

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review



49(3)

Ljubljana 2015

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

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

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

Ustanovitelj in izdajatelj:

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

Glavna in odgovorna urednica:

izr. prof. dr. Brigita Skela-Savič

Urednica, izvršna urednica:

pred. Andreja Mihelič Zajec

Urednica, spletna urednica:

doc. dr. Ema Dornik

Uredniški odbor:

- **viš. pred. mag. Branko Bregar**, Psihiatrična klinika Ljubljana, Slovenija
- **doc. dr. Ema Dornik**, Institut informacijskih znanosti Maribor, Slovenija
- **doc. dr. Sonja Kalauz**, Zdravstveno veleučilišče Zagreb, Hrvaška
- **doc. dr. Andreja Kvas**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Slovenija
- **viš. pred. mag. Mateja Lorber**, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Slovenija
- **pred. Andreja Mihelič Zajec**, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Slovenija
- **izr. prof. dr. Fiona Murphy**, Swansea University, College of Human & Health Sciences, Velika Britanija
- **izr. prof. dr. Alvisa Palese**, Udine University, School of Nursing, Italija
- **doc. dr. Melita Peršolja**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **viš. pred. mag. Mirko Prosen**, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Slovenija
- **izr. prof. dr. Brigita Skela-Savič**, Fakulteta za zdravstvo Jesenice, Slovenija
- **prof. dr. Debbie Tolson**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, Velika Britanija

Lektorica za slovenščino:

Ana Božič

Lektorica za angleščino:

Tina Levec

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

E-naslov: obzornik@zbornica-zveza.si

Spletna stran: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si>;

Letna naročnina za tiskan izvod (2015): 10 EUR za dijake, študente in upokojenke; 25 EUR za posameznike - fizične osebe; 70 EUR za pravne osebe.

Naklada: 1050 izvodov

Tisk in prelom: Tiskarna knjigoveznica Radovljica

Tiskano na brez kislinškem papirju

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

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

Izdajo sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

Obzornik zdravstvene nege

Slovenian Nursing Review

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

REVIEW OF THE NURSES AND MIDWIVES ASSOCIATION OF SLOVENIA



Ljubljana 2015 Letnik 49 Številka 3
Ljubljana 2015 Volume 49 Number 3

OBZORNIK ZDRAVSTVENE NEGE

PREDSTAVITEV, NAMEN IN CILJI

Obzornik zdravstvene nege (Obzor Zdrav Neg) objavlja izvirne znanstvene, pregledne znanstvene in strokovne članke in novice na področju zdravstvene nege, babiške nege in interdisciplinarnih področij zdravstvenih in družbenih ved. Revija objavlja članke, ki v svojih znanstvenih, teoretičnih in filozofskih izhodiščih obravnavajo razvojne paradigme omenjenih področij kot eksperimentalne in neeksperimentalne raziskave, kvalitativne raziskave in pregled literature. Članki obravnavajo zdravstveno nego in druge zdravstvene vede kot znanstveno in strokovno disciplino ter vključujejo ključne dimenzije razvoja stroke kot so teoretični koncepti, modeli, etika in filozofija, klinično delo, krepitev zdravja, razvoj prakse in zahtevnejših oblik dela, izobraževanje, raziskovanje, menedžment, kakovost in varnost, zdravstvena politika idr.

Revija pomembno prispeva k profesionalnemu razvoju zdravstvene nege in babištva ter drugih zdravstvenih ved v Sloveniji, državah Balkana ter državah širše centralne in vzhodno evropske regije, ki jih povezujejo skupne značilnosti razvoja zdravstvene nege v postsocialističnih državah.

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

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

Obzornik zdravstvene nege indeksirajo: CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), ProQuest (ProQuest Online Information Service), COBIB.SI (Vzajemna bibliografsko-kataložna baza podatkov), Biomedicina Slovenica, dLib.si (Digitalna knjižnica Slovenije).

SLOVENIAN NURSING REVIEW

INTRODUCTION, PURPOSE AND OBJECTIVES

Published in the Slovenian Nursing Review (Slov Nurs Rev) are the original and review scientific and professional articles and the news on current events in the field of nursing, midwifery and other interdisciplinary health and social sciences. The articles explore the developmental paradigms of the relevant fields in accordance with their scientific, theoretical and philosophical bases, which are reflected in the experimental and non-experimental research, qualitative studies and reviews. The articles consider nursing and other health sciences as scientific and professional disciplines and include the key dimensions of their development such as theoretical concepts, models, ethics and philosophy, clinical practice, health promotion, the development of practice and more demanding modes of health care delivery, education, management, quality and safety, health policy and others.

The articles published in the Nursing Review, which are interdisciplinary oriented, significantly contribute towards the professional development of nursing, midwifery and other health professions in Slovenia, the Balkans, and the countries of the Central and Eastern Europe which share common characteristic of nursing development of post-socialist countries.

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

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

The Slovenian Nursing Review is indexed and abstracted in CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), ProQuest (ProQuest Online Information Service), COBISS.SI (Slovenian union bibliographic/catalogue database), Biomedicina Slovenica, dLib. si (The Digital Library of Slovenia).

KAZALO/CONTENTS

UVODNIK/LEADING ARTICLE

- An Australian perspective on nurse education: a philosophical approach
 Avstralski pogled na izobraževanje medicinskih sester: filozofski pristop
Daniel Nicholls 176

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- The importance of monitoring nurses' workplace satisfaction of nurses for the well-being of all employees in nursing
 Pomen spremljanja zadovoljstva na delovnem mestu v skrbi za dobro počutje zaposlenih v zdravstveni negi
Mateja Lorber, Sonja Treven, Damijan Mumel 182
- Effects of maternal abdominal decompression on umbilical artery and fetal middle cerebral artery blood flow
 Vpliv abdominalne dekompresije pri materi na pretok krvi v umbilikalni arteriji in plodovi srednji možganski arteriji
Sara Mugerli, Gordana Njenjić, Vesna Fabjan Vodusek, Miha Lučovnik 190
- Zadovoljstvo bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo z obravnavo koordinatorja odpusta
 Satisfaction of chronic obstructive pulmonary disease patients with discharge coordinator management
Saša Kadivec, Mitja Lainščak, Mitja Košnik, Jerneja Farkaš-Lainščak 195
- Zadovoljstvo študentov zdravstvene nege s problemskim učenjem
 Nursing student satisfaction with problem-based learning
Vida Gönc, Mateja Lorber, Jasmina Nerat 205
- Primerjava poznavanja otrokovih pravic med starši hospitaliziranih otrok in medicinskimi sestrami
 Comparison of the awareness of children's rights in parents of hospitalised children and nurses
Sonja Kovač, Marko Ferjan 214

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE

- The influence of the endotracheal tube cuff on the occurrence of ventilator-associated pneumonia
 Vpliv mešička tubusa na pojav ventilatorske pljučnice
Marko Kučan, Bernarda Djekić, Mirjam Ravljen 222

STROKOVNI ČLANEK/PROFESSIONAL ARTICLE

- Znotrajbolnišnični transport kritično bolnih bolnikov
 Intrahospital transport of critically ill patients
Sara Jereb, Janja Perme 233

Leading article/Uvodnik

An Australian perspective on nurse education: a philosophical approach Avstralski pogled na izobraževanje medicinskih sester: filozofski pristop

Daniel Nicholls

Introduction

When asked to write this Leading article I was at once presented with a conceptual difficulty: how to present the status of nurse education in Australia to a readership that had little or no exposure to the Australian setting on the one hand but on the other hand had a precise knowledge of nursing. This problem contained within itself an interesting question: can we say that nursing itself is an universal practice in that it is essentially the same wherever it occurs? Thus there are at least two outcomes to this paper: the first is an insight to nurse education in Australia, and the second some questions on the nature of nursing itself. My own academic education as a philosopher assisted me to see that these outcomes would be best addressed through a careful working through of the factors involved; both conceptual and experiential. To undertake this exercise I will utilise a combination of approaches, largely influenced by the work of Edmund Husserl (1970) and Ludwig Wittgenstein (1953). The phenomenological approach of Husserl requires me to suspend my judgment as I apprehend the objects of my experience - that is, nursing and its education are not unfamiliar to me; I have certain preconceived notions and attitudes derived from my experience which will colour any discussion or articulation of "facts". Wittgenstein's approach involves a discerning description which takes into account the vicissitudes of language.

Colouring is not a negative thing, as how would we know anything at all if there were not someone to tell us about it from a certain position or level of understanding? That is, any exegesis comes from someone whose consciousness is in the process of apprehending an object of consciousness. However, in phenomenology a position must be admitted, set aside and reassimilated. As an example of this fact we can see here that the very spelling of the word "colour" tells

the reader quite a lot about the intellectual tradition of the writer. The Slovenian reader who knows very little about Australia but something more about the United Kingdom (UK) will immediately recognise that there may be a connection here that extends to practices other than spelling. They might surmise that the nursing tradition in Australia is closely connected to that of the UK - and in that they would be correct. Wittgenstein might say that it is not clear what the word »colour« refers to in any case, and here there are no colours to be had. With these perspectives in mind I will give some background context to the question at hand.

Modern Australia

Modern Australia emerged from a late eighteenth century background as an English colony and penal settlement, superimposed on a remarkable Aboriginal culture that stretches back for millennia. It thus has its roots in an amalgam of two very distinct cultural backgrounds. This double culture quickly became more complicated in the nineteenth and twentieth centuries through immigration from many other parts of the world. In the twenty-first century Australia continues to shift its cultural face with ever advancing migration. The issue of assimilation of cultural groups in Australia is ongoing and challenging (Ho, 2015). A dominant cultural group, perhaps that which gave Australia its common language and social practices, is no longer easy to recognise or define. For as migrant populations have assimilated into Australia, the "previous" Australia has itself assimilated into these populations. So for those visitors who expect to find a largely Anglo-Saxon-Celtic population, just because Australians speak English, will be as disappointed as when they visit Britain imagining to find the same thing. This is an important element in any discussion of nurse education in Australia as changing cultural concerns are a central issue.

Senior Lecturer Daniel Nicholls, RN, BA (Hons), PhD, Academic Course Advisor, International Students Onshore and Postgraduate Mental Health Courses; School of Nursing and Midwifery Western Sydney University, Locked Bag 1797 Penrith NSW 2751, Australia
Correspondence e-mail/Kontakti e-naslov: d.nicholls@westernsydney.edu.au

Received/Prejeto: 2. 9. 2015

Accepted/Sprejeto: 14. 9. 2015

I have suggested elsewhere that much of what we do in nursing and health is influenced by imagination (Nicholls, 2014). With regard to mental health I termed this phenomenon "the mental health imaginary". The "imaginary" should not be capitalised as that might give it an undue status as a universal concept rather than a way of approaching our thinking and reasoning (Le Doeuff, 1989). It concerns how we imagine ourselves in our everyday lives and how we imagine the conditions that we treat - and what we say and write about these. For the purposes of this paper I will apply the notion of the imaginary to how we might imagine nurse education in Australia in 2015.

The educational transition

Nurse education in Australia began as "training". That is, following the lead of Florence Nightingale Australian hospitals endeavoured to provide the best hygiene standards. Nurses were trained in tasks. This approach continued for much of the twentieth century until a radical shift occurred in both the nature of nursing and the way it was taught. The move to university education happened progressively with nurses first moving to a system of nursing diplomas, either directly or as a conversion from their hospital certificates. This is an inter-national phenomenon (Forber, et al., 2015). In Australia the situation created some problems in the workplace with some employers questioning whether someone held a diploma or a postgraduate diploma: there were salary implications. Even now there are nurses who hold many diplomas and certificates but do not hold a Bachelor's degree. There are conversion courses to degrees and some people have taken several steps to get there. In a sense then some nurses have been disadvantaged over this long period of transition to university education. To address this anomaly there is provision to grant recognition of prior learning for post basic nursing experience. There are financial incentives for nurses to gain postgraduate qualifications but these incentives stop at the level of a Master's degree. There is no direct financial incentive to progress to a higher degree by research. There are however other incentives. Among these is employment at a university.

Employment requirements for universities have also changed over time. At one time it was sufficient to hold a Bachelor's degree to teach in a university and that is theoretically still the case as academics are required to hold a minimum degree of the award in which they teach. But to obtain tenure it is becoming more and more necessary that applicants hold a PhD or are working towards a PhD. One of the rationales behind this movement is that universities are becoming more research focussed. With this in mind universities have granted study time for academics who are PhD candidates. Of course there are still those who hold a Bachelor's or Master's degree and some of

these academics are also researchers. A complication however is that some highly experienced nurses are unable to move to university employment, except perhaps as casual teachers. This can be seen as highly insulting or humiliating for nurses with substantial professional standing. Thus they may choose to remain in the clinical arena where they can influence nurse education in other ways.

This duality of perception in terms of standing does have impacts on student nurses and the ways that they perceive themselves and their education. At university they are required to perform academically, as well as being evaluated on their clinical competence. Within clinical practice, on the other hand, they are evaluated on their clinical competence by highly qualified nurses who may not be able to obtain an academic appointment. It is evident that there is a disparity here. Interestingly, this divide mirrors to some extent the situation of hospital training where the nurse education centre staff held a particular status vis-à-vis ward staff. Even then, I recall, there were complaints from ward staff about "what we were learning" at the education centre. The converse was also the case.

Imagining the future of nurse education

In these brief words I am attempting to highlight a couple of issues as I see them: one is the disparity in just who is considered entitled to teach in a particular setting; another is the changing cultural face of Australia, a cultural face which must surely impact the way that nurses are both taught and viewed. In my own university there have been significant inroads made into respecting the needs of students from all cultures (both international and local students). There are intensive literacy resources employed, for example - and not just available to those for whom English is a second or third language. Importantly it was recognised that literacy is a crucial aspect of the professional lives of all registered nurses: the increase in students for whom English is not the first language meant that universities started to embrace their responsibility in this regard.

It is clear that the face of nursing will not remain fixed. Nurses are educated very differently today from the 1970s, for example. At that time one could expect that the majority of nurses »looked« as though they may be of an Anglo(ish) origin, espousing all the educational and moral attributes that we might imagine belong to this group. There were strict codes about how to address each other, doctors and others. Some of my own educators on the wards were indeed from other cultures, but as I recall these were from countries where English was a national language; e.g., The Philippines or Canada. The English language and what was considered the English way of life were the dominant features of any hospital setting. In some

wards, and in higher administration, nurses made tea for the doctors, sometimes with silver services. This did seem to me an anachronism in a country which purported to be free of a class system.

Of course, in a country which welcomes (or not) many from other cultures, there are bound to be differences in self-perception. It can easily be imagined that some immigrant nurses would still honour perceived status in the way I have just described. There may also be attitudes about the status of women and perceptions and beliefs about other gender dynamics; for example, whether male nurses should be permitted to perform procedures on women patients. These dynamics were addressed long ago in Australia, but it is no stretch of the imagination to comprehend how they may still be acute dynamics in some cultures. Thus there is a need to acknowledge the need for a constant return to questions which were once seemingly resolved. This is not to suggest that the host country is free from its own biases and attitudes. There is a need for all nurses to consider the beliefs and assumptions they carry into the workplace.

Conclusion

I have provided a brief glimpse into how I see nurse education in Australia in terms of the past, the present, and a possible future. In fact each of these timeframes is only possible, as I have described them from my own perspective in the context of some contextual facts; even these as I saw them. What did become apparent to me in writing the paper were the vast possible differences in perception vis-à-vis nursing and its education. Even in Australia, a seemingly homogenous society, there have been historical differences depending on local perceptions and requirements. I wonder whether the national nursing register, established in 2010, really does overcome these local differences, and indeed, whether it should. For example, a nurse in a remote region of Australia providing services to a particular, small group of people, may have very little in common with a nurse working at a teaching hospital in a large city. These differences may impact on many aspects of nursing and its education: interdisciplinary interactions; family and social interventions; cultural expectations - the list is not exhaustive. I also wonder whether I can ever really know how nursing is perceived in a place like Slovenia, where thousands of years of history separate me from those who may say they have the same profession as me. I sense that we may have a lot in common, for example a focus on the holistic needs of a patient, but I also sense that we may have many differences in perception related to our own personal, cultural, linguistic and professional histories. I don't believe we should try to elide these differences, but do think we need to learn from each other so that we can indeed try to meet the needs of our patients - who are

all different, after all. This final thought raises its own question: if you are different from me should I expect you to agree?

Slovenian translation/Prevod v slovenščino

Uvod

Ob povabilu, da prispevam ta uvodnik, sem se najprej soočil s konceptualnim problemom: kako predstaviti avstralski sistem izobraževanja medicinskih sester ciljni skupini bralcev, ki slabo ali morda sploh ne poznajo Avstralije, so pa strokovnjaki na področju zdravstvene nege. Ta problem zadeva zanimivo temeljno vprašanje – je zdravstvena nega univerzalna, enaka, kjerkoli se izvaja? Prispevek ima torej vsaj dva namena – predstaviti izobraževanje medicinskih sester v Avstraliji in samo naravo zdravstvene nege. Filozofska akademska izobrazba me je vodila najprej k podrobni preučitvi vseh ključnih konceptualnih kot tudi izkušenskih dejavnikov. V ta namen sem združil več pristopov, ki v veliki meri temeljijo na delih Edmunda Husserla (1970) in Ludwiga Wittgensteina (1953). Husserlov fenomenološki pristop mi narekuje, da se pri obravnavi tematike oddaljim od ocene in vrednotenja lastnih izkušenj, saj mi področje zdravstvene nege ni nepoznano, prav tako pa tudi izobraževanje v tej stroki. Toda moje lastne izkušnje, vnaprejšnja prepričanja in naravnost bodo zanesljivo subjektivno obarvala mojo razpravo in členitev »dejstev«. Wittgensteinov pristop pa vključuje pretanjeno opisovanje, ki upošteva tudi pomenske preobrate v jezikovnem izražanju (Wittgenstein opozarja na dvoumnost in večpomenskost stavkov in poudarja uporabo preciznega jezika, ki omogoča objektivno zajemanje, opisovanje in preslikavanje resničnosti. Op. prev.).

Obarvanje (dejstev) samo po sebi ni slabo, saj omogoča spoznavanje različnih pogledov in različnih stopenj razumevanja sveta. To pomeni, da moja kritična razlaga ali interpretacija izhaja iz nekoga, čigar zavedanje je v procesu razumevanja objekta zavedanja. Toda v fenomenologiji moramo stališča sprejeti, jih postaviti na stran in nato ponovno povezati. Kot primer vzemimo moj zapis besede »colour« (v primerjavi z »color«, op. prev.), ki pove mnogo o intelektualnem ozadju avtorja. Slovenski bralci, ki slabo poznajo Avstralijo in vedo več o Združenem kraljestvu, bodo nemudoma opazili, da gre za povezave, ki presegajo pravopisna pravila. Predvidevajo lahko, da je tradicija zdravstvene nege v Avstraliji tesno povezana s tradicijo v Združenem kraljestvu, in njihovo sklepanje bo pravilno. Wittgenstein bi morda zatrjeval, da ni jasno, na kaj se beseda »barva« pravzaprav nanaša, saj na tem mestu v nobenem pogledu ne obravnavamo barv. Ob upoštevanju teh vidikov bom predstavil ozadje preučevane tematike.

Avstralija današnjega časa

Moderna Avstralija se je razvila iz angleške kolonije v poznem 18. stoletju, dežele, v kateri je Britanija naseljevala svoje kaznjence. Tu so živeli staroselci Aborigini s svojo izjemno večtisočletno kulturo in tradicijo. Moderna Avstralija ima torej svoje korenine v mešanici dveh popolnoma različnih kulturnih ozadij. Ta dvojnost kultur se je v 19. in 20. stoletju dodatno nadgradila s priseljivanjem prebivalstva iz številnih drugih koncev sveta. Tudi v 21. stoletju Avstralija spreminja svojo kulturno podobo z vedno številnejšimi priseljenci. Asimilacija različnih kulturnih tradicij še traja in predstavlja poseben izziv (Ho, 2015). Danes se je težko opredeliti, katera kulturna skupina je v deželi prevladujoča – res še tista, ki je dala Avstraliji skupen jezik ter vzpostavila pravila in vrednote družbenega življenja? Priseljeni prebivalci so se asimilirali v »staro« Avstralijo, prav tako pa velja tudi obratno. Tisti, ki zaradi angleškega jezika v Avstraliji pričakujejo predvsem prebivalce pretežno anglosaškega in keltskega porekla, bodo morda presenečeni, enako presenečenje pa bi doživeli tudi v Veliki Britaniji, kjer je situacija podobna. To je pomemben dejavnik v vseh razpravah o izobraževanju na področju zdravstvene nege v Avstraliji, saj ima kulturno spreminjajoča se družba tu pomembno vlogo.

Kot sem zapisal že v drugih objavljenih prispevkih, imajo na prakso zdravstvene nege in zdravje prebivalstva vnaprejšnje predstave odločilen vpliv (Nicholls, 2014). V kontekstu mentalnega zdravja sem ta pojav poimenoval »mentalne predstave o zdravju«. Besede »predstave« ne smemo pisati z veliko začetnico, saj bi ji tako lahko pripisali neustrezen status univerzalnosti. Besedo je treba razumeti kot način pristopanja do našega razmišljanja, sklepanja in mišljenja (Le Doeuff, 1989). Beseda vključuje videnje samega sebe v vsakodnevem življenju in način zaznave zdravstvenih problemov bolnikov v naši obravnavi. Prav tako pa je pomembno tudi, kako o njih govorimo ali pišemo. V prispevku bom uporabil ta pojem v predstavitvi videnja izobraževanja medicinskih sester v Avstraliji danes.

Prehodi v izobraževanju

Izobraževanje medicinskih sester v Avstraliji se je pričelo kot »usposabljanje« ob praktičnem delu. Po zgledu Florence Nightingale, so avstralske bolnišnice skušale zagotavljati najboljše higienske standarde. Medicinske sestre so se ob delu priučevale posameznih opravil in nalog. Ta pristop se je obdržal večji del 20. stoletja, dokler se ni zgodil pomemben in korenit preobrat tako v filozofiji kot tudi v praksi in izobraževanju medicinskih sester. Prehod do univerzitetnih programov je potekal postopoma, najprej s podeljevanjem diplom medicinskim ses-

tram po zaključenem šolanju, pa tudi posredno s priznavanjem bolnišničnih spričeval. Podobno pot je bilo v izobraževanju medicinskih sester potrebno prehoditi tudi v drugih deželah sveta (Forber, et al., 2015). To stanje je v avstralskih bolnišnicah določen čas predstavljalo problem glede priznavanja dodiplomske in podiplomske izobrazbe, predvsem zaradi višine nagrajevanja. Še danes je v Avstraliji precejšnje število medicinskih sester, ki imajo vrsto različnih diplom in spričeval, nimajo pa diplome ustreznega dodiplomskega študija (BSc in Nursing, op. prev.). Obstajajo sicer programi prekvalifikacije za pridobitev te diplome, vendar je pot do nje zapletena. Ugotavljamo lahko torej, da so bile nekatere medicinske sestre dolgo prikrajšane za možnost univerzitetnega študija v svoji stroki. V želji popraviti to stanje, se priznava izobrazba tudi na osnovi znanj, pridobljenih v delovni praksi. Podiplomsko izobraževanje v Avstraliji spodbujajo s finančno podporo, vendar le do magistrske stopnje. Prav tako ni neposredne finančne podpore za doseganje višje stopnje izobraževanja prek raziskovalnega dela, so pa druge možnosti, npr. zaposlitev na univerzi.

Zahtevani pogoji za delo na univerzi so se s časom prav tako spreminjali. V nekem obdobju je za učitelje zadostovala le dodiplomska izobrazba (BSc, op. prev.). Ponekod v teoriji še vedno velja, da mora imeti učitelj najmanj enako stopnjo izobrazbe, kot jo zagotavlja izobraževalna institucija, kjer poučuje. Za stalno profesuro pa se vedno pogosteje pojavlja zahteva po doktoratu ali vsaj vključenost v doktorski študij. Razlogom za zahteve po višji akademski stopnji botruje predvsem raziskovalna naravnost univerz. Univerze spodbujajo doktorski študij tudi z omogočanjem študijskih dopustov. Seveda pa se v raziskovalno delo vključujejo tudi nekateri učitelji le z dodiplomsko stopnjo ali magistrsko izobrazbeno stopnjo. Še vedno je prisotna zadrega, da medicinske sestre z dolgoletnimi in bogatimi izkušnjami ne morejo sodelovati v izvedbi teh študijskih programov ali pa sodelujejo le občasno in v omejenem obsegu. Medicinske sestre s širokimi znanji, izkušnjami in strokovnim ugledom zaznavajo tak odnos kot izjemno ponižujoč in žaljiv, zato se odločajo ostati v klinični praksi, kjer lahko vplivajo na izobraževanje kadrov na drugačen način.

Ta dvojnost, ki zadeva družbeni ugled in položaj medicinskih sester, zagotovo vpliva na študente zdravstvene nege, na njihovo samozavedanje in pogled na njihovo izobraževanje. Na univerzi se od njih pričakuje akademski študij in razvijanje kompetenc za delo s pacientom, v klinični praksi pa študentove klinične kompetence ocenjujejo visoko usposobljene medicinske sestre, ki same nimajo možnosti pridobiti mesta med univerzitetnimi učitelji. Seveda tu zaznavamo določena neskladja in razhajanja. Ta ločnica do neke mere zrcali situacijo v kliničnem usposabljanju v praksi, kjer so medicinske sestre inštruktorice imele poseben položaj v odnosu do oddelčnih medicinskih

sester, ki niso sodelovale v delu s študenti. Spominjam se, da so se že v tistem času oddelčne medicinske sestre kritično odzivale na način izvajanja klinične prakse študentov, veljalo pa je tudi obratno.

Vizija izobraževanja medicinskih sester

V teh besedah sem želel na kratko povzeti nekaj glavnih problemov, ki jih na področju izobraževanja medicinskih sester zaznavam sam. Izpostavil sem razhajanje oz. neskladje v tem, kdo sme sodelovati v izobraževanju medicinskih sester v posameznih institucijah. Drugi omembe vreden vidik pa je kulturna podoba Avstralije, ki nedvomno vpliva na metode izobraževanja in vrednotenje dela medicinskih sester. Na univerzi, kjer poučujem, se v vedno večji meri upošteva potrebe študentov, ki prihajajo iz različnih kulturnih okolij v sami Avstraliji ali iz tujine. Med drugim daje univerza velik poudarek opismenjevanju, in to ne le pri študentih, katerih materni jezik ni angleščina. Funkcionalna pismenost je prepoznana kot ključni dejavnik za uspešno strokovno delo vseh diplomiranih medicinskih sester. Študentom, katerih prvi jezik ni angleščina, univerza nalaga odgovornost, da izpopolnijo svoja jezikovno pomanjkljiva znanja.

Ni potrebno posebej poudarjati, da se narava zdravstvene nege s časom spreminja. Izobraževanje medicinskih sester danes težko primerjamo z izobraževanjem v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. V tistem času se je pričakovalo, da bodo vse medicinske sestre »videti«, kot da so anglosaških ali angleških korenin, z vsemi izobraževalnimi in moralnimi atributi, ki jih pripisujemo tej populaciji. Obstajala so stroga pravila glede naslavljanja drugih medicinskih sester, zdravnikov in drugih. Nekaj mojih učiteljev na oddelku je prihajalo iz drugih kulturnih okolij, kjer pa je bil, kot se spominjam, prvi jezik prav tako angleščina (npr. Filipini ali Kanada). Angleški jezik in angleški način življenja sta tedaj zaznamovala vsa bolnišnična okolja. Na oddelkih in tudi v višji upravi so medicinske sestre pripravljale čaj za zdravnike, včasih celo s srebrnim priborom. To se mi je tedaj zdelo v nasprotju s časom in navadami dežele, kjer naj bi veljala brezrazredna družba.

V državi, ki sprejema (ali pa tudi ne) priseljence z drugačno kulturno tradicijo, je zaznavanje samega sebe od posameznika do posameznika nujno različno. Prav lahko si predstavljamo, da se bodo nekatere priseljene medicinske sestre še vedno strinjale z družbenimi pogoji, ki sem jih opisal. Verjetno je tudi, da bo še vedno prevladoval poseben odnos do žensk ter zaznave in prepričanja o dinamiki spolov. To zadeva vprašanja, kot je na primer, ali lahko diplomirani zdravstvenik ali zdravstveni tehnik opravlja zdravstveno nego in negovalne intervencije pri pacientkah. S temi vprašanji se Avstralija ukvarja že dolgo, vendar je prav neverjetno, kako prevladujoča

je ta problematika v nekaterih kulturnih okoljih še danes. Tako se moramo vedno znova lotevati vprašanj, za katere smo menili, da so bila že davno rešena. To še ne pomeni, da država gostiteljica ni odpravila določenih pristranskosti, predsodkov in naravnosti, zato bi morale prav vse medicinske sestre temeljito pretehtati svoja prepričanja, sklepanja in domneve, ki jih prinašajo v svoje delovno okolje.

Zaključek

V prispevku sem podal bežen vpogled v svoje videnje na preteklo, sedanje in predvideno prihodnje izobraževanje medicinskih sester v Avstraliji. Te predstavitve so le pogojno resnične, saj predstavljajo le moje vidike in temeljijo na osebnih izkušnjah v določenem kontekstu dogodkov. Ob pisanju prispevka mi je postalo še bolj jasno, da obstajajo velike individualne razlike v zaznavi zdravstvene nege in izobraževanja medicinskih sester. Tudi v Avstraliji, kjer je družba vsaj navidezno homogena, so bile v zgodovini pomembne razlike na tem področju, ki so jih pogojevale lokalne perspektive in potrebe. Sprašujem se, ali sistem zdravstvene nege na državnem nivoju zmore preseči razlike na lokalni ravni, in seveda, ali je to sploh potrebno. Poglejmo na primer položaj diplomirane medicinske sestre, ki oskrbuje specifično, omejeno skupino prebivalstva na oddaljenem področju Avstralije. Ta medicinska sestra ima verjetno zelo malo skupnega z medicinskimi sestrami, ki delajo v univerzitetnih kliničnih centrih v večjih mestih. Te razlike v delovnem okolju lahko pomembno vplivajo na številne vidike zdravstvene nege v praksi in izobraževanju, predvsem kar zadeva interdisciplinarno sodelovanje, zdravstveno in socialno obravnavo družin, kulturna pričakovanja in še marsikaj. Sprašujem se tudi, ali bi kdaj koli mogel spoznati in oceniti vlogo zdravstvene nege v Sloveniji, saj me tisočletna zgodovina ločuje od tistih, ki tu opravljajo podoben poklic. Nedvomno delimo marsikatero skupne značilnosti, na primer v holistični obravnavi pacienta. Na drugi strani pa sem prepričan, da obstajajo med nami razlike, predvsem na področju osebne, kulturne, jezikovne in profesionalne preteklosti. Teh razlik ni smiselno odpravljati, lahko pa se učimo drug od drugega, da bomo znali bolje poskrbeti za naše bolnike, ki so vsak zase poseben in enkratno individuum. To zadnje poraja še zadnje vprašanje: če se vi razlikujete od mene, ali naj pričakujem, da se boste z menoj strinjali?

Literature

Forber, J., DiGiacomo, M., Davidson, P., Carter, B. & Jackson, D., 2015. The context, influences and challenges for undergraduate nurse clinical education: continuing the dialogue. *Nurse Education Today*. pii: S0260-6917(15)00276-2. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.006> PMID:26264968

Ho, C., 2015. "People like us": School choice, multiculturalism and segregation in Sydney. *Australian Review of Public Affairs*. Available at: <http://www.australianreview.net/digest/2015/08/ho.html> [22. 8. 2015].

Husserl, E., 1970. *The crisis of European sciences and transcendental phenomenology*. Evanston: Northwestern University Press.

Le Doeuff, M., 1989. *The Philosophical Imaginary*. Stanford: Stanford University Press.

Nicholls, D., 2014. The mental health imaginary vis-à-vis its nurses and Australian environs: an essay. *Journal of Research in Nursing*, 19 (7-8), pp. 580–589. <http://dx.doi.org/10.1177/1744987114557715>

Wittgenstein, L., 1953. *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell.

Cite as/Citirajte kot:

Nicholls, D., 2015. An Australian perspective on nurse education: a philosophical approach. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 176–181. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.74>

Original scientific article/Izvirni znanstveni članek

The importance of monitoring nurses' workplace satisfaction of nurses for the well-being of all employees in nursing

Pomen spremljanja zadovoljstva na delovnem mestu v skrbi za dobro počutje zaposlenih v zdravstveni negi

Mateja Lorber, Sonja Treven, Damijan Mumel

Key words: nurses; well-being; satisfaction; work

Ključne besede: medicinske sestre; dobro počutje; zadovoljstvo; delo

Senior lecturer Mateja Lorber, MSc, BSc, RN; University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenia

Kontaktne e-naslov/Correspondence e-mail:
mateja.lorber@um.si

Professor Sonja Treven, University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenia

Professor Damijan Mumel, University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenia

ABSTRACT

Introduction: Work is an important constituent of an individual's life since the experience of work influences well-being and health. The well-being of employees is an important issue in the work environment. The aim was to examine the relationship between satisfaction in the workplace and the well-being of employees in nursing.

Methods: Quantitative research based on a cross-sectional study was used, with 640 employees in nursing from eight Slovenian hospitals participating in the study. A structured survey questionnaire was administered. The relationship between psychological well-being and workplace satisfaction was analysed with correlation and linear regression analysis.

Results: The workplace satisfaction ($\bar{x} = 3.69$, $s = 1.13$) and well-being ($\bar{x} = 161.27$, $s = 55.19$) of employees in nursing are at a middle level. With the correlation analysis we established that well-being statistically significantly correlates with workplace satisfaction ($r = 0.611$, $p < 0.001$). Workplace satisfaction explains 42 % of the total variability of well-being of employees in nursing.

Discussion and conclusion: It is necessary for every health care organization to take care of its employees' workplace satisfaction and well-being. Health care organizations can be successful and achieve their organisational objectives if their employees are satisfied with their work and have a high level of well-being.

IZVLEČEK

Uvod: Delo je pomemben sestavni del življenja vsakega posameznika, saj je znano, da delovne izkušnje vplivajo na dobro počutje in zdravje. Dobro počutje zaposlenih je pomembna dimenzija v delovnem okolju. Namen raziskave je bil ugotoviti povezavo med zadovoljstvom na delovnem mestu in dobrim počutjem zaposlenih v zdravstveni negi.

Metode: Uporabljena je bila kvantitativna metodologija raziskovanja. Sodelovalo je 640 zaposlenih v zdravstveni negi iz osmih slovenskih bolnišnic. Uporabljen je bil strukturiran vprašalnik. Za ugotavljanje povezave med dobrim počutjem in zadovoljstvom na delovnem mestu sta bili uporabljeni korelacijska in linearna regresijska analiza.

Rezultati: Stopnja zadovoljstva na delovnem mestu ($\bar{x} = 3,69$, $s = 1,13$) in dobro počutje ($\bar{x} = 161,27$, $s = 55,19$) zaposlenih v zdravstveni negi sta na srednji ravni. S korelacijsko analizo smo ugotovili, da se dobro počutje z zadovoljstvom na delovnem mestu statistično pomembno povezuje ($r = 0,611$, $p < 0,001$). Z zadovoljstvom na delovnem mestu lahko pojasnimo 42 % celotne variabilnosti dobrega počutja zaposlenih v zdravstveni negi.

Diskusija in zaključek: Skrb za zadovoljstvo na delovnem mestu in dobro počutje zaposlenih je pomembna za vse zdravstvene organizacije. Zdravstvene organizacije so lahko uspešne in dosegajo svoje organizacijske cilje, če so njihovi zaposleni zadovoljni z delom in imajo visoko stopnjo dobrega počutja.

The article is based on the research of the doctoral thesis of Mateja Lorber with the title *Characteristics and competencies of leaders in relation to well-being of employees in nursing* (2015).

Received/Prejeto: 30. 4. 2015

Accepted/Sprejeto: 11. 5. 2015

Introduction

Work is an important aspect of people's lives. Nursing is a complex profession which requires interaction with different individuals, like physicians, nurses, professionals, patients and their families, in a high-stress environment (Tabak & Orit, 2007; Purcell, et al., 2011; Scheick, 2011). Nurses play a central role in the delivery of health care in all countries and are also the key providers of health promotion services. The primary goal of the World Health Organisation is the highest possible level of health for all people. Hospitals encounter a constantly changing environment and nurses therefore have to be very flexible in the work they are doing. Consequently, stress in the workplace easily affects nurses, their workplace satisfaction and performance (Garrosa, et al., 2011; Nabirye, et al., 2011). If they interfere with personal lives, work-related conflicts are associated with low workplace satisfaction, low well-being, burnout and depression (Franche, et al., 2006; Cortese, et al., 2010).

Workplace satisfaction refers to the emotional state of employees and shares some common aspects with well-being. Wright and Bonett (2007) established a relatively strong relationship between employees' well-being and workplace satisfaction. Every individual has their own views on the work with regard to its meaning and their personal development. Work offers many advantages for well-being, such as opportunities for social interaction and support, while it also provides an income (Henry, 2004). In nursing, workplace satisfaction is described as the degree of affective orientation towards the employment, which may be negative or positive (Utriainen & Kynga, 2009). It has been found that workplace satisfaction relates to the beliefs and emotions individuals have about their work (Lu, et al., 2005). Research in nursing about workplace satisfaction has mostly focused on the relationship between workplace satisfaction and organisational outcomes (Lynn & Redman, 2005) or factors of the work environment (Leung, et al., 2007; Li & Lambert, 2008). Although studies have shown different levels of nurses' workplace satisfaction, the factors of satisfaction are usually fairly similar and include working conditions, interpersonal relationships, salary, job security, responsibility, and work hours (Lu, et al., 2005; Zangaro & Soeken, 2007; Daehlen, 2008; Ellenbecker, et al., 2008). In addition, Cooper (2001) noted that different characteristics of the working environment are significantly associated with employee health and stress.

Well-being is an important basis of health. A few years ago, the World Health Organisation defined health as "a state of complete physical, mental and social well-being, and not merely the absence of disease or infirmity" (WHO, 2014). Further, the

corresponding literature identifies three categories of well-being: psychological well-being, physical well-being and social well-being (Grant, et al., 2007). Well-being is usually conceptualised as a combination of positive affective states such as happiness (the hedonic perspective) and functioning with optimal effectiveness in individual and social life (the eudaimonic perspective) (Deci & Ryan, 2008). Broadly defined as happiness, life satisfaction, and self-growth, well-being represents one of the most important aspects of efficient psychological functioning. Indeed, research reveals that happy people experience several benefits ranging from physical health to better relationships and a high-level performance (Lyubomirsky, et al., 2005; Huppert, 2009). Huppert's review (2009) also claims that the consequences of well-being include better physical health, mediated possibly by brain activation patterns, neurochemical effects and genetic factors.

In nearly all areas including in nursing, most research has focused on determining the level of well-being of employees (Curtis, 2007) and establishing the factors that affect their well-being. A lot of research has identified the correlation between the well-being and job satisfaction of nurses (Bégar, et al., 2005; Sparks, et al., 2005; Nemcek & James, 2007; Nielsen, et al., 2009; Burke, et al., 2010; Gurkova, et al., 2014).

Aim and objectives

The aim of the study was to examine the relationship between workplace satisfaction and the well-being of employees in nursing.

The following hypothesis is proposed:

H1: The workplace satisfaction of employees in nursing is associated with their well-being.

Methods

The study was based on quantitative methodology. Data were collected in a cross-sectional survey of nursing employees in Slovenian hospitals through an anonymous, structured questionnaire.

Description of the research instrument

For the study, we used a questionnaire with 69 closed-type questions, including demographic data (gender, age, years of employment, years of employment in a leading position and level of education) and items for workplace satisfaction and well-being. For workplace satisfaction, we used 15 items prepared in cooperation with O.K. Consulting (a company for education and transformational management) and based on the theoretical background (Mihalič, 2008). Participants rated their attitudes on a six-point scale ranging from 1 (extremely satisfied) to 6 (extremely dissatisfied) to a series of issues including work conditions, co-workers

and job security. Responses were reverse-coded so that higher scores indicate greater job satisfaction. Cronbach's alpha for this part was 0.943. To measure well-being, we used Ryff's Scales of Psychological Well-being (Ryff & Keyes, 1995). The content validity, construct validity and reliability of Ryff's Scales of Psychological Well-being have previously been established (Musek, 2008; Avsec & Sočan, 2009). With this questionnaire we measured six dimensions of well-being (autonomy, positive relations with others, environmental mastery, personal growth, purpose of life, and self-acceptance). Participants self-assessed their well-being on a six-point scale ranging (1 – strongly disagree; 2 – disagree; 3 – partly disagree; 4 – partly agree; 5 – agree; 6 – strongly agree). We used seven items for each dimension. The sum of scores creates an overall image of well-being. Higher scores indicate more positive well-being. Cronbach's alpha for this part was 0.991. The questionnaires were tested in a pilot study (10 leaders and 40 employees) in another hospital. Those results are not included in the present study.

Description of the sample

The questionnaire was distributed to 1,100 nursing employees, i.e. 12 % of the 9,404 nursing employees in all departments of all Slovenian hospitals (Trdič, et al., 2010). We sent 85 questionnaires to middle-level and unit-level nurse leaders and 1,015 questionnaires to other nursing employees. Purposive sampling was used for nursing leaders. The maximum time for filling out the questionnaire was 20 days. Six hundred and forty questionnaires were correctly and completely filled out, giving a response rate of 56 %.

The study included 640 employees in nursing: 75 (12 %) were nurse leaders and 565 (88 %) were other employees in nursing. There were 87 (14 %) men and 553 (86 %) women, with 346 (54 %) employees coming from departments of surgery and 294 (46 %) employees from departments of internal medicine. Further, 153 (24 %) of participating employees in nursing were less than 30 years old, 410 (64 %) were aged between 30 and 50 years and 77 (12 %) of them were older than 50 years. On average, the leaders had spent 8.6 years (from 0.5 to 32 years) in the leading position.

Description of the research procedure and data analysis

The current study included 8 out of all 12 Slovenian hospitals that have departments of internal medicine

and surgery. We received written permission for the study from all participating hospitals as well as the National Medical Ethics Committee of the Republic of Slovenia (No. 157/09/13). Before the research, we informed the respondents in advance of the aim of the study and participation in the study was voluntary and anonymous. In the research, data for testing workplace satisfaction and well-being were collected. The survey took approximately 20 minutes to complete and the study was conducted in 2014 (from April to September).

For the statistical analysis, the Statistical Package for the Social Sciences version 20.0 (IBM; SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used. The differences between individual variables were analysed with the Mann-Whitney test, while Spearman's correlation coefficient was used to identify the relationship between the studied variables. Linear regression analysis was employed to determine the impact of workplace satisfaction (independent variable) on well-being (dependent variable). A p -value of < 0.05 was considered to be statistically significant.

Results

The average value of workplace satisfaction for the nursing leaders is 4.26 out of 6 ($s = 0.82$) and for the other employees in nursing it is $\bar{x} = 3.12$ out of 6 ($s = 1.44$). Well-being for the nursing leaders is $\bar{x} = 168.10$ out of 252 ($s = 35.08$) and for the other employees it is $\bar{x} = 160.48$ out of 252 ($s = 57.03$). Table 1 shows the differences between the leaders' and the other employees' self-assessments of satisfaction with the work environment, and all of the studied dimensions of well-being. We only found statistically significant differences in workplace satisfaction ($Z = -6.460$, $p < 0.001$) between the leaders' and the other employees' self-assessments. We did not find statistically significant differences in any dimensions of well-being between the leaders' and the other employees' self-assessments.

With Spearman's correlation analysis (Table 2) we found a strong positive correlation between the workplace satisfaction and well-being ($r = 0.611$, $p < 0.001$) of employees in nursing.

In order to establish the well-being of employees in nursing, a linear regression analysis was conducted. For the independent variable we used workplace satisfaction. With the linear regression analysis (Table 3) we can explain 42 % of the total variability of the well-being of employees in nursing with workplace satisfaction.

Table 1: Results of the Mann-Whitney test for well-being and workplace satisfaction

Tabela 1: Rezultati Mann-Whitneyevega testa dobrega počutja in zadovoljstva na delovnem mestu

Variables/Spremenljivke	$\bar{x}$ (L)	s (L)	$\bar{x}$ (E)	s (E)	Z	p
Workplace satisfaction	4.26	0.816	3.12	1.441	-6.460	<0.001
WB - Autonomy	36.94	5.91	26.01	9.82	-0.463	0.644
WB - Positive relations with others	27.32	5.91	26.7	10.37	-0.496	0.620
WB - Environmental mastery	26.84	7.26	25.16	11.17	-0.770	0.441
WB - Personal growth	28.63	6.30	29.23	8.8	-0.792	0.428
WB - Purpose in life	28.13	6.38	28.06	9.06	-0.214	0.830
WB - Self-acceptance	18.22	6.13	25.34	9.61	-1.633	0.102
Well-being	168.10	35.08	160.48	57.03	-0.713	0.476

Legend/Legenda: WB – well-being/dobro počutje; L – nursing leaders/vodje zdravstvene nege; E – other employees in nursing/ostali zaposleni v zdravstveni negi; $\bar{x}$ – average/povprečna vrednost; s – standard deviation/standardni odklon; Z – value of the Mann-Whitney test/vrednost Mann-Whitneyevega testa; p – statistically significant at 0.05 or less/statistična značilnost pri 0,05 ali manj

Table 2: Results of Spearman's correlations for the studied variables of workplace satisfaction and well-being

Tabela 2: Rezultati Spearmanovega korelacijskega koeficienta zadovoljstva na delovnem mestu in dobro počutje

	WS	A	PR	EM	PG	PL	SA	WB
WS	1	0.643**	0.618**	0.602**	0.530**	0.555**	0.649**	0.611**
p	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
A	0.643**	1	0.913**	0.922**	0.847**	0.863**	0.953**	0.951**
p	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PR	0.643**	0.913**	1	0.915**	0.878**	0.879**	0.924**	0.954**
p	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
EM	0.602**	0.922**	0.878**	1	0.888**	0.889**	0.926**	0.960**
p	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PG	0.530**	0.847**	0.878**	0.602**	1	0.945**	0.843**	0.927**
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001	<0.001
PL	0.555**	0.863**	0.879**	0.889**	0.945**	1	0.871**	0.941**
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	<0.001
SA	0.649**	0.953**	0.924**	0.926**	0.843**	0.871**	1	0.957**
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
WB	0.611**	0.954**	0.951**	0.960**	0.927**	0.941**	0.957**	1
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	

Legend/Legenda: * Correlation is significant at the 0.05 level or less/statistična značilnost pri stopnji 0,05 ali manj; ** Correlation is significant at the 0.001 level or less/statistična značilnost pri stopnji 0,001 ali manj; WS – Workplace satisfaction/zadovoljstvo z delovnim mestom; WB – Well-being/dobro počutje; A – Autonomy/avtonomnost; PR – Positive relationships with others/pozitivni odnosi z drugimi; EM – Environmental mastery/obvladovanje okolja; PG – Personal growth/osebna rast; PL – Purpose in life/smisel življenja; SA – Self-acceptance/samosprejemanje

Table 3: Results of the linear regression analysis for psychological well-being

Tabela 3: Rezultati linearne regresijske analize za dobro počutje

<i>Independent Variables/ Neodvisne spremenljivke</i>	<i>R²</i>	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>β</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
Workplace satisfaction	0.419	1.872	0.090	0.647	20.857	<0.001

Legend/Legenda: R² – coefficient of determination/determinacijski koeficient; B – unstandardized coefficient/nestandardizirani koeficient; Std. Error – standard error/standardna napaka; β – standardized regression coefficient/standardizirani regresijski koeficient; t – t-test value/vrednost t-testa; p – statistically significant at 0.05 or less/statistična značilnost pri 0,05 ali manj

Discussion

Despite the plethora of research into well-being, studies focussing on nurses' well-being in hospitals in Slovenia are scarce. The results of the study indicate that the level of workplace satisfaction and well-being of employees in nursing are at a middle level. However, we also proved that the workplace satisfaction of the nursing leaders is statistically significantly higher than that of the other employees in nursing. A low- to middle-level of nurses' workplace satisfaction was also found in other studies (Mrayyan, 2006; Golbasi, et al., 2008; Li & Lambert, 2008; Lorber & Skela-Savič, 2012).

We also established that workplace satisfaction is highly positively correlated with the well-being of employees in nursing. Further, other researchers (Bégar, et al., 2005; Nielsen, et al., 2009; Burke, et al., 2010; Brunetto, et al., 2012; Jaafarpour & Khani, 2012; Gurkova, et al., 2014) have also noted the relationship between workplace satisfaction and well-being. In our research, we can explain 42 % of the total variability of well-being with workplace satisfaction. Nemcek and James (2007) state in their research that they could account for 29 % of the variance in nurses' satisfaction with self-nurturance and the workplace factors. We agree with Nemcek and James (2007) that a holistic approach incorporating both personal and workplace factors is required to promote the well-being and health of all employees in nursing. Both leaders and employees seek to satisfy their basic human needs in the workplace. On average, organisations with engaged employees retain their employees more successfully, satisfy the patients' needs more successfully and are more successful financially. Zangaro and Soeken (2007) noted that studies have documented an important relationship between well-being and the perception of a positive work environment by employees in nursing. According to research (Doest, et al., 2006; Nielsen et al., 2009; Hintsa, et al., 2010; Weberg, 2010; Munir et al. 2012; Bono & Ilies, 2012), we can conclude that the work environment affects various dimensions of employees' well-being.

The studied topic provides opportunities for further research, which could be conducted in all health care organisations in Slovenia. It is necessary to monitor

changes in this area every few years. It would also be useful to determine the workplace satisfaction and well-being of all employees in nursing due to the importance of those variables for both the quality of nursing and patients' satisfaction.

Study Limitations

This study has some limitations. The research framework was based on theoretical findings on workplace satisfaction and well-being. Therefore, we only studied the influence of one predictor on well-being. It was composed of multiple-choice, closed-ended questions which limited the respondents to a list of answer choices they were allowed to consider. The researcher was not available during the research in the participating hospitals and, as a result, the respondents did not receive any help in case they did not understand the items, and no additional explanations were provided if needed. A sample of nurses from surgery and internal medicine departments in Slovenian hospitals participated in the study so we cannot generalise the results to all employees in health care institutions in Slovenia.

Conclusion

The implications of these findings are that leaders and managers in hospitals are an important part of the promotion of well-being and workplace satisfaction among employees since nurses play an important role in the satisfaction and safety of patients.

Some of the key challenges facing every organisation are maintaining the employees' workplace satisfaction, good interpersonal relationships, and increasing their motivation for providing quality services. Researchers and other people need to continue to explore how different work practices can help create more positive work environments and lead to healthy employee outcomes like workplace satisfaction, a higher level of well-being, physical safety and self-efficacy.

To create a competitive advantage in hospitals we have to improve the health status and well-being of all employees. The goal of all organisations is to make health and well-being part of the everyday work life and culture. The guidance has to focus on physical, social, financial, mental and emotional well-being.

Literature

- Avsec, A. & Sočan, G., 2009. Validacija slovenske oblike Vprašalnika psihološkega blagostanja RPWB. *Psihološka obzorja*, 18(4), pp. 19–36.
- Bégar, I., Ellefsen, B. & Severinsson, E., 2005. Nurses' satisfaction with their work environment and the outcomes of clinical nursing supervision on nurses' experiences of well-being – a Norwegian study. *Journal of Nursing Management*, 13(3), pp. 221–230.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00527.x>
PMid:15819834
- Bono, J.E. & Ilies, R., 2006. Charisma, positive emotions and mood contagion. *Leadership Quarterly*, 17(4), pp. 317–334.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.04.008>
- Brunetto, Y., Farr-Wharton, R. & Shacklock, K., 2012. Communication, training, well-being, and commitment across nurse generation. *Nursing Outlook*, 60(1), pp. 7–15.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2011.04.004>
PMid:21703652
- Burke, R.J., Koyuncu, M. & Fiksenbaum, L., 2010. Burnout, work satisfaction and psychological well-being among nurses in Turkish hospitals. *Europe's Journal of Psychology*, 1, pp. 63–81.
<http://dx.doi.org/10.5964/ejop.v6i1.172>
- Cortese, C.G., Colombo, L. & Ghislieri, C., 2010. Determinants of nurses' job satisfaction: the role of work-family conflict, job demand, emotional charge and social support. *Journal of Nursing Management*, 18(1), pp. 35–43.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.01064.x>
PMid:20465727
- Curtis, E.A., 2007. Job satisfaction: a survey of nurses in the Republic of Ireland. *International Journal of Nursing Review*, 54(1), pp. 92–99.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2007.00507.x>
PMid:17305963
- Daehlen, M., 2008. Job satisfaction and job values among beginning nurses: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(12), pp. 1789–1799.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.06.005>
PMid:18657812
- Deci, E.L. & Ryan, R.M., 2008. Hedonia, eudaimonia, and well-being: an introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), pp. 1–11.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10902-006-9018-1>
- Doest, L., Maes, S., Gebhardt, W.A. & Koelewijn, H., 2006. Personal goal facilitation through work: implications for employee satisfaction and well-being. *Applied Psychology*, 55(2), pp. 192–219.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00232.x>
- Ellenbecker, C.H., Porell, F.W., Samia, L., Byleckie, J.J. & Milburn, M., 2008. Predictors of home healthcare nurse retention. *Journal of Nursing Scholarship*, 40(2), pp. 151–160.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2008.00220.x>
PMid:18507570
- Franché, R.L., Williams, L., Ibrahim, S., Grace, S.L., Mustard, C., Minore, B. & Stewart, D.E., 2006. Path analysis of work conditions and work-family spillover as modifiable factors associated with depressive symptomatology. *Stress and Health*, 22(2), pp. 91–103.
<http://dx.doi.org/10.1002/smi.1087>
- Garrosa, E., Moreno-Jiménez, B., Rodríguez-Muñoz, A. & Rodríguez-Carvajal, R., 2011. Role stress and personal resources in nursing: a cross-sectional study of burnout and engagement. *International Journal of Nursing Studies*, 48(4), pp. 479–489.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.08.004>
PMid:20828694
- Golbasi, Z., Kelleci, M. & Dogan, S., 2008. Relationship between coping strategies, individual characteristics and job satisfaction in a sample of hospital nurses: cross-section questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(12), pp. 1800–1806.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.06.009>
PMid:18703192
- Grant, A.M., Christianson, M.K. & Price, R.H., 2007. Happiness, health, or relationship? Managerial practices and employee well-being tradeoffs. *Academy of Management Perspectives*, 21(3), pp. 51–63.
<http://dx.doi.org/10.5465/AMP.2007.26421238>
- Gurková, E., Haroková, S., Džuka, J. & Žiaková, K., 2014. Job satisfaction and subjective well-being among Czech nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 20(2), pp. 194–203.
<http://dx.doi.org/10.1111/ijn.12133>
PMid:247016
- Henry, J., 2004. Positive and creative organisation. In: Linley, P.A. & Joseph, S. eds. *Positive psychology in practice*. Hoboken: Wiley, pp. 69–86.
- Hintsä, T., Hintsanen, M., Jokela, M., Pulkki-Räback, L. & Keltikangas-Järvinen, L., 2010. Divergent influence of different type A dimensions on job strain and effort-reward imbalance. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(1), pp. 1–7.
<http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181c559ea>
PMid:20042886
- Huppert, F.A., 2009. Psychological well-being: evidence regarding its causes and consequences. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(2), pp. 137–164.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x>

- Jaafarpour, M. & Khani, A., 2012. Evaluation of the nurses' job satisfaction, and its association with their moral sensitivities and well-being. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 6(10), pp. 1761–1764.
<http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2012/4068.2638>
PMid:23373046; PMCID:PMC3552222
- Leung, S.K., Spurgeon, P.C. & Cheung, H.K., 2007. Job satisfaction and stress among ward-based and community-based psychiatric nurses. *Hong Kong Journal of Psychiatry*, 17(2), pp. 45–54.
- Li, J. & Lambert, V.A., 2008. Job satisfaction among intensive care nurses from the People's Republic of China. *International Nursing Review*, 55(1), pp. 34–39.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2007.00573.x>
PMid:18275533
- Lorber, M. & Skela-Savič, B., 2012. Job satisfaction of nurses and identifying factors of job satisfaction in Slovenian hospitals. *Croatian Medical Journal*, 53(3), pp. 263–270.
<http://dx.doi.org/10.3325/cmj.2012.53.263>
PMid:22661140; PMCID:PMC3368291
- Lu, H., While, A.E. & Bariball, K.L., 2005. Job satisfaction among nurses: a literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 42(2), pp. 211–227.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.09.003>
PMid:15680619
- Lynn, M.R. & Redman, R.W., 2005. Faces of the nursing shortage: influences on staff nurses' intentions to leave their positions or nursing. *Journal of Nursing Administration*, 35(5), pp. 264–270.
<http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200505000-00010>
PMid:15891490
- Lyubomirsky, S., King, L. & Diener, E., 2005. The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), pp. 803–855.
<http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803>
PMid:16351326
- Mihalič, R., 2008. *Let's increase satisfaction and commitment of employees*. Škofja Loka: Mihalič & Partner.
- Mrayyan, M.T., 2006. Jordanian nurses' job satisfaction, patients' satisfaction and quality of nursing care. *International Nursing Review*, 53(3), pp. 224–230.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2006.00439.x>
PMid:16879186
- Munir, F., Nielsen, K., Garde, A.H., Albertsen, K. & Carneiro, I.G., 2012. Mediating the effects of work-life conflict between transformational leadership and health-care workers' job satisfaction and psychological well-being. *Journal of Nursing Management*, 20(4), pp. 512–21.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01308.x>
PMid:22591153
- Musek, J., 2008. Dimenzije psihičnega blagostanja. *Anthropos*, 40(1-2), pp. 139–160.
- Nabirye, R.C., Brown, K.C., Pryor, E.R. & Maples, E.H., 2011. Occupational stress, job satisfaction and job performance among hospital nurses in Kampala, Uganda. *Journal of Nursing Management*, 19(6), pp. 760–768.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01240.x>
PMid:21899629
- Nemcek, M.A. & James, G.D., 2007. Relationships among the nurse work environment, self-nurturance and life satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*, 59(3), pp. 240–247.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04309.x>
PMid:17524043
- Nielsen, K., Yarker, J., Randall, R. & Munir, F., 2009. The mediating effects of team and self-efficacy on the relationship between transformational leadership, and job satisfaction and psychological well-being in healthcare professionals: a cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 46(9), pp. 1236–1244.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.03.001>
PMid:19345946
- Purcell, S.R., Kutash, M. & Cobb, S., 2011. The relationship between nurses' stress and nurse staffing factors in a hospital setting. *Journal of Nursing Management*, 19(6), pp. 714–720.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01262.x>
PMid:21899624
- Ryff, C.D. & Keyes, C.L., 1995. The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), pp. 719–727.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719> PMid:7473027
- Scheick, D.M., 2011. Developing self-aware mindfulness to manage countertransference in the nurse-client relationship: an evaluation and developmental study. *Journal of Professional Nursing*, 27(2), pp. 114–123.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2010.10.005>
PMid:21420044
- Sparks, S.A., Corcoran, K.J., Nabors, L.A. & Hovanitz, C.A., 2005. Job satisfaction and subjective well-being in a sample of nurses. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(5), pp. 922–938.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.2005.tb02153.x>
- Tabak, N. & Orit, K., 2007. Relationship between how nurses resolve their conflicts with doctors, their stress and job satisfaction. *Journal of Nursing Management*, 15(3), pp. 321–331. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00665.x>
PMid:17359432
- Utriainen, K. & Kyngäs, H., 2009. Hospital nurses' job satisfaction: a literature review. *Journal of Nursing Management*, 17(8), pp. 1002–1010. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.01028.x>
PMid:19941574

Weberg, D., 2010. Transformational leadership and staff retention: an evidence review with implications for healthcare systems. *Nursing Administration Quarterly*, 34(3), pp. 246–258. PMID:20562573

WHO, 2014. *Mental health: a state of well-being*. Available at: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/ [10. 5. 2015].

Wright, T.A. & Bonett, D.G., 2007. Job satisfaction and psychological well-being as nonadditive predictors of workplace turnover. *Journal of Management*, 33(2), pp. 141–160. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206306297582>

Zangaro, G.A. & Soeken, K.L., 2007. A meta- analysis of studies of nurses' job satisfaction. *Research of Nursing Health*, 30(4), pp. 445–58. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20202> PMID:17654483

Cite as/Citirajte kot:

Lorber, M., Treven, S. & Mumel, D., 2015. The importance of monitoring nurses' workplace satisfaction of nurses for the well-being of all employees in nursing. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 182–189. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.73>

Original scientific article/Izvirni znanstveni članek

Effects of maternal abdominal decompression on umbilical artery and fetal middle cerebral artery blood flow

Vpliv abdominalne dekompresije pri materi na pretok krvi v umbilikalni arteriji in plodovi srednji možganski arteriji

Sara Mugerli, Gordana Njenjić, Vesna Fabjan Vodusek, Miha Lučovnik

Key words: antenatal classes; Doppler ultrasound; resistance index; intrauterine growth restriction

Ključne besede: šola za starše; dopplerski ultrazvok; rezistenčni indeks; zastoj v rasti

Sara Mugerli, M.D.; Nova Gorica General hospital, Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici

*Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:*
sara.mugerli@gmail.com

Gordana Njenjić, Graduate midwife; University Medical Centre Ljubljana, Division of Gynaecology and Obstetrics, Šlajmerjeva ulica 3, 1000 Ljubljana

Vesna Fabjan Vodusek, M.D.; University Medical Centre Ljubljana, Division of Gynaecology and Obstetrics, Šlajmerjeva ulica 3, 1000 Ljubljana

Assistant Professor, Miha Lučovnik, M.D., PhD; University Medical Centre Ljubljana, Division of Gynaecology and Obstetrics, Šlajmerjeva ulica 3, 1000 Ljubljana

ABSTRACT

Introduction: Maternal abdominal decompression during pregnancy could be used in an attempt to improve utero-placental blood flow. We utilized Doppler ultrasonography to investigate the effects of this procedure on blood flow in the umbilical artery and fetal middle cerebral artery.

Methods: Women ($n = 23$) with singleton pregnancies attending antenatal abdominal decompression were enrolled in the study. Doppler velocity waveforms were obtained from umbilical artery and fetal middle cerebral artery before and after a 30-minute decompression session. Resistance indices were compared using the Student's t -test ($p < 0.05$ significant).

Results: 23 healthy pregnant women were included at an average gestational age of 36⁺¹ weeks. The mean resistance index before decompression in the umbilical artery was 0.58 ($s = 0.10$) and after decompression 0.54 ($s = 0.07$, $p = 0.06$). In the middle cerebral artery the values were 0.72 ($s = 0.11$) and 0.77 ($s = 0.08$), respectively ($p = 0.01$).

Discussion and conclusion: Significantly increased resistance index in the middle cerebral artery implies a higher fetal brain oxygenation after decompression. This is further corroborated by the trend towards a decrease in umbilical artery resistance index. The effects of decompression could be beneficial in pregnancies complicated by IUGR or hypertensive disorders of pregnancy.

IZVLEČEK

Uvod: Abdominalna dekompresija v nosečnosti bi se lahko uporabljala za izboljšanje pretoka krvi v uteroplacentarnem žilju. Z dopplerskim ultrazvokom se je spremljal vpliv te metode na pretok krvi v umbilikalni arteriji in plodovi srednji možganski arteriji.

Metode: V študijo smo vključili nosečnice ($n = 23$) z enoplodnimi nosečnostmi, ki so se udeležile abdominalne dekompresije. Z dopplerskim ultrazvokom smo izmerili pretoke v umbilikalni arteriji in srednji možganski arteriji pri plodu pred dekompresijo in neposredno po njej. Primerjali smo rezistenčne indekse, za kar smo uporabili Studentov t -test. Za statistično značilno smo vzeli vrednost $p < 0,05$.

Rezultati: Vključili smo 23 nosečnic s povprečno gestacijsko starostjo 36⁺¹ tednov. Povprečni rezistenčni indeks v umbilikalni arteriji pred dekompresijo je bil 0,58 ($s = 0,10$), po dekompresiji pa 0,54 ($s = 0,07$, $p = 0,06$). V srednji možganski arteriji je znašal 0,72 ($s = 0,11$) pred dekompresijo in 0,77 ($s = 0,08$) po dekompresiji ($p = 0,01$).

Diskusija in zaključek: Upor v srednji možganski arteriji je bil po dekompresiji statistično značilno višji, kar kaže na boljšo oksigenacijo plodovih možganov. To dodatno podkrepi trend zniževanja upora v umbilikalni arteriji. Ugotovljene spremembe po dekompresiji bi bile lahko koristne v nosečnosti, kjer je prisoten zastoj v rasti ali ob hipertenzivnih boleznih v nosečnosti.

Introduction

The method abdominal decompression was developed in the 1960s. An airtight frame is placed at a pregnant woman's abdomen and subsequently decompressed to -50 to -100 mmHg for 15 to 30 seconds per minute for 30 minutes. It was initially employed with uterine contractions in order to relieve pain during childbirth. Its antepartum use was based on few poorly controlled studies showing a possible "pumping" of blood through intervillous space resulting in an apparent improvement in fetal wellbeing (Hofmeyr & Kulier, 2012). Better designed, prospective studies in low risk pregnancies did not show any effect of decompression on preeclampsia, intrauterine growth restriction (IUGR), perinatal mortality, Apgar scores, and childhood development (Liddicoat, 1968; Coxon, et al., 1973). The effects of decompression on fetal circulation per se have not as yet been adequately studied and all of the studies were conducted decades ago, before the routine use of Doppler ultrasound as an antenatal diagnostic tool. After that, the studying of decompression stopped and there is no new data or evidence supporting its use in low-risk or high-risk pregnancies. This is why we decided to conduct a study that would objectively evaluate the changes caused by decompression.

It is possible to objectively and accurately evaluate changes in fetal circulation by using the Doppler ultrasound. Doppler blood flow waveforms in the umbilical artery and the middle cerebral artery of the fetus are routinely measured when screening for and diagnosing disorders of fetal tissue perfusion, e.g. IUGR (Deane, 2002). In a normal pregnancy, the impedance to flow in umbilical artery decreases throughout the second half of pregnancy and up to the 42nd week (Joern, et al., 1996; Acharya, et al., 2005). On the other hand, with a hypoxemic intrauterine environment in pregnancies complicated by IUGR and/or preeclampsia, there is a progressive increase in impedance to flow in the umbilical artery (Trudinger, et al., 1985; Reuwer, et al., 1987; Todros, et al., 1999). Impedance to flow in the middle cerebral artery is normally high. In fetal hypoxemia, however, there is a fall of resistance to blood flow in the middle cerebral artery. This is caused by a redistribution of tissue perfusion, favoring central nervous system on the account of kidneys, gastrointestinal tract and lower extremities (the so-called brain sparing theory) (Nicolaidis, 2002).

Our objective was to test the hypothesis that abdominal decompression improves fetal perfusion and oxygenation. For this purpose we analyzed changes in umbilical artery and middle cerebral artery Doppler velocity waveforms which could be associated with decompression.

Methods

Due to practical limitations it was impossible to design a blinded trial. We therefore used an interrupted time series design, obtaining our measures before and after decompression.

Description of the research instrument

We chose resistance index (RI) as the index of change in blood flow waveform in the studied fetal arteries. RI represents a ratio between (PSV-ED) and ED, PSV being peak systolic velocity and ED end diastolic flow and it is routinely used to quantify the waveform dynamics (Deane, 2002).

Description of the sample

Women with singleton low-risk pregnancies attending abdominal decompression as a part of their pre-birth classes at our institution were enrolled in the study conducted from September through October 2013. All participants provided a written informed consent. The study protocol was approved by the National Medical Ethics Committee, decree No°158/09/13. Twenty three consecutive pregnant women attending decompression were enrolled in the study, 14 (61 %) nulliparous and 9 (39 %) multiparous. The mean maternal age was 34 years (range 26 to 42 years), and the mean body mass index was 26 kg/m² (range 21.5 kg/m² to 35.3 kg/m²). All women were enrolled in the third trimester (mean gestational age 36⁺¹ weeks, range 34⁺¹ to 40⁺⁶ weeks). None of the pregnancies were complicated by IUGR or preeclampsia, and none of the women enrolled smoked during pregnancy.

Description of the research procedures and data analysis

Blood flow in the umbilical artery and in the middle cerebral artery was measured by Doppler ultrasonography before a 30-minute decompression session. The measurements were then repeated within 15 minutes from the end of decompression. All measurements were performed on women in supine position by two board certified perinatologists.

We used the Student's t - test to compare RIs in the umbilical artery and the middle cerebral artery before and after decompression. We used the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS software), version 18, Chicago, IL, USA. Statistical relevance was set at p values under 0.05.

Results

The average RI in the umbilical artery before decompression was 0.58 ($s = 0.10$) and 0.54 ($s = 0.07$)

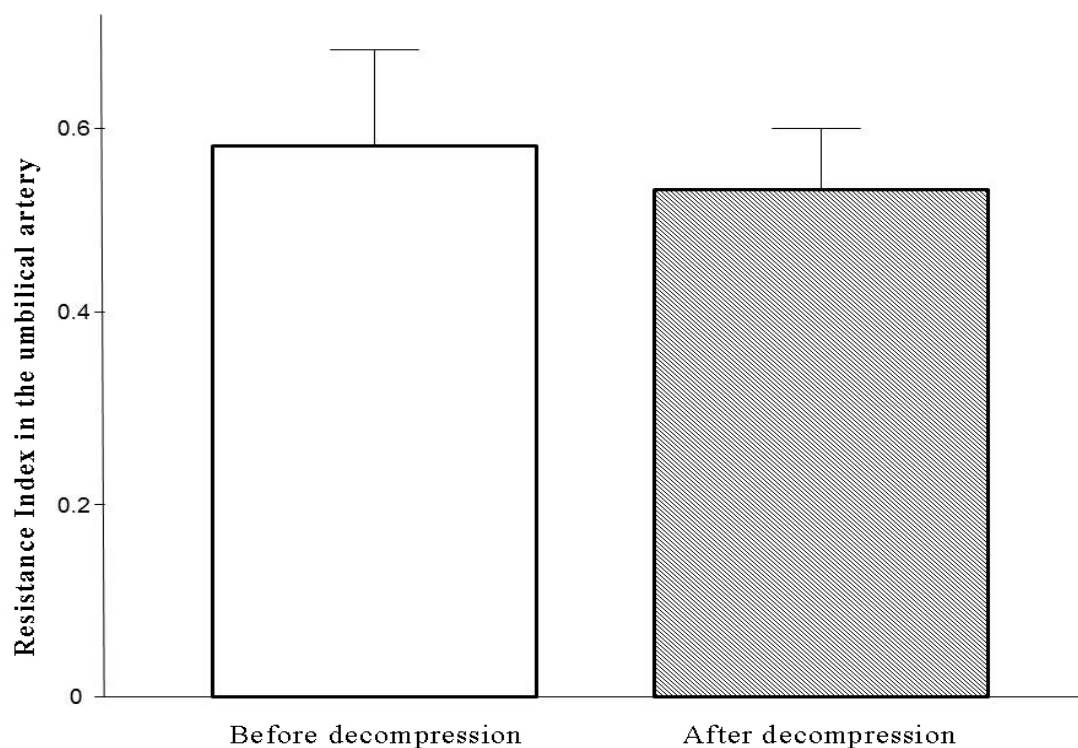


Figure 1: *Resistance index in the umbilical artery before and after decompression*
Slika 1: *Rezistenčni indeks v umbilikalni arteriji pred in po dekompresiji*

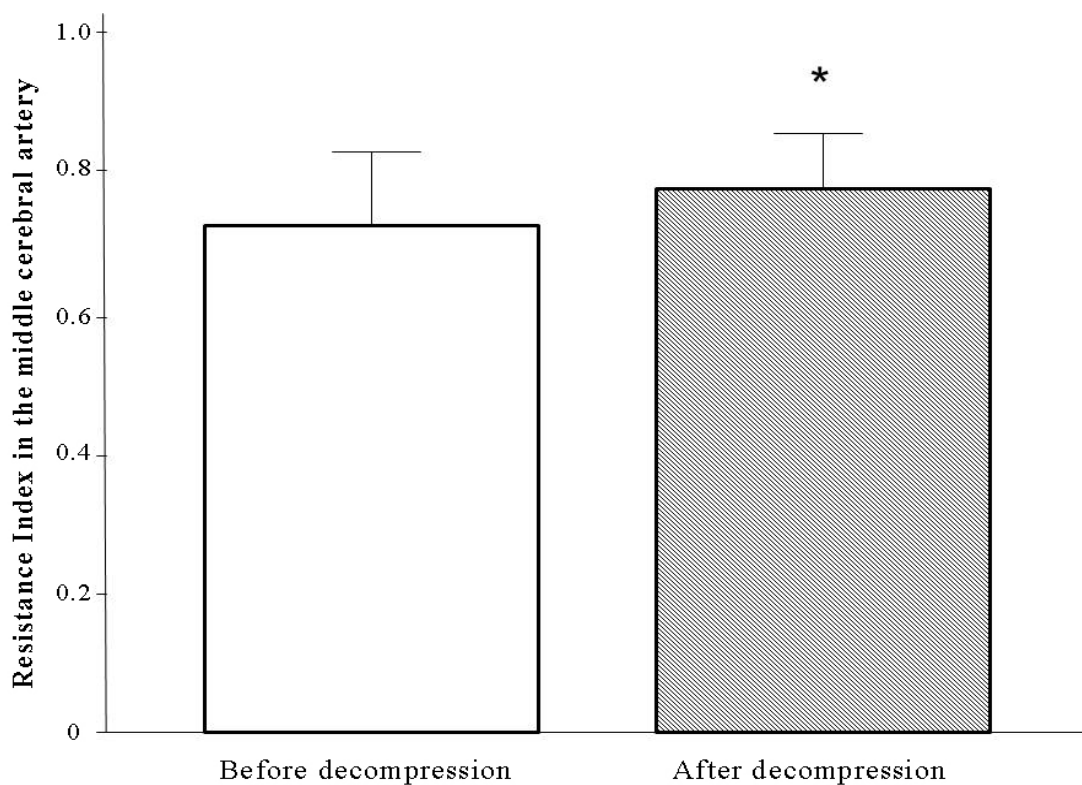


Figure 2: *Resistance index in the middle cerebral artery before and after decompression*
Slika 2: *Rezistenčni indeks v srednji možganski arteriji pred in po dekompresiji*

after decompression ($p = 0.06$). In the middle cerebral artery the values were 0.72 ($s = 0.11$) and 0.77 ($s = 0.08$), respectively ($p = 0.01$).

The difference between mean RIs in the umbilical artery is displayed in Figure 1 whereas Figure 2 presents the change in RI in the mean cerebral artery. Means and standard deviations are shown, $p = 0.06$.

Means and standard deviations are shown, the asterics (*) represents statistical significance ($p = 0.01$).

Discussion

Our study shows that abdominal decompression alters the patterns of blood flow in the fetal circulation. We found a trend towards a reduction in umbilical artery RI after decompression, although it did not reach statistical significance. Moreover, middle cerebral artery RI increased significantly after decompression, implying less brain sparing effect due to better fetal brain oxygenation associated with decompressing the maternal abdomen.

Effects of abdominal decompression on blood flow in the fetus have not yet been directly studied. Mathews and Loeffler (1968) found a slight, although statistically non-significant increase in scalp blood pH after 20 contractions with abdominal decompression during labour. Our results could be interpreted as being in accordance with these findings since they indicate a change in placental perfusion towards a better oxygenation of fetal tissues. On the other hand, studies performed in the 1960s and 1970s showed no decrease in incidence of IUGR and adverse perinatal outcomes with decompression (Liddicoat, 1968; Coxon, et al., 1973). These studies focused on prevention of these complications in low-risk pregnancies. According to our data, changes in fetal blood flow achieved by decompression are not considerable, and the apparent decrease in umbilical artery RI did not reach statistical significance. Therefore, the lack of benefit of decompression for prevention of IUGR is not surprising. Further studies are needed, however, to determine whether increased perfusion achieved by decompression could be beneficial in pregnancies in which complications are already present, e.g. preventing premature birth complications in cases of IUGR or late preterm hypertensive disorders of pregnancy.

The main weakness of our study is the small sample size. Even with only 23 women included, however, we showed a statistically significant change in middle cerebral artery blood flow suggesting better oxygenation of fetal brain. This finding is further reinforced by the opposite changes in RI within the umbilical artery, implying less resistance to flow in the utero-placental unit after decompression. Further randomized studies with larger sample sizes and a control group that would not undergo abdominal decompression are needed to reject or confirm our findings. In addition, studies include a series

of measurements in order to estimate the effects of decompression at different gestational ages.

Conclusion

We were able to show that abdominal decompression alters the patterns of blood flow in the uteroplacental circulation. It is up for further research and serial measurements of blood flow in relation to decompression to determine whether it could benefit the women with high-risk pregnancies and if it could impact the neurodevelopment of the fetuses studied.

Literatura

- Acharya, G., Wilsgaard, T., Berntsen, G.K., Maltau, J.M. & Kiserud, T., 2005. Doppler-derived umbilical artery absolute velocities and their relationship to fetoplacental volume blood flow: a longitudinal study. *Ultrasound in obstetrics & gynecology*, 25(5), pp. 444–453.
<http://dx.doi.org/10.1002/uog.1880>
PMid:15816007
- Coxon, A., Fairweather, D.V., Smyth, C.N., Frankenberg, J. & Vessey, M., 1973. A randomised double blind clinical trial of abdominal decompression for the prevention of pre-eclampsia. *Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Commonwealth*, 80(12), pp. 1081–1085.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.1973.tb02983.x>
PMid:4586680
- Deane, C., 2002. Doppler ultrasound: principles and practice. In: Nicolaides, K., Rizzo, G., Hecher, K. & Ximenes, R. eds. *Doppler in Obstetrics*. London: The Fetal Medicine Foundation, pp. 4–24.
- Hofmeyr, G.J. & Kulier, R., 2012. Abdominal decompression in normal pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 6, p. CD001062.
<http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001062.pub2>
PMid:22696321
- Joern, H., Funk, A., Goetz, M., Kuehlwein, H., Klein, A. & Fendel, H., 1996. Development of quantitative Doppler indices for uteroplacental and fetal blood flow during the third trimester. *Ultrasound in medicine and biology*, 22(7), pp. 823–835.
[http://dx.doi.org/10.1016/0301-5629\(96\)00090-7](http://dx.doi.org/10.1016/0301-5629(96)00090-7)
PMid:8923702
- Liddicoat, R., 1968. The effects of maternal antenatal decompression on infant mental development. *South African Medical Journal*, 42(9), pp. 203–211.
- Mathews, D.D. & Loeffler, F.E., 1968. The effect of abdominal decompression on fetal oxygenation during pregnancy and early labour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Commonwealth*, 75(3), pp. 268–270.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.1968.tb02076.x>
PMid:5642474

Nicolaides, K., 2002. Doppler studies in fetal hypoxemic hypoxia. In: Nicolaides, K., Rizzo, G., Hecher, K. & Ximenes, R. eds. *Doppler in Obstetrics*. London: The Fetal Medicine Foundation, pp. 62–77.

Reuwer, P.J., Sijmons, E.A., Rietman, G.W., van Tiel, M.W. & Bruinse, H.W., 1987. Intrauterine growth retardation: prediction of perinatal distress by Doppler ultrasound. *Lancet*, 2(8556), pp. 415–418.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(87\)90956-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(87)90956-1)
PMid:2887724

Todros, T., Sciarrone, A., Piccoli, E., Guiot, C., Kaufmann, P. & Kingdom, J., 1999. Umbilical Doppler waveforms and placental villous angiogenesis in pregnancies complicated by fetal growth restriction. *Obstetrics & Gynecology*, 93(4), pp. 499–503.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844\(98\)00440-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844(98)00440-2)
PMid:10214822

Trudinger, B.J., Giles, W.B., Cook, C.M., Bombardieri, J. & Collins, L., 1985. Fetal umbilical artery flow velocity waveforms and placental resistance: clinical significance. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 92(1), pp. 23–30.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.1985.tb01044.x>
PMid:4038455

Cite as/Citirajte kot:

Mugerli, S., Njenjić, G., Fabjan Vodusek, V. & Lucovnik, M., 2015. Effects of maternal abdominal decompression on umbilical artery and fetal middle cerebral artery blood flow. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 190–194.
<http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.61>

Izvirni znanstveni članek/Original article

Zadovoljstvo bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo z obravnavo koordinatorja odpusta

Satisfaction of chronic obstructive pulmonary disease patients with discharge coordinator management

Saša Kadivec, Mitja Lainščak, Mitja Košnik, Jerneja Farkaš-Lainščak

Ključne besede: KOPB; kronična obstruktivna pljučna bolezen; koordinator odpusta

Key words: COPD; chronic obstructive pulmonary disease; discharge coordinator

dr. Saša Kadivec, prof. zdr. vzg., viš. pred.; Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik, in Fakulteta za zdravstvo Jesenice, Spodnji Plavž 3, 4270 Jesenice

Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:
sasa.kadivec@klinika-golnik.si

prof. dr. Mitja Košnik, dr. med., specialist interne medicine in pneumologije; Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik, in Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Katedra za interno medicino, Zaloška cesta 4, 1000 Ljubljana

izr. prof. dr. Mitja Lainščak, dr. med., specialist interne medicine in kardiologije z vaskularno medicino; Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik 36, 4204 Golnik

doc. dr. Jerneja Farkaš-Lainščak, dr. med., specialistka javnega zdravja; Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Golnik 36, 4204 Golnik, in Medicinska fakulteta; Univerza v Ljubljani, Katedra za javno zdravje, Zaloška cesta 4, 1000 Ljubljana

IZVLEČEK

Uvod: Dobra priprava na odpust zveča kakovost življenja bolnika s kronično obstruktivno pljučno boleznijo in zmanjša število hospitalizacij. Z namenom opredelitve zadovoljstva bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo z obravnavo koordinatorja odpusta je bila izvedena neeksperimentalna kvantitativna raziskava.

Metode: Raziskava je potekala anonimno, s pomočjo strukturiranega vprašalnika, poslanega po pošti. Sodelovalo je 107 bolnikov, ki so bili zaradi poslabšanja kronične obstruktivne pljučne bolezni hospitalizirani med 2. novembrom 2009 in 6. decembrom 2011 in bili obravnavani s strani koordinatorja odpusta. Vprašalnik je vrnilo 60 bolnikov. Za statistično obdelavo smo uporabili opisno statistiko, faktorsko analizo, linearnoregresijski model in multiplo linearno regresijo.

Rezultati: Z analizo smo ugotovili, da lahko s skupnim vplivom treh faktorjev (komunikacija, samoobvladovanje bolezni in doživljanje bolezni oz. simptomov) pojasnimo 84,02 % variance zadovoljstva bolnikov s koordinatorjem odpusta. Z zadovoljstvom bolnikov s koordinatorja odpusta je najbolj povezana komunikacija, sledi ji doživljanje bolezni oz. simptomov.

Diskusija in zaključek: Bolniki so zadovoljni z aktivnostmi koordinatorja odpusta v postopku odpusta iz bolnišnice, kar ugotavljajo tudi drugi avtorji. Raziskava pokaže na smiselnost uvedbe profila koordinatorja odpusta v obravnavo bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo. Spremljanje zadovoljstva bolnikov je smiselno, saj pokaže priložnosti za izboljšave dela z vidika bolnika.

ABSTRACT

Introduction: A timely and coordinated preparation for hospital discharge improves a patient's quality of life and decreases the number of hospitalisations. A cross-sectional epidemiologic survey was performed in order to assess the satisfaction of chronic obstructive pulmonary disease patients with a hospital discharge coordinator at the University Clinic Golnik.

Methods: The anonymous survey was carried out with a structured questionnaire which was sent via conventional postal delivery services to 107 patients who had been hospitalised due to chronic obstructive pulmonary disease exacerbation between 2 November 2009 and 6 December 2011 and managed by a discharge coordinator. 60 patients returned the questionnaire. The data collected were analysed with descriptive statistics, factor analysis, the linear regression model and multiple linear regression.

Results: Factor analysis shows that the general influence of three factors (communication, disease self-management and experiencing disease or symptoms) can explain 84.02 % of patient satisfaction with a hospital discharge coordinator. Satisfaction is primarily influenced by communication, followed by experiencing disease or symptoms.

Discussion and conclusion: The patients are satisfied with the activities of the discharge coordinator, as confirmed by other authors. According to the research results, a discharge coordinator should be included in the hospital treatment of chronic obstructive pulmonary disease patients. The assessment of patient satisfaction is a useful quality indicator, as it shows opportunities for improving our work from the patients' perspective.

Uvod

Za kronično obstruktivno pljučno bolezen (KOPB) je značilna zapora dihal, ki napreduje in se kaže s počasi napredujočo naduho ob telesnih obremenitvah (Chetty, et al., 2006). Ob poslabšanjih bolezni so bolniki z napredovalo KOPB pogosto hospitalizirani. Zaradi pritiskov h krajšanju ležalne dobe v bolnišnicah so ti bolniki odpušteni iz bolnišnične obravnave »še vedno bolni« (Kadivec & Peternelj, 2008). Izvajanje smernic za obravnavo KOPB v praksi ni optimalno (Šarc, et al., 2008), zato je dobra in pravočasna priprava bolnika na odpust ključna za kakovost življenja po odpustu (Hainsworth, 2005).

Ključne komponente celostne obravnave bolnikov s KOPB, ki jo bolnik doseže z vključevanjem koordinatorja odpusta (KO), so aktivno vključevanje bolnika v pripravo na odpust, pomoč pri samoobvladovanju bolezni in skrb za povezanost zdravstvene oskrbe (Preen, et al., 2005; Sindhu, et al., 2010). Pri bolnikih s KOPB delovanje KO zmanjša število ponovnih hospitalizacij zaradi KOPB in zaradi katerekoli druge bolezni (Lainščak, et al., 2013). Pravočasna multidisciplinarna priprava načrta odpusta, ki bolnika vključi v proces (Preen, et al., 2005; Abad-Corpa, et al., 2010), zveča njegovo zadovoljstvo z odpustom (Forster, et al., 2005), zveča kakovost življenja bolnika in družine (Chetty, et al., 2006), zmanjša pogostnost hospitalizacij (Blue, et al., 2001; Chetty, et al., 2006), kar ima seveda tudi ugoden ekonomski učinek.

Zadovoljstvo bolnikov je pomemben kazalnik kakovosti zdravstvene oskrbe pri kroničnih boleznih. Kaže, do kakšne mere so bile uresničene želje in pričakovanja bolnikov glede zdravstvene oskrbe, postopkov, izvajalcev, zdravstvene ustanove in glede sistema zdravstvenega varstva. Zadovoljstvo se ocenjuje z različnimi vprašalniki lahko takoj po oskrbi ali kasneje (po pošti, telefonsko, fokusne skupine) (Skela-Savič, 2002; Kersnik, 2003; Kersnik & Gantar Žura, 2006; Gorenak & Goričan, 2011). Mnenja, pripombe, izkušnje in pritožbe bolnikov so dragocen vir podatkov za sistematično uvajanje izboljšav. V Sloveniji se za merjenje zadovoljstva bolnikov z delom zdravnikov družinske medicine uporablja vprašalnik EUROPEP. Zadovoljen bolnik bolje sodeluje pri zdravljenju in s tem prispeva k boljšim kliničnim izidom, k boljšemu zdravstvenemu stanju in k boljši urejenosti kronične bolezni (Kersnik & Gantar Žura, 2006). Tuja literatura o spremljanju zadovoljstva bolnikov s KOPB s postopkom koordiniranega odpusta pokaže, da so bili bolniki z njim zadovoljni (Lawlor, et al., 2009; Utens, et al., 2010).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil ugotoviti, v kolikšni meri uvedba KO vpliva na zadovoljstvo bolnikov s KOPB,

in prepoznati dejavnike, ki najpomembneje vplivajo na zadovoljstvo.

Metode

Za namene opredelitve zadovoljstva bolnikov s KOPB z obravnavo KO smo v Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik) izvedli neeksperimentalno kvantitativno raziskavo.

Opis instrumenta

Zbiranje podatkov je potekalo s pomočjo vprašalnika, ki je bil sestavljen iz dveh delov in je vseboval 17 zaprtih vprašanj. Vprašalnik smo oblikovali po zgledu podobnih vprašalnikov iz literature (Kersnik, 2003; Gorenak & Goričan, 2011; Short form Patient Satisfaction Questionnaire, 2012; Kakšno je vaše mnenje o vašem zdravniku družinske-splošne medicine in vaši splošni ambulantni, 2012) in glede na elemente obravnave koordiniranega odpusta bolnikov s KOPB v Kliniki Golnik. V prvem delu vprašalnika so bile navedene trditve, ki so se nanašale na posamezne elemente obravnave KO. Trditvam je bila priložena Likertova lestvica z vrednostmi od 1 (nikakor se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam). Stopnjo zadovoljstva z obravnavo KO so bolniki prav tako ocenili po Likertovi lestvici z vrednostmi od 1 (povsem nekoristno) do 5 (zelo koristno). V drugem delu vprašalnika smo z zaprtimi vprašanji bolnike najprej spraševali o osebah, s katerimi je KO stopil v stik. Zanimalo nas je tudi, kako so pri vodenju svoje bolezni bolniki doživljali vzpostavljanje tega stika glede prijaznosti, učinkovitosti, potrebnosti, praktičnosti in koristnosti KO, kar smo ravno tako opredelili z Likertovo lestvico z vrednostmi od 1 (popolnoma ne) do 5 (zelo).

Koeficient zanesljivosti (Cronbach alfa) je pokazal, da sta bila oba sklopa vprašanj, ki smo jih merili z Likertovo lestvico, notranje konsistentna. V prvem sklopu vprašanj, ki se nanašajo na posamezne elemente obravnave KO, je bil Cronbach alfa 0,945; v sklopu vprašanj, ki so se nanašala na doživljanje vzpostavljenega stika s KO, je bil Cronbach alfa 0,886.

Opis vzorca

Ciljno populacijo so predstavljali bolniki s KOPB, ki so že bili vključeni v randomizirano klinično raziskavo, kjer smo preverjali učinkovitost koordiniranega odpusta na ponovne hospitalizacije in kakovost življenja bolnikov s KOPB (Farkaš, et al., 2011).

V obdobju od 2. novembra 2009 do 6. decembra 2011 smo pregledali vse sprejeme v bolnišnico in pristopili k bolnikom, ki so bili sprejeti zaradi poslabšanja KOPB. Ključni vključitveni kriteriji so bili II.–IV. stadij KOPB glede na smernice Global

Initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD), zmožnost komunikacije po telefonu in strinjanje z obiski v domačem okolju. V intervencijski skupini je bil KO vključen v obravnavo bolnikov med hospitalizacijo in prvi teden po odpustu iz bolnišnice. Za analizo zadovoljstva z aktivnostmi KO je bilo primernih 118 bolnikov.

Zadovoljstvo z obravnavo KO smo ugotavljali po koncu intervencijskega dela primarne raziskave. V celotni intervencijski skupini je bilo 81 moških (70 %), 110 upokojenih (93 %), s povprečno starostjo 71 let ($s = 9$). Velika večina (110) bolnikov (93 %) je živel na svojem domu, le 6 (5 %) bolnikov je poročalo o bivanju v domu starejših občanov. 29 (25 %) bolnikov je živel samih, 45 (38 %) bolnikov je živel samo s partnerjem in 38 (32 %) s svojo družino. V času raziskave je iz celotne intervencijske skupine umrlo 11 bolnikov, zato je končni vzorec predstavljalo 107 bolnikov s KOPB, ki so bili obravnavani s KO. Vprašalnike je vrnilo 60 bolnikov, kar predstavlja 56 % odzivnost. V končnem vzorcu je bilo 37 (31 %) anketiranih bolnikov poročenih, 11 (9 %) ovdovelih, 2 sta živel v izvenzakonski skupnosti, 2 sta bila ločena in 8 (7 %) bolnikov je bilo samskih.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Aktivnosti KO med hospitalizacijo so vključevale sistematično in pravočasno ugotavljanje potreb bolnika, komunikacijo z družinskim zdravnikom in patronažno medicinsko sestro v bolnikovem lokalnem okolju, spremljanje izvedbe zdravstvene vzgoje ter učenja veščin, vzpostavljane stikov s svojci, sprotno obveščanje bolnika o aktivnostih v povezavi z odpustom in spodbujanje aktivnega vključevanja bolnika v načrtovanje odpusta. Po odpustu iz bolnišnice je KO v 48 urah vzpostavil stik s bolnikom, mu svetoval in posredoval potrebne informacije, po potrebi komuniciral z družinskim zdravnikom, patronažno službo in z drugimi službami, ki so bile vključene v oskrbo bolnika.

Elemente obravnave KO smo vpletli v anketni vprašalnik, s katerim smo preverjali zadovoljstvo bolnikov, pri katerih se je KO vključeval v vodenje bolezni. Vprašalnike smo vročali po pošti. Vsakemu vprašalniku smo priložili dopis z razlago namena raziskave in pisemsko ovojnico s pošto znamko. Po dveh tednih smo vsem poslali opomnik s ponovno priloženim vprašalnikom ter se jim zahvalili za že izpolnjene vprašalnike oziroma jih pozvali, naj nam jih pošljejo, če jih še niso. Pošiljanje vprašalnikov je s Klinike Golnik potekalo od 28. maja 2012 do 15. junija 2012. Anketiranje je bilo anonimno. Raziskavo je leta 2009 odobrila Komisija Republike Slovenije za medicinsko etiko (številka sklepa: 65/02/09).

Rezultate ankete smo najprej predstavili z opisnimi statistikami: številčne spremenljivke z aritmetično sredino in standardnim odklonom, opisne pa s

frekvenčnimi porazdelitvami (izračunali smo frekvence in relativne frekvence). Da bi podrobneje analizirali povezanost med merjenimi spremenljivkami in prepoznali vsebinske konstrukte, smo izvedli faktorsko analizo. Za določitev skupnih faktorjev smo izbrali metodo glavnih osi (PAF – Principal Axis Factoring). Za boljše razumevanje in lažjo razlago smo prvotno rešitev rotirali s poševno kotno rotacijo Oblimin. Dobili smo tri faktorje (komunikacija, samoobvladovanje bolezni in doživljanje bolezni oz. simptomi). V zadnji fazi analize nas je zanimalo, kako so dobljeni faktorji povezani z odvisno spremenljivko. Kot odvisno spremenljivko smo opredelili zadovoljstvo bolnikov s KO. Za določanje pomembnosti posameznih dejavnikov zadovoljstva bolnikov s KO smo izvedli najprej linearni regresijski model, kjer smo dobljene faktorje postavili za neodvisne spremenljivke, spremenljivko zadovoljstvo z vključitvijo v program koordiniranega odpusta pa za odvisno spremenljivko. Podatke za analizo smo obdelali s programom SPSS 20. Statistično pomembnost je določala p -vrednost, manjša od 0,05.

Rezultati

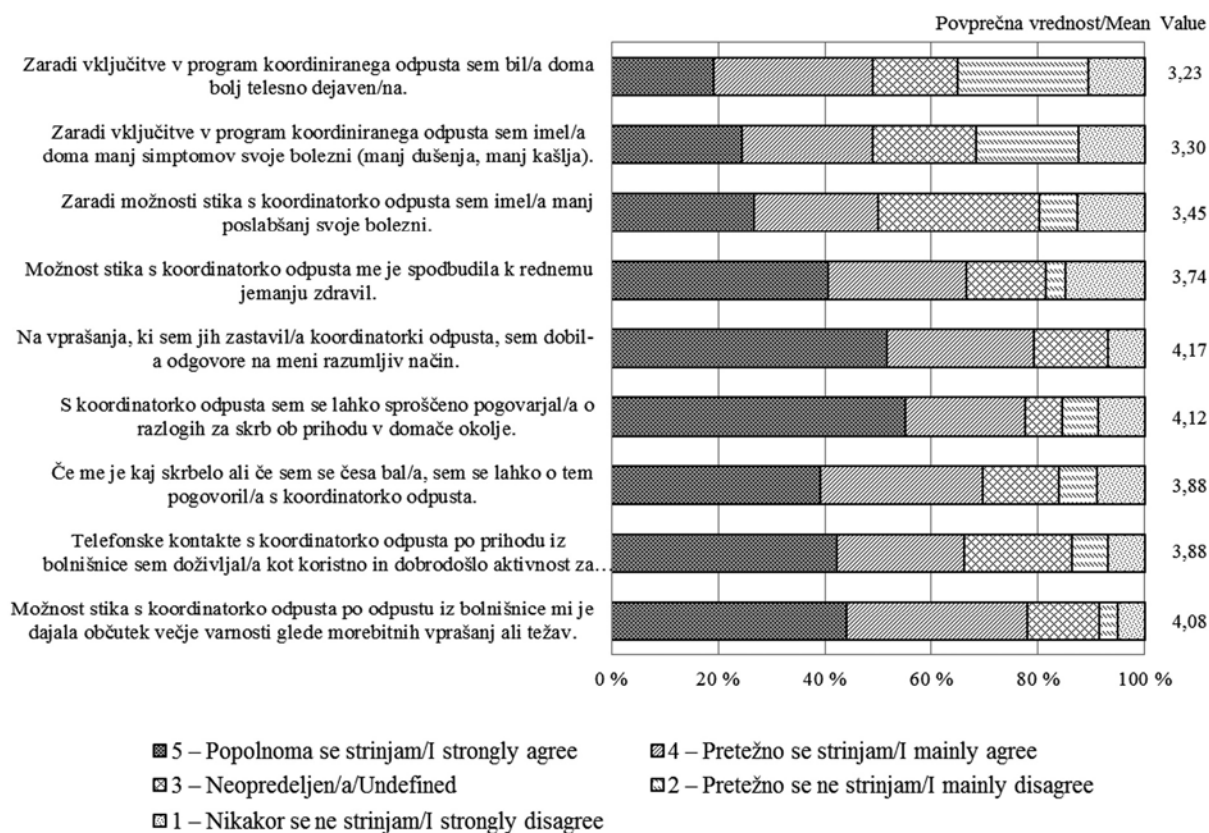
Zadovoljstvo z obravnavo koordinatorja odpusta

Rezultate opisne statistike za trditve, ki so se nanašale na posamezne elemente obravnave KO prikazujemo v Sliki 1. Bolniki so z najvišjo povprečno vrednostjo ($\bar{x} = 4,24$) ocenili splošno zadovoljstvo z vključitvijo v program koordiniranega odpusta. Med trditvami posameznih elementov obravnave KO so najbolj ocenili trditve, da so na vprašanja, ki so jih zastavili KO, dobili razumljive odgovore ($\bar{x} = 4,17$), da so se s KO lahko sproščeno pogovarjali o razlogih za skrb ob prihodu domov ($\bar{x} = 4,12$) in da jim je možnost stika s KO dajala večji občutek varnosti glede morebitnih vprašanj ali težav v zvezi z njihovo boleznijo ($\bar{x} = 4,08$).

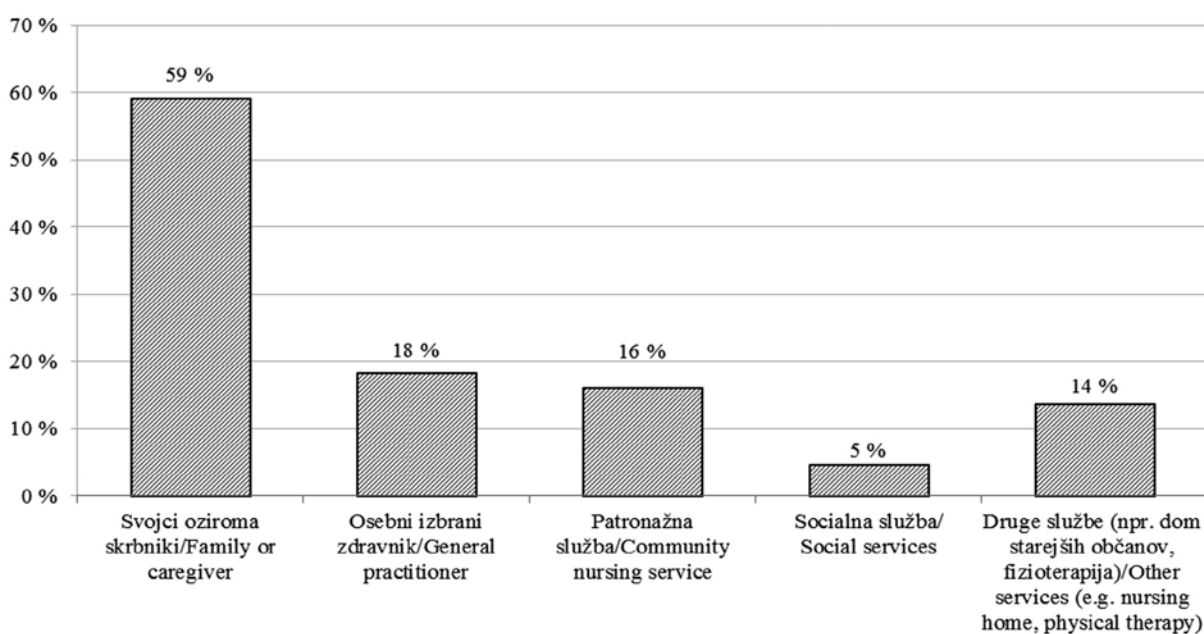
Z najnižjo povprečno vrednostjo ($\bar{x} = 3,23$) je bila ocenjena trditev, da je bolnik zaradi vključitve v program KO doma bolj telesno dejaven. Bolniki so večini trditev najpogosteje dali oceno 5 (popolno strinjanje), izjemi sta trditve, da je bolnik zaradi možnosti stika s KO imel manj poslabšanj bolezni, kjer je najpogostejša vrednost 3, in trditev, da je bil zaradi KO doma bolj telesno dejaven, kjer je najpogostejša vrednost 4.

Analizo števila stikov KO s posameznimi osebami oz. institucijami prikazujemo v Sliki 2, kjer so prikazani deleži posameznih oblik stika. V frekvenčni porazdelitvi so upoštevani le bolniki, pri katerih je KO stopil v stik vsaj z eno navedeno osebo oz. institucijo. Pri 27 % anketirancev stik KO in navedenih oseb oz. institucij ni bil vzpostavljen.

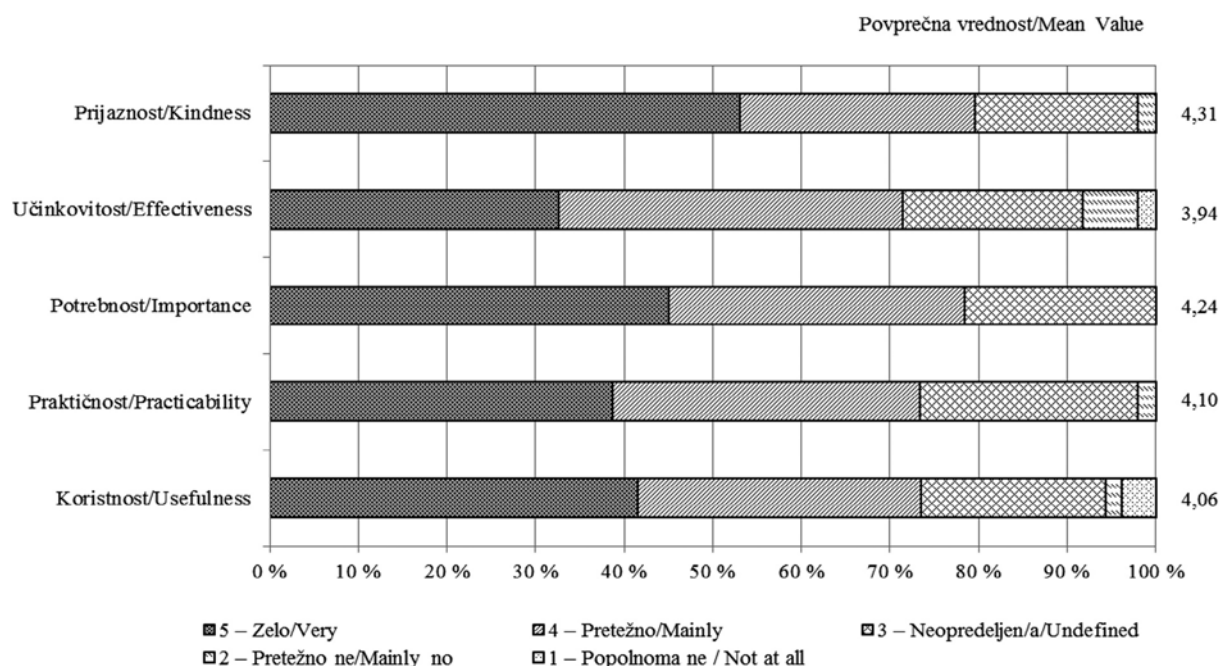
Večina anketirancev je vzpostavitev stika KO z zgoraj navedenimi osebami in institucijami doživljalo kot



Slika 1: Frekvenčna porazdelitev in povprečne vrednosti trditev, ki opisujejo elemente obravnave KO
 Figure 1: Frequency distribution and mean values of statements which describe the elements of the DC's activities



Slika 2: Porazdelitev vzpostavljenih stikov KO s posameznimi osebami oz. institucijami v deležih
 Figure 2: Distribution of the DC's established contacts with individual persons and/or institutions in proportions



Slika 3: Frekvenčna porazdelitev in povprečne vrednosti spremenljivk v zvezi z bolnikovim doživljanjem stika s KO za vodenje svoje bolezni

Figure 3: Frequency distribution and mean values of variables regarding the experience of contact with DC who manages the patient's disease

(zelo oz. pretežno) prijazen (80 %), (zelo oz. pretežno) potreben (78 %), (zelo oz. pretežno) praktičen (74 %), (zelo oz. pretežno) koristen (74 %) in (zelo oz. pretežno) učinkovit (72 %) (Slika 3).

Elementi zadovoljstva bolnikov s koordinatorjem odpusta

Na osnovi metode glavnih osi smo določili tri faktorje (komunikacija, samoobvladovanje bolezni ter doživljanje bolezni oz. simptomi), ki pojasnijo 84 % variance osnovnih spremenljivk, navedenih v Tabeli 1. Osnovne spremenljivke (od V2 do V10) so dodeljene prvemu faktorju zadovoljstva (komunikacija), ker so z njim v močni in pozitivni korelaciji. Z drugim faktorjem zadovoljstva (samoobvladovanje bolezni) je v zmerni pozitivni korelaciji le spremenljivka V5. S tretjim faktorjem zadovoljstva (doživljanje bolezni oz. simptomi) je v močni in pozitivni korelaciji spremenljivka V10.

Na osnovi linearnega regresijskega modela smo s faktorji (komunikacija, samoobvladovanje bolezni, doživljanje bolezni oz. simptomi) pojasnili 53,5 % variabilnosti odvisne spremenljivke, to je zadovoljstvo bolnikov s KO. Na zadovoljstvo bolnikov s KO najbolj vpliva komunikacija ($\beta = 0,455$, $p = 0,005$), sledi doživljanje bolezni oz. simptomi ($\beta = 0,432$, $p = 0,009$). Samoobvladovanje bolezni ne kaže pomembnega

vpliva na zadovoljstvo bolnikov s KO ($\beta = 0,116$, $p = 0,339$) (Tabela 2 in Slika 4).

Rezultat analize variance primernosti modela multiple linearne regresije nakazuje, da je med neodvisnimi spremenljivkami (V2 do V10, Tabela 1) in odvisno spremenljivko »zadovoljstvo bolnikov s KO« značilna povezanost ($p < 0,001$). Vrednost determinacijskega koeficienta je bila 0,781, kar pomeni, da je skoraj 80 % variabilnosti zadovoljstva s KO pojasnjene z variabilnostjo vseh proučevanih spremenljivk. Dobrih 20 % variance je posledica vpliva drugih dejavnikov. V nadaljevanju analiza variance primernosti tega modela pokaže, da na zadovoljstvo s KO najbolj vpliva element obravnave KO: »Možnost stika s KO po odpustu iz bolnišnice je dajala občutek večje varnosti glede morebitnih vprašanj ali težav v zvezi z boleznijo,« ($r = 0,630$, $p = 0,000$; povezanost med spremenljivkama je močna in pozitivna). Značilen vpliv na odvisno spremenljivko imata še dva elementa obravnave KO: »Telefonske kontakte s KO po prihodu iz bolnišnice sem doživljal/a kot koristno in dobrodošlo aktivnost za obvladovanje svoje bolezni,« ($r = 0,373$, $p = 0,013$, povezanost je pozitivna in šibka) in »Zaradi vključitve v program KO sem bil/a doma bolj telesno dejaven/na,« ($r = 0,315$, $p = 0,011$, povezanost je pozitivna, in šibka). Ostale spremenljivke so statistično neznačilne ($p > 0,05$) in nimajo bistvenega vpliva na zadovoljstvo.

Tabela 1: Matrika faktorskih uteži med faktorji in osnovnimi spremenljivkami

Table 1: Factor loading matrix between factors and basic variables

Trditev/Statement	Faktor zadovoljstva/Satisfaction factor		
	Komunikacija/ Communication	Samoobvladovanje bolezni/Disease self-management	Doživljanje bolezni oz. simptomi/ Experiencing disease or symptoms
	68,2 % variance/ variance	8,9 % variance/ variance	6,9 % variance/ variance
V2: Možnost stika s koordinatorko odpusta po odpustu iz bolnišnice mi je dajala občutek večje varnosti glede morebitnih vprašanj ali težav v zvezi z mojo boleznijo.	0,730	0,069	–0,006
V3: Telefonske kontakte s koordinatorko odpusta po prihodu iz bolnišnice sem doživljal/a kot koristno in dobrodošlo aktivnost za obvladovanje svoje bolezni.	0,837	0,236	–0,131
V4: Če me je kaj skrbelo ali če sem se česa bal/a, sem se lahko o tem pogovoril/a s koordinatorko odpusta.	0,838	–0,108	–0,285
V5: S koordinatorko odpusta sem se lahko sproščeno pogovarjal/a o razlogih za skrb ob prihodu v domače okolje.	0,795	0,41	0,026
V6: Na vprašanja, ki sem jih zastavil/a koordinatorki odpusta, sem dobil/a odgovore na meni razumljiv način.	0,793	0,302	–0,082
V7: Možnost stika s koordinatorko odpusta me je spodbudila k rednemu jemanju zdravil.	0,839	–0,146	–0,076
V8: Zaradi možnosti stika s koordinatorko odpusta sem imel/a manj poslabšanj svoje bolezni.	0,897	–0,351	–0,043
V9: Zaradi vključitve v program koordiniranega odpusta sem imel/a doma manj simptomov svoje bolezni (manj dušenja, manj kašlja).	0,826	–0,372	0,077
V10: Zaradi vključitve v program koordiniranega odpusta sem bil/a doma bolj telesno dejaven/na.	0,731	0,029	0,596

Legenda/Legend: % - odstotek/percentage

Tabela 2: Korelacija med faktorji in odvisno spremenljivko, dobljena z linearnim regresijskim modelom

Table 2: Correlation betw1,5een factors and a dependent variable obtained by a linear regression model

Koeficienti ^a /Coefficients ^a					
Model/Model	Nestandardizirani koeficient/ Nonstandardized coefficient		Standardizirani koeficient/ Standardized coefficient	t	p
	β	Standardna napaka ocene	β		
1 (Konstanta)	4,212	0,106		39,626	0,000
Regr. f. 1: Komunikacija	0,455	0,154	0,410	2,966	0,005
Regr. f. 2: Samoobvladovanje bolezni	0,116	0,121	0,095	0,966	0,339
Regr. f. 3: Doživljanje bolezni oz. simptomi	0,432	0,158	0,377	2,731	0,009

^a Odvisna spremenljivka: V1 (Zadovoljstvo bolnikov s KO)Legenda/Legend: β - regresijski koeficient/regression coefficient; t - vrednost t-statistike/value of t-statistic; p - statistična značilnost/a statistically significant value

Diskusija

V raziskavi smo ugotovili, da so bolniki s KOPB zadovoljni z vključitvijo KO v njihovo obravnavo. Zadovoljstvo bolnikov s KOPB z obravnavo KO smo merili z uporabo specifičnega vprašalnika. Vprašalnik je bil visoko zanesljiv, kar nam kaže dobljena vrednost koeficienta konsistentnosti (Cronbach alpha), ki presega določeno spodnjo mejo zanesljivosti 0,70 (Ferligoj, 1995).

Med elementi obravnave KO bolniki najvišje cenijo razumljivost odgovorov, ki so jih od KO dobili na svoja vprašanja, sproščen pogovor o življenju doma in varnost zaradi možnosti pogovora s KO. Bolniki se ne strinjajo, da se stiki s KO poznajo na povečani telesni dejavnosti. KO je največkrat stopil v stik s svojci oz. skrbniki, najmanj pogosto se je obrnil na socialno službo. Stike s KO so bolniki doživljali zelo pozitivno, zdeli so se jim zelo prijazni, zelo potrebni, zelo praktični in zelo koristni. Faktorska analiza pokaže, da na zadovoljstvo bolnikov ob koordiniranem odpustu najbolj vplivata komunikacija s KO in doživljanje lastne bolezni oz. simptomov. Samoobvladovanje bolezni na zadovoljstvo bolnikov ni imelo statistično značilnega vpliva. Regresijska analiza je pokazala, da lahko z neodvisnimi spremenljivkami, vključenimi v analizo, pojasnimo 78 % variabilnosti zadovoljstva bolnikov. Na zadovoljstvo s KO ima najbolj močan in pozitiven vpliv občutek varnosti zaradi stika s KO.

Da so bolniki zadovoljni z elementi koordiniranega odpusta, so v raziskavah ugotavljali tudi drugi raziskovalci. Pri bolnikih s kronično kardiorespiratorno problematiko, razdeljenih v intervencijsko in kontrolno skupino, se je pokazalo večje zadovoljstvo z načrtovanim odpustom v intervencijski skupini (Preen, et al., 2005). Bolniki v intervencijski skupini so bili deležni individualnega načrtovanja odpusta, ki je vseboval tudi komunikacijo z družinskim zdravnikom, patronažno medicinsko sestro in svojci oz. skrbniki. Bolniki so vprašalnik izpolnjevali tik pred odpustom in sedem dni po odpustu. V raziskavi zadovoljstva bolnikov s KOPB, srčnim popuščanjem ali koronarno boleznijo s koordinirano zdravstveno oskrbo po odpustu iz bolnišnice (Sindhu, et al., 2010) so bili bolniki v intervencijski skupini deležni svetovanja in informiranja o vodenju kronične bolezni. Ti bolniki so bili pomembno bolj zadovoljni z zdravstveno oskrbo. V španski raziskavi so bili bolniki s KOPB v intervencijski skupini, kjer so jim raziskovalci pripravili individualni načrt odpusta, pisne materiale, kontakt z družinskim zdravnikom in patronažno medicinsko sestro ter jih spremljali po odpustu, bolj zadovoljni kot kontrolna skupina (Abad-Corpa, et al., 2013). V drugi raziskavi so bili bolniki v intervencijski skupini, kjer se je v načrtovanje odpusta vključil KO (priprava na odpust, konzultacije, sledenje po odpustu, stiki po telefonu), statistično pomembno bolj zadovoljni kot bolniki, ki te možnosti niso imeli

(Forster, 2005). Tudi v tretji raziskavi, izvedeni v letih 2000–2005, so bolniki s KOPB v primeru zgodnjega odpusta iz bolnišnice izražali visoko zadovoljstvo zaradi zagotovljene zdravstvene oskrbe na domu (Cheety, et al., 2006; Utens, et al., 2010).

Tako kot drugi avtorji tudi v naši raziskavi ugotavljamo, da bolniki stike s KO ocenjujejo kot zelo potrebne in zelo koristne (Ward, et al., 2005). Bolnikom je zelo pomemben dejavnik zadovoljstva občutek varnosti zaradi stika s KO tudi po odhodu domov. V raziskavi, ki je imela cilje vrednotiti pomoč respiratornega povezovalnega tima zdravstvene oskrbe, ki omogoča bolniku z akutnim poslabšanjem KOPB ostati doma, so uporabili anketni vprašalnik (Ward, et al., 2005). Več kot polovica bolnikov je ocenila vlogo tima kot zelo dragoceno, večina je menila, da je njihovo počutje zaradi delovanja tima zelo dobro ali dobro in da so od tima prejeli potrebne informacije. Večini bolnikov je tim pomagal pri samoobvladovanju bolezni. 84 % bolnikov bi tim ponovno vključilo v način obravnave na domu. Podobno so v drugi, kvalitativni raziskavi nekateri bolniki s KOPB, ki so bili deležni podpore tima medicinskih sester, prve dneve po odpustu iz bolnišnice vlogo tima ocenili kot koristno (Clarke, et al., 2010).

Ugotovili smo, da na zadovoljstvo bolnikov s KO pomembno vplivata komunikacija in doživljanje bolezni oz. simptomi. Bolniki so visoko ocenili dejstvo, da so od KO dobili razumljive odgovore. Jasna komunikacija med bolniki in zdravstvenimi delavci pomaga izboljšati proces odpusta in pripraviti bolnika na nove okoliščine po odpustu (Walker, et al., 2007). Ključno vlogo ima medicinska sestra, ki kot zdravstvena vzgojiteljica nudi podporo bolniku za lažji prehod iz bolnišnice domov in s tem zmanjša možnost ponovne hospitalizacije. V raziskavi pri bolnikih, starejših od 75 let, ki so odšli iz urgentnega oddelka s pomočjo intervencije KO (izobraževanje bolnikov, koordinacija potrebnih služb, telefonsko sledenje po odpustu), so ugotovili statistično pomembno večje zadovoljstvo z jasnostjo informacij ob odpustu in zaznamim dobrim počutjem v primerjavi s kontrolno skupino, ki je sledila standardnemu načrtu odpusta (Guttman, et al., 2004). Pri bolnikih z odpovedjo ledvic so v dveh regionalnih bolnišnicah ugotavljali učinkovitost programa odpusta in telefonsko vodenje do 12 tednov po odpustu (Wong, et al., 2009). Bolniki, v povprečju stari 57 let, so v intervencijski skupini bolje ocenjevali učinke zdravljenja bolezni na življenje in so bili bolj zadovoljni s takim podaljšanim načinom vodenja bolezni.

KO je največ stikov vzpostavil s svojci oziroma skrbniki, osebnim izbranim zdravnikom in patronažno službo. Gre za mreženje, torej vzpostavitev komunikacije s potrebnimi službami in osebami, s čimer KO zagotavlja kontinuiteto obravnave po odpustu bolnika iz bolnišnice. Avtorji ugotavljajo, da bolniki po odpustu niso deležni potrebne zdravstvene

oskrbe, kajti potrebe bolnika v času hospitalizacije niso bile ustrezno prepoznane (Walker, et al., 2007). Naša raziskava je pokazala, da KO v obravnavo vključuje člane večdisciplinarnega tima in se povezuje z ustreznimi službami in izvajalci zdravstvenih in socialnih storitev po odpustu, kar potrjujejo tudi drugi (Peternej, 2005; Walker, et al., 2007). Ustrezno prepoznavanje bolnikovih potreb v času po odpustu, ki so vezane na bolnikovo sposobnost samooskrbe, z možnostjo telefonskega svetovanja v prvem tednu po odpustu daje bolniku občutek varnosti in večja zadovoljstvo (Walker, et al., 2007). Tudi v naši raziskavi so bili ti elementi obravnave KO prepoznani kot ključni dejavniki zadovoljstva.

Omejitve raziskave

Intervencija (vprašalnik o zadovoljstvu) je bil odprt nerandomiziran poskus. Zaradi anonimnosti nismo mogli narediti analize, katere značilnosti bolnikov in bolezni so napovedovale zadovoljstvo s koordiniranim odpustom. Bolnikom smo vprašalnik poslali naknadno, vsem naenkrat, torej so nekateri odgovarjali na vprašanja v času, ko je bila njihova izkušnja s koordiniranim odpustom še sveža, drugi pa so to izkušnjo že nekoliko pozabili. V raziskavi nismo mogli analizirati, kako je čas od odpusta vplival na njihovo percepcijo zadovoljstva. Anketo smo lahko izvedli le v aktivni skupini, zato nismo mogli vrednotiti, ali je na zadovoljstvo vplivalo zgolj to, da smo se z bolnikom ukvarjali, ali je imela na zadovoljstvo vpliv tudi vsebina naše aktivnosti.

Zaključek

Bolniki so zadovoljni z aktivnostmi KO v postopku načrtovanega odpusta iz bolnišnice. Komunikacija z bolnikom v času načrtovanja odpusta iz bolnišnice in v prvem tednu po odpustu pomembno izboljšata zadovoljstvo bolnikov s KOPB. Aktivnosti KO bolnikom dajejo predvsem občutek varnosti, da se lahko na nekoga obrnejo v primeru težav. Ob upoštevanju dejstva, da je intervencija KO pri bolnikih s KOPB zmanjšala število ponovnih hospitalizacij (Lainščak, et al., 2013) in da so bolniki zadovoljni z obravnavo KO, raziskava kaže na smiselnost uvedbe profila KO v obravnavo bolnikov z napredovalo KOPB. Smiselno pa je definirati in spremljati kazalnike kakovosti vodenja. Med njimi je pomemben kazalnik spremljanje zadovoljstva bolnikov, ki naj pokaže priložnosti za izboljšave dela KO z vidika bolnika.

Zahvala

Za pomoč pri izvedbi raziskave se zahvaljujemo osebju Klinike Golnik: Maruši Ahačič, Barbari Benedik, Marjani Bratkovič, Barbari Bukovnik,

Dragici Cof, Ani Delimar, Dejanu Doberšku, Nataši Grahovec, Tatjani Jakhel, Ivanki Kržišnik, Maji Mali, Robertu Marčunu, Piki Meško Brguljan, Petri Mikloša, Bredi Papler, Urški Papler, Katji Pilar, Ireni Počvavšek, Lojzki Prestor, Saši Primožič, Majdi Pušavec, Tini Starman, Mojci Šarlija, Barbari Štalc, Alainu Šumru, Katji Vrankar, Barbari Zadnik, Katji Zupanc in Nataši Žižmond. Za pomoč pri statistični obravnavi pa Lanu Umeku, Andreji Kuhar in Barbari Kejžar.

Literatura

- Abad-Corpa, E., Carillo-Alcaras, A., Royo-Morales, T., Perez-Garcia, M., Rodriguez Mondejar, J.J., Saez-Soto, A.R., et al., 2010. Effectiveness of planning hospital discharge and follow up in primary care for patients with chronic obstructive pulmonary diseases: research protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 66(6), pp. 1365–1370.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05284.x>
PMid:20546366
- Abad-Corpa, E., Royo-Morales, T., Iniesta-Sanchez, J., Carrillo-Alcaraz, A., Rodriguez Mondejar, J.J., Saez-Soto, A.R., et al., 2013. Evaluation of the effectiveness of hospital discharge planning and follow-up in the primary care of patients with chronic obstructive pulmonary diseases. *Journal of Clinical Nursing*, 22(5/6), pp. 669–680.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04155.x>
PMid:22830974
- Blue, L., Lang, E., McMurray, J.J., Davie, A.P., McDonagh, T.A., Murdoch, D.R., et al. 2001. Randomised controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure. *The British Medical Journal*, 323(7315), pp. 715–718.
PMid:11576977; PMCID:PMC56888
- Chetty, M., MacKenzie, M., Douglas, G. & Currie, G., 2006. Immediate and early discharge for patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary diseases: is there a role in "real life". *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 1(4), pp. 401–407.
<http://dx.doi.org/10.2147/copd.2006.1.4.401>
PMid:18044096; PMCID:PMC2707805
- Clarke, A., Sohanpal, R., Wilson, G. & Taylor, S., 2010. Patients' perceptions of early supported discharge for chronic obstructive pulmonary diseases: a qualitative study. *Quality & Safety in Health Care*, 19(2), pp. 95–98.
<http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2007.025668>
PMid:20142405
- Farkaš, J., Kadivec, S., Košnik, M. & Lainščak, M., 2011. Effectiveness of discharge-coordinator intervention in patients with chronic obstructive pulmonary disease: study protocol of a randomized controlled clinical trial. *Respiratory Medicine*, 105 (Suppl 1), pp. S26–S30.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0954-6111\(11\)70007-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0954-6111(11)70007-5)

- Ferligoj, A., Leskošek, K. & Kogovšek, T., 1995. *Zanesljivost in veljavnost merjenja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, pp. 39–59.
- Forster, A.J., Clark, H.D., Menard, A., Dupuis, N., Chernish, R., Chandok, N., et al. 2005. Effect of a nurse team coordinator on outcomes for hospitalized medicine patients. *The American Journal of Medicine*, 118(10), pp. 1148–1153.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.04.019>
PMid:16194647
- Gorenak, I. & Goričan, A., 2011. Zadovoljstvo bolnikov v primarnem zdravstvu – primer Zdravstvenega doma Šmarje pri Jelšah. *Zdravstveno varstvo*, 50(3), pp. 175–184.
- Guttman, A., Afilalo, M., Guttman, R., Colacone, A., Robitaille, C., Lang, E., et al., 2004. An emergency department-based nurse discharge coordinator for elder patients: does it make a difference? *Academic Emergency Medicine*, 11(12), pp. 1318–1327. Erratum in: *Academic Emergency Medicine* 2005; 12(1), p. 12.
<http://dx.doi.org/10.1197/j.aem.2004.07.006>
PMid:15576523
- Hainsworth, T., 2005. The national service framework for long-term conditions. *Nursing Times*, 101(13), pp. 24–25. Available at: <http://www.nursingtimes.net/Journals/2013/03/15/f/x/v/050329The-national-service-framework-for-long-term-conditions.pdf> [11. 5. 2015].
PMid:15819490
- Kadivec, S. & Peternelj, A., 2008. Koordinator odpusta. *Utrip*, 16(7-8), p. 13.
- Kakšno je vaše mnenje o vašem zdravniku družinske – splošne medicine in vaši splošni ambulanti?: EUROPEP vprašalnik*. Available at: <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/093fc4e23b7624ef3e8c1b671f126b01.pdf> [11. 9. 2015]
- Kersnik, J., 2003. *Bolnik v slovenskem zdravstvu: monografija o zadovoljstvu bolnikov in organizaciji pritožnega sistema*. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine SZD, pp. 15–22.
- Kersnik, J. & Gantar Žura, L., 2006. Merjenje zadovoljstva bolnikov z ambulantno nujne medicinske pomoči. *Zdravstveno varstvo*, 45(1), pp. 37–44.
- Lainščak, M., Kadivec, S., Košnik, M., Benedik, B., Bratkovič, M., Jakhel, T., et al., 2013. Discharge coordinator intervention prevents hospitalizations in patients with COPD: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(6), pp. 450.e1–450.e6.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.003>
PMid:23623520
- Lawlor, M., Kealy, S., Agnew, M., Korn, B., Quinn, J., Cassidy, C., et al., 2009. Early discharge care with ongoing follow-up support may reduce hospital readmissions in COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, pp. 55–60.
PMid:19436695; PMCID:PMC2672799
- Preen, D.B., Bailey, B.E., Wright, A., Kendall, P., Phillips, M., Hung, J., et al., 2005. Effects of a multidisciplinary, post-discharge continuance of care intervention on quality of life, discharge satisfaction, and hospital length of stay: a randomized controlled trial. *International Journal for Quality in Health Care*, 17(1), pp. 43–51.
<http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzi002>
PMid:15668310
- Peternelj, A., 2005. Novi pristopi v organizaciji celostne obravnave bolnika – integrirana oskrba. In: Kadivec, S. ed. *Program za medicinske sestre in zdravstvene tehnike: zbornik predavanj: 4. golniški simpozij, Golnik, Brdo pri Kranju 14.–15. Oktober, 2005*. Golnik: Bolnišnica Golnik, pp. 83–89.
- Short form Patient Satisfaction Questionnaire (PSQ-18). Available at: http://www.rand.org/health/surveys_tools/psq.html [7. 3. 2012].
- Sindhu, S., Pholpet, C. & Puttapitukpol, S., 2010. Meeting the challenges of chronic illness: a nurse-led collaborative community care program in Thailand. *Collegian*, 17(2), pp. 93–99.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.colegn.2010.05.003>
PMid:20738062
- Skela-Savič, B., 2002. Zadovoljstvo bolnikov – kazalec kakovosti v zdravstvu. In: Vukovič, G. ed. *Management in Evropska unija: zbornik konference z mednarodno udeležbo: 21. znanstvena konferenca o razvoju organizacijskih ved, Portorož, 27.-29. marec 2002*. Kranj: Moderna organizacija, pp. 1449–1455.
- Šarc, I., Jerič, T., Ziherl, K., Šuškovič, S., Košnik, M., Anker, S., et al., 2011. Adherence to treatment guidelines and long term survival in hospitalized patients with chronic obstructive pulmonary diseases. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(4), pp. 737–743.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01617.x>
PMid:21223458
- Utens, C.M., Goossens, L.M., Smeenk, F.W., van Schayck, O.C., van Litsenburg, W., Janssen, A., et al., 2010. Effectiveness and cost-effectiveness of early assisted discharge for chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: the design of a randomized controlled trial. *BioMed Central Public Health*, 10, p. 618.
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-10-618>
PMid:20955582; PMCID:PMC2965725

Walker, C., Hogstel, M.O. & Curry, L.C., 2007. Hospital discharge of older adults. How nurses can ease the transition. *The American Journal of Nursing*, 107(6), pp. 60–70.
<http://dx.doi.org/10.1097/01.NAJ.0000271853.38215.20>
PMid:17519609

Ward, S., Barnes, H. & Ward, R., 2005. Evaluating a respiratory intermediate care team. *Nursing Standard*, 20(5), pp. 46–50.

Wong, F.K., Chow, S., Chung, L., Chang, K., Chan, T., Lee, W.M., et al., 2008. Can home visits help reduce hospital readmissions? Randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 62(5), pp. 585–595.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04631.x>
PMid:18489451

Citirajte kot/Cite as:

Kadivec, S., Lainščak, M., Košnik, M. & Farkaš-Lainščak, J., 2015. Zadovoljstvo bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo z obravnavo koordinatorja odpusta. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 195–204. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.54>

Izvirni znanstveni članek/Original article

Zadovoljstvo študentov zdravstvene nege s problemskim učenjem Nursing student satisfaction with problem-based learning

Vida Gönc, Mateja Lorber, Jasmina Nerat

Ključne besede: problemsko zasnovan študij; učenje; evalvacija; zdravstvena nega

Key words: problem-based learning; teaching; evaluation; nursing

mag. Vida Gönc, viš. med. ses., univ. dipl. org., viš. pred.

Kontakti e-naslov/
Correspondence e-mail:
vida.goenc@um.si

mag. Mateja Lorber, viš. med. ses., univ. dipl. org., viš. pred.

Jasmina Nerat, viš. med. ses., univ. dipl. org., pred.

Vse/All: Univerza v Mariboru,
Fakulteta za zdravstvene vede,
Žitna ulica 15, 2000 Maribor

IZVLEČEK

Uvod: Problemsko učenje predstavlja premik v izobraževalni paradigmi, saj predstavlja na posameznika usmerjeno učenje, ki spodbuja razvijanje samostojnosti, znanj, spretnosti in lastnosti, potrebnih za delovanje v zdravstveni negi. Namen raziskave je bil ugotoviti zadovoljstvo študentov rednega in izrednega študija zdravstvene nege s problemskim učenjem.

Metode: Uporabljeno je bilo kvantitativno neeksperimentalno raziskovanje, podatki so bili zbrani s tehniko anketiranja. V raziskavi je sodelovalo 196 študentov zdravstvene nege. Za obdelavo podatkov je bila uporabljena deskriptivna statistika, t-test in korelacijska analiza. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5% tveganja.

Rezultati: Povprečne ocene vseh trditev, ki so se nanašale na zadovoljstvo študentov s problemskim učenjem, so bile zelo visoke (> 4 od 5). Glede na način študija zdravstvene nege ($t = -0,818$, $p = 0,414$) in spol ($t = -0,002$, $p = 0,998$) ne prihaja do razlik v oceni glede zadovoljstva s problemskim učenjem, vendar se je pokazal pozitiven vpliv delovnih izkušenj pri študentih izrednega študija, zaposlenih v zdravstvu. Ugotovljena je bila povezanost med starostjo študentov in zadovoljstvom s problemskim učenjem ($r = 0,198$, $p = 0,006$).

Diskusija in zaključek: Raziskava pokaže, da problemsko učenje pri študentih zdravstvene nege izboljšuje motivacijo za delo ter spodbuja tako samostojen študij kot delo v skupinah. Nadaljnje raziskave bi bilo potrebno usmeriti na problemsko učenje v klinični praksi in aplikacijo teoretičnih znanj v klinično okolje.

ABSTRACT

Introduction: Problem-based learning represents an educational paradigm shift from traditional to student-oriented teaching and learning philosophy. It encourages the development of independent learning and gaining of knowledge and skills needed to perform competent nursing care. The purpose of the research was to determine the satisfaction levels of full-time and part-time nursing students with the method of problem-based learning.

Methods: The study employed methods of quantitative non-experimental research and a survey data collection. A total of 169 nursing students participated in the study. The data were processed by a descriptive statistics, t-test and correlation analysis. The statistical significance was tested on a 5 % risk level.

Results: Average ratings of all statements regarding the students' satisfaction levels with problem-based learning were very high (>4 out of 5). According to the results, there is no statistically significant difference in satisfaction with problem-based learning between full-time and part-time students ($t = -0.818$, $p = 0.414$) and between male and female students ($t = -0.002$, $p = 0.998$). A positive impact of work experience on the satisfaction with problem-based learning was observed in part-time students employed in the health care sector. There is also a correlation between the student's age and satisfaction with problem-based learning ($r = 0.198$, $p = 0.006$).

Discussion and conclusion: Research findings indicate that problem-based learning improves work motivation and encourages independent study as well as teamwork. Further research would need to investigate the problem-based learning in clinical practice and the application of theoretical knowledge in clinical environment.

Uvod

Zdravstvena nega ima vse pomembnejšo vlogo v zdravstvenih sistemih držav Evropske unije. Demografske spremembe prebivalstva, večanje deleža starejšega prebivalstva, medicinsko-tehnične novosti, spremembe v pojavljanju bolezni, naraščanje števila oseb s kroničnimi boleznimi in večja obolenost prebivalstva (Thiekötter, 2009) še povečujejo potrebe po zdravstveni negi in skrbi za zdravje. Spremembe od medicinskih sester zahtevajo samostojnost ter sposobnost, da na osnovi kritično analizirane situacije sprejmejo ustrezne odločitve (Billings & Halstead, 2009).

Eden izmed ciljev izobraževanja v zdravstveni negi je zmanjšati razkorak med teoretičnimi koncepti, ki se poučujejo v učilnici, in dejansko prakso zdravstvene nege (Tiwari, et al., 2006; Etheridge, 2007). Da bi izboljšali aplikacijo teoretičnega znanja v klinično okolje, je pomembno, da se v izobraževanju preide od tradicionalnih k aktivnim oblikam poučevanja (Shuler, 2012), ki vključujejo tudi strategije za reševanje problemov (Wang, et al., 2004). Problemsko učenje (angl. problem-based learning) je inovativna izobraževalna metoda, ki spreminja kontekst učenja, saj spodbuja kritično mišljenje, skupinske interakcije ter uporabo teorije v praksi (Kong, et al., 2014; Martyn, et al., 2014). Značilnosti problemsko zasnovanega učenja so na študenta osredotočeno učenje, učenje v manjših skupinah z učitelji kot spodbujevalci učenja in pridobivanje novih informacij s samostojnim učenjem (Hmelo-Silver, 2004; DeYoung, 2009). Problemsko učenje izboljša učenje študentov in jim pomaga reševati probleme v realnem življenju z iskanjem znanstvenih podatkov (Niemer, et al., 2010).

Pri problemskem učenju se dejavnost učenja začne s problemom, ki opiše niz pojavov ali dogodkov, potrebnih za razumevanje osnovnih teoretičnih procesov, načel ali mehanizmov (Kilroy, 2004; Wood, 2008), in vključuje proces hipotetično deduktivnega ali analitičnega sklepanja v kombinaciji s predhodnim znanjem in določeno nalogo (Durham, et al., 2014). Prav tako aktivira predhodno znanje študentov, saj začetna analiza problemov spodbuja razširjanje prej pridobljenega znanja, prav tako pa predhodno znanje olajša razumevanje novih informacij (Kong, et al., 2014). Za uspešno učenje na osnovi problemov so ključnega pomena kakovostno oblikovani in izbrani problemi (Munshi, et al., 2008).

Raziskave so pokazale, da se informacije, pridobljene z učenjem na podlagi reševanja problemov, ohranijo dlje, saj so pridobljene deloma s samoizobraževanjem, prav tako pa študenti ob tem samostojno razvijajo določene spretnosti, kar jim omogoča, da se lahko hitro prilagodijo različnim situacijam v kliničnem okolju (Chikotas, 2009; Shuler, 2012; Cheng, et al., 2014). Prav tako razvijajo spretnosti komuniciranja, reševanja problemov, timskega dela, vodenja in

razumevanja izidov raziskav, kar jim zagotavlja strokovnost, ki je bistvenega pomena pri vključevanju v klinično okolje (Schmidt, et al., 2006; Hung, 2008; Postholm, 2008; Chikotas, 2009; Yuan, et al., 2011). Onyon (2012) izpostavi, da pri problemskem učenju študenti kritično razmišljajo o naravi problema, si izmenjujejo ideje, razpravljajo in iščejo ustrezne rešitve ter pridobivajo poglobljena znanja in spretnosti za uspešno delovanje v zdravstveni negi. Koh in sodelavci (2008), Lobb in Butler (2009), Cant in Cooper (2010) ugotavljajo, da je večina študentov zadovoljnih s problemskim učenjem zaradi aktivnega sodelovanja pri reševanju problemov, razvijanja komunikacijskih veščin in dela v skupini.

Namen in cilji

Namen raziskave je ugotoviti zadovoljstvo študentov rednega in izrednega študija zdravstvene nege s problemskim učenjem. V ta namen smo si postavili hipotezo:

H1: Zadovoljstvo študentov izrednega študija zdravstvene nege s problemskim učenjem je višje kot zadovoljstvo študentov rednega študija.

Metode

Za izvedbo raziskave smo uporabili deskriptivno metodo dela in kvantitativni raziskovalni pristop.

Opis instrumenta

Uporabljen je bil strukturiran vprašalnik, ki je vseboval dvajset trditev, ki so se nanašale na zadovoljstvo študentov s problemskim učenjem, splošno oceno študentov o načinu učenja na osnovi problemov ter demografske podatke (spol, starost, način študija, zaposlenost v zdravstvu). Za proučevanje zadovoljstva študentov s problemskim učenjem smo uporabili že uporabljen vprašalnik (Yuan, et al., 2011), s katerim smo ocenjevali zadovoljstvo petih ključnih dimenzij problemskega učenja: pridobivanje profesionalnega znanja, razvijanje sposobnosti za reševanje problemov, razvijanje samostojnega učenja, izboljšanje motivacije za učenje ter spodbujanje učinkovitega dela v skupini. Vsaka izmed proučevanih dimenzij je vsebovala štiri trditve, do katerih se je anketirani opredeljeval s pomočjo petstopenjske Likertove lestvice, kjer je 1 pomenilo »nikakor se ne strinjam«, 2 »se ne strinjam«, 3 »neopredeljeno«, 4 »se strinjam« in 5 »popolnoma se strinjam«. Zanesljivost posameznih dimenzij merskega inštrumenta smo preverili s pomočjo koeficienta Cronbach alfa, ki je znašal 0,953.

Opis vzorca

Raziskavo smo izvedli med študenti zdravstvene nege Univerze v Mariboru Fakultete za zdravstvene

vede. Podatke smo zbirali s tehniko pisnega anketiranja, razdelili smo 198 vprašalnikov, realizacija vzorca je bila 98,9%. V raziskavi so sodelovali študenti prvega letnika (101 študent; 51,5 %) in študenti drugega letnika (92 študentov; 47,0 %), trije študenti (1,5 %) niso opredelili letnika študija. 22 (11,2 %) anketirancev je bilo moškega spola in 174 (88,8 %) ženskega spola. Povprečna starost anketirancev je bila 21,2 let (starost med 19 in 42 let). Med sodelujočimi je bilo 146 (74,5 %) študentov rednega študija, od tega 76 (38,7 %) študentov prvega letnika in 70 (35,8 %) študentov drugega letnika, in 47 (25,5 %) študentov izrednega študija, od tega 25 študentov prvega letnika (12,8 %) in 22 študentov (11,2 %) drugega letnika, trije sodelujoči (1,5 %) niso označili načina študija. Osemnajst (9,1 %) jih je že zaposlenih v zdravstvu, medtem ko jih 176 (89,9 %) ni zaposlenih v zdravstvu, dva anketiranca (1 %) nista potrdila oz. zanikala zaposlitve v zdravstvu.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Pred izvedbo raziskave smo pridobili pisni soglasji vodstva Univerze v Mariboru Fakultete za zdravstvene vede in Komisije za etična vprašanja s področja zdravstvene nege Univerze v Mariboru Fakultete za zdravstvene vede (št. dokumenta 2510-4/2014). Na podlagi pridobljenih soglasij je raziskava potekala v študijskem letu 2013/2014 in študijskem letu 2014/2015 pri učnih enotah Zdravstvena nega žensk z ginekologijo in porodništvom ter Obvladovanje bolnišničnih okužb. Pri izbranih učnih enotah smo problemsko učenje pričeli uvajati leta 2011. Anketirani so bili seznanjeni z namenom in cilji raziskave. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. Anketni vprašalniki so bili razdeljeni po zaključenih obveznostih pri učnih enotah. Za obdelavo podatkov smo uporabili statistični

računalniški program SPSS 20.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). Uporabili smo deskriptivno statistiko, t-test za ugotavljanje razlik med izbranimi skupinami ter korelacijsko analizo za ugotavljanje povezav med proučevanimi spremenljivkami. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5% tveganja ($p < 0,05$).

Rezultati

Iz Tabele 1 je razvidno, da so povprečne ocene vseh trditev visoke (> 4 od 5). Ugotovili smo, da je najnižje ocenjena trditev »Učenje na problemih me je spodbudilo, da sam/a nadaljujem študij obravnavane teme« ($\bar{x} = 4,06$, $s = 0,883$) in najvišje ocenjena trditev »Vsebina problemov je bila koristna za moje nadaljnje delo« ($\bar{x} = 4,54$, $s = 0,668$).

V nadaljevanju smo s t-testom ugotavljali statistično značilne razlike v zadovoljstvu s problemskim učenjem glede na način študija (redni/izredni) in ugotovili, da pri nobeni od proučevanih dimenzij »pridobivanje profesionalnega znanja« ($t = -1,194$, $p = 0,234$), »razvijanje sposobnosti za reševanje problemov« ($t = -1,010$, $p = 0,314$), »razvijanje samostojnega učenja« ($t = -0,418$, $p = 0,676$), »izboljšanje motivacije za delo« ($t = -1,605$, $p = 0,110$) in »spodbujanje učinkovitega dela v skupini« ($t = -0,384$, $p = 0,701$) ne prihaja do statistično pomembnih razlik. S t-testom smo ugotavljali še statistično značilne razlike glede na zaposlitev v zdravstvu ter ugotovili, da prihaja do statistično pomembnih razlik v oceni zadovoljstva dveh proučevanih dimenzij, in sicer »razvijanje sposobnosti za reševanje problemov« ($t = 2,197$, $p = 0,029$) ter »razvijanje samostojnega učenja« ($t = 4,443$, $p < 0,001$). Na podlagi vseh izračunov zaključimo, da so študenti izrednega študija z delovnimi izkušnjami v zdravstvu učinkovitejši pri reševanju problemov in s tem povezanim samostojnim učenjem.

Tabela 1: Zadovoljstvo študentov s problemskim učenjem

Table 1: Students' satisfaction with problem based learning

Trditve/Statements	$\bar{x}$	s
Za reševanje problemov smo uporabili predhodno znanje in izkušnje.	4,25	0,742
Vsebina problemov mi je pomagala razložiti, analizirati in uporabiti ključne koncepte natančno in racionalno.	4,27	0,682
Z reševanjem problemov se je poglobilo moje razumevanje zdravstvene nege na specifičnem področju.	4,41	0,67
Vsebina problemov je bila koristna za moje nadaljnje delo.	4,54	0,668
Pridobivanje profesionalnega znanja/Acquisition of professional knowledge	4,36	0,56
Razprava o problemih, obravnavanih pri predmetu, mi je bila izziv.	4,36	0,756
Vsebina pri predmetu je povečala moje sposobnosti pri reševanju problemov v vsakdanjem življenju.	4,25	0,813
Vsebina pri predmetu me je spodbudila k iskanju alternativ pri reševanju problemov.	4,29	0,78
Vsebina pri predmetu mi je pomagala, da tvorim smiselne povezave in zaključke, s katerimi se lotim problemov.	4,31	0,825

Se nadaljuje/Continues

<i>Trditve/Statements</i>	$\bar{x}$	<i>s</i>
Razvijanje sposobnosti za reševanje problemov/Development of problem-solving abilities and skills	4,3	0,69
Učenje na problemih me je spodbudilo, da sam/a nadaljujem študij obravnavane teme.	4,06	0,883
Učenje na problemih mi je pomagalo ugotoviti vrzeli oz. primanjkljaj v znanju.	4,29	0,773
Učenje na problemih mi je pomagalo izboljšati moje sposobnosti za iskanje virov, s katerimi zadovoljim potrebe po znanju.	4,19	0,845
Učenje na problemih me je spodbujalo k samostojnemu razmišljanju.	4,50	0,686
Razvijanje samostojnega učenja/Development of independent learning	4,26	0,690
Učenje na problemih me je spodbujalo, da študiram na lasten način.	4,27	0,801
Učenje na problemih me je spodbujalo, da se več učim in pridobim več znanja.	4,24	0,83
Učenje na problemih je spodbujalo moje zanimanje za učenje.	4,18	0,889
Učenje na problemih je spodbujalo moje sodelovanje v razpravi o problemih.	4,32	0,741
Izboljšanje motivacije za učenje/Increasing students' motivation to learn	4,26	0,706
Učenje na problemih je spodbujalo skupinsko razpravo.	4,45	0,774
Učenje na problemih je spodbudilo odprto razpravo različnih mnenj.	4,44	0,748
Učenje na problemih je povečalo mojo sposobnost za delo v skupini.	4,31	0,872
Učenje na problemih me je spodbujalo, da delim, kar sem se naučil/a, s celotno skupino.	4,48	0,707
Spodbujanje učinkovitega dela v skupini/Developing and enhancing teamwork.	4,42	0,651
Zadovoljstvo študentov s problemskim učenjem/Students' satisfaction with problem-based learning	4,29	0,568

Legenda/Legend: $\bar{x}$ – povprečje/average; *s* – standardni odklon/standard deviation

V Tabeli 2 so predstavljeni rezultati t-testa in korelacije, saj nas je zanimalo, ali prihaja do statistično značilnih razlik v skupni oceni zadovoljstva s problemskim učenjem glede na spol, način študija, delo v zdravstvu in starost.

Iz Tabele 2 je razvidno, da glede na način študija (redni/izredni) ($t = -0,818$, $p = 0,414$) in spol ($t = -0,002$, $p = 0,998$) ne prihaja do statistično pomembnih razlik v skupni oceni zadovoljstva s problemskim učenjem. Ugotovili smo statistično

Tabela 2: Rezultati t-testa in korelacijske analize

Table 2: The results of t-test and the correlation analysis

<i>Spremenljivke/Variables</i>	<i>n (%)</i>	$\bar{x}$	<i>p</i>
Spol/Gender			
Moški	22 (11,2)	4,32	<i>p</i> = 0,998*
Ženske	174 (88,8)	4,32	
Način študija/Type of study			
Redni	146 (74,5)	4,29	<i>p</i> = 0,414*
Izredni	47 (25,5)	4,38	
Zaposleni v zdravstvu/ Employed in healthcare sector			
Da	18 (9,3)	4,62	<i>p</i> = 0,018*
Ne	176 (90,7)	4,28	
Starost/Age			
Minimum	19	4,23	<i>p</i> = 0,006**
Maksimum	42	4,90	
Povprečna starost/ Average age	21,2		

Legenda/Legend: * – uporaba t-testa/use of t-test; ** – uporaba korelacijske analize/use correlation analysis; *p* – statistična značilnost pri 0,05 ali manj/statistical significance at 0.05 or less

pomembno razliko ($t = 2,377$, $p = 0,018$) v skupni oceni zadovoljstva s problemskim učenjem pri študentih izrednega študija, ki so zaposleni v zdravstvu ali ne, ter šibko, vendar statistično značilno povezanost med starostjo študentov in skupno oceno zadovoljstva s problemskim učenjem ($r = 0,198$, $p = 0,006$). Starejši študenti in študenti, zaposleni v zdravstvu, izražajo večjo stopnjo zadovoljstva s problemskim učenjem.

Hkrati smo z raziskavo želeli ugotoviti, kakšna je samoocena študentov o problemskem učenju, in ugotovili, da je njihova samoocena na lestvici od 1 do 5 prav tako visoka ($\bar{x} = 4,43$, $s = 0,721$). S t-testom in korelacijsko analizo smo želeli ugotoviti, ali prihaja do statistično pomembnih razlik v samooceni študentov glede na spol, način študija ter zaposlenost v zdravstvu. Tudi pri samooceni študentov glede problemskega učenja smo ugotovili, da prihaja do statistično značilne razlike ($t = 4,132$, $p < 0,001$) le med študenti, zaposlenimi v zdravstvu, in tistimi, ki niso zaposleni v zdravstvu. Nismo pa ugotovili statistično značilnih razlik v samooceni glede na spol ($t = 1,440$, $p = 0,132$) in način študija ($t = -0,440$, $p = 0,660$).

Hipoteze 1 nismo potrdili, saj način študija na zadovoljstvo študentov zdravstvene nege ne vpliva statistično pomembno. Zadovoljstvo študentov izrednega študija zdravstvene nege s problemskim učenjem ni višje kot zadovoljstvo študentov rednega študija.

Diskusija

Raziskava je pokazala, da so povprečne vrednosti vseh trditev, ki se nanašajo na zadovoljstvo študentov s problemskim učenjem, zelo visoke, prav tako je visoka samoocena študentov glede problemskega učenja, kar nakazuje na to, da študenti zaznavajo, da problemsko učenje učinkovito pripomore k procesu učenja. Analiza odgovorov je pokazala, da študenti prepoznajo pomen problemskega pristopa v učinkovitem učenju, aktivnem sodelovanju, timskem delu, izboljševanju komunikacijskih spretnosti, prepoznavanju lastnih učnih potreb in prenosu teoretičnega znanja v prakso zdravstvene nege, kar so kot pomembne dimenzije problemskega učenja izpostavili Yuan in sodelavci (2008) ter Tseng in sodelavci (2011).

Čeprav so povprečne ocene vseh trditev visoke, ugotavljamo, da je pri prvi dimenziji » pridobivanje profesionalnega znanja » najnižje ocenjena trditev » Za reševanje problemov smo uporabili predhodno znanje in izkušnje », kar je verjetno posledica strukturiranosti raziskovalnega vzorca, saj tri četrtine raziskovalnega vzorca predstavljajo študenti rednega študija, ki imajo zelo malo izkušenj v klinični praksi. Tudi Luh in sodelavci (2007) opozarjajo, da na pridobivanje profesionalnega znanja in profesionalni razvoj vplivajo predhodno znanje študentov ter visoka sposobnost sklepanja, k čemur pripomore prav problemsko učenje. Na pomen predhodnih izkušenj in znanja študentov nakazuje tudi zaznana statistično pomembna razlika

v oceni zadovoljstva s problemskim učenjem glede na to, ali so študenti zaposleni v zdravstvu ali ne. Tako statistično značilne razlike le glede na način študija nismo zaznali, saj so izkušnje študentov tiste, ki so za profesionalno znanje pomembnejše, in ne sam način študija. 60 odstotkov študentov izrednega študija, zajetih v raziskavo, namreč ni zaposlenih v zdravstvu, kar pomeni, da nimajo nič več izkušenj kot študenti rednega študija.

Spodbudna je ocena trditve » Vsebina problemov je bila koristna za moje nadaljnje delo », kar pomeni, da študenti zaznajo, da se prav zaradi problemov, oblikovanih na osnovi realnih situacij v kliničnem okolju, sproži proces učenja in s tem profesionalnega razvoja. Luh in sodelavci (2007) ugotavljajo, da je bilo v veliko raziskavah ugotovljeno, da na uspešnost problemskega učenja vplivajo številni dejavniki, kot so izbor in oblikovanje scenarijev, osebnostne lastnosti udeležencev skupine, njihova stališča, prizadevanja in motivacija ter osebnostne lastnosti voditelja skupine. Medtem ko Barron in sodelavci (2008) izpostavijo, da je prav problem iz resničnega življenja ključni elementi za uspešno izvajanje problemskega učenja.

Pri drugi dimenziji » razvijanje sposobnosti za reševanje problemov » smo ugotovili, da sta bili s strani študentov najvišje ocenjeni trditvi » Razprava o problemih, obravnavanih pri predmetu, mi je bila izziv » in » Vsebina pri predmetu mi je pomagala, da tvorim smiselne povezave in zaključke, s katerimi se lotim problemov », iz česar sledi, da je reševanje obravnavanih primerov študentom predstavljalo izziv, saj so na osnovi vsebine tvorili smiselne povezave in zaključke, s katerimi so se lotili reševanja problemov. Tudi Çinar in sodelavci (2010) izpostavijo, da je reševanje problemov intelektualni proces, ki zahteva razmišljanje in ustvarjalno mišljenje, saj z reševanjem problemov v procesu izobraževanja študenti povečujejo sposobnost reševanja problemov in spopadanja s težavami v praksi zdravstvene nege. Učinkovite strategije reševanja problemov temeljijo na znanju, ki se pričakuje od študentov zdravstvene nege. Altun (2003) poudarja, da je potrebno prav večšine za reševanje problemov razvijati že v poklicnem izobraževanju, saj se morajo medicinske sestre na probleme v zdravstveni negi odzivati hitro, natančno in temeljito.

Tudi pri tretji dimenziji » razvijanje samostojnega učenja » rezultati treh trditev » Učenje na problemih mi je pomagalo ugotoviti vrzeli oz. primanjkljaj v znanju », » Učenje na problemih mi je pomagalo izboljšati sposobnosti za iskanje virov, s katerimi zadovoljim potrebe po znanju » in » Učenje na problemih me je spodbujalo k samostojnemu učenju » kažejo na učinkovitost problemskega učenja, zlasti glede zmožnosti za učinkovito in samostojno reševanje problemov. Nekateri avtorji (Cooke & Molye, 2002; Seren & Ustun, 2008; Tseng, et al., 2011) ugotavljajo,

da so prednosti problemskega učenja v večji motiviranosti študentov ter tudi v zmožnostih (Cheng, et al., 2014), da študenti sami iščejo podatke v virih, in večji usposobljenosti za timsko delo. Trditev »Učenje na problemih me je spodbudilo, da sam/a nadaljujem študij obravnavane teme«, je bila sicer nižje ocenjena, kar kaže na to, da imajo študenti različne poglede na učinkovitost problemskega učenja. Ta razlika je pogosto povezana z njihovo prejšnjo učno izkušnjo s tradicionalnimi oblikami učenja in razumevanjem problemskega učenja ter motiviranostjo za samostojno učenje (Prosser, 2004).

Chikotas (2009) ugotavlja, da problemsko učenje pozitivno vpliva na motivacijo glede pridobivanja znanja ter samostojnega učenja, kar je razvidno tudi iz rezultatov naše raziskave, saj je pri četrti dimenziji »izboljšanje motivacije za učenje« trditev »Učenje na problemih me je spodbujalo, da se več učim in pridobivam več znanja« prav tako povprečno visoko ocenjena. Čeprav podporniki problemskega učenja izpostavljajo motivacijo za učenje kot enega izmed prednostnih elementov te metode, pa Kilroy (2004) meni, da je učenje na osnovi problemov dolgotrajen proces, odvisen od osebnostnih lastnosti posameznika, njegovih ciljev, znanja, sposobnosti, izkušenj, in ne zagotavlja vedno boljše klinične pristojnosti.

Dolmans in Schmidt (2006) ugotavljata, da skupinsko delo pri problemskem učenju motivira člane skupine tako, da v obravnavo problema vložijo maksimalne napore, saj lahko kot posameznik oz. skupina uspejo le, če je to v njihovem interesu in si med seboj pomagajo. Skupina namreč nudi študentom priložnost za razpravo, kjer lahko slišijo stališča drugih, pojasnijo svoje koncepte, delijo svoje znanje s člani skupine in pridobivajo nova spoznanja. Z analizo trditev pete dimenzije »spodbujanje učinkovitega dela v skupini« smo ugotovili, da problemsko učenje spodbuja skupinsko razpravo, razpravo različnih mnenj in pozitivne občutke ob seznanjanju skupine z novimi informacijami.

Visschers-Pleijers in sodelavci (2005) navajajo, da je za uspešno učenje na osnovi problemov pomembna velikost skupine, saj interakcije v majhni skupini študentom zagotavljajo priložnosti za postavljanje vprašanj, pojasnjevanje in razpravo o različnih stališčih in rešitvah, kar vodi do globljega razumevanja vsebin in olajša učenje. Dolmans in Schmidt (2006) ugotavljata linearno razmerje med uspehom majhne skupine in nekaterimi motivacijskimi in kognitivnimi dimenzijami. Po mnenju Das Carlo in sodelavcev (2003) na uspešno delovanje majhne skupine vpliva tudi družbeno, socialno in kulturno okolje. Prav tako je potrebno pozornost usmeriti tudi na študente, ki se ne vključijo v skupinsko delo, saj so lahko pomemben dejavnik, ki prispeva k disfunkciji skupine (Singaram, et al., 2008). Yew in Schmidt (2009) menita, da poglobljena razprava v

skupini pozitivno vpliva na individualno zanimanje posameznikov za obravnavane vsebine, hkrati pa izpostavljata, da je posledica manjše motiviranosti t. i. površinska razprava, ki zavira učenje. Avtorja Yew in Schmidt (2009) nadalje ugotavljata, da je bilo delo študentov pri obravnavi problemov v 53,3 % sodelovalno, v 27,2 % samostojno in v 15,7 % konstruktivno.

Raziskava dokazuje potrebo po problemskem učenju z namenom spodbujanja samostojnega, aktivnega učenja, z možnostjo podajanja predlogov v učnem procesu študenta. Na podlagi evalvacije načina poučevanja lahko visokošolski učitelji pripravijo akcijski načrt za izboljšave. Avtorja Skinder Savić in Kaučič (2010) navajata, da so kakovostna izvedba učnih enot ter povezovanje teoretičnih in praktičnih izhodišč ključni elementi za doseganje kompetenc v zdravstveni negi.

Omejitev raziskave je, da je vzorec priložnosten in da je bila raziskava opravljena samo na eni visokošolski instituciji, zato rezultatov ne moremo posploševati. Vzorec prav tako ni reprezentativen za visokošolsko institucijo, saj v raziskavo niso bili vključeni študentje vseh letnikov visokošolskega študijskega programa zdravstvene nege, prav tako v raziskavo niso bili vključeni predmeti, kjer se problemsko učenje še ne izvaja. Kljub vsemu rezultati prispevajo k razumevanju raziskovalnega problema in kažejo na potrebo po nadaljnjem raziskovanju zaradi spremljanja kakovosti izobraževanja na področju zdravstvene nege v visokošolskih institucijah in kliničnem okolju.

Zaključek

Mnenje študentov zdravstvene nege o zadovoljstvu s problemskim učenjem je pozitivno, saj ta metoda učenja pri študentih spodbuja tako samostojen oz. individualen študij kot tudi delo v skupinah, izboljšuje motivacijo za delo in komunikacijske spretnosti. Problemsko učenje pri študentih vzbudi čut odgovornosti za pridobivanje profesionalnega znanja in razvijanje sposobnosti za reševanje problemov. Rezultati raziskave kažejo, da imajo študenti težave pri reševanju problemov zaradi pomanjkanja predhodnega znanja in izkušenj. Pri poučevanju je pogosto opaziti, da študenti sicer imajo dovolj teoretičnega znanja, nimajo pa dovolj znanja za prenos le-tega v klinično okolje. Tako je nujno, da se v izobraževalni program zdravstvene nege vključujejo strategije za reševanje problemov, saj sposobnost reševanja problemov vpliva na kakovost zdravstvene nege in igra pomembno vlogo pri doseganju rezultatov zdravstvene nege. Toda na problemsko učenje ne smemo gledati kot le na tehniko učenja, saj gre predvsem za drugačno strategijo učenja in drugačno filozofijo študija.

Literatura

- Altun, I., 2003. The perceived problem solving ability and values of student nurses and midwives. *Nurse Education Today*, 23(8), pp. 575–584.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0260-6917\(03\)00096-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0260-6917(03)00096-0)
PMid:14554111
- Barron, C., Lambert, V., Conlon, J. & Harrington, T., 2008. "The Child's World": A creative and visual trigger to stimulate student enquiry in a problem based learning module. *Nurse Education Today*, 28(8), pp. 962–969.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2008.05.017>
PMid:18656287
- Billings, D.M. & Halstead, J.A. eds., 2009. *Teaching in nursing: a guide for faculty*. 3rd ed. St. Louis: Saunders/Elsevier, pp. 252–253.
- Cant, R.P. & Cooper, S.J., 2010. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), pp. 3–15.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05240.x>
PMid:20423432
- Cheng, C.Y., Liou, S.R., Tsai, H.M. & Chang, C.H., 2014. The effects of team-based learning on learning behaviors in the maternal-child nursing course. *Nurse Education Today*, 34(1), pp. 25–30.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.03.013>
PMid:23618848
- Chikotas, N.E., 2009. Problem-based learning and clinical practice: the nurse practitioners' perspective. *Nurse Education in Practice*, 9(6), pp. 393–397.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2009.01.010>
PMid:19233724
- Çinar, N., Sözeri, C., Şahin, S., Cevahir, R. & Say, M., 2010. Problem solving skills of the nursing and midwifery students and influential factors. *Revista Eletrônica Enfermagem*, 12(4), pp. 601–606.
- Cooke, M. & Moyle, K., 2002. Students' evaluation of problem-based learning. *Nurse Education Today*, 22(4), pp. 330–339.
<http://dx.doi.org/10.1054/nedt.2001.0713>
PMid:12030754
- Das Carlo, M., Swadi, H. & Mpofu, D., 2003. Medical student perceptions of factors affecting productivity of problem-based learning tutorial groups: does culture influence the outcome? *Teaching and Learning in Medicine*, 15(1), pp. 59–64.
http://dx.doi.org/10.1207/S15328015TLM1501_11
PMid:12632710
- DeYoung, S., 2009. *Teaching Strategies for Nurse Educators*. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall, pp. 151–155.
- Dolmans, D.H. & Schmidt, H.G., 2006. What do we know about cognitive and motivational effects of small group tutorials in problem-based learning? *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 11(4), pp. 321–336.
PMid:16953462
- Durham, C.O., Fowler, T. & Kennedy, S., 2014. Teaching dual-process diagnostic reasoning to doctor of nursing practice students: problem-based learning and the illness script. *Journal of Nursing Education*, 53(11), pp. 646–650.
<http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20141023-05>
PMid:25350904
- Etheridge, S.A., 2007. Learning to think like a nurse: stories from new nurse graduates. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 38(1), pp. 24–30.
<http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20070101-05>
PMid:17269436
- Hmelo-Silver, C.E., 2004. Problem-based learning. What and how do students learn? *Education Psychology Reviews*, 16(3), pp. 235–266.
<http://dx.doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hung, W., 2008. Enhancing systems-thinking skills with modeling. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), pp. 1099–1120.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00791.x>
- Kilroy, D.A., 2004. Problem based learning. *Emergency Medicine Journal*, 21(4), pp. 411–413.
<http://dx.doi.org/10.1136/emj.2003.012435>
PMid:15208220; PMCID:PMC1726366
- Koh, G.C., Khoo, H.E., Wong, M.L. & Koh, D., 2008. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal*, 178(1), pp. 34–41.
<http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.070565>
PMid:18166729; PMCID:PMC2151117
- Kong, L.N., Qin, B., Zhou, Y.Q., Mou, S.Y. & Gao, H.M., 2014. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), pp. 458–469.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009>
PMid:23850065
- Lobb, D.K. & Butler, R., 2009. Problem-based learning in a Canadian midwifery programme. *British Journal of Midwifery*, 17(1), pp. 45–47.
<http://dx.doi.org/10.12968/bjom.2009.17.1.37672>
- Luh, S.P., Yu, M.N., Lin, Y.R., Chou, M.J., Chou, M.C. & Chen, J.Y., 2007. A study on the personal traits and knowledge base of Taiwanese medical students following problem-based learning instructions. *Annals Academy of Medicine Singapore*, 36(9), pp. 743–750.
PMid:17925982

- Martyn, J., Terwijn, R., Kek, M.Y. & Huijser, H., 2014. Exploring the relationships between teaching, approaches to learning and critical thinking in a problem-based learning foundation nursing course. *Nurse Education Today*, 34(5), pp. 829–835.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.04.023>
PMid:23706962
- Munshi, F.M., El Sayed, A.Z.E. & Dolmans, D.H., 2008. Development and utility of a questionnaire to evaluate the quality of PBL problems. *South East Asian Journal of Medical Education*, 2(2), pp. 32–40.
- Nierner, L., Pfendt, K. & Gers, M., 2010. Problem-based learning in nursing education: a process for scenario development. *Nurse Educator*, 35(2), pp. 69–73.
<http://dx.doi.org/10.1097/NNE.0b013e3181ced891>
PMid:20173591
- Onyon, C., 2012. Problem-based learning: a review of the educational and psychological theory. *Clinical Teacher*, 9(1), pp. 22–26.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1743-498X.2011.00501.x>
PMid:22225888
- Postholm, M.B., 2008. Group work as a learning situation: a qualitative study in a university classroom. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 14(2), pp. 143–155.
<http://dx.doi.org/10.1080/13540600801965978>
- Prosser, M., 2004. A student learning perspective on teaching and learning, with implications for problem-based learning. *European Journal of Dental Education*, 8(2), pp. 51–58.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0579.2003.00336.x>
PMid:15059080
- Schmidt, H.G., Vermeulen, L. & van der Molen, H.T., 2006. Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. *Medical Education*, 40(6), pp. 562–567.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02483.x>
PMid:16700772
- Seren, S. & Ustun, B., 2008. Conflict resolution skills of nursing students in problem-based compared to conventional curricula. *Nurse Education Today*, 28(4), pp. 393–400.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2007.07.005>
PMid:17826872
- Shuler, C.F., 2012. Comparisons in basic science learning outcomes between students in PBL and traditional dental curricula at the same dental school. In: Bridges, S., Colman McGrath, T. & Whitehill, L. eds. *Problem-based learning in clinical education*. London: Springer, pp. 35–46.
http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2515-7_3
- Singaram, V.S., Dolmans, D.H., Lachman, N. & van der Vleuten, C.P., 2008. Perceptions of problem-based learning (PBL) group effectiveness in a socially-culturally diverse medical student population. *Education for Health (Abingdon)*, 21(2), pp. 116.
PMid:19039743
- Skinder Savič, K. & Kaučič, B.M., 2010. Evalvacija kabinetnih vaj pri predmetu zdravstvena nega otroka in mladostnika s strani študentov Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice. *Obzornik zdravstvene nege*, 44(4), pp. 231–237.
- Thiekötter, A., 2009. Changing tasks for nurses in everyday practice: what type of education and research do we need? In: Skela-Savič, B., et al. eds. *Novi trendi v sodobni zdravstveni negi – razvijanje raziskovanja, izobraževanja in multisektorskega partnerskega sodelovanja: zbornik predavanj z recenzijo. 2. Mednarodna znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu*, Ljubljana, 17. in 18. september 2009. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 114–121.
- Tiwari, A., Chan, S., Wong, E., Wong, E., Chui, C. & Patil, N., 2006. The effect of problem-based learning on students' approaches to learning in the context of clinical nursing education. *Nurse Education Today*, 26(5), pp. 430–438.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2005.12.001>
PMid:16442672
- Tseng, H.C., Chou, F.H., Wang, H.H., Ko, H.K., Jian, S.Y. & Weng, W.C., 2011. The effectiveness of problem-based learning and concept mapping among Taiwanese registered nursing students. *Nurse Education Today*, 31(8), pp. e41–e46.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.020>
PMid:21159411
- Visschers-Pleijers, A.J., Dolmans, D.H., Wolhagen, I.H. & van der Vleuten, C.P., 2005. Development and validation of a questionnaire to identify learning-oriented group interactions in PBL. *Medical Teacher*, 27(4), pp. 375–381.
<http://dx.doi.org/10.1080/01421590500046395>
PMid:16024424
- Wang, J.J., Lo, C.H.K. & Ku, Y.L., 2004. Problem solving strategies integrated into nursing process to promote clinical problem solving abilities of RN-BSN students. *Nurse Education Today*, 24(8), pp. 589–595.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2004.07.004>
PMid:15519441
- Wood, D.F., 2008. Problem based learning. *British Medical Journal*, 336(7651), p. 971.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39546.716053.80>
PMid:18456594; PMCID:PMC2364811
- Yew, E.H. & Schmidt, H.G., 2009. Evidence for constructive, self-regulatory, and collaborative processes in problem-based learning. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 4(2), pp. 251–273.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10459-008-9105-7>
PMid:18306051

Yuan, H., Williams, B.A. & Fan, L., 2008. A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse Education Today*, 28(6), pp. 657–663.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2007.12.006>
PMid:18267348

Yuan, H.B., Williams, B.A., Yin, L., Liu, M., Fang, J. & Pang, D., 2011. Nursing students' views on the effectiveness of problem-based learning. *Nurse Education Today*, 31(6), pp. 577–581.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.009>
PMid:21036431

Citirajte kot/Cite as:

Gönc, V., Lorber, M. & Nerat, J., 2015. Zadovoljstvo študentov zdravstvene nege s problemskim učenjem. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 205–213. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.2.39.72>

Izvirni znanstveni članek/Original article

Primerjava poznavanja otrokovih pravic med starši hospitaliziranih otrok in medicinskimi sestrami

Comparison of the awareness of children's rights in parents of hospitalised children and nurses

Sonja Kovač, Marko Ferjan

Ključne besede: otrok; pravice; bolnišnica; medicinske sestre

Key words: child; rights; hospital; nurses

Sonja Kovač, viš. med. ses., univ. dipl. org.; Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:
sonja.kovac@kclj.si

Redni prof. dr. Marko Ferjan, univ. dipl. org.; Univerza v Mariboru Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, 4000 Kranj

IZVLEČEK

Uvod: Pravice bolnih otrok imajo v modernih družbah status samostojnih pravic, ki jih je potrebno upoštevati in ustrezno varovati. Odvisne so od razvitosti družbe in zmogljivosti zdravstvenega sistema in bi jih morali poznati zdravstveni delavci, starši, skrbniki in otroci. Namen raziskave je bila primerjava poznavanja pravic otrok v bolnišnici med starši hospitaliziranih otrok in medicinskimi sestrami.

Metode: Uporabljena je bila neeksperimentalna metoda raziskovanja, podatki so bili zbrani z strukturiranim vprašalnikom na vzorcu staršev hospitaliziranih otrok ($n = 49$) in medicinskih sester ($n = 60$). Vprašalnik je bil predhodno testiran. Za analizo zbranih podatkov smo uporabili osnovno deskriptivno statistiko ter bivariatno analizo (test hi-kvadrat, t-test).

Rezultati: Raziskava pokaže statistično značilne razlike med starši in medicinskimi sestrami v stopnji seznanjenosti s pravicami bolnih otrok, ki temeljijo na Listini Evropskega združenja za pravice otrok v bolnišnicah ($t = 5,828$, $p < 0,001$).

Diskusija in zaključek: Poznavanje pravic otrok v bolnišnici je višje pri medicinskih sestrah kot pri starših hospitaliziranih otrok. Razlike so največje glede poznavanja načina komunikacije medicinskih sester s starši, glede razporeditve otrok na oddelke in ustvarjanja pogojev za igro ter izobraževanje v času bivanja v bolnišnici in glede pogojev sprejema v bolnišnico. Med obema skupinama ni razlik v oceni tega, v kolikšni meri se pravice otrok, ki temeljijo na Listini Evropskega združenja za pravice otrok v bolnišnicah, spoštujejo, obe skupini ocenjujeta, da je stopnja spoštovanja pravic dokaj visoka.

ABSTRACT

Introduction: The rights of sick children have the status of independent rights in modern societies and must be considered and protected accordingly. Those rights depend on the level of development of a society and its healthcare system. The rights of sick children should be familiar especially to healthcare providers, parents or legal guardians and also to children. The paper aims to present a comparative review of the knowledge of the children's rights in hospital in two research groups, the parents and nurses.

Methods: For the study, the non-experimental research method was applied. The data were collected through a structured questionnaire on a sample of parents of hospitalised children ($n = 49$) and nurses ($n = 60$). Prior to the survey the questionnaire was tested on a smaller sample. The data derived from the survey were processed and analysed statistically, using the basic descriptive statistics and a bivariate analysis (chi-squared test, t - test).

Results: A statistically significant difference was established between the parents and the nursing staff in the level of acquaintance with the rights of sick children, based on Magna Charta ($t = 5,828$, $p < 0,001$).

Discussion and conclusion: According to the research findings, the knowledge of the sick children's rights in hospital is better in nursing professionals than in parents of hospitalized children. The greatest difference between the two groups was observed with regard to knowing the way of communication of nurses with parents, the assignment of children to departments, the conditions for play and education during the child's stay in hospital, and the conditions for admittance to hospital. No significant difference was found between the two groups in their estimation of the extent to which the rights of children are respected and the relatively high level of respect of these rights.

Članek je nastal na osnovi raziskave v okviru magistrskega dela Sonje Kovač *Seznanjenost staršev in bolnišničnega osebja s pravicami otrok v bolnišnici*.

Prejeto/Received: 19. 2. 2015
Sprejeto/Accepted: 26. 8. 2015

Uvod

Republika Slovenija med prednostne naloge uvršča zavzemanje za spoštovanje človekovih pravic in temeljnih svoboščin. To so vrednote, na katerih slovenska država temelji in so bile vodilo ob njenem nastanku. V mednarodni skupnosti smo prepoznavni po zavzemanju za dosledno spoštovanje človekovih pravic, pri čemer pogosto poudarjamo otrokove pravice (Poročila Slovenije po mednarodnih pogodbah Združenih narodov o človekovih pravicah, 2008). Človekove pravice so zapisane v mednarodni zakonodaji in urejajo razmerje med posameznikom in državo (Pavlovič, 2008). Pravice otroka so posebej pomemben in občutljiv element temeljnih človekovih pravic in ustavnih pravic. Eden izmed najpomembnejših pravnih aktov je Konvencija o otrokovih pravicah (KOP) (KOP, 2014), ki jo je sprejela Generalna skupščina Združenih narodov leta 1989. Temelj otrokovih pravic v bolnišnici pa predstavlja Listina Evropskega združenja za pravice otrok v bolnišnicah – European Association for Children in Hospital (Listina EACH), ki ureja deset pglavitnih pravic, ki jih ima otrok kot bolnik.

Listina EACH je bila sprejeta 1988 v Leidnu na Nizozemskem in vsebuje seznam pravic za vse otroke pred, med in po sprejetju v bolnišnico. Pravice otrok v bolnišnici so: otroci so sprejeti v bolnišnico samo takrat, ko oskrbe, ki jo potrebujejo, ni mogoče enakovredno zagotoviti doma ali v ambulantni; otroci v bolnišnici imajo pravico, da imajo vseskozi ob sebi svoje starše ali skrbnike; starši nimajo dodatnih stroškov ali nižjega dohodka; otroci in starši imajo pravico do informiranosti na način, ki ustreza njihovi starosti in ravni razumevanja; zagotovijo se koraki za ublažitev telesnega in čustvenega pritiska; otroci in starši imajo pravico do informacij; sodelujejo pri vseh odločitvah, povezanih z njihovim zdravstvenim stanjem; vsak otrok je zavarovan pred nepotrebnimi zdravstvenimi posegi in preiskavami; otrokom se zagotovi oskrba skupaj z drugimi otroki, ki imajo enake razvojne potrebe; otroci se ne sprejemajo na oddelke za odrasle; otroci se obravnavajo obzirno in razumevajoče, vedno se upošteva njihova zasebnost (EACH, 2014). Listina EACH in še številni drugi predpisi, akti in zakoni zagotavljajo otrokom in njihovim staršem ali skrbnikom pravice na področju zdravstva. Pomembno je, da te pravice poznajo starši, otroci in zdravstveni delavci.

Zdravstvena nega je sestavni del širokega sistema zdravstvenega varstva. Njej je zaupana neposredna skrb za pacienta (Šmitek, 2001). Ima svojo profesionalno etiko, ki je zapisana v kodeksu etike (Kodeks etike, v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije 2014), ki je obvezujoča za vsakega zaposlenega v zdravstveni negi. Poudarjeni so predvsem osredotočenje na pacienta, spoštovanje njegove osebnosti, delovanje v njegovo korist ter poznavanje in upoštevanje pravic pacienta.

Prav upoštevanje in osveščanje o pravicah, ki jih ima otrok v bolnišnici, zagotavlja kakovostno in celostno zdravstveno nego.

Mednarodna mreža zdravih bolnišnic in zdravstvenih ustanov (International Network of Health Promoting Hospitals and Health services – HPH) ter delovna skupina za promocijo zdravja otrok in mladostnikov v bolnišnicah (Task Force on promotion for Children and Adolescents in and by Hospitals HPH-CA) sta pripravili vprašalnik oziroma orodje za samoocenjevanje spoštovanja otrokovih pravic v bolnišnici. Člani delovne skupine so predstavniki otroških bolnišnic. Delo usklajuje ekipa za promocijo zdravja Univerzitetne otroške bolnice Meyer v Firencah. Model se nanaša na Listino EACH in KOP. Namen raziskave je bil oceniti razliko med polnim spoštovanjem otrokovih pravic v bolnišnici in trenutno prakso. Ugotovljeno je bilo, da gre v večini bolnišnic za pomanjkanje komunikacijskih veščin in usposobljenosti za reševanje specifičnih problemov v zvezi z otrokovimi pravicami. Pomembna ugotovitev raziskave je, da je ocena spoštovanja otrokovih pravic zelo odvisna od zavesti, znanja in občutljivosti članov samoocenjevalnih timov. V celoti se je pokazalo, da se vsi sodelujoči vedno bolj zavedajo pomembnosti otrokovih pravic in da pozornost na nivoju bolnišnične politike na tem področju narašča (EACH, 2014).

Streuli in sodelavci so leta 2010 objavili članek, v katerem so pregledali člene KOP, ki bi bili v pomoč strokovnjakom, ki delajo z otroki na področju pravic otrok. Ugotovili so, da od 54 členov 18 členov opisuje, kako problem pravic otrok v bolnišnici reševati, kako sistemsko usposabljanje strokovnjake na področju pediatrije in kako se to spodbuja v klinični praksi. Ugotovili so, da so pravice, čeprav jih zagovarjamo, redko del našega razmišljanja. Bistvo je, da je na tem področju relativno malo literature in malo usposabljanj za ljudi, ki bi to področje morali poznati in delovati v smeri spoštovanja teh pravic (Streuli, et al., 2010).

V Sloveniji je bila na področju otrokovih pravic v letu 2010 opravljena raziskava z naslovom »Otrokove pravice v Sloveniji«. Potekala je v okviru projekta Evropa za otroke – Evropa z otroki. Raziskava je pokazala, da država naredi premalo na področju promocije spoštovanja otrokovih pravic ter javnost s KOP premalo seznaja. Ugotovljeno je bilo, da so v slovenskem prostoru premalo upoštevana mnenja otrok in mladostnikov. Glavna priporočila raziskave so: ustanoviti neodvisen organ za otrokove pravice; podpreti in razširiti delovanje otroške opazovalnice; otrokom zagotoviti možnost sodelovanja v zadevah, ki nanje vplivajo; s KOP seznaniti vse, ki delajo za otroke in z njimi, ter otroke same; uspešne in učinkovite projekte na tem področju čim hitreje zakonsko urediti; zagotoviti potrebne človeške in finančne vire ter delovanje medresorske skupine za ugotavljanje otrokovih pravic (Vojnovič, 2010).

Leta 2011 je prav tako v Sloveniji potekala raziskava, ki je temeljila na spoštovanju otrokovih pravic v bolnišnici. Vprašalnik so izpolnili večinoma vodstveni kadri in ugotovljeno je bilo, da v bolnišnicah, kjer je vodstvo naklonjeno spremembam in novostim, le-te sprejemajo tudi zaposleni. Rezultati te raziskave so pokazali, da se pravice otrok v bolnišnici spoštujejo bistveno bolje kot v preteklosti in vsak dan bolj (Šumak, 2011).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil preučiti poznavanje pravic bolnih otrok v bolnišnici med zaposlenimi v zdravstveni negi in med starši ali skrbniki, ki imajo hospitaliziranega otroka. Zanimalo nas je, ali je med poznavanjem pravic bolnih otrok med zaposlenimi v zdravstveni negi in starši razlika in kakšna je v obeh raziskanih skupinah stopnja poznavanja pravic. Postavili smo naslednjo hipotezo:

Obstaja pomembna razlika med poznavanjem pravic bolnih otrok pri starših in medicinskih sestrah.

Metode

Uporabili smo kvantitativno neeksperimentalno raziskavo na vzorcu dveh skupin: staršev hospitaliziranih otrok in medicinskih sester. Za zbiranje podatkov smo uporabili tehniko anketiranja.

Opis instrumenta

Z dvema strukturiranimi vprašalnikoma smo zbrali podatke pri obeh raziskovanih skupinah (starši hospitaliziranih otrok in medicinske sestre). Udeleženci raziskave so sami odgovarjali na zaprta vprašanja z dvema ali več možnimi odgovori, vprašanja so bila nominalnega ali ordinalnega tipa. Anketni vprašalnik je bil pred uporabo testiran na manjši skupini zaposlenih v zdravstveni negi in staršev, ki so potrdili njegovo uporabnost, saj niso imeli nobenih težav z razumevanjem vprašalnika in odgovarjanjem na zastavljena vprašanja.

Stopnjo seznanjenosti s pravicami bolnih otrok smo merili tako, da smo preverjali seznanjenost z 10 pravicami, kot so opredeljene v Listini Evropskega združenja za pravice otrok v bolnišnicah (t. i. magna karta pravic otrok v bolnišnicah, v nadaljevanju magna karta) (EACH, 2014) (1 — sem seznanjen, 0 — prvič slišim); pravice so našteje v Tabeli 3. Skupno spremenljivko smo izračunali kot seštevek vseh posameznih indikatorjev. Razpon skupne spremenljivke je od 0, kar pomeni, da posameznik ni poznal niti ene od naštetih pravic, do 10, kar pomeni, da je posameznik že slišal za vse pravice, ki smo mu jih predstavili. Cronbachov koeficient alfa tako sestavljene spremenljivke, ki je mera notranje

skladnosti sklopa trditev, je na vzorcu staršev znašal 0,828, pri medicinskih sestrah pa 0,617. Obe vrednosti sta za namen naše raziskave sprejemljivi, na vzorcu staršev je notranja skladnost konstrukta dobra, pri medicinskih sestrah pa še sprejemljiva. O vzroku za razliko v zanesljivosti instrumenta ne moremo z gotovostjo trditi, saj nanjo lahko vplivajo različni dejavniki, recimo število/količina trditev celotnega sklopa, medsebojna povezanost vključenih trditev, (eno)dimenzionalnost, manjkajoče vrednosti v podatkih, porazdelitev podatkov.

Indikatorje, s katerimi smo merili stopnjo spoštovanja pravic otrok, smo merili s pomočjo štiristopenjske lestvice: 1 – pravica se ne spoštuje, 2 – pravica se spoštuje bolj malo, 3 – pravica se spoštuje delno, 4 – pravica se spoštuje v veliki meri. Seznam pravic, ki so jih anketirani ocenjevali, je enak že predstavljenemu pri spremenljivki stopnja seznanjenosti s pravicami otrok (za seznam indikatorjev glej Tabelo 3). Skupno spremenljivko smo izračunali kot povprečje vseh indikatorjev, zaloga vrednosti tako dobljene spremenljivke je od 1 do 4, kjer 1 pomeni nespoštovanje pravice in 4 dosledno spoštovanje pravice. Cronbachov koeficient alfa za skupno spremenljivko na vzorcu staršev je znašal 0,817 in na vzorcu medicinskih sester 0,675. Obe vrednosti sta pokazali na dobro skladnost konstrukta in kot taki ju lahko uporabimo v nadaljnji analizi.

Opis vzorca

Anketni vprašalniki so bili razdeljeni med medicinske sestre, ki opravljajo zdravstveno nego neposredno ob otroku, in staršem hospitaliziranih otrok. Uporabili smo namensko vzorčenje. Razdelili smo 120 anket: 60 med starše in 60 med medicinske sestre. Pri starših smo dobili vrnjenih 49 anketnih vprašalnikov, kar pomeni, da smo dosegli 81,7 % odzivnost. Pri medicinskih sestrah je bila odzivnost višja, saj smo dobili vrnjene vse anketne vprašalnike oz. dosegli 100 % odzivnost.

V Tabeli 1 so predstavljene osnovne demografske značilnosti obeh anketiranih skupin. Med anketiranimi starši je bila največja starostna skupina med 30 in 40 let starosti (55,1 %), sledila je starostna skupina med 20 in 30 let (24,5 %), nato še starostna skupina med 40 in 50 let (18 %). Pri medicinskih sestrah je največja starostna skupina med 40 in 50 let (35 %), sledijo mlajši med 20 in 30 leti (30 %), starostni skupini med 30 in 40 let ter 50 in 60 let sta glede deleža anketirancev enaki (15 %). Med anketiranimi starši je bilo 87,5 % žensk in 10,2 % moških. Tudi med zdravstvenimi delavci so prevladovali ženske z 88,3 %, moških je bilo 10 %. Prevladovali so anketirani s srednješolsko izobrazbo (44,9 % staršev, 55 % medicinskih sester), višjo ali visokošolsko strokovno izobrazbo je imelo 20,4 %

Tabela 1: Podatki o vzorcu

Table 1: Sample data

	<i>Demografski podatki/ Demographics data</i>	<i>Starši/Parents</i>		<i>Medicinske sestre/Nurses</i>	
		<i>n</i>	<i>n (%)</i>	<i>n</i>	<i>n (%)</i>
Starost	20 do 30 let	12	24,5	18	30,0
	31 do 40 let	27	55,1	9	15,0
	41 do 50 let	9	18,4	21	35,0
	51 do 60 let	0	0,0	9	15,0
	61 in več let	0	0,0	1	1,7
	Brez odgovora	1	2,0	2	3,3
	Skupaj	49	100	60	100
Spol	Moški	5	10,2	6	10,0
	Ženski	43	87,8	53	88,3
	Brez odgovora	1	2,0	1	1,7
	Skupaj	49	100	60	100
Izobrazba	Osnovna	0	0,0	0	0,0
	Poklicna	4	8,2	2	3,3
	Srednja	22	44,9	33	55,0
	Višja ali visoka strokovna	10	20,4	19	31,7
	Univerzitetna ali več	13	26,5	5	8,3
	Brez odgovora	0	0,0	1	1,7
	Skupaj	49	100	60	100

Legenda/Legend: *n* – število/number; % – strukturni odstotek/structural percent

staršev in 31,7 % medicinskih sester, univerzitetno izobraženih je več v skupini staršev (26,5 %), pri medicinskih sestrah je bil ta delež precej nižji (8,3 %).

Pri starših smo zbrali tudi nekaj podatkov o otroku, ki je bil hospitaliziran. Hospitaliziranih otrok, starih do enega leta, je bilo 37 %, sledili so otroci, stari od 1 do 5 let, z 31 %, 16 % hospitaliziranih otrok je bilo starih od 6 do 10 let, 14 % od 10 do 15 let in 2 % več kot 15 let. Približno tretjina otrok, in sicer 30,6 %, je bila v času anketiranja hospitalizirana prvič, 26,5 % otrok je bilo hospitaliziranih že dva- do trikrat, 10,2 % otrok je bilo hospitaliziranih že štiri- do petkrat, 30,6 % otrok pa že več kot petkrat. Delež mamic, ki v času hospitalizacije bivajo z otrokom, je 81,6 %, nadaljnja 2 % otrok biva z očetom, 16,3 % otrok je na oddelku samih in jih starši samo obiskujejo. Ti podatki se nanašajo na starše, sodelujoče v raziskavi. Tretjina v raziskavo zajetih staršev je torej imela otroka hospitaliziranega prvič, ostali starši so s hospitalizacijo že imeli nekaj izkušenj.

Med anketiranimi iz vzorca medicinskih sester je bilo 50 % oseb, ki so v bolnišnici zaposleni do 20 let, nekaj manj kot 50 % jih ima med 21 in 40 let delovne dobe v bolnišnici, nekaj anketiranih medicinskih sester pa odgovora o trajanju zaposlitve v bolnišnici ni podalo (okrog 3 %). V vzorec medicinskih sester smo zajeli posameznike, ki bi glede na delovne izkušnje pravice bolnih otrok morali poznati.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Za raziskavo smo podatke zbrali z anketnim vprašalnikom, ki je bil anketirancem razdeljen v obliki pisnega vprašalnika. Pred razdelitvijo vprašalnikov smo pri vodstvu zavoda zaprosili za odobritev raziskave. Anketirancem je bila zagotovljena popolna anonimnost. Zaprosili smo jih, naj na vprašanja odgovarjajo iskreno in na podlagi svojih izkušenj. Zagotovili smo tudi mesto zbiranja vprašalnikov. Anketiranje je potekalo v času od 16. 9. 2013 do 16. 10. 2013. Anketni vprašalniki so bili razdeljeni glavnim medicinskim sestram na posameznih oddelkih, le-te so jih nato razdelile med medicinske sestre in starše hospitaliziranih otrok. Odzivnost je bila največja v času 14 dni po razdelitvi anket. Po zaključku smo vprašalnike pregledali in preverili, če so ustrezno izpolnjeni. Med potekom raziskave smo se srečevali s problemom, da nekateri od staršev v trenutkih hospitalizacije njihovega otroka anketnih vprašalnikov niso želeli ali niso bili sposobni reševati. Zbrane podatke smo statistično analizirali, vnesli v elektronsko bazo podatkov in s pomočjo programov SPSS 20.0 in MedCalc izvedli statistično analizo podatkov. Za primerjavo med obema skupinama (starši, medicinske sestre) in testiranje hipoteze smo uporabili test hi-kvadrat in t-test. Izračunali smo Cronbachov koeficient alfa, statistiko hi-kvadrat in njeno stopnjo značilnosti ter t-statistiko ter njeno stopnjo značilnosti.

Rezultati

Rezultati v Tabeli 2 kažejo, da so starši v povprečju slabše seznanjeni s pravicami, zapisanimi v magni karti, kot medicinske sestre, saj so v povprečju poznali 6 od 10 pravic, medtem ko so jih anketirani iz vzorca medicinskih sester v povprečju poznali 8. Opisana razlika je statistično značilna ($t = 5,828$, $p < 0,001$).

Zanimalo nas je tudi, kakšen je delež anketiranih, ki so seznanjeni s tem, da so v Sloveniji pravice bolnih otrok zakonsko zaščitene. V vzorcu staršev jih je to dejstvo poznalo 65,3 %, v vzorcu medicinskih sester pa 95 %. S testom χ^2 smo potrdili, da je razlika med skupinama statistično značilna ($\chi^2 = 11,520$, $p < 0,001$).

Tabela 2: Stopnja seznanjenosti s pravicami, zapisanimi v magni karti – primerjava med starši in medicinskimi sestrami

Table 2: The level of awareness of the rights of Magna Charta - comparison between parents and nurses

Anketirani skupini/ Survey research groups	n	$\bar{x}$	s	t	p
Starši	49	5,73	2,921	5,828	< 0,001
Medicinske sestre	60	8,78	2,538		

Legenda/Legend: n – število enot/number of cases; $\bar{x}$ – povprečje/average; s – standardni odklon/standard deviation; t – vrednost t-statistike/value of t-statistic; p – statistična značilnost/statistical significance

Tabela 3: Seznanjenost anketirancev s pravicami, zapisanimi v magni karti – primerjava med starši in medicinskimi sestrami

Table 3: Magna Charta rights which are known to respondents - comparison between parents and nurse

Pravice, zapisane v magni karti/ Magna Charta rights	Anketiranci/ Respondents	n	%	χ^2	p
Otroci in starši imajo pravico biti obveščeni na način, primeren starosti in njihovi duševni zrelosti. Izvajajo naj se ukrepi, s katerimi lajšamo telesne ali čustvene stiske.	Starši	27	55,1	10,955	0,001
	Medicinske sestre	54	90,0		
Otroci naj se v bolnišnicah oskrbujejo skupaj z vrstniki z enakimi razvojnimi potrebami. Otroci naj ne bodo sprejeti na oddelke, namenjene odraslim bolnikom. Za obiskovalce hospitaliziranih otrok naj ne velja nikakršna starostna omejitev.	Starši	26	53,1	8,841	0,003
	Medicinske sestre	52	86,7		
Vsem staršem je treba zagotoviti možnost bivanja z njihovimi otroki, jim pomagati in jih spodbujati, naj ostanejo pri njih. Starši naj ne bodo obremenjeni niti z dodatnimi stroški tega bivanja niti z izgubo dohodka. Da bi starši lahko sodelovali pri negi svojih otrok, jih je treba stalno obveščati o poteku zdravljenja ter jih spodbujati k aktivnemu sodelovanju.	Starši	31	36,3	7,257	0,007
	Medicinske sestre	54	90,0		
Otroci naj imajo v bolnišnici možnost za igro, rekreacijo in šolanje, primerno njihovi starosti ter zdravstvenemu stanju. V ta namen naj bodo prostori na oddelku načrtovani v skladu z njihovimi potrebami, zagotoviti pa je treba tudi ustrezno pohištvo.	Starši	27	55,1	6,835	0,009
	Medicinske sestre	51	85,0		
Za otroke naj skrbi osebje, ki je šolano in usposobljeno tako, da se lahko ustrezno odziva na telesne, čustvene in razvojne potrebe otrok ter njihovih družin.	Starši	31	63,3	5,954	0,015
	Medicinske sestre	53	88,3		
Otroci naj bodo med zdravljenjem obravnavani z občutkom in razumevanjem; njihovo zasebnost je potrebno vedno spoštovati.	Starši	34	69,4	5,960	0,015
	Medicinske sestre	55	91,7		
Otroci naj bodo sprejeti v bolnišnico le tedaj, ko jim na domu ni mogoče nuditi ustreznega zdravljenja.	Starši	26	53,1	3,884	0,049
	Medicinske sestre	47	78,3		
Otroci in starši imajo pravico do soudeležbe pri odločitvah, povezanih z zdravljenjem. Vsak otrok naj bo zaščiten pred nepotrebnimi zdravniškimi posegi in preiskavami.	Starši	35	71,4	2,961	0,085
	Medicinske sestre	53	88,3		
Osebje, ki skrbi za otroke v bolnišnici, naj zagotovi neprekinjeno nego.	Starši	37	75,5	2,454	0,117
	Medicinske sestre	54	90,0		
Hospitalizirani otroci imajo pravico, da so njihovi starši ali skrbniki kadarkoli ob njih.	Starši	41	83,7	0,007	0,932
	Medicinske sestre	54	90,0		

Legenda/Legend: n – število/number; % – strukturni odstotek/structural percent; χ^2 – vrednost statistike hi-kvadrat/value of chi-square statistic; p – statistična značilnost/statistical significance

V Tabeli 3 predstavljamo, pri katerih pravicah prihaja do največjih razlik glede njihovega poznavanja. Največ staršev je seznanjenih s tem, da imajo hospitalizirani otroci pravico, da so njihovi starši ali skrbniki kadar koli ob njih (83,7 %), da mora osebje v bolnišnici zagotoviti neprekinjeno zdravstveno nego (75,5 %), da imajo otroci in starši pravico do soudeležbe pri odločitvah, povezanih z zdravljenjem, ter da naj bo vsak otrok zaščiten pred nepotrebni zdravniškimi posegi in preiskavami (71,4 %) in da naj bodo otroci med zdravljenjem obravnavani z občutkom in razumevanjem – njihovo zasebnost je potrebno vedno spoštovati (69,4 %). S preostalimi pravicami je seznanjen nižji delež anketiranih staršev, pri čemer delež seznanjenih ni nikjer nižji od 50 %. Med medicinskimi sestrami je poznavanje vseh pravic opazno boljše, odstotek tistih, ki so s pravico seznanjeni, se pri večini od pravic giblje med 80 % in 90 %. Največ anketiranih medicinskih sester ve, da naj bodo otroci med zdravljenjem obravnavani z občutkom in razumevanjem – njihovo zasebnost je potrebno vedno spoštovati (91,7 %), najmanj pa jih ve, da naj bi bili otroci sprejeti v bolnišnico le tedaj, ko jim na domu ni mogoče nuditi ustreznega zdravljenja (78,3 %), a tudi pri tej pravici je delež tistih, ki so z njo seznanjeni, zelo visok.

Že na prvi pogled so opazne precejšnje razlike med poznavanjem pravic med obema raziskovanima skupinama. Največje razhajanje je glede tega, na kakšen način imajo otroci in starši pravico biti obveščeni ter da naj se izvajajo ukrepi za lajšanje telesnih ali čustvenih stisk (pri starših je poznavanje 55,1 %, pri medicinskih sestrah pa 90 %). Prav tako je veliko razhajanje v poznavanju dejstva, da naj bi bili otroci v bolnišnici oskrbovani skupaj z vrstniki ter ne na oddelkih, ki so namenjeni odraslim bolnikom (starši 53,1 %, medicinske sestre 86,7 %), ter glede tega, da imajo otroci pravico, da se jim v času bivanja v bolnišnici omogoči možnost in prostor za igro, rekreacijo in šolanje (starši 55,1 %, medicinske sestre 85 %). Opazne razlike so še v poznavanju dejstva, da naj bodo otroci v bolnišnico sprejeti le tedaj, ko jim na domu ni mogoče nuditi ustreznega zdravljenja (starši 53,1 %, medicinske sestre 78,3 %). Vse opisane razlike med obema skupinama so statistično značilne.

Povprečna stopnja ocene spoštovanja pravic, zapisanih v magni karti, je med starši višja ($\bar{x} = 3,71$) kot med medicinskimi sestrami ($\bar{x} = 3,65$), vendar razlika ni statistično značilna ($t = 1,220$, $p = 0,225$), kar pomeni, da tako starši kot medicinske sestre ocenjujejo, da se pravice bolnih otrok, kot so opredeljene v magni karti, relativno dobro spoštujejo, saj sta obe povprečni oceni dokaj blizu maksimalne vrednosti ocenjevalne lestvice (4 – pravica se spoštuje dosledno).

Podatek iz Tabele 4 nas napelje do ugotovitve, da ni problem v tem, da se pravice v praksi ne bi spoštovale oz. izvajale, ampak je potrebno razmišljati predvsem o tem, kako izboljšati informiranje o pravicah pri starših

hospitaliziranih otrok. Samo 10 % staršev je navedlo, da so ob sprejemu dobili ustne ali pisne informacije o magni karti. Med medicinskimi sestrami je odstotek tistih, ki trdijo, da so te informacije posredovale, bistveno višji in znaša 28,3 %.

Tabela 4: Stopnja spoštovanja pravic, zapisanih v magni karti – primerjava med starši in medicinskimi sestrami

Table 4: The level of implementation of the rights of Magna Charta - comparison between parents and nurses

Anketirani skupini/ Groups of respondents	n	$\bar{x}$	s	t	p
Starši	47	3,71	0,256	1,220	0,225
Medicinske sestre	59	3,65	0,248		

Legenda/Legend: n – število/number; $\bar{x}$ – povprečje/average; s – standardni odklon/standard deviation; t – vrednost t-statistike/value of t statistic; p – statistična značilnost/statistical significance

Diskusija

Listina EACH (EACH, 2014), KOP (KOP, 2014) in številni drugi dokumenti ter zakoni zagotavljajo otrokom in mladostnikom pravice in temeljne svoboščine v skladu z njihovo starostjo in zrelostjo. Vsi strokovni delavci, ki delajo z otroki, morajo vedno delati v njihovo korist. V raziskavi nas je zanimalo, v kolikšni meri so starši hospitaliziranih otrok in medicinske sestre seznanjeni s pravicami otrok v bolnišnici oz. ali obe raziskovani skupini poznata magno karto, ki opredeljuje deset pravic otrok v bolnišnici. Pričakovano je bil rezultat, da je delež seznanjenih višji pri medicinskih sestrah. Z rezultati raziskave smo lahko potrdili našo hipotezo, starši so v povprečju poznali 6 in medicinske sestre 8 od 10 pravic otrok v bolnišnici. Razlika je bila statistično značilna ($t = 5,828$, $p < 0,001$). Zaskrbljujoč je rezultat, da je delež z magno karto neseznanih staršev kar 12 %. Ta rezultat nas sili v razmišljanje, ali zdravstveni delavci posredujemo informacije in obveščamo starše in otroke o njihovih pravicah.

Nadaljevali smo z raziskovanjem poznavanja posa-meznih pravic, zapisanih v magni karti. Ugotovljeno je bilo, da večina staršev pozna pravico o sobivanju z otrokom. Sledi pravica o zagotavljanju neprekinjene zdravstvene nege in pravica soudeležbe pri odločitvah, povezanih z zdravljenjem. Starši dobro poznajo tudi pravico o zaščiti otrok pred nepotrebni zdravniškimi posegi in preiskavami ter pravico, da naj bodo vsi otroci obravnavani z občutkom in razumevanjem. Rezultati raziskave so primerljivi z raziskavo Migone s sodelavci (2008), ki navaja, da so starši večinoma zadovoljni z delom in odnosom zdravstvenih delavcev. Ugotavljajo, da

starše skrbi predvsem nezmogljivost bolnišnice, vključno s sobivanjem s starši in z upoštevanjem pravice do igre, izobraževanja in rekreacije ter s pomanjkanjem zasebnosti.

Pri medicinskih sestrah je odstotek poznavanja pravic otrok v bolnišnici višji pri vseh pravicah. Najbolj opazne so razlike med obema raziskovanima skupinama pri poznavanju pravic do igre, rekreacije in izobraževanja, sprejetja otrok na otroške oddelke, lajšanja telesnih in čustvenih stisk ter pravica, da je v bolnišnico otrok sprejet le v primeru, ko mu zdravstvene oskrbe ni mogoče nuditi drugje. O teh pravicah starši vedo manj kot osebje. Razlike, ki so se pokazale, bi lahko rešili na več načinov. Predvsem bi jih lahko zmanjšali z izobraževanjem in informiranjem staršev in posledično tudi otrok. Pomembno je izbrati pravi čas za informiranje predvsem staršev. V raziskovani bolnišnici bi bilo potrebno več storiti na področju obveščanja: na vidna mesta postaviti seznam desetih pravic, zapisanih v magni karti, zaposliti kader ali vzpostaviti službo, ki bi delovala na področju otrokovih pravic v bolnišnici in bi se ukvarjala s seznanitvijo staršev in odpravo nepravilnosti. Starše bi bilo potrebno usmeriti tudi na Združenje za pravice bolnih otrok. Osnova delovanja Združenja za pravice bolnih otrok je prav Listina EACH (2014) oz. deset pravic bolnih otrok, na katerih ta listina temelji.

Leta 2014 je UNICEF zaključil z raziskavo Mladi in globalni, v okviru katere so ugotavljali, v kolikšni meri otroci in mladostniki poznajo svoje pravice. Ugotovljeno je bilo, da skoraj desetina otrok in četrtnina mladih v Sloveniji ne pozna niti ene otrokove pravice, čeprav so te del osnovnošolskega učnega načrta. Ostali so najpogostejše navedli pravico do izobraževanja, pravico do participacije, pravico do prostega časa, pravico do zdravja in pravico do družine (UNICEF, 2014). Nussdorfer (2014) meni, da bi na tem področju država morala nameniti več pozornosti izobraževanju o človekovih pravicah. Otroci ob končanem šolanju nimajo dovolj znanja in vedenja o svojih pravicah. Ob izobraževanju na tem področju bi pozneje kot odrasli ljudje znali in zmogli ubrati prave poti za njihovo uveljavljanje.

Vzorec ni reprezentativen za cel javni zavod ali celotno Republiko Slovenijo. Omejitve predstavljata tudi to, da so bili anketni vprašalniki za starše razdeljeni samo med starše, ki so imeli hospitaliziranega otroka. Vključeni niso bili starši, ki so otroka pripeljali na ambulantni pregled. Glede na rezultate bi bilo smiselno narediti raziskavo na reprezentativnem vzorcu po vseh bolnišnicah v Republiki Sloveniji, ki imajo otroške oddelke. Rezultati raziskave vsekakor prispevajo k razumevanju raziskovanega problema in kažejo tendenco k dodatnemu raziskovanju na tem področju. V današnjem času sprememb je potrebno osvestiti zaposlene in starše, da zakonodaja ščiti otroka, čeprav bi se na tem področju dalo še marsikaj

postoriti. Rezultati so nam pokazali, da medicinske sestre poznajo in v zadostni meri spoštujejo in uresničujejo pravice bolnih otrok in da so o tem v veliki meri osveščeni tudi starši.

Zaključek

Na podlagi dobljenih rezultatov raziskave lahko zaključimo, da je poznavanje in uresničevanje otrokovih pravic v bolnišnici pomembno. Raziskava je pokazala, da medicinske sestre bistveno bolje poznajo pravice otrok v bolnišnici kot starši hospitaliziranih otrok. Rezultati so primerljivi z raziskavami, ki so bile opravljene do sedaj. V obeh raziskovanih skupinah je poznavanje pravic otrok v bolnišnici zadovoljivo. Pomembno je, da starši in zaposleni delujejo v korist otrok, pri čemer je naloga medicinskih sester, da starše informirajo o pravicah bolnih otrok ter naredijo vse, kar je v njihovi moči, da se te pravice tudi uresničujejo. Pravi trenutek in način za posredovanje informacij je potrebno ustrezno izbrati. Kar 83,7 % staršev v naši raziskavi je navedlo, da se začnejo o pravicah bolnih otrok informirati v času bolezni njihovega otroka in ne prej.

Literatura

EACH, *Evropsko združenje za pravice otrok v bolnišnicah*, 2014. Available at: http://www.pravicebolnihotrok.si/UserFiles/File/each_listina.pdf [1. 4. 2014].

Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije, 2014. Available at: http://www.zbornica-zveza.si/sites/default/files/doc_attachments/kodeks_etike_v_zdravstveni_negi_in_oskrbi_kodeks_etike_zababice_ul_za_objavo_na_spletni_strani_2_2_2015.pdf [7. 9. 2014].

KOP, *Konvencija o otrokovih pravicah*, 2014. Available at: <http://www.varuh-rs.si/pravni-okvir-in-pristojnosti/mednarodnopravni-akti-s-podrocja> [1. 4. 2014].

Migone, Mc Nicholas, F. &, Lennon, R., 2008 Are we following the European charters? Children, parents and staff perceptions. *Child: Care, Health and Development*, 34(4), pp. 409–417. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00822.x> PMID:18462456

Nussdorfer, V., 2014. Otrokove pravice kot ogledalo ravni demokratične in humane družbe. In: Jager Agius, I. ed. *Otrokove pravice v Sloveniji: od normativnih standardov do učinkovitega varstva: zbornik ob 25. letnici Konvencije o otrokovih*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Založba FDV, Ministrstvo za zunanje zadeve Republike Slovenije, pp. 13–16.

Pavlovič, Z., 2008. Pravice otrok, pravice staršev. In: *Zagovornik - glas otroka: zbornik prispevkov za izobraževanje zagovornikov: pilotski projekt 2007-2009*. Ljubljana. Varuh človekovih pravic, p. 16.

Poročila Slovenije po mednarodnih pogodbah Združenih narodov o človekovih pravicah: zbirka dokumentov, 2008. Ljubljana: Ministrstvo za zunanje zadeve Republike Slovenije, Sektor za mednarodno pravo, pp. 6–8.

Streuli, J.C., Michel, M. & Vayena, E., 2011. Children's rights in pediatrics. *European Journal of Pediatrics*, 170(1), pp. 9–14.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00431-010-1205-8>
PMid:20461530

Šmitek, J., 2001. Etika in etična razmišljanja v zdravstveni negi. In: Klemenc, D. & Pahor, M. eds. *Medicinske sestre v Sloveniji: zbornik člankov s strokovnega srečanja z mednarodno udeležbo Društva medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, Ljubljana, dne 4. decembra 2001*. Ljubljana: Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, pp. 66–83.

Šumak, I., 2011. *Pravno varstvo otrok in pravice otrok v bolnišnici: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, p. 87. UNICEF, 2014. Available at: <http://www.unicef.si/novice/13647/unicef-ova-raziskava-o-participaciji-otrok> [3. 2. 2015].

Vojnovič, L. 2010. *Otrokove pravice v Sloveniji: raziskava o njihovem varstvu, promociji in izobraževanju*. Ljubljana: Media Forum, Center za javno komuniciranje, pp. 105–109.

Citirajte kot/Cite as:

Kovač, S. & Ferjan, M., 2015. Primerjava poznavanja otrokovih pravic med starši hospitaliziranih otrok in medicinskimi sestrami. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 214–221. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.57>

Review article/Pregledni znanstveni članek

The influence of the endotracheal tube cuff on the occurrence of ventilator-associated pneumonia

Vpliv mešička tubusa na pojav ventilatorske pljučnice

Marko Kučan, Bernarda Djekić, Mirjam Ravljen

Key words: ventilator-associated pneumonia prevention; cuff pressure; cuff shape; cuff material; nursing

Ključne besede: preprečevanje ventilatorske pljučnice; tlak v mešičku; oblika mešička; material mešička; zdravstvena nega

Marko Kučan, RN; University Medical Centre Ljubljana, Department of Haematology, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

Correspondence e-mail/
Kontaktirni e- naslov:
marko.kucan@gmail.com

Lecturer Bernarda Djekić, BSc, RN; University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana

Lecturer Mirjam Ravljen, BSc, RN; University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana

This article was written on the basis of the diploma thesis of Marko Kučan: *Prevention of ventilator-associated pneumonia among intubated patients - the effect of endotracheal tube cuffs and subglottic suctioning* (2013) and revised for publication.

Received/Prejeto: 2. 12. 2014
Accepted/Sprejeto: 9. 5. 2015

ABSTRACT

Introduction: An endotracheal tube enables patient ventilation, but also presents a risk of complications. The accumulation of subglottic secretions above the cuff may cause ventilator-associated pneumonia. The purpose of the article is to establish the effect of the endotracheal tube cuff (shape and material, method of inflation, verifying and maintaining pressure) on the incidence of ventilator-associated pneumonia.

Methods: A descriptive method with a systematic review of domestic and foreign literature was used. The literature was retrieved from electronic databases and the cooperative bibliographic/catalogue database. According to eligibility criteria, sixteen original scientific articles published in the last ten years were finally used. Data were processed with qualitative content analysis.

Results: Cuff inflation control with a manometer and continuous measuring and adjustment of cuff pressure with modern equipment were found to be the safest methods. According to the articles on shape and material, conical polyurethane cuffs provide the best sealing.

Discussion and conclusion: Ventilator-associated pneumonia is a serious complication in mechanically ventilated patients. Maintaining appropriate cuff pressure proved to be a very effective preventive measure. The research presented here is limited by the small number of available articles. Further research is needed before practical applications are attempted.

IZVLEČEK

Uvod: Endotrahealni tubus omogoča predihavanje pacienta, a hkrati pomeni tveganje za razvoj zapletov. Nad mešičkom tubusa se nabira sekret, ki lahko povzroči ventilatorsko pljučnico. Namen članka je ugotoviti, ali mešiček tubusa (oblika in material ter način napihovanja, preverjanja in vzdrževanja tlaka) vpliva na incidenco ventilatorske pljučnice.

Metode: Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela s sistematičnim pregledom domače in tuje literature. Članki so bili najdeni s pomočjo elektronskih podatkovnih baz in vzajemne bibliografsko-katalogske baze podatkov. Za iskanje odgovorov na raziskovalna vprašanja smo glede na vključitvene in izključitvene kriterije uporabili 16 izvirnih znanstvenih člankov iz obdobja zadnjih 10 let. Podatki so bili po izboru obdelani s kvalitativno vsebinsko analizo.

Rezultati: Ugotovljeno je bilo, da je najbolj varno napihovanje mešička z manometrom ter kontinuirano merjenje in sprotno prilagajanje tlaka v mešičku s pomočjo sodobnih pripomočkov. Najboljšo funkcijo tesnjenja je nudil poliuretanski koničasti mešiček, kar potrjujejo vsi članki o materialu in obliki.

Diskusija in zaključek: Ventilatorska pljučnica je resen zaplet mehanske ventilacije. Vzdrževanje primerne tlaka v mešičku je učinkovit preventivni ukrep, vendar je uspeh možen samo ob sočasnem izvajanju ostalih potrebnih ukrepov. Predstavljena raziskava je omejena z majhnim številom člankov, zato bodo pred uvajanjem sprememb v prakso potrebne nove raziskave.

Introduction

An artificial airway with an inserted endotracheal tube (ETT) or tracheal cannula allows mechanical ventilation of the patient when it is not possible to provide appropriate ventilation with non-invasive methods or in the case of severe airway obstruction. It provides effective protection against the possible aspiration of stomach contents or oral and nasal secretions and also allows easier removal of secretions from the lower respiratory tract. At the same time, the artificial airway enables the rapid transition of pathogenic microorganisms into the lower respiratory tract due to a reduced defense mechanism and disabled cough reflex. This increases the risk of ventilator-associated pneumonia (VAP) (Rosenblatt, 2006; St. John, 2006).

VAP is an infection of the respiratory tract in a patient on an invasive mechanical ventilation (MV) that occurs at least 48 hours after the insertion of ETT. Most commonly, it is caused by the aspiration of secretion from the upper respiratory tract or of stomach contents. VAP is the most common nosocomial infection in patients in intensive care units. The infection increases morbidity, mortality and treatment costs (Videčnik Zorman, 2007; Muzlovič, 2009; Craven & Hjalmanson, 2010; Vincent, et al., 2010). Díaz and colleagues (2010) enumerate the factors that increase the risk of VAP in patients on MV: prone position, gastric distension, contamination of tubes or other parts of mechanical ventilator, frequent movement of patients and low cuff pressure.

There are many preventive measures against VAP. Jaklič (2011) and Díaz and colleagues (2010) state the activities and conditions that significantly reduce the incidence of VAP: performing subglottic aspiration, checking pressure in the cuff, putting the patient in a semi-seated position, performing oral care with a chlorhexidine solution, regular and correct tracheal aspiration, proper handling of MV equipment, avoiding unnecessary movement of patients, early disconnection from MV, use of non-invasive MV, use of orogastric instead of nasogastric tubes and enteral nutrition to maintain gastrointestinal functions and a smaller increase in pathogenic microorganisms that could cause VAP. Jaklič (2011) and Muzlovič (2007) point out that nursing care activities reduce the incidence of VAP.

The cuff is crucial in preventing fluid leakage from the subglottic area to the lower respiratory tract. Conical and cylindrical cuffs are currently the most common ones. The most common cuffs are made of polyvinyl chloride (PVC) and polyurethane (PU). The purpose of the cuff is to ensure sufficient sealing and thus prevent the flow of air, fluid or other substances into the lower airway. Besides the sealing function, a properly inflated cuff also provides fixation, reducing the probability of unwanted extubation. An inflated cuff holds the ETT at the centre of the trachea, reducing the incidence of injuries arising from the tube tip rubbing

against the trachea wall. Cuff pressure is the main factor influencing the effectiveness of the cuff. An ideal pressure prevents microaspiration and at the same time does not reduce the affected tracheal wall perfusion. Even a relatively high pressure, for example 60 cm H₂O, would not completely prevent microaspiration, but would certainly cause various tissue damage: tracheal rupture, necrosis, tracheoesophageal fistula, tracheal stenosis, or paralysis of the laryngeal nerve with the danger of stridor or sore throat after extubation (Vyas, et al., 2002; Rose & Redl, 2008; Díaz, et al., 2010). With the occurrence of high volume, low pressure cuffs with lower and more equally distributed pressure on the trachea wall, the incidence of these complications has decreased (Papla, et al., 2003; De & De, 2008; Zias, et al., 2008). The valid recommended pressure in a cuff that is supposed to provide sufficient sealing while causing minimal complications is between 20 and 30 cm H₂O, which equals 15 to 22 mm Hg (Spiegel, 2010; Sole, et al., 2011; Madjdpour, et al., 2012).

There are many ways to inflate and control cuff pressure; they often depend on the experience of staff and common practice in the institution. The most reliable methods are to inflate and control the pressure with a manometer and the use of a "cuff controller". The other two methods are manual palpation of the exterior cuff on the ETT and palpation of vibration or listening to a murmur around the thyroid cartilage with a stethoscope (sealing technique). Both methods are reliable enough to inflate the cuff to provide a satisfactory seal. The danger lies in inflating the cuff to above 30 cm H₂O. The cuff pressure has to be checked regularly in all cases, either intermittently or continuously. Continuous checking provides easier control, as the cuff pressure is constantly shown on the display (Černivec, et al., 2002; Prestor, 2006; Kodila, 2008; Sole, et al., 2009; Mažič, 2011).

Purpose and goal

The purpose of the article is to establish on the basis of recent studies, the effect and extent of the cuff on the incidence of VAP, especially in long-term treatments of intubated life-threatened patients in intensive care units.

The goal is to answer the following research question: can the cuff inflation method, method of checking and maintaining cuff pressure, and the shape and material of the cuff influence the incidence of VAP?

Methods

A systematic literature review was conducted to determine the influence of the cuff shape and inflation/pressure control methods on the occurrence of VAP. The aim of this descriptive method is to assess all the available studies on a particular topic (Moule & Goodman, 2009).

Review methods

Professional, original scientific and review articles were found with the help of electronic databases (Medline, Cochrane, CINAHL) and the Digital Library of the University of Ljubljana (DiKUL). Postings from publications, handbooks and books found via the Slovenian cooperative bibliographic/catalogue database (COBIB.SI) were also used. The key words used on the internet databases for the research were: nursing, invasive mechanical ventilation, ventilator-associated pneumonia, endotracheal tube, and cuff. Different combinations of key words were used, and the Boolean operator "AND". The Slovene key words used in the COBIB.SI search were: mechanical ventilation, artificial ventilation, and artificial airway. We searched for full peer-reviewed articles in Slovenian or English published between January 2008 and June 2014. We excluded short reports and editorials. We additionally excluded studies from the results that included children in the study group, short-term mechanical ventilation, and non-cuff-related topics.

Results of the review

We found 373 articles in foreign databases. After a critical reading of titles and abstracts, 41 articles passed the screening process; 16 articles were included in the qualitative text synthesis. Only 35 Slovene hits in total were published in 2008 or later. We found no Slovene studies that met the inclusion criteria for the analysis and synthesis.

The quality assessment of the review and the description of data processing

With the approach described above, we found articles of different levels evidence of research. The inclusion criteria were based on scientific facts,

contextual relevance and full-text availability. According to the hierarchy of evidence in scientific research work as described by Skela-Savič (2009), there were 6 randomised clinical trials – level 2a (Al-Metwalli, et al., 2011; Sole, et al., 2011; Alijanpour, et al., 2013; Jaillette, et al., 2013; Poelaert, et al., 2008; Bulpa, et al., 2013); 1 non-randomised clinical trial – level 2b; 6 observational clinical studies – levels 4 and 3, observational in-vitro studies – level 4. Relevant articles were analysed with a qualitative method of data analysis, compilation and text synthesis. An accurate review and content analysis is presented in Tables 1, 2 and 3.

Results

Several researchers have investigated cuff inflation methods (Table 1). Al-Metwalli and colleagues (2011) published the results of a prospective, randomised in-vivo study in which the reliability of cuff inflations with the aid of a manometer, sealing technique and exterior cuff palpation were compared. In all three cases, the cuff pressure was measured with a manometer. Significant deviations in cuff pressure were noted. Cuff pressure measured in the sealing technique group was significantly lower, while in the palpation group it was significantly higher. Similar results were published in two more published in vivo studies. Stewart and colleagues (2003) performed a study among anaesthesia providers who inflated the cuff with their usual inflation method. The palpation method was used in 88 % of cases, and cuff pressure was above normal values in 65 % of all cases. Sengupta and colleagues (2004) also report unduly high cuff pressures in 50 % of measurements after inflation with the palpation method.

Cuff pressure can change with some activities and changes in the patient's state and so it must be constantly checked. Researchers have investigated

Table 1: *Articles on cuff inflation*

Tabela 1: *Članki o napihovanju mešička tubusa*

<i>Articles/ Članki</i>	<i>Goals/ Cilji</i>	<i>Sample/ Vzorec</i>	<i>Variables/ Spremenljivke</i>	<i>Findings/ Ugotovitve</i>
Al-Metwalli, et al., 2011	To determine the most reliable cuff inflation method	75 patients	- inflation with a manometer - sealing method - palpation method	In the sealing method the deviation of P from standard value was minimal (average 20.52±3.8 cm H ₂ O). In palpation the deviation was high (average 48.6±14 cm H ₂ O)
Stewart, et al., 2003	To determine the standard cuff P using estimation methods	40 patients	- ventilation with a predetermined air volume - sealing technique - palpation technique	P was within border values in 30 % of all cases. In 65 % of all cases, it surpassed 40 cm H ₂ O, in 5 % it was below 25 cm H ₂ O
Sengupta, et al., 2004	To determine the reliability of cuff inflation with palpation method	93 patients	- cuff inflation with palpation and then control with a manometer	On average, the cuff P was 35.3 cm H ₂ O. 27 % of cuffs were inflated between 20 and 30 cm H ₂ O, 50 % over 30 cm H ₂ O, 23 % below 20 cm H ₂ O

Legend/Legenda: P – pressure/tlak

which method of pressure checking is more reliable (Table 2) and which situations most often affect changes in pressure. Sole and colleagues (2009) presented an in vivo pilot study comparing intermittent and continuous checking of cuff pressure. From the data gathered on continuous checking it was established that cuff pressure was on average within border values only 54 % of the time; 30 % of the time, cuffs were underinflated, and overinflated 16 % of the time. The data from continuous pressure measurements were analysed together with the data on interventions, procedures, and observations. Changes in pressure were noted in interventions and procedures that on average lasted up to 5 minutes. The highest measured value was 56 cm H₂O. An increase in cuff pressure of 14 to 20 cm H₂O was noted in a tracheal aspiration through ETT. Changes in pressure were also present with a shift in the patient's position. No changes in pressure were noted during oral care or oral cavity aspiration. It has been noted that pressure changes were lower after the application of sedatives.

Cuff pressure was assumed to drop in correlation with the length of MV. In a prospective observational

study, Motoyama and colleagues (2014) tried to establish any changes in cuff pressure after a certain time interval. Nurses measured the pressure every 2 hours using a cuff inflator, each time re-adjusting the pressure. Underinflation was recorded in 45% of all measurements.

In a randomised crossover in vivo study Sole and colleagues (2011) compared the reliability of two cuff pressure measurement methods. Cuff pressure was measured continuously and intermittently in all patients; in one intermittent group, the measuring staff had access to the results of the continuous measurements, while in the other they had no such access. It was determined that the time of the pressure outside border values was higher in the group without the option of seeing the results from continuous measurements (51.7 %) compared to the group with this option (11.1 %).

In an in vivo study, Alijanpour and colleagues (2013) determined the connection between various cuff inflation and control methods with the MV complication incidence. A higher complication rate was noted with the palpation technique. Jain and Tripathi

Table 2: *Articles on cuff pressure control methods*

Tabela 2: *Članki o načinu preverjanja tlaka v mešičku tubusa*

<i>Articles/ Članki</i>	<i>Goals/ Cilji</i>	<i>Sample/ Vzorec</i>	<i>Variables/ Spremenljivke</i>	<i>Findings/ Ugotovitve</i>
Sole, et al., 2009	To determine the reliability of CM of cuff P compared to IM	10 patients	- CM of P with a monitor - IM of P with a manometer	CM with a monitor is better because it provides constant data even when there are no signs of P changes
Sole, et al., 2011	To compare cuff P maintenance at IM and CM	25 patients	- CM of P with a monitor - IM of P with a manometer	CM with a monitor is better because it provides constant data even when there are no signs of P changes
Alijanpour, et al., 2013	To determine if regular P measuring and correction influences the complication incidence due to intubation and MV	1544 patients	- P measuring and correction with a manometer every 6 hrs - controlling P with palpation and correction as needed every 6 hrs	Fewer complications in manometer measuring and correction of P (0.8 %) compared to checking P with palpation (3.74 %)
Jain & Tripathi, 2011	To compare manual cuff P control methods with a device method	100 patients	- manual cuff inflation with an automatic P correction - inflation with an automatic cuff pressure controller	P was constant when the device was used; in manual inflation the P at the beginning was app. 50 cm H ₂ O, later corrected to 25 cm H ₂ O
Jaillette, et al., 2013	To determine if CM and P correction enables more constant P in the cuff.	64 patients	- CM and P correction with a pneumatic device - measuring and correction of P with a manometer every 8 hrs	During CM and P correction the P was within border values 95 % of the time; with the use of the manometer it was within border values 44 % of the time. No significant differences were determined regarding microaspiration
Motoyama, et al., 2014	To determine if cuff P changes with time	27 patients	- control and adjustment of P to 24 cm H ₂ O every 2 hrs	In 45 % of measurements P was below 20 cm H ₂ O

Legend/Legenda: P – pressure/tlak; CM – continuous measuring/kontinuirano merjenje; IM – intermittent measuring/intermitentno merjenje

(2011) in their in vivo study report similar findings: they established that cuff pressure was significantly higher when the cuff was manually inflated. They also report other complications, such as sore throat, coughing and hoarseness being more frequent in the group where cuff was manually inflated and controlled hourly by a pressure monitor compared to the group where an automatic cuff pressure controller was used and the pressure was maintained at a constant 25 cm H₂O. Jaillette and colleagues (2013) in a prospective, randomised in vivo study wanted to determine the efficiency of a pneumatic device in controlling cuff pressure compared to routine care using a manual manometer. Frequency of microaspirations was also determined.

The effect of the shape and material of the endotracheal tube have also been studied (Table 3). Dave and colleagues (2010) determined the leakage of fluids from six cuffs that differed in shape and material on a model of the trachea. All PU cuffs proved to have better sealing features than PVC cuffs. The best protection was established in a conical PU cuff. Among PVC cuffs, the conical cuff proved to have the best sealing features. The leakage of water in PU cuffs was constant, while in PVC cuffs the starting leakage was higher and gradually decreased.

Zanella and colleagues (2011) studied fluid leakage past the cuff in an in vitro study. Guayule latex cuffs were studied alongside PVC and PU cuffs. Cuff sealing was compared at various positive end-expiratory

Table 3: *Articles on the influence of cuff shape and material*

Tabela 3: *Članki o vplivu oblike in materiala mešička*

<i>Article/ Članki</i>	<i>Goals/ Cilji</i>	<i>Sample/ Vzorec</i>	<i>Variables/ Spremenljivke</i>	<i>Findings/ Ugotovitve</i>
Dave, et al., 2010	To determine fluid sealing in cuffs of various shape and material	2 repetitions, each with 144 measurements	- 6 cuff models - 3 trachea model sizes - 8 tubes per cuff and per trachea size	Conical PU cuff has the best sealing capability; PVC cuffs have the lowest sealing capability, especially cylindrical.
Zanella, et al., 2011	To determine the influence of cuff shape and material on fluid leakage past the cuff	7 cuff types	- 3 cylindrical PVC cuffs - 1 cylindrical PU cuff - 1 conical PU cuff - 1 conical PVC cuff - 1 cylindrical Guayule latex cuff - PEEP: 0, 5, 10, 15 cm H ₂ O	The Guayule latex cuffs showed no leakage at all PEEP levels. Cylindrical and conical PU cuffs showed limited leakage only for PEEP zero. The PVC cuffs showed reduced leakage with increasing PEEP. Among all PVC cuffs, the conical shape had the best sealing properties
Madjdpour, et al., 2012	To determine gas sealing features in various cuff shapes and materials	4 repetitions per each combination	- 3 cuff models - 5 different cuff pressures - two types of measurement - two PIP values	Conical PU cuff has the best sealing properties, cylindrical PVC cuff the worst
Mahmoodpoor, et al., 2013	To determine the influence of cuff shape and material on VAP incidence	96 patients	- 3 cuff types	VAP incidence was lowest with the use of conical PU cuff and the highest with the use of cylindrical PVC cuff
Poelaert, et al., 2008	To determine the influence of cuff material on post-operative pneumonia incidence	134 patients	- PU cuff - PVC cuff	Post-operative pneumonia incidence was lower with PU cuff (23 %) compared to PVC cuff (42 %)
Miller, et al., 2011	To determine if cuff material influences VAP incidence	3207 patients	- PVC cuff - PU cuff	With PU usage VAP incidence was reduced from 5.3 episodes per 1000 days of MV (PVC) to 2.8 episodes per 1000 days of MV
Bulpa, et al., 2013	To determine if cuff material influences microaspiration	29 patients	- PVC cuff - PU cuff	Leakages were observed in 11/29 patients (38 %), with similar rate aspiration in PU (5/16) and PVC (6/13) groups

Legend/Legenda: PU – polyurethane/poliuretan; PVC – polyvinyl chloride/polivinil klorid; PIP – peak inspiratory pressure/maksimalni inspiracijski tlak; VAP – ventilator-associated pneumonia/ventilatorska pljučnica PEEP – positive end-expiratory pressure/pozitivni tlak ob koncu izdihaja; MV – mechanical ventilation/mehanska ventilacija

pressures (PEEP). In connection with peak inspiratory pressure (PIP) Madjdpour and colleagues (2012) discovered that the conical PU cuff proved most reliable, while the cylindrical PVC cuff proved least reliable. Higher cuff pressure offered better sealing in all cases.

In vivo studies have been conducted on the influence of various cuffs on VAP incidence. Mahmoodpour and colleagues (2013) conducted a vast study in Iran and noted VAP occurrence in 11 (34.4 %) patients with cylindrical PVC cuff, 8 (25 %) with cylindrical PU cuff and 7 (21.9 %) with a conical PU cuff. A lower level of reliability of PVC cuffs was also noted by Poelaert and colleagues (2008), who in a prospective, randomised in vivo study, reported VAP incidence with the use of various cuffs. It was determined that the incidence of early post-operative pneumonia was significantly lower in the group where a PU cuff was used compared to a group where a PVC cuff was used (23 % compared to 42 %, $p < 0.03$). Jaillette and colleagues (2013) found no significant difference in the incidence of microaspiration between cylindrical and conical cuffs in the aforementioned study. Miller and colleagues (2011) report a retrospective in vivo study in which they studied VAP incidence before, during and after the replacement of a conventional PVC cuffed endotracheal tube with a PU-cuffed ETT. Lower VAP incidence was noted following the replacement of ETT. Cuff sealing reliability was also studied by Bulpa and colleagues (2013), who compared 16 PU and 13 PVC endotracheal tubes in an in vivo study. To test the sealing capacities of the cuff, 5 ml of 0.9% NaCl with a radiopaque contrast agent was injected via the aspiration channel of the tube. Examination was performed by mobile gamma camera. No substantial differences were discovered.

Discussion

VAP is a dangerous complication of an invasive MV that can seriously endanger a patient's life. Most commonly, it is a result of an aspiration of secretion from nasal or oral cavity which is retained in a subglottic area above the cuff. In practice, minimal, so called "silent" or "microaspiration" cannot be completely prevented; however, it can be greatly reduced with proper nursing care activities and appropriate tools, creating a favourable conditions for a successful treatment outcome.

There are many ETT types from different manufacturers on the market that are distinguished by cuff shape and material. The ETT performs several functions, the most basic being the sealing that enables MV with positive pressure and protection from aspiration of stomach contents or secretions from the upper airway. Recommended cuff pressure after inflation is between 20 and 30 cm H₂O. This is supposed to be the pressure that offers maximum

protection with the least damage to trachea tissue in contact with the cuff.

There are more ways to inflate a cuff, but not all ensure that cuff pressure stays within border values. In research conducted by Al-Metwalli and colleagues (2011), cuff inflation with a manometer that directly shows the cuff pressure proved the most reliable. In a sealing technique, the cuff pressure was on average at the lowest level of recommended values. Such pressure provides sufficient sealing for positive pressure MV, but the efficiency of protection against aspiration is questionable. An inflation method that relies on the palpation of the person performing it proved the least reliable (Sengupta, et al., 2004). Two studies show that this method is common in practice (Stewart, et al., 2003; Rose & Redl, 2008). All three studies note that the cuff pressure in this method was too high. The method requires a highly experienced professional. This would probably not cause any serious complications during a short intubation; however, with long-term exposure such high pressure would certainly cause ischemic injuries to the trachea. For this reason, cuff inflation with a manometer is the most recommended, especially in intensive care units where a patient is intubated for a prolonged period. Out of all reviewed literature only three original scientific articles describe cuff inflation methods, making it sensible to further research this field.

Sealing reliability may change with time (Motoyama, et al., 2014) increasing the risk of complications (Alijanpour, et al., 2013). In order to ensure cuff functionality, cuff pressure must be regularly controlled and maintained, either intermittently or continuously. Rose and Redl (2008) report that almost 75 % of respondents control the cuff pressure once per shift. Jordan and colleagues (2012) also report of too infrequent intermittent measurements, as only 52 % of respondents performed cuff pressure measurements every 6-12 hours; 32 % reported performing measurements at 2-4-hour intervals; 15 % assessed cuff pressure when a leak occurred, and 1 % never monitored cuff pressure.

Cuff pressure also changes with different activities. Sole and colleagues (2009; 2011) warn that in most cases, staff do not detect these changes unless they are warned by monitor or other device. Thus continuous cuff pressure measurement with alarms is more appropriate. The pressure must be adjusted every time it exceeds the recommended values. It would be sensible to check and adjust the pressure before and after activities that are known to affect cuff pressure, such as tracheal suctioning and position readjustment.

Some authors recommend the use of devices that continuously adjust cuff pressure automatically (Jain & Tripathi, 2011; Jaillette, et al., 2013). However, in some cases it was established that imminent pressure adjustment is not necessarily positive, such as when the patient attempts to cough, which raises cuff

pressure for only a few seconds. The device reacts by lowering the pressure. After the attempt to cough, the cuff pressure is again reduced, which can lead to aspiration of the secretion gathered above the cuff. In such cases, the use of these devices would be much safer if continuous subglottic suctioning were performed at the same time (Vyas, et al, 2002; Mol, et al., 2004; Cohen, 2006; Young, et al., 2006). The efficiency of an automatic, validated device for continuously regulating cuff pressure in preventing VAP was also researched by Valencia and colleagues (2007, p. 1543); however, it did not result in additional benefits to the semi-recumbent position in preventing VAP. Rouze (2013, p. 440) points out that two main types of devices, electronic and pneumatic, have been developed for continuously controlling cuffs. Both have proved effective, but only the pneumatic device has provided a reduction in microaspiration and VAP incidence.

Several studies have shown that conical cuffs provide better sealing compared to cylindrical cuffs (Dave, et al., 2010; Zanella, et al., 2011; Madjdpour, et al., 2012; Mahmoodpoor, et al., 2013). This beneficial effect is attributed to the fact that the tracheal diameter is not constant, and that a conical cuff might provide a sealing zone regardless of tracheal diameter (Jaillette, et al., 2014, p. 4). It was later shown that the PU cuff was better than the PVC cuff, regardless of shape (Coppadoro, et al., 2011). This material is much thinner than PVC, resulting in less formation of folds between the cuff and tracheal wall (Jaillette, et al., 2014, p. 4). Only the study of Bulpa and colleagues (2013) reports different results; they found no significant difference in the level of microaspiration in either material; however, their sample was small.

An interesting difference was established during the observation of sealing through time: the leaking of liquid in PU cuffs was constant throughout the observation period, while in PVC cuffs the leak rate was higher in the first five minutes, but significantly decreased later (Dave, et al., 2010; Madjdpour, et al., 2012). It would make sense to study both materials during a simultaneous subglottic suctioning during long-term hospitalisation.

Poelaert and colleagues (2008) and Miller and colleagues (2011) note the reduction in VAP incidence with the use of PU cuffs. Mahmoodpoor and colleagues (2013) complement these data with the detail that the lowest VAP incidence was with the conical PU cuff, while the highest was with the cylindrical PVC cuff. These findings are in line with the sealing characteristics. It would be interesting to determine the effects of cuff type on costs. Differences in the prices of endotracheal tubes with various cuffs and potential additional costs of VAP treatment should be considered.

Some authors report a positive experience with low-volume, low pressure (LVLP) cuff made of silicone

(Young, et al., 2006) and research on the use of other materials such as lycra or latex (Zanella, et al, 2011). However, no definitive clinical data on the material of choice to prevent VAP are available (Coppadoro, et al., 2011, p. 4).

In patients expected to be intubated for more than 48 hours, the use of antibacterial coating (most commonly silver-coated ETT) to prevent the formation of a biofilm and bacterial colonisation (Deem & Treggiari, 2010; Coppadoro, et al., 2011; Fernandez, et al., 2012) has been increasingly promoted.

The use of an inflatable silicone rubber inserted into the ETT lumen for the mechanical removal of biofilm has also been proposed. Although no adverse effect related to the mucus shaver, more clinical trials will be needed to evaluate the effectiveness of this device (Fernandez, et al., 2012, p. 236).

Whatever the case, the future of VAP prevention by means of innovative devices probably lies in a combination of characteristics which all comprise VAP prevention potential (Blot, et al. 2011, p. 157). It is important to combine data from in vitro models with data from clinical studies with an emphasis on clinically important outcome measures (Shander, 2011, p. 11).

While the choice of the ETT (with a subglottic suctioning tube and conical PU cuff), correct inflation, maintenance and adjustment of correct cuff pressure proved effective preventive measures, it is important to keep in mind that success is possible only with the simultaneous implementation of other preventive measures. Caries and mouth plaque are perfect media for microorganisms, so in many studies regular oral care with chlorhexidine solution proved to be one of the most important measures in VAP prevention. Special suctioning tubes placed in the oral cavity to continuously remove secretions are in use in some places. This reduces the amount of secretion flowing to the subglottic area (Garcia, et al., 2009; Munro, et al., 2009; Feider, et al., 2010; Chow, et al., 2012). Subglottic suctioning is an effective way of preventing the flow of secretions into the lower airway. It can be performed only on patients with an inserted ETT with embedded lumen for subglottic suctioning (Kodila, 2008; Craven & Hjalmarson, 2010; Díaz, et al., 2010; Dolar & Jaklič, 2010), further confirming the importance of correct ETT choice.

A multidisciplinary approach, constant education of staff, constant alertness and reminding staff about the importance of preventive measures and the use of standardised documentation are all very important (Urden, et al., 2006). Nurses are very important members of medical teams; considering that they undertake nursing care activity, it is crucial they are aware of all the above-stated facts, follow them during the planning, implementation, control and assessment of nursing care and work in accordance with these guidelines for the good of the patient.

Conclusion

VAP is a common and serious complication in MV patients. With the consistent implementation of some activities it can be strongly limited. The choice of ETT, cuff shape and material alone can greatly influence VAP incidence. PU tubes with additional lumen for subglottic aspiration and a conical cuff were the most efficient in the published studies. Taking into consideration the researched facts on the benefits of manometer cuff inflation and continuous checking and maintaining of cuff pressure with simultaneous subglottic aspiration can provide even higher level of protection against VAP. Further studies also assess the financial aspect using these changes. The research reviewed here is limited by the relatively small number of available results on the role of the cuff in VAP prevention. A search in the Slovenian language returned no hits, so new research as well as in vivo research in a clinical environment and good practice are certainly needed.

Literature

- Alijanpour, E., Nikbakhsh, N., Jabbari, A. & Adabi, F., 2013. Endotracheal tube cuff pressure as a risk factor for laryngotracheal sequelae: a 5-years multicenter study. *HealthMED*, 7(1), pp. 67–71.
- Al-Metwalli, R.R., Al-Ghamdi, A.A., Mowafi, H.A., Sadek, S., Abdulshafi, M. & Mousa, W.F., 2011. Is sealing cuff pressure, easy, reliable and safe technique for endotracheal tube cuff inflation? A comparative study. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 5(2), pp. 185–189.
<http://dx.doi.org/10.4103/1658-354X.82795>
PMid:21804801; PMCID:PMC3139313
- Blot, S., Rello, J. & Vogelaers, D., 2011. What is new in the prevention of ventilator-associated pneumonia? *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 17(3), pp. 155–159.
<http://dx.doi.org/10.1097/MCP.0b013e328344db65>
PMid:21326100
- Bulpa, P., Evrad, P., Bouhon, S., Schryvers, F., Jamart, J., Michaux, I., et al., 2013. Polyurethane does not protect better than polyvinyl cuffed tracheal tubes from microaspirations. *Minerva Anestesiologica*, 79(5), pp. 498–503.
PMid:23511349
- Černivec, J., Gagič, R. & Pirš, K., 2002. Oskrba in vzdrževanje lege tubusa. In: Buček Hajdarević, I. ed. *Oskrba bolnika, ki potrebuje umetno ventilacijo: zbornik predavanj, Portorož 9. in 10. maj 2002*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, pp. 23–36.
- Chow, M.C., Kwok, S.M., Luk, H.W., Law, J.W. & Leung, B.P., 2012. Effect of continuous oral suctioning on the development of ventilator-associated pneumonia: a pilot randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 49(11), pp. 1333–1341.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.06.003>
PMid:22749332
- Cohen, N.H., 2006. A low-volume, low-pressure tracheal tube may not solve the problem. *Critical Care Medicine*, 34(3), pp. 900–902.
<http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000202447.80397.46>
PMid:16505675
- Coppadoro, A., Berra, L. & Bigatello, L.M., 2011. Modifying endotracheal tubes to prevent ventilator-associated pneumonia. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 24(2), pp. 157–162.
<http://dx.doi.org/10.1097/QCO.0b013e328343b733>
PMid:21252657
- Craven, D. & Hjalmarson, K.I., 2010. Ventilator-associated tracheobronchitis and pneumonia: thinking outside the box. *Clinical Infectious Diseases*, 51(Suppl 1), pp. 59–66.
<http://dx.doi.org/10.1086/653051>
PMid:20597674
- Dave, M.H., Frotzler, A., Spielmann, N., Madjdpour, C. & Weiss, M., 2010. Effect of tracheal tube cuff shape on fluid leakage across the cuff: an in vitro study. *British Journal of Anaesthesia*, 105(4), pp. 538–543.
<http://dx.doi.org/10.1093/bja/aeq202>
PMid:20682571
- De, S. & De, S., 2008. Post intubation tracheal stenosis. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 12(4), pp. 194–197.
<http://dx.doi.org/10.4103/0972-5229.45081>
PMid:19742266 PMCID:PMC2738325
- Deem, S. & Treggiari, M.M., 2010. New endotracheal tubes designed to prevent ventilator-associated pneumonia: do they make a difference? *Respiratory Care*, 55(8), pp. 1046–1055.
PMid:20667152
- Díaz, L.A., Llauradó, M., Rello, J. & Restrepo, M.I., 2010. Non-pharmacological prevention of ventilator-associated pneumonia. *Archivos de Bronconeumologia*, 46(4), pp. 188–195.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1579-2129\(10\)70047-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1579-2129(10)70047-1)
- Dolar, M. & Jaklič, A., 2010. Subglotična aspiracija in preprečevanje. In: *Zbornik predavanj strokovnega srečanja. 19. simpozij intenzivne medicine in 16. seminar intenzivne medicine za medicinske sestre in zdravstvene tehnike, Bled 13. in 14. maj 2010*. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino, pp. 155–157.
- Feider, L.L., Mitchell, P. & Bridges, E., 2010. Oral care practices for orally intubated critically ill adults. *American Journal of Critical Care*, 19(2), pp. 175–183.
<http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2010816>
PMid:20194614

- Fernandez, J.F., Levine, S.M. & Restrepo, M.I., 2012. Technologic advances in endotracheal tubes for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Chest*, 142(1), pp. 231–238. <http://dx.doi.org/10.1378/chest.11-2420> PMID:22796845; PMCID:PMC3418858
- Garcia, R., Jendresky, L., Colbert, L., Bailey, A., Zaman, M. & Majumder, M., 2009. Reducing ventilator-associated pneumonia through advanced oral-dental care: a 48-month study. *American Journal of Critical Care*, 18(6), pp. 523–534. <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2009311> PMID:19635805
- Jaillette, E., Zerimech, F., De Jonckheere, J., Makris, D., Balduyck, M., Durocher, A., et al., 2013. Efficiency of a pneumatic device in controlling cuff pressure of polyurethane-cuffed tracheal tubes: a randomized controlled study. *Bio Med Central Anesthesiology*, 13(1), p. 50. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2253-13-50> PMID:24369057; PMCID:PMC3877974
- Jain, M.K. & Tripathi, C.B., 2011. Endotracheal tube cuff pressure monitoring during neurosurgery – manual vs. automatic method. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 27(3), pp. 358–361. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-9185.83682> PMID:21897508; PMCID:PMC3161462
- Jaklič, A., 2011. Preprečevanje VAP – aktivnosti zdravstvene nege. In: Peternej, K, ed. *Mehanska ventilacija: zbornik prispevkov z recenzijo*. Ljubljana 24. november 2011. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov z anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, pp. 64–73.
- Jordan, P., van Rooyen, D. & Venter, D., 2012. Endotracheal tube cuff pressure management in adult critical care units. *South African Journal of Surgery*, 28(1), pp. 13–16. <http://dx.doi.org/10.7196/sajcc.129>
- Kodila, V., 2008. *Osnovni vodnik po kirurški enoti intenzivnega zdravljenja*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Kirurška klinika, Klinični oddelek za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok, pp. 82–102.
- Madjdpour, C., Mauch, J., Dave, M.H., Spielmann, N. & Weiss, M., 2012. Comparison of air-sealing characteristics of tapered- vs. cylindrical-shaped high-volume, low-pressure tube cuffs. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 56(2), pp. 230–235. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-6576.2011.02542.x> PMID:22091784
- Mahmoodpoor, A., Peyrovi-far, A., Hamishehkar, H., Bakhtiyari, Z., Mirinezhad, M.M., Hamidi, M., et al., 2013. Comparison of prophylactic effects of polyurethane cylindrical or tapered cuff and polyvinyl chloride cuff endotracheal tubes on ventilator-associated pneumonia. *Acta Medica Iranica*, 51(7), pp. 461–466. PMID:23945890
- Mažič, M., 2011. Nadzor umetno ventiliranega pacienta. In: Posavec, A. ed. *Oskrba dihalne poti in umetna ventilacija v predbolnišničnem okolju: zbornik predavanj*. Maribor – Pekre 21. oktober 2011. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, pp. 89–105.
- Miller, M.A., Arndt, J.L., Konkle, M.A., Chenoweth, C.E., Iwashyna, T.J., Flaherty, K.R., et al., 2011. A polyurethane cuffed endotracheal tube (PUC-ETT) is associated with decreased rates of ventilator-associated pneumonia. *Journal of Critical Care*, 26(3), pp. 280–286. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrrc.2010.05.035> PMID:20655698; PMCID:PMC4009728
- Mol, D.A., De Villiers Gdu, T., Claassen, A.J. & Joubert, G., 2004. Use and care of an endotracheal/tracheostomy tube cuff – are intensive care unit staff adequately informed. *South African Journal of Surgery*, 42(1), pp. 14–16. PMID:15181709
- Motoyama, A., Asai, S., Konami, H., Matsumoto, Y., Misumi, T. & Imanaka, H., 2014. Changes in endotracheal tube cuff pressure in mechanically ventilated adult patients. *Journal of Intensive Care*, 2(1), p. 7. <http://dx.doi.org/10.1186/2052-0492-2-7> PMID:25520824; PMCID:PMC4267542
- Moule, P. & Goodman, M., 2009. *Nursing research*. London: Sage Publications, pp. 249, 250.
- Munro, C.L., Grap, M.J., Jones, D.J., McClish, D.K. & Sessler, C.N., 2009. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *American Journal of Critical Care*, 18(5), pp. 428–437. <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2009792> PMID:19723863; PMCID:PMC3722581
- Muzlovič, I., 2007. Pljučnica ob umetnem predihavanju. In: Muzlovič, I., et al. eds. *Respiracijski center: 50 let prvega slovenskega oddelka intenzivne terapije Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja: strokovno srečanje z mednarodno udeležbo: zbornik predavanj*. Ljubljana 11. in 12. maj 2007. Ljubljana: Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, Klinični center: Združenje za infektologijo pri Slovenskem zdravniškem društvu, pp. 161–172.
- Muzlovič, I., 2009. Pljučnica pri mehanskem predihavanju. In: Šola intenzivne medicine 2009, 1. letnik. Novo mesto: Slovensko združenje za intenzivno medicino, pp. 133–144.
- Papla, B., Dyduch, G., Frasik, W. & Olechnowicz, H., 2003. Post-intubation tracheal stenosis – morphological-clinical investigations. *Polish Journal of Pathology*, 54(4), pp. 261–266. PMID:14998295

- Poelaert, J., Depuydt, P., De Wolf, A., Van de Velde, S., Herck, I. & Blot, S., 2008. Polyurethane cuff endotracheal tubes to prevent early postoperative pneumonia after cardiac surgery: a pilot study. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 135(4), pp. 771–776.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2007.08.052>
PMid:18374755
- Prestor, L., 2006. Pravilno napihovanje balončka pri intubiranem bolniku. In: Kadivec, S. ed. *Obravnava pljučnega bolnika v bolnišnici: zbornik predavanj za medicinske sestre in zdravstvene tehnike, 5. golniški simpozij, Golnik, Brdo pri Kranju 13. in 14. oktober 2006*. Golnik: Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo, pp. 127–133.
- Rose, L. & Redl, L., 2008. Survey of cuff management practices in intensive care units in Australia and New Zealand. *American Journal of Critical Care*, 17(5), pp. 428–435.
PMid:18775998
- Rosenblatt, W.H., 2006. Airway management. In: Barash, P.G., Cullen, B.F. & Stoelting, R.K. eds. *Clinical Anesthesia*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, pp. 596–643.
- Rouze, A., 2013. Continuous control of tracheal cuff pressure for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill patients: where is the evidence. *Current Opinion in Critical Care*, 19(5), pp. 440–447.
<http://dx.doi.org/10.1097/MCC.0b013e3283636b71>
PMid:23856895
- Sengupta, P., Sessler, D.I., Maglinger, P., Wells, S., Vogt, A., Durrani, J., et al., 2004. Endotracheal tube cuff pressure in three hospitals, and the volume required to produce an appropriate cuff pressure. *Bio Med Central Anesthesiology*, 4(1), p. 8.
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2288-4-8>
PMid:15090073; PMCID:PMC404462
- Shander, A., 2011. Endotracheal tube cuff design and the impact on aspirations. *Essential practices in respiratory care*. Available at:
http://www.essential-practices.org/ep_2.pdf [10. 7. 2014].
- Skela-Savič, B., 2009. Zdravstvena nega in raziskovanje: nekateri vplivni dejavniki za razvoj zdravstvenene nege kot znanstvene discipline v Sloveniji. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(3), pp. 209–222.
- Sole, M.L., Penoyer, D.A., Su, X.G., Jimenez, E., Kalita, S.J., Poalillo, E., et al., 2009. Assessment of endotracheal cuff pressure by continuous monitoring: a pilot study. *American Journal of Critical Care*, 18(2), pp. 133–143.
<http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2009441>
PMid:19255103
- Sole, M.L., Su, X., Talbert, S., Penoyer, D.A., Kalita, S., Jimenez, E., et al., 2011. Evaluation of an intervention to maintain endotracheal tube cuff pressure within therapeutic range. *American Journal of Critical Care*, 20(2), pp. 109–117.
<http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2011661>
PMid:21362715; PMCID:PMC3506174
- Spiegel, J.A., 2010. Endotracheal tube cuffs: design and function. *Anesthesiology News*, 36(8), pp. 51–55.
- St. John, R.E., 2006. Airway and ventilatory management. In: Chulay, M. & Burns, S.M. eds. *AACN essentials of critical care nursing*. New York: McGraw-Hill, Medical Publishing Division, pp. 111–144.
- Stewart, S.L., Secrest, J.A., Norwood, B.R. & Zachary, R. A., 2003. Comparison of endotracheal tube cuff pressures using estimation techniques and direct intracuff measurement. *American Association of Nurse Anesthetists Journal*, 71(6), pp. 443–447.
- Urden, L.D., Stacy, K.M. & Lough, M.E., 2006. *Thelan's critical care nursing: diagnosis and management*. 5th ed. St. Louis: Mosby, p. 675.
- Valencia, M., Ferrer, M., Farre, R., Navajas, D., Badia, J.R., Nicolas, J.M., et al., 2007. Automatic control of tracheal tube cuff pressure in ventilated patients in semirecumbent position: a randomized trial. *Critical Care Medicine*, 35(6), pp. 1543–1549.
<http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000266686.95843.7D>
PMid:17452937
- Videčnik Zorman, J., 2007. Preprečevanje pljučnic, povezanih z mehanskim predihavanjem. In: Muzlovič, I., et al. eds. *Respiracijski center: 50 let prvega slovenskega oddelka intenzivne terapije Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja: strokovno srečanje z mednarodno udeležbo: zbornik predavanj. Ljubljana 11. in 12. maj 2007*. Ljubljana: Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, Klinični center: Združenje za infektologijo pri Slovenskem zdravniškem društvu, pp. 233–240.
- Vincent, J.L., de Souza Barros, D. & Cianferoni, S., 2010. Diagnosis, management and prevention of ventilator-associated pneumonia. *Drugs*, 70(15), pp. 1927–1944.
<http://dx.doi.org/10.2165/11538080-000000000-00000>
PMid:20883051
- Vyas, D., Inweregbu, K. & Pittard, A., 2002. Measurement of tracheal tube cuff pressure in critical care. *Anaesthesia*, 57(3), pp. 275–277.
<http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2044.2002.2404.3.x>
PMid:11892637
- Young, P.J., Pakeerathan, S., Blunt, M.C. & Subramanya, S., 2006. A low-volume, low-pressure tracheal tube cuff reduces pulmonary aspiration. *Critical Care Medicine*, 34(3), pp. 632–639.
<http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000201406.57821.5B>
PMid:16505646

Zanella, A., Scaravilli, V., Isgrò, S., Milan, M., Cressoni, M., Patroniti, N., et al., 2011. Fluid leakage across tracheal tube cuff, effect of different cuff material, shape, and positive expiratory pressure: a bench-top study. *Intensive Care Medicine*, 37(2), pp. 343–347.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00134-010-2106-z>
PMid:21152894

Zias, N., Chroneou, A., Tabbà, M.K., Gonzalez, A.V., Gray, A.W., Lamb, C.R., et al., 2008. Post tracheostomy and post intubation tracheal stenosis: report of 31 cases and review of the literature. *BMC Pulmonary Medicine*, 8, p. 18.
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2466-8-18>
PMid:18803874; PMCID:PMC2556644

Cite as/Citirajte kot:

Kučan, M., Djekić, B. & Ravljen, M., 2015. The influence of the endotracheal tube cuff on the occurrence of ventilator-associated pneumonia. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 222–232. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.52>

Strokovni članek/Professional article

Znotrajbolnišnični transport kritično bolnih bolnikov Intrahospital transport of critically ill patients

Sara Jereb, Janja Perme

Ključne besede: premestitev bolnika; življenjsko ogrožujoči zapleti; incidenti

Key words: patient relocation; critically ill; incidents

Sara Jereb, dr. med.;
Psihiatrična klinika Ljubljana,
Studenec 48, 1260 Ljubljana

Janja Perme, dipl. m. s. mag.
posl. in ekon. ved.; Klinika za
infekcijske bolezni in vročinska
stanja, Japljeva ulica 2,
1000 Ljubljana

Kontaktne e-naslov/
Correspondence e-mail:
janja.perme@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Znotrajbolnišnični transport kritično bolnega je utemeljen, če pričakovane koristi ciljnega postopka prevladajo nad tveganjem, ki ga za bolnika predstavlja transport. Namen članka je izpostaviti dejavnike tveganja, ki pomembno vplivajo na pojavnost neželenih dogodkov, povezanih s transportom, ter predstaviti postopke in ukrepe, s katerimi lahko število zapletov učinkovito zmanjšamo.

Metode: Uporabljena je deskriptivna raziskovalna metoda temelječa na pregledu opravljenih raziskav in smernic, najdenih s pomočjo podatkovne baze PubMed, vzajemne bibliografsko-kataložne baze COBIB.SI in brskalnika Google. Omejili smo se na tuje raziskave, objavljene v zadnjih petih letih, in slovenske raziskave v zadnjem desetletju.

Rezultati: V izbranih raziskavah so obravnavani najpomembnejši dejavniki tveganja za pojav zapletov med transportom. Vključene raziskave so primerljive po pojavnosti najpogostejših zapletov, načrtovanju rešitev, ne pa po številu vključenih bolnikov. Izvedene so bile v enakem okolju, v učnih oziroma univerzitetnih bolnišnicah. Nihče od avtorjev ni navajal s transportom povezane višje smrtnosti.

Diskusija in zaključek: Čeprav vsi avtorji niso beležili popolnoma istih zapletov, so rezultati primerljivi. Zlasti pogosti so z opremo povezani neželeni dogodki, ki predstavljajo pomembno možnost preprečevanja dela zapletov. Poleg znanih dejavnikov tveganja v zaplete zaradi izpuščanja postopkov vodi tudi naglica, ki je prisotna zlasti ob nujnem transportu.

ABSTRACT

Introduction: Intrahospital transport of critically ill patients is indicated when the expected benefits of the procedure outweigh the risks related to transportation. The purpose of this article is to demonstrate the adverse events associated with the transport, and the procedures that can reduce their incidence.

Methods: A descriptive research method was used in the study which was founded on the review of previous research and guidelines. The data were retrieved from the PubMed database, Google search engine and COBIB.SI - the cooperative bibliographic/catalogue database. The search was limited to the foreign literature published in last five years and the Slovenian literature published in the last decade.

Results: The most important risk factors for complications linked to patient transport are considered in the selected research. The studies included can be compared in terms of the incidence of the most common complications and solution planning, but not in terms of the number of patients involved. The research included only the incidents which occurred in the teaching or university hospitals. None of the authors reported higher, transport-related mortality.

Discussion and conclusion: In spite of differences in the nature of complications, the results are comparable. The common equipment-related adverse events could be prevented by taking appropriate measures. Under time pressure, the risk of complications is increased by non-compliance to the adopted guidelines for intrahospital transport.

Uvod

Življenjsko ogroženi bolniki iz različnih vzrokov potrebujejo transport med oddelki znotraj iste bolnišnične ustanove. Bolnik je z oddelka za intenzivno zdravljenje (OIZ) napoten v drugo enoto zaradi novonastalega zapleta, ki zahteva obravnavo na drugem OIZ, na operativni poseg ali drug poseg, ki je nujen v času obravnave in ni izvedljiv na OIZ, kjer je hospitaliziran, ali pa gre za prevoz bolnika na diagnostične, najpogostejše radiološke preiskave. Razlog prevoza življenjsko ogroženega bolnika je potrebno vedno strokovno utemeljiti in pretehtati, ali pričakovane koristi postopka prevladajo nad tveganjem, ki ga za bolnika predstavlja transport (Marques, 2009 cited in Parmentier-Decrucq, et al., 2013). Zaradi novonastalega zapleta, ki bolnika neposredno življenjsko ogroža, kritično bolne transportiramo tudi z navadnih oddelkov na OIZ. Ker je prevoz življenjsko ogroženih bolnikov lahko povezan z dodatnimi zapleti in s škodljivimi posledicami za njihovo zdravje, se moramo zdravstveni delavci v procesu transporta držati protokolov in priporočil. Njihov namen je nuditi pogoje, ki so kritično bolnim zagotovljeni na OIZ (Fanara, et al., 2010; Šafar, 2010; Parmentier-Decrucq, et al., 2013; Schwebel, et al., 2013). Potrebna je ustrezna in brezhibna tehnična oprema za nadzor vseh pomembnih življenjskih funkcij med transportom in seveda strokovno usposobljeno osebje, ki bolnika pripravi, med transportom nadzoruje in ponovno oceni njegovo stanje ob predaji ali vrnitvi na oddelk.

Namen in cilj

Namen članka je predstaviti pogostosti in vrste zapletov, do katerih lahko pride med transportom ali neposredno po transportu, ter priporočila za varen postopek transporta življenjsko ogroženega bolnika.

Metode

Za pregled literature v angleščini smo uporabili podatkovno bazo PubMed ter iskalne kriterije *intra-hospital transport AND critically ill in intra-hospital transport guidelines*, iskanje v podatkovni bazi smo opravili julija 2014. Glede na napredek v obravnavi kritično bolnih v zadnjih letih in relativno pogost transport tudi neposredno življenjsko ogroženih bolnikov znotraj bolnišničnega okolja smo med tujimi članki vključili le tiste, objavljene v zadnjih petih letih. Ostali vključitveni kriteriji so: članek je originalna raziskava, objavljena v celoti ter v reviji z zunanjo recenzijo; članek predstavlja smernice oziroma priporočila za transport kritično bolnega; objavljen je v angleškem ali slovenskem jeziku. Upoštevali smo sledeče izključitvene kriterije: članek obravnava drugo tematiko in transport bolnika omenja le posredno;

članek zajema le otroško populacijo; zadetki so ponovljeni; tuja objava je starejša od pet let; objava je komentar raziskave.

Slovensko literaturo smo našli s pomočjo spletnega brskalnika Google in iskalnega pojma *znotrajbolnišnični transport* oz. vzajemne bibliografsko-kataložne baze COBIB.SI, kjer smo uporabili izbirno iskanje ter ključne besede *transport* kritičn* boln**. Vključen je bil en prispevek, objavljen v zborniku. Zaradi majhne količine slovenske literature, objavljene v zadnjih petih letih, smo upoštevali daljše obdobje objave, tj. preteklih deset let. Rezultati izbora literature so prikazani v Tabeli 1. V rezultatih opisujemo šest raziskav (pridobljene s pomočjo PubMed in COBIB.SI), v diskusiji omenjamo diplomsko delo, ki smo ga našli s pomočjo brskalnika Google, ter raziskavo, predstavljeno v zborniku, ki smo jo našli v COBIB.SI. Ocenjujemo, da smo z opisanimi metodami v pregled zajeli najustreznejšo literaturo z obravnavanega področja. Primerljive podatke študij smo opisno primerjali.

Tabela 1: Rezultati pregleda

Table 1: Review results

	PubMed	Google	COBIB.SI
Število zadetkov	18	4	25
Število pregledanih raziskav	9	3	1
Število izključenih raziskav	4	2	24
Število vključenih raziskav	5	1	1

Rezultati

Tri raziskave, objavljene v zadnjih petih letih, so obravnavale vnaprej načrtovan transport bolnikov, zdravljenih na OIZ, ki so potrebovali diagnostične preiskave na oddaljenih bolnišničnih oddelkih ali pa je bil pri njih transport potreben zaradi operativnega posega. Vsi bolniki so bili priključeni na aparat za mehansko predihavanje.

V prvi izmed študij je Winter (2010) zajel 32 transportov bolnikov, obravnavanih na OIZ avstralske bolnišnice, ki so jih med aprilom in majem 2008 transportirali na slikanje z računalniškim tomografom (CT), na magnetnoresonančno slikanje (MRI) ali v operacijsko dvorano. Cilj raziskave je bil oceniti, ali osebje upošteva priporočila »Minimalni standardi za znotrajbolnišnični transport kritično bolnih bolnikov« (PS39). Ugotovil je 14 neželenih dogodkov (43,75 %), noben izmed njih ni neposredno vplival na višjo smrtnost bolnikov. Med zapleti opisuje skorajšnjo ekstubacijo ali odklop cevi, ki povezujejo tubus ali trahealno kanilo z aparatom za mehansko predihavanje, skorajšnji izpad arterijske linije, izpraznitev baterije monitorja, odsotnost aspiratorja ob povečanju sekreta iz dihal, izpraznjenje kisikove jeklenke in izpad plevralne drenaže. V transportni ekipi so bili najpogostejše (34,3 %), tj. v 11 primerih, prisotni

dve diplomirani medicinski sestri (DMS) in zdravnik, pri devetih transportih (28,1 %) so sodelovali dve DMS, zdravnik in spremljevalec, pri štirih primerih (12,5 %) so ekipo sestavljali tri DMS in zdravnik, pri štirih (12,5 %) tri DMS, zdravnik in spremljevalec, pri dveh (6,3 %) ena DMS in zdravnik, v dveh primerih (6,3 %) so bolnika spremljali dve DMS, zdravnik in radiološki inženir. Oprema, ki so jo uporabljali, je bila prilagojena transportu in je omogočala nadzor EKG, srčne frekvence, saturacije in krvnega tlaka. Transportna oprema je zajemala še kapnometer, defibrilator, aspirator, aparat za mehansko predihavanje, infuzijske črpalke, ročni dihalni balon s kisikovim rezervoarjem, obrazno masko, pripomočke za vzdrževanje dihalne poti, kisikovo jeklenko in nujna zdravila. Pri nobenem izmed transportov niso imeli napolnjene rezervne baterije. Prav tako navedena oprema ni bila prisotna v vseh primerih. Pri nekaj manj kot 19 % transportov osebje ni imelo dostopa do pripomočkov za vzdrževanje dihalne poti in nujnih zdravil.

Druga raziskava, o rezultatih katere poročajo Parmentier-Decrucq in sodelavci (2013), je potekala od maja 2009 do marca 2010 na internističnem OIZ, vključevala pa je 262 transportov na slikovno preiskavo z računalniško tomografijo (CT). Skoraj polovica (45,8 %), in sicer 120 transportov je bilo povezanih z zapleti, le-te so razdelili na z bolnikom povezane lažje in težje zaplete ter zaplete, povezane z opremo. V prvo skupino lažjih zapletov, povezanih z bolnikom, so uvrstili nemir, nehoteno odstranitev nazogastrične sonde (NGS), bruhanje, zaplet s perifernim venskim katetrom, zaplet s centralnim venskim katetrom (CVK) ali arterijsko linijo, poškodbo urinskega katetra in odklop cevi, s katerimi je aparat za mehansko predihavanje povezan s tubusom ali trahealno kanilo. Med težje, z bolnikom povezane zaplete, so uvrstili hipoksijo (< 95 % ali > pet odstotni padec saturacije za dlje kot eno minuto), nenamerno ekstubacijo, nenamerno odstranitev CVK, odklop plevralne drenaže, hudo hipotenzijo, aritmijo in srčni zastoj. Med z opremo povezane zaplete so uvrstili dogodke, povezane z aparatom za mehansko predihavanje (alarmi, nedelovanje naprave, težave z oskrbo s kisikom), ter iztrošenje baterij monitorja ali infuzijskih črpalk. Kot dejavnike tveganja za neželene dogodke med transportom so opredelili potrebo po intravenskih tekočinah ali prilagoditev zdravljenja pred transportom, pozitiven pritisk ob koncu izdiha (positive end-expiratory pressure – PEEP) > 6 cm H₂O in potrebo po dodatni sedaciji. Transportno ekipo sta sestavljala mlajši zdravnik in strežnik, DMS ni bila prisotna (Parmentier-Decrucq, et al., 2013). Upoštevali so smernice *Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients*, objavljene leta 2004 (Warren, et al., 2004).

Najobsežnejša raziskava je bila multicentrična raziskava, ki je bila opravljena na 12 francoskih OIZ

in je potekala med letoma 2000 in 2010. Avtorji so želeli oceniti vpliv znotrajbolnišničnega transporta na izid bolezni življenjsko ogroženih bolnikov. Vključili so 1782 bolnikov, ki so jih 3006-krat transportirali na druge oddelke znotraj bolnišnice. Iz raziskave so izključili vse bolnike, ki so jih transportirali na operativne posege. Pri 621 (37,4 %) bolnikih je med ali po transportu prišlo do vsaj enega zapleta. Transport je statistično pomembno vplival na pogostejši pojav hude krvavitve, globoke venske tromboze, pnevmotoraksa, bolnišnične pljučnice, atelektaze ter hipo- in hiperglikemije. Transport je bil povezan z daljšim časom hospitalizacije na OIZ, niso pa našli statistično pomembne povezave med transportom in višjo smrtnostjo. Smrtnost je bila celo višja v primerjalni skupini, ki ni bila transportirana. V vseh primerih je pri transportu sodeloval vsaj en zdravnik z OIZ, natančnejša struktura ostalega osebja v raziskavi ni navedena. Oprema, ki so jo uporabljali med transportom, je vključevala aparat za mehansko predihavanje s PEEP-valvulo, EKG, merilec krvnega tlaka, pulzni oksimeter, transportni aspirator in defibrilator, med zdravili pa vazoaktivna zdravila, antikoagulantne preparate, insulin, sedative in 10% glukozo (Schwebel, et al., 2013).

Četrta raziskava je bila izvedena leta 2008 na Oddelku za intenzivno terapijo v Univerzitetnem kliničnem centru v Ljubljani (UKC Ljubljana). Opazovali so upoštevanje smernic za varen transport življenjsko ogroženih bolnikov. Vključili so 27 transportov mehansko predihavanih bolnikov, 6 od teh je bilo nujnih, 21 pa načrtovanih. Pri načrtovanih transportih je do zapleta prišlo v štirih primerih (19 %). Zabeležili so: prenehanje delovanja transportnega monitorja, padec systemskega krvnega tlaka pred pričetkom transporta, čakanje na preiskavo kljub dogovoru (5 min) in padec naprave za aktivno plevralno drenažo ob prelaganju na preiskovalno mizo. Pri nujnih transportih je do zapleta prišlo v enem primeru (17 %) in sicer sta transportna monitorja prenehala delovati že pred odhodom na transport. Oprema, ki so jo uporabljali med transporti, je vključevala transportni monitor, aparat za mehansko predihavanje, kisikovo jeklenko, ročni dihalni balon z rezervoarjem za kisik, obrazno masko, stetoskop in reanimacijski voziček (Košir, et al., 2008). Primerjava opisanih raziskav je navedena v Tabeli 2.

V preteklem petletju je bilo objavljenih dve priporočili za znotrajbolnišnični transport ogroženih bolnikov. Fanara in sodelavci (2010) v obravnavi kritično bolnega priporočajo nabor postopkov, t. i. kontrolni seznam, s pomočjo katerih se lahko izognemo zapletom med znotrajbolnišničnim transportom. Dejavnike tveganja razvrstijo v štiri skupine, prav tako tudi priporočeni kontrolni seznam sledi istemu ogrodju (Tabela 3).

Tabela 2: Primerjava raziskav

Table 2 Comparison of the research findings

<i>Postavke primerjave/ Items</i>	<i>Košir, et al., 2008</i>	<i>Parmentier-Decrucq, et al., 2013</i>	<i>Schwebel, et al., 2013</i>	<i>Winter, 2010</i>
Čas raziskave	februar–april 2008	maj 2009–marec 2010	april 2000–november 2010	april–maj 2008
Namen transporta	/	CT	vse z izjemo OP	CT, MRI, OP
Število zapletov ob transportu	načrtovani transporti: 4/21 (19 %) nujni transporti: 1/6 (17 %)	120/262 transportov (45,8 %)	621/1782 bolnikov (37,4 %)	14/32 transportov (43,8 %)
Udeleženo osebje	vodja tima zdravstvene nege, MS/zdravstveni tehnik, zdravnik (bolničar/ji)	2: specializant in strežnik (en. porter)	/ (vedno tudi zdravnik)	2–4 (vsaj ena MS, zdravnik v 96,9 %)
Dejavniki tveganja za zaplete	/	- predihavanje s PEEP > 6 cm H ₂ O - sedacija - predhodna obremenitev s tekočinami - sprememba zdravljenja pred transportom	/	/
Trajanje hospitalizacije na OIZ	/	povprečno enako dolgo kot netransportirani bolniki	povprečno 4 dni dlje od netransportiranih bolnikov	/
Umrljivost, povezana s transportom	/	/	primerljivo z netransportiranimi bolniki	brez umrljivosti, neposredno povezane s transportom
Posredni zapleti transporta	/	brez vpliva na pojav VAP in trajanje mehanske ventilacije	večje tveganje za komplikacije (pnevmotoraks, atelektaza, VAP, hipo/hiperglikemija, hipernatremija)	/
Navedena prisotna oprema	da	ne	da	da
Trajanje transporta	načrtovani: 35 min nujni: 12 min	mediana 50 min	/	/

Legenda/Legend: OIZ – oddelek za intenzivno zdravljenje/intensive therapy unit; CT – računalniška tomografija/computer tomography; MRI – magnetnoresonančno slikanje/magnetic resonance imaging; OP – operativni poseg/surgery procedure; MS – medicinska sestra/nurse, PEEP – pozitiven pritisk ob koncu izdih/positive end-expiratory pressure; VAP – z umetnim predihavanjem povezana pljučnica/ventilator-associated pneumonia; / – ni podatka/no data

Ista priporočila navajajo še sistematizirane kontrolne točke po premiku bolnika na cilju transporta:

- A ("airway") – celovit sistem za predihavanje,
- B ("breath") – avskultacija, inspiratorni tlak, spirometrija, oksimetrija, kapnometrija,
- C ("circulation") – nadzor monitorja, merjenje krvnega tlaka in določitev poti za injiciranje,
- D ("disconnect") – vklop kisika in električnih naprav v vtiče,
- E ("eyes") – monitorji v vidnem polju transportne ekipe,
- F ("fulcrum") – kontrolni seznam za podporo bolniku (Fanara, et al., 2010).

Quenot in sodelavci (2012) so na drugi strani predstavili priporočila za transport kritično bolnih v obliki seznama, v katerem je vsako izmed priporočil označeno s znanstveno utemeljeno oceno.

- Priporočila so razdelili v štiri področja:
- 1 – oprema, nadzor in vzdrževanje,
 - 2 – priprava bolnika na transport,
 - 3 – medicinsko osebje; zagotavljanje osebja in usposabljanje,
 - 4 – organizacija (načrtovanje), struktura in sledljivost.

Tabela 3: Kontrolni seznam pred transportom
Table 3: Pre-transport checklist

Oprema:

- bolnikove nalepke,
- oprema, ustrezna predvidenemu postopku,
- zadovoljiva količina zdravil, kisika in polne baterije,
- dihanje: pričvrščen tubus, bolniku prilagojeno mehansko predihavanje, prisotnost pripomočkov za intubacijo, ročni dihalni balon z obrazno masko in kisikovim rezervoarjem, prenosni aspirator z aspiracijskimi katetri, oksimeter, kapnometer

Osebe, ki sodeluje pri transportu:

vsaj trije spremljevalci, med njimi zdravnik, ki bolnika pozna

Organizacija transporta:

potrjen čas posega, prosta transportna pot, prisotnost potrebnih priključkov (kisik, elektrika, aspirator, ventilator) na mestu posega

Bolnik:

predpriprava glede na klinični status bolnika; nevrološki status; predvidevanje in preprečevanje sedacije, analgezije, mišične relaksacije, hipotermije; zaščita ran; dvignjeno vzglavje

Diskusija

V pregled smo vključili tri novejšje tuje raziskave in eno slovensko, ki poročajo o transportu življenjsko ogroženih bolnikov. Winter (2010) je v raziskavo vključil 32 transportov, Parmentier-Decrucq in sodelavci (2013) 262 transportov, Schwebel in sodelavci (2013) 1782 bolnikov, ki so jih transportirali 3006-krat, Košir in sodelavci (2008) so obravnavali 27 transportov. Samo raziskava Schwebel in sodelavci (2013) je bila primerjalna in multicentrična, ostale so potekale v enem centru in avtorji niso vključili kontrolne skupine z bolniki, ki niso bili na transportu. Najnižji odstotek zapletov (sedemnajst odstotkov) beležijo Košir in sodelavci (2008) pri bolnikih med nujnimi transporti oziroma pri 19 % bolnikov med načrtovanimi transporti, Schwebel in sodelavci (2013) so zaplete ugotovili pri nekaj več kot 37 % transportiranih bolnikov, Winter (2010) pri skoraj 44 % bolnikov in Parmentier-Decrucq in sodelavci (2013) pri skoraj 46 % transportiranih bolnikov. Rezultati niso popolnoma primerljivi. V predstavljenih raziskavah namreč niso beležili enake vrste neželenih dogodkov, poleg tega iz objav ni jasno, kakšna je bila narava boleznih niti kakšno je bilo stanje bolnikov neposredno pred transportom.

Winter (2010) in Parmentier-Decrucq in sodelavci (2013) opisujejo določene neželene dogodke med transportom, povezane z bolnikom ali opremo, ki so do neke mere primerljivi, podobno velja za raziskavo Košir in sodelavci (2008). Schwebel in sodelavci (2013) se na drugi strani osredotočajo na zaplete zdravljenja, ki so neposredno povezani s transportom in se lahko razvijejo tudi po njem. Vsem tujim

objavam skupen neželen dogodek je samoekstubacija, za katero pa Schwebel in sodelavci (2013) ugotavljajo, da se v povezavi s transportom ne pojavlja statistično pomembno pogostejše kot pri netransportiranih bolnikih. Zaplet je redek in so ga zabeležili pri 0,78 % transportiranih bolnikov in pri 0,66 % bolnikov, ki OIZ niso zapustili. Vsi se strinjajo, da znotrajbolnišnični transport predstavlja dodatno tveganje za zdravje že sicer življenjsko ogroženih bolnikov. Kljub temu nihče od avtorjev transporta ne povezuje z višjo smrtnostjo. V edini primerjalni raziskavi Schwebel in sodelavci (2013) ugotavljajo celo višjo smrtnost v skupini bolnikov, ki ni bila transportirana (32 % proti 25,8 %), čeprav razlika ni bila statistično pomembna. To bi morda lahko govorilo v prid hipotezi, da transport zaradi dobro in strokovno načrtovanih preiskav ali posegov ni nujno škodljiv in lahko izboljša prognozo bolnikov.

Tveganje za zaplete lahko omejimo tudi z ustreznim načrtovanjem transporta. Transport kritično bolnega naj vedno izvaja osebe s potrebnimi znanji in izkušnjami. Pomembno je tudi sodelovanje znotraj transportne ekipe. Šafar (2010) natančno opiše vlogo in potrebna znanja medicinske sestre, ki sodeluje pri transportu življenjsko ogroženega bolnika in izpostavi psihično in fizično predpripravo bolnika. Bolnika, ki je pri zavesti, je s transportom in postopki potrebno natančno seznaniti. Ker je večina bolnikov v OIZ sediranih, s postopki in namenom nenujnega transporta seznanimo svojce. V nujnih primerih odločitev sprejme zdravnik. Del fizične priprave bolnika je zagotovitev optimalne respiratorne funkcije s traheobronhialno aspiracijo in hemodinamska stabilizacija. Pred transportom je potrebno preveriti lego in prehodnost znotrajžilnih katetrov in drenažnih sistemov. Sondno hranjenje se med transportom prekine, po potrebi se preveri ostanek hrane v želodcu in se ga odstrani. Izprazni se zbirne vrečke drenažnih sistemov in sistem za zbiranje urina. Transport se lahko izvaja samo z ustrezno in delujočo opremo. Ob tem je pomembno, da so postopki preverjanja prisotne opreme in njenega delovanja pred transportom dobro utečeni. V nekaterih okoljih v ta namen uporabljajo posebne kontrolne seznane.

Opremo, ki so jo uporabljali med transportom, navajajo tri od štirih raziskav. V vseh primerih so za transport uporabili posebne, za transport prilagojene aparate. Winter (2010) opisuje, da je bil pri enem od 32 primerov zaplet posledica nepregledane opreme pred transportom (izpraznila se je jeklenka s kisikom). Od opreme so najpogostejše (97 %) uporabljali pulzni oksimeter in kontrolirali krvni tlak, EKG monitor so uporabljali pri 84,5 % in kapnometer pri 75 % transportov. Schwebel in sodelavci (2013) na drugi strani opisujejo le prisotnost posamezne opreme za nadzor bolnika, ne pa tudi dejanske pogostosti njihove uporabe med transportom. Ker je pri kritično

bolnih jeklenka s kisikom pogosto nujno potreben del transportne opreme, moramo biti pozorni na količino kisika v njej, in predvideti, za koliko časa bo le-ta pri določenem bolniku zadostovala. Košir in sodelavci (2008) v svoji raziskavi izpostavijo, da se ob pregledu opreme za transport premalo pozornosti nameni nastavitvi alarmov z določeno zgornjo in spodnjo mejo. Alarmi na monitorjih naj bodo vedno aktivni in prilagojeni vsakemu posameznemu bolniku in njegovemu stanju.

Dejavnike tveganja za zaplete, povezane z znotraj-bolnišničnim transportom, opisujejo le Parmentier-Decrucq in sodelavci (2013). To so predihavanje s PEEP > 6 cm H₂O, sedacija, predhodna (tj. pred transportom) obremenitev s tekočinami in sprememba zdravljenja (v smislu sedacije ali tekočinske podpore). Za statistično nepomembne so se izkazali čas dneva, resnost bolnikovega stanja in število infuzijskih črpalk. Poznavanje dejavnikov tveganja za zaplete je pomembno in jih je treba upoštevati pred načrtovanjem transporta. V objavljenih raziskavah je tovrstnih podatkov malo, zato je tudi področje načrtovanja in izvedbe transporta življenjsko ogroženih bolnikov v marsikaterem okolju še vedno premalo sistematizirano.

Na pojav zapletov bi lahko vplival tudi čas oziroma nujnost transporta. Winter (2010) je obravnaval le načrtovane Transporte, Parmentier-Decrucq in sodelavci (2013) pa opisujejo, da je bilo malo transportov opravljenih izven rednega delovnika ter ugotavljajo, da del dneva in dan v tednu nista imela vpliva na pojav zapletov, povezanih s transportom. V raziskavi Schwebel in sodelavcev (2013) nista zabeležena ne nujnost ne čas transporta. Na drugi strani Košir in sodelavci (2008) zaključijo, da nujnost transporta pomembno vpliva na izvedbo transporta. Nujne Transporte spremlja več napak in osebje pogosteje ne upošteva navodil za pripravo na transport. Odločilna dejavnika sta pomanjkanje časa in naglica, ki spremljata priprave na nujen transport.

V predstavljenih tujih raziskavah ne opisujejo časovne organizacije transporta in pomena izkušenj osebja, ki izvaja transport. Na drugi strani raziskavi, opravljeni v našem prostoru, obravnavata predvsem pomen časovne organizacije transporta in izkušenost osebja, ki sodeluje pri pripravi in izvedbi transporta (Copot & Dolar, 2008; Košir, et al., 2008). Avtorji zaključijo, da je vsak transport potrebno natančno časovno organizirati, da je izvedba tekoča in brez nepotrebnega čakanja, kar pomembno zmanjšuje verjetnost zapletov. S tem namenom je vnaprej potrebno urediti dostopnost dvigala ter natančno določiti uro predvidene preiskave, drugega diagnostičnega postopka ali operativnega posega. Vse udeležene posameznike je potrebno opozoriti, da gre za življenjsko ogroženega bolnika, ki je pogosto odvisen od aparata za mehansko predihavanje. Vsak dodaten zaplet je zanj lahko usoden. Sočasno

s transportom kritično bolnega je potrebno ohraniti in vzdrževati strokovni, organizacijski in varnostni nivo obravnave vseh ostalih bolnikov na OIZ. Košir in sodelavci (2008) so opazovali ključne kritične točke med transportom, pri čemer osebje, ki je sodelovalo v postopkih transporta, s samo raziskavo ni bilo seznanjeno. Opazovali so organizacijo, usklajevanje in dogovarjanje med člani osebja, pripravo bolnika na transport in postopke ob vrnitvi na oddelk. Ugotovili so, da je bil večji del napak in zapletov posledica slabega načrtovanja transporta. Na drugi strani je zaradi varnosti bolnikov, ki ostajajo na OIZ, pomembno, da se natančno določijo tudi naloge in zadolžitve osebja na oddelku, ki ne sodeluje pri transportu.

S transportom povezane zaplete in neželene dogodke lahko učinkovito preprečimo z izdelavo in uporabo smernic in priporočil. V nekaterih okoljih imajo izdelane tudi posebne kontrolne liste z natančnim opisom vse za transport potrebne opreme in dejavnikov, povezanih z bolnikom ali tudi osebjem, ki izvaja transport. Oceniti je potrebno tudi možne dejavnike tveganja za pojav zapletov med transportom. Fanara in sodelavci (2010) opisujejo delitev dejavnikov tveganja v štiri skupine: transportna oprema, osebje, ki izvaja v transport, organizacija transporta in bolnik. Na enak način lahko razdelimo tudi ukrepe, s katerimi s transportom povezane zaplete preprečujemo. Ukrepe zabeležimo na poseben kontrolni seznam, ki naj se pred vsakim transportom natančno preveri in izpolni. Tovrstni kontrolni seznam so priporočljivo sistematično orodje za nadzor opreme, osebja, organizacijskih vidikov in bolnika pred transportom, njihova jedrnatost in osredotočenost pa omogočata uporabo tudi v hitrem ritmu vsakodnevnega dela. Glede števila osebja, ki naj izvaja transport življenjsko ogroženega bolnika med različnimi avtorji ni popolnoma enakega mnenja. Vsi pa se strinjajo, da naj transport vedno izvaja izkušeno in strokovno preverjeno osebje. Šafar (2010) v diplomski nalogi kot ustrezno opredeli ekipo z vsaj petletnimi delovnimi izkušnjami. Avtorica je v svoji nalogi primerjala zaposlene z manj delovnimi izkušnjami in tiste z več. Pri mlajših osebah z manj delovnimi izkušnjami je bil stres ob transportu pomembno večji. Pomembno je, da imajo vsi zdravstveni delavci, ki sodelujejo pri transportu življenjsko ogroženega bolnika, ustrezno strokovno znanje in izkušnje za nadzor bolnika, za nadzor in oskrbo opreme ter za prepoznavo in reševanje zapletov.

Na Kliniki za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC Ljubljana v pripravi na transport bolnika z OIZ uporabljamo protokol, ki natančno določa osebje in opremo, potrebno za transport. Sodelujoče v transportu določita zdravnik specialist oddelka in DMS, sestava je odvisna od zdravstvenega stanja bolnika. Spremljevalno ekipo običajno sestavljajo zdravnik, DMS, zdravstveni tehnik in bolničar ali spremljevalec. Pred transportom se preveri vsa tehnična oprema in brezhibnost njenega delovanja,

vključno s stanjem baterij za naprave, ki jih potrebujemo za transport. Za transport življenjsko ogroženega bolnika praviloma potrebujemo prenosni aparat za mehansko predihavanje z dihalnim cevjem, monitor z defibrilatorjem, reanimacijski kovček s tekočinami in zdravili za potrebe oživljanja, rezervne kisikove jeklenke, aspirator, infuzijske črpalke, ročni dihalni balon s kisikovim rezervoarjem in obrazno masko. Delovanje aparatov in prisotnost ter brezhibnost opreme se zabeleži na poseben kontrolni list, za kar sta odgovorna zdravnik in DMS. Vsak transport je tudi časovno natančno organiziran in usklajen. Preveri se delovanje dvigal na poti, določi se ura odhoda glede na uro dogovorjene diagnostične preiskave, posega ali načrtovane operacije. Vsi udeleženci transporta so seznanjeni s točkami za urgentno obveščanje (telefoni in telefonske številke) (Dolar, et al., 2013).

Zaključek

Znotrajbolnišnični transport življenjsko ogroženih bolnikov je pogost dogodek in vsak je lahko povezan z dodatnimi zapleti, ki vodijo v neposredno škodo za zdravje bolnika. Zaplete, povezane s transportom, lahko učinkovito omejimo z upoštevanjem dogovorjenih priporočil in navodil za pripravo na transport. Opredeliti je potrebno dejavnike tveganja za zaplete med transportom in po potrebi dodatno in ustrezno pripraviti bolnika. Napake lahko učinkovito preprečimo z izdelavo in uporabo posebnih kontrolnih listov, na katerih natančno zabeležimo ustreznost in brezhibnost opreme, potrebne za transport, in tudi stanje bolnika. Pomembno je, da pri transportu kritično bolnih vedno sodeluje izkušeno osebje. Vseh s transportom povezanih zapletov ne moremo preprečiti, jih pa s strokovnim načrtovanjem in vodenjem transporta ter uporabo preverjene opreme lahko učinkovito omejimo.

Literatura

Copot, B. & Dolar, M., 2008. Zagotavljanje varnosti pri transportu bolnika v intenzivni enoti pred in po anesteziji. In: Nunar Perko, A. & Kardoš, Z. eds. *Varnost pacientov pred, med in po anesteziji: [zbornik predavanj]*, 43. strokovni seminar, Zreče, 16. in 17. maj 2008. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, pp. 52–57.

Dolar, M., Copot, B. & Jaklič, A., 2013. *Priprava na izvedbo transporta pacienta iz oddelka intenzivne terapije. Navodilo za delo*. Ljubljana: Klinika za infektivne bolezni in vročinska stanja, Oddelek intenzivne terapije.

Fanara, B., Manzon, C., Barbot, O., Desmettre, T. & Capellier, G., 2010. Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. *Critical Care*, 14(3), p. R87.

<http://dx.doi.org/10.1186/cc9018>

PMid:20470381; PMCID:PMC2911721

Košir, S., Svilar, V. & Lukič, L., 2008. Ali se zavedamo pomena varne izvedbe medkliničnega transporta kritično bolnega? In: Nunar Perko, A. & Kardoš, Z. eds. *Varnost pacientov pred, med in po anesteziji: [zbornik predavanj]*, 43. strokovni seminar, Zreče, 16. in 17. maj 2008. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, pp. 58–64.

Parmentier-Decrucq, E., Poissy, J., Favory, R., Nseir, S., Onimus, T., Guerry, M.J., et al., 2013. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. *Annals of Intensive Care*, 3(1), p. 10.

<http://dx.doi.org/10.1186/2110-5820-3-10>

PMid:23587445; PMCID:PMC3639083

Quenot, J.P., Milési, C., Cravoisy, A., Capellier, G., Mimoz, O., Fourcade, O., et al., 2012. Intrahospital transport of critically ill patients (excluding newborns) recommendations of the Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), the Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), and the Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU). *Annals of Intensive Care*, 2(1), p. 1.

<http://dx.doi.org/10.1186/2110-5820-2-1>

PMid:22304940; PMCID: PMC3395853

Schwebel, C., Clec'h, C., Magne, S., Minet, C., Garrouste-Orgeas, M., Bonadona, A., et al., 2013. Safety of intrahospital transport in ventilated critically ill patients: a multicenter cohort study. *Critical Care Medicine*, 41(8), pp. 1919–1928.

<http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e31828a3bbd>

PMid:23863225

Šafar, M., 2010. *Naloga medicinske sestre pri transportu življenjsko ogroženega pacienta: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. Available at: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=13381> [25. 5. 2015].

Warren, J., Fromm, R.E. Jr., Orr, R.A., Rotello, L.C., Horst, H.M. & American College of Critical Care Medicine, 2004. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 32(1), pp. 256–262.

<http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000104917.39204.0A>

PMid:14707589

Winter, M.W., 2010. Intrahospital transfer of critically ill patients; a prospective audit within Flinders Medical Centre. *Anaesthesia and Intensive Care*, 38(3), pp. 545–549.

PMid:20514966

Citirajte kot/Cite as:

Jereb, S. & Perme, J., 2015. Znotrajbolnišnični transport kritično bolnih bolnikov. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(3), pp. 233–239. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.3.45>

NAVODILA AVTORJEM

Splošna načela

Članek naj bo pisan v slovenskem ali angleškem knjižnem jeziku, razumljivo in jedrnat, dolg naj bo največ 5.000 besed. Število besed se nanaša na besedilo članka in ne vključuje naslova, izvlečka, tabel, slik in seznama literature. Avtorji naj uporabijo MS-Wordovo predlogo, ki je dostopna na spletni strani uredništva. Vsi članki, ki so uvrščeni v uredniški postopek, so recenzirani s tremi anonimnimi recenzijami. Revija objavlja le izvirna, še neobjavljena znanstvena in strokovna dela. Za trditve v članku odgovarja avtor oziroma avtorji, če jih je več (v nadaljevanju avtor), zato mora le-ta biti podpisan s celotnim imenom in priimkom, treba je navesti strokovne naslove in akademske nazive avtorja. Avtor mora pri oddaji članka dosledno upoštevati navodila glede standardizirane znanstvene opreme, videza in tipologije dokumentov. Članku mora priložiti izjavo o avtorstvu na obrazcu, ki je dostopen na spletni strani Obzornika zdravstvene nege. Izjavo morajo lastnoročno podpisati avtor in vsi soavtorji v zaporedju, kot so navedeni v članku. Članek se ne uvrsti v uredniški postopek, dokler pravilno podpisana izjava ne prispe v uredništvo. Uredništvu je treba, v obliki spremnega dopisa, sporočiti odgovornega (kontaktnega) avtorja (njegov celotni naslov, telefonsko številko in e-naslov), ki bo skrbel za komunikacijo z uredništvom. Članek bo uvrščen v nadaljnjo obravnavo, ko bo pripravljen v skladu z navodili uredništva.

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

Naslov članka, izvleček, ključne besede, tabele (opisni naslov in legenda) ter slike (opisni naslov in legenda) morajo biti v slovenščini in angleščini. Kadar je članek napisan v angleščini, morajo biti naslov, izvleček in ključne besede objavljeni v slovenščini. Skupno število slik in tabel naj bo največ pet. Tabele in slike naj bodo v besedilu članka na ustreznem mestu. Na vsako tabelo in sliko se mora avtor v besedilu sklicevati. Uporaba sprotnih opomb pod črto ni dovoljena.

Opredelitev tipologije

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

Metodološka struktura članka

Naslov, izvleček in ključne besede naj bodo v slovenščini in angleščini. Naslov naj bo skladen z vsebino članka in dolg največ 120 znakov. Oblikovan naj bo tako, da je iz njega razviden uporabljen raziskovalni dizajn. Navedenih naj bo od tri do šest ključnih besed, ločenih s podpičjem, ki natančneje opredeljujejo vsebino članka in ne nastopajo v naslovu. Izvleček naj bo strukturiran, vsebuje naj 150–200 besed. Napisan naj bo v tretji osebi. V izvlečku se ne citira.

Strukturirani izvleček naj vsebuje naslednje strukturne dele:

Uvod (Introduction): Navesti je treba glavni problem, namen raziskave ter ključne spremenljivke raziskave.

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

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

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

Struktura izvirnega znanstvenega članka (1.01)

Izvirni znanstveni članek je samo prva objava originalnih raziskovalnih rezultatov v takšni obliki, da se raziskava lahko ponovi ter ugotovitve preverijo. Revija objavlja znanstvene raziskave, za katere zbrani podatki niso starejši od pet let ob objavi članka v reviji.

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

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

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

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

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

Rezultati: Rezultate prikažemo besedno oz. v tabelah in slikah ter pazimo, da izberemo le en prikaz za posamezen rezultat in da se vsebina ne podvaja. V razlagi rezultatov se osredotočamo na statistično značilne rezultate in tiste, ki so nas presenetili. Rezultate prikazujemo glede na stopnjo zahtevnosti statistične obdelave. Pri prikazu rezultatov v tabelah in slikah je potrebna pojasnitev vseh uporabljenih kratic. Rezultate prikažemo po postavljenih spremenljivkah, odgovorimo na raziskovalna vprašanja oz. hipoteze. Pri kvalitativnih raziskavah prikažemo potek oblikovanja kod in kategorij, za vsako kodo predstavimo eno do dve reprezentativni izjavi vključenih v raziskavo, ki najbolj predstavita oblikovano kodo. Naredimo shematični prikaz dobljenih kod in iz njih razvitih kategorij ter sodbo.

Diskusija: V diskusiji ugotovitve raziskave navajamo na besedni način (številčnih rezultatov ne navajamo). Nizamo jih po posameznih spremenljivkah in z vidika

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

Zaključek: Na kratko povzamemo svoje ključne ugotovitve, povzamemo predloge za prakso, predlagamo možnosti nadaljnjega raziskovanja obravnavanega problema.

Za zaključkom sledijo navedbe:

- ali članek vključuje del rezultatov večje raziskave;
- ali je članek nastal v okviru diplomskega, magistrskega ali doktorskega dela; v tem primeru je prvi avtor vedno študent;
- ali je bila raziskava financirana; če je bila financirana, je treba navesti financerja in raziskovalno skupino, v kolikor niso vsi člani skupine avtorji članka;
- morebitne zahvale.

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

Struktura preglednega znanstvenega članka (1.02)

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

Pregledni znanstveni članek je pregled najnovejših raziskav o določenem predmetnem področju z namenom povzemati, analizirati, evalvirati ali sintetizirati informacije, ki so že bile publicirane. Znanstvena spoznanja niso le navedena, ampak tudi razložena, interpretirana, analizirana, kritično ovrednotena in predstavljena na znanstvenoraziskovalen način. Na osnovi kvantitativne obdelave podatkov predhodnih raziskav (metaanaliza) ali kvalitativne sinteze (metasinteza) rezultatov predhodnih raziskav prinaša nova spoznanja in koncepte za nadaljnje raziskovalno delo. Struktura preglednega znanstvenega članka je enaka kot pri izvirnem znanstvenem članku.

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

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

Metode pregleda vključujejo razvoj, testiranje in izbor iskalne strategije, vključitvene in izključitvene kriterije za uvrstitev v pregled, raziskane podatkovne baze, časovno obdobje objav, vrste objav z vidika hierarhije dokazov, ključne besede, jezik.

Rezultati pregleda vključujejo število dobljenih zadetkov, število pregledanih raziskav, število vključenih raziskav in število izključenih raziskav (tabelarični prikaz).

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov vključuje oceno uporabljenega pristopa in dobljenih rezultatov ter kakovost vključenih raziskav, uporabljene kriterije za dokončni nabor uporabljenih zadetkov, način obdelave podatkov.

Rezultate prikažemo tako, da uporabimo diagram poteka raziskave skozi faze pregleda, pri izdelavi si lahko pomagamo z mednarodnimi standardi za prikaz rezultatov pregleda literature (primer PRISMA for systematic review). Naredimo analizo kakovosti vključenih raziskav z vidika uporabljenih raziskovalnih metod. Jasno naj bo razvidno, katere vrste raziskav glede na hierarhijo dokazov so vključene v pregled literature. Rezultate prikažemo besedno, v tabelah in slikah, navedemo ključna spoznanja glede na raziskovalni dizajn. Pri kvalitativni sintezi uporabimo kode in kategorije kot rezultat pregleda kvalitativne sinteze. Pri kvantitativni analizi opišemo uporabljene statistične metode obdelave podatkov iz vključenih znanstvenih del.

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

V **zaključku** poudarimo doprinos izvedenega pregleda, opozorimo na mrebiten prepad v znanju in razumevanju, izpostavimo pomen bodočih raziskav, uporabnost pridobljenih spoznanj in priporočila za prakso/raziskovanje/izobraževanje/menedžment, pri čemer upoštevamo omejitve raziskave. Izpostavimo teoretični koncept, ki bi lahko usmerjal raziskovalce v prihodnosti.

Struktura strokovnega članka (1.04)

Strokovni članek je predstavitev že znanega, s poudarkom na uporabnosti rezultatov izvirnih raziskav

in širjenju znanja. Struktura strokovnega članka je enaka strukturi izvirnega znanstvenega članka, v kolikor gre za pregled literature pa strukturi preglednega znanstvenega članka. V njem predstavljamo raziskave, ki obogatijo že obstoječe vedenje o strokovnem problemu, pri čemer pa nismo usmerjeni v podajanje novega znanja in znanstvenih dokazov, temveč v uporabnost rezultatov za izboljšave v strokovnem delu.

Literatura

Vsako trditev, teorijo, uporabljeno metodologijo, koncept je treba potrditi s citiranjem. Avtorji naj uporabljajo *harvardski sistem* (Anglia 2008) za navajanje avtorjev v besedilu in seznamu literature na koncu članka. Za navajanje avtorjev v **besedilu** uporabljamo npr.: (Pahor, 2006) ali Pahor (2006), kadar priimek vključimo v poved. Če sta avtorja dva, priimeka ločimo z »&«: (Stare & Pahor, 2010). V besedilu navajamo *do dva avtorja*: (Rhodes & Pearson, 2006). Če je avtorjev več navedemo le prvega in dopišemo et al. (Chen, et al., 2007). Če navajamo več citiranih del, jih ločimo s podpičji in jih navedemo kronološko v zaporedju od najstarejšega do najnovejšega, če je med njimi v istem letu več citiranih del, jih razvrstimo po abecednem vrstnem redu (Bratuž, 2012; Pajntar, 2013; Wong, et al., 2014). Kadar citiramo več del istega avtorja, izdanih v istem letu, je treba za letnico dodati malo črko po abecednem redu: (Baker, 2002a, 2002b).

Kadar navajamo sekundarne vire, uporabimo »cited in« (Lukič, 2000 cited in Korošec, 2014). Če pisec članka ni bil imenovan oz. je delo anonimno, v besedilu navedemo *naslov* dodamo Anon., ter letnico objave: *The past is the past* (Anon., 2008). Kadar je avtor organizacija oz. gre za korporativnega avtorja, zapišemo ime korporacije (Royal College of Nursing, 2010). Če ni leta objave, to označimo z »no date« (Smith, n. d.). Pri objavi fotografij navedemo avtorja (Foto: Marn, 2009; vir: Cramer, 2012). Za objavo fotografij, kjer je prepoznavna identiteta posameznika, moramo pridobiti dovoljenje te osebe ali staršev, če gre za otroka.

V **seznamu literature** na koncu članka navedemo avtorje po abecednem redu in *vsa v besedilu citirana ali povzeta dela* (in samo ta!). Citiranje in povzemanje v besedilu ter navajanje v seznamu na koncu članka morajo biti skladni! Sklicujemo se le na objavljena dela. Kadar je avtorjev več in smo v besedilu navedli le prvega ter dodali et al., v seznamu navedemo prvih šest avtorjev in dodamo et al., če je avtorjev več kot šest. V seznamu literature si bibliografski opisi sledijo v abecednem zaporedju, velikost črk 12, z enojnim razmikom, levo poravnano ter 12 pik prostora za referencami (paragraph spacing).

Citirane strani navajamo pri citiranju v besedilu, če dobesedno navajamo citirano besedilo (Ploč, 2013, p. 56) ter v seznamu literature za članke, prispevke na konferencah ...). Če citiramo več strani iz istega dela, strani navajamo ločene z vejico (npr. pp. 15–23,

29, 33, 84–86). Če je citirani prispevek dostopen na spletu, na koncu bibliografskega zapisa navedemo »Available at:« ter zapišemo URL- ali URN-naslov ter v oglatem oklepaju dodamo datum dostopa [glej primere].

Primeri za citiranje literature v seznamu

Knjige:

Hoffmann Wold, G., 2012. *Basic geriatric nursing*. 5th ed. St. Louis: Elsevier/Mosby, pp. 350–356.

Pahor, M., 2006. *Medicinske sestre in univerza*. Domžale: Izolit, pp. 73–80.

Ricci Scott, S., 2007. *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, pp. 32–36.

Knjige, ki jih je uredil eden ali več urednikov:

Borko, E., Takač, I., But, I., Gorišek, B. & Kralj, B. eds., 2006. *Ginekologija*. 2. dopolnjena izd. Maribor: Visoka zdravstvena šola, pp. 269–276.

Robida, A. ed., 2006. *Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 10–72.

Poglavja oz. prispevki iz knjige, ki jo je uredilo več urednikov:

Berryman, J., 2010. Statewide nursing simulation program. In: Nehring, W.M. & Lashley, F.R. eds. *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Sudbury (Massachusetts): Jones and Bartlett, pp. 115–131.

Girard, N.J., 2004. Preoperative care. In: Lewis, S.M., et al. eds. *Medical – surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. 6th ed. St. Louis: Mosby, pp. 360–375.

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

Anonimno delo (avtor ni naveden):

Anon., 2008. The past is the past: wasting competent, experienced nurses based on fear. *Journal of Emergency Nursing*, 34(1), pp. 6–7.

Delo korporativnega avtorja:

United Nations, 2011. *Competencies for the future*. New York: United Nations, p. 6.

Članki iz revij:

Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al., 2007. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55(3), pp. 122–131.

Papke, K. & Plock, P., 2004. The role of fundal pressure. *Perinatal Newsletters*, 20(1), pp. 1–2. Available at: http://www.idph.state.ia.us/hpcdp/common/pdf/perinatal_newsletters/progeny_may2004.pdf [5. 12. 2012].

Pillay, R., 2010. Towards a competency-based framework for nursing management education. *International Journal of Nursing Practice*, 16(6), pp. 545–554.

Snow, T., 2008. Is nursing research catching up with other disciplines? *Nursing Standard*, 22(19), pp. 12–13.

Članki iz suplementa revije in suplementa številke revije:

Halevay, D. & Vemireddy, M., 2007. Is a target hemoglobin A1c below 7% safe in dialysis patients? *American Journal of Kidney Diseases*, 49(2 Suppl 2), pp. S12–S154.

Regehr, G. & Mylopoulos, M., 2008. Maintaining competence in the field: learning about practice, through practice, in practice. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 28(Suppl 1), pp. S19–S23.

Rudel, D., 2007. Informacijsko-komunikacijske tehnologije za oskrbo bolnika na daljavo. *Rehabilitacija*, 6(Suppl 1), pp. 94–100.

Prispevki iz zbornika referatov:

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

Štemberger Kolnik, T. & Babnik, K., 2012. Oblikovanje instrumenta zdravstvene pismenosti za slovensko populacijo: rezultati pilotske raziskave. In: Železnik, D., et al. eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks: zbornik predavanj z recenzijo*. 2. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved, 18. september 2012. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 248–255.

Wagner, M., 2007. Evolucija k žensko osredinjeni obporodni skrbi. In: Držgin, Z. ed. *Rojstna mašinerija: sodobne obporodne vednosti in prakse na Slovenskem*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Založba Annales, Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, pp. 17–30.

Diplomska, magistrska dela in doktorske disertacije:

Ajlec, A., 2010. *Komunikacija in zadovoljstvo na delovnem mestu kot del kakovostne zdravstvene nege: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, pp. 15–20.

Rebec, D., 2011. *Samoocenjevanje študentov zdravstvene nege s pomočjo video posnetkov pri poučevanju negovalnih intervencij v specialni učilnici: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 77–79.

Kolenc, L., 2010. *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre: doktorska disertacija*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, pp. 250–258.

Zakoni, kodeksi, pravilniki:

Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP), 2008. Uradni list Republike Slovenije št. 15.

Zakon o preprečevanju nasilja v družini (ZPND), 2008a. Uradni list Republike Slovenije št. 16.

Zakon o varstvu osebnih podatkov (uradno prečiščeno besedilo) (ZVOP-1-UPB1), 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 94.

Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2010. Uradni list Republike Slovenije št. 40.

Pravilnik o licencah izvajalcev v dejavnosti zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 24.

Zgoščenke (CD-ROMi):

International Council of Nurses, 2005. *ICNP version 1.0: International classification for nursing practice*. [CD-ROM]. Geneva: International Council of Nurses.

Sima, Đ. & Požun, P., 2013. *Zakonodaja s področja zdravstva*. [CD-ROM]. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.

NAVODILA ZA PREDLOŽITEV ČLANKA

Avtor, s katerim bo uredništvo komuniciralo, naj na e-naslov uredništva **obzornik@zbornica-zveza.si** pošlje:

- **elektronsko verzijo članka**, in sicer v enem izmed formatov, ki jih prepozna urejevalnik besedil MS Word, in en izvod v formatu PDF (portable document format); ime datoteke članka naj bo v obliki: PRIIMEKPRVEGA AVTORJA_Prve_tri_besede_naslova_članka (npr. BABNIK_Predstavitev_rezultatov_dela);
- **izjavo o avtorstvu** (obrazec je dostopen na spletni

strani revije); natisnjeno izjavo naj podpišejo vsi avtorji v zaporedju, v kakršnem so navedeni v članku; skenirana izjava naj se nato pošlje kot priponka e-pošti; če avtor nima možnosti skeniranja, naj originalni dokument pošlje na naslov uredništva: Obzornik zdravstvene nege, Ob železnici 30a, 1000 Ljubljana;

- **spremnji dopis**, v katerem naj bosta navedena celotni naslov in telefonska številka odgovornega (kontaktnega) avtorja, ki bo skrbel za komunikacijo z uredništvom.

Za oblikovanje besedila članka naj velja naslednje: velikost strani A4, dvojni razmik med vrsticami, pisava Times New Roman, velikost črk 12 pt in širina robov 25 mm. Priporočamo uporabo oblikovne predloge za članek (word), dostopne na spletni strani Obzornika zdravstvene nege. Članek naj bo pripravljen tako, da si na naslovni strani sledijo: naslov članka v slovenščini in angleščini, ime in priimek avtorja oz. avtorjev, ključne besede in izvleček v slovenščini ter ključne besede in izvleček v angleščini. Sledijo podatki o avtorjih z vsemi strokovnimi naslovi in morebitnimi habilitacijskimi nazivi ter ime ustanove, v okviru katere je delo nastalo. Nujno je navesti korespondenčni oz. kontaktni e-naslov za kontakt z avtorjem. Avtor, ki bo komuniciral z uredništvom, bo v članku naveden kot kontaktni avtor. Sledi morebitna opomba o izvoru članka (npr. diplomsko delo) ter celotno besedilo članka in seznam literature. V članku naj bodo uporabljene enote SI, ki jih dovoljuje Zakon o meroslovju.

Tabele naj bodo označene z arabskimi zaporednimi številkami. Imeti morajo vsaj dva stolpca ter opisni naslov (*nad tabelo*), naslovno vrstico, morebitni zbirni stolpec in zbirno vrstico in legendo uporabljenih znakov. Opisni naslov, ter legenda morata biti v slovenščini in angleščini. V tabeli morajo biti izpolnjena vsa polja, obsegajo lahko največ 57 vrstic. Za njihovo oblikovanje naj velja naslednje: velikost črk 11, enojni razmik, pred in za vrstico 0,5 točke prostora, v prvem stolpcu in vseh stolpcih z besedilom leva poravnava, v stolpcih s statističnimi podatki sredinska poravnava, vmesne pokončne črte pri prikazu neizpisane. Opisni naslovi in legende razpredelnic naj bodo v slovenščini in angleščini.

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

Članki niso honorirani. Besedil in slikovnega gradiva ne vračamo, kontaktni avtor prejme objavljeni članek v formatu PDF.

Sodelovanje avtorjev z uredništvom

Članek mora biti pripravljen v skladu z navodili, to je pogoj, da se članek uvrsti v uredniški postopek. Če uredništvo presodi, da članek izpolnjuje kriterije za objavo v Obzorniku zdravstvene nege, bo poslan v zunanjo strokovno (anonimno) recenzijo. Recenzenti prejmejo besedilo članka brez avtorjevih osebnih podatkov, članek pregledajo glede na postavljene kazalnike in predlagajo izboljšave. Avtor je dolžan izboljšave pregledati in jih v največji meri upoštevati. V kolikor katere od predlaganih izboljšav ne upošteva, mora to pisno pojasniti. Po zaključenem recenzijemskem postopku uredništvo članek vrne avtorju, da popravke odobri, jih upošteva in pripravi čistopis. Čistopis uredništvo pošlje v jezikovni pregled.

Prvi natis avtor prejme v korekturo s prošnjo, da na njem označi vse morebitne tiskovne napake, ki jih označi v PDF-ju prvega natisa. Spreminjanje besedila v tej fazi ni sprejemljivo. Korekture je treba vrniti v treh dneh, sicer uredništvo meni, da se avtor s prvim natisom strinja.

NAVODILA ZA DELO RECENZENTOV

Recenzentovo delo je odgovorno in zahtevno. S svojimi predlogi in ocenami recenzenti prispevajo k večji kakovosti člankov, objavljenih v Obzorniku zdravstvene nege. Od recenzenta, ki ga uredništvo neodvisno izbere, se pričakuje, da bo odgovoril na vprašanja na obrazcu in ugotovil, ali so trditve in mnenja, zapisani v članku, verodostojni in ali je avtor upošteval navodila za objavljanje. Recenzent mora poleg znanstvenosti, strokovnosti in primernosti vsebine za objavo v Obzorniku zdravstvene nege članek oceniti metodološko ter uredništvo opozoriti na pomanjkljivosti. Ni potrebno,

da se recenzent ukvarja z lektoriranjem, vendar lahko opozori tudi na jezikovne pomanjkljivosti. Posebej mora biti recenzent pozoren, ali je naslov članka jasen, ali ustreza vsebini; ali izvleček povzema bistvo članka; ali avtor citira (naj)novejšo literaturo in ali omenja domače avtorje, ki so pisali o isti temi v domačih revijah; ali se avtor izogiba avtorjem, ki zagovarjajo drugačna mnenja, kot so njegova; ali navaja tuje misli brez citiranja; ali je citiranje literature ustrezno, ali se v besedilu navedena literatura ujema s seznamom literature na koncu članka. Dostopno literaturo je potrebno preveriti. Oceniti je treba ustreznost slik ter tabel, preveriti, če se v njih ne ponavlja tisto, kar je v besedilu že navedeno. Recenzentova dolžnost je opozoriti na morebitne nerazvezane kratice. Recenzent mora biti še posebej pozoren na morebitno plagiatstvo in krajo intelektualne lastnine.

Recenzent se obveže, da vsebine članka ne bo nedovoljeno razmnoževal ali drugače zlorabil. Recenzije so anonimne: recenzent je avtorju neznan in obratno. Recenzent bo v pregled prek e-pošte prejel le vsebino članka brez imena avtorja. Besedilu članka bo priložen obrazec Mnenje in strokovna recenzija, ki je dostopen tudi na spletni strani revije. Če ima recenzent večje pripombe, jih kot utemeljitev za sprejem ali morebitno zavrnitev članka na kratko opiše oz. avtorju predlaga nadaljnje delo. Zaradi večje preglednosti in lažjih dopolnitev s strani avtorja recenzent svoje pripombe in morebitne predloge vnese v besedilo članka, pri tem uporabi možnost, ki jo ponuja MS Word – sledi spremembam (Track changes). Recenzent mora biti pozoren, da pred uporabo omenjene možnosti prikrije svojo identiteto (sledí spremembam, spremeni ime/Track changes, change user name). Končno odločitev o objavi članka sprejme uredniški odbor.

Posodobljeno: 15. 3. 2014

Citirajte kot:

Obzornik zdravstvene nege: navodila avtorjem in recenzentom, 2014. Available at: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/Navodila.aspx> [15. 3. 2014].

MANUSCRIPT SUBMISSION GUIDELINES

General policies

The manuscript should be written clearly and succinctly in a standard Slovene or English language and conform to acceptable language usage. Its length must not exceed 5000 words not including the title, abstract, tables, pictures and literature. The authors should use the MS Word template, accessible at the editorial website. All articles considered for publication in the Slovenian Nursing Review will have been subjected to an external, triple-blind peer review. Manuscripts are accepted for consideration by the journal with the understanding that they represent original material, have not been published previously and are not being considered for publication elsewhere. Individual authors bear full responsibility for the content and accuracy of their submissions. The statement of responsibility and publication approval must be signed by the authors' full name. In submitting a manuscript, the authors must observe the standard scientific research paper components, the format and typology of documents. The manuscript must be accompanied by the authorship statement, a copy of which is available on the journal website. The statement must be undersigned by the author and all co-authors in the order in which each is listed in the authorship of the article. The manuscript will not be submitted to editing process before the statement has been received by the editorial office. The latter should also be notified of the designated corresponding author (with their complete home and e-mailing address, telephone number), who is responsible for communicating with the editorial office and other authors about revisions and final approval of the proofs. The title page should include the manuscript title and the full names of the authors, their highest earned academic degrees, and their institutional affiliations and status. The manuscript is eligible for editorial and reviewing process if it is prepared according to the uniform requirements set forth by the editorial committee of the Slovenian Nursing Review.

If the article publishes human subject research, it should be evident from the methodology chapter that the study was conducted in accordance with the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia and the Declaration of Helsinki. All human subject research including patients or vulnerable groups, health professionals and students requires review and approval by the ethical committee on institutional or national level prior to subject recruitment and data collection.

The title of the article, abstract and key words, tables (descriptive title and legend), illustrations (charts, diagrams, signed photographs) must be submitted

in Slovene and English. When the article is written in English, the title, the abstract and the key words must be translated into Slovene. The total of five data supplements per manuscript is allowed and their copyright must be obtained prior to publication.

Tables and other data supplements should adequately accompany the text. The authors should refer to each of these supplements in the text. The use of footnotes and endnotes is not allowed.

Typology of articles

The editors reserve the right re-classify the article in a topic category that may be more suitable than originally submitted. The classification follows the adopted typology of documents/works for bibliography management in COBISS (Cooperative Online Bibliographic System and Services) accessible at: http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_eng.pdf. Reclassification can be suggested by the author or reviewer, the final decision rests with the editor-in-chief and the executive editor.

Methodological structure of an article

The title, the abstract and the key words should be written in the Slovene and English language. A concise but informative title should convey the nature, content and research design of the paper. It must not exceed 120 characters. Up to six key words separated by a semicolon and not included in the title, define the article content and reflect the article's core topic or message. Articles must be accompanied by an abstract of no more than 150-250 words written in the third person. Abstracts accompanying articles must be structured and should not include references.

A structured abstract is an abstract with distinct, labelled sections for rapid comprehension. It is structured under the following headings:

Introduction: This section states the main question to be answered, and indicates the exact objective of the paper and the major variables of the study.

Methods: This section provides an overview of the research or experimental design, the research instrument, the reliability of the instrument, methods of data collection, and analysis indicating where, how and when the data were collected.

Results: This section briefly summarizes and discusses the major findings. The information indicated in this section should be directly connected to the research question. In quantitative studies it is necessary to state the statistical validity and statistical significance of the results.

Discussion and conclusion: This section states the conclusions and discusses the research findings drawn from the results obtained. Presented in this section are also limitations of the study and the implications of the results for practice and relevant further research.

Both, the positive and the negative research findings should be adequately presented.

Structure of an Original Scientific Article (1.01)

An original scientific article is only the first-time publication of original research results in a way that allows the research to be repeated, and the findings checked. The research should be based on the primary sources which are not older than five years at the time of the publication of the article.

Introduction: In the introductory part the research problem is defined within the context of knowledge and evidence it was developed. The literature review on the topic provides a rationale behind the work and identifies a problem highlighted by the gap in the literature. It frames a purpose for a study, research questions or hypotheses as well as the method of investigation (a research design, sample size and characteristics of the proposed sample, data collection and data analysis procedures). The research should be based on the primary sources of the recent national and international research which are not older than ten or five years respectively, if the topic of has been widely researched. Citation of sources and references to previous research findings is obligatory. Finally, the research intentions and purposes are stated. Recommended is also the framing of research questions (qualitative research) and hypotheses (qualitative research) to investigate or guide the study.

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

The *description of the research instrument* includes information about the construction of the instrument, the mode of instrument development, instrument variables and measurement properties (validity, reliability, objectivity, sensitivity). Appropriate citations of the literature used in research development should be included. In qualitative research, a technique of data collection should be given along with the preliminary research questions, a possible format or structure of data collection and process, the criteria of validity and reliability of data collection.

The *description of a sample* defines the population from which the sample has been drawn, the type of the sample, the response rate of the participants, the respondents' demographics (gender, educational level, length of work experience, post currently held, and the like). In qualitative research, the category of sampling technique and the inclusion criteria are also defined and the sample size saturation is explained.

The *description of the research procedure and data analysis* includes ethical approvals to conduct a

research, permission to conduct a research in an institution, description of the research process, guarantee of anonymity and voluntariness of the research participants, period and place of data collection, method of data collection and analysis, statistical methods, statistical analysis software and programme version, limits of statistical significance. A qualitative research should include a detailed description of modes of data collection and recording, number and duration of observations, interviews and surveys, sequences, transcription of data, steps in the data analysis and interpretation, and receptiveness of a researcher.

Results: This section presents the research results descriptively or in numbers and figures. A table is included only if it presents new information. Each finding is presented only once so as to avoid repetition and duplication of the content. Explanation of the results is focused on statistically significant or unexpected findings. The results are presented according to the level of statistical complexity. All abbreviations used in figures and tables should be provided with explanatory captions. The results are presented according to the variables, answering all the research questions or hypotheses. In qualitative research, the development of codes and categories should also be presented, including one or two representative statements of participants. A schematic presentation of the codes and ensuing categories are given.

Discussion: The discussion section analyses the data descriptively (numerical data should be avoided) in relation to specific variables from the study. The results are analysed and evaluated in relation to the original research questions or hypotheses. The discussion part integrates and explains the results obtained and relates them with those of previous studies in order to determine their significance and applicative value. Ethical interpretation and communication of research results is essential to ensure the validity, comparability and accessibility of new knowledge. The validity of generalisations from results is often questioned due to the limitations of qualitative research (sample representativeness, research instrument, research proceedings). The principles of reliability and comparability should be observed. The discussion includes comments on the expected and unexpected findings and the areas requiring further or in-depth research as indicated by the study results. The limitations of the research should be clearly stated.

Conclusion: Summarised in this section are the author's principal points and transfer of new findings into practice. The section may conclude with specific further research proposals grounded on the substantive content, conclusions and contributions of the study, albeit limitations cited.

The article concludes with the following statements:
– whether the article publishes results of a larger study;

- whether the article was based on the diploma work, master's thesis or doctorate dissertation; in this case the student is always listed as the first author;
- whether the research was financially supported; in this case the sponsors and other participating researchers must be included at the end of the text;
- personal acknowledgements.

The article concludes with a list of all the published works cited or referred to in the text of the paper.

Structure of a Review Article (1.02)

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

A review article is an overview of the latest works in a specific subject area, the works of an individual researcher or a group of researchers with the purpose of summarising, analysing, evaluating or synthesising the information that has already been published. Research findings are not only described but explained, interpreted, analysed, critically evaluated and presented in a scientific research manner. A review article brings either qualitative data processing of the previous research findings (meta-analyses) or qualitative syntheses of the previous research findings (meta-syntheses) and thus provides new knowledge and concepts for further research. The organizational pattern of a review article is similar to that of the original scientific article.

The **introduction** section defines the scientific, conceptual or theoretical basis for the literature review. It also states the necessity for the review along with the aims, objectives and the research question.

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

Review methods include the development, testing and search strategy, predetermined criteria for the inclusion in the review, the researched data bases, limited time period of published literature, types of publications according to hierarchy of evidence, key words and language.

The *results of the review* include the number of hits, the number of reviewed research works, the number of included and excluded sources consulted.

The *quality assessment of the review and the description of data processing* include the assessment of the research approach and the data obtained as well as the quality of included research works, the final criteria to include or exclude the sources of evidence consulted and the data processing method.

The **results** are presented in the form of a diagram of all the research stages of the review. The international standards for the presentation of the literature review results may be used for this purpose (e.g. PRISMA for systematic review). The results should include a quality analysis of the sources included from the view point of the research methods used. It should be evident which studies are included in the review according to hierarchy of evidence. The results are presented verbally and visually, the main findings concerning the research design should also be included. In qualitative synthesis the codes and categories are used as a result of the qualitative synthesis review. In quantitative analysis, the statistical methods of data processing of the used scientific works are described.

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

The **conclusion** section emphasises the contribution of the literature review conducted, it sheds light on any gaps in previous research, it identifies the significance of further research, the translation of new knowledge and recommendations into practice/research/education/management by taking into consideration the research limitations. It also pinpoints theoretical concept which may guide or direct further research.

Structure of a Professional Article (1.04)

A professional article is a presentation of what is already known, with the emphasis on the applicability of original research results and the dissemination of knowledge. The organisational structure of a professional article is similar to that of an original scientific article, in the case of literature review it follows the structure of review article. It presents the research results which upgrade the current knowledge on the topic. No new knowledge or scientific evidence is presented, it is, however, focused on the applicability of the results with the aim to improve the existing professional practice.

Literature Citation

In academic writing the authors are required to acknowledge the sources from which they draw their information, including all statements, theories or methodologies applied. The authors should follow the *Harvard referencing system* (Anglia 2008) for in-

text citations and in the reference list at the end of the paper. **In-text citations** or parenthetical citations are identified by the authors' surname and the publication year positioned within parenthesis immediately after the relevant word and before the punctuation mark: (Pahor, 2006). If a citation functions as a sentence element, the author's surname is followed by the year of publication within parenthesis: Pahor (2006). In case of two authors, their surnames are separated by a »&«: (Stare & Pahor, 2010). *Up to two authors* only are given in the text: (Rhodes & Pearson, 2006). If there are *more than two authors*, only the first author's last name is noted followed by et al. (Chen, et al., 2007). Several references are listed in the chronological sequence of publication, from the most recent to the oldest. If several references were published in the same year, they are listed in alphabetical order. Semicolon is used to separate each author: (Bratuž, 2012; Pajntar, 2013; Wong, et al., 2014).

In citing works by the same author published in the same year, a lower case letter after the date must be used to differentiate between the works: (Baker, 2002a, 2002b).

In citing secondary sources they are introduced by 'cited in' (Lukič, 2000 cited in Korošec, 2014). In citing a piece of work which does not have an obvious author or the author is unknown, the in-text citation includes the title followed by Anon., and the year of publication: *The past is the past* (Anon., 2008). In citing a piece of work whose authorship is an organization or corporate author, the name of the organization is given, followed by the year of publication (Royal College of Nursing, 2010). If no date of publication is given, it is notified by a »no date« (Smith, n. d.). An in-text citation and a full reference must be provided for any images, illustrations, photographs, diagrams, tables or figures reproduced in the paper as with any other type of work: (Photo: Marn, 2009; source: Cramer, 2012). If a subject on a photo is recognisable, a prior informed consent for publication should be gained from the subject or from a portrayed child's parent or guardian.

All in-text citations should be listed in the **reference list** at the end of the document. When someone's work is cited in the text (an in-text citation), a full reference for it needs to be created at the end of the paper. **The end-of-text citation or the reference list** should include all *published* material used in the paper. Therefore, background material or further reading material which is not referred to in the running text should not be included. The reference list is arranged in alphabetical order according to authors' last name. All in-text citations must have a corresponding detailed entry at the end of the paper in the reference list. The in-text citations and the end-of-text citation should be congruent to each other. In-text citations should not refer to unpublished sources. If there are several authors, the in-text citation includes only the last name of the first author

followed by the phrase et al. and the publication date. When authors number more than six, the reference list includes the first six authors' names followed by et al. The list of references should be in alphabetical order according to the first author's last name, character size 12pt with single spaced lines, aligned left and with 12pt spacing after references (paragraph spacing).

Cited pages are included in the in-text citation if the original segment of the text is cited (Ploč, 2013, p. 56) and in the reference list of the articles, conference papers, etc. If several pages are cited from the same source, the pages are separated by a comma (e.g. pp. 15–23, 29, 33, 84–86). If a source cited is accessible also on the World Wide Web, the bibliographic information concludes with »Available at«, followed by URL- or URN-address and a date of access in square brackets [See examples].

Citation Examples by Type of Reference

Citing books:

Hoffmann Wold, G., 2012. *Basic geriatric nursing*. 5th ed. St. Louis: Elsevier/Mosby, pp. 350–356.

Pahor, M., 2006. *Medicinske sestre in univerza*. Domžale: Izolit, pp. 73–80.

Ricci Scott, S., 2007. *Essentials of maternity, newborn and women's health nursing*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, pp. 32–36.

Citing a book edited by one or multiple authors:

Borko, E., Takač, I., But, I., Gorišek, B. & Kralj, B. eds., 2006. *Ginekologija*. 2. dopolnjena izd. Maribor: Visoka zdravstvena šola, pp. 269–276.

Robida, A. ed., 2006. *Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 10–72.

Citing a chapter/essay in a book edited by multiple authors:

Berryman, J., 2010. Statewide nursing simulation program. In: Nehring, W.M. & Lashley, F.R. eds. *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Sudbury (Massachusetts): Jones and Bartlett, pp. 115–131.

Girard, N.J., 2004. Preoperative care. In: Lewis, S.M., et al. eds. *Medical – surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. 6th ed. St. Louis: Mosby, pp. 360–375.

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

Citing anonymous works (author is not given):

Anon., 2008. The past is the past: wasting competent, experienced nurses based on fear. *Journal of Emergency Nursing*, 34(1), pp. 6–7.

Citing works with society, association, or institution as author and publisher:

United Nations, 2011. *Competencies for the future*. New York: United Nations, p. 6.

Citing a journal article:

Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al., 2007. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55(3), pp. 122–131.

Papke, K. & Plock, P., 2004. The role of fundal pressure. *Perinatal Newsletters*, 20(1), pp. 1–2. Available at: http://www.idph.state.ia.us/hpcdp/common/pdf/perinatal_newsletters/progeny_may2004.pdf [5. 12. 2012].

Pillay, R., 2010. Towards a competency-based framework for nursing management education. *International Journal of Nursing Practice*, 16(6), pp. 545–554.

Snow, T., 2008. Is nursing research catching up with other disciplines? *Nursing Standard*, 22(19), pp. 12–13.

Citing an article from a journal supplement or issue supplement:

Halevay, D. & Vemireddy, M., 2007. Is a target hemoglobin A1c below 7% safe in dialysis patients? *American Journal of Kidney Diseases*, 49(2 Suppl 2), pp. S12–S154.

Regehr, G. & Mylopoulos, M., 2008. Maintaining competence in the field: learning about practice, through practice, in practice. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 28(Suppl 1), pp. S19–S23.

Rudel, D., 2007. Informacijsko-komunikacijske tehnologije za oskrbo bolnika na daljavo. *Rehabilitacija*, 6(Suppl 1), pp. 94–100.

Citing from published conference proceedings:

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

Štemberger Kolnik, T. & Babnik, K., 2012. Oblikovanje instrumenta zdravstvene pismenosti za slovensko populacijo: rezultati pilotske raziskave. In: Železnik, D., et al. eds. *Inovativnost v koraku s časom in primeri dobrih praks: zbornik predavanj z recenzijo. 2. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja zdravstvenih ved*, 18. september 2012. Slovenj Gradec: Visoka šola za zdravstvene vede, pp. 248–255.

Wagner, M., 2007. Evolucija k žensko osredinjeni obporodni skrbi. In: Drglin, Z. ed. *Rojstna mašinerija: sodobne obporodne vednosti in prakse na Slovenskem*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Založba Annales, Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, pp. 17–30.

Citing diploma theses or master's theses and doctoral dissertations:

Ajlec, A., 2010. *Komunikacija in zadovoljstvo na delovnem mestu kot del kakovostne zdravstvene nege: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, pp. 15–20.

Rebec, D., 2011. *Samoocenjevanje študentov zdravstvene nege s pomočjo video posnetkov pri poučevanju negovalnih intervencij v specialni učilnici: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 77–79.

Kolenc, L., 2010. *Vpliv sodobne tehnologije na profesionalizacijo poklica medicinske sestre: doktorska disertacija*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, pp. 250–258.

Citing laws, codes and regulations:

Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP), 2008. Uradni list Republike Slovenije št. 15.

Zakon o preprečevanju nasilja v družini (ZPND), 2008a. Uradni list Republike Slovenije št. 16.

Zakon o varstvu osebnih podatkov (uradno prečiščeno besedilo) (ZVOP-1-UPB1), 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 94.

Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2010. Uradni list Republike Slovenije št. 40.

Pravilnik o licencah izvajalcev v dejavnosti zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2007. Uradni list Republike Slovenije št. 24.

Citing compact disk material (CD-ROM):

International Council of Nurses, 2005. *ICNP version 1.0: International classification for nursing practice*. [CD-ROM]. Geneva: International Council of Nurses.

Sima, Đ. & Požun, P., 2013. *Zakonodaja s področja zdravstva*. [CD-ROM]. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.

ARTICLE SUBMISSION GUIDELINES

The corresponding author must submit the manuscript, the authorship statement and a cover letter electronically using the online submission form to: **obzornik@zbornica-zveza.si**

- **The electronic version of the manuscript** must be in a Microsoft Word-compatible format and one copy in the PDF (portable document format); manuscript file name follows this format: SURNAMEOFHTEFIRSTAUTHOR_First_three_words_of_the_title (e.g. BABNIK_Health_literacy_concept);
- **The authorship statement** (a form available at the Review website) must be undersigned by all the authors in order in which each is listed in the authorship of the article. A scanned copy of the statement must be submitted as an attachment to the e-mail message. If scanning is not possible, the original version of the statement may be sent to: Obzornik zdravstvene nege, Ob železnici 30a, 1000 Ljubljana.
- **A cover letter to editor** must include a complete home and mailing address, telephone number of the correspondent author who will be responsible for communication with the editorial office.

The following manuscript format for submissions should be used: The text of the manuscript should be formatted for A4 size paper, double spacing, written in Times New Roman font, font size 12pt with 25 mm wide margins. Recommended is the use of Microsoft Word template available at the Slovenian Nursing Review website. The title page includes the title of the article in the Slovene and English language, the full names of the author/s, key words and abstract in the Slovene language and key words and abstract in the English language. This is followed by the full names of the authors, their highest earned academic degrees, habilitation qualifications and their institutional affiliations and status. The name of the designated corresponding author is also given with their complete home and mailing address, and a telephone number. A corresponding author is responsible for communicating with the editor and with other authors about revisions and final approval of the proofreadings. The information on the source of the article may be also added (e.g. diploma thesis). The text continues with the complete article and references. The authors should observe SI units as set forth in Metrology Act.

Tables contain information organised into discrete rows and columns. They are sequentially numbered with Arabic numerals throughout the document according to the order in which they appear in the text. They should include at least two columns, a descriptive, but succinct title (*above the table*), the title row, optional row totals and column totals summarizing the data

in respective rows and columns, and, if necessary, the notes and legends. The descriptive titles and legends should be in Slovene and English. There are no empty cells left in a table and the table size should not exceed 57 lines. Tables must conform to the following type: All tabular material should be 11pt font, single spacing, 0.5 pt spacing, left alignment in the first row and in all columns with the text, centre alignment in the columns with statistical data, with no intersecting vertical lines.

Figures are numbered consecutively in the order first cited in the text, using Arabic numerals. A caption is given below each figure in Slovene and English. Figures are all illustrative material, including graphs, charts, drawings, photographs, diagrams. Only 2-dimensional, black-and-white pictures (also with hatching) with a resolution of at least 300 dpi (dot per inch) are accepted. If the figures are in 2-dimensional coordinate system both axis (x and y) should include the units or measures used.

The author will receive no payment from the publishers for the use of their article. Manuscripts and visual material will not be returned to the authors. The corresponding author will receive a PDF copy of the published article.

The editor - author relationship

The Slovenian Nursing Review will consider only the manuscripts prepared according to the guidelines adopted. Initially all papers are assessed by an editorial committee which determines whether they meet basic standards and editorial criteria for publication. All articles considered for publication will have been subjected to a formal blind peer review by external reviewers in order to satisfy the criteria of objectivity and of knowledge. Occasionally a paper will be returned to the author with the invitation to revise their manuscript in view of specific concerns and suggestions of reviewers. If authors disagree with the reviewers' claims and/or suggestions, they should provide written reasoned arguments, supported by existing evidence. Upon acceptance, the edited manuscript is sent back to the corresponding author for approval and resubmission of the manuscript final version. All manuscripts are proofread to improve the grammar and language presentation. The authors are also requested to read the first printed version of their work for printing mistakes and correct them in the PDF. Any other changes to the manuscript are not possible at this stage of publication process. If authors do not reply in three days, the first printed version is accepted.

GUIDE TO REVIEWERS

Reviewers play an essential part in science and in scholarly publishing. They uphold and safeguard the scientific quality and validity of individual articles

and also the overall integrity of the Slovenian Nursing Review. Reviewers are selected independently by the editorial committee on account of their content or methodological expertise. For each article, reviewers must complete a review form including criteria for evaluation. The manuscripts under review are assessed in light of the journal's guidelines for authors, the scientific and professional validity and relevance of the topic, and methodology applied. Reviewers may add language suggestions, but they are not responsible for grammar or language mistakes. The title should be succinct and clear and should accurately reflect the topic of the article. The abstract should be concise and self-contained, providing information on the objectives of the study, the applied methodology, the summary and significance of principal findings, and major conclusions. Reviewers are obliged to inform the editorial committee of any inconsistencies.

The review focuses also on proper use of the conventional citation style and accuracy and consistency of references (concordance of in-text and and-of-text reference), evaluation of sources (recency of publication, reference to domestic sources on the same or similar subjects, acknowledgement of other publications, possible avoidance of the works which contradict or disaccord with the author's claims and conclusions, failure to include quotations or give the appropriate citation). All available sources need to be verified.

The figures and tables must not duplicate the material in the text. They are assessed in view of their relevance, presentation and reference to the text. Special attention is to be paid to the use of abbreviations and acronyms. One of the functions of reviewers is to prevent any form of plagiarism and theft of another's intellectual property.

Reviewers are not allowed to copy, distribute or misuse the content of the articles. The reviews are subjected to an external, blind, peer review process. A prospective reviewer will receive an e-mail inviting him/her to review a manuscript and an abstract of the submission with the authors' names removed from the document. For each article, reviewers must complete a review form with the evaluation criteria laid out therein. The directions for assessment are provided in a review form, available on the Slovenian Nursing Review website. The reviewer may accept the manuscript for publication as it is or may require revision, remaking and resubmission if significant changes to the paper are necessary. The manuscript is rejected if it fails to meet the required criteria for publication or if it is not suitable for this type of journal. All comments and suggestions to the author are outlined in detail within the text by using the MS Word function *Track changes*. The reviewer should be careful to mask their identity before applying this function. The final acceptance and publication decision rests with the editorial committee.

Updated on March 15, 2014

Cite as:

Slovenian Nursing Review: author/reviewer guidelines, manuscript submission guidelines, 2014. Available at: http://www.obzornikzdravstvenenege.si/eng/Information_for_authors.aspx [15. 3. 2014].

SLOVENIAN NURSING REVIEW

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

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

Founded and published by:

The Nurses and Midwives Association of Slovenia

Editor in Chief and Managing Editor:

Brigita Skela-Savič, PhD, MSc, BSc, RN, Associate Professor

Editor, Executive Editor:

Andreja Mihelič Zajec, BSc, RN, Lecturer

Editor, Web Editor:

Ema Dornik, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor

Editorial Board:

- **Branko Bregar, MSc, RN, Senior Lecturer**, University Psychiatric Hospital, Slovenia
- **Ema Dornik, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor**, Institute of Information Science, Slovenia
- **Sonja Kalauz, PhD, MSc, MBA, BSc, RN, Assistant Professor**, University of Applied Health Studies Zagreb, Croatia
- **Andreja Kvas, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor**, University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Mateja Lorber, MSc, BSc, RN, Senior Lecturer**, University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Andreja Mihelič Zajec, BSc, RN, Lecturer**, University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Fiona Murphy, PhD, MSN, BN, RGN, NDN, RCNT, PGCE(FE)**, Associate Professor, Swansea University, College of Human & Health Sciences, United Kingdom
- **Alvisa Palese, DNurs, MSN, BCN, RN, Associate Professor Nursing Science**, Udine University, School of Nursing, Italy
- **Melita Peršolja, PhD, MSc, BSN, RN, Assistant Professor**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Mirko Prosen, MSc, BSc, RN, Senior Lecturer**, University of Primorska, Faculty of Health Sciences, Slovenia
- **Brigita Skela-Savič, PhD, MSc, BSc, RN, Associate Professor**, Faculty of Health Care Jesenice, Slovenia
- **Debbie Tolson, PhD, MSc, BSc (Hons), RGN, FRCN, Professor**, University West of Scotland, School of Health, Nursing and Midwifery, United Kingdom

Reader for Slovenian:

Ana Božič, BA

Reader for English:

Tina Levec, BA

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

E-mail: obzornik@zbornica-zveza.si

Official web page: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/eng/>

Annual subscription fee (2015): 10 EUR for students and the retired; 25 EUR for individuals; 70 EUR for institutions.

Print run: 1050 copies

Designed and printed by: Tiskarna knjigovoznica Radovljica

Printed on acid-free paper.

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

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

The journal is published with the financial support of Slovenian Research Agency.

Kazalo/Contents

UVODNIK/LEADING ARTICLE

- An Australian perspective on nurse education: a philosophical approach
Avstralski pogled na izobraževanje medicinskih sester: filozofski pristop
Daniel Nicholls 176

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK/ORIGINAL SCIENTIFIC ARTICLE

- The importance of monitoring nurses' workplace satisfaction of nurses for the well-being of all employees in nursing
Pomen spremljanja zadovoljstva na delovnem mestu v skrbi za dobro počutje zaposlenih v zdravstveni negi
Mateja Lorber, Sonja Treven, Damijan Mumel 182
- Effects of maternal abdominal decompression on umbilical artery and fetal middle cerebral artery blood flow
Vpliv abdominalne dekompresije pri materi na pretok krvi v umbilikalni arteriji in plodovi srednji možganski arteriji
Sara Mugerli, Gordana Njenjić, Vesna Fabjan Vodusek, Miha Lučovnik 190
- Zadovoljstvo bolnikov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo z obravnavo koordinatorja odpusta
Satisfaction of chronic obstructive pulmonary disease patients with discharge coordinator management
Saša Kadivec, Mitja Lainščak, Mitja Košnik, Jerneja Farkaš–Lainščak 195
- Zadovoljstvo študentov zdravstvene nege s problemskim učenjem
Nursing student satisfaction with problem-based learning
Vida Gönc, Mateja Lorber, Jasmina Nerat 205
- Primerjava poznavanja otrokovih pravic med starši hospitaliziranih otrok in medicinskimi sestrami
Comparison of the awareness of children's rights in parents of hospitalised children and nurses
Sonja Kovač, Marko Ferjan 214

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANEK/REVIEW ARTICLE

- The influence of the endotracheal tube cuff on the occurrence of ventilator-associated pneumonia
Vpliv mešička tubusa na pojav ventilatorske pljučnice
Marko Kučan, Bernarda Djekić, Mirjam Ravljen 222

STROKOVNI ČLANEK/PROFESSIONAL ARTICLE

- Znotrajbolnišnični transport kritično bolnih bolnikov
Intrahospital transport of critically ill patients
Sara Jereb, Janja Perme 233

