186/s12909-019-1625-8.

Numminen, O., Repo, H. & Leino-Kilpi, H., 2017. Moral courage in nursing: A concept analysis. *Nursing Ethics*, 24(8), pp. 878-891. 10.1177/0969733016634155.

Novosel, N., 2019. *Analiza dejavnikov etičnega vedenja v računovodski dejavnosti: magistrsko delo.* Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. Available at: http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/novosel3693-B.pdf [Accessed 10 January 2022].

Palazoğlu, C.A. & Koç, Z., 2019. Ethical sensitivity, burnout, and job satisfaction in emergency nurses. *Nursing Ethics*, 26(3), pp. 809-822. 10.1177/0969733017720846.

Polit, D.F. & Beck, T.C., 2018. *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Poikkeus, T., Numminen, O., Suhonen, R. & Leino-Kilpi, H., 2014. A mixed-method systematic review: support for ethical competence of nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 70(2), pp. 256-271. 10.1111/jan.12213.

Poikkeus, T., Suhonen, R., Katajisto, J. & Leino-Kilpi, H., 2018. Organisational and individual support for nurses' ethical competence: A cross-sectional survey. *Nursing Ethics*, 25(3), pp. 376-392. 10.1177/0969733016642627.

Roshanzadeh, M., Vanaki, Z. & Sadooghiasl, A., 2020. Sensitivity in ethical decision-making: The experiences of nurse managers. *Nursing Ethics*, 27(5), pp. 1174-1186. 10.1177/0969733019864146.

Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, p. 18.

Uporaba podpornega sistema e-oskrbe med starejšimi osebami: psihološki učinki in učinki na telesno dejavnost

Use of telecare in older people: psychological effects and impact on physical activity

dr. Simona Hvalič Touzery[34]
Mojca Šetinc[35]
Izidor Natek[36]
dr. Vesna Dolničar[37]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Pametne tehnologije lahko pomagajo pri ohranjanju in krepitvi zdravja ter vodenju bolezni. Namen študije je bil proučiti učinke uporabe podpornega sistema e-oskrbe s funkcijo spremljanja telesne dejavnosti med osebami starejšimi od 60 let v Sloveniji.

Metoda: Izvedli smo 4-mesečno intervencijsko študijo z uporabo mešanih metod. V namenski vzorec oseb, ki so uporabljale storitev GoLiveClip, je bilo vključenih 22 aktivnih starejših oseb in njihovih svojcev. Anketna raziskava je zajemala več vprašalnikov v treh časovnih točkah. Pol-strukturirani intervjuji in prepis log podatkov o prehojenih korakih so bili izvedeni ob zaključku intervencije. Kvantitativni podatki so bili analizirani z opisno statistiko (SPSS 21.0), kvalitativni pa z vsebinsko analizo (Atlas.ti 9).

Rezultati: Pri starejših uporabnikih, ki so zaključili testiranje, smo ugotovili manjše povečanje števila korakov. Ključni pozitivni učinki uporabe testirane storitve so bili: večja telesna dejavnost, osveščenost o njenem pomenu in večji občutek varnosti. Pozitivna učinka uporabe, ki sta vezana na telesno dejavnost, sta bila še posebej izpostavljena med uporabniki brez predhodnih izkušenj z napravami ali aplikacijami za spremljanje aktivnosti. Negativen učinek uporabe je bil večji občutek obremenjenosti. Nekateri uporabniki so poročali, da uporaba storitve ni imela učinka na njihovo življenje.

Razprava: S študijo ugotavljamo pozitivne, a tudi negativne učinke uporabe podpornega sistema e-oskrbe. Raznolikost izkušenj gre najverjetneje pripisati slabši kompatibilnosti nekaterih pametnih telefonov s testirano storitvijo in zahtevi po stalnem nošenju telefona. Testirana storitev GoLiveClip, ki združuje spremljanje lastne telesne aktivnosti in funkcionalnosti za varnost, bi lahko koristila raznolikim uporabnikom, vendar zaradi številnih tehničnih težav težje sklepamo o njeni uporabnosti. Iz rezultatov lahko zaključimo, da ni primerna za osebe, ki niso vešče uporabe pametnega telefona. Uporabniki so sicer v storitvi videli potenciale, a le ob odpravi tehničnih težav.

Ključne besede: *naprava za spremljanje telesne dejavnosti, e-oskrba, učinki uporabe, intervencijska študija*

Abstract

Introduction: Smart technologies can help maintain and improve health, and they can help control disease. This study aimed to investigate the effects of using a telecare system that includes a wearable activity tracker on active older people in Slovenia.

Methods: We conducted a 4-month mixed-methods intervention study with a purposive sample of 22 active older people and their relatives who used the service GoLiveClip. The survey consisted of multiple questionnaires at three different stages of the study. At the end of the intervention, semi-structured interviews were conducted and log data on steps have been recorded. Quantitative data were analyzed in SPSS 21.0. Qualitative data were analyzed using Atlas.ti 9.

Results: For older users who completed testing, we found a small increase in the number of steps. The main positive effects of using the tested service were an encouragement to be more physically active, awareness of its importance, and a greater sense of security. These effects were particularly pronounced

[34] **doc. dr. Simona Hvalič Touzery**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Simona.Hvalic-Touzery@fdv.uni-lj.si
[35] **Mojca Šetinc, mag. dr. inf.**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
[36] **Izidor Natek, mag. dr. inf.**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
[37] **izr. prof. dr. Vesna Dolničar**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede

among users who had no prior experience with activity trackers. The negative effect of use was an increased sense of burden. Some users also indicated that using the system had no impact on their lives.

Discussion: The study identifies both positive and negative effects of use. The diversity of experiences is most likely due to the incompatibility of some types of smartphones with the tested service and the need to carry a smartphone. The tested service with activity tracker and security features could be suitable for a wide range of users. However, technical issues make it difficult to conclude its usefulness. From the results, we can only conclude that it is not suitable for people who are not skilled in using a smartphone. Users saw potential in the service but only if the technical problems were solved.

Keywords: *telecare, wearable activity tracker, the effects of use, intervention study*

1 Uvod

Pričakovana življenjska doba prebivalstva se daljša, hkrati pa narašča tudi število bolnikov s kroničnimi boleznimi, med katerimi prevladujejo starejše osebe (Uei, et al., 2017; World Health Organization, 2017). Telesna nedejavnost je eden glavnih dejavnikov, ki prispevajo k razvoju kroničnih bolezni in je močno povezana s smrtnostjo in hospitalizacijami (Franssen, et al., 2020). Večja telesna dejavnost znatno doprinese k preprečevanju ali h kasnejšemu pojavu kroničnih bolezni, k izboljšanju telesnih funkcij ter k zmanjšanju števila padcev in tveganj za poškodbe ob padcu (Franssen, et al., 2020; World Health Organization, 2020). Po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) (World Health Organization, 2020) je za ohranjanje zdravja starejših oseb potrebnih vsaj 150 minut zmerne ali 75 minut intenzivne telesne dejavnosti na teden oziroma ustrezna kombinacija obeh.

Vedno bolj prepoznana v evropskih politikah je vloga pametnih tehnologij pri podpori staranju v domačem bivalnem okolju (Eurocarers, 2016; Kim, et al., 2017), pri ohranjanju in krepitvi zdravja ter pri vodenju bolezni (Franssen, et al., 2020). Sodobni podporni sistemi e-oskrbe (PT) se nanašajo na vrsto pametnih tehnologij, ki so povezane s 24 ur dostopnimi storitvami, ki vključujejo osebne alarme (majhna naprava, ki se sproži ob nezaželenem dogodku – potrebi po pomoči), okoljske senzorje (npr. puščanje plina), naprave povezane z mobilnostjo (npr. detektor padca) in GPS sistem za določanje položaja oz. za sledenje. Vse bolj so v uporabi tudi naprave za spremljanje telesne dejavnosti (ang. Wearable activity trackers - WAT), ki jih v številnih študijah proučujejo z vidika vpliva na vedenje uporabnika, predvsem v kontekstu telesne dejavnosti. Raziskave namreč ugotavljajo, da povečanje telesne dejavnosti pozitivno vpliva tako na zdravje kot na duševno počutje (Franssen, et al., 2020; Shin, et al., 2019). Nosljive naprave za spremljanje aktivnosti so lahko alternativa ali dopolnitev klasičnega pristopa, katerega namen je povečanje telesne dejavnosti. WAT lahko spodbudijo posameznikovo zavedanje o pomenu telesne dejavnosti in vključenost posameznika v spremljanje lastnega zdravja in navad (Shin, et al., 2019). Zastavljanje ciljev je lahko ključni motivacijski dejavnik za povečanje telesne aktivnosti (Bravata, et al., 2007). Številne študije ugotavljajo, da lahko uporaba WAT poveča raven telesne dejavnosti (Franssen, et al., 2020; Hodkinson, et al., 2021; Vogel, et al., 2017).

Večina študij, v katerih proučujejo vpliv WAT na telesno dejavnost, meri spremembe v aktivnosti v odvisnosti od spremembe števila prehojenih korakov ali trajanja določene aktivnosti. Manj pogosto se vedenjske spremembe ugotavlja z uporabo kvalitativnih metod (Shin, et al., 2019), zato smo študijo zasnovali na način, da smo preverjali rezultate uporabe PT v kontekstu telesne dejavnosti in psiholoških učinkov.

2 Metode

Intervencijska študija je bila izvedena z uporabo kvazi-eksperimentalnega raziskovalnega načrta, ki se pogosto opisuje kot nerandomiziran dizajn, ki ga je moč uporabiti za evalvacijo intervencije in se osredotoča na vzročnost med intervencijo in izidom (Harris, et al., 2006). Zaradi majhnega vzorca smo uporabili 'eno-skupinski predtest-posttest dizajn' (ang. one-group pretest-posttest design) brez kontrolne skupine (Harris, et al., 2006). V študiji smo uporabili mešane metode; kvantitativne (anketni vprašalnik pred, med in po zaključku intervencije, log datoteke) in kvalitativne (pol-strukturirani intervju po zaključku intervencije).

S študijo smo želeli odgovoriti na raziskovalno vprašanje: Kakšni so učinki uporabe testiranega PT na starejše primarne uporabnike, še posebej v odnosu do njihove telesne aktivnosti?

2.1 Vzorec

Uporabili smo namenski vzorec, saj smo natančno določili vključitvene in izključitvene kriterije. Intervencijska študija je bila izvedena med dvema ciljnima skupinama: primarnimi uporabniki – osebami starimi 60 let in več, ter sekundarnimi uporabniki – družinskimi člani primarnih uporabnikov. V študijo je bilo vključenih 22 starejših oseb, ki so bile v povprečju stare 68,9 let (SD=3,99). V vzorcu so prevladovale ženske (n=17). 13 udeležencev je imelo visokošolsko izobrazbo. 15 jih je svoje zdravje ocenilo kot dobro. V skladu z zahtevami študije so bili vsi lastniki pametnega telefona, vendar pa jih je svojo sposobnost uporabe le-tega le 13 označilo kot dobro. Večina (n=18) se je označila za nekoga, ki nove tehnologije prevzame med zadnjimi. Študijo je zaključilo 13 udeležencev, ki so v povprečju 127 dni uporabljali testirano storitev. Poleg tega je pet udeležencev dokončalo polovico študije, kar pomeni, da so v njej v povprečju sodelovali 63,6 dni (SD=5,64), preden so od sodelovanja odstopili. Sekundarni uporabniki (SS) so bili v povprečju stari 46,8 let (SD=14,73). Delež moških in žensk se ni bistveno razlikoval. Velika večina SS (n=15) je imela visokošolsko izobrazbo.

2.2 Opis testirane storitve

GoLiveClip je senzor, ki združuje funkcionalnosti spremljanja aktivnosti, gumba za klic na pomoč, spremljanja tveganja za padec in zaznavanja padca. Deluje skupaj z aplikacijo GoLivePhone, ki si jo uporabnik namesti na svoj pametni telefon (slika 1). Ta PT združuje funkcionalnosti, ki uporabniku omogočajo večjo varnost (hitro pošiljanje prošnje za pomoč, ocena nevarnosti za padec in detektor padca), kot tudi funkcionalnosti, ki so značilne za naprave, ki spremljajo telesne dejavnosti (WAT) (npr. število korakov, število porabljenih kalorij, čas trajanja aktivnosti, povprečna hitrost gibanja, prehojena razdalja). Obvestila so poslana kontaktni osebi starejše osebe, ki je bila v naši študiji sekundarni uporabnik. Ta storitev uporabniku omogoča varnost, kot tudi jasen pregled nad vsemi zbranimi informacijami, ki so lahko osebni motivator, da oseba postane bolj aktivna in lažje dosega svoje zastavljene cilje.

Slika 1: Testirana storitev: nosljivi senzor GoLiveClip in mobilna aplikacija GoLivePhone

2.3 Postopek zbiranja podatkov in opis analize podatkov

Rekrutacija je potekala od maja do oktobra 2021. Prvo namestitev smo izvedli 15. junija 2021, zadnjo pa 27. oktobra 2021. Anketiranje udeležencev študije je potekalo v treh časovnih točkah: ob začetku intervencije (M0), med intervencijo (M2) ter po koncu intervencije (M4). Uporabili smo metodo samoanketiranja. Udeleženci, ki so uspešno zaključili študijo (n=13), so po zaključku sodelovali še v pol-strukturiranem intervjuju. Poleg tega smo jih ob zaključku prosili še, da z nami delijo podatke o prehojenih dnevnih korakih v izbranih štirih tednih uporabe: 3. teden (T3), 6. teden (T6), 9. teden (T9) in 12. teden (T12), s čimer se je strinjalo 12 udeležencev.

Anketna raziskava je zajemala več vprašalnikov s standardiziranimi merskimi instrumenti. Vprašanja, vezana neposredno na funkcionalnosti testirane storitve, smo oblikovali sami. Spremembe v telesni dejavnosti smo preverjali z vprašalnikom International Physical Activity Questionnaire Short Form for Elderly (IPAQ-E) (Craig, et al., 2003; Di Blasio, et al., n.d.; Hurtig-Wennlöf, et al., 2010; IPAQ group, 2005), sklopom iz vprašalnika eCare Client Impact Survey (eCCIS) (Delaney, et al., 2013), s popisom log podatkov o dejanskih korakih in z intervjuji. Vprašalnik IPAQ-E ocenjuje telesno aktivnost v zadnjem tednu preko različnih domen: intenzivne telesne dejavnosti, zmerne telesne dejavnosti, hoje in sedenja. Za vsako od omenjenih telesnih dejavnosti anketiranec oceni število dni dejavnosti in število ur namenjenih tej dejavnosti. Sklop eCCIS vprašalnika je vseboval dve trditvi o motivaciji in sposobnosti za telesno dejavnost. Anketiranec je izbiral med odgovori na 5-stopenjski Likertovi lestvici, pri čemer je 1 pomenilo »zelo zmanjšala«, 5 pa »zelo povečala«. Psihosocialne učinke uporabe smo preverjali z vprašalnikom Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale-10) (PIADS-10) (Auger, et al., 2010; Day & Jutai, 1996; Palmer & Jepson, 2012), ki vsebuje 10 vidikov življenja, za katere anketiranec na lestvici od -3 (zelo zmanjšala) do 3 (zelo povečala) oceni, ali je uporaba testirane storitve nanje vplivala. Vprašalnik PIADS-10 se je izkazal za zanesljivega, saj je njegova vrednost koeficienta Cronbach alfa v vseh časovnih točkah večja od 0,8 (M0: 0,96, M2: 0,84, M4: 0,94).

Kvantitativne podatke smo obdelali s programskim paketom SPSS 21.0. Uporabili smo opisno in bivariatno (Spearmanov koeficient korelacije) statistiko. Pol-strukturirani intervjuji so bili izvedeni na podlagi vodiča z vsebinskimi usmeritvami, posneti, dobesedno transkribirani in analizirani s pomočjo programske opreme Atlas.ti 9. Upoštevali smo standardne postopke za kvalitativne študije in se zgledovali po Saldaña (2013) ter Braun in Clarke (2012). Uporabili smo kombinacijo induktivnega in deduktivnega pristopa, ki je v kvalitativnih študijah pogosto uporabljen (Braun & Clarke, 2012). Prepoznali smo 74 kod, 22 kategorij in 4 osrednje teme – ena od njih se nanaša na učinke uporabe PT. Izvedli smo metodološko triangulacijo kvalitativnih in kvantitativnih podatkov.

Raziskavo je 12. marca 2021 odobrila Komisija za etiko v raziskovanju Fakultete za družbene vede (801-2021-020/JG). Udeleženci raziskave so podali obveščeno soglasje k sodelovanju v raziskavi, snemanju pogovora in objavi rezultatov.

3 Rezultati

3.1 Učinki na telesno dejavnost

Za vse udeležence študije, ki so uspešno zaključili testiranje, je bilo spremljanje lastne ravni aktivnosti zmerno do zelo pomembno. Možnost pošiljanja prošnje za pomoč svojcu je bila pomembna funkcionalnost za 9 od 13 udeležencev. Povprečno število tedenskih korakov udeležencev (slika 2) se je na začetku študije hitro povečalo in doseglo vrh v šestem tednu uporabe, nato pa začelo upadati. V primerjavi s prvo točko merjenja, se je povprečno skupno tedensko število korakov v 12. tednu povečalo za 2855 korakov (+7,7 %). Posamezen udeleženec študije je v povprečju v 12. tednu naredil 24 % več korakov kot v 3. tednu.

Slika 2: Skupno povprečno število korakov na teden v štirih časovnih točkah (n=12)

Samoocena telesne dejavnosti je pokazala, da je tekom 4-mesečne intervencije IPAQ-MVPA vrednost[38] znatno upadla, čeprav smo zaznali manjše povečanje le-te po dveh mesecih sodelovanja. Samoocena časa namenjenega najmanj 10-minutni hoji do in od želene destinacije (IPAQ-Walk) potrjuje ugotovitve log podatkov o prehojenih korakih, kjer smo v prvi polovici intervencije zaznali porast števila korakov, temu pa je sledilo upadanje le-teh. Podatki so prikazani na sliki 3.

[38] IPAQ-MVPA vrednost združuje samooceno zmerne (npr. zmerno kolesarjenje, čiščenje, prenašanje lažjih bremen, grabljenje po vrtu) in intenzivne (npr. prenašanje in dvigovanje težjih bremen, okopavanje vrta, tek, aerobika, hitro kolesarjenje) telesne dejavnosti v minutah na teden.

Slika 3: Samoocena tedenske telesne aktivnosti uporabnikov (v minutah) ob začetku intervencije, po dveh mesecih sodelovanja ter ob zaključku sodelovanja v intervenciji

Uporabniki so na lestvici od 1 (zelo povečala) do 5 (zelo zmanjšala) ocenili, da sta se zaradi uporabe testirane storitve nekoliko povečali njihova sposobnost za vsakodnevno telesno dejavnost (3,7 v M2 in 3,6 v M4) in motivacija zanjo (4,1 v M2 in 4,0 v M4). To smo potrdili tudi s pol-strukturiranimi intervjuji in odprtimi odgovori starejših oseb ter njihovih svojcev na odprta vprašanja v anketnih vprašalnikih. Udeleženci, ki so omenjali pozitivne učinke uporabe, so posebej izpostavili spodbudo k večji telesni dejavnosti kot tudi osveščenost o njenem pomenu:

»Mislim to, da še bolj razmišljaš, da se je treba gibat pa to, ne. Ja. Sigurno en pozitiven vpliv.« (*SO10, 70 let)*

»In … senzor te opozarja pravzaprav, ko pogledaš, da nisi dovolj hodu, da nisi dovolj naredu v tistem dnevu zase. Se zavedaš, da je treba stvar resno vzet in da je treba še mal it na sprehod al pa karkoli druzga. Na tem področju, je ta senzor zlata vreden, a ne.« (SO06, 68 let)

»Oseba sicer nima težav s padci, kjer bi potrebovala konkretno in hitro pomoč. Je pa nanjo motivacijsko vplivalo štetje korakov in drugi elementi, ki jih ponuja aplikacija za spremljanje dnevnih aktivnosti.« (SS02, 39 let)

Omenjena pozitivna učinka uporabe sta bila še posebej izpostavljena med uporabniki brez predhodnih izkušenj z napravami ali aplikacijami za spremljanje aktivnosti, saj so prvič lahko videli, kako telesno dejavni so:

»Na začetku sem misnla, da me bo mogoče mal motilo, da bo to neka obveznost, ampak potem mi je pa po enmu tednu oziroma bi rekla štrnajst dni, mi je pa enostavno res postalo všeč, tko da sem z veseljem vsak dan spremljala svoje korake, kalorije, potem kilometre.« (SO15, 66 let)

»Sedaj imam vpogled v svojo aktivnost, dnevno, tedensko in mesečno … *Sem presenečena, da naredim toliko km. Vpogled imam v porabljene kalorije ob vseh aktivnostih, prehojenih stopinjah in km in koliko naredim km na uro v povprečju.« (SO14, 62 let)*

Primarni uporabniki s predhodnimi izkušnjami z napravami ali aplikacijami za spremljanje aktivnosti so storitev doživljali manj pozitivno ali pa so omenili, da storitev nanje ni imela učinka, čeprav jih je nekaj tudi v tej skupini omenilo povečanje motivacije za telesno dejavnost.

3.2 Psihološki učinki uporabe PT

Uporabnike smo ob začetku intervencije s PIADS lestvico povprašali po pričakovanih učinkih uporabe testirane storitve na njihovo življenje. Ugotovili smo statistično značilno

povezavo med pričakovanimi učinki uporabe (PIADS_M0) in dejanskimi učinki po dveh mesecih uporabe (PIADS_M2) ($p<0,05$). Ugotavljamo tudi statistično značilno povezavo med dejanskimi učinki po dveh in štirih mesecih uporabe (PIADS_M2 in PIADS_M4) ($p<0,05$). Pričakovanja, kako bo PT vplivala na njihovo življenje, so bila ob začetku študije nekoliko višja od dejanskega učinka med testiranjem. Skupna ocena učinkov uporabe se je na lestvici od -3 (zelo zmanjšala) do 3 (zelo povečala) gibala med 0,6 in 0,8 (0,8 v M0, 0,6 v M2 in 0,6 v M4). Uporaba PT je najbolj vplivala na to, da so bolj pripravljeni na preizkušanje novih stvari (1,2 v M0, 1,3 v M2 in 1,3 v M4). Najmanj so bila pričakovanja glede učinkov uporabe izpolnjena z vidika povečanja občutka nadzora nad življenjem (0,8 v M0, 0,6 v M2 in 0,4 v M4) in sposobnosti boljšega obvladovanja osnovnih vsakodnevnih aktivnosti (1,1 v M0, 0,54 v M2 in 0,46 v M4). Uporabnike smo v M4 dodatno povprašali po občutku varnosti, za katerega so ocenili, da se je zaradi uporabe testirane storitve povečal (M=1,00, SD=0,91). V kvalitativnem delu raziskave smo ugotavljali, da so o večjem občutku varnosti pri gibanju, predvsem izven doma, kot glavnem psihološkem učinku uporabe testirane storitve, poročali le tisti, ki so imeli s storitvijo pozitivne izkušnje.

»Ker je tko, če greš sam, a ne, je res, maš telefon, da lahko pokličeš, ampak nikol pa ne veš, al boš tolk sposobn al, a ne? Tko da varnost *se mi je sigurno povečala.« (SO01, 70 let)*

»Tudi, če grem kam sama na daljši sprehod, se počutim varno, zaradi povezave s hčerko, ki bi ob eventualnem padcu, dobila sporočilo. Gibanje je svobodnejše, ker veš, da si ob morebitni težavi povezan z nekom, ki ti bo pomagal.« (*SO14, 62 let)*

»Za človeka, ki se giba sam po gozdnih poteh, je veliko vredno kje se nahaja ob morebitni potrebi pomoči.« (SO13, 64 let)

Tudi svojci starejših uporabnikov so omenjali pomen funkcionalnosti storitve, ki je namenjena varnosti. Zanje je bila najbolj pomembna zavest, da bodo takoj informirani ob potencialno neželenem dogodku povezanem s starejšo osebo.

»Obe *imava boljši občutek, predvsem o tem, kdaj resnično potrebuje pomoč, ona pa o tem, da bo nekdo takoj o tem obveščen.« (SS13, 43 let)*

»Četudi je testirani \»po nesreči/za hec\» pritisnil gumb, sem se vedno z velikim zanimanjem odzval, kot bi šlo za resen primer. Super, ker dobim SMS z lokacijo.« (SS*08, 43 let)*

Izkazalo se je, da testirana storitev ne deluje enako na vseh pametnih telefonih in da je pogosta izguba povezave med aplikacijo in senzorjem pri nekaterih uporabnikih omajala zaupanje v zanesljivost naprave. Omenjali so, da je občutek varnosti zanje pomemben, vendar pa ga s to storitvijo niso dobili. Ob zaključku študije so uporabniki največjo vrednost storitve pripisali možnosti pošiljanja prošnje za pomoč svojcu, ob predpostavki njenega brezhibnega delovanja.

»Stalni problemi s priklopljenostjo senzorja, v hiši moram stalno preverjati povezavo in približevati senzor, na prostem, ob hoji pa včasih dela, *včasih pa se ob istih pogojih izklopi. Ne predstavljam si, kako bi bilo, če bi ga res potrebovala ob padcu.« (SO07, 77 let)*

»Storitev ni uporabna zaradi lažnih alarmov in ne daje občutka varnosti.« (*SO10, 70 let)*

»Lažni alarmi, da je oseba padla, so prepogosti, tako da obstaja verjetnost, da na alarm ne boš odreagiral, saj da gre spet za lažni alarm.« (*SS10, 69 let)*

Dodatna negativna učinka uporabe, ki so ju uporabniki še omenili, sta bila breme stalnega nošenja telefona s seboj ter obremenjenost zaradi občutljivosti detektorja padca in pogoste izgube povezave med aplikacijo in senzorjem.

»Clip je zame napravica, ki mi neprestano predstavlja strah, da bom izgubila povezavo.« (SO06, 68 let)

»Ja, najmanj sem bla navajena telefon čist stalno s seboj nost, a ne. No to me je nekak najbolj motlo, da moram pa zmeri met telefon s seboj, a ne.« (SO02, 73 let)

4 Razprava

Uporabniki testirane storitve v naši raziskavi so bili v vsakodnevnem življenju samostojni in telesno dejavni. Kljub temu je bila za večino njih, poleg spremljanja lastne ravni aktivnosti, pomembna funkcionalnost pošiljanja prošnje za pomoč svojcu.

Ključna pozitivna učinka uporabe testirane PT sta bila vezana na telesno dejavnost, saj so starejši uporabniki poročali, da jih je uporaba testirane storitve spodbudila k večji telesni dejavnosti in jim je omogočila boljši vpogled vanjo. Omenjena pozitivna učinka uporabe sta bila še posebej izražena med uporabniki brez predhodnih izkušenj z napravami ali aplikacijami za spremljanje aktivnosti. Kljub vsemu pa samoocena telesne dejavnosti in log podatki o ravni telesne aktivnosti kažejo le na manjše povečanje števila opravljenih korakov. Ti podatki bi bili lahko tudi posledica izgubljanja povezave med senzorjem in aplikacijo ter posledičnega neštetja korakov ali letnega časa (zima), v katerem se je pretežno odvijala intervencijska študija (manjša telesna aktivnost kot v drugih letnih časih). Za razliko od naše, so številne raziskave, ki so ugotavljale, da uporaba WAT spodbudi raven telesne dejavnosti (Franssen, et al., 2020; Hodkinson, et al., 2021; Vogel, et al., 2017), vključevale paciente z različnimi kroničnimi zdravstvenimi težavami (npr. sladkorna bolezen, povišan pritisk, srčno-žilne bolezni), ki so bili vodeni s strani zdravstvenega osebja, zaradi česar so bili uporabniki bolj disciplinirani in ozaveščeni. Raziskave (Hermsen, et al., 2017; Ridgers, et al., 2018) tudi ugotavljajo, da so uporabniki WT na začetku dostikrat precej motivirani, a ta zagon tekom uporabe sčasoma upade, kar smo prepoznali tudi v naši raziskavi. Učinek »novosti«, ki ga je prinesla uporaba storitve, je namreč po šestih tednih uporabe začel popuščati. Po mnenju Ridgersa in sodelavcev (2018) so lahko WT koristne pri oblikovanju posameznikove zavesti o ravni telesne dejavnosti, vendar pa bo za dolgoročno spremembo najverjetneje treba uporabiti še dodatne pristope.

Pomemben pozitiven psihološki učinek uporabe testirane PT na starejšega uporabnika v naši raziskavi je bil tudi zaznan občutek varnosti. Tako kot v drugih študijah (Dolničar, et al., 2017; Hvalič Touzery, et al., 2021; Hvalič Touzery & Dolničar, 2021; Verloo, et al., 2020; Williamson, et al., 2017) smo namreč potrdili, da so funkcionalnosti, ki zagotavljajo varnost uporabnika, ne glede na zdravje starejšega uporabnika, pomembna funkcionalnost PT. Hkrati ugotavljamo, da je bil ta učinek prepoznan samo pri uporabnikih, ki so imeli pozitivno izkušnjo s testirano PT. Uporabniki z negativno izkušnjo, ki so omenjali različne tehnične težave s storitvijo in posledično z njeno nezanesljivostjo, so namreč poudarili, da so zaradi težav s storitvijo bolj obremenjeni ali pa, da storitev zanje nima vrednosti, saj ji ne morejo zaupati, da jim bo v potencialni krizni situaciji dejansko v pomoč. Tega pa niso izpostavili le starejši uporabniki z negativno izkušnjo, ampak tudi njihovi svojci, ki so dejali, da se na obvestila (zaradi njihove pogostosti) več ne odzivajo. Negativne psihološke učinke nepopolno delujočih PT ugotavljajo tudi druge študije (Hvalič Touzery, et al., 2020; Hvalič-Touzery, et al., 2021).

Prednosti in omejitve raziskave

Prednost raziskave je uporaba mešanih metod in triangulacija podatkov, s katerimi smo želeli dobiti bolj celovit pogled na proučevano temo kot tudi okrepiti veljavnost in zanesljivost rezultatov. Pomembni omejitvi te študije sta majhen vzorec in velik upad števila udeležencev. Slednjega gre pripisati tehničnim težavam s testirano storitvijo ter nekompatibilnosti le-te z nekaterimi pametnimi telefoni. Četudi smo za testiranje izbrali nagrajeno nizozemsko PT, se ta v slovenskem okolju ni izkazala za zanesljivo. Največjo težavo je predstavljala pogosta izguba povezave med senzorjem in aplikacijo, ki se sama ni ponovno vzpostavila. Za mnoge uporabnike je bilo moteče tudi, da storitev meri zgolj korake, ne pa tudi drugih

aktivnosti. Čeprav je bila nasičenost podatkov v kvalitativni analizi dosežena, majhnost vzorca zadošča le za prvo oceno učinkov uporabe storitve. Glede na omejitve študije bi bilo smiselno v prihodnjih raziskavah o proučevani temi uporabiti bolj zanesljivo pametno rešitev, rekrutirati večje število uporabnikov in uporabiti randomizirano kontrolirano raziskavo.

Vir financiranja

Študija je nastala v okviru raziskovalnega programa »Internetno raziskovanje« (P5-0399) in v okviru raziskovalnega projekta J5-1785, ki ju financira ARRS, Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

Literatura

Auger, C., Demers, L., Gélinas, I., Routhier, F., Mortenson, W.B. & Miller, W.C., 2010. Reliability and validity of the telephone administration of the wheelchair outcome measure for middle-aged and older users of power mobility devices. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42(6), pp. 574–581. doi.org/10.2340/16501977-0557.

Braun, V. & Clarke, V., 2012. Thematic Analysis. In: H. Cooper, ed. *APA Handbook of Research Methods in Psychology* (Vol. 2). American Psychological Association.

Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F. & Oja, P. 2003. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), pp. 1381–1395. doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB.

Day, H. & Jutai, J., 1996. Measuring the psychosocial impact of assistive devices: The PIADS. *Canadian Journal of Rehabilitation*, 9(3), pp. 159–168.

Delaney, S., Meyer, I. & Muller, S., 2013. The eCare Client Impact Survey (eCCIS)—Developing a new Tool for assessing Client Impacts of Telehealthcare. *International Journal of Integrated Care*, 13(7). doi.org/10.5334/ijic.1383.

Di Blasio, A., Izzicupo, P., Di Donato, F. & Mazzocco, C., n.d. *Automatic report of the International physical activity questionnaire IPAQ*. Available at: https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol [Accessed October 28 2021].

Dolničar, V., Petrovčič, A., Šetinc, M., Košir, I. & Kavčič, M., 2017. Understanding Acceptance Factors for Using e-care Systems and Devices: Insights from a Mixed-Method Intervention Study in Slovenia. In: J. Zhou & G. Salvendy, eds. *Human Aspects of IT for the Aged Population. Applications, Services and Contexts,* pp. 362–377. Springer International Publishing. doi.org/10.1007/978-3-319-58536-9_29.

Eurocarers, 2016. *What do informal carers need? Towards a fair and rights-based deal*. European Association working for carers - Eurocarers.

Franssen, W.M.A., Franssen, G.H.L.M., Spaas, J., Solmi, F. & Eijnde, B.O., 2020. Can consumer wearable activity tracker-based interventions improve physical activity and cardiometabolic health in patients with chronic diseases? A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 17(1), pp. 1–20. doi.org/10.1186/s12966-020-00955-2.

Harris, A.D., McGregor, J.C., Perencevich, E.N., Furuno, J.P., Zhu, J., Peterson, D.E. & Finkelstein, J., 2006. The use and interpretation of quasi-experimental studies in medical informatics. *Journal of the American Medical Informatics Association*. doi.org/10.1197/jamia.M1749.

Hermsen, S., Moons, J., Kerkhof, P., Wiekens, C. & Groot, M.D., 2017. Determinants for Sustained Use of an Activity Tracker: Observational Study. *JMIR MHealth and UHealth*, 5(10), e7311. https://doi.org/10.2196/mhealth.7311.

Hodkinson, A., Kontopantelis, E., Adeniji, C., van Marwijk, H., McMillian, B., Bower, P. & Panagioti, M., 2021. Interventions Using Wearable Physical Activity Trackers Among Adults With Cardiometabolic Conditions: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*, 4(7), e2116382. doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.16382.

Hurtig-Wennlöf, A., Hagströmer, M. & Olsson, L.A., 2010. The International Physical Activity Questionnaire modified for the elderly: Aspects of validity and feasibility. *Public Health Nutrition*, 13(11), pp. 1847–1854. doi.org/10.1017/S1368980010000157.

Hvalič Touzery, S. & Dolničar, V., 2021. Attitudes towards smart technologies among older people and their informal carers in Slovenia. *Zdravje Starostnikov*, pp. 72–80. doi.org/10.26493/978-961-293-129-2.71-80.

Hvalič Touzery, S., Lebar, L., Petrovčič, A., Smole-Orehek, K. & Dolničar, V., 2020. Psychological outcomes of telecare use for working family carers of older people. *Proceedings of Smart Living Forum 2019*, pp. 26–33.

Hvalič Touzery, S., Smole-Orehek, K. & Dolničar, V., 2021. *Family carers' perspective on how older people perceive telecare*. Places, spaces and cultures of ageing - European Sociological Association's Research Network on Ageing in Europe Midterm conference, Jyväskylä.

Hvalič-Touzery, S., Smole-Orehek, K. & Dolničar, V., 2021. Exploring reciprocity in perceptions on telecare within the informal carer–care receiver dyad. *Teorija in Praksa*, 58(3), pp. 840–859. doi.org/10.51936/tip.58.3.840-859.

IPAQ group, 2005. *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms*. Available at: https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol [Accessed September 21 2021].

Kim, K., Gollamudi, S.S. & Steinhubl, S., 2017. Review: Digital technology to enable aging in place. *Experimental Gerontology*, 88, pp. 25–31. doi.org/10.1016/j.exger.2016.11.013.

Palmer, P. & Jepson, J., 2012. The search for a suitable outcome measure for use in evaluating the outcome of provision of an environmental control system. *Journal of Assistive Technologies*, 6(1), pp. 66–70. doi.org/10.1108/17549451211214373.

Ridgers, N.D., Timperio, A., Brown, H., Ball, K., Macfarlane, S., Lai, S.K., Richards, K., Mackintosh, K.A., McNarry, M.A., Foster, M., & Salmon, J., 2018. Wearable Activity Tracker Use Among Australian Adolescents: Usability and Acceptability Study. *JMIR MHealth and UHealth*, 6(4), e86. doi.org/10.2196/mhealth.9199.

Saldaña, J., 2013. *The Coding Manual for Qualitative Researchers* (Second edition). SAGE Publications.

Shin, G., Jarrahi, M.H., Fei, Y., Karami, A., Gafinowitz, N., Byun, A. & Lu, X., 2019. Wearable activity trackers, accuracy, adoption, acceptance and health impact: A systematic literature review. *Journal of Biomedical Informatics*, 93, 103153. doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103153.

Uei, S.-L., Kuo, Y.-M., Tsai, C.-H. & Kuo, Y.-L., 2017. An Exploration of Intent to Use Telehealth at Home for Patients with Chronic Diseases. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 14(12). doi.org/10.3390/ijerph14121544.

Verloo, H., Kampel, T., Vidal, N. & Pereira, F., 2020. Perceptions About Technologies That Help Community-Dwelling Older Adults Remain at Home: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6). doi.org/10.2196/17930.

Vogel, J., Auinger, A., Riedl, R., Kindermann, H., Helfert, M. & Ocenasek, H., 2017. Digitally enhanced recovery: Investigating the use of digital self-tracking for monitoring leisure time physical activity of cardiovascular disease (CVD) patients undergoing cardiac rehabilitation. *PloS One*, 12(10), e0186261. 10.1371/journal.pone.0186261.

Williamson, B., Aplin, T., de Jonge, D. & Goyne, M., 2017. Tracking down a solution: Exploring the acceptability and value of wearable GPS devices for older persons, individuals with a disability and their support persons. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology*, 12(8), pp. 822–831. doi.org/10.1080/17483107.2016.1272140.

World Health Organization, 2017. *Noncommunicable diseases Fact Sheet*. WHO Media Centre. Available at: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/ [February 2 2022].

World Health Organization, 2020. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y [February 2 2022].

Učinki telemedicinske obravnave na bolnike s kronično boleznijo

The effects of telemedicine service on patients with chronic diseases

dr. Simona Hvalič Touzery[39]
dr. Katja Prevodnik[40]
Maja Škafar[41]
dr. Vesna Dolničar[42]
dr. Andraž Petrovčič[43]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Telemedicinska obravnava lahko pomaga pri obvladovanju in nadziranju kronične bolezni in prispeva k izboljšanju kakovosti življenja uporabnikov. Namen raziskave je bil proučiti učinke telemedicinske obravnave (TO) oz. uporabe telemedicinske opreme (TMO) v ambulantah družinske medicine med bolniki z diagnozo kronične bolezni.

Metoda: Intervencijska raziskava je potekala v letu 2019, v enem izmed slovenskih zdravstvenih domov. Uporabili smo neverjetnostni vzorec, temelječ na ekspertni izbiri. Prva skupina bolnikov s kronično boleznijo (n=51) je bila v telemedicinsko obravnavo vključena pet mesecev, druga (n=44) tri mesece. Anketna raziskava je zajemala več vprašalnikov s standardiziranimi merski instrumenti v več časovnih točkah. Podatki so bili obdelani v statističnem programu SPSS 21.0.

Rezultati: Bolniki so ocenili psihosocialne učinke uporabe TMO na njihovo življenje kot pozitivne. Ugotavljamo tudi druge pozitivne učinke TO na bolnike, saj so se ti po/med vključenostjo v TO lažje spoprijemali z različnimi vidiki svoje bolezni. Velika večina bolnikov je ocenila, da jim je uporaba TMO omogočila, da so lahko manj zaskrbljeni glede svojega zdravstvenega stanja. Ugotovili smo statistično značilno povezavo med psihosocialnimi učinki uporabe TMO po treh in petih mesecih uporabe (p<0,01). Statistično značilne povezanosti med socio-demografskimi značilnostmi (starost, spol, izobrazba, zakonski stan) in učinki uporabe TMO nismo ugotovili. Bolniki so ocenili, da je TO dobra dopolnitev obstoječi zdravstveni obravnavi.

Razprava: Raziskava ugotavlja pozitivne učinke TMO na bolnike, vendar pa morajo biti bolniki ustrezno pripravljeni in usposobljeni za uporabo TMO, ki ne more in ne sme nadomestiti neposrednega stika z zdravstvenim osebjem v ambulanti.

Ključne besede: *telemedicina, kronična bolezen, sladkorna bolezen, visok krvni tlak, učinki uporabe*

Abstract

Introduction: Telemedicine services can help manage and control chronic disease and contribute to improving the quality of life of users. This study aimed to investigate the impact of using a telemedicine service (TMS) on patients with chronic diseases.

Methods: We conducted an intervention study in 2019, based on a repeated measurement research design. A non-probability sample of patients was recruited in a Slovenian Community Health Centre. Patients with chronic diseases tested a TMS solution for three (n = 44) or five months (n = 51). The survey consisted of several questionnaires with standardized measurement instruments used at different stages of the study. Analyses were conducted using the SPSS 21.0.

Results: Patients rated the psychosocial impact of TMS use on their lives as positive. Other positive effects of TO on patients were also found, as patients coped better with different aspects of their illness after/during involvement in TMS. The vast majority of patients rated that the use of TMS allowed them to be less concerned about their health. We found a statistically significant correlation between the psychosocial

[39] **doc. dr. Simona Hvalič Touzery**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Simona.Hvalic-Touzery@fdv.uni-lj.si
[40] **dr. Katja Prevodnik, asist.**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
[41] **Maja Škafar, univ. dipl. komun.**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
[42] **izr. prof. dr. Vesna Dolničar**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
[43] **izr. prof. dr. Andraž Petrovčič**, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede

effects of TMS use after 3 and 5 months of use ($p < 0.01$). We did not find a statistically significant correlation between socio-demographic characteristics (e.g. age, gender, education, and marital status) and the effects of TMS on patients. Patients rated TMS as a good addition to their regular healthcare.

Discussion: The research concludes that TMS has positive effects on patients. However, patients must also be adequately prepared and trained to use TMS which cannot and should not replace direct contact with healthcare staff in the outpatient clinic.

Keywords: *telemedicine, chronic disease, diabetes, hypertension, outcomes*

1 Uvod

Trenda, kot sta daljša življenjska doba in razširjenost kroničnih bolezni, ki so vzrok za 70 % smrti na globalni ravni (Maisto, et al., 2021; Uei, et al., 2017; World Health Organization, n.d.) sta povečala potrebo po novih in trajnostnih modelih integrirane oskrbe, podprtih s pametno tehnologijo (Goodwin, 2010; Union, 2017). Po mnenju Barbabelle in drugih (2017) je k bolniku usmerjena oskrba srce integrirane oskrbe (van der Heide, et al., 2018), ki jo lahko bistveno izboljša telemedicinska obravnava (TO). TO lahko opredelimo kot storitev v podporo izmenjavi zdravstvenih podatkov, ki olajšajo diagnostiko in zdravljenje, med bolnikom, ki se nahaja doma in zdravstvenim osebjem (Goodwin, 2010). Pri storitvi uporabljamo telemedicinsko opremo (TMO).

Vrsta raziskav ugotavlja koristnost in učinkovitost TO ter varnost uporabe TMO pri bolnikih s kronično boleznijo (npr. bolniki s sladkorno boleznijo, s srčnim popuščanjem, s povišanim krvnim tlakom), pa tudi pri bolnikih s covidom-19, saj tovrstne storitve omogočajo boljšo izmenjavo informacij za podporo integrirani oskrbi in hitrejšo komunikacijo med zdravstvenim osebjem in bolnikom (Bhaskar, et al., 2020; Hvalič Touzery, et al., 2020; NHS Commissioning Assembly, 2015; Oliveira Hashiguchi, 2020; TSA, 2016). TO pomaga tudi pri obvladovanju in spremljanju kronične bolezni, prispeva k boljšemu zdravstvenemu stanju bolnikov, k izboljšanju kakovosti njihovega življenja in k povečanju občutka varnosti (Janković, et al., 2020; Kaveh, et al., 2021; Maisto, et al., 2021; Rudel, et al., 2016).

Raziskav, ki bi proučevale psihosocialne učinke TO na bolnike s kroničnimi bolezni je malo, njihovi rezultati so si nasprotujoči in mnoge od njih se osredotočajo na klinične vidike psiholoških učinkov (npr. anksioznost, depresija) (Cartwright, et al., 2013; Kaveh, et al., 2021; Maisto, et al., 2021). 12-mesecev trajajoča randomizirana raziskava Whole Systems Demonstrator (Cartwright et al., 2013), ki je med drugim preverjala psihološke učinke TO na različne skupine bolnikov s kroničnimi boleznimi, ni ugotovila statistično značilnih razlik v psihološkem učinku uporabe TO. Prepoznali so sicer razlike v različnih točkah merjenja pri psihološki vidiku kakovosti zdravja in simptomih depresije, vendar razlike niso bile signifikantne. Novejši sistematični pregled 18-ih raziskav ugotavlja pozitiven vpliv TO na psihosocialno stanje (npr. depresijo, kakovost življenja) uporabnikov (Kaveh, et al., 2021). Temu pritrjuje še ena sinteza sistematičnih podatkov (Maisto, et al., 2021), ki je ob analizi 17-ih študij ugotovila zmeren statistično značilen vpliv intervencij z uporabo TMO na depresijo, medtem ko je bil vpliv na anksioznost majhen in ni bil statistično značilen.

Kljub prepoznanemu potencialu TO (Bednaš & Kajzer, 2018; Cylus, et al., 2018; EU Science Hub - European Commission, 2019; Probst, et al., 2015), tovrstne storitve predstavljajo majhen delež celotne dejavnosti na področju zdravstva (Oliveira Hashiguchi, 2020) in v mnogih državah še vedno niso del javno financiranih sistemov zdravstvenega varstva (Barbabella, et al., 2017), kar velja tudi za Slovenijo. Slovenija na področju sistemske razširjenosti uporabe TMO in TO v zdravstvu močno zaostaja za številnimi evropskimi državami (Börsch-Supan, 2019; Oliveira Hashiguchi, 2020), pri čemer obstaja le nekaj pri čemer obstaja le nekaj primerov TO, pri večini ostalih pa gre za storitve e-zdravja, v katere

zdravstveno osebje ni vključeno. Posledično obstaja tudi malo z njimi povezanih raziskav (European Commission, 2018; Janković, et al., 2020; Kaufman, et al., 2020; Oliveira Hashiguchi, 2020; Rudel, et al., 2018; 2016). Tudi Rantova in Rudel (2021) ugotavljata, da sta za Slovenijo značilni nizka razširjenost in nizka vključenost tovrstnih rešitev v sistem zdravstvene ali socialne oskrbe. TMO in TO v Sloveniji v Sloveniji sicer najdemo na vseh treh ravneh zdravstva; primarni (npr. SOSTOP in E-Zdravje), sekundarni (npr. T-MED Gluco v diabetoloških ambulantah) in terciarni (npr. CEZAR) (Kaufman, et al., 2020; Rant & Rudel, 2021; Rudel, et al., 2018; 2016).

Namen prispevka je predstaviti preliminarne rezultate intervencijske raziskave in proučiti učinke TO ter uporabe TMO pri bolnikih z diagnozo sladkorne bolezni tipa 2 in/ali visokega krvnega tlaka, ki so vodeni v ambulanti družinske medicine. Učinkov nismo merili z vidika kliničnih rezultatov (npr. vpliv na duševne motnje), temveč je bila v ospredju samoocena učinkov TO na kakovost življenja, dobro počutje, doživljanje bolezni in opolnomočenje pri soočanju in spoprijemanju z boleznijo. Tovrsten pristop k merjenju učinkov je v skladu s priporočili OECD, da je potrebno meriti izkušnje bolnikov s TO (Oliveira Hashiguchi, 2020).

2 Metode

2.1 Raziskovalni dizajn in zbiranje podatkov

Intervencijska raziskava je temeljila na raziskovalnem načrtu s ponavljajočimi se meritvami. Raziskava je potekala v letu 2019, v enem izmed slovenskih zdravstvenih domov. V njej so sodelovali bolniki, ki so izpolnjevali vrsto vključitvenih kriterijev: diagnoza sladkorne bolezni tipa 2 ali visokega krvnega tlaka, zmožnost uporabe TMO in upoštevanja danih navodil, dober vid in pripravljenost za sodelovanje v raziskavi. Izključitveni kriteriji so bili huda kognitivna motnja (npr. demenca), presoja zdravnika, da bolnik ni zmožen sodelovanja v raziskavi, slab vid ali sluh in veliko tveganje za zdravje.

Raziskava je bila opravljena v dveh valih; prvi je trajal pet mesecev (od januarja do junija 2019), drugi pa tri mesece (od avgusta do decembra 2019). Sodelujoči so bili ob vključitvi v raziskavo ustrezno poučeni o uporabi medicinskih pripomočkov (merjenje krvnega sladkorja in/ali krvnega tlaka) s strani zdravstvenega osebja, usposabljanje za uporabo TMO (aplikacije na tablici ali pametnem telefonu) pa so izvedli strokovni sodelavci ponudnika storitev. Podatki, ki so jih bolniki vnesli v aplikacijo na tablici ali pametnem telefonu (prilagojeno glede na njihov osebni načrt obravnave), so bili preko varne linije posredovani nadzornemu zdravstvenemu osebju v timu družinske medicine (medicinska sestra in zdravnik). Ti so trende meritev lahko spremljali in na osnovi teh vzpostavljali ali prilagajali načrt zdravstvene oskrbe posameznega bolnika (skladno z načrti kliničnih poti). Bolniki so lahko uporabljali opremo za merjenje vitalnih funkcij tudi neodvisno od poročanja rezultatov zdravstveni ustanovi. Rezultati so bili posredovani v sistem le, če so bolniki sami vnesli (prenesli) in potrdili prenos podatkov na tablici.

Psihosocialne učinke uporabe TO smo zbrali s samoanketiranjem. Ob rekrutaciji so bolniki prejeli krajši vprašalnik M0, iz katerega izhajajo demografski podatki. Bolniki so po preteku treh mesecev po pošti prejeli vprašalnik M3, ki so ga po pošti poslali nazaj v zdravstveni dom. Ob zaključku raziskave so bolniki izpolnili vprašalnik M5, ki so ga dobili po pošti z navodilom, da ga prinesejo ob vračilu testirane TMO.

2.2 Vzorec

Uporabili smo neverjetnostni vzorec, ki je temeljil na ekspertni izbiri, saj so bili bolniki izbrani s strani zdravstvenega osebja v zdravstvenem domu na osnovi izpolnjevanja vnaprej določenih vključitvenih kriterijev, ki so skladni z etičnimi in zakonskimi določili. V študijo smo v 1. in 2. valu intervencije vključili 103 bolnike. V vzorcu bolnikov prevladujejo moški (55,3 %), osebe, stare med 51 in 64 let (57,3 %), poročeni (88,3 %), s srednješolsko ali nižjo izobrazbo (71,8 %). Najpogostejša diagnoza sodelujočih je bila povišan krvni tlak (bodisi kot edina diagnoza ali kot ena izmed dveh – torej kombinirana bolezen). Največ sodelujočih bolnikov je svojo sposobnost uporabe pametnega telefona v primerjavi s svojimi vrstniki ocenilo kot srednje dobro (33,3 %). Ker je v petmesečni intervenciji sodeloval le del bolnikov (n=54), bomo za potrebe tega prispevka upoštevali le podatke za bolnike, ki so izpolnili vprašalnik po treh mesecih intervencije – M3 (n=95).

2.3 Merski instrumenti in analiza

Anketna raziskava je zajemala več visoko veljavnih in zanesljivih vprašalnikov v več časovnih točkah (M0, M3 in M5). Za potrebe tega prispevka predstavljamo le izbrane merske instrumente. Psihosocialne učinke TMO smo merili z merskim instrumentom Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS-10) (Auger, et al., 2010; Day & Jutai, 1996; Palmer & Jepson, 2012) z 10 postavkami. Za vsako od njih je možnih sedem odgovorov, pri čemer se njihove vrednosti gibljejo v razponu od -3 (največji negativni učinek), preko 0 (brez zaznanega učinka) do 3 (največji pozitivni učinek). Učinke telemedicinske obravnave na doživljanje bolezni smo merili z merskima instrumentoma Patient Enablement Instrument (PEI) (Howie, et al., 1998), sklopom vprašalnika eCare Client Impact Survey (eCCIS) (Delaney, et al., 2013) in trditvama iz Service User Technology Acceptability Questionnaire (SUTAQ) instrumenta (Dario, et al., 2016; Hirani, et al., 2017). Odgovori v PEI instrumentu so bili podani na 5-stopenjski Likertovi lestvici od 1 (veliko bolje) do 5 (veliko slabše). Lestvico smo za potrebe analize obrnili. Pet trditev v okviru eCCIS vprašalnika smo merili z odgovori na Likertovi lestvici od 1 (zelo povečala) do 5 (zelo zmanjšala). Zanesljivost vprašalnikov PIADS-10 in PEI je bila odlična, saj je vrednost koeficienta Cronbach alfa v obeh merjenih točkah presegla vrednost 0.90. Na trditvi iz SUTAQ instrumenta so anketiranci odgovorili s 6-stopenjsko lestvico (1 – sploh se ne strinjam, 6 – popolnoma se strinjam). Merski instrumenti so bili iz originalov prevedeni v slovenski jezik v skladu z uveljavljenim TRAPD pristopom (Translation, Review, Adjudication, Pretesting, and Documentation) (Harkness, et al., 2003). Podatke smo obdelali s programskim paketom SPSS 21.0. Uporabili smo opisno in bivariatno statistiko (Pearsonov korelacijski koeficient, Spearmanov korelacijski koeficient). Raziskavo je 28. 11. 2018 odobrila Komisija za etiko v raziskovanju Fakultete za družbene vede (št. 801-2018-040/JG), bolniki pa so podali obveščeno soglasje k sodelovanju v raziskavi, snemanju pogovora in objavi rezultatov.

2.4 Testirana oprema

Slika 1: Testirana oprema

Telemedicinska oprema (TMO), ki so jo testirali bolniki, vključeni v intervencijsko študijo, je vključevala različne merilne naprave (npr. merilnik krvnega tlaka, glukometer) in komunikacijske pripomočke (tablica Samsung Galaxy A6, na kateri je bila nameščena aplikacija E-zdravje) za dvosmerno izmenjavo in prenos podatkov, ki skupaj tvorijo celoto in omogočajo zdravstvenemu osebju spremljanje in zdravljenje bolnikov na daljavo. Telemedicinska obravnava (TO) je zajemala zdravstveno obravnavo na daljavo s pomočjo TMO, pri kateri ni bilo fizične prisotnosti bolnika ob zdravstvenem delavcu (Goodwin, 2010).

3 Rezultati

3.1 Psihosocialni učinki telemedicinske obravnave in uporabe telemedicinske opreme

Na lestvici PIADS so bolniki psihosocialne učinke uporabe TMO na svoje življenje v povprečju ocenili kot pozitivne (0,9 v M3 in M5), najbolj z vidika občutka nadzora nad življenjem, večje prilagodljivosti, sposobnosti prilagajanja in izkoriščanja ponujenih priložnosti ter želje po preizkušanju novih stvari. Nekoliko manjši učinek TMO smo zaznali v smislu občutenja sreče (slika 1). Ugotovili smo statistično značilno povezavo med povprečnimi vrednostmi na lestvici s katero smo merili psihosocialne učinke uporabe TMO po treh in petih mesecih uporabe (PIADS-M3, PIADS-M5) ($p<0,01$). Polovica bolnikov je namreč po trimesečnem sodelovanju v raziskavi ocenila, da sta se zaradi uporabe TMO povečala njihova kakovost življenja in samostojnost, kar je po petmesečni uporabi omenilo le še 38 % bolnikov. Poleg tega sta upadla tudi občutek večjega nadzora nad lastnim življenjem (M3: 62,2 %, M5: 54 %) in sposobnosti prilagajanja vsakodnevnim aktivnostim (M3: 56,8 %, M5: 50 %). Statistično značilne povezave med skupno vrednostjo PIADS-10 (v M3 in M5) in socio-demografskimi značilnostmi bolnikov (starostjo, spol, zakonski stan, izobrazba, ocena fizičnega zdravja in duševnega počutja) nismo potrdili. Poleg PIADS-10 lestvice, smo vpliv uporabe TMO na psihično počutje bolnikov preverili še z ločenim vprašanjem in ugotovili, da je uporaba TMO v povprečju nekoliko izboljšala psihično počutje udeležencev študije (2,4 v M3 in v M5) ($p<0,05$).

Slika 1: Povprečna ocena psihosocialnih učinkov uporabe testirane telemedicinske opreme na bolnike

Legenda: *Merski instrument PIADS, lestvica: -3 – zelo zmanjšala … 0 – niti zmanjšala, niti povečala … 3 – zelo povečala. Opomba: Ker so bili vsi psihosocialni učinki ocenjeni pozitivno, je zaradi večje preglednosti grafično prikazan le nevtralen in pozitiven del PIADS lestvice, negativni del lestvice pa ni prikazan*

3.2 Učinki telemedicinske obravnave na spoprijemanje bolnikov s kronično boleznijo

Ugotavljamo pozitivne učinke TO na bolnike, saj rezultati nakazujejo, da so se ti po/med vključenostjo v TO lažje spoprijemali z različnimi vidiki svoje bolezni (slika 2). Bolniki so, gledano v celoti (skupno povprečje v obeh točkah merjenja je 3,6), v povprečju ocenili učinke TO kot pozitivne. V povprečju so ocenili, da so bili v času vključenosti v TO bolj pomirjeni glede svojega zdravstvenega stanja (3,7 v M3 in 3,8 v M5) in sposobni bolje poskrbeti za svoje zdravje (3,7 v M3 in M5), prav tako pa so bili sposobni tudi bolje poskrbeti zase (3,6 v M3 in 3,6 v M5) in razumeti svojo bolezen (3,6 v M3 in M5). Nekoliko bolje so se v času vključenosti v TO z vidiki zdravja in bolezni soočali moški, bolniki z obema kroničnima boleznima in bolniki, ki so svojo sposobnost uporabe pametnega telefona ocenili kot dobro ali zelo dobro, vendar statistično značilne povezanosti med učinki TO in socio-demografskimi značilnostmi nismo potrdili.

Slika 2: Spoprijemanje z zdravstvenim stanjem

Legenda: *Prilagojeno po merskem instrumentu PEI; Lestvica: 1 – veliko slabše … 5 – veliko bolje*

Bolniki so na lestvici od 1 do 5 (1 – zelo povečala … 5 – zelo zmanjšala) ocenili še druge učinke TO na njihovo življenje. Ocenili so, da je TO v povprečju nekoliko zmanjšala njihov strah glede njihovega zdravstvenega stanja (3,1 v M3 in 3,4 v M5) kot tudi občutek osamljenosti (3,1 v M3 in 3,2 v M5). Hkrati so ocenili, da se je v povprečju nekoliko povečala njihova motivacija za telesno aktivnost (2,4 v M3 in 2,3 v M5) in sposobnost, da shajajo z boleznijo iz dneva v dan (2,6 v M3 in 2,5 v M5). Bolniki so na lestvici od 1 (sploh se ne strinjam) do 6 (popolnoma se strinjam) ocenili, da je uporaba TMO v povprečju prispevala k nekoliko manjši zaskrbljenosti glede njihovega zdravstvenega stanja (4,6 v M3 in 4,8 v M5). Ocenili so tudi, da je TMO v povprečju dobra dopolnitev obstoječi zdravstveni obravnavi (5,3 v M3 in 5,5 v M5).

4 Razprava

Raziskava ugotavlja pozitivne psihosocialne učinke uporabe TMO na bolnike. Hkrati je sodelovanje v TO omogočilo delu bolnikov, da so se lažje spoprijemali z različnimi vidiki svoje bolezni. Ugotovili smo tudi, da so bolniki o omenjenih pozitivnih učinkih uporabe TMO manj poročali po petih mesecih uporabe, kot po treh mesecih. Prepoznani učinki uporabe, kot sta npr. bolnikova zaznava potenciala TMO za upravljanje z lastnim zdravjem in učinkovitejši dostop do zdravstvenih storitev (Ahčin, 2004; Hibbard & Greene, 2013; Joo & Liu, 2021; Su, et al., 2019), so pomemben motivator za uporabo TMO in tudi prisvojitev tovrstne tehnologije. Le če so posamezniki po začetnem obdobju uporabe pripravljeni še naprej uporabljati tehnologijo, namreč lahko domnevamo, da je bila prisvojitev te tehnologije uspešna (de Graaf, et al., 2018). Prisvojitev tehnologije je predpogoj za uspešno uporabo TO v ambulantah družinske medicine in s tem preprečevanje napredovanja kronične bolezni ter povečanje bolnikove zavzetosti za obvladovanje bolezni in krepitev zdravja (Govc Eržen, et al., 2017).

Za razliko od švedske raziskave med starejšimi uporabniki TMO (Wiklund Axelsson & Melander Wikman, 2016), v naši raziskavi nismo potrdili povezanosti med PIADS-10 rezultati in starostjo bolnikov, smo pa, tako kot oni, ugotovili, da ni povezanosti med PIADS-10 in ostalimi demografskimi podatki (npr. spol, zakonski stan, izobrazbena raven). Podobno

kot nekatere druge študije (Flodgren, et al., 2015; Kaveh, et al., 2021; Knapp, et al., 2021) smo ugotovili pozitivne psihosocialne učinke uporabe TMO na življenje bolnikov s kronično boleznijo. Z raziskavo smo potrdili tudi učinke TO na boljše spoprijemanje bolnikov s kronično boleznijo, njihovo razumevanje bolezni in motivacijo za bolj zdravo življenje (npr. več telesne aktivnosti), čemur pritrjujejo tudi druge raziskave (Janković, et al., 2020; Maisto, et al., 2021; Radhakrishnan & Jacelon, 2012).

Bolniki v naši študiji dojemajo TO kot dopolnitev običajni zdravstveni oskrbi in ne kot njeno nadomestilo ali njej enakovredno storitev. Tudi novejši pregled literature (Şahin, et al., 2021) ugotavlja pomembno vlogo telemedicine kot dopolnitve običajni zdravstveni obravnavi, ki ima potenciale tudi pri starejši populaciji, čeprav je pred širšo, univerzalno uporabo v zdravstvu, potrebno upoštevati tudi razlike med specifikami bolezni in razlike v digitalni pismenosti bolnikov (Bhaskar, et al., 2020). Podobno tudi v poročilu OECD (Oliveira Hashiguchi, 2020) navajajo, da lahko telemedicina doprinese k večji učinkovitosti, uspešnosti in pravičnosti zdravstvene oskrbe. Ob tem pa opozarjajo, da lahko TO vodi tudi v nova tveganja in povečanje obstoječih neenakosti (Oliveira Hashiguchi, 2020), zato je potrebno v širšo uporabo telemedicine vstopati postopno, premišljeno, z mislijo na njene omejitve (npr. nujnost usposabljanja bolnikov pred njeno uporabo, omejen dostop nekaterih bolnikov do interneta, neprimernost/neprilagojenost TMO za nekatere bolnike kot so starejše osebe in osebe z nekaterimi invalidnostmi kot je slepota, gluhost) in preverjanjem učinkov TO na bolnike in njihovo zdravstveno oskrbo (Bhaskar, et al., 2020; Oliveira Hashiguchi, 2020).

Omejitve raziskave

Rezultate raziskave je treba razumeti v luči nekaterih omejitev. Prvič, predstavili smo zgolj preliminarne rezultate, ki bi jih bilo potrebno preveriti z multivariatimi metodami. Drugič, raziskava ni bila izvedena kot randomizirana kontrolirana študija, zato rezultatov ne moremo primerjati s kontrolno skupino. Tretjič, trajanje raziskave je bilo prekratko, da bi lahko proučevali dolgoročne učinke uporabe TMO. Četrtič, neverjetnostno vzorčenje so izvedli zdravstveni delavci, pri čemer obstaja možnost pristranskosti zaradi dejstva, da je v študiji sodeloval le en tim družinske medicine. Petič, bolniki storitve niso uporabljali ves čas, ampak v obdobjih, za katere so se predhodno dogovorili zdravstvenim osebjem. Šestič, v raziskavi so sodelovali bolniki, med katerimi mnogi še niso imeli resnih težav s kronično boleznijo. Glede na omenjeno, bi bilo smiselno tovrstno raziskavo razširiti na sekundarno in terciarno raven, podaljšati njeno trajanje (12 mesecev) in uporabiti randomizirano kontrolno študijo.

Zahvala in viri financiranja

Študija je nastala v okviru raziskovalnega programa »Internetno raziskovanje« (P5-0399) in v okviru raziskovalnih projektov L5-9337 in J5-1785, ki jih financira ARRS, Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Raziskovalni projekt L5-9337 je bil izveden v sodelovanju z Univerzitetnim kliničnim centrom Ljubljana in podjetjem Telekom Slovenije d.d.

Literatura

Ahčin, J., 2004. Zavzetost bolnikov z arterijsko hipertenzijo za zdravljenje. *Zdrav Vestn*, 73, 69–72.

Auger, C., Demers, L., Gélinas, I., Routhier, F., Mortenson, W.B., & Miller, W.C., 2010. Reliability and validity of the telephone administration of the wheelchair outcome measure (WhOM) for middle-aged and older users of power mobility devices. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42(6), pp. 574-81. doi.org/10.2340/16501977-0557.

Barbabella, F., Melchiorre, M.G., Quattrini, S., Papa, R. & Lamura, G., 2017. How can eHealth improve care for people with multimorbidity in Europe? In: E. Richardson & E. van Ginneken, eds. *Policy brief,*

No. 25. European Observatory on Health Systems and Policies. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464571/ [Accessed 10 March 2022].

Bednaš, M., & Kajzer, A., 2018. *Strategija dolgožive družbe.* Vlada RS, MDDSZ, UMAR. Available at: https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/Strategija_dolgozive_druzbe/Strategija_dolgozive_druzbe.pdf [Accessed 10 March 2022].

Bhaskar, S., Bradley, S., Chattu, V.K., Adisesh, A., Nurtazina, A., Kyrykbayeva, S., Sakhamuri, S., Moguilner, S., Pandya, S., Schroeder, S., Banach, M. & Ray, D., 2020. Telemedicine as the New Outpatient Clinic Gone Digital: Position Paper From the Pandemic Health System REsilience program. International Consortium (Part 2). *Frontiers in Public Health*, *8*. Available at: https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2020.00410 [Accessed 10 February 2021].

Börsch-Supan, A., 2019. *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 6. Release version: 7.0.0.* SHARE-ERIC. Available at: http://www.share-slovenija.si/ [Accessed 10 February 2021].

Cartwright, M., Hirani, S.P., Rixon, L., Beynon, M., Doll, H., Bower, P., Bardsley, M., Steventon, A., Knapp, M., Henderson, C., Rogers, A., Sanders, C., Fitzpatrick, R., Barlow, J. & Newman, S.P., 2013. Effect of telehealth on quality of life and psychological outcomes over 12 months (Whole Systems Demonstrator telehealth questionnaire study): Nested study of patient reported outcomes in a pragmatic, cluster randomised controlled trial. *The BMJ*, 346, f653. doi.org/10.1136/bmj.f653.

Cylus, J., Normand, C. & Figueras, J., 2018. *Will population ageing spell the end of the welfare state? A review of evidence and policy options*. World Health Organization.

Dario, C., Luisotto, E., Dal Pozzo, E., Mancin, S., Aletras, V., Newman, S., Gubian, L. & Saccavini, C., 2016. Assessment of Patients' Perception of Telemedicine Services Using the Service User Technology Acceptability Questionnaire. *International Journal of Integrated Care*, 16(2), p. 13. doi.org/10.5334/ijic.2219.

Day, H. & Jutai, J., 1996. Measuring the psychosocial impact of assistive devices: The PIADS. *Canadian Journal of Rehabilitation*, 9(3), pp. 159-68.

de Graaf, M.M.A., Ben Allouch, S. & van Dijk, J.A.G.M., 2018. A phased framework for long-term user acceptance of interactive technology in domestic environments. *New Media & Society*, 20(7), 2582-603. doi.org/10.1177/1461444817727264.

Delaney, S., Meyer, I. & Muller, S., 2013. The eCare Client Impact Survey (eCCIS)—Developing a new Tool for assessing Client Impacts of Telehealthcare. *International Journal of Integrated Care*, 13(7). doi.org/10.5334/ijic.1383.

EU Science Hub - European Commission, 2019. *SIMPHS (Strategic Intelligence Monitor on Personal Health Systems)—EU Science Hub—European Commission*. Available at: https://ec.europa.eu/jrc/en/simphs [Accessed 25 June 2020].

European Commission, 2018. Market study on telemedecine. In: *European Commission* (Issue October).

Flodgren, G., Rachas, A., Farmer, A.J., Inzitari, M. & Shepperd, S., 2015. Interactive telemedicine: Effects on professional practice and health care outcomes. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(9), CD002098. doi.org/10.1002/14651858.CD002098.pub2.

Goodwin, N., 2010. The State of Telehealth and Telecare in the UK: Prospects for Integrated Care. *Journal of Integrated Care*, 18(6), pp. 3-10. https://doi.org/10.5042/jic.2010.0646.

Govc Eržen, J., Vračko, P., Čuš, B. & Medved, N., 2017. Timska obravnava v referenčnih ambulantah družinske medicine. *Dokument Pripravljen Za OE NIJZ*, pp. 1-14.

Harkness, J., 2003. Questionnaire translation. In: J. Harkness, F.J.R. van de Vijver & P.Ph. Mohler, eds. C*ross-cultural survey methods*. Hoboken, NJ: Wiley & Sons, pp. 35–56.

Hibbard, J.H. & Greene, J., 2013. What the evidence shows about patient activation: Better health outcomes and care experiences; fewer data on costs. *Health Affairs*, 32(2), pp. 207-14. doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1061.

Hirani, S.P., Rixon, L., Beynon, M., Cartwright, M., Cleanthous, S., Selva, A., Sanders, C., Newman, S.P. & WSD investigators, 2017. Quantifying beliefs regarding telehealth: Development of the Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 23(4), pp. 460-9. doi.org/10.1177/1357633X16649531.

Howie, J.G., Heaney, D.J., Maxwell, M. & Walker, J.J., 1998. A comparison of a Patient Enablement Instrument (PEI) against two established satisfaction scales as an outcome measure of primary care consultations. *Family Practice*, 15(2), pp. 165-71.

Hvalič Touzery, S., Dolničar, V., Prevodnik, K., Škafar, M. & Petrovčič, A., 2020. The importance of patients' user experience with a telehealth system for their evaluation of its psychosocial impacts. *Proceedings of Smart Living Forum* 2019, 19-25.

Janković, M., Zili, D., Bizjak Bajec, N., Leskovšek, J., Baje, M. & Ilijaz, R., 2020. Telemedicina v referenčnih ambulantah—Pilotna študija. In: T. Marčun & E. Dornik, eds. *Digitalni mostovi v zdravstvu: E-Kongres MI'2020: Zbornik prispevkov in povzetkov,* pp. 1-6. SDMI.

Joo, J.Y. & Liu, M.F., 2021. A Scoping Review of Telehealth-Assisted Case Management for Chronic Illnesses. *Western Journal of Nursing Research*. doi.org/10.1177/01939459211008917.

Kaufman, A., Rudel, D. & Rudel, L., 2020. Telemedicinsko spremljanje bolnikov s sladkorno boleznijo v diabetoloških ambulantah. In: T. Marčun & E. Dornik, eds. *Digitalni mostovi v zdravstvu: E-Kongres MI'2020: Zbornik prispevkov in povzetkov*. SDMI.

Kaveh, M.H., Faradonbeh, M.R. & Kaveh, S., 2021. Telehealth impact on biomedical, psychosocial, and behavioural outcomes in patients with diabetes older than 50 years: A systematic synthesis without meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 1357633X211052222. doi.org/10.1177/1357633X211052222.

Knapp, A., Harst, L., Hager, S., Schmitt, J. & Scheibe, M., 2021. Use of Patient-Reported Outcome Measures and Patient-Reported Experience Measures Within Evaluation Studies of Telemedicine Applications: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11), e30042. doi.org/10.2196/30042.

Maisto, M., Diana, B., Di Tella, S., Matamala-Gomez, M., Montana, J.I., Rossetto, F., Mavrodiev, P.A., Cavalera, C., Blasi, V., Mantovani, F., Baglio, F. & Realdon, O., 2021. Digital Interventions for Psychological Comorbidities in Chronic Diseases-A Systematic Review. *Journal of Personalized Medicine*, 11(1), 30. doi.org/10.3390/jpm11010030.

NHS Commissioning Assembly, 2015. *Technology Enabled Care Services Resource for Commissioners*. NHS England. https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/12/TECS_FinalDraft_0901.pdf

Oliveira Hashiguchi, T., 2020. *Bringing health care to the patient. An overview of the use of telemedicine in OECD countries* (No. 116; OECD Health Working Papers). OECD Publishing. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/bringing-health-care-to-the-patient_8e56ede7-en [Accessed 25 June 2021].

Palmer, P. & Jepson, J., 2012. The search for a suitable outcome measure for use in evaluating the outcome of provision of an environmental control system. *Journal of Assistive Technologies*, 6(1), 66-70. doi.org/10.1108/17549451211214373.

Probst, L., Frideres, L., Pedersen, B., Bolanowska, J. & Marchive, C., 2015. *Silver Economy—Independent Living—Business Innovation Observatory Contract No 190/PP/ENT/CIP/12/C/N03C01*. European Union.

Radhakrishnan, K. & Jacelon, C., 2012. Impact of telehealth on patient self-management of heart failure: A review of literature. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(1), pp. 33-43. doi.org/10.1097/JCN.0b013e318216a6e9.

Rant, Ž. & Rudel, D., 2021. Telemedicinske storitve v Sloveniji. In: P. Šprajc, ed., *40. Mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Vrednote, kompetence in spremembe v organizacijah,* pp. 849-63. Univerza v Mariboru, University Press.

Rudel, D., Balorda, Z., Slemenik-Pušnik, C., Epšek-Lenart, M., Lavre, J. & Pušnik, S., 2016. Telemedicine support to patients with chronic diseases for better long-term control at home. *Zdravniski Vestnik*, 85(11-12), pp. 676-85.

Rudel, D., Slemenik-Pušnik, C., Epšek-Lenart, M., Pušnik, S. & Balorda, Z., 2018. Acceptance of home telemedicine service in chronic conditions—The patient's perspective. In: K. Kacjan Žgajnar & A. Starc, eds., *HealthOnline 2018,* pp. 182-9. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.

Şahin, E., Yavuz Veizi, B.G. & Naharci, M.I., 2021. Telemedicine interventions for older adults: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 1357633X211058340. doi.org/10.1177/1357633X211058340.

Su, D., Michaud, T.L., Estabrooks, P., Schwab, R.J., Eiland, L.A., Hansen, G., Devany, M., Zhang, D., Li, Y., Pagán, J.A. & Siahpush, M., 2019. Diabetes Management Through Remote Patient Monitoring: The Importance of Patient Activation and Engagement with the Technology. *Telemedicine and E-Health*, 25(10), pp. 952-9. doi.org/10.1089/tmj.2018.0205.

TSA, 2016. *Putting People First: Commissioning for Connected Care, Homes and Communities* [White Paper]. TSA - The voice of technology enabled care. Available at: https://www.housinglin.org.uk/_assets/

Resources/Housing/OtherOrganisation/TSA_WhitePaper-Document-FINAL.pdf [Accessed 10 March 2022].

Uei, S.L., Kuo, Y.M., Tsai, C.H. & Kuo, Y.L., 2017. An Exploration of Intent to Use Telehealth at Home for Patients with Chronic Diseases. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12). doi.org/10.3390/ijerph14121544.

Union, P.O. of the E., 2017. *Blocks: Tools and methodologies to assess integrated care in Europe : report by the Expert Group on Health Systems Performance Assessment.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at: https://ec.europa.eu/health/system/files/2020-03/2017_blocks_en_0_0.pdf [Accessed 10 March 2022].

van der Heide, I., Snoeijs, S., Quattrini, S., Struckmann, V., Hujala, A., Schellevis, F. & Rijken, M., 2018. Patient-centeredness of integrated care programs for people with multimorbidity. Results from the European ICARE4EU project. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 122(1), pp. 36-43. doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.10.005.

Wiklund Axelsson, S., & Melander Wikman, A., 2016. Ready for eHealth. Older Swedes' Perceptions of eHealth Services: Using the PIADS Scale as a Predictor for Readiness. *Technologies*, 4(3), p. 29. doi.org/10.3390/technologies4030029.

World Health Organization, n.d. *Non communicable diseases*. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases [October 22 2022].

Digitalizacija delovnoterapevtskih storitev v obdobju epidemije koronavirusa

Digitalization of occupational therapy services during the coronavirus epidemic

Špela Mihevc[44]
Zorana Sicherl[45]
dr. Katarina Galof[46]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Proces digitalizacije izvajanja delovnoterapevtskih storitev je povezan s številnimi dejavniki. Namen raziskave je bil preučiti proces digitalizacije delovne terapije v času Covid-19 in raziskati ključne dejavnike za izvajanje delovnoterapevtskih obravnav v tem obdobju.

Metode: V raziskavi je bila uporabljena metoda kvantitativnega raziskovanja. Anketni vprašalnik je vseboval demografske podatke udeležencev in 23 vprašanj zaprtega tipa. Za preverjanje razlik pri neposrednih dejavnikih med skupino delovnih terapevtov, ki so v času pandemije Covid-19 izvajali delovnoterapevtske obravnave in med skupino, ki le teh ni izvajala je bil uporabljen parametrični t test in neparametrični Mann--Whitney U test.

Rezultati: Anketo je izpolnilo 114 zaposlenih delovnih terapevtov. Anketiranci so ocenjevali 7 neposrednih dejavnikov v povezavi z izvajanjem delovnoterapevtskih storitev v času Covid-19. Med skupino delovnih terapevtov, ki so v času pandemije izvajali delovnoterapevtske obravnave in med skupino delovnih terapevtov, ki obravnav niso izvajali ni statistično pomembnih razlik pri preučevanih dejavnikih: utrujenost, vir informacij, zadovoljstvo z opravljenim delom in vsebina opravljenega dela. Statistično pomembna je razlika med skupinama pri dejavnikih: količina prejetih informacij, pomanjkanje določenega tipa informacij in obseg opravljenega dela.

Razprava: Digitalizacija delovne terapije je odraz prilagajanja nastali situaciji, ki omogoča izvajanje kontinuiranega dela z uporabniki. Izpostavljeni dejavniki, ki so vplivali na delo delovnega terapevta v času epidemije so: prerazporeditev zaposlenih znotraj institucij in med institucijami, organizacija dela v instituciji, viri pridobivanja ključnih informacij, različna pripravljenost in odzivnost institucij na pandemijo, spremenjena količina dela in reorganizacija izvajanja delovnoterapevtskih obravnav. Predlagamo nadaljnje raziskovanje o učinkovitosti in zadovoljstvu z izvajanjem delovnoterapevtskih storitev na daljavo. Razvoj inovativnih strategij bo omogočil neprekinjeno izvajanje storitev v delovni terapiji. Tako bo telezdravje uporabljeno kadar bo to potrebno in podprto s političnimi odločitvami.

***Ključne besede**: delovna terapija, telezdravje, telemedicina, Covid-19*

Abstract

Introduction: The process of digitalization in occupational therapy service delivery is connected to various factors. The study aimed to research the process of digitalization in occupational therapy during the period of COVID-19 and to explore key factors for the implementation of occupational therapy in the mentioned period.

Methods: Quantitative research method has been used in the study. A survey questionnaire contained demographic data of participants and 23 close-ended questions. To test the differences of direct factors between the group that performed occupational therapy interventions and the group that did not perform occupational therapy interventions during COVID-19 pandemics, the parametric t-test, and nonparametric Mann-Whitney U test have been used.

Results: The study sample included 114 occupational therapists who completed the survey. Participants assessed 7 direct factors concerning the implementation of occupational therapy during COVID-19. There were no statistically significant differences between the occupational therapists who performed intervention

[44] **Špela Mihevc, mag. prom. zdr., dipl. del. ter., pred.**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za delovno terapijo, spela.mihevc@zf.uni-lj.si
[45] **Zorana Sicherl, MSc, dipl. del. ter., pred.**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za delovno terapijo
[46] **dr. Katarina Galof, dipl. del. ter., pred.**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za delovno terapijo

and who did not in the following factors: fatigue, information resource, work satisfaction, and content of performed work. A statistically important difference between the two groups is in the following factors: the amount of received information, lack of appropriate information, and the amount of work done.

Discussion: Digitalisation of occupational therapy reflects adaptation to a current situation that enables continuous service delivery. The exposed factors with directly or indirectly affected occupational therapy practice were: redeployment within and between the institutions, management methods of individual institutions, resources for obtaining key information, divergent readiness, and responsiveness to COVID-19 pandemics, changed work amount, and reorganization of occupational therapy service delivery.

We suggest further research on the effectiveness and satisfaction with remote occupational therapy service delivery. Innovative strategies to provide continuous service delivery should be developed within occupational therapy practice. Telehealth should be used whenever needed and supported with adequate policies.

Keywords: *occupational therapy, telehealth, telemedicine, COVID-19*

1 Teoretična izhodišča

Pandemija Covid-19 je povzročila globalne izredne razmere v zdravstvenem sistemu ter nudenju zdravstvenih storitev. Delovna terapija predstavlja zdravstveno stroko, ki omogoča posameznikom vseh starostnih skupin, da se vključujejo v željene okupacije z namenom zagotavljanja in ohranjanja zdravja ter dobrega počutja, na vseh področjih posameznikovega delovanja, ki zajema skrb zase, produktivnost in prosti čas. V ta namen uporablja številne individualne in skupinske pristope, ki zajemajo trening spretnosti, edukacijo, skupinsko delo ter strategije samoobvladovanja, usmerjene na posameznika ali posamezno skupino populacije (World Federation of Occupational Therapists (WFOT), 2020). Pandemija Covid-19 je vplivala na zdravje in dobro počutje posameznika, hkrati pa povzročila spremembo v načinu nudenja delovnoterapevtskih storitev (Hoel, et al., 2021a).

Številni delovni terapevti so se pričeli srečevati z izzivi in težavami pri nudenju storitev svojim uporabnikom, ki niso zajemale samo omejitev stikov, temveč tudi strah pred okužbo, stres na delovnem mestu in splošen strah povezan z nastalo situacijo (Ganesan, et al., 2021). V času izvedenih raziskav v svetu (Ganesan, et al., 2021; Hoel, et al., 2021b; Hoel, et al., 2021b; Word & Casterton, 2020) ki so bile usmerjene v ugotavljanje vplivov na kakovost in nudenje storitev delovne terapije v času pandemije Covid-19, za opredelitev potreb in priporočil v prihodnosti. Analize rezultatov so pokazale velik vpliv na storitve delovne terapije, kot posledice številnih dejavnikov, ki so se nanašali na slabšo pripravljenost delovnih terapevtov v nastali situaciji, omejitve pri dostopu do delovnoterapevtskih storitev za uporabnike, prerazporeditev delovnih terapevtov na drugo delovno mesto, pogosto menjavo delovnih pogojev, uporabo novih tehnologij za zagotavljanje in ohranjanje storitev ter omejena sredstva in vire za delo (Ganesan, et al., 2021; Hoel, et al., 2021b). Delo v času pandemije je prav tako vplivalo na zdravje delovnih terapevtov, spremembe vlog ter njihove delovne zadolžitve, saj so bili prerazporejeni na nepoznana področja in delovišča (Word & Casterton, 2020). Vendar pa situacija zaradi omejenih osebnih stikov v času pandemije prinaša tudi priložnosti za spremembe načinov nudenja storitev, ki so iz običajnega neposrednega osebnega stika v delovni terapiji, prešli na uporabo sodobne digitalne tehnologije iz vsakodnevnega življenja (Ganesan, et al., 2021; Hoel, et al., 2021b). Omenjeni načini nudenja storitev so se v preteklosti v delovni terapiji uporabljali v manjši meri, v času pandemije pa so omogočali zagotavljanje kontinuitete delovnoterapevtskih storitev. Razširjen strokovni kolegij delovnih terapevtov in Zbornica delovnih terapevtov Slovenije sta izdala navodila in priporočila za izvajanje delovnoterapevtske dejavnosti v času pandemije, ki pa so bili v večji meri usmerjeni predvsem v epidemiološke ukrepe za preprečevanje okužb (Razširjen strokovni kolegij & Zbornica delovne terapije Slovenije (ZDTS), 2021), ne pa tudi

v dejavnike povezane s samim nudenjem storitev. Glede na omenjeno dejstvo in rezultate raziskav v svetu, nas je zanimalo, kako so se z nastalo situacijo in omejitvami srečevali delovni terapevti v slovenskem prostoru.

Namen naše spletne raziskave je bil ugotoviti dejavnike, ki so vplivali na kakovost izvedbe delovnoterapevtske obravnave v času pandemije Covid-19.

2 Metode

Z raziskavo med delovnimi terapevti smo želeli preveriti ali se ključni dejavniki pri izvajanju procesa digitalizacije delovne terapije v času Covid-19 razlikujejo med skupinama delovnih terapevtov, ki je in med skupino, ki ni izvajala obravnav.

H_0: Med skupino delovnih terapevtov, ki je izvajala obravnavo in med skupino delovnih terapevtov, ki le te ni izvajala ni razlik.

H_1: Med skupino delovnih terapevtov, ki je izvajala obravnavo in med skupino delovnih terapevtov, ki le te ni izvajala so razlike.

Anketo je izpolnilo 114 zaposlenih delovnih terapevtov, od tega 6% moških in 94% žensk. Najmlajši delovni terapevt je imel 22 let (1,1%), najstarejši je imel 64 let (1,1%). Povprečna starost delovnih terapevtov je 38,6 let, standardni odklon pa 9,9 let. Polovica sodelujočih je mlajša od 38 let, polovica pa starejših (mediana Me=38). Četrtina delovnih terapevtov je mlajša od 31 let, četrtina pa starejša od 45 let. Najvišji (37,9%) je bil delež sodelujočih v starostnem obdobju med 31 in 40 let. Anketiranci so ocenjevali 7 neposrednih dejavnikov v povezavi z izvajanjem delovnoterapevtskih storitev v času Covid-19, pri čemer je vrednost koeficienta zanesljivosti Cronbach Alpha znašala 0,805. Uporabili smo Likertovo lestvico od 1 do 5, kjer ocena 1 pomeni »Sploh se ne strinjam«, ocena 2 pomeni »Ne strinjam se«, ocena 3 pomeni »Niti se ne strinjam/niti se strinjam«, ocena 4 pomeni »Strinjam se« in ocena 5 pomeni »Popolnoma se strinjam«. Pri preverjanju normalne porazdelitve spremenljivk smo uporabili Kolmogoro-Smirnov Z test ($p > 0,05$) in koeficienta asimetričnosti in sploščenosti ter ugotovili, da vse spremenljivke niso normalno porazdeljene. Pri enakomerno porazdeljenih spremenljivkah (A: Utrujenost terapevta, B: Vir informacij in C: Omogočanje varne izvedbe obravnav) smo razlikovanje med skupinama terapevtov, ki so v času pandemije Covid-19 izvajali delovnoterapevtske obravnave in med skupino terapevtov, ki le teh ni izvajala razlikovanje povprečnih vrednosti med skupinama računali s parametričnim t – testom za neodvisna vzorca. Pri neenakomerno porazdeljenih spremenljivkah (D: Terapevtovo zadovoljstvo z izvedenim delom, E: Pomanjkanje informacij, F: Obseg dela in G: Vsebine opravljenega dela), kjer sta se koeficient sploščenosti (ang. Kurtosis) in koeficient asimetričnosti (ang. Skewness) nahajala izven intervala [-1,1] in je bila vrednost Kolmongorov-Smirnovega Z-testa nižja od 0,05 ($p=0,00$) smo uporabili neparametrično različico – Mann Whitney U testa. Za potrjevanje hipoteze smo uporabili IBM SPSS Statistics 24.

3 Rezultati

Najvišji je delež zaposlenih delovnih terapevtov v bolnišnicah in v domovih starejših občanov (29,8%). 19,4% delovnih terapevtov poklic opravlja na rehabilitacijskem inštitutu, 5% na področju izobraževanja, 3,5% v varstveno delovnih centrih in 2,6% na področju primarnega zdravstva. Zgolj 0,9% je delež delovnih terapevtov v zasebni praksi. V času pandemije Covid-19 so se zaradi narave dela izvajale tudi prerazporeditve in premestitve, kjer je bilo

21% terapevtov deležnih reorganizacije delovnega mesta znotraj institucije. 29% jih je bilo odsotnih z dela zaradi posledic epidemije kot so bolniški stalež zaradi bolezni, okužbe, skrb za družinskega člana in varstvo otrok. 8,5% delovnih terapevtov ima eno leto delovne dobe. 1,1% delovnih terapevtov ima 40 let delovne dobe. V povprečju imajo delovni terapevti 15 let delovne dobe, s standardnim odklonom 10,7. Polovica delovnih terapevtov ima manj kot 13 let delovne dobe (mediana Me=13,00). Četrtina terapevtov ima manj kot 7 let delovne dobe, četrtina pa ima več kot 23 let delovne dobe.

Tabela 1: Rezultati parametričnih t-testov za neodvisna vzorca za normalno porazdeljene podatke treh neposrednih dejavnikov digitalizacije dela delovnega terapevta v času pandemije Covid-19

Dejavnik	Levenov test za enakost varianc		t-test enakosti povprečij		
	F	p-vrednost	t	sp	p-vrednost (dvostranska)
A: Urujenost vezana na izvajanje delovnih obveznosti terapevtov je bila večja	0,074	0,786	-0,393	99	0,696
B: Neustrezna količina prejetih informacij glede varne obravnave v delovni terapiji	3,432	0,067	2,229	99	0,028
C: Pomanjkljivi viri informacij vezani na delo v delovni terapiji	0,702	0,405	0,947	69	0,347

Iz tabele 1 je razvidno, da med skupino delovnih terapevtov, ki je v času pandemije Covid-19 izvajale delovnoterapevtske obravnave in med skupino delovnih terapevtov, ki obravnav ni izvajala ni statistično pomembnih razlik pri dejavniku A: Utrujenosti in pri dejavniku C: Vir informacij, ker so p vrednosti večje od 0,05. Statistično pomembna razlika med skupinama pri 5% tveganju je pri dejavniku B: Količina prejetih informacij, ker je p vrednost manjša od 0,05 (p= 0,028).

Tabela 2: Rezultati neparametričnega Mann-Whitneyevega U-testa za neenakomerno porazdeljene podatke neposrednih dejavnikov digitalizacije dela delovnega terapevta v času pandemije Covid-19

Dejavnik	N	Obravnava/ne obravnava	Povprečje rangov	Vsota rangov	Z vrednost	P vrednost (dvostrana)
D: Večje zadovoljstvo z opravljenim delom	101	80	50,24	4019,00	-0,560	0,575
		21	53,90	1132,00		
E: Pomanjkanje določenega tipa informacij	101	80	47,18	3774,00	-2,174	0,030
		21	65,57	1377,00		
F: Obseg opravljenega dela je bil spremenjen	101	80	54,87	4389,50	-2,783	0,005
		21	36,26	761,50		
G: Vsebina opravljenega dela je bila spremenjena	51	40	27,15	1086,00	-1,102	0,270
		11	21,82	240,00		

Iz primerjave povprečnih vrednosti rangov v tabeli 2 ugotovimo, da so le ti manjši pri dejavniku D: Zadovoljstvo z opravljenim delom in pri dejavniku E: Pomanjkanje določenega tipa informacij (p=0,030) za skupino, ki ni izvajala delovnoterapevtskih obravnav. Povprečni rangi so višji pri dejavnikih F: Obseg opravljenega dela (p=0,005) in pri dejavniku G: Vsebina opravljenega dela v skupini, kjer so izvajali delovnoterapevtske obravnave. Statistično značilne razlike pri 5 % tveganju so med skupinama delovnih terapevtov, ki so v času

pandemije Covid-19 izvajali oziroma niso izvajali delovnoterapevtskih obravnav pri dejavniku E: Pomanjkanje določenega tipa informacij in pri dejavniku F: Obseg opravljenega dela. Statistično pomembne razlike pri 5% stopnji značilnosti smo dokazali pri treh dejavnikih od sedmih, kar pomeni, da hipoteze H_1 ne moremo (v celoti) potrditi.

4 Razprava

Količina prejetih informacij glede varne obravnave v delovni terapiji, pomanjkanje določenega tipa informacij in spremenjen obseg dela so dejavniki, ki imajo statistično pomemben vpliv na delo delovnega terapevta v času digitalizacije delovnoterapevtskih storitev zaradi pandemije Covid-19. Nudenje storitev telezdravja je imelo pomembno vlogo pri omogočanju kontinuiranih storitev delovne terapije med pandemijo, čeprav navodila s strani Zbornice delovnih terapevtov na začetku pandemije Covid-19 niso bila na voljo. Podobno je bilo tudi v sosednji Avstriji (Rettinger, et al., 2021), kjer do trenutno nastale situacije s pandemijo, telezdravje ni bilo del standardiziranih zdravstvenih storitev. Prehod na izvedbo storitev na daljavo v povezavi z nezadostnimi informacijami so za številne delovne terapevte predstavljale velik izziv (Hoel, et al., 2021) ne glede na to, da so imeli različne vire informacij. Med glavnimi viri informacij slovenskih delovnih terapevtov, so največ informacij prejeli od nadrejenih v instituciji (91,3%), Nacionalnega inštituta za javno zdravje (39,8%), Ministrstva za zdravje (21,4%), spletnih povezav (23,7%) in kot najnižji delež vira informacij je predstavljala Zbornica delovnih terapevtov Slovenije (16,5%). Prejete informacije so delovni terapevti prepoznali kot pogoste (35%), stalne (31,1%), redke (15,5%), občasne (14,6%) oz. jih ni bilo (3,9%). Med pogrešanimi informacijami izstopajo pomanjkljive informacije o alternativnih možnostih izvedbe obravnav (45,6%), o čiščenju pripomočkov in prostorov (24,3%), o lastni zaščiti (20,4%) ter o zaščiti uporabnikov (15,5%). Na drugi strani pa so bile za integracijo telezdravja ključnega pomena smernice in dokazi, ki podpirajo uporabo tehnologije (Hoel, et al., 2021; Rettinger, et al., 2021). Pa vendar je za uporabo telezdravja potrebno tudi tehnično znanje ter spretnosti (Hoel, et al., 2021; Rettinger, et al., 2021), zakonodajna podpora (Hoel, et al., 2021; Jesus, et al., 2020; Rettinger, et al., 2021). podpora Zbornice delovnih terapevtov (Rettinger, et al., 2021) ter izobraževanje in prenos novih znanj med zdravstvenimi strokami (Winship, et al., 2020). Rettinger s sodelavci (2021) poroča o spremenjenem odnosu zdravstvenih delavcev do telezdravja zaradi pandemije. Razlike med različnimi profili zdravstvenih delavcev, pomanjkanje povračila stroškov s strani zdravstvenih zavarovalnic, negotova pravna situacija ter pomanjkanje tako usposobljenosti, kot informacij in tehničnih veščin so nekateri od razlogov za neizvajanje storitev na daljavo. V mnogih študijah (Hoel, et al., 2021; Rettinger, et al., 2021; Camden & Silva, 2021) so opredelili podobne razloge, ki vplivajo tudi na odnos terapevtov do telezdravja. Covid-19 predstavlja priložnost za izvajalce zdravstvenih storitev, da ohranijo tisto, kar je v preteklosti dobro delovalo tudi v kontekstu medpoklicnega sodelovanja. Z zavedanjem, da tisto kar ni delovalo, zamenjajo z novim. Ne glede na situacijo je treba razvijati in upoštevati pravila medpoklicnega sodelovanja pri celostni obravnavi uporabnikov, ki v času pandemije potrebujejo tudi storitve delovne terapije. Kot dejstvo izpostavljamo rezultate raziskave Eannucci s sodelavci (2020), kjer ugotavljajo, da med skupinama, kjer so bili uporabniki deležni klasičnih fizioterapevtskih obravnav in med skupino, ki je bila vključena v telezdravje ni bilo razlik v zadovoljstvu uporabnikov s prejetimi storitvami. Zato ne pozabimo, da telezdravje predstavlja izvedljivo možnost in priložnost za izvajanje storitev, a njegova uporaba in izvajanje omogočata izvajanje raziskav o njegovi potrebnosti in učinkovitosti (Eannucci, et al., 2020). Zato je na mestu tudi vprašanje ali lahko telezdravje nadomesti klasično obliko individualne obravnave, ne glede na dejstvo,

da zelo majhen delež udeležencev raziskave Rettingerja s sodelavci (2021) meni, da občasno zaznavajo, da je telezdravje učinkovitejše. Ne glede na predstavljena dejstva menimo, da ima telezdravje pomembno vlogo pri kontinuiranem izvajanju in dostopnosti storitev delovne terapije kot komplementarna storitev obstoječim delovnoterapevtskim storitvam. Sodobne smernice in dokazi, ki podpirajo uporabo telezdravja, so ključnega pomena za razvoj delovne terapije. Zdravstveni sistem bi moral omogočati izvajanje storitev na daljavo, ob upoštevanju novih zahtev pri izvajanju storitev delovne terapije. Izvedba telezdravja od zdravstvenih delavcev zahteva nova znanja in spretnosti ter usposobljenost za uporabo napredne tehnologije, ki omogoča izvajanje delovnoterapevtskih storitev. Trenutna situacija predstavlja edinstveno priložnost za dvig kakovosti multidisciplinarnega sodelovanja, medpoklicnega usklajevanja in vzpostavljanja novih sodelovanj (Guerrini, et al., 2020; Hwang, et al., 2020; Margetis, et al., 2021; Sasaki, et al., 2020). Tovrstno priložnost je zaznal tudi Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, ki je v nastali situaciji s februarjem 2021 delovnim terapevtom prvič omogočil izvajanje določenih storitev na daljavo. Na spremembe načina izvajanja delovne terapije vpliva predvsem individualna pripravljenost delovnega terapevta in tehnična podpora, čeprav imata zakonodaja in vodstvo v posameznih institucijah še vedno pomembno vlogo. Delovna terapija je zdravstvena stroka, ki lahko izkoristi prednost pandemske situacije za strokovni razvoj, da zadovolji potrebe uporabnikov, ki ne morejo biti vključeni v tradicionalne oblike delovne terapije. To je torej pomembna priložnost za nadaljnji razvoj telezdravja, ki se je v preteklosti sicer že izvajalo pri posameznih zdravstvenih profilih, a za akutno situacijo v povezavi s Covid-19 ni bilo načrtovano. Pri pregledu literature za potrebe izvedene raziskave o uporabi telezdravja v delovni terapiji nivo učinkovitosti izvedbe delovne terapije sicer ni dokazano visok, je pa zdaj priložnost za sistematično zbiranje podatkov o učinkovitosti in zadovoljstvu z izvajanjem delovnoterapevtskih storitev s pomočjo telezdravja, s poudarkom na specifičnih oblikah delovnoterapevtske obravnave. V delovni terapiji je treba razviti inovativne strategije za neprekinjeno zagotavljanje storitev za doseganje zastavljenih ciljev znotraj delovne terapije. Izvajanje telezdravja pri različnih zdravstvenih delavcih in ne samo pri delovnih terapevtih bi moralo biti omogočeno, kadar je to potrebno. Moralo bi biti podprto tudi s strani zakonodaje.

Literatura

Camden, C. & Silva, M., 2021. Pediatric Teleheath: Opportunities Created by the COVID-19 and Suggestions to Sustain Its Use to Support Families of Children with Disabilities. *Physical & Occupational Therapy Pediatrics*, 41(1), pp. 1-17. doi.org/1-17. 10.1080/01942638.2020.1825032.

Dahl-Popolizio, S., Carpenter, H., Coronado, M., Poolizio, N.J. & Swanson, C. 2020. Telehealth for provision of occupational therapy: Reflections on experiences during the Covid-19 pandemic. *International journal of Telerehabilitation*, 12(2), pp. 77-92. doi.org/ 10.5195/ijt.2020.632.

Eannucci, E.F., Hazel, K., Grundstein, M.J., Nguyen, J.T. & Gallegro, J. 2020. Patient Satisfaction for Telehealth Physical Therapy Services Was Comparable to that of In-Person Services During the COVID-19 Pandemic. *HSS Journal: the musculosceletal journal of Hospital for Special Surgery,* 16, pp. 10-16. doi.org/ 10.1007/s11420-020-09800-5.

Ganesan, B., Fong, K.N.K., Meena, S.K., Prasad, P. & Tong, R.K.Y., 2021. Impact of COVID 19 pandemic lockdown on occupational therapy practice and use of telerehabilitation – A cross sectional study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences,* 25(9), pp. 3614 -36622. doi.org/ 10.26355/eurrev_202105_25845.

Guerrini, C.J., Storch, E.A. & McGuire, A.L., 2020. Essential, not peripheral: Addressing health care workers‘ mental health concerns during the COVID-19 pandemic. *Journal of Occupational Health,* 62(1), e12169. 10.1002/1348-9585.12169.

Hoel, V., von Zweck, C., Ledgerdb, R. & World Federation of Occupational Therapists, 2021a. Was a global pandemic needed to adopt the use of telehealth in occupational therapy? *Work*, 68(1), pp. 13-20. doi.org/10.3233/WOR-205268.

Hoel, V., von Zweck, C., Ledgerd, R. & World Federation of Occupational Therapists, 2021b. The impact of Covid-19 for occupational therapy: Findings andrecommendations of a global survey. *World Federation of Occupational Therapists Bulletin,* 77(2), pp. 69-76. doi.org/10.1080/14473828.2020.1855044.

Hwang, J., Yong, E., Cheong, K., Ling, Z.J., Goh, L.H., Lim, F.S., Loh, V., Bagdasarian, N., Somani, J., Archuleta, S., Sng, J. & Lim, S.M., 2020. Responding to the COVID-19 pandemic: The role of occupational health services in a tertiary hospital in Singapore. *Journal of Occupational Health,* 62(1), e12172. 10.1002/1348-9585.12172.

Jesus, T.S., Landry, M.D. & Jacobs, K., 2020. A "new normal" following COVID-19 and the economic crisis: Using systems thinking to identify challenges and opportunities in disability, telework, and rehabilitation. *Work,* 67(1), pp. 37-46.

Margetis, J.L., Wilcox, J., Thompson, C., & Mannion, N. 2021. Guest Editorial—Occupational therapy: Essential to critical care rehabilitation. *American Journal of Occupational Therapy,* 75, 7502170010. 10.5014/ajot.2021.048827.

Razširjen strokovni kolegij & Zbornica delovne terapije Slovenije (ZDTS), n.d. *Navodila in priporočila za izvajanje delovnoterapevtske dejavnosti v času začasnih ukrepov -epidemiološke situacije zaradi širjenja nalezljivih bolezni.* Available at: https:// https://www.zdts.si/jdownloads/COVID/Navodila_in%20priporocila_za_izvajanje_delovnoterapevtske_dejavnosti.pdf [Accessed 12 March 2022].

Rettinger, L., Klupper, C., Werner, F. & Putz, P. 2021. Changing attitudes towards teletherapy in Austrian therapists during the COVID-19 pandemic. *Journal of Telemedicine and Telecare*, pp. 2-4. doi.org/10.1177/1357633X20986038.

Sasaki, N., Kuroda, R., Tsuno, K. & Kawakami, N. 2020. Workplace responses to COVID-19 associated with mental health and work performance of employees in Japan. *Journal of Occupational Health,* 62(1), e12134.

Ward, G. & Casterton, K., 2020. *The Impact of the COVID-19 Pandemic on Occupational Therapy in the United Kingdom.* London: Royal College of Occupational Therapists. Available at: https://www.rcot.co.uk/sites/default/files/The_impact_of_the_COVID-19_pandemic_on_occupational_therapy_in_the_United_Kingdom_-_Survey_report.pdf [Accessed 3 March 2022].

Winship, J.M., Falls, K., Gregory, M., Peron, P.E., Donohoe, K.L., Sargent, L., Slattum, P.V., Chung, J., Tyler, C.M., Diallo, A., Battle, K. & Parsons, P., 2020. A case study in rapid adaptation of interprofessional education and remote visits during COVID-19. *Journal of Interprofessional Care*, 34(5), pp. 702-705. doi.org/10.1080/13561820.2020.1807921.

World Federation of Occupational Therapists, n.d. *Public statement: Occupational therapy and rehabilitation of people affected by the Covid 19 pandemic.* Available at: https:// https://wfot.org/resources/occupational-therapy-and-rehabilitation-of-people-affected-by-the-covid-19-pandemic [Accessed 3 March 2022].

Implementation of Digital Solutions in General Hospital Jesenice: Remote POCT Management, E-learning Model and Online Support

Implementacija digitalnih rešitev v Splošni bolnišnici Jesenice: Oddaljeno upravljanje s POCT, model e-izobraževanja in Spletna podpora

Goran Sedlovski[47]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Usposabljanje osebja je ključno pri pravilni izvedbi meritve in zagotavljanju točnega in diagnostično uporabnega rezultata. Digitalizacija izobraževanja in POCT testiranja sta omogočila priročno in prilagodljivo rešitev POCT procesa.

Metoda: Uporaba „e-orodij“ omogoča nadzorovan pristop k uporabniku, zagotavljanje socialne distance ter časovno manj-obremenjenost, ki jo s klasičnim usposabljanjem ne moremo doseči. E-izobraževalna aplikacija (Smart Arena) s formiranimi proizvajalčevimi edukacijskimi elementi v obliki e-tečaja naj bi omogočila 60% bolj strmo učno krivuljo in bila 25-60% krajša od klasičnih tečajev. Vzporedno je bila praktično usposobljena skupina oddelčnih POCT promotorjev, k neposredno sodeluje z uporabniki. Končan e-tečaj je bil osnova za varno izvajanje preiskave na merilnikih Accu-Chek Inform II (spremljanje glukoze v krvi) in pridobitev certifikata operaterja. Časovni okvir za izvedbo usposabljanja sta bila dva meseca. Elementi tečaja so bili izvedba meritev, izvedba kontrole in vzdrževanje merilnika.

Na drugi strani tehnologija POCT rešitev nudi nadzorovan, hiter, sledljiv in kakovosten rezultat. Implementacija POCT aparatov sledi ISO 228870 (Point-of-care testing). Vsi POCT aparati v Splošni bolnišnici Jesenice so pod centraliziranim nadzorom v aplikaciji (IT 1000), katera omogoča daljinsko konfiguracijo, enotno upravljanje baze podatkov, kontrol kakovosti, rezultatov meritev ter celotno statistično obdelavo. Sistem merilnikov deluje na omrežju WiFi in LAN, podatki se prenašajo po sistemu merilnik - IT1000 - LIS - HIS. Sistem trenutno sodeluje z Accu-Chek Inform II, CoaguChek Pro II in ABL. Pred uvedbo digitalizacije POCT procesa so bili podatki vodeni fizično, rezultati meritev pa le zaznamek v bolnikovi dokumentaciji.

Rezultati: E-izobraževanje je ocenjeno kot uspešno, kljub malenkost nižji udeležbi. Fleksibilnost in dostopnost modula se je izkazala za upravičeno saj je bila s tem omogočena osebna prilagoditev (možnost ogleda na računalniku, tablici, telefonu z omogočenimi vmesnimi časovnimi prekinitvami). Prav tako je POCT rešitev ocenjena zelo pozitivno, saj omogoča preglednost in kakovosten sistem vodenja. Uporabnikom je klub nekoliko daljšem protokolu meritve (prijava uporabnika, vnos LOTa lističev in MI preiskovanca) olajšana administrativna plat (vpis in izvajanje kontrolnih meritev v Laboratoriju) in omogočen prenos rezultatov meritev v HIS.

Razprava: Nadgradnja se kaže v ustvarjanju dislociranih enot POCT (npr. Patronažna služba OZG ZD Jesenice), katera bi pozitivno vplivala na časovno in ekonomsko učinkovitost. Ne-nazadnje se digitalizacija približuje neposredno tudi preiskovancu. Osebni merilnik mu lahko omogoča prenos rezultatov meritev direktno v POCT sistem brez obiska zdravstvene ustanove. Primer dobre prakse je plod sodelovanja med podjetjem in zdravstveno ustanovo, ki s pomočjo digitalizacije procesov pripomoreta k celostni obravnavi preiskovanca.

Ključne besede: *glukometri, e-izobraževanje, IT-1000, POCT, digitalizacija*

Abstract

Theoretical background: Personnel training is crucial to ensure a correct measurement execution and accurate and diagnostically useful results. Education and POCT digitalization has enabled a convenient and flexible solution for the POCT process.

Method: The use of “e-tools” enables user monitoring and social distancing and reduction of workload (time efficiency), which cannot be achieved by taking part in the conventional training. An e-educational application (Smart Arena) with pre-defined educational elements in the form of an e-course is supposed to enable a 60% steeper learning curve and be 25-60% shorter compared to conventional courses. At the same time, a group of departmental POCT promoters who cooperate directly with the users received

[47] **Goran Sedlovski,** Splošna bolnišnica Jesenice, goran.sedlovski@sb-je.si

practical training. A completed e-course was the foundation of safe measurement execution on the Accu-Chek Inform II meter (blood glucose monitoring) and the acquisition of the operator certificate. The time frame for the training was one month. The course elements included the patient measurement process, control measurement execution, and maintenance of the meter.

On the other hand, POCT technology offers monitored, fast, traceable, and high-quality results. POC devices comply with ISO 228870 (Point-of-care testing). All POC devices in the Jesenice General Hospital are centrally managed via an application (cobas IT 1000) which allows remote configuration, unified database management, quality control management, result management, and comprehensive statistical processing. Data from the meters is transferred via Wi-Fi or LAN network and follows the path: cobas IT 1000 –LIS – HIS. At the moment, the application is compatible with Accu-Chek Inform II, CoaguChek Pro II, and ABL. Before POCT process digitalization, data was managed manually and results were merely noted in the patient records.

Results: E-education has been assessed as successful despite slightly lower participation. Module flexibility and availability have proven to be useful as they enabled customization (viewing results on the computer, tablet, or phone with enabled intermediate time-outs). The POCT solution has also been very positively evaluated for its transparency and quality management system. Despite a slightly longer measurement protocol (user login, test strip LOT, and patient ID entry), the administrative aspect (control measurements execution and manual entry in a laboratory) has been simplified and patient results transfer to HIS has been enabled for the benefit of users.

Discussion: The further upgrade of the solution would be reflected in remote POCT unit establishment (e. g. OZG HC Jesenice patronage service). This would have a positive impact on time and economic efficiency. In addition, digitalization is approaching patients directly. A personal meter can enable result transfer directly to the POCT application without the need for a patient to visit a health facility. This good practice example is the result of the collaboration between the company and the health facility which contributes to comprehensive patient treatment when supported by digitalization.

Keywords: *e-education, IT-1000, POCT, digitalization*

1 Uvod

Uporabi Point of care testing - POCT (testiranju ob/pri pacientu) se v zdravstveni dejavnosti ne moremo izogniti. V Splošni bolnišnici Jesenice smo v letu 2007 izvedli prvi popis POCT merilnikov in leta 2008 začeli z izvajanjem notranje kontrole. Letu 2009 smo ustanovili bolnišnično interdisciplinarno komisijo za POCT. S prvih 17 različnih modelov merilnikov glukoze v krvi smo prešli na dva. Kljub širokemu področju nabora preiskav merilnikov uporabljamo v največji meri merilnike glukoze (30), hemoglobina (3), testov koagulacije (4) in plinske analize (3). Zakonsko smo POCT področje uredili na podlagi Pravilnika o pogojih, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji za izvajanje preiskav na področju laboratorijske medicine (2004). S spremljanjem in uvedbo izboljšav smo lahko pripravili Vzpostavitveni dokument projekta organizacije POCT v Splošni bolnišnici Jesenice (2017), kjer smo začrtali pot digitalizaciji POCT rešitvam.

Po uspešni implementaciji koagulometrov (*CoaguChek Pro II*) v letu 2020 smo pričeli z uvajanjem in digitalizacijo profesionalnih glukometrov (*Accu-Chek Inform II*).

V prispevku je predstavljena izkušnja edukacije zdravstvenega osebja s pomočjo e-izobraževanja ob implementaciji sodobnih glukometrov in digitalizacija POCT postopkov.

1.1 Definicije

Definicije so povzete po dokumentu »*Priporočila za organiziranje in izvajanje laboratorijskih testov ob pacientu*« (v nadaljevanju Priporočila) (Prezelj & Bratož, 2014):

POCT - je testiranje, izvedeno za področja laboratorijske medicine, ob pacientu ali v bližini pacienta, ki ga izvaja nelaboratorijsko – klinično osebje, rezultati testiranja pa lahko vplivajo na takojšnjo spremembo zdravljenja.

Izvajalec, uporabnik (operater) – oseba, ki ima avtorizacijo za izvajanje POCT in je lahko laboratorijsko ali pa nelaboratorijsko šolana. V vsakem primeru mora biti primerno usposobljena.

Kontrolni material – pripomoček, raztopina ali liofiliziran pripravek, ki se uporablja za kontrolo kakovosti meritev. Kontrolni material se pri istem postopku ne uporablja za kalibracijo.

Notranja kontrola kakovosti – proces ocenjevanja zanesljivosti rezultatov. Uporabnik testira kontrolni material znanih vrednosti z namenom, da potrdi stabilnost aparata POCT, ponovljivost in zanesljivost rezultatov, odkriva napake in sprejme korektivne ukrepe, če je to potrebno.

Zagotavljanje kakovosti – proces spremljanja in obvladovanja vseh faz procesa. Obsega organizacijo, sistem vodenja kakovosti, usposabljanje uporabnikov, pripravo navodil in standardnih postopkov, pravila za izvajanje notranje kontrole kakovosti, zunanjo oceno kakovosti, način upravljanja s podatki.

E-izobraževanje – predstavlja izobraževanje, usposabljanje in izpopolnjevanje s pomočjo sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije oziroma interneta, kjer sta podajanje in sprejemanje učne snovi praviloma krajevno in časovno ločena.

POCT komisija - v interdisciplinarni komisiji naj bi bil predstavniki laboratorija, zavoda (zdravnik), zdravstvene nege, bolnišničnega informacijskega sistema in finančne službe.

POCT koordinator - je odgovoren, da se POCT izvaja po enakih standardih kot redno rutinsko delo v laboratoriju, vodi popis vseh vrst aparatov za POCT na lokacijah zdravstvene ustanove in njegovo redno ažuriranje, organizacija usposabljanja izvajalcev in skrb, da imajo vsi izvajalci POCT pooblastila (glede na kompleksnost aparata) in dokumente o usposobljenosti, vodi sistem kakovosti, nudi podporo vsem uporabnikom POCT, pripravlja navodila za delo (standardni operativni postopek – SOP).

Zakonodaja - Pravilnik o pogojih, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji za izvajanje preiskav na področju laboratorijske medicine (Uradni listu Republike Slovenije, št. 64/2004): Posamezne laboratorijske preiskave se lahko izvajajo ob preiskovancu. Za uvedbo in nadzor nad izvajanjem teh preiskav je odgovoren specialist ustrezne stroke iz medicinskega laboratorija, ki se za izvajanje preiskav ob preiskovancu dogovori z odgovornim delavcem izvajalca, ki izvaja zdravljenje, ob primerjavi prednosti tako izvedene preiskave s stroški in ob upoštevanju lastnosti testa. Rezultate izvajanja preiskav ob preiskovancu mora na podlagi rezultatov notranje kontrole kakovosti in zunanje ocene kakovosti občasno ocenjevati interdisciplinarna skupina strokovnjakov (laboratorijsko osebje, zdravniki, medicinske sestre, farmacevti), ki zabeleži ugotovitve in predlaga potrebne ukrepe. Rezultati izvajanja preiskav ob preiskovancu morajo biti posebej označeni.

1.2 Usposabljanje izvajalcev

Usposabljanje izvajalcev je najpomembnejši člen pri pravilni izvedbi testa. Obsegati mora vse faze postopka (predanalitični, analitični in poanalitični del) vključno z razlago neobičajnih rezultatov. Običajen postopek izobraževanja je bil predavanje s fizično predstavitvijo rokovanja z merilnikom, vendar je bila zahteva po socialni distanci v Covid obdobju povod, za uvedbo e-tečaja.

1.3 Digitalno vodenje POCT postopkov

Za zagotavljanje kakovosti potrebujemo pravila za uporabo merilnikov, vodenje uporabnikov in obdelavo rezultata. Zagotovljen mora biti nadzor nad vzdrževanjem in servisiranjem

merilnikov ter nad usposobljenimi uporabniki. Ključnega pomena pa je sledljivosti in beleženje rezultatov preiskovancev in kontrolnih meritev.

Obvladovanje podatkov je obsežen segment POCT postopka. Po Priporočilih mora dokumentacija, ki jo je treba voditi, vsebovati naslednje: podatki o identiteti pacienta (ime in priimek, rojstni datum in ID – identifikacijska številka pacienta), podatki o merilniku, rezultati testiranja pacienta in kontrolnega vzorca skupaj z datumom in uro testiranja, podatki o reagentu, kalibratorju in ostalem potrošnem materialu (serijska številka, identifikacijska številka in datum veljavnosti oziroma uporabnosti) in podatki o identiteti izvajalca testiranja pacienta (Prezelj & Bratož, 2014). Zaradi zagotavljanja vseh točk priporočil smo uvedli oddaljen centralni nadzor nad POCT merilniki z aplikacijo IT 1000 (Roche farmacevtska družba d.o.o.). V aplikacijo smo povezali vse merilnike (Slika 3), ki to omogočajo. Glukometre smo kofigurirali na enake parametre (interval kontrolnih meritev, zaklep, enote…) in jim dodelili usposobljene uporabnike.

Slika 1: Merilniki v aplikaciji IT 1000

Notranjo kontrolo (NK) kakovosti izvajamo z namenom preverjanja stabilnosti in ponovljivosti rezultata. Pred uvedbo digitalizacije so uporabniki izvajali kontrolne meritve izven svojega delovnega okolja in rezultate vpisovali v za to določene tabele. Z neposrednim prenosom rezultatov v aplikacijo smo želeli olajšati delo uporabnikom. Zahteva za interval izvajanja NK je vsaj en kontrolni nivo dnevno, zato smo razmik zmanjšali iz tedenskega na dnevnega. Merilnikom smo omogočili zaklep v primeru neustrezenega/nepravilnega rezultata NK (QC lockout) in zaradi direktnega prenosa rezultata v aplikacijo opustili ročno beleženje NK.

Rezultat testiranja preiskovanca je bil do digitaliziranja postopka zaveden le na temperaturni listi oz. diabetičnem listu. Zaradi zagotavljanja sledljivosti smo s pomočjo informacijske tehnologije uredili prenos rezultatov preko IT 1000 v laboratorijski informacijski sistem in v bolnišnični informacijski sistem. Vsi rezultati nosijo oznako POCT kot to predvideva Pravilnik o pogojih, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji za izvajanje preiskav na področju laboratorijske medicine.

Centralen dostop do različnih storitev je na voljo preko portala proizvajalca - Roche DiaLog. Nemoten dostop do informacij in dokumentov vezanih na POCT merilnike in pripadajoč potrošni material (testni lističi in kontrole) poteka preko storitve eLabDoc, odpravljanje težav pa poteka preko Spletne podpore.

2 Metode

V splošni bolnišnici Jesenice smo izvedli usposabljanje o POCT. Najpomembnejše strokovne zahteve pri izvajanju bolnišničnih POCT preiskav so usposobljen kader (vodeno z dokazili), ustrezen izbor merilnikov in potrošnega materiala, definiran proces kontrole kakovosti ter sledljivost postopkov. V vseh fazah uvajanja je nujno potrebno sodelovanje različnih služb in profilov v zavodu. Hkrati je potrebno upoštevati smernice, zakonodajo, varnostne ukrepe in zahteve za ustrezno vodenje podatkov.

2.1 Vzorec

V e-izobraževanje smo vključili ves kader zdravstvene nege in oskrbe ter Oddelka za laboratorijsko diagnostiko (n=340), ki (lahko) uporablja glukometre. Vzporedno smo praktični usposobili manjšo skupino stalnih POCT oddelčnih promotorjev (n=13). Le-ti so zadolženi za vzdrževanje merilnikov, spremljanje pravilne izvedbe meritev pri sodelavcih v organizacijski enoti ter poročanje o nepričakovanih odstopih.

2.2 Potek raziskave

Usposabljanje smo izvedli v obliki e-tečaja preko spletne aplikacije Smart Arena (Smart Naris d.o.o.), ki nam poleg lastnih tečajev za zaposlene omogoča deljenje tečajev z ostalimi zavodi in podjetji. Vabila za udeležbo so bila poslana preko spletne pošte. E-tečaj smo vnaprej pripravili vnaprej, s pomočjo izobraževalnega materiala proizvajalca. Pomembnost vključenosti produktnih specialistov v izdelavo spletne vsebine se je izrazila v časovnem, kakovostnem in strokovnem pogledu. Sama aplikacija je zasnovana tako, da nudi možnost ogleda tečaja časovno in lokacijsko neodvisno ter s prekinitvami. Za ogled je potreben vmesnik (računalnik, telefon ali tablični računalnik), internetna povezava in uporabniško ime z geslom. Tečaj (Slika 1) je bil predpisan kot obvezen, udeležiti se ga je bilo možno v 60-ih dneh (marec in april 2022) in je bil dostopen 24 ur dnevno.

Slika 2: Spletni tečaj Splošne bolnišnice Jesenice (Smar tArena)

V e-tečaju smo predstavili organizacijo POCT v Splošni bolnišnici Jesenice, delovanje in vzdrževanje merilnika Roche Accu-Chek Inform II ter pravilno uporabo potrošnega materiala (testnih lističev in kontrolnih raztopin). E-tečaj je vključeval:

- Oris povezovanja in prenosa rezultatov ter centralni nadzor nad merilniki, uporabniki, rezultati in drugimi podatki Predstavitev osnovnih protokolov v ozadju je bila vključena zgolj zaradi boljšega razumevanja urejenosti POCT v Splošni bolnišnici Jesenice.
- Predstavitev sestavnih delov kompleta za merjenje: merilnik, bazna postaja, testni lističi in kontrolne raztopine.
- Opis delovanja vgrajenega čitalnika črtnih kod za identifikacijo uporabnika, preiskovanca, testnih lističev in kontrolnega materiala.
- Predstavitev potrošnega materiala- specifikacije testnih lističev in kontrolnih raztopin.
- Predstavitev namena in izvedbo notranje kontrole s kontrolnimi raztopinami - grafični in video prikaz.
- Primere predanalitičnih napak.
- Predstavitev izvedbe testa ob upoštevanju internega SOPa, prav tako v grafičnem in video prikazu.
- Interference in kontraindikacije.
- Referenčne in kritične vrednosti, verifikacija nepričakovanega rezultata.
- Navodila za čiščenje in dekontaminacijo merilnika.

Elementi tečaja so bil pripravljeni na podlagi internih standardno operativnih postopkov in ISO 22870. Tečaj je bil pregledan in odobren s strani vodstva zdravstvene nege, edukacijskega kadra in proizvajalca. Udeleženci tečaja so avtorizirani za možnost uporabe merilnika za določeno obdobje (definirano v Protokolu izvajanja POCT v Splošni bolnišnici Jesenice).

Oddelčni promotorji POCT so bili usposobljeni s praktičnim prikazom dela z glukometrom. Komisija za POCT s Skupino promotorjev skuša približati postopke končnim uporabnikom merilnikov.

Vodja Oddelka za laboratorijsko diagnostiko in koordinator za POCT sta pripravila standardno operativni postopek izvajanja POCT, navodila za delo in žepni izvod – kratka navodila (Slika 2). Komisija za POCT v predpisanih intervalih vrši tudi interni strokovni nadzor, kot del kliničnega nadzora.

Slika 3: Del kratkih navodil

3 Rezultati

Kvaliteten in diagnostično uporaben rezultat dosežemo le s sinhronim, odgovornim ravnanjem v vsakem koraku POCT postopka. S konfiguracijo parametrov, digitalizacijo merilnikov ter usposabljanja smo želeli doseči, da je testiranje za preiskovanca varno in učinkovito.

3.1 Rezultati usposabljanja

E-tečaj je uspešno zaključilo 42,5% vabljenih. Določen del zaposlenih, ki niso opravili e-tečaja smo pripisali ambulantnim osebjem, kjer glukometrov ne uporabljajo. Ker je šlo za uvedbo novega načina izobraževanje (e-izobraževanja) je odziv upravičeno malenkost nižji od pričakovanega. Vzroke iščemo v preobremenjenosti kadra, ter nenaklonjenosti novostim in naprednejšemu sistemu izobraževanja. Vsak uporabnik namreč potrebuje določen čas, da se novemu načinu dela prilagodi, se nanj navadi in ga zamenja s tradicionalnim. Kot začasno rešitev smo e-tečaj objavili na bolnišničnem intranetu in pooblastili oddelčne promotorje za izvedbo tečaja v kolikor bi bilo to potrebno. Upoštevali smo tudi dejstvo, da se protokolu POCT za vsakodnevne uporabnike, kljub zahtevnejšemu postopku, izvedba ne bo bistveno spremenila.

3.2 Učinkovitost digitalizacije

Zagotavljanje kakovosti POCT rezultatov s konfiguracijo merilnikov:

- Obvezna prijava uporabnika (s črtno kodo oz. uporabo številčnice).
- Zaklep merilnika na interval izvajanja notranje kontrole (na voljo 3 STAT meritve).
- Obvezna identifikacija pacienta - vnos matične številke preiskovanca (črtna koda na zapestnici).
- Vnos LOTa testnih lističev - s skeniranjem črtne kode.
- Zaznavanje pretečenih testnih lističev, kontrolnih raztopin.
- Zaznavanje premajhnega volumna vzorca (najmanj 0,6µl).

- Prenos podatkov o specifičnem LOT-u na vse merilnike, ki so povezani v aplikacijo IT 1000.
- Prenos rezultatov v bolnišnični in laboratorijski informacijski sistem.
- Sledljivost meritve po uporabniku, LOTu, oddelku, merilniku, preiskovancu, času.
- Povezljivost merilnikov na omrežje WiFi in/ali neposredno v omrežje.
- Javljanje napak na merilnikih v aplikaciji.

Učinkovito upravljanje ter obdelava relevantnih podatkov:

- Urejanja baza usposobljenih uporabnikov- pregled certifikatov o usposobljenosti ter upravljanje z dostopi.
- Enostavno oblikovanje statističnih poročil z možnostjo filtriranja podatkov (Slika 4).
- Vodenje notranje kontrole in javljanje odstopov v aplikaciji.
- Vodenje zunanje ocene kakovosti.

Hitra in enostavna odprava morebitnih napak v zvezi s POCT merilniki ter vodenje evidence:

- Prijava napak, okvar na merilnikih proizvajalcu preko Spletne podpore v Dialog portalu.
- Spletni pregled aplikativnih storitev na POCT merilnikih

Dostop do zgodovine vseh zabeleženih težav ter možnost izvoza digitalnih zapisov

Levey-Jennings Graph 72/182

Site:	SBJ	Location:	SBJ - EITOS
Instrument	ACI II		
Instrument	EITOS - ACI2 UU14107959	Serial Number:	UU14107959
Test Material	Accu-Chek Inform 2 Glucose Test Strips	Test LOT:	478678
QC Material	Accu-Chek Inform 2 Glucose Control Solutio	QC LOT:	101023
Test:	Glu2	Level:	1

Accepted Results

Date/Time	Result	Target	Range	Deviation	Deviation (%)	Performed by
Comment						
12.10.2020 22:10	2,6	2,50	1,7 - 3,3	0,36	4,00	45503
13.10.2020 21:53	2,5	2,50	1,7 - 3,3	0,00	0,00	45503
14.10.2020 22:25	2,4	2,50	1,7 - 3,3	-0,36	-4,00	59526
16.10.2020 00:46	2,4	2,50	1,7 - 3,3	-0,36	-4,00	99999
16.10.2020 22:52	2,4	2,50	1,7 - 3,3	-0,36	-4,00	99999
18.10.2020 01:41	2,4	2,50	1,7 - 3,3	-0,36	-4,00	99999
18.10.2020 23:40	2,5	2,50	1,7 - 3,3	0,00	0,00	99999
19.10.2020 22:38	2,5	2,50	1,7 - 3,3	0,00	0,00	99999
20.10.2020 21:53	2,4	2,50	1,7 - 3,3	-0,36	-4,00	99999
21.10.2020 21:34	2,5	2,50	1,7 - 3,3	0,00	0,00	99999

Slika 4: Statistično poročilo

Sama implementacija merilnikov glukoze je potekala postopoma. Najprej je bilo v uporabi 6 merilnikov, ki so bili povezani v sistem. Po uspešnem zagonu in uporabi teh merilnikov

smo nadgradili celoten segment merjenja POCT glukoze v bolnišnici. Sistem deluje po protokolu.

4 Razprava

Digitalizacija vsekakor pomeni napredek - zagotovi bolj varen in verodostojen rezultat. Implementacija digitalizacije POCT v vseh vidikih – centralno upravljanje, izobraževanje in podpora – se šteje med primere dobre laboratorijske prakse. Prvi koraki so vedno težki, vendar vpeljani postopki na dolgi rok pomenijo lažjo pot za doseganje standardov in predpisov. E-izobraževanja te postopke naredijo lažje dostopne in učinkovite. Po zgledu zavodov, ki že dlje uporabljajo omenjene POCT rešitve, bomo postopke dopolnjevali. V prihodnosti bomo v sistem povezali še dislocirane merilnike, ki jih za naše ambulante opravljajo službe drugih organizacij (Patronažna služba OZG ZD Jesenice). Izrednega pomena je sodelovanje tako služb znotraj organizacije, kot tudi proizvajalcev in izobraževalnih ustanov. Skupni cilj je višja kakovost in varnost pri obravnavi preiskovanca.

Literatura

Pravilnik o pogojih, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji za izvajanje preiskav na področju laboratorijske medicine, 2004. Uradni list Republike Slovenije št. 64.

Prezelj M. & Bratož S., 2014. *Priporočila za organiziranje in izvajanje laboratorijskih testov ob pacientu (POCT – point of care testing).* Ljubljana: Slovensko združenje za klinično kemijo in laboratorijsko medicino (SZKKLM), pp 7-27.

Roche Diagnostics, 2019. *Accu-Chek Inform II Tests,* Mannheim: Roche Diabetes Care.

Roche Diagnostics, 2020. *Accu-Chek Inform II Blood Glucose Monitoring System - Operator's Manual 4.3.* Mannheim: Roche Diagnostics.

Roche Diagnostics, 2020. *Accu-Chek Performa Controls*. Mannheim: Roche Diabetes Care.

Smart NARIS d.o.o., n.d., Smart Arena. [online] Available at: https://www.esmartarena.com/e-izobrazevanje/ [Accessed 4. March 2022]

Pridobitev dodatnih znanj o spremembi življenjskega sloga bolnikov po akutnem miokardnem infarktu vključenih v program ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota

Acquisition of additional knowledge about the lifestyle change of patients after acute myocardial infarction included in the outpatient cardiac rehabilitation program in General Hospital Murska Sobota

Anita Štrancar[48]
dr. Andreja Kvas[49]
Anita Vogrinčič Černezel[50]
Blanka Rajh[51]
Aleksandra Balažic Gjura[52]
dr. Nataša Sedlar Kobe[53]
dr. Jerneja Farkaš-Lainščak[54]

Izvleček

Teoretična izhodišča: Pomembno je, da bolnika po prebolelem akutnem miokardnem infarktu takoj vključimo v kardiološko rehabilitacijo, ki se prične v bolnišnici in nadaljuje kot ambulantna ali zdraviliška rehabilitacija. Tekom kardiološke rehabilitacije, ki je vseživljenjski proces, bolniki pridobijo znanja o zdravem življenjskem slogu. Namen raziskave je bil ugotoviti, ali so bolniki po prebolelem akutnem miokardnem infarktu pridobili dodatna znanja o spremembi življenjskega sloga v programu ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota.

Metoda: Izvedena je bila neeksperimentalna presečna raziskava. V raziskavi so sodelovali bolniki, ki so bili vključeni v program ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota v obdobju od 21. 5. 2018 do 6. 10. 2020. Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik. Anketiranje je bilo izvedeno s pomočjo namenskega vzorca. Analiza podatkov je bila izvedena s programoma SPSS in Microsoft® Excel. Dobljene podatke smo analizirali z opisno statistiko, s pomočjo t-testa za en vzorec, Kolmogorov-Smirnov testa, Shapiro-Wilkovega testa, Mann-Whitneyjevega U-testa ter Pearsonovega testa hi-kvadrat ($\chi 2$). Za statistično značilno smo šteli vrednost $p \leq 0,05$.

Rezultati: Ugotovili smo, da so bolniki (N = 140) največ informacij pridobili o pomembnosti rednega jemanja zdravil (4,76 ± 0,475), najmanj pa o spoprijemanju s stresom in krepitvijo duševnega zdravja (4,40 ± 0,667). Program ambulantne kardiološke rehabilitacije je vplival na spremembo dosedanjega življenjskega sloga bolnikov (n = 68, 48,6 %) (4,36 ± 0,722) in tudi njihovih svojcev (3,99 ± 0,889).

Razprava: Skoraj vsi anketirani bolniki se strinjajo, da je bil program ambulantne kardiološke rehabilitacije koristen za njihovo zdravje. Tekom programa so pridobili dodatna znanja o bolezni in zdravem življenjskem slogu. V prihodnje bi bilo raziskavo dobro nadgraditi in poglobiti *še* s kvalitativnimi raziskovalnimi pristopi.

Ključne besede: *vseživljenjska rehabilitacija, timska obravnava, zdravstvena vzgoja, akutni miokardni infarkt, medicinska sestra*

[48] **Anita Štrancar, dipl. m. s., mag. zdr. nege**, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za intenzivno interno medicino
[49] **doc. dr. Andreja Kvas, prof. zdr. vzg.**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za zdravstveno nego
[50] **Anita Vogrinčič Černezel, dipl. m. s., mag. zdr. – soc. manag.**, Splošna bolnišnica Murska Sobota
[51] **Blanka Rajh, dipl. m. s., univ. dipl. org.**, Splošna bolnišnica Murska Sobota
[52] **Aleksandra Balažic Gjura, dipl. m. s.**, Splošna bolnišnica Murska Sobota
[53] **dr. Nataša Sedlar Kobe, univ. dipl. psih.**, Splošna bolnišnica Murska Sobota
[54] **doc. dr. Jerneja Farkaš-Lainščak, dr. med.**, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Abstract

Theoretical background: The patient after acute myocardial infarction must be immediately included in the cardiac rehabilitation process which begins in the hospital and continues as outpatient or spa rehabilitation. During cardiac rehabilitation, which is a lifelong process, patients gain knowledge about a healthy lifestyle. The purpose of the study was to determine whether patients after acute myocardial infarction acquired additional knowledge about the lifestyle change in the outpatient cardiac rehabilitation program in General Hospital Murska Sobota.

Methods: A non-experimental cross-sectional study was performed. The study involved patients who were involved in the outpatient cardiac rehabilitation program at the General Hospital Murska Sobota in the period from May 21st, 2018, to October 6th, 2020. A survey questionnaire was used to collect data. The survey was conducted using a dedicated sample. Data analysis was performed with SPSS and Microsoft® Excel. The obtained data were analyzed by descriptive statistics, using a t-test for one sample, Kolmogorov-Smirnov test, Shapiro-Wilk test, Mann-Whitney U-test, and Pearson's chi-square test ($\chi 2$). The value of $p \leq 0.05$ was considered statistically significant.

Results: We found that patients (N = 140) acquired the most additional knowledge about the importance of regularly taking medication (4.76 ± 0.475) and the least about coping with stress and strengthening mental health (4.40 ± 0.667). The outpatient cardiac rehabilitation program had an impact on the change in the current lifestyle of patients (n = 68, 48.6%) (4.36 ± 0.722) and their relatives (3,99 ± 0,889).

Discussion: Almost all surveyed patients agree that the outpatient cardiac rehabilitation program was beneficial to their health. During the program, they acquired additional knowledge about the disease and a healthy lifestyle. In the future, it would be good to upgrade and deepen the research with qualitative research approaches.

Keywords: *lifelong rehabilitation, team treatment, health education, acute myocardial infarction, nurse*

1 Teoretična izhodišča

Kardiološka rehabilitacija po akutnem miokardnem infarktu (AMI) je vseživljenjski proces, ki se začne takoj po dogodku (bolnišnična ali prva faza), srednjeročno pa poteka v strukturiranih programih vodene rehabilitacije (ambulantna, zdraviliška/stacionarna ali druga faza), ki so lahko zasnovani kot dnevne bolnišnice ali kot ambulantna dejavnost, večinoma pa potekajo pod okriljem bolnišnic ali specializiranih rehabilitacijskih centrov (Jug & Keber, 2018; Novaković & Vižintin Cuderman, 2016). Bolniki po AMI so od tri do pet tednov po odpustu iz bolnišnice poklicani na kontrolni pregled k zdravniku specialistu kardiologu, ki vključuje ocenjevanje ogroženosti za bolezni srca in žilja (BSŽ) ter funkcijske zmogljivosti bolnika (klinična ocena, laboratorijske in slikovne preiskave, obremenitveno testiranje). Bolniki po AMI so praviloma v program ambulantne kardiološke rehabilitacije vključeni vsaj 12 tednov po trikrat tedensko. Ob zapletih oziroma počasnejšem napredovanju bolnika se program ambulantne kardiološke rehabilitacije ustrezno podaljša (Piepoli, et al., 2016). Nato sledi vseživljenjska ali tretja faza, ki se nadaljuje v domačem okolju (Jug, Keber, 2018).

Strokovne smernice kardiološko rehabilitacijo svetujejo kot priporočilo najvišjega razreda, saj je njen temelj sprememba življenjskega sloga, ta pa posledično privede do nazadovanja procesa ateroskleroze (Ornish, 1998; Perk, et al., 2012; Piepoli, et al., 2016; Knuuti, et al., 2019; Abreu, et al., 2020). V Sloveniji v programu ambulantne kardiološke rehabilitacije sodelujejo zdravnik specialist kardiolog, diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik (v nadaljevanju bo uporabljen pojem medicinska sestra za vse z višješolsko, visokošolsko in fakultetno izobrazbo na področju zdravstvene nege za oba spola), diplomirani fizioterapevt, po potrebi se bolnike napoti tudi k dietetiku, psihologu ali zdravniku druge specialnosti (Novaković & Vižintin Cuderman, 2016; Krunič, et al., 2019). Delo medicinske sestre v ambulantni kardiološki rehabilitaciji poteka na treh področjih: diagnostično-terapevtski posegi in postopki, organizacija in koordinacija dela ter načrtovanje in izvajanje zdravstvene vzgoje (Čuk, 2008).

Proces zdravstvene vzgoje se najpogosteje izvaja v štirih fazah: ocenjevanje bolnikovih potreb po znanju, načrtovanje, izvajanje in vrednotenje zdravstvene vzgoje (Wingard, 2005; Kelo, et al., 2013). Poteka organizirano v skupini ali individualno najpogosteje s pomočjo različnih učnih metod, kot so metoda ustnega razlaganja, metoda pogovora, metoda demonstracije in metoda praktičnih del. Bolniki na ta način pridobijo znanje o naravi bolezni, vzrokih zanjo in dejavnikih tveganja za BSŽ. Medicinske sestre bolnikom ponudijo tudi ustrezno literaturo za nadaljnje vzdrževanje zdravega življenjskega sloga (Lin, et al., 2017). Le poučen in vzgojen posameznik bo upošteval načela zdravega življenjskega sloga, znal bo preprečiti nastanek bolezni, ob nastopu bolezni bo motiviran, da aktivno sodeluje v procesu zdravljenja, in ko bo ozdravel, bo znal ohranjati in krepiti svoje zdravje (Kvas, 2011).

Z namenom kakovostne in učinkovite izvedbe programa ambulantne kardiološke rehabilitacije so izvajalci programa dolžni sodelovati s primarno ravnjo (referenčnimi ambulantami, zdravstvenovzgojnimi centri – ZVC, centri za krepitev zdravja – CKZ). ZVC in CKZ so ključne organizacijske strukture na primarni ravni zdravstvenega varstva za izvajanje strukturiranih zdravstvenovzgojnih obravnav ter aktivnosti krepitve zdravja za prebivalce različnih populacijskih skupin (Rebernik & Vrbovšek, 2019).

Po končani ambulantni ali zdraviliški kardiološki rehabilitaciji je treba bolnikom zagotoviti tudi vseživljenjsko aktivno sekundarno preprečevanje zapletov BSŽ v okviru koronarnih klubov in društev, saj naj bi kardiološka rehabilitacija potekala dosmrtno (Fras, 2019). Koronarni klubi imajo v vseživljenjski rehabilitaciji pomembno vlogo, saj članom poleg telesne vadbe ponujajo tudi zdravstveno vzgojo ter pomoč pri obvladovanju dejavnikov tveganja za BSŽ (Poles, 2017). Vseživljenjska kardiološka rehabilitacija se začne, ko je bolnik stabilen, diagnostika zaključena, vzroki in posledice BSŽ pa so praviloma obvladani, ne pa tudi odstranjeni (Jug, 2017).

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali so bolniki po prebolelem AMI pridobili dodatna znanja v programu ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota. Cilj raziskave je bil proučiti, ali so bolniki ob zaključku programa ambulantne kardiološke rehabilitacije pridobili dovolj informacij o možnostih nadaljevanja z vseživljenjsko rehabilitacijo. Postavili smo si naslednjo hipotezo: H1: Bolniki z vključitvijo v program ambulantne kardiološke rehabilitacije pridobijo dodatna znanja.

2 Metode

Izvedena je bila neeksperimentalna presečna raziskovalna metoda.

2.1 Opis merskega instrumenta

Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik Zadovoljstvo bolnikov s programom ambulantne kardiološke rehabilitacije, ki smo ga razvili na podlagi obstoječih tujih vprašalnikov Cardiac Rehabilitation Patient Survey (The Hillingdon Hospitals, 2011), Outpatient Satisfaction in Rehabilitation (Winter & Keith, 1988), Cardiac Rehabilitation Barriers Scale (Grace, et al., 2004), Revised Cardiac Rehabilitation Preference Form (Fernandez, et al., 2007) in kliničnih izkušenj zdravstvenega tima, ki izvaja program ambulantne kardiološke rehabilitacije. Vprašalnik je sestavljen iz 18 vprašanj, ki so razdeljena v pet vsebinskih sklopov. V nadaljevanju prispevka bosta predstavljena sklopa: splošni socialno-demografski podatki in spremenljivke (spol, leto rojstva, izobrazba, zaposlitveni status, zakonski stan) ter svetovanje o spremembi življenjskega sloga v sklopu programa rehabilitacije (vključujoč informacije o nadaljevanju z vseživljenjsko rehabilitacijo ob zaključku programa).

2.2 Opis vzorca

Anketiranje je potekalo na namenskem vzorcu 140 bolnikov (od tega je bilo 31 žensk in 109 moških) po prebolelem AMI, ki so obiskovali program ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota v času od 21. 5. 2018 do 6. 10. 2020. Najnižja starost anketiranih bolnikov je bila 35 let, najvišja pa 87 let. Povprečna starost anketiranih je bila 63 let. Največ anketiranih bolnikov ima poklicno (dve- ali triletno) izobrazbo (34,3 %), najmanj pa nedokončano osnovno šolo (1,4 %). Glede na zaposlitev smo ugotovili, da je največ anketiranih bolnikov upokojenih (52,9 %) in zaposlenih (37,1 %). Največ anketiranih je poročenih (67,1 %), najmanj pa ovdovelih (1,4 %).

2.3 Opis poteka raziskave in obdelava podatkov

Raziskava je bila izvedena v obdobju od februarja 2020 do oktobra 2020. Pred samo izvedbo raziskave smo pridobili vsa potrebna dovoljenja. Za presojo etične ustreznosti raziskave smo pridobili soglasje s strani Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko (0120-580/2019/7) in za izvedbo raziskave soglasje vodstva Splošne bolnišnice Murska Sobota.

Anketiranje je bilo izvedeno zadnji dan obiska (36. dan) programa ambulantne kardiološke rehabilitacije. Bolniki so izpolnjene anketne vprašalnike vrnili v za to pripravljen nabiralnik. Vsem bolnikom, ki so s programom ambulantne kardiološke rehabilitacije zaključili že pred začetkom izvajanja raziskave, smo anketne vprašalnike poslali na njihov domači naslov s priloženo kuverto (s plačano poštnino), v kateri so izpolnjen anketni vprašalnik povsem anonimno vrnili na naslov Splošne bolnišnice Murska Sobota.

Vsi bolniki so bili seznanjeni s potekom in namenom raziskave in so svojo privolitev potrdili s podpisom. Pojasnjeno jim je bilo, da je njihovo sodelovanje prostovoljno in ga lahko brez utemeljitve prekličejo na kateri koli točki, ne da bi to okrnilo njihovo siceršnjo zdravstveno obravnavo.

Analiza podatkov je bila izvedena s programoma SPSS (Statistical Package for Social Sciences, SPSS Inc., ZDA) in Microsoft® Excel. Dobljene podatke smo analizirali z opisno statistiko. Nadalje smo podatke analizirali tudi s pomočjo t-testa za en vzorec, Kolmogorov-Smirnov testa, Shapiro-Wilkovega testa, Mann-Whitneyjevega U-testa ter Pearsonovega testa hi-kvadrat ($\chi 2$). Za statistično značilno smo šteli vrednost $p \leq 0,05$.

3 Rezultati

Anketirani bolniki so odgovarjali na vprašanja, povezana s svetovanjem o spremembi življenjskega sloga v sklopu programa ambulantne kardiološke rehabilitacije. Na Likertovi lestvici od 1 (sploh ne) do 5 (zelo) so lahko odgovorili, v kolikšni meri so v programu ambulantne kardiološke rehabilitacije pridobili dodatna znanja. Anketirani bolniki so v največji meri pridobili dodatna znanja o pomembnosti rednega jemanja zdravil (4,76 ± 0,475). Najmanj dodatnega znanja so pridobili o spoprijemanju s stresom in krepitvi duševnega zdravja (4,40 ± 0,667) (Tabela 1).

Tabela 1: Odgovori anketiranih bolnikov o dodatnem znanju, ki so ga pridobili v programu ambulantne kardiološke rehabilitacije

	Razporeditev odgovorov ()						Opisna statistika	
	1 Sploh ne	2 Nekoliko	3 Srednje	4 Precej	5 Zelo	Skupaj	x̄	s
Nastanek in potek bolezni	0	0	7	67	65	139	4,42	0,589
	0,0	0,0	5,0	48,8	46,8	100		
Življenje po srčnem infarktu	0	1	12	53	69	135	4,41	0,683
	0,0	0,7	8,9	39,3	51,1	100		
Pomembnost rednega jemanja zdravil	0	0	3	27	109	139	4,76	0,475
	0,0	0,0	2,2	19,4	78,4	100		
Pomembnost merjenja krvnega tlaka	0	1	4	31	102	138	4,70	0,562
	0,0	0,7	2,9	22,5	73,9	100		
Uravnotežena prehrana	0	0	15	43	81	139	4,47	0,685
	0,0	0,0	10,8	30,9	58,3	100		
Redna telesna dejavnost	0	0	6	38	95	139	4,64	0,565
	0,0	0,0	4,3	27,3	68,3	100		
Opustitev kajenja	3	0	3	43	88	137	4,55	0,747
	2,2	0,0	2,2	31,4	64,2	100		
Manj tvegano pitje alkohola	2	2	7	43	85	139	4,49	0,784
	1,4	1,4	5,0	30,9	61,2	100		
Spoprijemanje s stresom in krepitev duševnega zdravja	0	1	11	58	69	139	4,40	0,667
	0,0	0,7	7,9	41,7	49,6	100		

Legenda: n – število, % – odstotki, x̄ – povprečje, s – standardni odklon

S pomočjo Pearsonovega testa hi-kvadrat smo ugotovili, da obstaja statistično pomembna razlika med spoloma pri pridobivanju dodatnega znanja glede uravnotežene prehrane ($\chi 2$ = 7,870, p = 0,020). Oba spola sta največ dodatnega znanja pridobila glede pomembnosti rednega jemanja zdravil, in sicer 86,7 % (n = 26) žensk in 76,1 % (n = 83) moških. Najmanj, vendar še vedno veliko dodatnega znanja, ki so ga ženske pridobile v programu ambulantne kardiološke rehabilitacije, je bilo na temo glede življenja po AMI (n = 14, 46,7 %), moški pa na temo glede nastanka in poteka bolezni (n = 50, 45,9 %). Hipotezo, da bolniki z vključitvijo v program ambulantne kardiološke rehabilitacije pridobijo dodatna znanja, smo potrdili.

Zanimalo nas je, o katerih temah bi si želeli anketirani bolniki pridobiti več informacij. 19,3 % (n = 27) anketiranih bolnikov si želi pridobiti več informacij o sami bolezni AMI in srčnem popuščanju, razlikah poteka AMI med moškimi in ženskami ter možnostih ponovitve AMI. Anketirani bolniki si želijo pridobiti več informacij tudi v zvezi z vrnitvijo nazaj na delo po prebolelem AMI, spoprijemanju s stresom in krepitvi duševnega zdravja, življenjskem slogu, uravnoteženi prehrani in holesterolu, telesnem naporu, kontrolnih pregledih v bolnišnici, uporabi medikamentozne terapije ter preživetju bolnikov s srčnim popuščanjem.

Anketirani so s pomočjo Likertove lestvice od 1 (sploh ne) do 5 (zelo) ocenjevali tudi, ali jim je program ambulantne kardiološke rehabilitacije pomagal k pozitivnim spremembam dosedanjega življenjskega sloga. Ocenjevali so tudi, ali je program ambulantne kardiološke rehabilitacije pomagal k pozitivnim spremembam življenjskega sloga tudi njihovim svojcem. Ugotovili smo, da je program ambulantne kardiološke rehabilitacije vplival na njihovo

spremembo dosedanjega življenjskega sloga in sicer precej (n = 58, 41,6 %) in zelo (n = 68, 48,6 %) (4,36 ± 0,722). Nadalje so ocenili, da je program ambulantne kardiološke rehabilitacije pozitivno vplival tudi na njihove svojce (3,99 ± 0,889). Najpogosteje so odgovorili s precej (n = 73, 52,5 %).

Nadalje smo ugotavljali informiranost anketirancev glede možnosti vključitve v programe zdravstvene vzgoje (delavnice, svetovanja) v zdravstvenih domovih in koronarne klube po končanem programu ambulantne kardiološke rehabilitacije. Anketirani bolniki so lahko odgovarjali z da, ne in ne vem/se ne spomnim. Glede prejema informacij o možnosti vključitve v programe zdravstvene vzgoje v zdravstvenih domovih je pritrdilno odgovorilo 106 anketirancev (75,7 %); z ne vem/se ne spomnim je odgovorilo 23 anketiranih bolnikov (16,4 %); nekaj (n = 11, 7,9 %) pa jih ni prejelo informacij o možnosti vključitve v program zdravstvene vzgoje v zdravstveni dom. Podobne rezultate smo dobili tudi pri možnosti vključitve v programe zdravstvene vzgoje v koronarnih klubih. Z da je odgovorilo 108 (77,7 %), z ne vem/se ne spomnim je odgovorilo 19 (12,9 %); da ni prejelo informacije o možnosti vključitve v koronarni klub, je odgovorilo 13 (9,4 %) anketiranih bolnikov (Slika 1).

Slika 1: Prejem informacij anketiranih bolnikov glede možnosti vključitve v programe zdravstvene vzgoje v zdravstvenih domovih in v koronarne klube

4 Razprava

Z raziskavo smo ugotovili, da so anketirani bolniki najslabše ocenili dodatno znanje, ki so ga pridobili na področju spoprijemanja s stresom in krepitve duševnega zdravja. Bolniki po prebolelem AMI se pogosto spopadajo s težavami na področju duševnega zdravja, kot so motnje razpoloženja, zlasti anksioznost in depresija, o katerih se med programom ambulantne kardiološke rehabilitacije lahko pogovorijo z zdravnikom kardiologom, medicinsko sestro ali fizioterapevtom. Napade anksioznosti naj bi doživljalo 60 %, depresijo pa 20 % bolnikov po prebolelem AMI (Jug, 2017; Keber, 2017). Bellman, et al. (2009) ugotavljajo, da so simptomi depresije po AMI bolj izraziti pri ženskah kot moških. Prav tako so mnenja, da je tudi anksioznost po AMI pogostejša pri ženskah (Bellman, et al., 2009). Zlasti v zgodnjem obdobju so bojazni pred vnovičnim AMI pogoste in lahko zelo onesposabljajo bolnike in njihove svojce (Hjörleifsdóttir, et al., 2010). Psihološka pomoč je v času ambulantne kardiološke rehabilitacije zelo pomembna, saj psihosocialne težave slabšajo prognozo bolezni in kakovost življenja, pogosto povzročijo družinske težave ter otežujejo vračanje bolnika na delo. Psiholog za zdaj ni opredeljen kot del standardnega tima programa ambulantne

kardiološke rehabilitacije. V Splošni bolnišnici Murska Sobota so na podlagi zaznane potrebe bolnikov začeli vključevati psihologa iz CKZ Zdravstvenega doma Murska Sobota.

Zelo pomembno je, da bolniki po zaključku programa ambulantne kardiološke rehabilitacije vseživljenjsko vzdržujejo zdrav življenjski slog. Claes, et al. (2020) so preučevali spremembo življenjskega sloga bolnikov dve leti po končani ambulantni kardiološki rehabilitaciji. Ugotovili so, da je od skupno 54 bolnikov, 83 % (n = 43) bolnikov telovadilo vsaj 30 minut na dan oziroma 150 minut na teden takoj po koncu programa ambulantne kardiološke rehabilitacije. Izsledki naše raziskave kažejo, da je program ambulantne kardiološke rehabilitacije zelo vplival na spremembo življenjskega sloga pri skoraj polovici anketiranih bolnikov. S svetovanjem in zdravstveno vzgojo o spremembi življenjskega sloga v sklopu programa je bilo v naši raziskavi zadovoljnih tri četrtine žensk in več kot dve tretjini moških.

Uspeh ambulantne kardiološke rehabilitacije je močno odvisen tudi od tega, ali je družina pri spremembi življenjskega sloga bolnika dejavno podprla, zato je pomembno, da so v program ambulantne kardiološke rehabilitacije vključeni tudi svojci bolnika (Dougma, et al., 2012). Raziskave kažejo na učinkovitost zdravstvene vzgoje pri izboljševanju znanja bolnikov in njihovih svojcev za učinkovito samooskrbo po prebolelem AMI v domačem okolju. Podpora družine, prijateljev in tudi sodelavcev po prebolelem AMI pozitivno vpliva na zdravje bolnikov, njihovo lažje spoprijemanje s stresnimi situacijami ter boljšo dovzetnost za kardiološko rehabilitacijo (Clark, et al., 2014). Izsledki raziskave kažejo, da je program ambulantne kardiološke rehabilitacije vplival na pozitivne spremembe življenjskega sloga tudi pri svojcih anketiranih bolnikov, pri čemer je skoraj tretjina anketiranih bolnikov izbrala možnost zelo in nekaj več kot polovica anketiranih bolnikov možnost precej. Raziskava na Kitajskem je pokazala, da jih je od skupno 875 sodelujočih bolnikov imelo 66,5 % (n = 582) večjo motivacijo za izvajanje programa ambulantne kardiološke rehabilitacije, če so med obiskovanjem programa prejeli večjo podporo družine (Cheng, et al., 2019).

Potrdili smo hipotezo, da bolniki z vključitvijo v program ambulantne kardiološke rehabilitacije pridobijo dodatna znanja. Skoraj vsi anketirani bolniki se strinjajo, da je bil program ambulantne kardiološke rehabilitacije koristen za zdravje, kar nam dá povratno informacijo, da je program ustrezno zasnovan. K ustrezni strokovni zasnovanosti programa ambulantne kardiološke rehabilitacije pa prispeva zdravstveni tim s svojim učinkovitim delom, obstoječimi resursi in organizacijo dela ter s tem prispeva k boljšemu zadovoljstvu bolnikov. Zdravstveni tim skrbi, da program ambulantne kardiološke rehabilitacije v Splošni bolnišnici Murska Sobota poteka v skladu s smernicami Evropske zveze za srčno-žilno preventivo in rehabilitacijo Evropskega združenja za kardiologijo.

Raziskavo smo izvedli na namenskem vzorcu, in sicer bolnike po prebolelem AMI, ki so obiskovali program ambulantne kardiološke rehabilitacije. Predpostavljali smo, da bodo bolniki podajali resnične in iskrene odgovore. Tako pridobljenih podatkov pa ne moremo posploševati na vse bolnike in vse centre v Sloveniji, kjer izvajajo program ambulantne kardiološke rehabilitacije.

5 Zaključek

Vse obstoječe strokovne smernice svetujejo ambulantno kardiološko rehabilitacijo kot priporočilo najvišjega razreda, poleg tega pa je vključitev v program priznan kazalnik kakovosti oskrbe bolnikov z BSŽ. Obravnava bolnikov po AMI je v ambulantni kardiološki rehabilitaciji multidisciplinarna. Največji del zdravstvene vzgoje za zdrav življenjski slog izvedejo medicinske sestre. V prihodnje naj dodajo ali poudarijo v procesu zdravstvene vzgoje tista vsebinska področja, ki so jih bolniki zaznali kot nezadostno predstavljene, saj

bodo na ta način dodatno pripomogle k spremembi in ohranjanju zdravega življenjskega sloga in s tem k večji kakovosti življenja bolnikov po prebolelem AMI. Zato je pomembno, da medicinske sestre svoje znanje nenehno dopolnjujejo in sledijo obstoječim strokovnim smernicam.

Z raziskavo smo ugotovili, da so bolniki s svetovanjem in zdravstveno vzgojo pridobili dodatna znanja o različnih vsebinah, ki so vezane na BSŽ in zdrav življenjski slog. Bolniki (tako moški kot tudi ženske) so največ informacij pridobili o pomembnosti rednega jemanja zdravil. Eden izmed pomembnejših ciljev zdravstvene vzgoje v sklopu programa ambulantne kardiološke rehabilitacije je tudi, da se bolnikom predstavi možnost vključevanja v programe zdravstvene vzgoje, ki potekajo v zdravstvenih domovih in koronarnih klubih po končanem ambulantnem programu rehabilitacije. Ugotovili smo visok delež informiranosti bolnikov s strani zdravstvenih delavcev glede možnosti vključevanja v programe zdravstvene vzgoje.

V prihodnje bi bilo raziskavo dobro nadgraditi še kvalitativnimi raziskovalnimi pristopi, kot so strukturirani intervjuji ali fokusne skupine. Zdravstveni tim bi tako lažje prepoznal omejitve pri spreminjanju življenjskega sloga bolnikov, kako se spopadajo s posledicami AMI, in njihove socialno-ekonomske okoliščine. Ugotovljeni pogledi anketiranih bolnikov predstavljajo izhodišča za oblikovanje organizacijskih in vsebinskih dopolnitev programa ambulantne kardiološke rehabilitacije, ki bodo še bolj sledile zaznanim potrebam bolnikov.

Literatura

Abreu, A., Frederix, I. & Dendale, P., 2020. Standardization and quality improvement of secondary prevention through cardiovascular rehabilitation programmes in Europe: the avenue towards EAPC accreditation programme: a position statement of Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eurupean Journal of Preventive Cardiology,* 0(0), pp. 1–18. 10.1177/2047487320924912

Bellman, C., Hambraeus, K., Lindbäck, J. & Lindahl, B., 2009. Achievement of secondary preventive goals after acute myocardial infarction: a comparison between participants and nonparticipants in a routine patient education program in Sweden. *Journal of Cardiovascular Nursing* 24(5), pp. 362–368. 10.1097/jcn.0b013e3181a9bf72.

Cheng, G., Jing, M. & Yong, X., 2019. Predictors of adherence to home-based cardiac rehabilitation program among coronary artery disease outpatients in China. *Journal of Geriatric Cardiology,* 16(10), pp. 749–755. 10.11909%2Fj.issn.1671-5411.2019.10.003.

Claes, J., Buys, R., Avila, A., Cornelis, N., Goetschalckx, K. & Cornelissen, V.A., 2020. Lifelong changes in physical activity behaviour throuhg phase II cardiac rehabilitation? Still steps to take! *European Journal of Preventive Cardiology,* 27(2), pp. 367–377.

Clark, A.M., Spaling, M., Harkness, K., 2014. Determinants of effective heart failure self-care: a systematic review of patients‘ and caregivers‘ perceptions. *Heart* 100(9), pp. 716−721.

Čuk, M., 2008. Vloga medicinske sestre v ambulantni rehabilitaciji srčno – žilnih bolnikov. In: Kvas, A., ed. *Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno – žilnih bolnikov: zbornik predavanj. XXII. strokovno srečanje.* Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, pp. 47–56.Available at: https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2019/10/Kardio_zbornik_11_2008.pdf [Accessed 16 March 2021].

Fernandez, R.S., Salamonson, Y., Juergens, C., Griffiths, R. & Davidson, P., 2007. Validation of the Revised cardiac rehabilitation preference form in patients with post-percutaneouscoronary intervention. *The Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 27(6), pp. 390–394. 10.1097/01.hcr.0000300267.92516.23.

Fras, Z., 2019. Izsledki raziskav Euroaspire. In: Fras, Z. & Jug, B., eds. *Forum o preventivi srca in žilja 2019.* Zbornik prispevkov. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, Slovenska hiša srca, pp. 15–26.

Grace, S.L., Evindar, A, Kung., T.N., Scholey, P.E. & Stewart, D.E, 2004. Automatic referral to cardiac rehabilitation. *Medical Care* 42(7), pp. 661–669.

Hjörleifsdóttir, E., Hallberg, I.R. & Gunnarsdóttir, E.D., 2010. Satisfaction with care in oncology outpatient clinics. *Journal of Clinical Nursing* 19(13–14), pp. 1784–1794.

Jug, B. & Keber, I., 2008. Ambulantna rehabilitacija srčnih bolnikov. In: Kvas A, ed. *Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno – žilnih bolnikov: zbornik predavanj. XXII. strokovno srečanje, Bled 14. november 2008.* Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, pp. 37–46.

Jug, B., 2017. Rehabilitacija koronarnih bolnikov – aktualne smernice po posameznih fazah. In: Babič, A., Keber, I., eds. *Vseživljenjska rehabilitacija koronarnega bolnika. Priročnik za bolnike.* Novo Mesto: Zveza koronarnih društev in klubov Slovenije, pp. 17–21.

Keber, I., 2007. Rehabilitacija srčnih in žilnih bolnikov – posodobitev 2007. In: Fras, Z., ed. *Forum o preventivi srca in žilja 2007.* Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, Slovenska hiša srca, pp. 41–51.

Kelo, M., Martikainen, M. & Eriksson, E., 2013. Patient education of children and their families: nurses' experiences. *Journal of Pediatric Nursing,* 39(2), pp. 71–79.

Knuuti, J., Wijns, W. & Saraste, A., 2019. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: the task force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 41(3), pp. 407–477. 10.1093/eurheartj/ehz425.

Krunič, B., Pušnik – Vrčkovnik, M., Novaković, M., 2019. Kakovost kardiovaskularne rehabilitacije v Sloveniji. In: Fras, Z., Jug, B., eds. *Forum o preventivi bolezni srca in žilja 2019.* Zbornik prispevkov. Ljubljana: Delovna skupina za preventivno kardiologijo. Slovenska hiša srca, pp. 27–30.

Kvas, A., 2011. Medicinske sestre na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje: kje smo, kam gremo? In: Kvas, A., ed. *Zdravstvena vzgoja – moč medicinskih sester: zbornik prispevkov.* Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov, pp. 33–47.

Lin, S.H.M., Neubeck, L., Gallangher, R., 2017. Educational preparation, roles, and competencies to guide career development for cardiac rehabilitation nurses. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 32(3), pp. 244 –259. 10.1097/jcn.0000000000000346.

Novaković, M., Vižintin – Cuderman, T., 2016. Ambulantna rehabilitacija. In: Fras, Z., Jug, B., eds. *Forum o preventivi bolezni srca in žilja 2016.* Zbornik prispevkov. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, Slovenska hiša srca, pp. 41–45.

Ornish, D., Scherwitz, L.W., Billings, J.H., et al. (1998). Intensive lifestyle changes for reversal of coronary heart disease. JAMA 280(23), pp. 2001–2007. 10.1001/jama.280.23.2001.

Perk, J., De – Backer, G., Gohlke, H.M., et al., 2012. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): the fifth joint task force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal,* 33(13), pp. 1635–1701. 10.1093/eurheartj/ehs092.

Piepoli, M.F., Hoes, A.W., Agewall, S., et al., 2016. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: the sixth joint task force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR). *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(11), NP1–NP96. 10.1093/eurheartj/ehw106.

Poles, J., 2017. Rehabilitacija – nepogrešljivi del celovite obravnave kardiološkega bolnika. In: Žontar, ed. *Kardiološki bolnik in pridružene bolezni, Šmarješke toplice, 26 in 27. maj 2017. XXXV. strokovno srečanje.* Kranj: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, pp. 41–50.

Rebernik, K., Vrbovšek., S., 2019. *Navodila za organizacijo in delovanje zdravstvenovzgojnih centrov ter izvajanje Programa svetovanja za zdravje. Verzija 1/2019.* Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 1–53. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/ckz_zvc_zaprto/navodila_zvc.pdf [Accessed 10 Auvgust 2021].

Wingard, R., 2005. Patient education and the nursing process: meeting the patient's needs. *Nephrology Nursing Journal*, 32(2), pp. 211–215.

Winter, P.L., Keith, R.A., 1988. A model of outpatient satisfaction in rehabilitation. *Rehabilitation psychology*, 33(3), pp. 131–142.

The Hillingdon Hospitals - NHS Foundation Trust, 2011. *Cardiac reahilitation patient survey 2011.* Available at: https://www.thh.nhs.uk/documents/_Departments/Cardiac_rehab/Audit_501_Cardiac_Rehab_Patient_Survey.pdf [Accessed 12 December 2019].

Prvi rezultati o neizvedeni zdravstveni negi in razlogih zanjo v slovenskih bolnišnicah

First results on missed nursing care and the reasons for it in Slovenian hospitals

Mateja Bahun[55]
dr. Bojana Lobe[56]
dr. Brigita Skela Savič[57]

Izvleček

***Teoretična izhodišča**: Neizvedena zdravstvena nega je koncept, ki opisuje prepozno izvedene, delno izvedene ali popolnoma izpuščene aktivnosti zdravstvene nege in se pojavlja po vsem svetu. Razlogi so različni, v glavnem pa so vezani na kadrovske in materialne vire ter komunikacijo.*

***Metoda**: Izvedli smo presečno kvantitativno raziskavo med medicinskimi sestrami kirurških in internističnih oddelkov slovenskih splošnih bolnišnic (n=1010; 35,9%). Uporabili smo BERNCA-R in MISSCARE part B vprašalnika. S prvim smo raziskovali katere aktivnosti zdravstvene nege ostanejo neizvedene, z drugim pa razloge za to. Uporabili smo opisne statistike in pa Spearmanov test za preverjanje povezave s starostjo in delovno dobo anketirancev.*

***Rezultati**: Najpogosteje ostanejo neizvedene aktivnosti pogovora s pacientom in/ali njegovo družino (PV = 2,35, SO = 0,926); spremljanje zmedenih pacientov, zato uporaba pomirjeval (PV = 2,31, SO = 0,994) in spremljanje zmedenih pacientov, zato so jih morali fizično omejiti (PV = 2,30, SO = 0,991). Najpogosteje so kot razlog anketiranci navedli premajhno število zaposlenih (PV = 2,82, SO = 0,447); nujna stanja pri pacientu (PV = 2,63, SO = 0,614) in nepričakovano povečanje števila pacientov na oddelku in/ali njihova zahtevnost (PV = 2,59, SO = 0,615). Višja kot je starost in daljša delovna doba anketirancev, pogosteje pacientom niso nudili* čustvene ali psihosocialne podpore, se z njimi pogovarjali, jih seznanjali ali pripravljali na odpust. Ravno tako pa s starostjo in delovno dobo medicinskih sester naraščajo izpuščene aktivnosti vezane na načrtovanje in dokumentiranje zdravstvene nege.

***Razprava**: Najpogosteje se izpušča pogovor s pacienti in svojci, najmanjkrat pa so izpuščene tiste aktivnosti zdravstvene nege, ki se nanašajo na osnovne življenjske potrebe pacientov in jih kot take medicinske sestre postavljajo visoko na prioritetno listo. Podobno kot ugotavljajo drugi avtorji, se kot najpogostejši razlog navaja premalo zaposlenih, kar ob trenutnem pomanjkanju kadra v zdravstveni negi ni hitro rešljivo, je pa pomembna informacija managementu za uvedbo ukrepov razvoja kadrov in sprememb v organizaciji dela.*

***Ključne besede:** izpuščena, neopravljena zdravstvena nega, BERNCA-R, MISSCARE*

Abstract

***Background:** Missed nursing care is a concept that describes delayed, partially performed, or completely omitted nursing activities and occurs worldwide. The reasons are various but they are mainly related to labor and material resources issues and communication.*

***Methods:** A cross-sectional quantitative study was conducted among nurses in the surgical and medical departments of Slovenian general hospitals (n = 1010; 35.9%). We used the BERNCA-R and MISSCARE part B questionnaire. With the first, we investigated which nursing activities remain unperformed, and with the second the reasons for this. We used descriptive statistics and the Spearman test to verify the relationship with the age and years of work of the respondents.*

***Results:** Most often, the activities that remain unperformed are a conversation with the patient or his/her family (PV = 2.35, SO = 0.926), monitoring confused patients, therefore the use of sedatives (PV = 2.31, SO = 0.994), and monitor confused patients, therefore they had to be restrained (PV = 2.30, SO = 0.991). Respondents most often cited inadequate number of staff as the reason (PV = 2.82, SO = 0.447), urgent patient situations (PV = 2.63, SO = 0.614), and an unexpected rise in patient volume and/or acuity on the unit (PV = 2.59, SO = 0.615). The higher the age and longer the years of work of the respondents, the more*

[55] **Mateja Bahun**, viš. pred., Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, mbahun@fzab.si
[56] **izr. prof. dr. Bojana Lobe**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Bojana.Lobe@fdv.uni-lj.si
[57] **red. prof. dr. Brigita Skela Savič, znanstvena svetnica**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, bskelasavic@fzab.si

often they did not offer emotional or psychosocial support to patients, talk to them, inform them or prepare them for discharge. With the age and years of work, missed activities related to the planning and documentation of nursing care are also increasing.

Discussion: *Conversations with patients and relatives are most often missed, as well as those nursing activities that relate to the basic living needs of patients and, as such, are placed high on the priority list by nurses who are the least frequently missed. As found by other authors, the most common reason is the insufficient staff which cannot be quickly resolved in the current shortage of staff in nursing but it is important information for management to introduce measures for staff development and changes in work organization.*

Keywords: *delayed, omitted nursing care, BERNCA-R, MISSCARE*

1 Teoretična izhodišča

Neizvedena zdravstvena nega je koncept, pojasnjen z več različnimi konceptualnimi modeli, najpogosteje z Modelom neizvedene zdravstvene nege (Missed Nursing Care Model) (Kalisch, et al., 2009), ki je teorija srednjega obsega. Koncept opredeljuje pet atributov: razloge; elemente procesa zdravstvene nege; notranje zaznave procesa odločanja pri medicinskih sestrah, njihove navade in normative znotraj timov; neizvedeno zdravstveno nego in izide pri pacientih. Če vsega dela ni mogoče opraviti (zaradi različnih razlogov), medicinske sestre postavljajo prioritete o tem, kako razpoložljive vire najbolje uporabiti, vse to pa prispeva k neizvedeni zdravstveni negi, kar ima za paciente negativne posledice. Raziskave kažejo na povezave med neizvedeno zdravstveno nego in neugodnimi izidi za paciente, od nezadovoljstva pacientov, napak pri dajanju zdravil, padcev, razjed zaradi pritiska ali bolnišničnih okužb do višje umrljivosti (Kalisch, et al., 2012a; Schubert, et al., 2012; Ausserhofer, et al., 2013; Papastavrou, et al., 2013, Aiken, et al., 2017; Cho, et al., 2020, Nantsupawat, et al., 2022). Neizvedena zdravstvena nega pušča negativne posledice tudi pri medicinskih sestrah, saj jo povezujejo z njihovim zmanjšanim zadovoljstvom, ter z višjo namero po odhodu iz delovnega mesta in celo poklica (Tschannen, er al, 2010; Alsubhi, et al., 2020; Bragadóttir, et al., 2020; Cho, et al., 2020).

2 Metode

2.1 Raziskovalna metoda

Izvedli smo neeksperimentalno presečno eksplorativno kvantitativno raziskavo. Namen raziskave je bil preučiti pojav neizvedene zdravstvene nege na vzorcu slovenskih izvajalcev zdravstvene nege ter razloge zanjo. Glede na namen smo si postavili cilja ugotoviti katere aktivnosti zdravstvene nege najpogosteje ostanejo neizvedene v času hospitalizacije odraslih pacientov v slovenskih bolnišnicah in kateri so najpogostejši razlogi za to.

Postavili smo si 3 raziskovalna vprašanja:

RV 1 – Katere aktivnosti zdravstvene nege so v vključenih slovenskih bolnišnicah najpogosteje izpuščene?

RV 2 - Kateri razlogi za neizvedeno zdravstveno nego so najpogostejši?

RV 3 – Kako sta starost in delovna doba povezani z neizvedeno zdravstveno nego in razlogi zanjo?

2.2 Opis merskega instrumenta

Podatki so se zbirali v začetku leta 2020. Za opis neizvedenih aktivnosti zdravstvene nege je bil uporabljen vprašalnik BERNCA-R (Basel Extent of Rationing of Nursing Care – revised) (Schubert, et al., 2007). S petstopenjsko lestvico (0 = ni potrebno, 1 = nikoli, 2 = redko, 3 = včasih, 4 = pogosto) so anketiranci morali oceniti, kako pogosto v zadnjih sedmih delovnih dneh niso mogli izvesti naštetih aktivnosti. Razloge za neizvedeno zdravstveno nego smo raziskali s pomočjo dela vprašalnika MISSCARE (Kalisch & Williams, 2009), kjer je navedenih 17 razlogov glede katerih so se anketiranci opredelili na lestvici 0 = To NI razlog za neizvedeno zdravstveno nego; 1 = Manj pomemben razlog; 2 = Srednje pomemben razlog ali 3 = Zelo pomemben razlog. Cronbach alfa je za prvi vprašalnik 0,962 in za drugega 0,869.

2.3 Opis vzorca

V raziskavo smo vključili medicinske sestre vseh izobrazbenih stopenj zaposlene na kirurških in internističnih oddelkih za odrasle paciente v osmih slovenskih splošnih bolnišnicah in obeh univerzitetnih kliničnih centrih. Število izvajalcev bilo ocenjeno na 2.813 oseb (glede na podatke, ki so jih posredovala vodstva vključenih ustanov). Vzorec anketirancev je obsegal 1010 oseb (35,91 %). Delež anketirancev glede na izobrazbo je: 60% tehnikov zdravstvene nege in 40 % tistih z visoko-strokovno izobrazbo v zdravstveni negi ali več. Po spolu je v vzorcu 83,96 % žensk in 15,84 % moških, s povprečno delovno dobo v zdravstveni negi 15,34 let ±11,12.

2.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Pridobili smo kvantitativne podatke, ki smo jih analizirali s SPSS programom, verzija 27. Za posamezne trditve smo uporabili osnovne statistične izračune: povprečno vrednost in standardni odklon. Za preverjanje povezanosti med starostjo in leti delovne dobe s posameznimi trditvami, smo preverjali povezanost v paru spremenljivk, kjer je ena ordinalna spremenljivka za kar smo uporabiti Spearmanov korelacijski koeficient rangov. Za statistično pomembne smo upoštevali razlike na stopnji 5% ali manjšega tveganja.

3 Rezultati

V tabeli 1 in 2 so predstavljene opisne statistike za aktivnosti zdravstvene nege, ki niso izvedene v zadnjih 7 dneh in razlogi za to. Obenem prikazujemo povezanost posameznih trditev s starostjo in delovno dobo medicinskih sester.

Tabela 1: Opisne statistike za aktivnosti zdravstvene nege ter povezanost s starostjo in delovno dobo

Kako pogosto se vam je v zadnjih 7 dneh zgodilo, da…..	PV	SO	Naloga ni bila potrebna n (%)	starost		Delovna doba	
				korelacijski koeficient	p	korelacijski koeficient	p
1. ... pri pacientu niste mogli izvesti potrebne posteljne kopeli?	1,87	0,959	99 (9,8)	-0,035	0,282	-0,065*	0,044
2. ... pri pacientu niste mogli izvesti potrebne jutranje nege?	1,50	0,782	66 (6,5)	-0,086**	0,009	-0,089**	0,006

Kako pogosto se vam je v zadnjih 7 dneh zgodilo, da…..	PV	SO	Naloga ni bila potrebna n (%)	starost		Delovna doba	
				korelacijski koeficient	p	korelacijski koeficient	p
3. … pri pacientu niste mogli izvesti potrebne zdravstvene nege kože?	1,82	0,909	58 (5,7)	-0,075*	0,022	-0,088**	0,006
4. … pri pacientu niste mogli izvesti potrebne ustne nege?	1,95	0,947	58 (5,7)	-0,077*	0,018	-0,103**	0,001
5. ... pri pacientu niste mogli izvesti potrebne higiene zob?	2,00	0,953	66 (6,5)	-0,053	0,103	-0,079*	0,015
6. ... pacientu, ki ne more jesti samostojno, niste mogli ustrezno pomagati pri zaužitju hrane?	1,46	0,738	60 (5,9)	-0,030	0,357	-0,033	0,305
7. ... delno pokretnega ali nepokretnega pacienta niste uspeli ustrezno mobilizirati?	1,81	0,854	61 (6,0)	0,003	0,930	-0,001	0,964
8. ... delno pokretnemu ali nepokretnemu pacientu niste uspeli spremeniti položaja/lege telesa?	1,80	0,845	53 (5,2)	-0,007	0,827	-0,011	0,727
9. ... v ustreznem časovnem obdobju niste uspeli zamenjati pacientovega posteljnega perila, ki je bilo močno umazano od urina, blata ali bruhanja?	1,56	0,773	53 (5,2)	-0,022	0,506	-0,029	0,367
10. ... pacientu niste uspeli zagotoviti čustvene ali psihosocialne podpore, čeprav se vam je zdela potrebna (npr. spoprijemanje z negotovostjo in strahom zaradi bolezni, občutek odvisnosti)?	2,28	0,963	34 (3,4)	0,088**	0,006	0,075*	0,020
11. ... se s pacientom in/ali njegovo družino niste uspeli ustrezno pogovoriti?	2,35	0,926	40 (4,0)	0,082*	0,011	0,071*	0,027
12. ... pacienta niste mogli zadostno seznaniti z načrtovanimi preiskavami ali zdravljenjem?	2,09	0,875	38 (3,8)	0,082*	0,012	0,070*	0,030
13. ... pacientov niste mogli privaditi na stranišče ali izvesti treninga za kontinenco in ste jim zato morali namestiti plenice?	2,24	0,998	87 (8,7)	-0,013	0,694	-0,030	0,347
14. ... pacientov niste mogli privaditi na stranišče ali izvesti treninga za kontinenco in ste jim zato morali vstaviti stalni urinski kateter?	1,97	0,927	103 (10,2)	-0,024	0,453	-0,021	0,509
15. ... pacientom niste mogli zagotoviti ustrezne aktivacije ali rehabilitacijske oskrbe?	2,09	0,899	92 (9,1)	0,048	0,140	0,048	0,138

Kako pogosto se vam je v zadnjih 7 dneh zgodilo, da…..	PV	SO	Naloga ni bila potrebna n (%)	starost		Delovna doba	
				korelacijski koeficient	p	korelacijski koeficient	p
16. ... pacientov ali njihovih družin niste mogli izobraziti v zvezi z zdravljenjem kot je npr. aplikacija inzulina, obnašanjem ali shajanjem s simptomi bolezni (hipoglikemija, dispneja)?	1,90	0,874	113 (11,2)	0,051	0,117	0,043	0,183
17. ... pacientov ali njihovih družin niste uspeli popolno pripraviti na odpust iz bolnišnice?	1,94	0,872	90 ((8,9)	0,096**	0,003	0,077*	0,017
18. ... stanja pacientov niste uspeli spremljati tako pozorno, kot so to predpisali zdravniki?	1,87	0,850	43 (4,3)	-0,022	0,496	-0,037	0,256
19. ... stanja pacientov niste uspeli spremljati tako pozorno, kot se vam je zdelo potrebno?	2,00	0,896	29 (2,9)	0,044	0,174	0,015	0,637
20. ... zmedenih pacientov niste uspeli spremljati dovolj pozorno in ste jih morali fizično omejiti?	2,30	0,991	72 (7,1)	-0,020	0,534	-0,051	0,115
21. ... zmedenih pacientov niste uspeli spremljati dovolj pozorno in ste jim morali dati pomirjevala?	2,31	0,994	75 (7,4)	-0,025	0,437	-0,032	0,317
22. ... ste morali odložiti ustrezne ukrepe za pomoč pacientom z nepričakovanimi ali akutnimi spremembami stanja, ker je zdravnik prispel zelo pozno?	2,12	0,907	72 (7,1)	-0,010	0,769	-0,006	0,850
23. …predpisanega zdravila in/ali infuzije niste uspeli dati ob priporočenem času?	1,95	0,856	39 (3,9)	0,053	0,106	0,039	0,222
24. … pacientom niste uspeli previti rane?	1,78	0,828	61 (6,0)	0,005	0,867	0,009	0,793
25. ... pacientov niste uspeli pripraviti na preiskave ali terapije?	1,69	0,774	34 (3,4)	0,001	0,987	-0,015	0,647
26. ... ste morali pacienta, ki vas je poklical, pustiti čakati več kot 5 minut?	2,07	0,969	17 (1,7)	-0,071*	0,029	-0,071*	0,027
27. ... niste uspeli vzdrževati ustrezne higiene rok?	1,58	0,772	16 (1,6)	-0,043	0,180	-0,043	0,179
28. ... niste uspeli ravnati skladno z ukrepi za razkuževanje?	1,60	0,764	10 (1,0)	-0,028	0,397	-0,028	0,389

Kako pogosto se vam je v zadnjih 7 dneh zgodilo, da…..	PV	SO	Naloga ni bila potrebna n (%)	starost		Delovna doba	
				korelacijski koeficient	p	korelacijski koeficient	p
29. ... niste imeli dovolj časa za pregled načrtov zdravstvene nege, da bi se lahko na začetku svoje izmene seznanili s stanjem pacientov?	1,99	0,892	19 (1,9)	0,116**	0,000	0,104**	0,001
30. … niste uspeli določiti potreb za novo sprejete paciente?	1,90	0,849	29 (2,9)	0,134**	0,000	0,109**	0,001
31. … niste uspeli pripraviti načrta zdravstvene nege za paciente?	1,96	0,913	58 (5,7)	0,150**	0,000	0,112**	0,000
32. ... niste uspeli ustrezno dokumentirati in vrednotiti zdravstvene nege, zagotovljene pacientom?	1,98	0,931	22 (2,2)	0,145**	0,000	0,122**	0,000

Legenda: PV = povprečna vrednost izračunana na 4 stopenjski lestvici (1 = nikoli, 2 = redko, 3 = včasih, 4 = pogosto); SO = standardni odklon

Anketiranci so najpogosteje opredelili, da v zadnjih sedmih dneh najpogosteje niso mogli: »s pacientom in/ali njegovo družino ustrezno pogovoriti« (PV = 2,35, SO = 0,926); »zmedenih pacientov niso uspeli spremljati dovolj pozorno in so jim morali dati pomirjevala« (PV = 2,31, SO = 0,994); »zmedenih pacientov niste uspeli spremljati dovolj pozorno in so jih morali fizično omejiti« (PV = 2,30, SO = 0,991).

Najmanj pogosto se je zgodilo, da: »pacientu, ki ni mogel jesti samostojno, ne bi mogli ustrezno pomagati pri zaužitju hrane« (PV = 1,46, SO = 0,738); »ne bi mogli izvesti potrebne jutranje nege« (PV = 1,50, SO = 0,782); »v ustreznem časovnem obdobju zamenjati pacientovega posteljnega perila, ki je bilo močno umazano od urina, blata ali bruhanja« (PV = 1,56, SO = 0,773).

Tabela 2: Opisne statistike razlogov za neizvedeno zdravstveno nego ter povezanost s starostjo in delovno dobo

Razlogi za NZN	PV	SO	To NI razlog za NZN n (%)	starost		Delovna doba	
				korelacijski koeficient	p	korelacijski koeficient	p
1. Premajhno število zaposlenih.	2,82	0,447	34 (3,4)	-0,097**	0,003	-0,087**	0,006
2. Nujna stanja pri pacientu (npr. poslabšanje njegovega stanja).	2,63	0,614	86 (8,5)	-0,021	0,516	-0,030	0,355
3. Nepričakovano povečanje števila pacientov na oddelku in/ali njihova zahtevnost.	2,59	0,615	60 (5,9)	0,006	0,849	0,017	0,601
4. Neustrezno število podpornega in/ali administrativnega osebja (bolničarji, oddelčna administracija, laboratorijski delavci, idr.)	2,25	0,741	88 (8,7)	0,021	0,518	0,030	0,345

Razlogi za NZN	PV	SO	To NI razlog za NZN n (%)	starost		Delovna doba	
				korelacijski koeficient	p	korelacijski koeficient	p
5. Neuravnotežena porazdelitev pacientov med zaposlene glede na njihovo zahtevnost.	2,33	0,711	84 (8,3)	0,038	0,238	0,034	0,288
6. Zdravila niso bila na voljo, ko smo jih potrebovali.	2,38	0,745	126 (12,6)	-0,015	0,654	-0,003	0,921
7. Neustrezna predaja pacientov med izmenami ali enotami.	2,26	0,788	167 (16,6)	0,035	0,283	0,033	0,303
8. Druge službe niso zagotovile potrebne oskrbe (npr. fizioterapija).	2,09	0,783	125 (12,4)	0,069*	0,033	0,092**	0,004
9. Materiali/oprema niso bili na voljo, ko smo jih potrebovali.	2,37	0,729	84 (8,3)	-0,040	0,221	-0,019	0,557
10. Materiali/oprema niso delovala pravilno, ko smo jo potrebovali.	2,36	0,758	93(9,2)	0,023	0,479	0,030	0,347
11. Pomanjkanje podpore s strani drugih članov tima.	2,28	0,748	109 (10,8)	0,049	0,130	0,061	0,055
12. Napetosti ali motnje v komunikaciji s podpornimi službami.	2,20	0,732	109 (10,8)	0,051	0,114	0,042	0,195
13. Napetosti ali motnje v komunikaciji znotraj negovalnega tima.	2,31	0,772	141 (14,0)	0,029	0,369	0,018	0,574
14. Napetosti ali motnje v komunikaciji z zdravniki.	2,38	0,739	124 (12,3)	0,017	0,595	0,008	0,801
15. Medicinske sestre niso poročale o še neizvedeni zdravstveni negi.	2,24	0,784	155 (15,3)	0,051	0,118	0,049	0,130
16. Laični negovalci/ pacientovi svojci niso bili na voljo.	1,98	0,820	260 (25,7)	-0,017	0,611	0,000	0,993
17. Veliko sprejemov in odpustov.	2,50	0,676	98 (9,7)	-0,015	0,650	0,000	0,999

Legenda: PV = povprečna vrednost – izračunana na 3 stopenjski lestvici (1 = manj pomemben razlog, 2 = srednje pomemben razlog, 3 = zelo pomemben razlog); SO = standardni odklon; NZN = neizvedena zdravstvena nega

Anketiranci so kot najpogostejše razloge opredelili: »Premajhno število zaposlenih« (PV = 2,82, SO = 0,447); »Nujna stanja pri pacientu (npr. poslabšanje njegovega stanja)« (PV = 2,63, SO = 0,614); »Nepričakovano povečanje števila pacientov na oddelku in/ali njihova zahtevnost (PV = 2,59, SO = 0,615).

Najmanj pomembni so se jim zdeli razlogi: »Laični negovalci/pacientovi svojci niso bili na voljo« (PV = 1,98, SO = 0,820); »Druge službe niso zagotovile potrebne oskrbe (npr. fizioterapija)« (PV = 2,09, SO = 0,783); »Napetosti ali motnje v komunikaciji s podpornimi službami« (PV = 2,20, SO = 0,732).

Največkrat so anketiranci navedli, da neka aktivnost ni razlog za neizvedeno zdravstveno nego: »Laični negovalci/pacientovi svojci niso bili na voljo« (25,7 %); »Neustrezna predaja pacientov med izmenami ali enotami« (16,6 %); »Medicinske sestre niso poročale o še neizvedeni zdravstveni negi« (15,3 %).

Pri iskanju povezanosti posameznih trditev z delovno dobo smo našli naslednje statistično značilne rezultate: Negativno povezanost trditev, ki se vsebinsko nanašajo na aktivnosti osebne higiene, kot so posteljna kopel, jutranja nega, nega kože ustna nega oz. nega zob ter odziv na klic. ($p \leq 0,05$). Našli smo pozitivno povezanost s trditvami, ki se vsebinsko vežejo na komunikacijo s pacientom in svojci (čustvene ali psihosocialne podpore, pogovor seznanitev s preiskavami, priprava na odpust) ter s tistimi trditvami, ki opredeljujejo dokumentiranje (pregled načrtov, določitev potreb, načrtovanje in dokumentiranje) ($p \leq 0,05$). Povezanost starosti s posameznimi trditvami je podobna kot povezanost delovne dobe, kar je bilo pričakovano. Tudi pri razlogih za neizvedeno zdravstveno nego v povezavi z delovno dobo in starostjo smo našli statistično pomembne povezave in sicer negativno pri razlogu premajhnega števila zaposlenih (starost; $p = 0,003$, delovna doba; $p = 0,006$) in pa pozitivno pri razlogu da druge službe niso zagotovile potrebne oskrbe (npr. fizioterapija) (starost; $p = 0,069$, delovna doba; $p = 0,004$).

4 Razprava

Ugotavljamo, da so najmanjkrat izpuščene tiste aktivnosti zdravstvene nege, ki se nanašajo na osnovne življenjske potrebe pacientov. Lahko jih opišemo tudi kot tiste, kjer bi bilo najhitreje vidno, če ne bi bile izvedene. Najpogosteje so izpuščene aktivnosti pogovora s pacienti in svojci, ki je sicer izredno pomemben, toda ostaja ob strani zaradi prednosti, ki jo imajo v praksi medicinsko tehnični in negovalni postopki. Tudi nadzor nad zmedenimi pacienti se pogosto opusti v zameno za fizično in medikamentozno omejitev. Nadzor nad zmedenim pacientov je zahteven, ker obsega od stalne pa do zelo pogoste prisotnosti medicinske sestre v bolniški sobi.

Najpogosteje izpuščene aktivnosti zdravstvene nege so v raziskavi Uchmanowicz, et al. (2019) nekaj drugačne, saj so ugotovili, da na Poljskem najpogosteje izpustijo pregled načrtov zdravstvene nege za seznanitev s stanjem pacientov, pogovor s pacientom in/ali njegovo družino ter določitev potreb za novo sprejete paciente. Neizvedene aktivnosti zdravstvene nege lahko povežemo z rezultati razlogov za neizvedeno zdravstveno nego, saj je na prvem mestu premajhno število zaposlenih, ki je v slovenski zdravstveni negi povezano z že dolgo časa trajajočim in še poglabljajočim se pomanjkanjem medicinskih sester. Tudi Siqueira, et al. (2013) ugotavljajo, da je pomanjkanje kadra med razlogi na prvem mestu Kalisch, et al. (2012b) ugotavljajo enako za Turčijo, ne pa za Združene države Amerike, kjer je sicer ta trditev opredeljena v nad 90 % odgovorov, ampak še vedno med razlogi povezanimi s kadrovskimi viri po deležu zadnja. Tudi avtorji kot Park et al. (2018), Lake et al. (2020) in Labrague (2021) pišejo o povezavi kadrovske situacije in razpoložljivosti virov z manjšo pojavnostjo in pogostostjo neizvedene zdravstvene nege.

Ugotavljamo tudi, da višja kot je starost anketirancev in daljša njihova delovna doba, pogosteje se jim je dogodilo, da pacientom niso nudili čustvene ali psihosocialne podpore, se z njimi pogovarjali, jih seznanjali ali pripravljali na odpust. Ravno tako pa s starostjo in delovno dobo medicinskih sester naraščajo izpuščene aktivnosti vezane na načrtovanje in dokumentiranje zdravstvene nege. Tu lahko predvidevamo, da starejše medicinske sestre ne identificirajo načrtovanja in dokumentiranja v zdravstveni negi kot bistvenega elementa njihovega dela, s tem pa ne moremo pojasniti več izpuščene komunikacije s pacientom, kjer

bi pričakovali ravno obraten rezultat. Obratno pa je z višanjem starosti in delovne dobe manj pogosto prihajalo do izpuščanja aktivnosti vezanih na osebno higieno, in čakanja pacienta, ki je poklical, za več kot 5 minut. V raziskavi Ausserhofer, et al., (2014) so ugotovili, da medicinske sestre z več delovnimi izkušnjami poročajo o manj neizvedene zdravstvene nege. Bragadóttir, et al., (2016) ter Saqer in AbuAlRub (2018) ugotavljajo da mlajše medicinske sestre poročajo o pomembno več neizvedene zdravstvene nege kot starejše. Palese, et al. (2015) ugotavljajo da višja kot je starost, manj je neizvedene zdravstvene nege.

5 Zaključek

Kakšen je obseg neizvedene zdravstvene nege in kakšni so razlogi za to, se v svetu raziskuje že dlje časa. Neizvedena zdravstvena nega ni pojav omejen na bolnišnično zdravstveno nego, pojavlja se v vseh zdravstvenih in socialno varstvenih zavodih in na vseh nivojih zdravstvenega varstva. Z našimi rezultati osvetljujemo vidik neizvedene zdravstvene nege na kirurških in internističnih oddelkih slovenskih bolnišnic. Rezultati so pomembni za management zdravstvene nege slovenskih bolnišnic, ki so odgovorni za varnost pacientov in strateško planiranje v zdravstveni negi.

Literatura

Ausserhofer, D., Schubert, M., Desmedt, M., Blegen, M.A., De Geest, S. & Schwendimann, R., 2013. The association of patient safety climate and nurse-related organizational factors with selected patient outcomes: a cross-sectional survey. *International journal of nursing studies*, 50(2), pp. 240-252. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.04.007.

Ausserhofer, D., Zander, B., Busse, R., Schubert, M., De Geest, S., Rafferty, A. M, Ball, J., Scott, A., Kinnunen, J., Heinen, M., Strømseng Sjetne, I., Moreno-Casbas,T., Kózka, M., Lindqvist, R., Diomidous, M., Bryneel, L., Sermeus, W., Aiken, L.H. & Schwendimann, R., 2014. Prevalence, patterns and predictors of nursing care left undone in European hospitals: Results from the multicountry cross-sectional RN-4CAST study. *BMJ Quality & Safety,* 23(2), pp. 126–135. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002318.

Aiken, L. H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A. M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C.B., Moreno-Casbas, T., Ball, J.E., Ausserhofer, D. & Sermeus, W., 2017. Nursing skill mix in European hospitals: Cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality & Safety*, 26(7), pp. 559–568. http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005567.

Alsubhi, H., Meskell, P., Shea, D.O. & Doody, O., 2020. Missed nursing care and nurses' intention to leave: An integrative review. *Journal of nursing management,* 28(8), pp. 1830-1840. https://doi.org/10.1111/jonm.13069.

Bragadóttir, H., Kalisch, B. J. & Tryggvadóttir, G. B., 2016. Correlates and predictors of missed nursing care in hospitals. *Journal of Clinical Nursing,* 26(11/12), pp. 1524–1534. https://doi.org/10.1111/jocn.13449

Bragadóttir, H., Burmeister, E.A., Terzioglu, F. & Kalisch, B.J., 2020. The association of missed nursing care and determinants of satisfaction with current position for direct-care nurses–An international study. *Journal of Nursing Management,* 28(8), pp. 1851-1860. https://doi.org/10.1111/jonm.13051.

Cho, S.H., Lee, J.Y., You, S.J., Song, K.J. & Hong, K.J., 2020. Nurse staffing, nurses prioritization, missed care, quality of nursing care, and nurse outcomes. *International Journal of Nursing Practice*, 26(1), e12803. https://doi.org/10.1111/ijn.12803.

Kalisch, B.J. & Williams, R.A., 2009. Development and psychometric testing of a tool to measure missed nursing care. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 39(5), pp. 211-219. doi: 10.1097/NNA.0b013e3181a23cf5.

Kalisch, B.J., Tschannen, D. & Lee, K.H., 2012a. Missed nursing care, staffing, and patient falls. *Journal of nursing care quality*, 27(1), pp. 6-12. doi: 10.1097/NCQ.0b013e318225aa23.

Kalisch, B. J., Terzioglu, F. & Duygulu, S., 2012b. The MISSCARE Survey-Turkish: psychometric properties and findings. *Nursing Economics*, 30(1), pp. 29-37.

Lake, E.T., Riman, K.A. & Sloane, D. M., 2020. Improved work environments and staffing lead to less missed nursing care: A panel study. *Journal of Nursing Management.* 28(8), pp. 2157-2165. doi:10.1111/jonm.12970

Labrague, L. J., 2021. Linking nurse practice environment, safety climate and job dimensions to missed nursing care. *International Nursing Review*. pp. 1-9. https://doi.org/10.1111/inr.12736.

Nantsupawat, A., Poghosyan, L., Wichaikhum, O.A., Kunaviktikul, W., Fang, Y., Kueakomoldej, S., Thienthong, H. & Turale, S., 2022. Nurse staffing, missed care, quality of care and adverse events: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*, 30(2), pp. 447-454. https://doi.org/10.1111/jonm.13501.

Palese, A., Ambrosi, E., Prosperi, L., Guarnier, A., Barelli, P., Zambiasi, P., Allegrini, E., Bazoli, L., Casson, P., Marin, M., Padovan, M., Picogna, M., Taddia, P., Salmaso, D., Chiari, P., Marognolli, O., Canzan, F., Gonella, S. & Saiani, L., 2015. Missed nursing care and predicting factors in the Italian medical care setting. *Internal and Emergency Medicine,* 10(6), pp. 693–702. https://doi.org/10.1007/s11739-015-1232-6.

Park, S.H., Hanchett, M. & Ma, C., 2018. Practice environment characteristics associated with missed nursing care. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), pp. 722– 730.https://doi.org/10.1111/jnu.12434.

Papastavrou, E., Andreou, P. & Efstathiou, G., 2013. Rationing of nursing care and nurse–patient outcomes: a systematic review of quantitative studies. *The International journal of health planning and management*, 29(1), pp. 3-25. https://doi.org/10.1002/hpm.2160.

Saqer, T. J. & AbuAlRub, R. F., 2018. Missed Nursing Care and its Relationship with Confidence in Delegation among Hospital Nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 27(13/14), pp. 2887–2895. https://doi.org/10.1111/jocn.14380.

Schubert, M., Glass, T.R., Clarke, S.P., Schaffert-Witvliet, B. & De Geest, S., 2007. Validation of the Basel Extent of Rationing of Nursing Care Instrument. *Nursing research*. 56(5), pp. 416-424. doi: 10.1097/01.NNR.0000299853.52429.62.

Schubert, M., Clarke, S.P., Aiken, L.H. & De Geest, S., 2012. Associations between rationing of nursing care and inpatient mortality in Swiss hospitals. *International Journal for Quality in Health Care*, 24(3), pp. 230-238. https://doi.org/10.1093/intqhc/mzs009.

Siqueira, L.D.C., Caliri, M H.L., Kalisch, B. & Dantas, R.A.S., 2013. Cultural adaptation and internal consistency analysis of the MISSCARE Survey for use in Brazil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem,* 21(2), pp. 610–617. doi:10.1590/s0104-11692013000200019.

Tschannen, D., Kalisch, B.J. & Lee, K.H., 2010. Missed nursing care: the impact on intention to leave and turnover. *Canadian Journal of Nursing Research Archive*, 42(4), pp. 22-39.

Uchmanowicz, I., Kirwan, M., Riklikiene, O., Wolfshaut–Wolak, R., Gotlib, J. & Schubert, M., 2019. Validation of Polish version of the Basel Extent of Rationing of Nursing Care revised questionnaire. *PLoS One*, *14*(3), e0212918. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212918.

»Živa« socialna omrežja in zdravje

»Live« social networks and health

Mojca Strgar Ravnik[58]
dr. Katja Pesjak[59]
Maja Valjavec[60]

Izvleček

Teoretična izhodišča: »Žive« socialne mreže, ne le virtualna socialna omrežja, imajo za ljudi velik pomen in predstavljajo vir zdravja in/ali bolezni. Koristno je tudi ta vidik posameznikovega življenja vključiti v zdravstveno obravnavo. Namen raziskave je bil pokazati pomembnost obstoja medosebnih odnosov in posrednega ali neposrednega vpliva na zdravje posameznikov.

Metode: Izvedena je bila kvalitativna raziskava s pregledom znanstvene in strokovne literature na temo pomena socialnih mrež za zagotavljanje posameznikovega zdravja. V raziskavo so bili vključeni znanstveni in strokovni članki, pridobljeni preko spletnega brskalnika Google Učenjak, COBISS, PubMed, Cinahl, ki so bili objavljeni v slovenskem ali angleškem jeziku, v letih od 2011 do 2021.

Rezultati: V analizo je bilo vključenih 10 člankov, ki ustrezajo vključitvenim kriterijem. Na podlagi analiziranih člankov sta nastali 2 vsebinski kategoriji – življenjsko okolje in zdravje ter socialne mreže in zdravstvena nega –, ki skupaj vključujeta 28 kod.

Razprava: Izsledki raziskav kažejo, da življenjsko okolje posameznika pomembno vpliva na njegovo zdravje. Prijateljske in sorodniške mreže delujejo kot varovalni dejavnik ali dejavnik tveganja na posameznika. Te mreže so lahko podpora formalnim mrežam ali obratno – otežijo delovanje in zmanjšujejo vpliv formalnih mrež. Zato je pomembno, da izvajalci zdravstvene nege pri svojem delu skušajo upoštevati tudi pacientova socialna omrežja in jih uporabijo za zagotavljanje in izboljševanje zdravja.

Ključne besede: *odnosi, sorodstvo, prijateljstvo, zdravje*

Abstract

Theoretical background: “Live” social networks, not just virtual social networks, are also of great importance to people and a source of health and/or disease. It is helpful if this aspect of an individual’s life is also included in the medical treatment. The purpose of the research was to show the importance of the existence of interpersonal relationships and the direct or indirect impact on the health of individuals.

Methods: A qualitative research was conducted with a review of scientific and professional literature on the importance of social networks for ensuring individual health. The research included scientific and professional articles obtained through the web browser Google Scholar, COBISS, PubMed, and Cinahl, which were published in Slovenian or English language in the years from 2011 to 2021.

Results: 10 articles meeting the inclusion criteria were included in the analysis. Based on the analyzed articles, 2 content categories were created – living environment and health, and social networks and nursing – which together include 28 codes.

Discussion: Research shows that an individual’s living environment has a significant impact on his or her health. Friendship and kinship networks act as a protective factor or a risk factor for the individual. These networks can support formal networks or vice versa – they make operations more difficult and reduce the impact of formal networks. Therefore, it is important that nursing providers also try to take into account the patient’s social networks in their work and use them to ensure and improve health.

Keywords: *relationships, kinship, friendship, health*

[58] **Mojca Strgar Ravnik, mag. zdr. neg.**, Splošna bolnišnica Jesenice, mojca.strgar@sb-je.si
[59] **doc. dr. Katja Pesjak**, Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, kpesjak@fzab.si
[60] **Maja Valjavec**, Splošna bolnišnica Jesenice, maja.valjavec@sb-je.si

1 Teoretična izhodišča

Zdravje ljudi pomembno določa okolje, v katerem živijo vsakdanja življenja (World Health Organization (WHO), 2016). Dahlgreen in Whitehead (1991) sta v t. i. mavričnem modelu pokazala ključne determinante zdravja, ki vplivajo na zdravstveno stanje ljudi. Determinante sta razdelila na 5 področij: starost, spol in genetske lastnosti; individualni dejavniki življenjskega sloga; socialne mreže; življenjski in delovni pogoji ter splošni socialno-ekonomski, kulturni in okoljski pogoji.

Socialne mreže v mavričnem modelu predstavljajo posameznikovo spletišče oseb in institucij, ki ga obdajajo v vsakdanjem življenju, predstavljajo medsebojno povezanost. Ramovš (2010) v gerontološkem slovarju socialne mreže razdeli v 4 kategorije: 1. naravne socialne mreže (družina, sosedstvo, sorodstvo, prijateljstvo, sodelavci), 2. umetno oblikovane socialne mreže za krajši čas ali parcialne vidike življenja (skupine za samopomoč, terapevtske skupine), 3. trajnejše in bolj celostne socialne mreže za socialno urejanje (prevzgojni zavodi, komune), 4. nadomestne socialne mreže ob izpadu ene izmed bistvenih socialnih funkcij iz naravnih socialnih mrež (rejniške in oskrbniške družine, domovi starejših občanov) (Ramovš, 2010). Rözer, et al. (2016) poudarjajo, da je za zagotavljanje in ohranjanje zdravja zelo pomembna podpora, ki jo posamezniku nudi okolje, v katerem živi, kljub temu da je socialna podpora pogosto prezrt element zagotavljanja in ohranjanja zdravja. Raziskave kažejo, da podpora sorodnikov in širše skupnosti pozitivno prispeva k zdravju, dobre socialne mreže pozitivno vplivajo na zdravje ljudi, na kakovost življenja in posledično zmanjšujejo umrljivost (Gerich, 2013; Rözer, et al., 2016). Chen, et al. (2017) so raziskovali odnose, ki jih imajo otroci in mladostniki v zgodnjem življenju. Ugotavljajo, da so ti odnosi pomembni za zdravje skozi vse življenje; čustveno stabilni, tolažilni odnosi v otroštvu so povezani z boljšim zdravjem tako v otroštvu kot kasneje v odrasli dobi. Tudi usmerjanje na socialno izolacijo pri starejših je vse bolj v ospredju raziskovanja na področju javnega zdravja. Socialna izolacija starejših je pogosto prisotna in dokazi kažejo na škodljiv učinek, ki ga ima socialna izolacija na zdravje in dobro počutje. Intervencije, ki povezujejo starejše in jih združujejo v aktivnostih, so izjemno učinkovite in imajo ugoden učinek na starostnike (Dickens, et al., 2011). Integracija v družbena omrežja je pomembna determinanta zdravja in preživetja v pozni odrasli dobi. Socialna omrežja in posameznikova vključenost v njih so povezana s smrtnostjo, neodvisno od socio-demografskih in zdravstvenih pogojev ter stanj. Starejši, ki so poleg sorodniških mrež vključeni tudi v prijateljske mreže, imajo večje možnosti za daljše in bolj kakovostno življenje kot starejši, ki imajo manj teh stikov (Ellwardt, et al., 2017). Pomen socialnih mrež je heterogen – posameznika podpirajo pri napredovanju, doseganju uspehov, zadovoljstva, mu nudijo podporo v težavnih obdobjih, lahko imajo tudi manj ugodne učinke. Vse socialne mreže niso takšne, da bi podpirale zdravje in zdrave življenjske izbire. Če se posameznik nahaja v okolju, ki zagovarja in spodbuja nezdrav življenjski slog, je velika verjetnost, da bo takšno socialno okolje negativno učinkovalo na zdravje tistih, ki se v tem okolju nahajajo (Sočan, 2013; Martire & Franks, 2014). Poleg tega lahko krizni dogodki v družini ali med prijatelji (bolezen, ločitev) stresno vplivajo na posameznike in jim ustvarjajo nestabilno in nespodbudno življenjsko okolje (Braveman & Gottlieb, 2014).

»Živa« socialna omrežja so pomemben vir informacij, podpore, redko so moteči dejavnik pri izvajanju zdravstvene nege. Potrebno je upoštevati, da npr. sorodniki niso homogena skupina, imajo mnogotere lastnosti in izkušnje, zasedajo različne vloge (starši, bratje in sestre, zakonci itd.), imajo različna mnenja Z vsemi navedenimi dimenzijami se morajo izvajalci zdravstvene nege soočiti in ugotoviti potencial vključevanja socialnih mrež v njihov proces dela (Tønnessen, et al., 2015). Kljub podatkom, ki govorijo v prid

vključevanju socialnih mrež v proces izvajanja zdravstvene nege, je tovrstna praksa precej redka (Kennedy, et al., 2016; Sørensen, et al., 2020). Potrebne so dodatne raziskave, ki bodo implementacijo socialnih mrež v proces zdravstvene nege bolj razjasnile in jo podprle. Kot primer navajamo koncept *family system nursing*, kjer gre za idejo izvajanja zdravstvene nege na ravni družinskega sistema oziroma sorodniške mreže. To pomeni usmeritev izvajanja zdravstvene nege in pozornosti na posameznika, odnose med družinskimi člani ter na odnose med družinskimi člani in izvajalci zdravstvene nege (Pusa, et al., 2021). Družinski sistem oziroma širša skupnost je pri zagotavljanju zdravja še posebnega pomena takrat, kadar govorimo o skupnosti, ki ima izkušnje v kontekstu zdravstva oziroma zdravstvene nege. Podpora pri oskrbi in kakovost posredovanih informacij lahko zdravstveno obravnavo olajša in pomembno izboljša (Griffiths, et al., 2012; Morris, et al., 2015).

Namen raziskave je bil pokazati pomembnost obstoja medosebnih odnosov in posrednega ali neposrednega vpliva na zdravje posameznikov. V nadaljevanju prispevka je prikazano, da »živa« socialna omrežja pomembno vplivajo na zdravje posameznikov ter, izvajalci zdravstvene nege poznajo pomen socialnih mrež za zdravje.

2 Metode

Izvedena je bila kvalitativna raziskava s pregledom znanstvene in strokovne literature na temo pomena socialnih mrež za zagotavljanje posameznikovega zdravja. V raziskavo so bili vključeni znanstveni in strokovni članki, pridobljeni preko spletnega brskalnika Google Učenjak, COBISS, PubMed, Cinahl, ki so bili objavljeni v slovenskem ali angleškem jeziku, v letih od 2011 do 2021. Kriteriji za vključitev izbranih člankov so bili: članki dostopni v polnem besedilu, iskanje po ključnih besedah v naslovu, obdobje objave članka 2011–2021, slovenski in angleški jezik. Naše izbrane ključne besede in besedne zveze so bile: odnosi, sorodstvo, prijateljstvo, zdravje, pomen odnosov za zdravje, socialne mreže in zdravstvena nega / relationships, kinship, friendship, health, relationships and health, social networks and nursing.

Vključene raziskave smo pregledali in analizirali s kvalitativno vsebinsko analizo po Vogrincu (2008). Uporabili smo tehniko kodiranja in oblikovanja vsebinskih kategorij. Kode s skupno tematiko smo uvrstili v kategorijo, ki je ustrezala njihovi vsebini. Oblikovali smo dve vsebinski kategoriji: življenjsko okolje in zdravje ter socialne mreže in zdravstvena nega.

V raziskavi smo si postavili dva cilja: 1) Ugotoviti pomen socialnih mrež za zdravje in 2) Ugotoviti pomen socialnih mrež za zdravje iz perspektive zdravstvene nege.

Posledično smo oblikovali dve raziskovalni vprašani: 1) Kakšen je pomen socialnih mrež za zdravje in 2) Kakšen je pomen socialnih mrež za zdravje iz perspektive zdravstvene nege?

3 Rezultati

V Tabeli 1 prikazujemo rezultate pridobljene literature po podatkovnih zbirkah/bazah, ključnih besedah, številu vseh zadetkov in izbranih zadetkih.

Tabela 1: Rezultati pregleda literature po podatkovnih zbirkah/bazah, ključnih besedah, številu vseh zadetkov in izbranih zadetkih

Podatkovna zbirka/baze	Ključne besede	Število zadetkov literarnih enot	Izbrani zadetki literarnih enot
Google Učenjak	socialne mreže in zdravstvena nega	2.070	1
	pomen odnosov za zdravje	7.800	0
COBISS	socialne mreže in zdravstvena nega	363	0
	pomen odnosov za zdravje	5.186	0
PubMed	relationships and health	21.529	5
	social networks and nursing	751	4
CINAHL	social networks and nursing	2637	0

V Tabeli 2 prikazujemo izbrane literarne enote po avtorjih, državah, letu objave, metodologiji raziskave, vzorcu, z glavnimi ugotovitvami raziskave.

Tabela 2: Izbrane literarne enote po avtorjih, letu objave, metodologiji, vzorcu, z glavnimi ugotovitvami

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Metodologija raziskave	Vzorec	Glavne ugotovitve
Bell, ZDA	2015	Mnenje ekspertov	/	Podpiranje prakse poznavanja bolezni, prepričanj, družinskega zdravljenja in družinske intervencije je izjemnega pomena za zdravstveno nego.
Bell, ZDA	2016	Mnenje ekspertov	/	Družine dosledno poročajo, da so jim terapevtski pogovori o družinski zdravstveni negi v pomoč in izjemno drugačni od »običajnih pogovorov«, ki se odvijajo z izvajalci zdravstvene nege in oskrbe.
Goldman, ZDA	2016	Kvalitativna raziskava,– retrospektivna analiza podatkov	983 starostnikov	Raziskava se osredotoča na pomen sestave družbenih omrežij in kakovosti diadnih vezi. Avtorica razmišlja o strukturi vezi med starejšimi odraslimi v socialnih mrežah z družinski člani. Kakovost odnosov lahko v poznejšem življenju vpliva na zdravje srca in ožilja.
Gusdal, et al., Švedska	2018	Kvalitativna raziskava, – intervencijska študija in intervju	13 izvajalcev zdravstvene nege	Namen študije je bil raziskati izkušnje in učinkovitost intervencij/pogovorov, ki jih vodi medicinska sestra in se izvajajo po telefonu z bolniki in njihovimi družinskimi skrbniki.
Harandi, et al., Iran	2017	Kvalitativna raziskava, – sistematični pregled literature	64 člankov	Namen raziskave je ugotoviti pomen učinka razmerja med socialno podporo in duševnim zdravjem. Glede na pomembnost korelacije med socialno podporo in duševnim zdravjem, je socialna podpora nujna, zlasti za ženske, starejše, bolnike, delavce in študente.
Hempler, et al., Danska	2016	Kvantitativna raziskava, - anketa	3500 oseb	Psihosocialni in vedenjski vidiki sladkorne bolezni se lahko razlikujejo glede na vrsto sladkorne bolezni. Ta študija primerja ljudi s sladkorno boleznijo tipa 1 in tipa 2 glede na družbene odnose ter zdravstveno vedenje.

Avtor(ji)/ Država	Leto objave	Metodologija raziskave	Vzorec	Glavne ugotovitve
Hsieh, ZDA	2014	Kvalitativna raziskava, – doktorska disertacija, pregled literature	122 dokumentov	Institucionalne in kulturne okoliščine oblikujejo raven socialne kohezije in njen vpliv na duševno počutje. Rezultati kažejo, da je delno nižja stopnja depresivnih simptomov med Kitajci zaradi njihove večje ekonomske varnosti in socialne kohezije. V zadnjem od treh esejev avtor primerja strukturo osrednjih osebnih mrež v treh družbah – na Kitajskem, Japonskem in ZDA.
Kavčič & Pahor, Slovenija	2016	Kvantitativna raziskava, anketa	384 oseb iz gospodinjstev	V soseskah živijo ljudje v različnih medsebojnih odnosih. Članek proučuje, ali so značilnosti medsebojnih odnosov prebivalcev v soseski in značilnosti njihovega zdravja povezane. Ugotovitve kažejo, da so za zdravje najpomembnejši že znani dejavniki, kot na primer finančno stanje gospodinjstva in starost; hkrati se je izkazalo, da nekateri vidiki in značilnosti medosebnih odnosov pomembno vplivajo na zdravje prebivalcev teh stanovanjskih skupnosti.
Perry & Pescosolido, ZDA	2015	Kvantitativna raziskava, – sekundarna analiza podatkov	171 oseb	Kot odgovor na zdravstvene težave lahko posamezniki strateško aktivirajo svoje socialne vezi, ki pomagajo pri obvladovanju krize in negotovosti. Čeprav je dobro znano, da družbeni odnosi zagotavljajo varnostno mrežo, je malo znanega o tem, kdo je izbran za pomoč med epizodo bolezni.
Siete, et al., Velika Britanija	2015	Kvalitativna raziskava, – sistematični pregled literature	65 člankov	Dokazi kažejo, da socialne mreže bolnikov s psihotičnimi motnjami vplivajo na simptome, kakovost življenja in rezultate zdravljenja. Zato je pomembno oceniti socialne mreže. Za oceno socialnih mrež pri bolnikih s psihotičnimi motnjami je potrebno imeti različne pristope, ki so zmožni odražati kompleksnost konstrukcije.

Na hierarhični lestvici po Polit & Beck (2018) so enote literature uvrščene: nivo 1 – 2 enoti; nivo 2 – 4 enote, nivo 5 in 6 – po 1 enota, nivo 7 – 2 enoti.

Tabela 3 prikazuje prepoznane kode iz izbranih prispevkov.

Tabela 3: Razporeditev kod po kategorijah

Kategorije	Kode	Avtorji
Življenjsko okolje in zdravje	Skupnost, socialna podpora, družina, partner, prijatelji, vnuki, socialna mreža, socialno omrežje, odnosi, zdravje, prijateljske vezi, finančna podpora, emocionalna podpora, kvaliteten odnos, opolnomočenje, duševne težave, kardiovaskularne bolezni	Goldman, 2016; Harandi, et al., 2017; Hempler, et al., 2016; Hsieh, 2014; Kavčič & Pahor, 2016
Socialne mreže in zdravstvena nega	Družina, družinska oskrba, komunikacija, vplivanje na nastanek bolezni, vplivanje na zdravljenje, širše socialne mreže, ocena socialne mreže, informacije, podpora, varnost, socialna intervencija	Bell, 2015; Bell, 2016; Gusdal, et al., 2018; Kavčič & Pahor, 2016; Perry & Pescosolido, 2015; Siete, et al., 2015

4 Razprava

S pregledom literature ugotavljamo, da je vloga prijateljskih in sorodniških socialnih mrež za zdravje posameznikov pomembna in nenadomestljiva. Obdanost z osebami, ki nas podpirajo in nam želijo dobro, izboljša počutje in posledično zdravje. Družina in sorodstvo sta temeljna sestavna dela zdravja (Ramšak Pajk, 2015; Perry & Pescosolido, 2015).

Koncept zdravstvene nege v okviru družinskega sistema se je pričel razvijati v Kanadi. Poudarek je na izpopolnjevanju znanja o zdravilnih elementih skupnosti in terapevtskih pogovorih z družinami. Zdravstvena nega v kontekstu družinskega sistema je operacionalizirana v okviru terapevtskega odnosa in pogovora med pacientom/družino in medicinsko sestro (Bell, 2015). V ospredju so odnosi; družina in sorodstvo sta tako dve glavni kategoriji, ki pomembno vplivata na fizično in psihično zdravje. Vplivata lahko pozitivno ali negativno, tako da nudita oporo, dobre zglede ali pa skozi destruktivne odnose povzročata posameznikom bolečino in stres (Dickens, et al., 2011; Braveman & Gottlieb, 2014; Chen, et al., 2017). Zato je pomembna heterogenost socialnih mrež, da ima posameznik poleg sorodniških vzpostavljene tudi prijateljske socialne mreže. Ob pomanjkanju stikov se lahko pojavijo nove zdravstvene težave ali pa se že obstoječe intenzivirajo. Raziskave jasno pokažejo, da premajhna količina socialnih stikov vpliva na pojav depresije, demence, samomorov, generalno se slabša duševno in fizično zdravje, mladi s slabo socialno podporo so v poznejši dobi bolj dovzetni za kardiovaskularne bolezni, kronične bolezni, avtoimunske bolezni, respiratorna obolenja, sladkorno bolezen in celo nekatere vrste raka (Perry & Pescosolido, 2015; Goldman, 2016; Sørensen, et al., 2020). Ker vemo, da je pri zagotavljanju in izvajanju zdravstvene obravnave pomemben celosten pristop, je pomembno, da se medicinske sestre zavedajo pomena socialnih mrež v procesu zdravstvene oskrbe. Vključevanje bio-psiho-socialnih dimenzij posameznikovega življenja z vidika zdravstvene nege pomeni uspešnejše izvajanje zdravstvene nege in boljše izide zdravstvene obravnave. Raziskave v okviru izvajanja zdravstvene nege v okviru družinskega sistema kažejo pozitivne učinke tako za družine kot za medicinske sestre – večje zadovoljstvo je na obeh straneh. Na strani družine so spremembe v funkcioniranju družinskega sistema (družina se nauči drugače delovati), na strani medicinskih sester pa so spremembe na ravni percepcije vloge družine v procesu zdravljena (Pusa, et al., 2021). Odnosi in ljudje, s katerimi delimo vsakdanja življenja, pomembno prispevajo h konkretnim zdravstvenim karakteristikam – debelost, kajenje, sreča, osamljenost, depresija, srčno-žilna obolenja, diabetes, rakava obolenja (Ellwardt, et al., 2017; Harandi, et al., 2017; Sørensen, et al., 2020). Glede na družbeno dinamiko sodobnega časa, kjer je v ospredju med drugim tudi naraščanje starajoče populacije in delež kroničnih obolenj in bolezni, je podpiranje zdravstvene nege na številnih ravneh več kot potrebno. Socialne mreže posameznikov se lahko uporabijo kot pomoč stroki, če se prepozna področje vpliva in delovanja socialnih mrež (Siete, et al., 2015).

May, et al. (2014) poudarjajo, da se zdravstvo sooča z izzivom naraščajoče populacije z dolgotrajnimi obolenji in je zagotovo ena od rešitev povezovanje bolnikov z njihovimi socialnimi mrežami. To pomeni povezovanje predvsem z vidika obvladovanja, zaviranja in preprečevanja bolezni kot proaktivna vloga bolnika, ki temelji na ideji o samooskrbi in samoopolnomočenja. May, et al. (2014) govorijo o usmerjenosti v skupnost s ciljem odvzeti delček bremena sistemu zdravstva.

5 Zaključek

K celostni obravnavi pacienta sodi tudi poznavanje življenjskih okolij, v katerih se posamezniki gibljejo. Sodobna, pozno moderna družba, je čas sprememb. Širše družbene

spremembe se odražajo tudi kot spremembe v vsakdanjem življenju. Vidimo, da so sorodniške in prijateljske mreže pomemben dejavnik, ki vpliva na zdravje, duševno počutje, na zmanjševanje osamljenosti ter kakovost življenja. Z ustreznimi strokovnimi usmeritvami oz. podporami med izvajalci zdravstvene nege, bo stroka znala izkoristiti potencial socialnih mrež in jih uporabiti kot » sodelavce« pri izvajanju zdravstvene nege.

Literatura

Bell, J.M., 2015. The Illness Beliefs Model: Advancing Practice Knowledge About Illness Beliefs, Family Healing, and Family Interventions. *Journal of Family nursing*, 21(2), pp. 179-185.

Bell, J.M., 2016. The central importance of therapeutic conversations in family nursing: Can talking be healing? *Journal of Family Nursing*, 22(4), pp. 439–449.

Braveman, P. & Gottlieb, L., 2014. The Social Determinants of Health: It‘s Time to Consider the Causes of the Cause. *Public Health Reports*, 129(2), pp. 19-31.

Chen, E., Brody, G.H. & Miller, G.E., 2017. Childhood Close Family Relationships and Health. *American Psychologist*, 72(6), pp. 555-566.

Dahlgreen, G. & Whitehead, M., 1991. *Policies and strategies to promote social equity in health*. Stockholm: Institute for Future Studies.

Dickens, A.P., Richards, S.H., Greaves, C.J. & Cambell, J.L., 2011. Interventions targeting social isolation in older people: a systematic review. *BioMed Central Public Health*, 11(647), pp. 1-22.

Ellwardt, L., Aartsen, M. & Van Tilburg, T., 2017. Types of Non-kin Networks and Their Association With Survival in Late Adulthood: A Latent Class Approach. *The Journals of Gerontology: Social Sciences*, 72(4), pp. 694-705.

Gerich, J., 2013. Effects of Social Networks on Health from a Stress Theoretical Perspective. *Social Indicators Research*, 118, pp. 349-364.

Goldman, A., 2016. All in the Family: The Link between Kin Network Bridging and Cardiovascular Risk among Older Adults. *Social Science & Medicine*, 166, pp. 137-149.

Griffiths, F., Cave, J., Boardmna, F., Ren, J., Pawlikowska, T., Ball, R., Clarke, A. & Cohen, A., 2012. Social networks - The future for health care delivery. *Social Science & Medicine*, 75, pp. 2233-2241.

Gusdal, A.K., Josefsson, K., Adolfsson, E.T. & Martin, L., 2018. Family Health Conversations Conducted by Telephone in Heart Failure Nursing Care: A Feasibility Study. *Sage Open Nursing*, 4, pp. 1-13.

Harandi, T.F., Taghinasab, M.M. & Nayeri, T.D., 2017. The correlation of social support with mental health: A meta-analysis. *Electronic Physician*, 9(9), pp. 5212-5222.

Hempler, N.F., Joensen, L.E. & Willaing, I., 2016. Relationship between social network, social support and health behaviour in people with type 1 and type 2 diabetes: crosssectional studies. *BioMed Central Public Health*, 16, pp. 198-204.

Hsieh, N., 2014. *Social networks, social support and mental health in cross-national comparative perspective: doktorska disertacija*. Pennsylvania: University of Pennsylvania, Demography and Sociology.

Kavčič, M. & Pahor, M., 2016. Medosebni odnosi in zdravje v okviru soseske. *Teorija in praksa*, 53(2), pp. 488-502.

Kennedy, A., Vassilev, I., James, E. & Rogers, A., 2016. Implementing a social network intervention designed to enhance and diversify support for people with long-term conditions. A qualitative study. *Implementation S*cience, 11, pp. 27-41.

Martire, L.M. & Franks, M.M., 2014. The Role of Social Networks in Adult Health: Introduction to the Special Issue. *Health Psychology*, 33(6), pp. 501-504.

May, C.R., Eton, D.T., Boehmer, K., Gallacher, K., Hunt, K., MacDonald, S., Mair, F.S., May, C.M., Montori, V.M., Richardson, A., Rogers, A.E. & Shippee, N., 2014. Rethinking the patient: using Burden of Treatment Theory to understand the changing dynamics of illness. *BioMed Central Health Services Research*, 14, pp. 281-291.

Morris, R.L., Kennedy, A. & Sanders, C., 2015. Evolving ‘self’-management: exploring the role of social network typologies on individual long-term condition management. *Health Expectations*, 19, pp. 1044-1061.

Perry, B.L. & Pescosolido, B.A., 2015. Social network activation: the role of health discussion partners in recovery from mental illness. *Social Science & Medicine*, 125(January), pp. 116-128.

Polit, D.F. & Beck, C.T., 2018. *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice. 9th ed*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.

Pusa, S., Isaksson, U. & Sundin, K., 2021. Evaluation of the Implementation Process of a Family Systems Nursing Approach in Home Health Care: A Mixed-Methods Study. *Journal of Family Nursing*, 27(3), pp. 235-249.

Ramovš, J., 2010. *Slovar: Socialna mreža*. [online] Available at: http://www.inst-antonatrstenjaka.si/gerontologija/slovar/1433.html [Accessed 6 August 2018].

Ramšak Pajk, J., 2015. *Modul: Vpliv družine na zdravje in zagotavljanje varnega okolja za starejše osebe*. [pdf] Zdravstveni dom Ljubljana. Available at: https://www.zd-lj.si/cpc/images/datoteke/gradiva/radm_sestre/2Druzina_1.pdf [Accessed 15 June 2018].

Rözer, J., Mollenhorst, G. & Poortman, A.R., 2016. Family and Friends: Which Types of Personal Relationships Go Together in a Network? *Social Indicators Research*, 127, pp. 809-826.

Siette, J., Gulea, C. & Priebe, S., 2015. Assessing Social Networks in Patients with Psychotic Disorders: A Systematic Review of Instruments. *PLoS O*NE, 10(12), pp. 1-13.

Sočan, M., 2013. *Javno zdravje: Visokošolski učbenik za študijski program Zdravstvena nega*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego.

Sørensen, M., Groven, K.S., Gjelsvik, B., Almendingen, K. & Garnweidner-Holme, L., 2020. Experiences of self-management support in patients with diabetes and multimorbidity: a qualitative study in Norwegian general practice. *Primary Health Care Research & Development*, 21(44), pp. 1-8.

Tønnessen, S., Solvoll; B.A. & Brinchmann; B.S., 2015. Ethical challenges related to next of kin - nursing staffs' perspective. *Nursing ethics*, pp. 1-11.

Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem pod*ročju. Ljubljana:

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, pp. 61-62.

World Health Organization (WHO), 2016. *The determinants of health*. [online] Available at: http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/ [Accessed 20 March 2018].

Informatika in digitalizacija v zdravstvu, ali je začrtana pot prava?

Informatics and digitalization in healthcare, is the path outlined the right one?

Matej Dolenc[61]

Izvleček

Teoretična izhodišča: *Slovenija spada med razvite države. V zadnjih letih pospešuje digitalizacijo v zdravstvenem sistemu. Soočamo se s pomanjkanjem družinskih zdravnikov in slabšo dostopnostjo do zdravstvenih storitev zaradi epidemioloških razmer. Namen raziskave je bil ugotoviti ali informacijska tehnologija povečuje neenakost posameznikov v zdravstvenem sistemu.*

Metoda: *Hipotezo »Informacijska tehnologija povečuje neenakost posameznikov v zdravstvenem sistemu« sem poskusil potrditi z anketo, ki sem jo oblikoval na spletni strani https://www.1ka.si. Anketo sem delil prek socialnih omrežij in po elektronski pošti. Anketo je v celoti dokončalo 673 oseb. Populacijski vzorec ni enak splošni populaciji. Podatke sem vnesel v Excell tabele in izračunal deleže.*

Rezultati: *Digitalno spletno potrdilo ima večina anketiranih. Brez spletne identitete je bilo 12,3 % anketiranih oseb. 517 oseb je bilo ženskega spola, kar predstavlja tri četrtine vseh anketiranih. 42,7 % anketirancev je bilo v starostnem obdobju 41-60 let, 26,7 % anketirancev je v starostni skupini 21-40 let, mlajših od 20 let je 18 % oseb, starejših nad 61 let je 12,6 % oseb. Kar 45,6 % anketiranih je imelo dokončan visokošolski in univerzitetni študij. 49,9 % anketirancev je s svojim osebnim zdravnikom v letih 2020-2022 komuniciralo preko elektronske pošte, sledijo jim tisti anketiranci, ki so klicali na objavljen telefon ambulante - 33,28 %, zdravnika je obiskalo le 13,4 % anketirancev. 71,5 % anketiranih je pri izbranem osebnem zdravniku prejelo napotnico za pregled pri specialistu. 181 anketiranih oseb je prejeto e napotnico oddalo preko spletne strani e naročanje, 154 anketiranih je e napotnico oddalo prek telefonskega kontakta z izvajalcem, 97 anketiranih je napotnico oddalo preko elektronske pošte, 21 osebno, 6 pa po klasični pošti.*

Razprava: *Zastavljene hipoteze »Informacijska tehnologija povečuje neenakost posameznikov v zdravstvenem sistemu« z anketo nisem potrdil niti je ne morem zavreči. Delež digitalno osveščenih anketirancev med uporabniki družabnih omrežij je velik, zato pri anketirancih težko rečemo, da so zaradi digitalizacije v neenakem položaju v zdravstvenem sistemu. V naši družbi po podatkih SURS-a 30 % populacije predstavljajo upokojenci. Problematičen je delež starostnikov nad 65 letom, ki še nikoli ni uporabljal interneta, teh je 31 %. Ravno starostniki so najpogostejši uporabniki zdravstvenih storitev. Za skupino starostnikov nad 65 let lahko rečemo, da so se z digitalizacijo znašli v neenakopravnem položaju v zdravstvenem sistemu.*

Ključne besede: *digitalizacija, zdravstvo, anketa*

Abstract

Theoretical background: *Slovenia is one of the developed countries. In recent years, it has accelerated digitalization in the healthcare system. We are facing a shortage of family doctors and poorer access to health services due to the epidemiological situation. The research aimed to see if information technology increases the inequality of individuals in the healthcare system.*

Method: *Hypothesis: Information technology increases the inequality of individuals in the healthcare system. I tried to confirm it with a survey that I designed on the website https://www.1ka.si. I shared the survey via social media and email. A total of 673 people completed the survey. The population pattern is not the same as the general population. I entered the data into MS Excel tables and calculated the shares.*

Results: *The majority of respondents have a digital online certificate. 12.3 % of respondents were without an online identity. 517 persons were female, representing three-quarters of all respondents. 42.7 % of respondents were aged 41-60. 26.7 % of respondents were in the age group 21-40. 18 % of respondents were under 20. 12.6 % of respondents were over 61. As many as 45.6 % of respondents have completed higher education and university studies. In 2020-2022, the majority of respondents communicated with their personal doctors via e-mail, 49.9 %. They were followed by those respondents who called the published telephone number of the clinic 33.28 %. Only 13.4 % of the respondents visited the doctor. 71,5 %*

[61] **Matej Dolenc**, dr. med., spec. krg., SB Jesenice, matej.dolenc@sb-je.si

of respondents received a referral to a specialist from a selected GP. 181 respondents submitted a referral via the e-ordering website. 154 respondents submitted a referral via telephone contact with the healthcare provider. 97 respondents submitted a referral via e-mail, 21 in person and 6 by regular mail.

Discussion: *Hypotheses: Information technology increases the inequality of individuals in the health system. I did not confirm or reject the hypothesis by the survey. The share of digitally aware respondents among the users of social networks is large. Therefore, it is difficult to say that respondents are in an unequal position in the healthcare system due to digitalization. In our company, according to SORS data, 30 % of the population are retired. The proportion of elderly people over-65 who have never used the Internet is problematic, 31 %. The elderly are the most frequent users of health services. For the group of elderly people over the age of 65, we can say that they are in an unequal position in the healthcare system with digitalization.*

Keywords: *digitization, healthcare, survey*

1 Teoretična izhodišča

Slovenija je z bruto domačim proizvodom 23,488 $ na prebivalca spada med razvite države (Worldometer, 2022).

Glede na indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) smo na 13 mestu med 28 članicami EU. Na 9. mestu smo po povezljivosti z internetom. 88 % vseh gospodinjstev ima internetno širokopasovno povezavo. Kar 77 % slovenskih uporabnikov interneta uporablja storitve e uprave (DESI, 2021)

Vse države Evropske unije so leta 2003 podpisale namero za pospeševanje eZdravja.

Projekt eZdravje je bil predviden v Načrtu razvojnih programov Republike Slovenije za obdobje od leta 2006 do 2012. S proračunom za leti 2008 in 2009 ga je sprejel Državni zbor Republike Slovenije v evidenčnem projektu z nazivom Krepitev institucionalne usposobljenosti. V letu 2008 je bil preknjižen v investicijski projekt Evropskega socialnega sklada (ESS) z nazivom eZdravje za obdobje od leta 2008 do 2014.

Projekt je do konca let 2015 delno financirala Evropska unija in sicer iz ESS.

Skladno z Zakonom o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva je s 1. decembrom 2015 izvajanje aktivnosti portala eZdravja prevzel Nacionalni inštitut za javno zdravje. Izvajanje aktivnosti financira Ministrstvo za zdravje (RS GOV.SI, 2022).

eZdravje dolgoročno prinaša zmanjšanje administrativnih stroškov ter učinkovito obvladovanje zajetnih zdravstvenih in z zdravstvom povezanih podatkov ter informacij. Informatizacija omogoča nemoteno komunikacijo, varno in sledljivo izmenjavo podatkov ter elektronske dokumentacije med izvajalci zdravstvene dejavnosti.

Zaradi varnosti je dostop do nekaterih storitev na portalu zVem potrebno digitalno potrdilo. Tovrstna potrdila s šifriranjem podatkov in digitalnim podpisom nudijo popolno zasebnost in zaupnost. Spletni portal zVem je sodobno elektronsko orodje, s katerim imajo pacienti boljšo dostopnost do svoje zdravstvene dokumentacije kot so izvidi, odpustna pisma, napotnice in recepti, ter veliko hitrejši dostop do izvajalcev zdravstvene dejavnosti. Portal omogoča pacientom preglednejše in preprostejše naročanje na zdravstvene storitve ter boljši nadzor nad izdanimi recepti in prevzetimi zdravili v lekarni.

Projekt eZdravja je resnično zaživel šele v času epidemije SARS Cov 19.

Po podatkih NIJZ aplikacijo zVEM uporablja 441.000 uporabnikov.

Javni zdravstveni sistem v Sloveniji se srečuje s pomanjkanjem osebnih zdravnikov. Januarja letos je bilo brez izbranega osebnega zdravnika 100.000 oseb (Žurnal, 2022).

Varuh človekovih pravic decembra 2020 ugotavlja, da je bila posameznikom kršena pravica do zdravstvenega varstva iz 51. člena Ustave RS. Natančneje gre za kršitev pacientove pravice do proste izbire zdravnika (9. člen ZPacP) in posledično tudi kršitev pacientove

pravice do primerne, kakovostne in varne zdravstvene obravnave (10. člen ZPacP) (Varuh, 2020).

Precej pogosta izkušnja bolnikov je tudi slaba dosegljivost zdravstvenih izvajalcev. Bolniki nam govore o neuspešnem klicanju na objavljeno telefonsko številko v času, predvidenem za telefonsko komunikacijo. Pogosto se bolniki pritožijo, da na elektronsko pošto niso prejeli nobenega odgovora.

V času epidemije se je slabi dosegljivosti pridružila še potreba po omejevanju stikov med bolniki in zdravstvenim osebjem. Pred stikom je bilo potrebno testiranje in upoštevanje ukrepov. Bolniki so se v času epidemije pogosto zatekali po pomoč v urgentne centre, kar je povečalo obremenjenost urgentnega osebja.

Administrativne zadeve v ambulantah osebnih in napotnih zdravnikov (predpisovanje receptov, napotitve na preglede, bolniški staleži…) lahko rešujemo na oddaljen način.

Informacijska tehnologija poleg omenjene debirokratizacije omogoča velik napredek v sledenju stanja bolnikov na daljavo. Namen raziskave je bil ugotoviti ali informacijska tehnologija povečuje neenakost posameznikov v zdravstvenem sistemu.

2 Metode

Na podlagi predstavljenih teoretičnih izhodišč sem postavil hipotezo »Informacijska tehnologija povečuje neenakost posameznikov v zdravstvenem sistemu«.

Hipotezo sem poskušal potrditi z anketo, ki sem jo oblikoval na spletni strani https://www.1ka.si. Tri vprašanja so se nanašala na demografske podatke. Ostala vprašanja so zajemala dostopnost do medmrežja, digitalno identiteto, uporabo aplikacije zVEM ter postopke prejema in posredovanja napotnih dokumentov.

Anketo sem v izpolnjevanje ponudil svojim facebook znancem. Prosil sem ženo Ireno, da je objavo delila na svoji strani. Pomagala mi je hči z delitvijo na svoji Instagram strani. Anketo sem poslal po e mailu svojim sodelavcem v bolnišnici.

Anketa je bila aktivna od 7. do 11. maja skupaj 97 ur.

Na uvodnik ankete je kliknilo 1268 oseb. 855 oseb je kliknilo na anketo, 721 oseb je anketo dokončalo le delno, 673 oseb pa je v celoti odgovorilo na vsa zastavljena vprašanja. V povprečju je anketa trajala 102 sekundi.

Vprašanje o spolu je izpolnilo 713 anketirancev, od tega je bilo 517 oseb ženskega spola, kar predstavlja tri četrtine vseh anketiranih.

720 oseb je odgovorilo na vprašanje o starosti. 307 anketirancev je bilo v starostnem obdobju 41-60 let (42,7 %), 192 anketirancev je v starostni skupini 21-40 let (26,7 %), mlajših od 20 let je 130 oseb (18 %), starejših nad 61 let je 91 oseb (12,6 %).

Sledilo je vprašanje o doseženi ravni izobrazbe. Manj kot srednjo šolo ima 72 oseb (10 %), končano srednjo šolo ima 314 oseb (43,6 %), dokončan visokošolski in univerzitetni študij ima 329 oseb (45,6 %).

Ker je bila anketa spletna je dostop do širokopasovnega interneta imelo kar 696 oseb (96,95 %) anketiranih.

Digitalno spletno potrdilo ima večina anketiranih. Brez spletne identitete je 76 anketiranih oseb (12,3 %).

17,4 % anketirancev nima spletne aplikacije zVEM (116 oseb), 54 oseb je mnenja, da zVEM ne potrebuje (8,1 %), 48 oseb ima aplikacijo namen namestiti (7,2 %). Anketiranci so zVEM aplikacijo namestili sami v 484 primerih, 63 jih je ob namestitvi aplikacije na telefon ali osebni računalnik potrebovalo pomoč tretje osebe.

3 Rezultati

Večina anketirancev je s svojim osebnim zdravnikom (slika 1) v letih 2020-2022 komunicirala preko elektronske pošte, kar 358 oseb (49,9 %), sledijo jim tisti, ki so klicali na objavljen telefon, teh je 239 oseb (33,28 %), zdravnika je obiskalo le 96 anketirancev (13,4 %). Vse tri naštete možnosti je izkoristilo 6 oseb. Komunikaciji po elektronski pošti je sledil obisk zdravnika v 2 primerih. Komunikaciji po telefonu je sledil obisk zdravnika v 1 primeru.

Slika 1: Komunikacija z osebnim zdravnikom

459 (71,5 %) anketiranih je pri izbranem osebnem zdravniku prejelo napotnico za pregled pri specialistu (Slika 2). Papirno zeleno napotnico je prejelo 72 (11,2 %) anketiranih, 387 (60,3 %) oseb je prejelo potrdilo o izdani napotnici,

Slika 2: načini prejema napotnice

181 (28,2 %) anketirana oseba je e napotnico oddala preko spletne strani e naročanje, 154 oseb (23,9 %) je e napotnico oddalo prek telefonskega kontakta z izvajalcem, 97 oseb (15,1 %) je napotnico oddalo preko elektronske pošte, 21 oseb (3,3%) je oddalo napotnico osebno, 6 oseb (1%) pa po klasični pošti (slika 3).

Slika 3: način oddaje napotnice

4 Razprava

Anketo sem delil prek družbenih omrežij. Pričakoval sem, da bo delež anketirancev, ki so digitalno osveščeni večji, kot je delež v splošni populaciji (AKOS, 2022).

Starostna struktura anketirancev ni enaka splošni populaciji. V splošni populaciji je delež upokojencev 30 % kar je več kot v anketnem vprašalniku. Glede na podatke Statističnega urada republike Slovenije (SURS) v 1. četrtletju 2021 31 % 65–74-letnikov ni še nikoli uporabljalo interneta, 45 % jih je bilo brez digitalnih veščin. 48 % jih je prek interneta izvedlo aktivnosti, povezane z zdravjem. Pametni telefon je v 1. četrtletju 2021 uporabljalo 58% starostnikov, 42 % pa jih je uporabljalo mobilni telefon z osnovnimi funkcijami (SURS, 2022).

Tudi izobrazbena struktura splošne in anketirane populacije ni enaka. V splošni populaciji je po podatkih SURS-a 1. januarja 2020 višje in visoko izobraženih 24,5 % državljanov, v anketi je bil delež višji. Po podatkih SURS-a je delež gospodinjstev, v katerih živi vsaj ena oseba, stara 16 do 74 let, ki imajo dostop do interneta, 93 %. (SURS, 2022) Delež je primerljiv deležu v anketi.

1. januarja letos je v RS živelo 2.107.180 prebivalcev. 15,1 % jih je bilo mlajših od 14 let. Če mlajše prebivalce odštejemo živi v RS 1.788.996 ljudi starejših od 14 let (SURS, 2022). Po podatkih NIJZ aplikacijo zVEM uporablja 441.000 uporabnikov kar znaša 24,6 % odraslega prebivalstva.

Z digitalizacijo smo zmanjšali rutinske obiske bolnikov v ambulantah zaradi predpisovanja dolgotrajne medikamentozne terapije, zmanjšali smo frekvenco pogostih obiskov bolnikov zaradi predvidenih obravnav bolnika na sekundarnem nivoju, ker smo napotnice posredovali na oddaljen način. Naročanje na obisk pri zdravniku je zmanjšalo gnečo v čakalnicah, žal pa tudi dostopnost do zdravnika. Uvedli smo uradne ure, ob katerih lahko prek telefona pokličemo v ambulanto. Iz lastnih izkušenj in zgodb bolnikov povem, da je telefonsko naročanje na termin pregleda misija nemogoče, ker je telefon v času uradnih ur ves čas zaseden. Ambulante izbranih osebnih zdravnikov so zasute z elektronskimi sporočili. Pogosto se zgodi, da na poslan e mail bolnik ne prejme odgovora.

Posledično so bolj polne urgentne ambulante.

Rutinski obisk osebnega zdravnika je bil v preteklosti priložnost za pogovor o zdravstvenem stanju, priložnost za oceno uspešnosti zdravljenja, priložnost za oceno drugih tveganj.

Izdajanje e napotnic, e bolniških listin, izdaja e receptov in e posveti so zamudni procesi, ki izbranega osebnega zdravnika spremenita v administrativnega uslužbenca javnega zdravstva. S tem zamujamo čas za boljšo in bolj človeško obravnavo bolnika, ki potrebuje našo pomoč.

Kljub zalo široki dostopnosti do medmrežja v RS se moramo zavedati, da približno polovica starostnikov živi še vedno v času pred digitalizacijo. Prav oni so tisti, ki potrebujejo največ zdravstvenih storitev na posameznika v populaciji. Pogosto me znanci prosijo, da njihova potrdila o izdanih napotnicah nesem v bolnišnico. Včasih v zdravniško sobo na kirurškem oddelku, kjer delam, kličejo bolniki, ki imajo napotnico in bi se radi naročili na pregled. Zakaj ne vnašajo napotnic v aplikacijo? Je razlog strah pred neuspelim vnosom, je razlog stiska bolnika, ki ni deležen osebne obravnave?

Kaj pa digitalizacija prinaša dobrega v zdravstveni sistem?

Uporaba digitalnih orodij omogoča odličen oddaljen nadzor vitalnih funkcij bolnika, ki takšen nadzor potrebuje.

Zaradi vzpostavitve Centralnega registra o podatkih bolnika (CRPP) je in bo omogočen enostaven vpogled v zgodovino obravnav bolnika. Število vnosov v CRPP se povečuje, tudi število izvajalcev, ki podatke v ta sistem vnašajo se veča. Žal se s povečanjem obsega podatkov čas vpogleda v CRPP posameznega bolnika podaljšuje.

Zbiranje in analiza podatkov v zdravstvu pomeni tudi začetek strokovnih analiz večjega obsega. Zaradi novih podatkov bomo morda načine zdravljenja bolnikov v prihodnosti lahko spremenili.

Digitalizacija bo omogočila spremljanje kakovosti dela posameznih izvajalcev v zdravstvenem sistemu in s tem končno tudi omogočila, da bolnik izbere zdravnika glede na statistične podatke o uspehu zdravljenja in ne na priporočila oz. govorice.

Prihajajoče generacije bolnikov živijo z medmrežjem, zato pričakujem, da bo delež uporabnikov zdravstvenih aplikacij s časom vse večji.

Brez dvoma bo v prihodnosti še več elektronskih orodij, ki bodo namenjena skrbi za zdravje posameznika.

5 Zaključek

Zastavljene hipoteze »Informacijska tehnologija povečuje neenakost posameznikov v zdravstvenem sistemu« nisem potrdil niti je ne morem zavreči. Delež digitalno osveščenih anketirancev med uporabniki družabnih omrežij je velik, zato pri teh anketirancih težko rečemo, da so zaradi digitalizacije v neenakem položaju v zdravstvenem sistemu. V naši družbi po podatkih SURS-a 30 % populacije predstavljajo upokojenci. Problematičen je delež (31 %) starostnikov nad 65 letom, ki še nikoli ni uporabljal interneta. Ravno starostniki so najpogostejši uporabniki zdravstvenih storitev. Za skupino starostnikov nad 65 let lahko rečemo, da so se z digitalizacijo znašli v neenakopravnem položaju v zdravstvenem sistemu.

V uvajanju katerekoli oblike digitalizacije v družbi je potrebno misliti na najbolj šibke člane skupnosti, zato je potrebno poenostaviti vse postopke v digitalizirani družbi.

Digitalizacija ne prinaša željene administrativne razbremenitve zdravstvenega osebja.

V prihodnosti pričakujem povečanje števila elektronskih orodij, ki bodo namenjene skrbi za zdravje in spremljanju zdravstvenega stanja oseb.

Literatura

AKOS, 2022. *Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za prvo četrtletje 2021*. [pdf] Available at: https://www.akosrs.si/fileadmin/user_upload/dokumenti/Raziskave__analize__porocila_in_statistika/AKOS_Cetrtletno_porocilo_Q1_2021.pdf [Accessed 12 maj 2022].

Digital Economy and Society Index (DESI), 2022. *2021 Slovenia*. [online] Available at: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80491 [Accessed 12 maj 2022].

Republika Slovenija GOV.SI, 2022. *eZdravje*. [online] Available at: https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/ezdravje [Accessed 12 maj 2022].

Republika Slovenija, Varuh človekovih pravic, 2022. *Pomanjkanje zdravnikov družinske medicine*. [online] Available at: https://www.varuh-rs.si/ [Accessed 12 maj 2022].

Statistični urad Republike Slovenije, 2022. *Digitalna družba. Uporaba IKT med 65-74 letniki večinoma pod povprečjem EU-27*. [online] Available at: https://www.stat.si/statweb [Accessed 12 maj 2022].

Žurnal, 2022. *Vrag je vzel šalo: Več kot 100.000 ljudi brez osebnega zdravnika*. [online] Available at: https://www.zurnal24.si/zdravje/aktualno/vrag-je-vzela-salo-vec-kot-100-000-ljudi-brez-osebnega-zdravnika-380072 [Accessed 12 maj 2022].

Worldometer, 2022. *GDP per capita*. [online] Available at: https://www.worldometers.info/gdp/gdp-per-capita/ [Accessed 12 maj 2022].

Obravnava oseb z dolgotrajnimi posledicami covid-19 v Centru za krepitev zdravja Kranj: Študija primera

Treatment of Patients Suffering from Post-COVID Conditions in Health Promotion Centre Kranj: A Case Study Report

Maruša Pfajfar Rifl[62]
Kaja Galun[63]
Žiga Lipar[64]
Jana Lavtižar[65]
mag. Erika Povšnar, viš. pred.[66]

Izvleček

Teoretična izhodišča: *Koronavirusna bolezen 19 (covid-19) je pri posameznikih povzročila mnogo specifičnih težav, ki po preboleli bolezni ne izzvenijo, ampak resno posegajo v zdravje posameznika. Dolgotrajni covid je multisistemska bolezen s simptomi, ki jih posamezniki še vedno navajajo 12 tednov po prebolelosti in predstavlja novodobno bolezen, za katero aktivnosti obravnave še niso dogovorjene. Centri za krepitev zdravja v zdravstvenih domovih nudijo možnosti za obravnavo teh pacientov. Namen prispevka je raziskati uspešnost obravnave pacientov z dolgotrajno covidno simptomatiko v Centru za krepitev zdravja.*

Metoda: *V teoretičnem uvodu je bil uporabljen pregled tuje in domače znanstvene in strokovne literature. Uporabili smo bibliografske baze podatkov PubMed, CINAHL in Cobiss. Raziskovalni del je temeljil na deskriptivni kvalitativni raziskovalni metodologiji. Kot instrument smo uporabili študijo primera. Vzorec je bil namenski. Podatki so bili zbrani s tehniko pol-strukturiranega intervjuja in pregledom dokumentacije pacienta vključenega v obravnavo oseb z dolgotrajnimi posledicami covid 19 v Centru za krepitev zdravja v Zdravstvenem domu Kranj. Zbrane podatke smo kvalitativno analizirali.*

Rezultati: *Na podlagi analize intervjujev smo oblikovali eno glavno kategorijo (podporni pomen delavnic) in tri podkategorije (zdravje, delavnice - rehabilitacija, doživljanje). Kode smo oblikovali s pomočjo odprtega kodiranja. Analiza obravnave pacienta s post covidom v Centru za krepitev zdravja kaže pomemben doprinos obravnave h kakovosti celostne rehabilitacije pacienta, ki bi sicer ostal s strani zdravstvenega sistema spregledan.*

Razprava: *Zdravstveni sistem bo moral to sodobno bolezen prepoznati kot pomembno in se posvetiti posameznikom individualno in celostno. V Sloveniji bi se morali čimprej fleksibilno odzvati na spremembe in poleg novih možnosti prepoznati in nadgraditi tudi obstoječe sistemske možnosti obravnave. Centri za krepitev zdravja predstavljajo tudi z vidika terciarne preventive eno od dobrih možnosti in priložnosti za obravnavo ter celostno rehabilitacijo pacientov z dolgotrajnim covidom.*

Ključne besede: *pacienti z dolgotrajnim covid-19, primarno zdravstveno varstvo, terciarna preventiva, zdravstvena vzgoja*

Abstract

Introduction: *A significant proportion of people suffer from specific symptoms and complications of the novel coronavirus disease (COVID-19) long after their expected recovery period. This post-COVID condition is a multisystemic syndrome with symptoms being persistent over 12 weeks after expected recovery. As a very recently defined syndrome, management of the disease within a healthcare system has yet to be introduced. In the meantime, treatment can be accessed within Health Promotion Centers as a part of*

[62] **Maruša Pfajfar Rifl**, Osnovno zdravstvo Gorenjske, OE Zdravstveni dom Kranj, Center za krepitev zdravja Kranj Slovenija, marusa.pfajfar-rifl@zd-kranj.si
[63] **Kaja Galun**, Osnovno zdravstvo Gorenjske, OE Zdravstveni dom Kranj, Center za krepitev zdravja Kranj Slovenija, kaja.galun@zd-kranj.si
[64] **Žiga Lipar**, Osnovno zdravstvo Gorenjske, OE Zdravstveni dom Kranj, Center za krepitev zdravja Kranj Slovenija, ziga.lipar@zd-kranj.si
[65] **Jana Lavtižar**, Osnovno zdravstvo Gorenjske, OE Zdravstveni dom Kranj, Center za krepitev zdravja Kranj Slovenija, jana.lavtizar@zd-kranj.si
[66] **mag. Erika Povšnar**, **viš. pred**., Osnovno zdravstvo Gorenjske, OE Zdravstveni dom Kranj, Center za krepitev zdravja Kranj Slovenija, erika.povsnar@zd-kranj.si

Slovenia's primary healthcare level. This article aims to report on the success of post-COVID condition treatment methods in such Health Promotion Centre (HPC).

Methods: *A systematic review of articles published in PubMed, CINAHL, and Cobiss bibliographic databases was conducted in the theoretical part. A descriptive qualitative research method based on a case study with a dedicated sample was used in the empirical part of the research. The data were collected through partially structured interviews and HPC Kranj's post-COVID condition patients' medical record analysis.*

Results: *One main coding category (support impact of the treatment interventions) and three subcategories (health, treatment intervention – recovery process, and experiencing) were identified, using an open coding method. Treatment of those suffering from the post-COVID condition in HPC shows an important contribution to their overall recovery process, otherwise often being neglected by the healthcare services.*

Discussion: *Healthcare system, therefore, needs to address this rather new syndrome and respond with an individual and holistic approach to every affected person. In Slovenia, flexible steps towards upgrading the existing HPC's services and interventions should be set in place to introduce a proper systemic treatment. In the context of tertiary prevention, HPCs should be recognized as competent institutions in the field of treatment and holistic recovery from post-COVID conditions.*

Keywords: *patient with post-COVID condition, primary healthcare system, tertiary health prevention, health education*

1 Teoretična izhodišča

Svetovna zdravstvena organizacija je pred kratkim razvila definicijo kliničnega primera za „stanje po covidu-19“, ki se pojavi pri posameznikih z anamnezo ali potrjeno okužbo s SARS CoV-2, običajno tri mesece od začetka covida-19, s simptomi, ki trajajo vsaj dva meseca in ne morejo biti pojasnjeni z alternativno diagnozo. Simptomi se lahko pojavijo na novo, v času začetnega okrevanja, po akutni epizodi covid-19 ali vztrajajo od začetka bolezni. Simptomi lahko tudi nihajo ali se sčasoma ponovijo« (World Health Organization (WHO), 2021). Najpogosteje poročani ponavljajoči simptomi so: utrujenost, dispneja, kašelj, glavobol, bolečina v prsnem košu, srčne palpitacije, bolečina v sklepih, bolečina v mišicah, driska, slabost. Prav tako pa tudi zadihanost, zasoplost ob naporu, možganska megla ali kognitivne motnje, izpuščaji, izguba oz. sprememba okusa, izguba vonja, bolečine v trebuhu, mravljinčenje in pekoči občutki, vročina, bolečina, nespečnost ali druge težave s spanjem (Asly & Hazim, 2020; WHO, 2021; Shah, et al., 2022).

Centri za krepitev zdravja (CKZ) so samostojne enote v zdravstvenih domovih, kjer dodatno strokovno usposobljeni zdravstveni delavci in sodelavci izvajajo preventivne obravnave. Med temeljnimi aktivnostmi CKZ sodi izvajanje nemedikamentoznih obravnav, ki potekajo v obliki zdravstveno vzgojnih in psihoedukativnih delavnic ter individualnih svetovanj (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018).

V CKZ v Zdravstvenem domu (ZD) Kranj smo pripravili program obravnave oseb z dolgotrajnimi posledicami covida-19, ki sestoji iz obstoječih delavnic: Zdravo živim, Zvišan krvni tlak, Zvišan krvni sladkor in Tehnike sproščanja, ter v sklopu poglobljenih obravnav: Gibam se, Zdravo jem in Spoprijemanje s stresom. Program je zasnovan multidisciplinarno, vsakega udeleženca vodi diplomirana medicinska sestra, ki je osebi na voljo za individualne pogovore. Delavnice, ki potekajo 15 tednov, izvajajo diplomirane medicinske sestre, fizioterapevt, psiholog in dietetik. Tedensko poteka ena delavnica, ki ji je priključena telesna vadba. Namen programa je blaženje simptomov in krepitev zdravja pri osebah z dolgotrajnimi posledicami covida-19. Cilji, ki so povzeti po Priročniku za obravnavo oseb z dolgotrajnimi posledicami covida-19 (Pustivšek & Rojko, 2021), so usmerjeni v: samostojno nadzorovanje simptomov in preprečevanje njihovega poslabšanja, opolnomočenje udeležencev za

ponovno izvajanja vseh aktivnosti v vsakdanjem življenju in spodbujanje samostojnih aktivnosti za zdrav in aktiven življenjski slog (Pustivšek & Rojko, 2021).

2 Metoda

2.1 Namen in cilji raziskovanja

Namen raziskave je na osnovi pregleda literature in študije primera ugotoviti uspešnost obravnave pacientov z dolgotrajno covidno simptomatiko v CKZ ZD Kranj.

Cilj raziskave: Proučiti ustreznost delavnic v CKZ z vidika kakovostne podpore oz. obravnave posameznika z dolgotrajno covidno simptomatiko pri doseganju rehabilitacijskih ciljev.

Na podlagi cilja smo zastavili raziskovalni vprašanji:

RV 1: Kakšne spremembe pacient opaža na področju pojavljanja simptomov?

RV2: Kako pacient ocenjuje in doživlja obravnavo v CKZ z vidika podpore v doseganju rehabilitacijskih ciljev?

2.2 Raziskovalna metodologija

Raziskava temelji na deskriptivni metodi kvalitativnega raziskovanja – študiji primera. Podatki za teoretični del raziskave so bili zbrani s pomočjo pregleda domače in tuje znanstvene in strokovne literature. Slovensko literaturo smo iskali v virtualni knjižnici COBISS in brskalniku Google Učenjak; tujo literaturo pa v bibliografskih bazah PubMed in CINAHL. Ključne besede uporabljene v slovenskem jeziku so bile: dolgotrajni covid-19, rehabilitacija covida-19, okrevanje po covidu-19, duševno zdravje; v angleškem jeziku: long COVID-19, COVID-19 rehabilitation, COVID-19 recovery, COVID- 19 mental health. Omejitveni kriteriji pri izbiri in iskanju primerne literature so bili: obdobje med letoma 2012 do 2022, dostopnost člankov v celotnem besedilu ter besedila, dostopna v slovenskem in angleškem jeziku.

2.2.1 Opis instrumenta

Študija primera je bazirala na opisnih, deskriptivnih informacijah proučevanja simptomatike in doživljanja v času obravnave pacienta v CKZ. Podatke smo zbrali z delno strukturiranim intervjujem, pregledom dokumentacije (dnevniški zapisi, meritve – telesna masa, krvni tlak, test telesne pripravljenosti, spirometrija). Vprašalnik je bil sestavljen na osnovi pregleda literature (Wade, 2020), s pomočjo Priročnika za obravnavo oseb z dolgotrajnimi posledicami covida-19 (Pustivšek & Rojko, 2021) in vprašalnikov za poglobljene delavnice v CKZ (Gibam se, Zdravo jem in Spoprijemanje s stresom). Zajemal je vprašanja o osnovnih podatkih pacienta (demografski podatki), anamnezi, povzetka prebolevanja akutne faze bolezni covida-19, oceni zdravstvenega stanja pred boleznijo, oceno zdravstvenega stanja in splošnega počutja pred obravnavo (dolgotrajne covidne simptomatike) ter doživljanja in simptomatike v času obravnave v CKZ.

2.2.2 Opis vzorca

V vzorec smo vključili pacienta, ki smo ga smo obravnavali v CKZ v programu namenjenem pacientom z dolgotrajno covidno simptomatiko. Način izbora je bil namenski. S pacientom smo opravili dva intervjuja. Vsi podatki so anonimni in so bili uporabljeni izključno za namen raziskave. Upoštevali smo načela Kodeksa etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

2.2.3 Potek raziskave in obdelava podatkov

Pacient je bil usmerjen na obravnavo v CKZ z napotnim dokumentom osebne zdravnice. Pridobili smo soglasje pacienta za prostovoljno sodelovanje in ga seznanili z namenom raziskave in možnostjo, da lahko sodelovanje kadarkoli zavrne. Prvi intervju je potekal en teden pred vključitvijo v program. Teden kasneje smo izvedli testiranje telesne pripravljenosti, merjenje telesne sestave in spirometrijo. Drugi intervju smo s pacientom opravili v zadnji tretjini obiskovanja programa. Obravnava s pričetkom v prvi polovici leta 2022 v času pisanja tega prispevka še traja. Odgovore na zastavljena vprašanja samo zapisovali med samim intervjujem in po njem. Zbiranje je temeljilo na osnovi lijaka od dejstev- simptomatike do njihovega doživljanja. Za analiziranje gradiva smo uporabili vsebinsko analizo besedila. Oblikovali smo seznam kategorij. Kode smo oblikovali s pomočjo odprtega kodiranja. Zapisalo smo vse kode, ki smo jih prepoznali v besedilu in jih uvrstili v kategorije (Vogrinc, 2008).

3 Rezultati

Z analizo besedila smo oblikovali eno glavno kategorijo (podporni pomen delavnic) in tri podkategorije (zdravje, delavnice - rehabilitacija, doživljanje). Kode: simptomi, telesna masa, stres, izboljšanje počutja, telesna kondicija, telesna aktivnost. Intervju smo zapisali v esejski obliki.

Tekom prvega pogovora, izvedenega v živo en teden pred pričetkom programa, je bil pacient na začetku zadržan, kasneje je zadržanost nekoliko popustila. Prvi del intervjuja je bil namenjen pridobivanju demografskih podatkov. Pacient je povedal, da je star 33 let in 6 mesecev. S partnerico in otroki živi v mestu, v stanovanjskem bloku. Je zaposlen, vendar v bolniškem staležu že od potrditve diagnoze SARS-CoV-2 v preteklem letu 2021. Simptomi bolezni so se takrat začeli izražati s povišano telesno temperaturo do 40 °C. Četrti dan po okužbi se je stanje začelo slabšati, postal je utrujen, pojavil se je težek kašelj in pridruženo težko dihanje. Ob obisku ambulante za nujno medicinsko pomoč v ZD Kranj je bila izmerjena 88 % saturacija. Istega dne je bil gospod sprejet na covidni oddelek Univerzitetne klinike Golnik, kjer je bila ugotovljena obsežna covid pljučnica. Hospitalizacija je skupno trajala 14 dni. Pove, da je med hospitalizacijo izgubil 8 kg (iz 108 kg je shujšal na 100 kg). Akutni potek bolezni je trajal 20 dni. Stopnjo poteka bolezni uvrščamo med kritično. Pacient pove, da ni imel nobenih predhodnih bolezenskih stanj oz. kroničnih bolezni.

Na dan prvega (vstopnega) intervjuja rednih terapij ni prejemal. Občasno je dodajal vitamin D3. Alergij ni navajal. Svoje zdravje je ocenjeval kot povprečno. Navajal je, da je po prebolelem covidu hudo zasopel ob vsakdanjih dnevnih aktivnostih in težjih naporih. Uporaba stopnic, izhod iz bloka in gibanje okoli bloka mu predstavljajo velik problem; pred boleznijo so bile tovrstne težave minimalne. Med zdravstvene težave, ki mu onemogočajo telesno dejavnost po prebolelem covidu, uvršča bolečine v mišicah nog in težko sapo. Svojo telesno pripravljenost je na dan intervjuja ocenjeval zelo slabo, pred boleznijo pa je bila zelo dobra. Povedal je, da potrebuje dnevne počitke, ki trajajo okoli 30 minut, pred covidom te potrebe ni bilo. Po covidu-19 se tudi pogosteje sooča z občutki napetosti, pritiska in stresa, pred tem jih ni občutil. Hitreje »*vzkipi*«. Ob vprašanju, če je opazil še kakršnokoli spremembo, je navedel opazno izpadanje las. To opazi zjutraj na vzglavniku. Težav s spanjem ni navajal.

V drugem usmerjenem, pol strukturiranem intervjuju, ki je bil izveden v zadnji tretjini obiskovanja programa (10. teden po začetku) navaja, da lažje premaguje stopnice in hodi po opravkih. Pravi: *»V primerjavi s stanjem pred začetkom delavnice se danes počutim res boljše«.* Zadihanosti skoraj ne opazi več. Ob dnevnih aktivnostih tudi zasoplost ni več prisotna tako intenzivno kot prej. Odpravi se tudi na Šmarjetno goro, hodi počasi, vendar pride do

vrha brez hujše zadihanosti. Opaža precejšnje izboljšanje v telesni pripravljenosti, pridobil je »*na kondiciji*«, lažje premaguje težje napore. Še vedno pravi, da gre popoldne za 30 min počivati. Težav s spanjem nima. Precej lažje se sooča z občutki psihične napetosti, pritiska in stresa. Lažje obvladuje tudi vzkipljivost. Po daljši bolniški odsotnosti se vrača nazaj na delo. Pozitivno ocenjuje pomen delavnic. Sodelovanje v programu mu je dalo nove vzpodbude in motivacijo za telesno aktivnost in za pripravo zdravih obrokov. Pravi, da je pridobil znanja, kako premagovati psihične napetosti in razdražljivosti.

4 Razprava

V raziskavi smo se osredotočili na ustreznost obravnave v okviru delavnic CKZ pri doseganju rehabilitacijskih ciljev osebe z dolgotrajno covidno simptomatiko. Z intervjujem zbrane podatke smo primerjali z dosedanjimi strokovnimi in znanstvenimi spoznanji in pridobili odgovore na zastavljeni raziskovalni vprašanji.

- *Prvo raziskovalno vprašanje:* Kakšne spremembe pacient opaža na področju pojavljanja simptomov?

Iz pacientove pripovedi lahko povzamemo, da je imel pestro simptomatiko, ki se je kazala in ga ovirala tako na telesnem kot tudi duševnem počutju oz. zdravju (utrujenost, zadihanost, zasoplost ob naporu, bolečine v mišicah, mišična oslabelost, utrujenost, izpadanje las, vzkipljivost, nerazpoloženje). V času vključenosti v program opaža izboljšanje simptomatike oziroma se s težavami lažje, bolj konstruktivno spoprijema. Sam pravi: *» Nimam več toliko težav z dihanjem, kondicijsko sem bolj pripravljen in težke sape skoraj ni več.*« Utrujenost in težave s spanjem so najpogosteje poročane težave pri akutnem covidnem sindromu, anksioznost in dispnea pa najpogosteje poročani pri kroničnem, dolgotrajnem covidnem sindromu (Iqbal, et al., 2021). Precejšna prevalenca respiratornih in funkcionalnih simptomov (utrujenost) kaže na multisisitemsko obremenitev na posameznika po preboleli bolezni covid-19. Poleg težav v duševnem zdravju se lahko pojavijo tudi težave v kognitivnem funkcioniranju. V metaanalizi, ki je zajela okoli 10000 pacientov, so pri eni tretjini vseh udeležencev ugotovili prisotnost utrujenosti, kognitivnih težav ter težave s spanjem (Premraj, et al., 2022). Težave se pojavljajo tako pri hospitaliziranih pacientih kot pri osebah, ki so prebolele bolezen doma.

- *Drugo raziskovalno vprašanje:* Kako pacient ocenjuje in doživlja obravnavo v CKZ z vidika podpore v doseganju rehabilitacijskih ciljev?

Ugotavljamo, da je udeležba v programu pacientu koristila. Napredek opaža na področju sprememb prehranskih navad: *»Delavnice prehrane so mi dale novo znanje in sedaj skušam imeti redne obroke in vključiti dovolj zelenjave in beljakovin skoraj v vsak obrok«.* Pacient je bil vključen v delavnico Zdravo jem, ki je namenjena spodbujanju spremembe življenjskega sloga v smeri energijsko in hranilno uravnotežene prehrane (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018). Spodbujali smo predvsem prehrano za krepitev imunskega sistema, ter uravnoteženo prehrano za izgubo prevelike telesne mase ter dovoljšen vnos beljakovin, ki je pomemben v času okrevanja po bolezni, poškodbi ali operaciji (Poličnik & Bavcon, 2021). Iz pregleda dokumentacije pacienta - meritev telesne sestave - vidimo, da se je pacientu povečala mišična masa (0,5 kg) in zmanjšala količina maščobnega tkiva oz. mase. V zvezi s tem pravi: *»Pred programom sem si želel predvsem, da bi pridobil kondicijo, ki sem jo imel pred boleznijo. To sem v zadovoljivi meri tudi dosegel. Pridobil sem tudi nekaj mišic.*«

Pacient je bil vključen tudi v delavnico Gibam se, ki je namenjena odraslim posameznikom za postopno povečevanje ravni telesne dejavnosti. Glavni namen delavnice je

opolnomočenje in motiviranje posameznikov za spreminjanje gibalnih navad in izboljšanje telesne pripravljenosti (Knific, et al., 2017). Tekom delavnice je pridobil znanje za samostojno izvajanje telesne vadbe in informacijo o lastnem napredku. Napredek v telesni kondiciji pacient podkrepi z besedami: *»Vadba s fizioterapevti mi je koristila, ker sem dobil spodbudo za večjo fizično aktivnost. Sedaj se odpravim tudi že na Šmarjetno goro in uspem priti do vrha z manjšo težavo.«* Cilje delavnice, ki so pridobiti oceno in uvid lastno telesno pripravljenost ter postopno povečanje telesne dejavnosti (Knific, et al., 2017) je pacient dosegel.

Z vidika duševnega zdravja sta bila za pacienta zelo moteča razdražljivost, vzkipljivost in jeza, ki pa se jih je naučil delno obvladovati. O svoji izkušnji pravi: »*Napetost in hitrejša jeza sta se pojavila po prebolelem covidu. Na psiholoških delavnicah sem osvojil tehnike sproščanja, ki mi pomagajo pri obvladovanju napetosti.«* Incidenca pojavov duševne bolezni je po prebolelem covidu precej velika, hkrati pa imajo pacienti z zaznanimi večjimi težavami v vsakodnevnem funkcioniranju zaradi respiratornih težav in utrujenosti večje tveganje za nov pojav duševnih težav. Ob dolgotrajnejšem spremljanju pacientov so ugotovili, da so se simptomi anksioznosti, depresije, možganske megle, utrujenosti in nespečnosti povečali. Ugotavljajo večjo verjetnost, da so simptomi na novo nastali kot vztrajali od akutnega stanja bolezni (Premraj, et al., 2022).

Pacient je bil vključen v dve psihoedukativni delavnici – Tehnike sproščanja in Spoprijemanje s stresom. Obe delavnici sodita v dejavnost preventive duševnih motenj in preprečevanja s stresom povezanih telesnih bolezni, temeljita pa na kognitivno-vedenjskem pristopu (Dernovšek, et al., 2017). Trening sproščanja v kombinaciji s kognitivno-vedenjskim pristopom je eden najbolj široko uporabljenih postopkov za znižanje simptomov anksioznosti. Postopno mišično sproščanje naj bi pomembno znižalo anksioznost pri osebah, ki so prebolele covid-19 (Özlü, et al., 2021). Hkrati so v isti raziskavi ugotavljali, da se je udeležencem znatno izboljšala kvaliteta spanja. Negotovost (služba, zasebno življenje …) lahko direktno vpliva na simptome, vsakodnevne aktivnosti in družbeno vključenost in je tesno povezana s stigmo. Izkušnje predhodnih rehabilitacijskih programov (kot npr. HIV rehabilitacije) nas učijo, da zavedanje močne prisotnosti negotovosti in njeno naslavljanje izboljša kapaciteto samo-obvladovanja simptomov in vpliva na izboljšanje zdravljenja (Brown, et al., 2020). Psihosocialna podpora v procesu rehabilitacije je ena izmed petih »nujnih« intervencij (Wade, 2020). Kljub temu da ni popolnoma oz. konkretno definirana, se najpogosteje osredotoča na obvladovanje težav na čustvenem področju, sprejemanju in obvladovanju sprememb pri samopodobi in samoučinkovitosti. Med nujne intervencije sodi tudi edukacija, ki lahko zajema veliko različnih področji: pacientovo samo-obvladovanje simptomov, podporo svojcem in edukacijo pri pomoči pacientu pri samoobvladovanju simptomov, ter naslavljanje pričakovanj vseh udeležencev v procesu rehabilitacije (pacientovih in njihovih svojcev) (Wade, 2020). V programu obravnavne, v CKZ je velik poudarek namenjen edukaciji in psihosocialni podpori, ki jo navaja tudi pacient – kot pomembno namreč izpostavi delo v skupini in predajanje skupinskih izkušenj. Doživljanje pacient opiše z besedami: »*Poleg vsega strokovnega znanja, ki sem ga prejel od zaposlenih v CKZ-ju, mi je veliko pomenila tudi izmenjava mnenj in izkušenj s soudeleženci programa.*«

V obstoječem zdravstvenem sistemu pa se pojavljajo težave v obravnavi pacientov. Opisana vztrajajoča simptomatika pri osebnih zdravnikih po pojavu novega virusa pogosto ni bila prepoznana in obravnavana. Nekateri pacienti menijo, da jim osebni zdravniki ne verjamejo, da imajo težave (Matsumoto, et al., 2022). Zdravstveni sistem mora biti usmerjen k prepoznavanju pacientov, ki bi potrebovali pomoč zaradi dolgo vztrajajočih simptomov. Predlagajo uporabo multidisciplinarnega pristopa (Iqbal, et al., 2021). Nezadostna in nezadovoljiva podpora pacientom vodi v izgubo zaupanja v zdravstven sistem in posledično v iskanje alternativnih virov pomoči. Osebe z dolgim covidom tako poročajo o zelo širokem

repertoarju jemanja prehranskih dopolnil in različnih učinkovin, sprememb v prehranjevalnih navadah in terapij z namenom omilitve simptomov, ki imajo znaten vpliv na dnevno funkcioniranje in subjektivno oceno kvalitete življenja. Nasvete iščejo na socialnih omrežjih in internetu, iz medicinskih blogov, forumov in revij. Zato je pomembno raziskovati tudi področje samo-obvladovanja simptomov, njihove potencialne škodljive učinke in tudi primere dobrih praks, ki bi jih lahko uporabili širše (Brown, et al., 2022).

Avtorji opozarjajo na pomanjkanje raziskav na področju dolgega covida. Problematiko lahko izpostavimo tudi med omejitvami raziskave, saj smo se soočali predvsem s pomanjkanje literature s področja (terciarne) preventive dolgotrajne covidne bolezni.

5 Zaključek

Analiza obravnave pacienta z dolgotrajnim covidom, ki smo ga v programu spremljali v CKZ ZD Kranj 10 tednov, kaže pomemben doprinos h kakovosti celostne rehabilitacije pacienta, ki bi sicer zaradi nespecifičnega, lažjega prebolevanja začetka bolezni ostal s strani zdravstvenega sistema spregledan. Obstoječa preventivna zdravstvena dejavnost v Sloveniji nudi zaradi multidisciplinarnega pristopa, lahkega dostopa za paciente in strokovne usposobljenosti izvajalcev zelo dobre možnosti za obravnavo pacientov z dolgotrajnim covidom. Doprinos vidimo na eni strani predvsem v tem, da ni potrebe po ustanavljanju novih programov v že tako preobremenjenem zdravstvenem sistemu, na drugi strani pa v zmanjšanju negotovosti pacientov, ki so trenutno večinoma prepuščeni samo-obvladovanju vztrajajočih simptomov po prebolelem covidu-19. Področje rehabilitacije po prebolelem covidu-19 je precej neraziskano, hkrati pa se dnevno pojavljajo nova dognanja in primeri dobrih praks, ki nakazujejo potrebo za nadaljnje kvalitativne in kvantitativne raziskave.

Literatura

Asly, M. & Hazim, A., 2020. Rehabilitation of post-COVID-19 patients. *Pan African Medical Journal,* 36, p. 168.

Brown, D.A., O'Brien, K., Josh, J., Nixon, S.N., Hanass-Hancock, J., Galantino, M., Myezwa, H., Fillipas, S., Bergin, C., Baxter, L., Binette, M., Chetty, V., Cobbing, S., Corbett, C., Ibanez-Carrasco, F., Kietrys, D., Roos, R., Solomon, P. & Harding, R., 2020. Six Lessons for COVID-19 Rehabilitation From HIV Rehabilitation. *Physical Therapy,* 100(11), pp. 1906–1909.

Dernovšek, M.Z., Sedlar Kobe, N. & Tančič Grum, A., 2017. *Spoprijemanje s stresom. Priročnik za vodje*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Iqbal, F.M., Lam, K., Sounderajah, V., Clarke, J. M., Ashrafini, H. & Darzi, A., 2021. Characteristics and predictors of acute and chronic post-COVID syndrome: A systematic review and meta-analysis. *eClinicalMedicine,* 36 (2021), pp. 6-9.

Knific, T., Backović Juričan, A. & Petrič, M., 2017. *Gibam se: priročnik za izvedbo delavnice: navodila za izvajalce*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Matsumoto, K., Hamatani, S., Shimizu, E., Käll, A. & Andersson, G., 2022. Impact of post-COVID conditions on mental health: a cross-sectional study in Japan and Sweden. *BMC Psychiatry*, 22(237), pp. 8-11.

Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018. *Navodila za organizacijo in delovanje centrov za krepitev zdravja ter izvajanje Programa za krepitev zdravja Verzija 1/2018.* [pdf] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/ckz_zvc_zaprto/navodila_zvc.pdf [Accessed, 10 Januar 2022].

Özlü, İ., Öztürk, Z., Karaman Özlü, Z., Tekin, E. & Gür, A., 2021. The effects of progressive muscle relaxation exercises on the anxiety and sleep quality of patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Perspectives in psychiatric care*, 57(4), pp. 1791–1797.

Premraj, L., Kannapadi, N.V., Briggs, J., Seal, S.M., Battaglini, D., Fanning, J., Suen, J., Robba, C., Fraser, J. & Cho, S.M., 2022. Mid and long-term neurological and neuropsychiatric manifestations of post-COVID-19 syndrome: A meta-analysis. *Journal of the neurological sciences,* 434(120162), pp. 6.

Poličnik, R. & Bavcon, M., 2021. Prehranska obravnava odraslih oseb. In: S. Pustivšek & L. Rojko, eds. *Priročnik za obravnavo oseb z dolgotrajnimi posledicami covida-19 v ZVC/CKZ*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 19-23.

Pustivšek, S. & Rojko, L., 2021. *Priročnik za obravnavo oseb z dolgotrajnimi posledicami covida-19 v ZVC/CKZ*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Shah W., Hillman T., Playford D. & Hishmeh L., 2022. Managing the long term effects of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. *BMJ*, 372, pp. 136.

Wade, D.T., 2020. Rehabilitation after COVID-19: an evidence-based approach. *Clinical medicine*, 20(4), pp. 359–365.

Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani.

World Health Organization, 2021. *A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus.* [online] Available at: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1 [Accessed 5 February 2022].

Razširjeni povzetki / Extended abstracts

Quality of healthcare professional students' clinical records: a mixed-method randomized double-blind controlled trial on asynchronous and synchronous learning

Simone Battista[67]
Laura Furri[68]
Giorgia de Biagi[69]
Lucia Depedri[70]
Valeria Broggi[71]
dr. Marco Testa[72]

Extended abstract

Introduction: Clinical Records (CR) are fundamental documents for healthcare professionals. They allow for keeping track of patients' conditions, transmitting essential information between peers and from a legal point of view (Mathioudakis, et al., 2016). Students in the healthcare field should learn how to write them properly during their graduate courses since it is a core skill for their future work (McGeehan, 2007). However, no evidence on the best way to teach it has been retrieved in the literature. E-learning is opening up more and more innovative possibilities for teaching, and distance and blended lessons, whether delivered synchronously or asynchronously, are becoming popular in the healthcare professional degree courses (Choules, 2007; Lewis, et al., 2014). However, we do not know which of these modalities (i.e. asynchronous and synchronous) is more effective to teach how to write CRs and how students might feel about experiencing them. Therefore, this study investigates differences in the quality of the production of CR among healthcare professional students and their experience after following asynchronous and synchronous e-learning courses.

Methods: A mixed-method randomized double-blind (assessors and statistician) controlled trial was conducted at the University of Verona (Verona, Italy). Students attending the BSc in Speech Therapy (University of Verona) were randomly and equally divided into two groups who attended online asynchronous and synchronous classes, respectively. No matter the delivery methods, the two courses provided the students with the necessary knowledge to write a CR during their placement. The primary outcome of this study (students' performance) was assessed by creating an *ad hoc* checklist through a Delphi method. The checklist was divided into two parts that assessed if the students respected the provided guidelines to write the CR (formal part) and the quality of the content (content part). The total scores on the checklist could range from 0 to 32, with 18 points as a passing score. Since data did not follow a normal distribution, they are here reported as median with first and third quartiles [Q1; Q3] as dispersion indexes. The secondary outcome of this study (students' experience) was assessed through a descriptive phenomenological qualitative study based on semi-structured interviews that were analyzed through a theme-based analysis.

[67] **Simone Battista, Physiotherapist, MSc**, Department of Neurosciences, Rehabilitation, Ophthalmology, Genetics, Maternal and Child Health, University of Genova, Campus of Savona, School of Medicine and Surgery, University of Verona, Italy, simone.battista@edu.unige.it
[68] **Laura Furri, Physiotherapist, MSc**, School of Medicine and Surgery, University of Verona, Italy
[69] **Giorgia de Biagi, Speech Therapist, MSc**, School of Medicine and Surgery, University of Verona, Italy
[70] **Lucia Depedri, Speech Therapist, MSc**, School of Medicine and Surgery, University of Verona, Italy
[71] **Valeria Broggi, Speech Therapist, MSc**, School of Medicine and Surgery, University of Milano, Italy
[72] **Marco Testa, PhD, Physiotherapist,** Department of Neurosciences, Rehabilitation, Ophthalmology, Genetics, Maternal and Child Health, University of Genova, Campus of Savona, Italy

Results: A total of fifty students were included in the study. N = 25 (age 23.48 ± 3.63, 24 F (96%), 1 M (4%)) attended the asynchronous class and N = 25 ((N = 25; age 23.68 ± 3.10, 24 F (96%), 1 M (4%)) the synchronous one. The asynchronous group reported a median score of n = 30 [26.0; 32.0], and the synchronous group a median score of n = 30 [23.5; 31.5]. Inferential analysis showed no significant difference in performance between the two groups ($p > 0.05$; $d = 0.1$). From the qualitative analysis, four main themes were extracted (Figure 1). 1) *Experiencing Different Learning Interactions,* as the synchronous group reported having the chance to receive feedback immediately from the lecturer whereas the asynchronous group reported that they could reflect on the experience before asking for further clarifications. 2) *Adopting Different Time-Management Strategies,* as the synchronous group depended on the lecturer's schedule whilst the asynchronous group could manage its time independently. 3) *Establishing Different Relationships with The Teacher*, as the synchronous group could have physical contact with the teacher and it felt "not alone" whereas the asynchronous group perceived the lack of physical contact with the teacher but it feels comfortable attending the lecturer without no one around (even online). 4) *Establishing Preferential Relationships With The Peers* where both groups preferred to discuss with their peers rather than contact the teacher.

Figure 1: Theme and Subthemes of the Qualitative Analysis

Discussion: Asynchronous e-learning course seems to be as effective as a synchronous one for students' CR quality. This finding appears to confirm previous evidence on teaching other skills typical of healthcare professionals' practice (de Jong, et al., 2013; Vaona, et al., 2018). In fact, asynchronous lectures were already reported to be as effective as synchronous ones in different fields (de Jong, et al., 2013; Vaona, et al., 2018). However, differences in the students' experience were reported in this study since the interviewees stated their strengths and weaknesses thereof. For instance, asking the lecturer about some queries in a second moment, as it can happen in the asynchronous group, allowed the students to reflect on what they learned. Reflections are fundamental tools in teaching (Melrose, 2017). Moreover, students in the asynchronous group could manage their time the way they preferred. Students who were perceived to be in control of their time reported a better work-life balance, a lower sense of work overload, and less tension than their peers who had not the same feeling (Macan, et al., 1990). Hence, it is possible to hypothesize that blended teaching can be the best solution to take advantage of both approaches. Learning models that alternate the two methods allow for enjoying the positive aspects of both teaching ways, reducing the impact of the weaknesses that these methods hold (Liu, et al., 2016).

Conclusion: Even when it comes to teaching how to write CRs correctly, both asynchronous and synchronous methods should be chosen, even blended, based on the skills that students need to learn, students' and teachers' preferences, and particular organizational needs than mere students' performance.

Keywords: *digital teaching, E-Learning, clinical records*

References

Choules, A.P., 2007. The use of elearning in medical education: a review of the current situation. *Postgraduate medical journal,* 83, pp. 212–216. https://doi.org/10.1136/PGMJ.2006.054189.

de Jong, N., Verstegen, D.M.L., Tan, F.E.S. & O'Connor, S.J., 2013. A comparison of classroom and online asynchronous problem-based learning for students undertaking statistics training as part of a Public Health Masters degree. *Advances in health sciences education: theory and practice*, pp. 18, 245–264. https://doi.org/10.1007/S10459-012-9368-X.

Lewis, K.O., Cidon, M.J., Seto, T.L., Chen, H. & Mahan, J.D., 2014. Leveraging e-learning in medical education. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, 44, pp. 150–163. https://doi.org/10.1016/J.CPPEDS.2014.01.004.

Liu, Q., Peng, W., Zhang, F., Hu, R., Li, Y. & Yan, W., 2016. The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*, 18, pp. 1-19. https://doi.org/10.2196/JMIR.4807.

Macan, T.H., Shahani, C., Dipboye, R.L. & Phillips, A.P., 1990. College Students' Time Management: Correlations With Academic Performance and Stress. *Journal of Educational Psychology*, 82, pp. 760–768. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.760.

Mathioudakis, A., Rousalova, I., Gagnat, A.A., Saad, N. & Hardavella, G., 2016. How to keep good clinical records. *Breathe,* 12, p. 369. https://doi.org/10.1183/20734735.018016.

McGeehan, R., 2007. Best practice in record-keeping. *Nursing standard*, 21, pp. 51–55. https://doi.org/10.7748/NS2007.01.21.17.51.C6397.

Melrose, S., 2017. Balancing Reflection and Validity in Health Profession Students' Self-Assessment. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 16, pp. 65–76.

Vaona, A., Banzi, R., Kwag, K.H., Rigon, G., Cereda, D., Pecoraro, V., Tramacere, I. & Moja, L., 2018. E-learning for health professionals. *The Cochrane database of systematic reviews,* 1, p. CD011736. https://doi.org/10.1002/14651858.CD011736.PUB2

Performance and Satisfaction with Face-to-Face, Online and Blended Teaching in Physiotherapy: a Retrospective Cohort Study

dr. Giacomo Rossettini[73]
dr. Andrea Dell'Isola[74]
dr. Alvisa Palese[75]
dr. Antonello Viceconti[76]
Simone Battista[77]
Giacomo Beccucci[78]
Alberto Patuzzo[79]
Cristina Scumà[80]
Jessica Longhini[81]

Extended abstract

Background: Digital teaching integrates digital technology to support students' learning and it can be offered utterly online or blended, with face-to-face and online activities combined (Simonson, et al., 2019). The physiotherapy curriculum is characterized by a combination of theory, skills training, and practice for which the use of digital learning has been for long considered inadequate and, thus, under-researched (Veneri, 2011). Blended teaching could potentially be superior to online teaching offering the possibility to acquire practical skills in person. However, there is a dearth of studies comparing these teaching modalities in physiotherapy. Hence, we aim to compare the satisfaction and performance of three classes of physiotherapy students that underwent a biomechanics and kinesiology course taught face-to-face, online, and blended.

Methods: This is a retrospective cohort study performed at the University of Verona, Italy. We compared the performance and satisfaction of three different physiotherapy classes that underwent two courses (named "Biomechanics" and "Kinesiology") delivered either face-to-face, online, or blended. Briefly, one class (n = 25) underwent the two courses face-to-face in 2019. The other class (n = 20) underwent the course remotely in 2020 and the last (n = 25) blended in 2021. Changes in the delivery of the classes were due to the COVID-19 pandemic outbreak. Students' satisfaction was self-evaluated by asking: "*On a scale from one to five, how satisfied were you with this course?*" where one corresponded to "completely dissatisfied" and five to "completely satisfied". Performance was assessed through an oral examination with possible marks ranging from zero to 31, with 18 as the pass threshold. The admission to the oral exam was bound to 100% attendance to lectures regardless of the delivery mode. We examined in person (for the face-to-face group) or using a real-time video chat – Zoom (for the online and blended groups). Regardless of the mode of course delivery, the oral examination, for each course, lasted a maximum of 45 minutes for each student and combined both theoretical and practical parts. Lecturers used open questions to evaluate

[73] **Giacomo Rossettini, PhD, Physiotherapist**, University of Verona, Italy, giacomo.rossettini@gmail.com
[74] **Andrea Dell'Isola, PhD, Physiotherapist**, University of Lund, Sweden
[75] **Alvisa Palese, PhD, Professor of nursing**, University of Udine, Italy
[76] **Antonello Viceconti, PhD, Physiotherapist**, University of Genova, Italy
[77] **Simone Battista, PhD student, Physiotherapist**, University of Genova, Italy
[78] **Giacomo Beccucci, PT, Physiotherapist**, University of Verona, Italy
[79] **Alberto Patuzzo, MSc, Physiotherapist**, University of Verona, Italy
[80] **Cristina Scumà, MSc, Physiotherapist**, University of Verona, Italy
[81] **Jessica Longhini, PhD student, Nurse**, University of Udine, Italy

the knowledge acquired. Moreover, they adopted videos to assess the students' ability to analyze healthy human movements (practical parts). Differences in satisfaction scores and performances were explored using the Chi-square and Kruskal Wallis tests, respectively. Alpha was set at 0.05.

Results: The sex and age distributions were similar between the classes (Table 1). The median performance of the Biomechanics and Kinesiology course was similar across the classes regardless of the mode of delivery (p = 0.562 for Biomechanics; p = 0.931 for Kinesiology). Similarly, the satisfaction with the courses was similar across the classes regardless of the mode of delivery (p = 0.655 for Biomechanics; p = 0.182 for Kinesiology).

Discussion: Our results show that physiotherapy students who underwent a Biomechanics and a Kinesiology course delivered face-to-face, online, and blended reached similar levels of satisfaction and performance. These results confirmed that digital teaching may lead to similar student satisfaction and performance compared to traditional face-to-face teaching (Ødegaard, et al., 2021). Moreover, our study extends these findings showing similar results between blended and online teaching in two courses that require the acquisition of practical skills. This study has some important limitations that need to be considered. This was a retrospective comparative with a limited sample size which increases the uncertainties regarding the observed differences, or lack thereof, and limits the generalisability of our results.

Conclusions: Face-to-face, online, and blended teaching appear to lead to similar students' satisfaction and performance when used to deliver courses that require the acquisition of both theoretical and practical skills. These results suggest that the choice of delivery modes should not be based solely on the presence, or absence of practical skills to be taught but it should take into consideration also other factors, such as resource availability, teachers' preferences, and students' expectations.

Keywords: *digital teaching, physiotherapy, online teaching, blended teaching*

Table 1: Demographics and outcomes between the classes that underwent face-to-face, online, or blended teaching

	Modality of teaching delivery			**p-value**
	Face-to-face, N = 25 ***Median (IQR)***	**Online, N = 20** ***Median (IQR)***	**Blended, N = 25** ***Median (IQR)***	
Gender, N (%) Males	14 (56.0)	9 (45.0)	14 (56.0)	0.707[a]
Age, years	21.00 (21.00, 23.00)	20.50 (20.00, 23.50)	21.00 (21.00, 23.00)	0.267[b]
Performance [0-31]*; Biomechanics	28.00 (27.00, 30.00)	28.50 (27.00, 29.00)	29.00 (27.00, 30.00)	0.562[b]
Performance [0-31]*; Kinesiology	29.00 (27.00, 30.00)	28.00 (28.00, 30.00)	29.00 (27.00, 30.00)	0.931[b]
Satisfaction [0-4]*; Biomechanics	4.00 (4.00, 4.00)	4.00 (3.00, 4.00)	4.00 (3.00, 4.00)	0.655[b]
Satisfaction [0-4]*; Kinesiology	3.00 (3.00, 4.00)	3.00 (3.00, 3.75)	3.00 (3.00, 4.00)	0.182[b]

*Legend: * Range of possible values, IQR: Interquartile Range (25th -75th percentile); a Chi-squared test; b Kruskal-Wallis test*

References

Ødegaard, N.B., Myrhaug, H.T., Dahl-Michelsen, T. & Røe, Y., 2021. Digital learning designs in physiotherapy education: a systematic review and meta-analysis. *BMC medical education,* 21, pp. 48. 10.1186/s12909-020-02483-w.

Simonson, M., Zvacek, S.M. & Smaldino, S., 2019. *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education*, 7th ed. Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing.

Veneri, D., 2011. The role and effectiveness of computer-assisted learning in physical therapy education: a systematic review. *Physiotherapy theory and practice*, 27, pp. 287-298. 10.3109/09593985.2010.493192.

Perspective of oncology patients during the COVID pandemic-19

Vlora Ejupi[82]
Edona Gara[83]
Albin Morina[84]
Aferdita Seferaj[85]
Edona Shala[86]
Teuta Bujupi[87]
Shqipe Tahiri[88]
Agnesa Dervishaj[89]

Abstract

Background: The literature confirms that oncology patients have a high susceptibility to SARS-CoV-2 infection and its consequences (Zhang, et al., 2020). In Italy, 20% of COVID-19 patient deaths were from cancer (Onder, et al., 2020). There is no data on the prospects for oncology patients during the pandemic. Regarding the continuation of chemotherapy, a study by Ghosh, et al. (2020) argued that 203 cancer patients wanted to continue chemotherapy, 40 wanted to postpone it, and 56 what doctors decided. Thus, cancer patients appeared in a hopeless situation as a result of restrictive measures, transport delays, and the lack of therapies. The purpose of the study was to examine the experiences and concerns of cancer patients and to investigate the link between their perception of health and changing treatment plans.

Method: The study uses a cross-sectional design. The research involved 99 cancer patients who were recruited with a random sample at the Hemato-Oncology Clinic at the University Clinical Center of Kosovo in Prishtina. The inclusion criteria in the study were patients diagnosed with cancer not less than 6 months ago and capable of communication and literacy. The exclusion criteria were patients diagnosed with cancer no more than 6 months ago and those with serious health conditions. Data were collected from 30 August to 10 September 2021 with a structured questionnaire that was taken from the literature (Lou, et al., 2020). The questionnaire consists of three parts: demographic data, personal experiences and concerns of cancer patients about COVID-19, and perceptions about their health. The instrument was first translated and adapted by translators from English to Albanian and then back to English. The reliability of the instrument (Cronbach's alpha) in the current study was 0.79. During data collection, all ethical rules, such as voluntary participation, anonymity, and confidentiality of participants were respected. Statistical analysis of the data was done with the Statistical Package for Social Sciences (SPSS-26).

Results: The average age of patients was 57.3 ± 3.5 years. Of these, 55.6% were female while 44.4% were male. The majority of participants (70.7%) had completed high school, 83.8% were married, and 76% did not have a job. In terms of health perception, 66% rated their health as deteriorating. While in terms of cancer treatment, 53.5% were in active treatment (chemotherapy) and 46.5% in inactive treatment.

[82] **Vlora Ejupi, Phd candidate, Nurse**, AAB College, Nurse in Clinic Hematology University of Kosova, vlora.ejupi@universitetiaab.com
[83] **Edona Gara, Msc., Quality assurance coordinator**, AAB College, corresponding author, edona.gara@universitetiaa.com
[84] **Albin Morina, Msc., Nurse,** AAB College, Prishtine, Kosovo, albin.morina@universitetiaab.com
[85] **Aferdita Seferaj, Msc., Nurse**, AAB College, Prishtine, Kosovo, aferdita.seferaj@universitetiaab.com
[86] **Edona Shala, Msc., Nurse**, AAB College, Prishtine, Kosovo, edona1.shala@universitetiaab.com
[87] **Teuta Bujupi, Msc., Nurse**, AAB College, Prishtine, Kosovo, teuta.bujupi@universitetiaab.com
[88] **Shqipe Tahiri, Phd candidate, Nurse**, AAB College, Prishtine, Kosovo, shqipe1.tahiri@universitetiaab.com
[89] **Agnesa Dervishaj, Msc., Nurse**, AAB College, Prishtine, Kosovo, agnesa.dervishaj@universitetiaab.com

Table 1: Experiences and concerns of cancer patients according to the way of treatment (n=99)

Variables	Active		Not active		
	N	%	N	%	p-value
Experiencing anxiety					0.04
With anxiety	28	52.8	16	34.8	
Not anxiety	25	47.2	30	65.2	
Experiencing depression					0.09
With depression	6	11.3	10	21.7	
Not depression	47	88.7	36	78.3	
Concerned about COVID-19 infection					0.03
Not at all concerned	5	9.4	6	13	
A little concerned	28	52.9	17	37	
Very concerned	20	37.7	23	50	
Assessing the severity of COVID-19					0.01
Not at all serious	9	17	8	17.4	
Little serious	18	34	14	30.4	
Very serious	26	49	24	52.2	
Family concerned about COVID-19					0
Not at all concerned	2	3.8	2	4.3	
A little concerned	16	30.2	12	26.1	
Very concerned	35	66	32	69.6	
Concern for healthcare after COVID-19 infection					0.02
Not at all concerned	3	5.7	5	10.8	
A little concerned	21	39.6	21	45.7	
Very concerned	29	54.7	20	43.5	
Isolation during the COVID-19 pandemic wave					0.061
Not at all concerned	4	7.5	2	4.3	
A little concerned	22	41.6	17	37	
Very concerned	27	50.9	27	58.7	
Respect for physical distance					0.122
Not at all	4	7.5	8	17.4	
Little	29	54.8	28	60.9	
Very	20	37.7	10	21.7	
Financial burden					0
Not at all concerned	5	9.4	3	6.5	
A little concerned	17	32.1	9	19.6	
Very concerned	31	58.5	34	73.9	
Ignorance of the pandemic situation by a part of the population					0.06
Not at all concerned	3	5.7	1	2.2	
A little concerned	27	50.9	21	45.6	
Very concerned	23	43.4	24	52.2	

Participants in the active treatment group reported more anxiety (52.8%) compared to the inactive group (34.8) while depression levels were low in both treatment groups (active 6%, inactive 10%). Most concerned about COVID-19 infection were from the inactive treatment group (50%). Participants reported approximately equal results (active 49%, inactive 52.2%) in assessing the severity of COVID-19. They also shared the same concerns about the risk of infecting the family. Concerned about the need for healthcare in the case of COVID-19 infection were 54.7% from the active group and 43.5% from the inactive group.

Both groups considered isolation during the pandemic to be very worrying (50.9%: 58.7%). Regarding the observance of physical distance, both groups stated that they respect it a little (active group 50.9% and inactive group 58.7%). The financial burden cancer patients had to bear during the pandemic wave (active group 73.9% and inactive group 58.5%) was very worrying. They felt very anxious (active group 43.4% and inactive group 53.2%) also due to the disregard of the pandemic situation by a part of the population (Table 1).

Table 2: Correlation between perceptions of the health status of cancer patients and treatment concerns

Correlations	1	2	3	4
Perceptimet për gjendjen shëndetësore	1			
Sig.				
Contacts with the oncologist to discuss the treatment plan	0.541**	1		
Sig.	0.01			
Changing the treatment plan	0.646**	0.471	1	
Sig.	0.00	0.04		
Role in decision making for changing the treatment plan	0.473	0.229	0.339	1
Sig.	0.03	0.06	0.121	

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)*

The correlation result shows that there is a positive correlation (r = 0.541) between the perceptions of cancer patients about their health condition and their contacts with the oncologist to discuss the treatment plan. A positive correlation (r = 0.646) was also found between the perceptions of cancer patients about their health status and change in the treatment plan, as well as a weak positive correlation (r = 0.473) with the role of patients in making decisions about changing the treatment plan. All correlation results were significant at the 0.01 level (Table 2).

Discussion: The results of the study examined the experiences and concerns of cancer patients and revealed statistically significant links between the two treatment groups (active and inactive). The correlation result shows that with increased perceptions of the deteriorating health status of cancer patients, their contacts with the oncologist become more frequent to discuss the treatment plan. Cancer patients' perceptions are also positively correlated with the change in the treatment plan and the decision-making role of patients. The results from the literature show that patients are afraid if their therapy is delayed and worry more about cancer progression than about COVID-19 infection (Ghosh, et al., 2020). The results of the study will help experts in developing treatment protocols for cancer patients in situations of eventual pandemics.

Keywords: *perspective, treatment, cancer, patient, pandemic*

References

Ghosh, J., Ganguly, S., Mondal, D., Pandey, P., Dabkara, D. & Biswas, B., 2020. Perspective of oncology patients during COVID-19 pandemic: a prospective observational study from India. *JCO global oncology*, 6, pp. 844-851.

Lou, E., Teoh, D., Brown, K., Blaes, A., Holtan, S.G., Jewett, P., Parsons, H., Mburu, E.W., Thomaier, L., Hui, J.Y.C. & Nelson, H.H., 2020. Perspectives of cancer patients and their health during the COVID-19 pandemic. *PloS one*, 15(10), e0241741.

Onder, G., Rezza, G. & Brusaferro, S., 2020. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *Jama*, 323(18), pp.1775-1776.

Zhang, L., Zhu, F., Xie, L., Wang, C., Wang, J., Chen, R., Jia, P., Guan, H.Q., Peng, L., Chen, Y. & Peng, P., 2020. Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: a retrospective case study in three hospitals within Wuhan, China. *Annals of oncology*, 31(7), pp.894-901.

Computerized cognitive training and its impact on cognitive functions of older adults: a literature review

dr. Renáta Zeleníková[90]
dr. Radka Bužgová[91]
dr. Radka Kozáková[92]
Katka Bobčíková[93]
dr. Jiřina Hosáková[94]

Abstract

Background: Cognitive decline is a significant threat to the active aging and independence of older adults (Murman, 2015). The majority of elderly want to extend their working and social life requiring them to be cognitively healthy. Cognitive training is a non-pharmacological intervention consisting of repeated practice on standardized exercises targeting a specific cognitive domain or multi-level cognitive domains to maintain and improve the cognitive functDions (Bozoki, et al., 2013; Gates, et al., 2019). Programs of cognitive training are often delivered by computers or mobile technology so that people can do this training on their own at home (Gates, et al., 2019).

Computerized cognitive training programs have increasingly replaced tasks that were originally paper-and-pencil format with computer-based tasks for practice and training. It is hypothesized that cognitive training can stimulate neuroplasticity, increase cognitive reserve, and maintain cognitive functions. This literature review aims to find out the effects of computerized cognitive training on the cognitive functions of older adults without cognitive impairment.

Method: Design: a literature review.

To search for relevant studies, the following review question was set: Is computerized cognitive training in cognitively healthy older adults effective for improving cognitive functions?

Criteria for including studies according to PICO format:

P (patients): cognitively healthy elderly (above 60 years) without cognitive impairment living in the community or home environment.

I (interventions): Computerized Cognitive Training.

C (comparison): routine activities of elderly without Computerized Cognitive Training

O (outcomes): cognitive functions (working memory, attention, executive functions)

Inclusion criteria: type of study: a systematic review and original papers; population: cognitively healthy elderly; type of intervention: computerized cognitive training; results: cognitive functions: working memory, attention, and executive functions; language: Czech and English; publication period: 2011-2021.

Exclusion criteria: type of study: study protocol, grant reports, qualitative studies, and studies with populations other than cognitively healthy elderly (e.g. children, elderly with mild cognitive decline, and elderly with Alzheimer's disease).

[90] **Renáta Zeleníková, PhD, RN**, Department of Nursing and Midwifery, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic, renata.zelenikova@osu.cz

[91] **Associate Professor Radka Bužgová, PhD**, Department of Nursing and Midwifery, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

[92] **Associate Professor Radka Kozáková, PhD**, Department of Nursing and Midwifery, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

[93] **Katka Bobčíková, PhD candidate, RN**, Department of Nursing and Midwifery, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

[94] **Jiřina Hosáková, PhD, RN**, Department of Nursing and Midwifery, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

The search was conducted in January 2022 in several databases: MEDLINE, Web of Science, Cochrane Library, and Bibliographica Medica Czechoslovaca using the selected keywords (cognitive-based training, computerized cognitive training, cognitive training, healthy older people, and elderly), and their combinations using Boolean operators.

Results: In total, we retrieved 780 records. Of these, we excluded 701 records based on title screening (duplicates or non-relevant to review questions). Then, we assessed 79 full-text articles for eligibility and found that 23 studies were eligible for inclusion. Five systematic reviews and 18 original papers were selected and included in the further analysis (Zeleníková, et al., 2022). The results of analyzed systematic reviews indicate at least a small to moderate effect of computerized cognitive training on cognitive functions of older adults without cognitive impairment. The duration of computerized cognitive intervention in primary studies ranged from four weeks to 24 weeks. Computerized cognitive training programs have been delivered in individual sessions and within groups, with supervision, or privately at home. While some of the analyzed primary studies indicate improvement of cognitive functions in the trained areas without effect on other non-trained areas, other studies have shown an effect of computerized cognitive training also in other areas, e.g. improvement of visual-spatial abilities, working memory, attention, and executive functions or delayed recall.

Discussion: Computerized cognitive training may have benefits in improving the cognitive function of the elderly without cognitive impairment. There is a lack of evidence to confirm the maintenance of the effect of computerized cognitive training on cognitive functions of older adults over time due to the insufficient number of follow-ups in published studies (Gates, et al., 2019). Computerized cognitive training, including various exercises, games, and virtual reality training is a standardized intervention that has several benefits over traditional training, such as a visually appealing interface, flexibility, high accessibility (also from the domestic environment), direct performance measurement, immediate feedback, adaptive approach, and scalable delivery.

Conclusion: Currently, there is a lack of high-quality evidence to prove that computerized cognitive training helps to maintain cognitive function in healthy older adults. Computerized cognitive training may be offered to older adults to reduce the risk of cognitive decline. Further research is needed to determine the long-term effect of computerized cognitive training on the cognitive functions of cognitively healthy elderly.

Highlight: The presentation of the literature review focuses on the effects of computerized cognitive training as a non-pharmacological intervention on cognitive functions of cognitively healthy elderly. The results of primary and secondary studies suggest that computerized cognitive training may be offered to older adults to reduce the risk of cognitive decline.

Keywords: *computerized cognitive training, elderly, cognitive functions, and literature review*

Funding: This study was supported by the Ministry of Health of the Czech Republic, grant no. NU21-09-00067. All rights reserved.

References

Bozoki, A., Radovanovic, M., Winn, B., Heeter, C. & Anthony, J.C., 2013. Effects of a computer-based cognitive exercise program on age-related cognitive decline. *Archives of gerontology and geriatrics*, 57(1), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.02.009

Gates, N.J., Rutjes, A.W., Di Nisio, M., Karim, S., Chong, L.Y., March, E., Martínez, G. & Vernooij, R.W., 2019. Computerised cognitive training for maintaining cognitive function in cognitively healthy people in late life. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD012277. https://doi.org/10.1002/14651858.CD012277.pub2

Murman D.L., 2015. The impact of age on cognition. *Seminars in hearing*, 36(3), pp. 111–121. https://doi.org/10.1055/s-0035-1555115

Zeleníková, R., Bužgová, R., Kozáková, R., Hosáková, J. & Bobčíková, K., 2022. The effects of computerised cognitive training on cognitive functions of cognitively healthy elderly: a literature review. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie, 85(2) (In print).

"Facing a problem? Don't reach for the stick!" – mobile application designed to help quit smoking

Erika Pataki[95]
Diana Darwish[96]
Erzsébet Tóth[97]
Judit Tisza[98]
dr. Zsuzsanna Cselko[99]
dr. Krisztina Bogos[100]

Abstract

Background: Advances in information technology offer new opportunities for healthcare professionals to reach patients in new areas and interfaces. Smartphone applications offer promising support options for smoking cessation, which also helps educate patients and promote behavior change (Lüscher, et al., 2019; Cobos-Campos, et al., 2020).

Objectives: This study aims to present a new application that will help change the behavior of smokers who are not yet motivated enough to quit. It shows how much money they have saved and how their health has improved since the last cigarette. It helps to change behavior with practical advice and self-monitoring. In January 2022, a new 21-day exit challenge module was added to the application.

Questions compiled to track the process provide feedback to researchers on user motivation and change.

Method: Once registered, the app assesses the extent of a smoker's addiction and provides daily feedback on their health and financial gains.

The 21-day challenge encourages the smoker to self-observe and self-control daily trying to maintain the motivation to quit (Prochaska, et al., 1992). The app also provides information on smoking cessation drugs. Finally, the program draws the user's attention to the possibility of relapse and offers help to avoid it. Through the questionnaires, we receive feedback from users of the app on their smoking habits, quit motivation, and current progress at four points: at registration (k1), at the start of the 21-day challenge (k2) on day 13 (k3), and the end of the 21-day program (k4).

Results: The application has been downloaded more than ten thousand times in recent years. It currently runs on 2914 devices, mainly in Hungary (2667). In addition to Hungary, the application has been installed in Romania, Germany, and Austria.

The evaluation of the 21-day challenge is based on the responses to the questionnaires (k1: 873 and k2: 658) but we get very little feedback after 13 days (k3: 16) and at the end of the program (k4: 2).

The majority (43%) of the app users are 20-29 years old with a balanced gender distribution. Interestingly, the age distribution of those who have started the 21-day quit challenge program is more evenly spread between 20 to 50 years of age. Most app users (67%) smoke 11-20 cigarettes a day, with 18 cigarettes being the average. Half of the users (50%) reported the first cigarette smoked between 11-30 minutes after waking up, on average taking 32 minutes. The internet is the source where most people have come across the app.

[95] **Erika Pataki**, National Koranyi Institute of Pulmonology, Budapest, Hungary, leszokas@koranyi.hu, pataki@koranyi.hu
[96] **Diana Darwish**, National Koranyi Institute of Pulmonology, Budapest, Hungary
[97] **Erzsébet Tóth**, National Koranyi Institute of Pulmonology, Budapest, Hungary
[98] **Judit Tisza**, National Koranyi Institute of Pulmonology, Budapest, Hungary
[99] **Zsuzsanna Cselko, PhD**, National Koranyi Institute of Pulmonology, Budapest, Hungary
[100] **Krisztina Bogos, PhD**, National Koranyi Institute of Pulmonology, Budapest, Hungary

The 21-day quit challenge participants indicate a strong motivation to quit at the start of the program (7 on a scale of 1-10), which unfortunately is not maintained. Significantly fewer responses are received from questionnaires k3 and k4 and we cannot identify the reason for this.

68% of the respondents used traditional cigarettes while 28% used heated tobacco products and other products. Those attempting to quit with the 21-day program were smoking for 16 years on average and 86% have repeatedly tried to quit smoking.

Discussion: In recent years, several new smoking cessation devices have emerged with false messages encouraging people to change their consumption habits while maintaining their addiction. In the case of proven harmful behaviors, such as smoking, complete abstinence is the goal. Any technical option that helps smokers and health professionals to achieve this and provides accurate information and practical assistance can be beneficial in reaching, informing, and supporting target groups. Mobile quit support applications are an alive and well-used form of support for smokers who want to quit, in addition to the existing options. The goal of the 21-day quit challenge program was to offer a sophisticated, self-observant-based, and strong motivational tool. The present results point to the program having been frequently interrupted and the challenge was not completed in most cases. The application is used by the majority with moderate nicotine dependence and significant history of smoking and although we do not know whether a drug has been used to treat withdrawal symptoms, it would be important to pay more attention to medication support.

Keywords: *mobile application, quit smoking, smoking cessation, quit challenge*

Last data analysis:15 April, 2022

Quick overview of the research:

Technical advances offer great new opportunities for health professionals to apply sensitively to the field of public health. The new platforms provide exciting challenges for users and helpful tools for health promotion professionals. New communication channels and new settings also facilitate the change of behaviour.

References

Cobos-Campos, R., Sáez de Lafuente, A., Apiñaniz, A., Parraza, N., Pérez Llanos, I. & Orive, G., 2020. Effectiveness of mobile applications to quit smoking: Systematic review and meta-analysis. *Tobacco prevention & cessation*, 6(62). 10.18332/tpc/127770.

Lüscher, J., Berli, C., Schwaninger, P. & Scholz, U., 2019. Smoking cessation with smartphone applications (SWAPP): study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 19. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7723-z.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. & Norcross, J.C., 1992. In search of how people change. Applications to addictive behaviours. *The American psychologis,* 47(9), pp. 1102–14. 10.1037//0003-066x.47.9.1102.

Digital EducationaL programme involVing hEalth pRofessionals (DELIVER): an overview of the project and its main expected results

dr. Alvisa Palese[101]
Federico Fonda[102]
dr. Mirna Macur[103]
dr. Elisenda Reixach[104]
Erik Andrés[105]
Linda Justi[106]
Randi Lehmann Boesen[107]
Morten Sønderskov Frydensberg[108]

Abstract

Background: The digital transformation is dramatically requesting a wider usage of digital technology in all settings of the healthcare systems. Healthcare professionals (HCPs) are the core actors of the digital transformation and in addition to specific digital knowledge, they will require skills capable of transferring their professional competencies into a new digitalized healthcare paradigm. The Digital EducationaL programme InvolVing hEalth pRofessionals (DELIVER, http://project-deliver.eu/) aims to enhance the digital skills of HCPs by supporting the digital transformation of health within European regions.

Method: A partnership between four European countries/regions was established, namely Region Syddanmark (Denmark), Region Friuli-Venezia Giulia (University of Udine, Italy), Slovenia (Angela Boškin Faculty of Health Care) and Catalonia – Spain (TIC Salut Social Foundation). The programme started in 2021 and is expected to end in 2023 and it is co-financed by the Erasmus + program of the European Union, KA204: Strategic partnerships for adult education under the grant agreement 2020-1-DK01-KA204-075090. According to the aims, the program has been divided into work packages led by each partner country: in each package, specific methods and strategies are applied at the translational level.

Results: The program will enhance the digital skills of HCPs with the development of a common transnational educational program that will focus on applied digital skills. E-learning tools will be implemented to support continuous professional development. According to this intent, DELIVER produces five intellectual outputs (IOs), reflecting the work packages: IO1: Needs analysis where a qualitative and quantitative analysis of educational needs as perceived by HCPs at different levels have been performed, IO2: Organizational analysis where the policy analysis, as well as the strategies enacted in each region/country, are analyzed, IO3: Curriculum and learning material where according to the needs and the organizational analysis performed, the educational program will be designed, IO4: Healthcare professionals e-learning platform for digital skills where a purposeful sample of HCPs will access in a pilot phase to improve the quality and feasibility according to the suggestions received by them as first-users, and IO5: Policy and implementation recommendations.

[101] **Professor Alvisa Palese, PhD**, University of Udine, Italy (Friuli-Venezia Giulia), alvisa.palese@uniud.it
[102] **Federico Fonda, BSN, RN, Collaborator**, University of Udine, Italy (Friuli-Venezia Giulia), federico.fonda@uniud.it
[103] **Associate Professor Mirna Macur, PhD**, Angela Boškin Faculty of Health Care, Slovenia, mmacur@fzab.si
[104] **Elisenda Reixach, PhD**, TIC Salut Social Foundation, Spain (Catalonia), ereixach@ticsalutsocial.cat
[105] **Erik Andrés, BSc, Project Manager**, TIC Salut Social Foundation, Spain (Catalonia), eandres@ticsalutsocial.cat
[106] **Linda Justi, MA, Project Manager**, Region Syddanmark (Denmark), linda.justi@rsyd.dk
[107] **Randi Lehmann Boesen, Antropolog**, Region Syddanmark (Denmark), rlb@rsyd.dk
[108] **Morten Sønderskov Frydensberg**, Region Syddanmark (Denmark), msf@rsyd.dk

Discussion: Findings will be shared during the conference, specifically those regarding the IO1 and IO2, as they are expected in March 2022. The transnational educational program (IO3-IO4) will be released in different steps starting from November 2022 to February 2023. Final policy and implementation recommendations will be released in December 2023. A common educational program between partners will empower HCPs in their role in the digital transformation of the healthcare sector and will contribute to making steps forward to a better, individualized, and digital-supported healthcare delivery.

Keywords: *digital, education, eHealth, healthcare, healthcare professionals*

The added value of point-of-care management software solutions

Centralizing decentralized patient care through innovation

Sandra Kljunak[109]

Abstract

Short highlight: *Healthcare institutions, under pressure to achieve more with less by streamlining their workflows and staffing, are looking for ways to increase efficiency and quality of patient care. cobas infinity® POC – a fully integrated, modularized point-of-care management software solution – is designed to enable this transformation by centralizing workflows and improving the efficient use of resources.*

Hospitals and healthcare organizations are under pressure to achieve more with less by streamlining their workflows and staffing. They are also struggling with the increasing complexity of the healthcare landscape and are looking for ways to improve their efficiency while increasing the quality of patient care. cobas® infinity POC solution is designed to enable this transformation.

The solution is the fully integrated, modularized point-of-care management software solution for the future, designed with the user in mind. It is an evolution of the cobas® IT 1000, integrating an updated user-centric interface and increased connectivity. It centralizes and optimizes workflows for point-of-care coordinators and supporting functions, enables stakeholders to do more with less so that they have the freedom to spend more time on their activities, improves the quality of care and data delivery, and reduces resources needed for managing the system.

With cobas® infinity POC solution, POC coordinators can monitor overall system performance, manage results, and act on issues that require their attention quickly and easily. The solution integrates seamlessly into existing hospital IT environments, including LIS, HIS, LHS & HR, ensuring that every data is always up to date. The solution enables you to carry out most of your daily routine tasks, like checking operator status, replacing devices, and automating certain tasks, from a tablet device.

It connects with the full Roche POC portfolio for coagulation, urinalysis, cardiac, blood gas, molecular, and glucose testing. It also connects with third-party instruments: it can collect results from over a thousand handheld and benchtop POC analyzers, distributed across a hospital, clinics, or even multi-sites. Results sent to the system can be displayed in the Laboratory Information System with central lab results or alongside imaging results in a Hospital Information System. Having an open connection philosophy – maximum integration with LIS/HIS and ability to connect to third-party instruments – ensures full compatibility with any established workflow.

POC Coordinators – by the nature of the testing that they support – do a lot of their work while 'out and about' around hospital locations. Some of their time is spent at their desk, some 'walking around' Yet, for many tasks, they need to find a PC to access a desktop. This dictates how POC Coordinators work and limits productivity. cobas infinity POC enables work on the go on remote devices, such as tablets or mobile phones, while out of the office or away from your PC. It enables remote devise checking, device replacement management, and,

[109] **Sandra Kljunak**, Digital Diagnostics Manager Slovenia and Croatia, Roche Diagnostics

for example, quick information sharing in meetings, such as QC performance data, device performance, or the training status of operators, all without returning to the office.

The system also provides greater control. If a user is not authorized to use a device or a required QC has not been performed, or the patient has not been properly identified, an automatic lockout possibility occurs for improved quality and patient safety. That information is shared between the system and the device. So a non-certified user can be blocked from using the device or the device could be locked down until the correct QC or patient ID procedure has been carried out. This improves testing quality and ensures greater patient safety.

To conclude, at the point-of-care, healthcare providers must cope with increasingly restricted resources and the rising complexity of their systems, all without compromising on patient care. There is a constant struggle to achieve more with less. It is time to remove these limitations and allow them to focus on what is important. cobas® infinity POC solution is the complete digital assistant for the point-of-care that centralizes devices, data, and workflows to deliver relevant, real-time information wherever it is needed. It is based on proven, open standards to ensure maximum efficiency and long-term system viability. Designed with the user in mind and created by Roche.

Keywords: *point-of-care testing, POCT management software solution, IT, integration, transformation*

Sources:

Roche Diagnostics internal POCT websites

ASPHER Young researcher forum

THE YOUNG RESERCHER FORUM

The Young Researchers' Forum (YRF) is a key event in the calendar year of the Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER). Traditionally the YRF has been held annually during the European Public Health (EPH) Conference. In 2021, for the first time, the YRF was held during an ASPHER Member conference at the Jagiellonian University Jubilee Conference in Krakow, Poland. ASPHER is pleased to continue this new format at the International Conference hosted by Angela Boškin Faculty of Health Care in Bled, Slovenia, which provides greater engagement with our members and more opportunities to feature the work of young researchers from our member institutions.

The goal of the YRF is to provide an opportunity for young researchers (students, postdocs, junior faculty, and recent graduates) from our member schools to present their work and engage with other young researchers. Through the ASPHER network, participants can expand their individual networks and receive (and provide) feedback from international peers and mentors. YRF sessions are ideal events to stimulate conversation, research partnerships, and further academic experiences; participants are encouraged to engage with one another.

The YRF presentations are judged by a panel of faculty mentors. ASPHER will award the winning YRF presenter with registration to the 2022 European Public Health Conference in Berlin, Germany 9-12 November 2022.

Beyond High Hopes: A Scoping Review of the 2019-2021 Scientific Discourse on Machine Learning in Medical Imaging

Vasileios Nittas[110]
Paola Daniore[111]
Constantin Landers[112]
Felix Gille[113]
Julia Amann[114]
Shannon Hubbs[115]
Milo Alan Puhan[116]
Effy Vayena[117]
Alessandro Blasimme[118]

Highlight

What are the strengths, weaknesses, and future trends of machine learning for medical imaging? We conducted a scoping review to answer that. Analytic power, efficiency, decision-making, and equity were commonly discussed strengths. Structural barriers, reliability, bias, and clinical integration were the most discussed weaknesses. Future trends include multi-source, open access, and explainable algorithms.

Extended Abstract

Introduction: Medical machine learning (ML) has undeniably achieved remarkable successes, particularly in the field of visual pattern recognition with an extensive application in the field of medical imaging. That has given rise to waves of hype with headlines, such as “transforming healthcare” and “reshaping medicine” generating unrealistic expectations (Leufer, 2020). Despite the progress, the clinical integration of ML is far from common. It is thus appropriate to ask: what are the prospects of ML to become clinically integrated, and what hurdles can slow down innovation? To this aim, this review explores and critically discusses the latest (2019-2021) scientific discourse around ML in clinical imaging, highlighting the field’s strengths, challenges, ethical and regulatory implications, and future directions. We focused on the big five chronic conditions, including cardiovascular diseases, diabetes, stroke, chronic respiratory diseases, and cancer. To the best of our knowledge, this is the first systematic approach to exploring the scientific discussion around ML in image-based care, with a comprehensive outlook encompassing scientific and socio-technical aspects.

Material and methods: We conducted a scoping review of narrative reviews and editorials. A comprehensive search strategy was applied to six electronic databases, including Medline, Embase, CINAHL, PsycInfo, Scopus, and Web of Science, to cover publications until August 31, 2021. We used multiple variations of the following search terms: machine learning, artificial intelligence, and medical imaging. We also hand-searched four of the most

[110] **Vasileios Nittas,** ASPHER young researchers’ forum
[111] **Paola Daniore,** ASPHER young researchers’ forum
[112] **Constantin Landers,** ASPHER young researchers’ forum
[113] **Felix Gille,** ASPHER young researchers’ forum
[114] **Julia Amann,** ASPHER young researchers’ forum
[115] **Shannon Hubbs,** ASPHER young researchers’ forum
[116] **Milo Alan Puhan,** ASPHER young researchers’ forum
[117] **Effy Vayena,** ASPHER young researchers’ forum
[118] **Alessandro Blasimme,** ASPHER young researchers’ forum

prominent journals in the field, including the Journal of Medical Internet Research, NPJ Digital Medicine, Lancet Digital Health, and Nature Machine Intelligence. Eligible papers had to (a) address ML and imaging, (b) focus on the big five chronic conditions, (c) not be purely technical, (d) be published between August 2019 and August 2021, and (e) be written in English. We conducted title, abstract, and full-text screening in duplicate and independently. We synthesized our findings following a qualitative and iterative thematic approach conducted by one reviewer and quality-checked by a second reviewer.

Results: Out of 8079 references, 112 publications were included in this review. Almost all publications reported at least one expected strength of ML applications in imaging. We identified four closely related but distinct domains: (a) analytic power, (b) efficiency, (c) clinical impact, and (d) equity. Each of these contained subdomains, described in figure 1.

Figure 1: Reported (expected) strengths and promises of image-based machine learning

Most publications (n = 102) reported at least one challenge of ML in medical imaging. We identified three distinct domains, including (a) structural barriers, (b) validity and performance, and (c) clinical relevance. Table 2 provides a more detailed description.

Figure 2: Challenges of image-based machine learning, as reported in the literature

Ethical challenges: Many of the identified challenges have an ethical and/or regulatory dimension. Authors argued that missing regulatory frameworks limit fairness and increase the risk of biased algorithms and widening inequities. The training of ML algorithms requires large data volumes which comes with concerns around privacy, security, data ownership, consent, secure storage, and sharing of data. Furthermore, many authors argued that low explainability could reduce trust, in turn hindering clinical acceptance and uptake. That may potentially affect the patient-physician relationship, interfering with decision-making and eventually leading to unease or confusion (Francolini, et al., 2020).

Clinical utility and integration: Most publications included in this review highlighted that clinical integration has not yet been achieved, and thus the clinical utility of ML is limited. Authors argued that most ML studies fail to compare their algorithms to current gold standards while their performance is not assessed based on their impact on disease outcomes, quality of care, or cost-effectiveness. To address this, some authors suggested large, multicenter prospective trials and quasi-experimental studies, driven by clinical need and embedded in clinical settings, focusing on downstream impact, including patient outcomes, safety, efficacy, acceptance, cost-effectiveness, and human-machine interactions (Lee, et al., 2020; Christie, et al., 2021).

Future trends: One often-discussed future trend was the capability of ML algorithms to combine multiple data sources, including biological and biochemical data, genomic information, socio-demographics, lifestyle risks, linkages to electronic health records, and other clinical information. Mobile and wearables devices and sensors will likely be a major data source, reducing costs and accessibility. The development of robust and less labor-intensive ML, shifting from hand-engineered input to algorithms that automatically extract required information, was another major trend. Future ML will be more robust to noise, more explainable, and more capable of learning from smaller or imbalanced datasets, designed to shift

away from binary (yes, no) outcomes to also communicate uncertainty. Shared, open-access databases for ML training and comparison are essential to the field's future (Fedewa, et al., 2020; Shimizu & Nakayama, 2020).

Discussion: Our findings suggest that the line between image-based AI's strengths and challenges is often blurred, with equity and bias as one example. While some scholars argue that ML will increase access and affordability of healthcare, allowing broader geographic reach, others highlight an algorithmic divide due to bias in training datasets. Trustworthiness, perceived as a driver of acceptance and adoption, is explicitly and implicitly present in the discussion around ML, related to model accuracy, reproducibility, generalizability, and explainability. Explainability is a major discussion topic in the field of medical AI and is not limited to AI for medical imaging. Yet, there is wider skepticism about the value and feasibility of explainability, which was reflected in the identified literature. Ghassemi and colleagues refer to explainability as false hope, as most models are too complex and multi-dimensional to be explained accurately. While explainability efforts (e.g. heat maps in imaging) may provide broad indications of how an algorithm operates, their contribution to understanding individual decisions is superficial and in some instances misleading (Ghassemi, et al., 2021).

Greater attention should be paid to the assessment of ML algorithms, as proposed by other scholars. Comprehensive evaluation frameworks are needed to capture the performance of an algorithm in the clinical setting. As more data types are integrated into image recognition tasks, the scope of medical ML is likely to expand from simple binary classification in a diagnostic context, to subtler forms of prognostic assessment and treatment decision support tools. Performance evaluation, validation, and clinical implementation will likely require more granular guidance and improved standards. Integrating large-scale omic data may require *ad hoc* adaptations to account for clinical and regulatory uncertainties linked to its use.

Conclusion: We found a broad range of reported strengths and challenges, ethical and regulatory challenges, as well as pointers for future trends. We found that the boundaries between strengths and challenges are often blurred, placing a strong positive emphasis on explainability and trustworthiness, with a largely missing discussion about the specific technical and regulatory challenges surrounding these concepts. The uncertainties around the clinical integration of ML are apparent. Further efforts are needed to promote clinical integration, taking into consideration the dynamic and complex ecosystem of technical, ethical, and regulatory constraints. Finally, the future of ML in medical imaging is expected to shift towards multi-source, open access, and explainable tools, with mobile and wearables devices playing an increasingly important role.

Keywords: *machine learning, artificial intelligence, medical imaging, review*

Acknowledgments

The project was financed by the SNSF NRP77 Funding Scheme (Grant number: 407740_187356).

References

Christie, J.R., et al., 2021. Artificial Intelligence in Lung Cancer: Bridging the Gap Between Computational Power and Clinical Decision-Making. *Canadian Association of Radiologists Journal*, 72(1), pp. 86–97. 10.1177/0846537120941434.

Fedewa, R., et al., 2020. Artificial Intelligence in Intracoronary Imaging. *Current Cardiology Reports*, 22(7). 10.1007/s11886-020-01299-w.

Francolini, G., et al., 2020. Artificial Intelligence in radiotherapy: state of the art and future directions. *Medical Oncology*, 37(6), pp. 1–9. 10.1007/s12032-020-01374-w.

Ghassemi, M., Oakden-Rayner, L. & Beam, A.L., 2021. The false hope of current approaches to explainable artificial intelligence in health care. *The Lancet Digital Health*, 3(11), pp. e745–e750. 10.1016/s2589-7500(21)00208-9.

Lee, H., et al., 2020. Machine Learning and Coronary Artery Calcium Scoring. *Current Cardiology Reports*, 22(9), pp. 1–6. 10.1007/s11886-020-01337-7.

Leufer, D., 2020. Why We Need to Bust Some Myths about AI. *Patterns*, 1(7), p. 100124. 10.1016/j.patter.2020.100124.

Shimizu, H. & Nakayama, K.I., 2020. Artificial intelligence in oncology. *Cancer Science*, 111(5), pp. 1452–1460. 10.1111/cas.14377.

Mobile Applications Leveraged in the COVID-19 Pandemic in East and South-East Asia: Review and Content Analysis

Bohee Lee[119]
Siti Aishah Ibrahim[120]
Tiying Zhang[121]

Extended abstract

Background: The COVID-19 pandemic increased attention to digital tools to support governmental public health policies in East and South-East Asia. Mobile applications (apps) related to COVID-19 continue to emerge and evolve with a wide variety of characteristics and functions. However, there is a paucity of studies evaluating such apps in this region, with most of the available studies conducted in the early days of the pandemic.

Objective: This study aimed to examine free apps developed or supported by governments in the East and South-East Asian regions and highlight their key characteristics and functions. We also sought to interpret how the release dates of these apps were related to the commencement dates of other COVID-19 public health policies.

Methods: We systematically searched for apps in Apple App Store and Google Play Store and analyzed the contents of eligible apps. Mobile apps released or updated with COVID-19-related functions between 1 March 2020 and 7 May 2021 in Singapore, Taiwan, South Korea, China (Mainland), Japan, Thailand, Hong Kong, Vietnam, Malaysia, Indonesia, and the Philippines were included. The CoronaNet Research Project database (Cheng 2020) was also examined to determine the timeline of public health policy commencement dates in relation to the release dates of the included apps. We assessed each mobile app's official website, media reports, and literature using content analysis. Descriptive statistics were used to summarise relevant information gathered from the mobile apps using R studio.

Results: A total of 1,943 potential apps were obtained through systematic searches, of which 46 met our eligibility criteria. Most of the apps (n = 9, 20%) come from Vietnam, followed by Malaysia, Singapore, and Thailand with six apps each. Almost 98% of the apps were available on both iOS and Android platforms through the Apple App Store and Google Play Store.

Most of these apps (n = 32, 70%) were intended for the general public. Six apps (13%) were especially intended for quarantined people: four apps (9%) for quarantined residents and two apps (4%) for quarantined inbound travelers. Six apps (13%) targeted travelers: domestic and overseas travelers (n = 2, 4%), overseas travelers including those who required quarantine (n = 3, 7%), and outbound travelers (n = 1, 2%). Overall, Global Positioning System (GPS) was the most required technology (n = 28, 61%), followed by Bluetooth (n = 16, 35%) and QR scanner (n = 16, 35%). Artificial Intelligence (AI), Application Programming Interface (API), and facial-recognition technology were also utilized in three apps (n=3, 7%).

The most common function served by the apps was health monitoring (n=32, 70%). Eleven apps (24%) were used for digital contact tracing by tracking, documenting, and retaining mobile phone users' encounters with other devices using Bluetooth or GPS. Twelve apps (26%) had the function of alerting contacts of COVID-19 cases. If one of the app users contracted COVID-19, authorities with access to the data could request the infected user to

[119] **Bohee Lee**, ASPHER young researchers' forum
[120] **Siti Aishah Ibrahim**, ASPHER young researchers' forum
[121] **Tiying Zhang**, ASPHER young researchers' forum

upload the relevant anonymized data for analysis so that others with the same installed app who were in close contact may be alerted for further actions. Eleven apps (24%) served the digital check-in function with the same goal for contact tracing: keeping an efficient digital log of visitors so that officials could quickly reach out to those who might have been in close contact with a COVID-19 case present in the same events or premises.

The second most common function associated with the apps was public health awareness (n = 19, 41%). More than half of these apps were developed to disseminate the latest news (n = 12, 26%), and up-to-date statistics (n = 10, 22%). Also, this main function included subordinated functions, such as providing health management guidelines (n = 9, 20%) and health information and advice about COVID-19 (n = 9, 20%) and sharing the location and helpline number of facilities offering services during this pandemic (n = 9, 20%). In addition, some apps (n = 5, 11%) provided maps of hot spots or high-risk areas with increased COVID-19 transmission to better inform the public of their travel plans.

Seven (15%) apps supported the function of COVID-19 vaccination. Most of these apps provided information on COVID-19 vaccines (n = 4, 9%) or issued digital proof-of-vaccination (n = 4, 9%) to app users who have completed their vaccine doses. Users could also register and make appointments for COVID-19 vaccination (n = 3, 7%) via the app. However, only one of the apps (2%), the Taiwan V-watch, allowed users to report vaccination-related adverse reactions.

Figure 1 illustrates the total number of functions served by mobile apps in each government by adding up the number of functions of each app per government. Mobile apps in Taiwan and Malaysia had all main functions related to six different policy types and those in Singapore and Japan covered most of the functions except for vaccination. Mobile apps in Thailand, Vietnam, and Malaysia focused on functions for public awareness measures and health monitoring.

Figure 2 shows the timeline of public health policies' commencement dates and release dates of mobile apps. Each policy type consists of subtypes and each point indicates the timepoints of when the policies were started. We did not examine the details of each policy.

All governments introduced mobile apps to support COVID-19 mitigation policies. There were no noticeable differences amongst the included governments concerning the time of introduction of mobile apps. There was also no consistency in the introduction of mobile apps and the initiation of certain types of policies across the governments. Eight governments, namely Singapore, South Korea, China (mainland), Thailand, Hong Kong, Vietnam, Malaysia, and Indonesia, launched their first apps between March and April 2020. (Figure 2).

Discussion: Most governments in our review required travelers from overseas to use their apps for health declaration and monitoring. Notably, most quarantine monitoring apps were mandatory for people who required quarantine, mainly overseas travelers. Compulsory implementation of these apps in other settings or populations would not be simple considering national or regional policies regarding data protection and privacy (Oliver 2020). Indeed, data security and sharing of data with third parties have been the main reason behind the reluctance to share information in mobile apps (Du 2020; Chan 2021). The lack of public trust in authorities is also a significant reason to refuse privacy trade-offs (Cho 2020; Wottrich 2018). Hence, to maximize the effectiveness of the apps, there must be coordinated legal and ethical governance in place to confer protection against the invasion of users' privacy (Zwitter, 2020).

We examined the timing of the rollout of COVID-19 mobile apps to see its relation to the introduction of other public health measures. All governments included in our review employed mobile apps to support the COVID-19 mitigation policies. We found that mobile apps from more successful economies, such as Singapore and Malaysia tended to have diverse

functions covering various measures. Most apps also first emerged close to the commencement dates of relevant public health policies between March and April 2020. Governments that showed successful performance tended to introduce COVID-19 apps in the early stages of the pandemic. We did not analyze statistically to see associations between the timing of introducing apps and epidemiological data. Therefore, further analysis is required.

Conclusion: In conclusion, our findings added knowledge on the COVID-19-related apps used in 11 governments in East and South-East Asia. The most common function was to monitor public health, followed by disseminating information and health education. Most countries in this region adopted mobile apps to support COVID-19 mitigation efforts and introduced them close to the relevant policy commencement dates in the early stages of the pandemic. In addition, some governments, which are relatively successful in suppressing COVID-19, tended to have all-in-one mobile apps or other complementary mobile apps.

Keywords: *mobile applications, eHealth, mHealth, digital health, telemedicine, telehealth, COVID-19*

Figure 1: Overview of the key functions of included apps by governments

Figure 2: Governments COVID-19 policy commencement dates and release dates of the included apps

References

Chan, E.Y. & Saqib, N.U., 2021. Privacy concerns can explain unwillingness to download and use contact tracing apps when COVID-19 concerns are high. *Computers in human behavior,* 119, 106718-106718.

Cheng, C. & Barceló, J.,2020. Messerschmidt L. COVID-19 government response event dataset (Corona-Net v.1.0). *Nature Human Behaviour,* 4(7), pp. 756-768.

Cho, H. & Ippolito, D., 2020. Contact tracing mobile apps for COVID-19: Privacy considerations and related trade-offs. *ArXiv*. Preprint posted online on 30 March, 2020. arXiv:2003.11511v2.

Du, L. & Raposo, V.L., 2020. COVID-19 contact tracing apps: a technologic tower of babel and the gap for international pandemic control. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(11), pp. e23194-e23194.

Oliver, N. & Lepri, B., 2020. Mobile phone data for informing public health actions across the COVID-19 pandemic life cycle. *Sci Adv*, 6(23), pp. eabc0764-eabc0764.

Wottrich, V.M. & van Reijmersdal, E.A., 2018. The privacy trade-off for mobile app downloads: The roles of app value, intrusiveness, and privacy concerns. *Decision Support Systems,* 106, 44-52.

Zwitter, A. & Gstrein, O.J., 2020. Big data, privacy and COVID-19–learning from humanitarian expertise in data protection. *Int J Humanitarian Action,* 5(1), p. 4.

Highly Lethal Methods of Self-Harm: An Analysis of Hospital-Treated Attempted Hanging and Drowning in Ireland, 2007-2019

dr. Philippa White[122]
dr. Paul Corcoran[123]
dr. Eve Griffin[124]
Professor Ella Arensman[125]
dr. Peter Barrett[126]

Highlight

This study estimated the crude and age-standardised incidence of hospital presentations for attempted hanging and drowning in Ireland in 2007-2019. It explored the factors associated with hospital presentations and repeat hospital presentations for these highly lethal methods of self-harm.

Extended abstract

Introduction: Attempted hanging and drowning are two highly lethal methods of self-harm. Highly lethal methods of self-harm are a major public health concern for a number of reasons: they tend to be more violent than other methods of self-harm. They are generally rapidly lethal, reducing the possibility of detection and intervention, and they are associated with a high risk of completed suicide (Cibis, et al., 2012; Runeson, et al., 2010).

The burden of attempted hanging and drowning must be assessed to inform prevention strategies. Additionally, determining who is most at-risk of attempted hanging and drowning is important for devising suicide prevention strategies and for targeting prevention efforts.

This study aims to explore the burden of, and factors associated with, attempted hanging and drowning in Ireland to inform the planning, implementation, and evaluation of public health interventions to prevent suicide by these methods.

The objectives of this study are the following:

to describe all emergency department presentations for attempted hanging and drowning in Ireland from 2007 to 2019;

to estimate the crude and age-standardized incidence of emergency department presentations for attempted hanging and drowning in Ireland in 2007-2019;

to explore the factors associated with self-harm by hanging and drowning;

to explore the factors associated with the repetition of self-harm by hanging and drowning.

Material and Methods: Data on self-harm presentations to emergency departments in Ireland between 2007 and 2019 were obtained from the National Self-Harm Registry Ireland (NSHRI). The NSHRI, established by the National Suicide Research Foundation (NSRF) in 2000, is a national surveillance system of self-harm presentations to emergency departments in Irish hospitals (Joyce, et al., 2020). It aims to determine and monitor the incidence of hospital-treated self-harm in Ireland and identify groups and areas with a high incidence of self-harm. The NSHRI collects a minimum number of data items on each self-harm presentation,

[122] **Philippa White, PhD**, Department of Public Health, HSE-South, St Finbarr's Hospital, Cork
[123] **Paul Corcoran, PhD**, National Suicide Research Foundation, Western Gateway Building, Western Road, Mardyke, Cork
[124] **Eve Griffin, PhD**, National Suicide Research Foundation, Western Gateway Building, Western Road, Mardyke, Cork
[125] **Professor Ella Arensman, PhD**, National Suicide Research Foundation, Western Gateway Building, Western Road, Mardyke, Cork
[126] **Peter Barrett, PhD**, Department of Public Health, HSE-South, St Finbarr's Hospital, Cork

including age, sex, and method of self-harm used (Griffin, et al., 2019). Population denominator data were obtained from the Central Statistics Office.

The NSHRI was granted ethical approval by the National Research Ethics Committee of the Faculty of Public Health Medicine of the Royal College of Physicians of Ireland.

Descriptive statistics were used to describe the presentations for attempted hanging and drowning. Crude and age-standardized incidence rates of presentations for attempted hanging and drowning in 2007-2019 were calculated. For the latter, direct standardization was used, with the European Standard Population as the reference population, to calculate European age-standardized rates (EASRs).

Multivariable logistic regression was used to explore factors associated with emergency department presentations for attempted hanging and attempted drowning, as well as for repetition of attempted hanging and drowning. Statistical analyses were performed using Stata version 17 (Statacorp, College Station, TX, United States).

Results: There were 9,719 and 4,637 presentations to emergency departments for attempted hanging and attempted drowning, respectively, in Ireland from 2007 to 2019. Males accounted for the majority of both attempted hanging (68%) and drowning (59%) presentations. The majority of attempted hanging (69%) and drowning (75%) presentations occurred out-of-hours (5 pm to 9 am).

The crude incidence of presentations for attempted hanging increased from 2007 to 2019, rising from 10.2 presentations per 100,000 population in 2007 to 20.9 presentations per 100,000 population in 2019. The crude incidence was consistently highest in the 15-24 years age group, followed by the 25-34 years age group, and was consistently higher in males than females. The EASR of presentations for attempted hanging more than doubled between 2007 and 2019, increasing from 8.8 presentations per 100,000 population in 2007 to 19.9 presentations per 100,000 population in 2019.

The crude incidence of presentations for attempted drowning increased between 2007 and 2019, rising from 7.2 to 9.8 presentations per 100,000 population. The crude incidence remained stable for most age groups but increased in the 15-24 and 25-34 years age groups. The crude incidence increased for both sexes in 2007-2019 and was consistently higher in males. The EASR of presentations for attempted drowning rose from 2007 to 2019, increasing from 6.6 to 9.6 presentations per 100,000.

On multivariable-adjusted analyses, a self-harm presentation had higher odds of being due to attempted hanging, rather than due to any other method of self-harm excluding drowning if the individual presenting was aged < 15 years (vs. 15-24 years, aOR 1.32, 95% CI: 1.17–1.48), male (aOR 2.88, 95% CI: 2.76–3.02), and if they had not acutely consumed alcohol (aOR 1.36, 95% CI: 1.30–1.43) (Table 1).

A self-harm presentation due to attempted hanging had higher odds of being a repeat presentation, rather than a first presentation if the individual presenting as female (aOR 1.83, 95% CI 1.68–2.00), homeless (vs. resident in a private household, aOR 2.47, 95% CI 2.02–3.04), or had acutely consumed alcohol (aOR 1.12– 95% CI 1.02–1.23).

A self-harm presentation had higher odds of being due to attempted drowning, rather than due to any other method of self-harm excluding hanging, if the individual presenting was aged ≥ 55 years vs. 15-24 years aOR 1.60, 95% CI: 1.43–1.78), male (aOR 1.69, 95% CI: 1.59–1.80), or homeless (vs. private household resident, aOR 2.59, 95% CI: 2.32–2.89) (Table 2).

A self-harm presentation due to attempted drowning had higher odds of being a repeat presentation, rather than a first presentation, if the individual presenting was female (aOR 1.51, 95% CI 1.33-1.70) or homeless (vs. private household resident, aOR 2.31, 95% CI 1.87-2.86).

Discussion: The incidence of emergency department presentations for both attempted hanging and drowning increased steadily in Ireland between 2007 and 2019. Moreover, the

greatest burden of self-harm by both methods was seen in young people aged 15-24 and 25-34 years. Significant efforts are needed to reverse these worrying trends and, evidently, interventions to prevent these methods of self-harm must be targeted towards children and adolescents from a young age. However, it is clear from this study that multiple subsets of the population are at risk of attempted hanging and drowning and, therefore, prevention strategies must be multifaceted and address proximal and distal risk factors across the lifespan.

This study had several strengths. Firstly, it availed of data from the NSHRI, one of the few national self-harm surveillance systems worldwide (The World Health Organization, 2014). The NSHRI has complete coverage of all acute hospital emergency departments in Ireland, which afforded this study a comprehensive and national perspective of attempted hanging and drowning in Ireland (Griffin, et al., 2019). Secondly, the quality of the data collected by the NSHRI and used in this study was high. There are multiple measures in place to ensure the validity of the NSHRI's data, including continual monitoring of the data for consistency and accuracy and training of data registration officers to collect the data in a standardized, systematic manner (Joyce, et al., 2020). Additionally, this study measured both crude and EASRs of attempted hanging and drowning in Ireland, measuring EASRs of attempted hanging and drowning corrected for changes in the size and age structure of the Irish population over time, ensuring comparability of incidence over time.

The limitations of this study must be acknowledged. Firstly, the NSHRI does not collect information on marital status, ethnicity, history of mental illness, or other variables (Joyce et al., 2020). Consequently, there may have been residual confounding in the associations observed in this study. Additionally, attempted hanging and drowning incidents treated in primary care or untreated by the health service, are not captured by the NSHRI. Finally, the NSHRI does not collect information on where self-harm acts take place. This information could be useful, as it could reveal public locations where intentional hanging or drowning repeatedly occurs. These sites could then potentially be targeted for public health interventions to prevent suicide.

Conclusion: Self-harm by hanging and drowning are growing public health problems in Ireland. Many population groups are at risk of these methods of self-harm. A combination of universal, selective, and indicated interventions is needed to address the many determinants of self-harm by attempted hanging and drowning and reduce the burden of self-harm by these highly lethal methods of self-harm.

Table 1: Multivariable logistic regression model of factors associated with ED presentations for attempted hanging, compared with ED presentations due to any other method of self-harm excluding drowning, Ireland, 2007-2019 (n=147,104)

		Adjusted OR	95% CI
Age group (years)	<15	**1.32**	**1.17, 1.48**
	15-24	1.00	Ref
	25-34	1.04	0.99, 1.10
	35-44	**0.84**	**0.79, 0.90**
	45-54	**0.71**	**0.66, 0.76**
	≥55	**0.60**	**0.54, 0.66**
Sex	Female	1.00	Ref
	Male	**2.88**	**2.76, 3.02**
Residence type	Private household resident	1.00	Ref
	Homeless	0.91	0.82, 1.01
	Other	1.10	0.99, 1.22
Area of residence	Dublin	**1.17**	**1.11, 1.24**

		Adjusted OR	95% CI
	Rest of Leinster	**0.92**	**0.86, 0.97**
	Munster	1.00	Ref
	Connaught	**0.92**	**0.85, 0.99**
	Ulster	**1.18**	**1.08, 1.30**
Alcohol consumed	Yes	1.00	Ref
	No	**1.36**	**1.30, 1.43**
Time of presentation	9am-5pm (in-hours)	**1.11**	**1.06, 1.16**
	5pm-9am (out-of-hours)	1.00	Ref
Day of presentation	Weekday	1.00	Ref
	Weekend	0.99	0.94, 1.03
Season	Spring	1.00	Ref
	Summer	**1.09**	**1.02, 1.14**
	Autumn	1.03	0.97, 1.09
	Winter	0.99	0.94, 1.06

Abbreviations: CI, confidence interval; ED, emergency department; OR, odds ratio; Ref, the reference category

Table 2: Multivariable logistic regression model of factors associated with ED presentations for attempted drowning compared with ED presentations due to any other method of self-harm excluding hanging, Ireland, 2007-2019 (n=142,058)

		Adjusted OR	95% CI
Age group (years)	<15	**0.32**	**0.22, 0.47**
	15-24	1.00	Ref
	25-34	**1.26**	**1.16, 1.37**
	35-44	1.05	0.96, 1.15
	45-54	**1.22**	**1.11, 1.35**
	≥55	**1.60**	**1.43, 1.78**
Sex	Female	1.00	Ref
	Male	**1.69**	**1.59, 1.80**
Residence type	Private household resident	1.00	Ref
	Homeless	**2.59**	**2.32, 2.89**
	Other	1.12	0.95, 1.32
Area of residence	Dublin	1.00	Ref
	Rest of Leinster	**1.19**	**1.09, 1.30**
	Munster	**1.90**	**1.76, 2.06**
	Connaught	**1.81**	**1.64, 2.01**
	Ulster	**1.28**	**1.10, 1.48**
Alcohol consumed	Yes	**1.35**	**1.27, 1.44**
	No	1.00	Ref
Time of presentation	9am-5pm (in-hours)	1.00	Ref
	5pm-9am (out-of-hours)	**1.19**	**1.11, 1.28**
Day of presentation	Weekday	1.00	Ref
	Weekend	**1.15**	**1.08, 1.22**
Season	Spring	**0.90**	**0.82, 0.99**
	Summer	**1.11**	**1.02, 1.21**
	Autumn	**1.15**	**1.06, 1.25**
	Winter	1.00	Ref

Abbreviations: CI, confidence interval; ED, emergency department; OR, odds ratio; Ref, the reference category

Keywords: *self-harm, suicide, hanging, drowning*

References

Cibis, A., Mergl, R., Bramesfeld, A., Althaus, D., Niklewski, G., Schmidtke, A. & Hegerl, U., 2012. Preference of lethal methods is not the only cause for higher suicide rates in males. *Journal of Affective Disorders,* 136**,** pp. 9-16.

Griffin, E., Mcternan, N., Wrigley, C., Nicholson, S., Arensman, E., Williamson, E. & Corcoran, P., 2019. National Self-Harm Registry Ireland Annual Report 2018. In: *Foundation*., N.S.R., ed. Cork: National Suicide Research Foundation.

Joyce, M., Daly, C., Mcternan, N., Griffin, E., Nicholson, S., Arensman, E., Williamson, E. & Corcoran, P., 2020. National Self-Harm Registry Ireland Annual Report 2019. In: *Foundation*, N.S.R., ed. Cork: National Suicide Research Foundation.

Runeson, B., Tidemalm, D., Dahlin, M., Lichtenstein, P. & Långström, N., 2010. Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ,* 341**,** c3222.

The World Health Organization, 2014. Preventing Suicide: A Global Imperative. Geneva: WHO.

Pandemic variations in access to Occupational Health Services and support for Health and Social Care Staff across

WHO European Region Health Systems – is there a need for more universal and equitable access?

Sharmi Haque[127]

Extended abstract

Background: The COVID-19 pandemic has highlighted pivotal relationships between both work and health status and highlights the potential role of workplace health and support services in reducing infection risk. 'Health workers Occupational Health' (as a set of structured support and services to health workers) promotes healthy working conditions, monitors health status, helps to resolve work-related illness, and also facilitates individuals with more complex health difficulties or disabilities to remain employed. Whilst the EU member states have promised to support WHO Europe's employee health programs, there remains a wide range in scope, reach, and in their statutory basis, which reflects current and historical differences between countries in the WHO European Region. We set out our overview of the challenges evident within the pandemic and case studies from several countries and also several healthcare disciplines/settings. We develop our concerns about exacerbations in health inequalities through health worker vulnerability in occupational settings and how we should be better prepared and resilient for future pandemics and other crises (*Occupational safety and health country profile: Norway (Safety and health at work)*, no date).

The WHO's COVID-19 occupational health and safety standards are inconsistent which may damage certain sectors, especially healthcare. The vital role of labor inspection and enforcement may be absent and there may be little information available on possible connections with other working hazards. Others highlight the need for WHO standards to address comprehensive workplace safety measures better. For instance, WHO guidelines will need to better address the hazards of outdoor work or the influence of occupational segregation on health inequalities. WHO's advice influences national practice, formal recommendations, and binding standards. The International Trade Union Confederation has analyzed the WHO's claims and supplied criticism to help oppose them (*Anticipate, prepare and respond to crises: Invest now in resilient OSH Systems – World Day for Safety and Health at Work 2021 Report - World ReliefWeb*, n. d.).

Method: A mixed-method approach was adopted including a literature scoping review plus a case study analysis of given countries and illustrative occupations – chosen for their variation in the role, reach, and statutory guidance on public health as well as similarities and contrasts in the level of COVID-19 related infection, morbidity, and death by occupation. A scoping review was undertaken using the search keywords "COVID-19", "Occupational Health", "Personal Protection Equipment", "Precarious Employment", "working conditions", "United Kingdom", "Scotland", "Poland", "Norway", "Finland", "Czech Republic", "Czechia" and "Italy". Articles that were relevant to the study issue were included. To compare occupational regulation across nations, the International Labour Organization (ILO) standards were

[127] **Sharmi Haque**, Young Professional ASPHER, Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Netherlands, Sharmi.Haque@student.maastrichtuniversity.nl

mapped in Poland, Italy, Czechia, Norway, Finland, Scotland, and the UK. These nations' occupational health concerns were assessed qualitatively.

Rationale: This study will use the concept of sentinel occupational groups to investigate workplace exposure to COVID-19 among health and care staff and the risk of infection. The disparities in access and provision of services by occupational group and their connection to work-related inequalities in COVID-19 exposure and injury require study. We also discuss the role of occupational health and safety services in managing current and future pandemics.

Results: Variation exists between the given country profiles studied. From this given research, there are variations within the WHO European Region concerning the COVID-19 occupational health. It would be necessary to have a minimum standard for the health and social care workforce. The workforce should have access to PPE, access to testing, and vaccination and should be supported in health and safety legislation and guidance. As an overall impact, failure to amend working conditions have wider implications and further work needs to be conducted in compensation for self-isolation and quarantine. It would be further extended to occupational health workers across essential industries and is not isolated to only health workers (Bielicki, et al., 2020; Côté, et al., 2021; de Matteis, et al., 2021).

Discussion: Occupational health systems, laws, and regulations in the WHO European region demand COVID-19 changes in support services and workplace prevention and mitigation services. Availability of free and adequate personal protective equipment differs by nation profile. Changes in hazard assessment and mitigation measures, particularly in vaccination and testing availability, vary by area. Availability of COVID-19-related treatment differs by nation. Occupation-related problems (eye strain, dermatitis, and shift work) are difficult to get support for under the COVID-19. COVID-19 exposure causes inconsistency in stress/psychological disorder assistance availability. Access to occupational health advice and help to allow workers to continue working after COVID-19-related worsening of pre-existing conditions or delays in planned treatment and rehabilitation. Further investigation into the link between occupational COVID risk and occupational health treatment. Precarious employment, and self-isolation (benefits, sick pay, compensation). Relationship between career and risk factors, such as income, education, ethnicity, housing overpopulation, and early-onset chronic disease and disability. COVID 19 as an occupational illness needs to be brought into the workplace, as well as the risk reduction of infected workers being present at work. Increasing indoor air quality and monitoring viral load in asymptomatic and paucisymptomatic staff. Working-age individuals who are responsible for unvaccinated young people must be assessed.

Policy Recommendations: According to the findings of this study, there are differences across countries in the WHO European Region when it comes to COVID-19 occupational health. To ensure that the health and social care workforce meets a minimal level, it would be essential to establish one. The employees should have access to PPE, as well as to testing and immunization and they should be supported by health and safety regulations and guidelines, among other things. As a result of the inability to alter working circumstances, there are broader ramifications. Further effort must be done to compensate for self-isolation and quarantine. It would be expanded to include occupational health employees from a wider range of businesses and it would not be limited to simply health care personnel anymore.

Keywords: *occupational health, COVID-19, variation*

References

Anticipate, prepare and respond to crises: Invest now in resilient OSH Systems - World Day for Safety and Health at Work 2021 Report - World ReliefWeb (no date). Available at: https://reliefweb.int/report/world/

anticipate-prepare-and-respond-crises-invest-now-resilient-osh-systems-world-day-safety [Accessed March 25, 2022].

Bielicki, J.A., et al., 2020. Monitoring approaches for health-care workers during the COVID-19 pandemic. *The Lancet. Infectious diseases*, 20(10), pp. e261–e267. 10.1016/S1473-3099(20)30458-8.

Côté, D., et al., 2021. A rapid scoping review of COVID-19 and vulnerable workers: Intersecting occupational and public health issues. *American journal of industrial medicine*, 64(7), pp. 551–566. 10.1002/AJIM.23256.

de Matteis, S., Pira, E. & Mutti, A., 2021. The COVID-19 pandemic and occupational medicine: impact and opportunities. *La Medicina del lavoro*, 112(6), pp. 411–413. 10.23749/MDL.V112I6.12627.

Occupational safety and health country profile: Norway (Safety and health at work) (no date). Available at: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/country-profiles/europe/norway/lang--en/index.htm [Accessed March 25, 2022].

Estimating the public health impact of excess physical comorbidities associated with mental health disorders in Europe: Structured review, meta-analysis and population-level extrapolation of existing epidemiological evidence

Dennis Wienand[128]
Lena Wijnen[129]
Daniel Heilig[130]
Christoph Wippel[131]
Judit Simon[132]

Highlights

- Physical comorbidities among individuals with mental health disorders are increased in nearly all disease areas
- Approximately 100 million physical health conditions prevalent in Europe in 2019 were potentially associated with mental health disorders

Extended abstract

Introduction: People with mental health disorders (MHDs) are known to have worse physical health than the general population and have an increased risk of onsets of chronic physical conditions (Scott, et al., 2016). In turn, physical comorbidities exacerbate the risk of psychiatric comorbidities (Marrie, et al., 2018) further increasing the overlap between individuals with MHDs and comorbid physical conditions (Naylor, et al., 2012).

A previous report raised attention to physical health problems in patients with MHDs while summarising common comorbidity areas and highlighting a lack of meta-analytic research exploring comorbidities across various disease areas (Firth, et al., 2019). In line with previous literature and to our knowledge, there are no comprehensive reviews and meta-analysis exploring levels of excess physical comorbidities across disease areas. Such an exploration, however, may assist in more accurately determining the scope and extent of physical health disparities and their disease and economic burdens.

This study aimed to explore the additional public health impact of excess physical comorbidities in individuals with selected MHDs in Europe. This included a structured review of the most relevant literature providing epidemiological evidence for excess risks, quantitative synthesis of the levels of excess risk across disease areas, and the extrapolation of the synthesized evidence to estimate the number of potential excess physical comorbidities prevalent in the European working-age population in 2019.

Methods: A structured literature search was conducted on PubMed to identify relevant studies published between January 2000 and June 2021 reporting any measure of risk for physical comorbidity in individuals with selected MHDs versus those without. Selected MHDs were depressive disorder (DD), bipolar disorder (BD), schizophrenia (SC), alcohol use disorder (AUD), and post-traumatic stress disorder (PTSD).

[128] **Dennis Wienand**, Department of Health Economics, Center for Public Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, dennis.wienand@muv.ac.at
[129] **Lena Wijnen**, Department of Health Economics, Center for Public Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria
[130] **Daniel Heilig**, Department of Health Economics, Center for Public Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria
[131] **Christoph Wippel**, Department of Health Economics, Center for Public Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria
[132] **Judit Simon**, Department of Health Economics, Center for Public Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria; Department of Psychiatry, University of Oxford, Warneford Hospital, Oxford, United Kingdom

Random-effects meta-analyses were conducted to quantitatively synthesize levels of excess risk for physical comorbidities by 1) items of the Charlson comorbidity index (CCI) and 2) chapters of the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10). Risk ratios (RRs) obtained from the meta-analyses, their corresponding confidence intervals, and population-level, and disease-specific prevalence estimates from existing international sources were used to estimate population attributable fractions (PAF). We estimated country-specific PAFs for physical comorbidities associated with each selected MHD and for all categories of CCI and ICD-10 for all EU27-2020 member states plus Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland, and the United Kingdom. Prevalence data for selected MHDs and all available physical comorbidity diagnoses were sought from the Global Burden of Disease 2019 study (Vos, et al., 2020). We estimated the number of excess physical comorbidity diagnoses potentially associated with selected MHDs for adults aged 20-64 years in Europe in 2019 to explore the potential reduction of diagnoses of physical comorbidities assuming that individuals with a given MHD had the same associated risk for a relevant physical health condition(s) than individuals without given MHD.

Results: Our literature search revealed 2123 records out of which 74 records were deemed eligible and included for the review and meta-analyses. The majority of included studies were from the United States (n = 18, 24%), the United Kingdom (n = 8, 11%), and Taiwan (n = 8, 11%). Most of included studies focused on DD (n = 27, 36%) and SC (n = 24, 32%). We identified several studies regarding BD (n = 8, 11 %) and PTSD (n = 10, 14%), while fewer studies were focused on AUDs (n = 3, 4%) or multiple MHDs (n = 2, 3%).

The largest increases in risk by items of the CCI were found for individuals with BD [RR = 2.18; 95% CI: 1.81, 2.63]. Subsequently highest levels of excess risk were identified for PTSD [RR = 1.90; 95% CI: 1.57, 2.30], AUD [RR = 1.68; 95% CI: 1.00, 2.84], DD [RR = 1.60; 95% CI: 1.48, 1.73], and SC [RR = 1.37; 95% CI: 1.20, 1.57]. When analysed by ICD-10, the largest increases in risk for physical comorbidities were identified for individuals with BD [RR = 2.25; 95% CI: 1.82, 2.78], followed by PTSD [RR = 2.04; 95% CI: 1.79, 2.34], SC [RR = 1.66; 95% CI: 1.47, 1.88], DD[RR = 1.50; 95% CI: 1.39, 1.61], and AUD [RR = 1.45; 95% CI: 0.99, 2.14]. However, the result for AUD was statistically non-significant.

Calculation of country-specific PAFs indicated the variation of the public health impact across Europe driven by variation in the country-specific prevalence rates for selected MHDs. The largest PAFs were calculated for Greece (DD), Cyprus (BD, SC), and Poland (AUD).

Extrapolating the result of our meta-analyses and PAF calculations to the European working-age population, we estimated the associated number of excess physical health condition cases to be 101,396,462 for bipolar disorder, 75,569,315 for alcohol use disorder, 70,781,534 for depressive disorder, and 12,633,323 for schizophrenia across all ICD-10 chapters. Excess risk estimates for individuals with PTSD could not be reliably extrapolated toward a European context.

Discussion: To our knowledge, this is the first literature review and quantitative synthesis exploring the levels of excess physical comorbidities in individuals with selected MHDs across various disease areas, and the first exploration of the potentially associated excess public health burden in Europe.

All summary effects from our meta-analyses indicated an increased risk for physical comorbidities in individuals with selected MHDs versus those without. Our findings suggest that physical health disparities go beyond established comorbidity links as excess risks were found in nearly all physical health area-specific analyses. Estimation of country-specific PAFs for physical comorbidities indicated the variation of the public health impact across relevant countries driven by variation in the prevalence rates for selected MHDs across Europe.

Extrapolating the levels of excess risk towards the European working-age population in 2019 revealed a substantial number of excess physical comorbidities which are potentially associated with selected MHDs. Excess risk estimates for individuals with PTSD could not be reliably extrapolated toward a European context as the majority of identified PTSD-related studies were based on male veterans from the US, with specific characteristics and exposures.

The identified evidence is very heterogeneous and does not allow for aggregation of the single MHD-specific estimates or any causality-specific conclusions. Current estimates can be used for the exploration of the excess disease and economic burdens of physical comorbidities and the identification of integrated care priority areas including digital health care options.

Conclusion: Present study is the first exploration and synthesis of the excess public health impact of physical comorbidities associated with MHDs. While identified evidence does not allow for any causality-specific conclusions or aggregation of the single MHD-specific estimates, our study demonstrates the magnitude of physical health inequalities in individuals with MHDs. Considering the estimated public health impact of excess physical comorbidities in individuals with selected MHDs in Europe 2019 alone, timely actions addressing these physical health inequalities are needed.

Keywords: *mental health, physical comorbidities, literature review, meta-analysis, epidemiology*

References

Firth, J., Siddiqi, N., Koyanagi, A., Siskind, D., Rosenbaum, S., Galletly, C., Allan, S., Caneo, C., Carney, R. & Carvalho, A.F., 2019. The Lancet Psychiatry Commission: a blueprint for protecting physical health in people with mental illness. *The Lancet Psychiatry,* 6**,** pp. 675-712.

Marrie, R.A., Walld, R., Bolton, J.M., Sareen, J., Walker, J.R., Patten, S. B., Singer, A., Lix, L. M., Hitchon, C.A. & EL-Gabalawy, R., 2018. Physical comorbidities increase the risk of psychiatric comorbidity in immune-mediated inflammatory disease. *General hospital psychiatry,* 51**,** pp. 71-78.

Naylor, C., Parsonage, M., Mcdaid, D., Knapp, M., Fossey, M. & Galea, A. 2012. Long-term conditions and mental health: the cost of co-morbidities.

Scott, K.M., LIM, C., AL-Hamzawi, A., Alonso, J., Bruffaerts, R., Caldas-de-Almeida, J.M., Florescu, S., De Girolamo, G., Hu, C. & De Jonge, P. 2016. Association of mental disorders with subsequent chronic physical conditions: world mental health surveys from 17 countries. *JAMA psychiatry,* 73**,** pp. 150-158.

Vos, T., Lim, S.S., Abbafati, C., Abbas, K.M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F. & Abdelalim, A. 2020. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet,* 396**,** pp. 1204-1222.

Implementation of a Mobile DBT App and Its Impact on Suicidality in Transitional Age Youth with Borderline Personality Disorder: A Qualitative Study

Schiffler Tobias[133]

This study qualitatively investigated the subjective influence of a smartphone app with content from dialectical behavior therapy among transitional age youth with borderline personality disorder. Within a sample of 13 participants between the ages of 18 and 23 the provision of the app was generally accepted.

Extended abstract

Personality disorders are characterized by severe disturbances of the personality and dysfunctional behavioral tendencies without a biological or psychological basis (World Health Organization, 1993). In the case of emotionally unstable personality disorders, as defined by the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10), there is a marked tendency for the individual to act out impulses without considering accompanying consequences, often with emotional instability and low impulse control. A subtype of this manifestation of personality disorder is the borderline type, which is characterized by disturbances in one's self-image, goals, and inner preferences, with chronic feelings of inner emptiness, making volatile social contacts and having a tendency toward self-destructive behavior in the form of non-suicidal self-injury (NSSI) and suicide attempts (World Health Organization, 1993).

One option for the psychotherapeutic treatment of individuals with BPD is the concept of dialectical behavior therapy (DBT) developed by Marsha M. Linehan (Linehan, 1996). DBT is a profound, multimodal treatment that supports chronically suicidal persons with BPD-specific deficits in emotional self-regulation and distress tolerance skills. This treatment is accomplished through a motivational model that aims to help affected individuals to overcome these deficits and assumes that personal and environmental factors often inhibit the use of innate behavioral skills present in persons with BPD.

As a result of continuous development and improvement in accessibility to technological aids, such as the internet and mobile applications (apps), studies were carried out to determine the effectiveness of their use in psychotherapeutic interventions (Lindhiem, et al., 2015). In particular, these technologies were examined concerning their complementary and optimizing features when used in addition to personal therapy. The use of smartphone-based interventions can have certain benefits in the therapeutic process. These include facilitating access to evidence-based treatment, increasing the effectiveness of psychotherapy, reducing the stigma associated with psychotherapy, empowering users to explore content at their own pace, promoting user autonomy, and integrating flexible mental health interventions into everyday life without local or temporal constraints (Torous, et al., 2017).

This study focused on a group of transitional age youth (TAY) defined as a heterogeneous population between the ages of 15 and 26, namely individuals in their adolescence to early adulthood. Transitional age is characterized by emotional instability, self-focus, the absence of a sense of belonging, and sometimes a new sense of possibility and independence. While TAY finds themselves in an intense period of self-exploration, BPD gives rise

[133] **Schiffler Tobias**, ASPHER young researchers' forum

to an intensification of these transitional age difficulties which need to be counteracted by adequate measures in terms of harm reduction (Southerland, et al., 2009).

Therefore, this study aimed to investigate whether using a mobile app with DBT content for 30 days influenced the perception of suicidal ideation and NSSI in TAY with BPD and how such an app could benefit this target group. To be able to map the perspectives of TAY with BPD regarding the use of a mobile app, a qualitative research approach was found to be most appropriate. This decision was especially based on the intention of capturing the subjective experiences of participants during a period of app utilization and exploring how its use influenced their daily life which is why the research process took place in the natural setting of participants.

Using convenience sampling, a total of 13 participants (12 women, 1 man) aged 18 to 23 years with diagnosed BPD were included in the study. The mean age was 20.1 years (SD 1.6). The sample consisted of former patients from a transitional psychiatric ward at a hospital in Vienna, Austria. Potential participants were selected according to the diagnosis in their clinical record and subsequently contacted by the principal investigator. Participants had to be aged between 18 and 25, had the ability to understand the German language, had a diagnosed BPD according to ICD-10, and had experienced NSSI or suicidal behavior in the past twelve months starting from the time of the first interview. The smartphone app used for the study was the mobile version of “TalentLMS” from the developer “Epignosis”. The application provided an appropriate framework for a preferably simple implementation of DBT-based content (Figure 1). Individual courses were created for each skills module within the German version of the DBT therapist manual of interactive skills training for adolescents with emotion regulation problems (Auer & Bohus, 2017). Participants were asked about their experiences with suicidality and NSSI as well as their experiences with DBT skills and apps through two semi-structured in-depth interviews per participant. The separate interviews on two different dates enabled the capture of a change in perspective over time, which was achievable using the longitudinal qualitative research approach. Since 13 participants were interviewed both before and after a 30-day app trial period using separate interview guides, a total of 26 interviews were conducted. The interviews were manually transcribed and analyzed using thematic qualitative text analysis according to Kuckartz aided by MAXQDA 2020 (Kuckartz, 2014).

Based on the underlying research objective, a deductive category system comprising eight main categories was created. The collected interview material was then coded by assigning text sequences to corresponding categories while the initial category system was inductively adapted giving rise to six main categories (Table 1). In summary, it can be stated that the provision of an app that integrates DBT-specific content has met with a positive response from the group of TAY with BPD. The patients were willing to integrate such a system as a supportive measure in their everyday life but needed to tie this willingness to specific conditions related to the functional scope of the application. Respondents preferred a smartphone app that focused on acute situations, was easy and intuitive to use in an emergency, and, at the same time, provided concrete instructions for action. With regards to its long-term use, respondents were not interested in the sole dependence on autonomous software for smartphones but preferred to use it as an accompanying intervention to psychotherapy in an individual or group setting. It should, however, be noted that the influence of the 30-day app testing period only marginally reflected the views of respondents in terms of suicidality and NSSI. Based on the findings obtained, the integration of a DBT app into the everyday life of TAY with BPD is possibly beneficial to their subjective feelings.

Keywords: *borderline personality disorder, dialectical behavior therapy, mobile health, mobile application, suicidal ideation, non-suicidal self-injury, transitional age youth*

Table 1: Final category system

Main category	Subcategory	Further subcategory
Experiences with DBT skills	Skills transfer	Individual framework
		Institutional framework
	Personalized skills	Availability
		Attitude
	Willingness to learn	
Phenomenon of self-harm	Self-destructive behavior	Frequency
		Types of self-harm
	Self-destructive thoughts	
	Risk factors and triggers	Intrapersonal
		Interpersonal
		Situational
Feelings related to self-harm	Positive emotions	
	Negative emotions	
	Emotional indifference	
Dealing with disorder-specific symptoms	Skills selection criteria	
	Applied skills	Physical and cognitive stimuli
		Mindfulness
		Exercise and sports
		Music
	Social environment	
	Psychotropic drugs and intoxicants	
	Limitations	
	Technology in the context of emotion regulation	Computer applications
		Streaming media
		Mobile apps
		Websites
Prevention of self-harm	Intrinsic factors	
	Extrinsic factors	
Attitude toward skills apps		

Figure 1: Overview of courses

Acknowledgements

The author would like to acknowledge the support of his co-authors Radhika Seiler-Ramadas, Siniša Štefanac, Sandra Haider, Hanna M. Mües, and Igor Grabovac.

References

Kuckartz, U., 2014. *Qualitative Text Analysis: A Guide to Methods, Practice & Using Software*. London: SAGE Publications Ltd.

Lindhiem, O., Bennett, C.B., Rosen, D. & Silk, J., 2015. Mobile technology boosts the effectiveness of psychotherapy and behavioral interventions: A meta-analysis. *Behavior Modification*, 39(6), pp. 785–804. https://doi.org/10.1177/0145445515595198.

Linehan, M., 1996. *Dialektisch-Behaviorale Therapie der Borderline-Persönlichkeitstörung*. Munich: CIP-Medien.

Southerland, D., Casanueva, C.E., & Ringeisen, H., 2009. Young adult outcomes and mental health problems among transition age youth investigated for maltreatment during adolescence. *Children and Youth Services Review*, 31(9), pp. 947–956. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2009.03.010.

Torous, J., Firth, J., Mueller, N., Onnela, J.P. & Baker, J.T., 2017. Methodology and Reporting of Mobile Heath and Smartphone Application Studies for Schizophrenia. *Harvard Review of Psychiatry*, 25(3), pp. 146–154. https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000133.

von Auer, A.K. & Bohus, M., 2017. *Interaktives Skillstraining für Jugendliche mit Problemen der Gefühlsregulation (DBT-A): Das Therapeutenmanual; inkl. Keycard zur Programmfreischaltung*. 1st ed.). Stuttgart: Schattauer.

World Health Organization, 1993. *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Diagnostic criteria for research*. *Drugs used in Skin Diseases*. Geneva: WHO.

"What is the impact of COVID-19 mitigation strategies on the mental health of post-secondary school students?" Rapid Review and Reflection on an Innovative Public Health Working Model

Prerna Krishan[134]
Jodie Fryer[135]
Alice Gornall-Wick[136]
Durga Kulkarni[137]
Emilie McSwiggan[138]
Ruth McQuillan[139]
Evropi Theodoratou[140]

Highlight

Students' mental health may have been affected by COVID-19 mitigation measures in post-secondary education. We share the findings of our rapid review exploring the impact of such measures, and reflect on our own experience as students co-creating a new model of public health education and practice through UNCOVER.

Extended abstract

Introduction: UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews) was established in 2020 as a unique, wholly-online partnership of postgraduate students, public health academics, and information specialists at the University of Edinburgh working to produce rapid evidence syntheses to address decision-makers' questions about COVID-19.

One of the topics we investigated in 2021, informed by discussions with the national public health authority and by our own experiences of higher education during COVID-19, was the impact of pandemic mitigation strategies (lockdowns, rapid transitions to online learning) on the mental health of post-secondary school students.

In this paper, we share the findings of our rapid review and their implications for higher education. We also reflect on the review as a case study of the UNCOVER working model: a virtual academic community with an emphasis on applied public health practice and on developing the next generation of public health specialists.

Context: The UNCOVER Working Model: UNCOVER strives to address questions that are actually asked by policymakers. These are often very broad, reflecting the complexity of issues decision-makers struggle with.

By way of example, we designed a rapid review on student mental health during COVID-19 after a discussion with a national public health authority. Our research question and protocol were finalized after several rounds of discussion with the relevant team to ensure the review was relevant and useful. Student members of UNCOVER were actively involved at all stages.

To facilitate student involvement, individual expectations in terms of time and roles were defined and agreed upon by all team members before kick-starting the review. Experienced

[134] **Prerna Krishan**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)
[135] **Jodie Fryer**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)
[136] **Alice Gornall-Wick**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)
[137] **Durga Kulkarni**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)
[138] **Emilie McSwiggan**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)
[139] **Ruth McQuillan**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)
[140] **Evropi Theodoratou**, on behalf of UNCOVER (the Usher Network for COVID-19 Evidence Reviews)

students took on positions of responsibility as team leaders and mentors for newer volunteers. Although timelines and roles were agreed upon in advance, students showed significant flexibility in responding to last-minute changes.

After the review, we held a meeting together with colleagues from the public health authority, to learn and reflect on the process and discuss expectations, challenges, and lessons learned for future work.

Case Study: Rapid review of the impact of COVID-19 mitigation strategies on the mental health of post-secondary school students

Methods & Materials: We conducted a rapid review using adapted systematic review methods. The review followed PRISMA-2020 guidelines (Page, et al., 2021) and our protocol was registered on Prospero (CRD42021266889).

A search strategy was developed using key terms from indicator papers. We searched 10 databases. Draft searches were piloted before finalization.

Following de-duplication in Endnote and Covidence, title and abstract screening and full-text screening were performed by two independent reviewers in line with pre-defined inclusion and exclusion criteria. Disagreements were resolved by a third reviewer.

Data extraction was performed by an independent reviewer and cross-checked by the lead reviewer. We extracted data on study characteristics, COVID-19 mitigation measures, and study findings related to student mental health and wellbeing.

The risk of bias and quality assessment was assessed independently by one reviewer using Joanna Briggs Institute (JBI) checklists.

As the studies were heterogeneous, data were synthesized narratively. Due to time constraints, the highest quality evidence was prioritized for synthesis.

Results: This review explored the association between COVID-19 mitigation measures and mental health and wellbeing outcomes in post-secondary school students globally. Multiple outcomes were analyzed, and varying results were found.

Depression and anxiety: Six studies reported on the prevalence of depression/depressive symptoms during COVID-19 compared to the pre-COVID-19 period. Five found a significant increase in prevalence whereas one found a decrease. Seven studies reported on anxiety: two found an increase in prevalence and one a decrease.

Other mental health outcomes: Bolatov, et al. (2021) reported an improvement in general mental health while students were studying online. By contrast, Zis, et al. (2021) found an increase in somatic symptoms in medical students during the pandemic. Other studies reported varying effects for PTSD symptoms while no changes were reported in disordered eating or OCD symptoms.

Wellbeing: Stress and burnout were reported in five studies with conflicting results. While people without pre-existing mental health conditions reported increased levels of stress associated with COVID-19. This outcome declined for individuals with pre-existing conditions (Hamza, et al., 2021).

Although COVID-19 mitigation strategies had varying impacts on the mental health of post-secondary school students, overall, this review found that there was an increased prevalence of anxiety and depression in students during the COVID-19 period.

Discussion: The impact of COVID-19 mitigations was differentially experienced, depending on individual and/or cohort student circumstances. While there is some evidence of increased stress during lockdown due to loneliness, stress, and burnout, there is also evidence consistent with lockdown reducing some stressors, such as academic, social, and time pressures.

The impact of online learning on mental health outcomes was explored by several studies. Fruehwirth, et al. (2021) found that experiencing difficulties with online learning was

associated with higher rates of moderate to severe depression. Horita, et al. (2021) hypothesized that the observed increase in academic distress might reflect the need to adapt to an unfamiliar online learning environment.

In contrast, Bolatov, et al. (2021) found that students' satisfaction with their academic performance was higher during lockdown when all teaching was online compared with pre-COVID-19 when traditional teaching methods were in place. They suggested that this might help explain the significant decrease in the prevalence of depressive symptoms during COVID-19, observed in their study.

These findings have implications for universities and those with responsibility for student welfare. Institutions must recognize the impact of the pandemic on student mental health and well-being of students with and without pre-existing conditions and provide appropriate support.

Institutions must also recognize the impact of lockdown on students who missed out on learning crucial practical skills or who experienced shortcomings in their education due to limited access to or knowledge of digital platforms and provide training and solutions to effectively support online learning.

Strengths and Limitations: Our search focused on studies of student mental health, extracting data on student wellbeing as secondary outcomes were available. A more thorough review of mental wellbeing (loneliness, stress, burnout, sleep, health behaviors) may be merited. Included studies were heavily skewed towards female respondents and, as most studies used pre-pandemic control groups, it is difficult to separate the impact of specific mitigation measures from the impact of the pandemic overall. However, the review provides good evidence of deterioration of depression and anxiety in post-secondary school students and identifies gaps in the literature and methodological limitations needing to be addressed by future reviews.

UNCOVER: Concluding remarks: UNCOVER is an academic community within the University of Edinburgh, which prioritizes student learning and growth alongside addressing decision-makers' questions.

As demonstrated above, the working model we have developed enables us to work well online as a team (with members based in different countries around the world) and with external partners and to support the effective participation of postgraduate students in applied public health work which further enriches their education and training.

However, as an organization within higher education, we need to be mindful of the findings of this rapid review: the potential impact of the transition to online working on student mental health and the need to provide appropriate support.

For example, while conducting this review benefited students and staff alike, we also faced challenges. Some of these included balancing UNCOVER workload with other commitments, managing time zone differences, and establishing clear roles and expectations in the context of this relatively newer model of academic working.

UNCOVER strives to be an adaptable, inclusive, and diverse group that is receptive to student voices and continuously endeavors to enhance the student experience while offering opportunities for development and learning. As part of an ongoing focus on co-creating our working model, a qualitative project was funded by the University and led by students leading to the creation of resources for new members and identifying further opportunities to enhance student and staff experience.

UNCOVER is a promising model of online, international collaboration for rapid public health evidence synthesis which also offers examples of student inclusion and support during a time of transition to new, digital ways of working and learning within public health.

Keywords: *COVID-19, evidence synthesis, student mental health, online collaboration*

References

Bolatov, A.K., Seisembekov, T.Z., et al., 2021. Online-Learning due to COVID-19 Improved Mental Health Among Medical Students. *Medical Science Educator*, 31(1), pp. 183-192. https://dx.doi.org/10.1007%2Fs40670-020-01165-y.

Fruehwirth, J.C., Biswas, S., et al., 2021. The COVID-19 pandemic and mental health of first-year college students: Examining the effect of COVID-19 stressors using longitudinal data. *PLOS ONE*, 16(3), e0247999. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247999.

Hamza, C.A., Ewing, L., et al., 2021. When social isolation is nothing new: A longitudinal study on psychological distress during COVID-19 among university students with and without preexisting mental health concerns. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 62(1), pp. 20-30. http://dx.doi.org/10.1037/cap0000255.

Horita, R., Nishio, A. & Yamamoto, M., 2021. The effect of remote learning on the mental health of first year university students in Japan. *Psychiatry Research*, 295, p. 113561. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113561.

Page, M.J., McKenzie, J.E., et al., 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ,* 372:n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71.

Zis, P., Artemiadis, A., et al., 2021. Medical Studies during the COVID-19 Pandemic: The Impact of Digital Learning on Medical Students' Burnout and Mental Health. *International journal of environmental research and public health*, 18(1): pp. 349. https://dx.doi.org/10.3390%2Fijerph18010349.

Understanding barriers and facilitators for the implementation of a diversity curriculum – development of an online survey in Public Health Schools in the European Region

Emma Schlegel[141]

Highlight

Evaluation and implementation research on diversity and intersectionality curricula or syllabi in Public Health education is lacking. With our survey, we aim to understand facilitating and hindering factors for the implementation of diversity and intersectionality teaching syllabi in Public Health education.

Extended abstract

Introduction: Dimensions of diversity include but are not limited to gender identity, sexual orientation, migration background, ethnicity, age, physical ability, socio-economic resources, religion, and/or region of residence (Wandschneider, et al., 2020). Notions of diversity, such as "cultural competence", which reduces cultural diversity to ethnic difference, are less inclusive. Diversity includes more dimensions than ethnicity and the cumulation and interaction of these dimensions are called intersectionality (Wandschneider, et al., 2020).

A working group of the Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER) member schools is developing teaching syllabi on diversity and intersectionality as factors that influence the health outcomes of populations. The syllabi will be available for open access on the Education Hub of the ASPHER website by the end of this summer. To inform the implementation process of the syllabi, this study aims to develop a survey to understand facilitating and hindering context-specific factors potentially influencing the acceptance and uptake at Schools of Public Health (SPHs), as well as SHPs' stance toward education on diversity and intersectionality. The results of the survey, which will be carried out in May and June 2022, will be of guidance for an effective implementation process.

Methods: We conducted a systematized literature search in PubMed to guide the development of an online survey in SPHs. We used search words, such as *diversity*, *intersectionality*, *curriculum*, *syllabus*, *education*, *implementation*, and *evaluation*. The included studies had to be within the context of teaching diversity and/or intersectionality and cover implementation research and evaluation of curricula or university courses. Grey literature was also considered for evaluation, as we expected to find few relevant studies through our search as the field is still emerging. We used the website of the European Public Health Association (EUPHA) for the grey literature search and searched for *implementation*, *evaluation*, *curriculum*, *diversity*, and *intersectionality*.

Results: We identified six studies for inclusion (Cardinal, et al., 2016; Rosendale & Josephson, 2017; Sorensen, et al., 2017; Marr, et al., 2019; Sorensen, et al., 2019; Brown, et al., 2021). Two studies were published in Denmark, two in the U.S., one in Canada, and one in the UK. Four studies performed quantitative surveys (Cardinal, et al., 2016; Sorensen, et al., 2017; Marr, et al., 2017; Sorensen, et al., 2019) and one study used the survey as the foundation to develop and pilot an integrated diversity curriculum (Rosendale & Josephson, 2017). One study used a mixed-method approach (Brown, et al., 2021). The studies reported on the fields of medicine, nursing, and midwifery.

[141] **Emma Schlegel**, ASPHER young researchers' forum

Surveys collected data from program directors or teachers on the diversity or cultural competence content in their curricula and the perceived necessity of teaching it (Rosendale & Josephson, 2017; Sorensen, et al., 2017; Brown, et al. 2021). In one study, scholars were asked how they perceived the necessity to receive more training on diversity aspects (Marr, et al., 2019). Educators' perspectives are mostly neglected with the focus being on the information given by program directors.

Often, the reports focused on "cultural competence" (Cardinal, et al., 2016; Sorensen, et al., 2017; Sorensen, et al., 2019) or "cultural responsive care" (Rosendale & Josephson, 2017), which are used interchangeably with the term "diversity" despite a difference in meaning. In two reports, gender aspects were investigated as links to equality and diversity (Marr, et al., 2019; Brown, et al., 2021). A general curriculum or syllabus on diversity was not evaluated in any of the studies. We did not find studies that performed research on evaluating intersectionality programs in public health education.

Despite a limited evidence base, the studies presented aspects that we identified to be useful for our survey. Building on these findings and given our research interest in the implementation of the curricula, we decided to put the educators' perspectives at the center. The areas that we will cover in our survey will include the perceived necessity to integrate diversity and intersectionality in public health education, the existing curricula or courses focusing on diversity and intersectionality, acceptance of new curricula/diversity, and intersectionality-informed research, familiarity and expertise in the respective field, perceived benefits and challenges in applying the syllabi, context-specific policies related to the topics covered, and general SPH/university climate toward diversity and intersectionality.

Discussion: In the six studies found, implementation of curricula covering the elements of cultural competence or diversity was researched. Evaluation or implementation research on curricula or syllabi for intersectionality could not be found. This could possibly be explained by the novelty of the field of intersectionality which is still emerging. We could not identify studies that researched the implementation of diversity or intersectionality syllabi in Public Health through the literature search, despite the mentioned need to strengthen knowledge on diversity and intersectionality among Public Health scholars and professionals. Facilitating factors are underreported in the studies and were not evaluated. Some of the studies included questions about barriers in their surveys and reported on hindering factors in the implementation of the curricula.

We identified the lack of data on the implementation of curricula in Public Health, on curricula about intersectionality, and on facilitating and hindering factors as gaps in research. Data is missing on how well certain curricula are accepted and used although the studies suggest that program directors are perceiving the training in aspects of diversity as necessary for both students and teachers.

Conclusion: Our literature review shows that a) diversity and/or intersectionality-based teaching initiatives in public health education are just starting to emerge, b) reflections and evidence-based decisions on their implementation processes are not reported in the academic literature, and c) their evaluations focus mostly on the students' or program directors' perspectives. Our survey will address this gap by identifying facilitating and hindering factors from the educators' perspectives to inform the implementation of diversity syllabi in SPHs. With our survey, we are among the first to provide supporting evidence on the implementation process of diversity and intersectionality-based teaching in Public Health, thereby providing important insights on the mechanisms affecting the uptake of such topics in SPHs. This evidence is relevant for future teaching initiatives on related topics and fields.

Keywords: *diversity, intersectionality, survey development, public health education, teaching and training*

References

Brown, M., McCann, E., Donohue, G., Hollins Martin, C. & McCormick, F., 2021. LGBTQ+ Psychosocial Concerns in Nursing and Midwifery Education Programmes: Qualitative Findings from a Mixed-Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 11366. https://doi.org/10.3390/ijerph182111366.

Cardinal, L.J., Maldonado, M. & Fried, E.D., 2016. A National Survey to Evaluate Graduate Medical Education in Disparities and Limited English Proficiency: A Report From the AAIM Diversity and Inclusion Committee. *The American Journal of Medicine*, 129(1), pp. 117–125. https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.09.007.

Marr, A., Tang, K., Feder, S.H., Khatchadourian, K., Lawson, M.L. & Robinson, A., 2019. Gender diversity training in Canadian paediatric postgraduate medical education: A needs assessment survey. *Paediatrics & child health*, [2021], 26(2), e89–e95. https://doi.org/10.1093/pch/pxz144.

Rosendale, N. & Josephson, A., 2017. Residency Training: The need for an integrated diversity curriculum for neurology residency. *Neurology*, 89(24), e284–e287. https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004751.

Sorensen, J., Smith Jervelund, S., Norredam, M., Kristiansen, M. & Krasnik, A., 2017. Cultural competence in medical education: A questionnaire study of Danish medical teachers' perceptions of and preparedness to teach cultural competence. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45, 153–160. https://doi.org/10.1177/1403494816685937.

Sorensen, J., Norredam, M., Suurmond, J., Carter-Pokras, O., Garcia-Ramirez, M. & Krasnik, A., 2019. Need for ensuring cultural competence in medical programmes of European universities. *BMC Medical Education*, 19, 21. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1449-y.

Wandschneider, L., Namer, Y., Otok, R., Middleton, J. & Razum, O., 2020. Teaching Diversity in Public Health Through a Transformative Approach—An ASPHER Initiative. *Frontiers in Public Health*, 8, 588111. https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.58811.

Taking the first steps towards a European public health code of ethics

Sylvia Agarici[142]
Darin Elabbasy[143]
Anja Hirche[144]
Royina Saha[145]
Jente Witte[146]
James C. Thomas[147]
Kasia Czabanowska[148]

Highlights

The present research aims to:

- Stimulate discussion on a European code of public health ethics.
- Distinguish between public health ethics and medical ethics.
- Recognize public health as a profession and not just a medical specialty.
- Propose using Kotter's Model based on the Theory of Change as a roadmap when creating a European public health code of ethics.
- Encourage further research on a European code of public health ethics.

Extended abstract

Introduction: The relevance of ethics in PH professional practice creates the need for a corresponding professional code of ethics. So far, only an American Code of PH ethics has been developed (Thomas, et al., 2002; Thomas & Dasgupta, 2020). However, since PH is extensively based on social contexts having a code of PH ethics for different regions would be more relevant to the unique ethical dilemmas related to PH interventions and the nature of societies' historical backgrounds and values in each region. Currently, no European PH code of ethics exists but there have been previous efforts to initiate the discussion around the creation of one (Laaser & Schröder-Bäck, 2016; Laaser, et al., 2017)training, and practice. In our opinion, there is no contradiction that the profession of public health consists of members of different other professions – which also have their own values and conducts. Yet, if professions work under the roof of public health, the pillars – the core values – of the house that is built are the common denominators. Making the guiding norms and values explicit is important for the self-definition of the professional field/profession and giving guidance in pursuing a fair and respectful improvement of population health.","container-title":"South Eastern European Journal of Public Health (SEEJPH. Therefore, our research calls for the establishment of a European PH code of ethics and suggests a framework that could possibly guide the development of a European code of ethics using Kotter's model of change.

[142] **Sylvia Agarici,** Department of International Health, CAPHRI, Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands, s.agarici@student.maastrichtuniversity.nl
[143] **Darin Elabbasy,** Department of International Health, CAPHRI, Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands
[144] **Anja Hirche,** Department of International Health, CAPHRI, Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands
[145] **Royina Saha,** Department of International Health, CAPHRI, Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands
[146] **Jente Witte,** Department of International Health, CAPHRI, Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands
[147] **James C. Thomas,** University of North Carolina at Chapel Hill, USA
[148] **Kasia Czabanowska,** Department of International Health, CAPHRI, Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands

Methods: We conducted both a scoping review and a set of qualitative interviews. The review was performed in accordance with the Joanna Briggs Institute's updated methodological guidance for scoping reviews and the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) checklist. We searched the databases Embase and PubMed, which resulted in the revision and the extraction of seventy-six articles in addition to the conducted semi-structured qualitative interviews with four experts from the field of public health ethics. We conducted a thematic analysis of the data retrieved from the systematic literature review and the qualitative interviews.

Results: The main topics found in the literature were which values public health professionals should abide by, such as justice, equity, and interdependence. Moreover, the recommendation for a code of ethics that can assist public health professionals in ensuring freedom of choice without jeopardizing public health when taking a public health-related decision was identified. Points raised by the interviewees included how a European code of ethics should differ from the American one, the essential components of a European public health code of ethics, and the values it should be centered around. Additionally, the differentiation between medical and public health ethics and the relationship between the professionalization of public health in Europe and having an established code of ethics were also highlighted.

Discussion: Based on the results of the interviews and the literature review, recommendations were formulated and structured in accordance with Kotter's model of change. The first step that needs to be taken is creating a sense of urgency among PH organizations in Europe for a European public health code of ethics. This can be achieved through academic events, such as conferences while making a clear distinction between public health ethics and medical ethics. Secondly, when creating a code of ethics for all European public health professionals, an institution should take the lead to rally individuals that belong to a range of stakeholder institutions, such as the Association for Schools of Public Health in the European Region (ASPHER), European Public Health Alliance (EPHA), or European Public Health Association (EUPHA). Third, once a code is established, it must be communicated clearly to the entire European public health community. Fourth, there needs to be empowering action to act on the vision of establishing a European public health code of ethics. It is important to understand that introducing the Public Health Code of Ethics is a change and, therefore, there can be some resistance among stakeholders. Short-term goals, like introducing ethics training to public health professionals, should be planned to keep momentum and motivation. Lastly, the European public health code of ethics should be anchored in practice. It is expected to inspire future public health professionals in their work and become a routine part of their work culture.

Conclusion: Many professions have established codes of ethics that are specific to those professions and their setting. However, because PH is heavily influenced by societal settings, a global extension of one code of ethics, such as the adoption of the American code of ethics in Europe, would be problematic. The diversity of European history and culture necessitates a focus on many historical elements, as well as values. Furthermore, cultural differences across European nations must be recognized to encompass all of Europe. With a European code of ethics, PH professionals are empowered and equipped to make important decisions ethically. Furthermore, this document has the potential to restore public faith in PH decision-making. This study proposes that Kotter's eight-step model to change can guide the development of such a code. Finally, this commentary proposes a starting point for developing a European PH code of ethics and urges influential PH organizations, such as EUPHA, EPHA, and ASPHER to begin the writing process so that PH professionals will be equipped with appropriate ethical strategies to deal with current and future PH crises.

Acknowledgments: First and foremost, the authors want to thank Professor James C. Thomas for his guidance and support in developing this paper. In addition, they would like to thank Professor Kasia Czabanowska for her help and for providing the authors with the opportunity to have taken on this special project. The authors would also like to thank the interviewees Dr. Habil Peter Schröder-Bäck, Prof. John Middleton, and Dr. Farhang Tahzib, who took the time to provide us with their insight and knowledge on the topic.

Keywords: *Code of public health ethics, European code of public health ethics, public health, public health values, public health ethics*

References

Laaser, U. & Schröder-Bäck, P., 2016. "Towards a Code of Conduct for the European Public Health Profession!" *South Eastern European Journal of Public Health (SEEJPH)*. 10.4119/seejph-1825.

Laaser, U., Schröder-Bäck, P., Eliakimu, E., Czabanowska, K. & The One Health Global Think-Tank for Sustainable Health & Well-being (GHW-2030), 2017. "A code of ethical conduct for the public health profession". *South Eastern European Journal of Public Health (SEEJPH)*. 10.4119/seejph-1863.

Thomas, J. & Dasgupta, N., 2020. Ethical Pandemic Control Through the Public Health Code of Ethics. *American Journal of Public Health*, 110(8), pp.1171-1172.

Thomas, J., Sage, M., Dillenberg, J. & Guillory, V., 2002. A Code of Ethics for Public Health. *American Journal of Public Health*, 92(7), pp.1057-1059.

Seznam avtorjev / Author's Index

A

Agarici, Sylvia 254
Aishah Ibrahim, Siti 227
Amann, Julia 222
Andrés, Erik 214
Arensman, Ella 231

B

Babnik, Katja 85
Bahun, Mateja 13, 166
Balažic Gjura, Aleksandra 156
Barrett, Peter 231
Battista, Simone 200, 203
Beccucci, Giacomo 203
Blasimme, Alessandro 222
Blek, Tiina 71
Bobčíková, Katka 209
Bogos, Krisztina 212
Broggi, Valeria 200
Bujupi, Teuta 206
Bužgová, Radka 209

C

C. Thomas, James 254
Corcoran, Paul 231
Cselko, Zsuzsanna 212
Cuzak, Gregor 22
Czabanowska, Kasia 254

D

Daniore, Paola 222
Darwish, Diana 212
de Biagi, Giorgia 200
Dello, Simon 13
Dell'Isola, Andrea 203
Depedri, Lucia 200
Dervishaj, Agnesa 206
Dolenc, Matej 184
Dolničar, Vesna 119, 129

E

Ejupi, Vlora 206
Elabbasy, Darin 254
Farkaš-Lainščak, Jerneja 156

F

Ferjan Noč, Maja 62
Fonda, Federico 214

Fryer, Jodie 247
Furri, Laura 200

G

Galof, Katarina 140
Galun, Kaja 191
Gara, Edona 206
Gille, Felix 222
Glišović Krivec, Špela 22
Gornall-Wick, Alice 247
Griffin, Eve 231

H

Haque, Sharmi 236
Heilig, Daniel 239
Hirche, Anja 254
Homar, Vesna 85
Hosáková, Jiřina 209
Hubbs, Shannon 222
Hvalič Touzery, Simona 119, 129

J

Javornik, Jana 8
Justi, Linda 214

K

Kalender Smajlović, Sedina 105, 112
Kljunak, Sandra 216
Kozáková, Radka 209
Krishan, Prerna 247
Krivec, David 22
Krnel, Tilen Tej 54
Kulkarni, Durga 247
Kvas, Andreja 156

L

Landers, Constantin 222
Lavtižar, Jana 191
Lee, Bohee 227
Lehmann Boesen, Randi 214
Lipar, Žiga 191
Lobe, Bojana 13, 166
Logar Čuček, Marjeta 76
Longhini, Jessica 203
Lukić Zlobec, Štefanija 22

M

Macur, Mirna 214
Marjanović, David 44

Mavsar – Najdenov, Brigita 29
McQuillan, Ruth 247
McSwiggan, Emilie 247
Mihevc, Špela 93, 140
Morina, Albin 206
Morten, Sønderskov Frydensberg 214
Mäkelä, Jaana 71

N

Natek, Izidor 119
Nikolić, Suzana 44
Nittas, Vasileios 222

P

Palese, Alvisa 203, 241
Pataki, Erika 212
Patuzzo, Alberto 203
Pesjak, Katja 176
Petek Šter, Marija 62
Petkovšek-Gregorin, Romana 37
Petrovčič, Andraž 129
Pfajfar Rifl, Maruša 191
Pivač, Sanela 105, 112
Povšnar, Erika 191
Prevodnik, Katja 129
Puhan, Milo Alan 222

R

Rajh, Blanka 156
Reixach, Elisenda 214
Rossettini, Giacomo 203
Rotar Pavlič, Danica 93
Ruzafa-Martinez, Maria, ... 17

S

Saha, Royina 254
Schlegel, Emma 251
Scumà, Cristina 203
Sedlar Kobe, Nataša 156
Sedlovski, Goran 147
Seferaj, Aferdita 206
Sermeus, Walter 13
Shala , Edona 206
Sicherl, Zorana 140
Simon, Judit 239
Skela-Savič, Brigita 13, 54, 166
Smajlović, Elvisa 29
Squires, Allison 11, 13

Strgar Ravnik , Mojca 176

Š

Šetinc, Mojca 119
Škafar, Maja 129
Štrancar, Anita 156

T

Tahiri , Shqipe 206
Testa, Marco 200
Theodoratou, Evropi 247
Tisza, Judit 212
Tobias, Schiffler 242
Tóth, Erzsébet 212

V

Valjavec, Maja 176
Vayena, Effy 222
Viceconti, Antonello 203
Vogrinčič Černezel, Anita 156

W

White, Philippa 231
Wienand, Dennis 239
Wijnen, Lena 239
Wippel, Christoph 239
Witte, Jente 254

Z

Zeleníková , Renáta 209
Zhang, Tiying 227

Dogodek je bil izveden v okviru projekta *»Podaljševanje delovne aktivnosti in zmanjševanje odsotnosti z dela v KRZS – STAR-VITAL: Združeni ukrepi za vitalnost starejših delavcev«*.

Univerza na Primorskem (Fakulteta za vede o zdravju in Fakulteta za management) je v sodelovanju z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje, Obrtno-podjetniško zbornico Slovenije in Fakulteto za zdravstvo Angele Boškin pridobila projekt z naslovom Združeni ukrepi za vitalnost starejših delavcev (STAR-VITAL).

V projektu STAR-VITAL (https://www.star-vital.si/) podjetjem brezplačno pomagamo pri vzpostavitvi, prilagoditvi in integraciji konkretnih ukrepov varovanja in promocije zdravja ter varnosti in dobrega počutja zaposlenih z namenom zagotavljanja trajnostnih in zdravih delovnih mest – predvsem za starejše zaposlene (45+). Osrednja zamisel projekta gradi na konceptu zdrave organizacije in na modelu zdravih delovnih mest Svetovne zdravstvene organizacije. Ta koncept opredeljuje štiri dimenzije zdravega delovnega okolja, na katerih je potrebno načrtno in kontinuirano izvajati aktivnosti v organizacijah: fizično delovno okolje, psihosocialno delovno okolje, osebni zdravstveni viri delavca, in sodelovanje organizacij z lokalnim in širšim družbenim okoljem. Zdravo delovno mesto je opredeljeno kot tisto, kjer zaposleni in delodajalec sodelujeta pri procesu stalnega izboljševanja z namenom varovanja in promocije zdravja ter varnosti in dobrega počutja zaposlenih z namenom zagotavljanja trajnostnih delovnih mest – in prav vzpostavljanje zdravega delovnega mesta je osrednji cilj projekta.

Partnerji projekta:

Projekt »Podaljševanje delovne aktivnosti in zmanjševanje odsotnosti z dela v KRZS – STAR-VITAL: Združeni ukrepi za vitalnost starejših delavcev«. Naložbo financirata Evropska unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada ter Republika Slovenija, in sicer Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. Naložba se izvaja v okviru Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014 – 2020, v okviru 8. prednostne osi: »Spodbujanje zaposlovanja in transnacionalna mobilnost delovne sile«, 8.3. prednostne naložbe: »Aktivno in zdravo staranje«, 8.3.1. specifičnega cilja »Podaljševanje in izboljšanje delovne aktivnosti starejših, vključenih v ukrepe«.

cobas®

Roche

cobas® infinity POC solution

The future of patient care starts here.

Dajte svoji karieri **nov zagon!**

Magistrski študij
Napredna zdravstvena nega
30 mest za izredni študij
v Ljubljani.

Magistrski študij
Promocija zdravja
30 mest za izredni študij
v Ljubljani.

Doktorski študij
Zdravstvene vede
20 mest za izredni študij
v Ljubljani.

Študijski program za izpopolnjevanje
Okužbe, povezane z zdravstvom
30 mest za izredni študij
v Ljubljani ali na Jesenicah.

Študijski program za izpopolnjevanje
Mentorstvo v kliničnem okolju
30 mest za izredni študij
v Ljubljani ali na Jesenicah.

Pridružite se nam.

Fakulteta za zdravstvo
Angele Boškin

Jesenice	Ljubljana
Naslov: **Spodnji Plavž 3** Telefon: **04 586 93 61** E-pošta: **referat@fzab.si** Spletni naslov: **www.fzab.si**	Naslov: **Ob železnici 30a** Telefon: **05 93 39 580** E-pošta: **referatlj@fzab.si** Spletni naslov: **www.fzab.si**

Sponzor / Sponsor

Roche

Del projekta STAR – VITAL / Part of the STAR – VITAL project

STAR VITAL