



5.
mednarodni kongres
zdravstvene in babiške nege

ZBORNİK PREDAVANJ
ZDRAVSTVENA IN BABIŠKA
NEGA SODOBNEGA ČASA

Lokacija: IZUM Maribor
Maribor, 7. oktober 2022

UREDNIKA:

doc. dr. Mojca Dobnik
doc. dr. Amadeus Lešnik



RECENZENTI:

doc. dr. Amadeus Lešnik
doc. dr. Mojca Dobnik
Hilda Rezar, mag. zdr. nege
Bojana Sečnjak, mag. zdr. – soc. manag., dipl. m. s.
Danijela Pušnik, mag. zdr. nege
mag. Jožefa Tomažič

IZDAL IN ZALOŽIL:

Univerzitetni klinični center Maribor
Ljubljanska ulica 5, Maribor



OBLIKOVANJE:

Dravski tisk d.o.o.
Linhartova ulica 6, Maribor

NALOŽENO:

<https://www.ukc-mb.si/strokovna-srečanja/napovednik/7-10-2021-4-kongres-zdravstvene-in-babiške-nege>
<https://www.ukc-mb.si/strokovna-srečanja/zborniki>

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

616-083(082)(0.034.2)

MEDNARODNI kongres zdravstvene in babiške nege (5 ; 2022 ; Maribor)

Zdravstvena in babiška nega sodobnega časa [Elektronski vir] : zbornik predavanj ; 5. mednarodni kongres zdravstvene in babiške nege, IZUM, Maribor, 7. oktober 2022 / [urednika Mojca Dobnik, Amadeus Lešnik]. - E-zbornik. - Maribor : Univerzitetni klinični center, 2023

Način dostopa (URL): <http://www.ukc-mb.si/strokovna-srečanja/napovednik/7-10-2021-4-kongres-zdravstvene-in-babiske-nege>. - Način dostopa (URL): <http://www.ukc-mb.si/strokovna-srečanja/zborniki>

ISBN 978-961-7039-72-6 (PDF)
COBISS.SI-ID 145217795

STROKOVNI ODBOR:

Anton Crnjac

Nataša Marčun Varda

Hilda Rezar

Bojana Sečnjak

Amadeus Lešnik

Danijela Pušnik

Jožefa Tomažič

Mojca Dobnik

ORGANIZACIJSKI ODBOR:

Hilda Rezar

Bojana Sečnjak

Danijela Pušnik

Jožefa Tomažič

Igor Robert Roj

Renata Vrščaj

Marija Horvat

Anja Visočnik

Nina Bračič

Članki niso lektorirani.

Za vsebino članka odgovarjajo avtorji.

PROGRAM SREČANJA

1. sklop:

Moderatorja:

Danijela Pušnik, Renata Vrščaj

8:30 – 9:00 **Božič Josip, Bajs Katja, Briski Sonja, Golek Mikulić Marina:**
Awareness of residents for preventive examinations

9:00 - 09:15 **Pušnik Danijela, Tomažič Jožefa:**
Pomen predaje pacienta med izmenami v zdravstveni negi z vidika kulture varnosti

9:15 – 9:30 **Dobnik Mojca, Lorber Mateja:**
Bolečina kot kazalnik kakovosti: presečna študija

9:30 - 9:45 **Rezar Hilda, Sečnjak Bojana:**
Poznavanje mentorskih kompetenc kliničnih mentorjev študentom zdravstvene nege

09:45 - 10:00 **Sečnjak Bojana, Rezar Hilda:**
Analiza uvedbe koncepta sistematičnega uvajanja novo zaposlenih v zdravstveni negi

10:00 - 10:15 **Verdnik Saša, Vrbnjak Dominika, Gosak Lucija, Halec Bine:**
Bolnišnični model zaposlovanja v zdravstveni negi in izidi pacientov

10:15 - 10:30 **Razprava**

10:30 – 11:00 **Odmor**

2. sklop:

Moderatorja:

Jožefa Tomažič, Igor Robert Roj

- 11:00 - 11:15 Vrhovac Kristina, Fajfar Maja:**
Implementacija na dokazih utemeljene prakse v klinično okolje
-
- 11:15 - 11:30 Halec Bine, Radovanović Nataša:**
Zdravstvena nega traheotomiranega pacienta s COVID-19 na mehanski ventilaciji
-
- 11:30 – 11:45 Radovanović Nataša, Halec Bine:**
Vloga medicinske sestre pri preprečevanju poškodb tkiva zaradi pritiska pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh
-
- 11:45 – 12:00 Zadavec Tanja:**
Uporaba in učinkovitost glasbene terapije v enoti intenzivne terapije
-
- 12:00 – 12:15 Lubajnshek Nadja:**
Pomen paliativne oskrbe na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk Univerzitetnega kliničnega centra Maribor
-
- 12:15 – 12:30 Grager Marjana:**
Zgodnje prepoznavanje pooperativnega delirija pri bolnikih po operaciji na odprtem srcu
-
- 12:30 – 12:45 Štumberger Denis, Kokol Martina:**
Pomen nacionalnega programa presejanja diabetične retinopatije
-
- 12:45 – 13:00 Razprava**
-
- 13:15 – 14:00 Kosilo**
-

3. sklop:

Moderatorja:

Alenka Poštrak, Irena Tominc Krajnc

14:00 - 14:15 **Žunkovič Matjaž, Lešnik Amadeus:**

Copenhagensko orodje za vrednotenje izvajanja temeljnih postopkov oživljanja

14:15 -14:45 **Zorčič Valerija, Mori Jernej, Tomažič Jožefa, Lešnik Amadeus:**

Uporaba ergonomskih pripomočkov v urgentni ambulanti

14:45 - 15:00 **Brdnik Blaž:**

Vodenje kazalnikov učinkovitosti v operacijskih dvoranah

15:00 – 15:15 **Strnad Suzana, Brdnik Blaž:**

Zaostal kirurški material: fenomen gossypiboma

15:15 – 15:30 **Razprava in zaključek**

KAZALO

Awareness of residents for preventive examinations	11
Josip Božič, MSN, BsN, RN specialists in anesthesia activities Katja Bajs, graduate nurse Sonja Briski, MSN, BsN, RN Marina Golek Mikulić, MSN, BsN, RN	
Pomen predaje pacienta med izmenami v zdravstveni negi z vidika kulture varnosti	13
Pred. Danijela Pušnik, mag. zdr. nege Viš. pred. mag. Jožefa Tomažič	
Bolečina kot kazalnik kakovosti: presečna študija	23
Doc. dr. Mojca Dobnik Izr. prof. Mateja Lorber	
Poznavanje mentorskih kompetenc kliničnih mentorjev študentov zdravstvene nege	31
pred. Hilda Rezar, mag. zdr. nege Bojana Sečnjak, mag. zdr. – soc. manag., dipl. m. s.	
Analiza uvedbe koncepta sistematičnega uvajanja novo zaposlenih v zdravstveni negi	41
Bojana Sečnjak, mag. zdr. – soc. manag., dipl. m. s. Hilda Rezar, mag. zdr. nege, pred.	
Implementacija na dokazih utemeljene prakse v klinično okolje	49
Kristina Samardžija, dipl. m. s. Maja Kožuh Fajfar, dipl. m. s.	
Zdravstvena nega traheotomiranega pacienta s COVID-19 na mehanski ventilaciji	51
Bine Halec, mag. zdr. - soc. manag., dipl. zn. Nataša Radovanović, mag. zdr. nege	

Vloga medicinske sestre pri preprečevanju poškodb tkiva zaradi pritiska pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh	59
Nataša Radovanović, mag. zdr. nege Bine Halec, mag. zdr. - soc. manag., dipl. m. s.	
Glasbena terapija v enoti intenzivne terapije	69
Tanja Zadavec, mag. zdr. nege	
Pomen paliativne oskrbe na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk Univerzitetnega kliničnega centra Maribor	75
Nadja Lubajnšek, mag. zdr. nege	
Zgodnje prepoznavanje pooperativnega delirija pri pacientih po operaciji na odprtem srcu	85
Marjana Grager, dipl. m. s.	
Pomen nacionalnega programa presejanja diabetične retinopatije	99
Denis Štumberger, dipl. zn. Martina Kokol, dipl. m. s.	
Kopenhagensko orodje za vrednotenje izvajanja temeljnih postopkov oživljanja	105
Matjaž Žunkovič, mag. zdr. nege Doc. dr. Amadeus Lešnik	
Uporaba ergonomskih pripomočkov v urgentni ambulanti	115
Valerija Zorčič, mag. zdr. nege asist. Jernej Mori, mag. zdr. nege viš. pred. mag. Jožefa Tomažič, viš. m. s., univ. dipl. org. doc. dr. Amadeus Lešnik	
Vodenje kazalnikov učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah	125
Blaž Brdnik, mag. zdr. nege	

Awareness of residents for preventive examinations

Josip Božič, MSN, BsN, RN specialists in anesthesia activities

School for Nurses Vinogradska, Zagreb, Republic of Croatia

Katja Bajs, graduate nurse

School for Nurses Vinogradska, Zagreb, Republic of Croatia

Sonja Briski, MSN, BsN, RN

School for Nurses Vinogradska, Zagreb, Republic of Croatia

Marina Golek Mikulić, MSN, BsN, RN

Medical School Varaždin Republic of Croatia

ABSTRACT

The digestive system is one of the most essential body systems. If our digestive system begins to suffer from inflammatory diseases or cancer, the repercussions can be devastating, they can even be fatal. One of the most significant cancer treatments is surgery. After removing a portion of the intestine, it is possible to bring the end or a loop of the small intestine to the skin's surface. This creates a new path for waste to exit the body. The purpose of this study was to determine how many individuals were fully informed about their condition. In addition, we were interested in their symptoms; for instance, „Which of these symptoms led them to decide to examine themselves?“ or „During which examination did they discover their condition?“ We used a 19-question, anonymous survey for our research. The results indicated that males are more susceptible to contracting this disease. Now, we also know that the majority of individuals are fully informed about their condition. The disease is more prevalent in older individuals, so nurses must keep this in mind when educating healthy individuals about prevention methods.

Key words: colon cancer; inflammatory bowel diseases; colostomy; preoperative preparation

Pomen predaje pacienta med izmenami v zdravstveni negi z vidika kulture varnosti

The importance of nursing handover for patients from the safety culture perspective

Pred. Danijela Pušnik, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Služba zdravstvene nege in Fakulteta za zdravstvene in socialne vede Slovenj Gradec
danijela.pusnik@ukc-mb.si

Viš. pred. mag. Jožefa Tomažič

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za interno medicino in Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

IZVLEČEK

Uvod: Cilj predaje pacienta med izmenami je zagotoviti natančen prenos informacij o pacientovem zdravljenju, zdravstveni negi, trenutnem stanju in nedavno nastalimi in pričakovanimi spremembami za zagotavljanje kakovostne in varne kontinuirane obravnave. Vključevati mora vse informacije in vso dokumentacijo na način, da bo obravnava potekala nemoteno, kar omogočajo različna orodja za strukturirano predajo. Prenos informacij vključuje tudi pristojnosti in odgovornosti. Namen raziskave je bil raziskati potek predaje med izmenami v zdravstveni negi in pridobiti informacije o komunikaciji, o poteku predaje ter uporabljeni dokumentaciji v času predaje.

Metode: Izvedena je bila kvantitativna metoda raziskovanja z anketiranjem. Vprašalnik je vseboval 25 trditev s petstopenjsko Likertovo lestvico strinjanja (1 sploh se ne strinjam, 5 popolnoma se strinjam). Raziskava je bila anonimna, prostovoljna, izvedena v marcu 2022. Podatki so bili obdelani in analizirani z IBM SPSS, statistično pomembne značilnosti so bile izračunane s testom ANOVA.

Rezultati: Razdeljenih je bilo 150 vprašalnikov izvajalcem zdravstvene in babiške nege na negovalnih oddelkih. Vrnjenih in uporabnih za analizo je bilo 147 vprašalnikov (98 %). Ugotovljeno je bilo, da poteka predaja pacientov med izmenami v dogovorjenem času in prostoru v prisotnosti vseh zaposlenih obeh izmen. Vsi poslušajo predajo za vse paciente ne glede na krajevni raspored. Zadovoljni so s prejemom informacij za nadaljnje delo. Povprečna ocena teh trditev je 4,53. Za predajo uporabljajo različne dokumente, ki niso arhivirani.

Diskusija in zaključek: Predaja pacienta je lahko tvegana, zato je potrebno imeti strukturirano standardizirano metodo. Raziskavo bi bilo dobro dopolniti še z metodo opazovanja. Pripraviti je potrebno protokol predaje pacientov med izmenami po izbrani metodi ter dokumentacijo, ki bo v sistemu kakovosti in bo arhivirana.

Ključne besede: strukturirana predaja pacienta; delovna izmena; komunikacija; varnost; medicinske sestre

ABSTRACT

Introduction: The goal of patient handover between shifts is to ensure accurate transfer of information about the patient's treatment, nursing care, current condition, as well as recent and expected changes to ensure quality and safe continuous care. It must include all the information and all the documentation to ensure uninterrupted treatment, which is made possible by various tools for structured handover. The transfer of information also includes competences and responsibilities. The purpose of the study was to investigate the handover process during nursing shifts and to obtain information about communication, the handover process and the documentation used during the handover.

Methods: A quantitative survey method was conducted. The questionnaire contained 25 statements with a five-point Likert scale of agreement (1 strongly disagree, 5 strongly agree). The survey was anonymous, voluntary, and conducted in March 2022. Data were processed and analyzed with IBM SPSS, and statistically significant characteristics were calculated with the ANOVA test.

Results: 150 questionnaires were distributed among medical and midwifery care providers in the nursing wards. 147 questionnaires (98 %) were returned and usable for analysis. It was established that the handover of patients takes place between shifts at the agreed time and place in the presence of all employees of both shifts. Everyone listens to the handover for all patients regardless of local schedule. They are satisfied with the received information necessary for further work. The average rating of these statements is 4.53. They use different documents for submission, which are not archived.

Discussion and conclusion: Patient handover involves a certain amount of risk, therefore it is necessary to have a structured standardized method. It would be sensible to supplement the study with an observation method. It is necessary to prepare a protocol for handing over patients between shifts according to the selected method, as well as the documentation that will be in the quality system and archived.

Key words: structured patient handoff; work shift; communication; safety; nurses

UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO, 2021) je varnost pacientov ocenila kot globalno prednostno nalogo v vseh zdravstvenih sistemih s ciljem zagotoviti varno in kakovostno obravnavo kot osnovno pacientovo pravico. Kako varna in kakovostna bo obravnava pacientov v neki ustanovi, je v veliki meri odvisno od kulture varnosti ter odnosa vodstva in zaposlenih do tega vprašanja. Močna varnostna kultura ni bistvena samo za zmanjšanje odklonov in posledično škode za pacienta, pomembna je tudi za ustvarjanje in zagotavljanje varnega delovnega okolja za zaposlene. Varnostna kultura organizacije je produkt individualnih in skupinskih vrednot, odnosov, zaznav, kompetenc in vzorcev obnašanja, ki določajo zavezanost k upravljanju zdravja in varnosti organizacije ter njen stil in strokovnost. Za organizacije s pozitivno varnostno kulturo je značilna komunikacija, ki temelji na medsebojnem zaupanju, skupnem dojetanju pomena varnosti in zaupanju v učinkovitost preventivnih ukrepov (AHRQ, 2018). Komunikacija je pomembna tudi z vidika obravnave pacienta. Biti mora pravočasna, jasna in pravilna. Je dinamičen proces, v katerem si zdravstveni delavci izmenjujejo informacije, ki olajšajo pozitivne medosebne odnose v kliničnih okoljih, tako znotraj organizacijskih struktur kot med njimi, da se zagotovi učinkovita in varna oskrba pacientov in preprečijo neželeni dogodki (Haena, Miseon, & Nam-Ju, 2022). Izvedba predaje pacientov med delovnimi izmenami, med organizacijskimi enotami in med različnimi poklicnimi skupinami zahteva od medicinskih sester profesionalne komunikacijske veščine.

PREDAJA PACIENTA MED IZMENAMI

Zdravstvena obravnava pacientov poteka na različnih nivojih zdravstvenega varstva, pa tudi med različnimi specialnostmi znotraj ustanove. To lahko vodi do pomanjkljive informiranosti o pacientovem zdravstvenem stanju, kar lahko povzroči resne zdravstvene posledice (UpToDate, 2022).

Cilj predaje pacienta je zagotoviti natančen prenos informacij o pacientovem zdravljenju, zdravstveni negi, trenutnem stanju in nedavno nastalimi in pričakovanimi spremembami za zagotavljanje kakovostne in varne kontinuirane zdravstvene obravnave. Prenos informacij vključuje tudi pristojnosti in odgovornosti, nudi priložnosti postavljanja vprašanj, pojasnil in potrditev (The Joint Commission, 2017; Government of Westwern Australia Child and Adolescent Health Services, 2022).

Predaja v zdravstveni in babiški negi je aktivnost prenosa informacij o pacientu od enega izvajalca na drugega:

- če pacient spremeni lokacijo v zavodu (napotitev v drugo organizacijsko enoto, v funkcionalno enoto,...),
- ob menjavi izmene,
- ob premeščanju pacienta v drugo ustanovo.

Za varno in učinkovito izvedbo predaje pacienta je pomembna priprava ter ustrezna pisna in ustna komunikacija po strukturiranem oz. standardiziranem modelu. Poznamo več metod strukturirane predaje, pri tem je pomembno, da zagotovimo pravočasnost, stalnost in kakovost vseh pomembnih informacij ter dogodkov in s tem podpiramo varnost pacientov ves čas neprekinjeno (Government of Westwern Australia Child and Adolescent Health Services, 2022). Gre za proces posredovanja informacij, specifičnih za pacienta, od enega tima zdravstvene nege do drugega, da se zagotovi kontinuiteta in varnost oskrbe (Galatzan & Carrington, 2018).

Neustrezna komunikacija, ki se zgodi med predajo pacientov (med vsemi izvajalci zdravstvenih storitev), zajema približno 80 % neželenih dogodkov v zdravstvenem okolju (Galatzan & Carrington, 2018). Za zmanjševanje in preprečevanje napak med predajo pacientov med izmenami in drugimi prehodi pacientov obstaja več standardiziranih orodij z vnaprej opredeljeno vsebino, lahko tudi strukturo (Manias, Geddes, Watson, Jones & Della, 2015; Galatzan, & Carrington, 2018). To zagotavlja skladnost postopkov predaje.

Za varno in učinkovito izvedbo predaje pacienta je pomembna priprava ter ustrezna pisna in ustna komunikacija po strukturiranem oz. standardiziranem modelu. Poznamo več orodij strukturirane predaje, pri tem je pomembno, da zagotovimo pravočasno vse pomembne informacije in s tem podpiramo varnost pacientov ves čas neprekinjeno.

Učinkovito predajo zagotavljamo:

- z neposredno predajo pacientov ene osebe drugi,
- z zagotovljeno dvosmerno komunikacijo med predajo,
- z zadovoljivim časom za predajo,
- z vključeno ustno in pisno predajo (vsa potrebna pisna dokumentacija),
- z izvedbo predaje ob bolniški postelji, kadar je to mogoče in z vključenostjo pacienta,
- z ustrezno komunikacijsko tehniko,
- s prenosom odgovornosti od enega na drugega zdravstvenega delavca,
- z uporabo razpoložljivih informacijskih tehnologij,
- brez prisotnih motečih dejavnikov (klepet, zvonci, telefoni, zdravniške vizite,...)

Priporočene pisne in ustne informacije o pacientu ob predaji v izmeni:

- ime in priimek pacienta,
- medicinska diagnoza,
- objektivna ocena pacientovega stanja (ali je stabilno ali ne),
- pacientove trenutne in predvidene potrebe,
- pomembna zdravila, ki so predpisana,
- načrtovane aktivnosti (zdravstvena nega, terapija, diagnostika) in časovni okvir zanje (The Joint Commission, 2017; Galatzan & Carrington, 2018; Fealy et al., 2018; Kramar, 2022; UpToDate, 2022).

Komunikacijska tehnika ISBAR (slo.: ISiOP) za učinkovit prenos pomembnih informacij vsebuje naslednje postavke:

- introduction/identification (uvod/identifikacija),
- situation (situacija, položaj),
- background (ozadje),
- assessment (ocena),
- recommendation (zahteva, priporočilo) (Burgess, Diggele, Roberts & Mellis, 2020).

NAMEN IN CILJI

Z raziskavo smo želeli raziskati potek predaje med izmenami v zdravstveni negi in pridobiti informacije o komunikaciji, o poteku predaje ter uporabljeni dokumentaciji v času predaje. Dobljeni podatki bodo prispevali k načrtovanju aktivnosti na področju zagotavljanja varnosti v procesu predaje pacientov med izmenami.

METODE

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodologiji z uporabo anketnega vprašalnika.

OPIS INSTRUMENTA

Anketni vprašalnik smo pripravili na podlagi pregleda literature (Maxon, Derby, Wroblewski, & Foss, 2012). Vseboval je 25 trditve s petstopenjsko Likertovo lestvico strinjanja (1 sploh se ne strinjam, 5 popolnoma se strinjam). Zaradi boljše preglednosti smo trditve razdelili v 5 sklopov, in sicer: osnovne trditve o predaji (sklop A), trditve o predaji, ki se navezujejo na pacienta (sklop B), predaja in dokumentacija (sklop C), trditve glede motečih faktorjev pri predaji (sklop D) in trditve glede izboljšanja procesa predaje (sklop E). Vprašalnik je še vseboval demografske podatke: spol, starost, delovna doba, izobrazba in klinika zaposlitve.

OPIS VZORCA

Vzorec je predstavljal 147 zaposlenih v negovalnih enotah vseh klinik in samostojnih oddelkov terciarne zdravstvene ustanove. 17 (11,6 %) anketirancev je bilo moškega spola in 130 (88,4 %) ženskega spola. Največ 62 (42,2 %) udeležencev je bilo v starostni skupini 40 – 49 let. Največ udeležencev, 47 (32 %) je imelo do 10 let delovne dobe. Med anketiranci je bilo 60 (40,8 %) medicinskih sester in babic s srednje šolsko izobrazbo, 75 (51,0 %) z dodiplomsko izobrazbo zdravstvenih smeri, 10 (6,8 %) anketirancev s strokovnim magisterijem s področja zdravstvene in babiške nege in 2 (1,4 %) udeleženca z magisterijem s področja drugih znanosti.

OPIS POTEKA RAZISKAVE IN OBDELAVE PODATKOV

Vprašalnike smo po pridobljenem dovoljenju za izvedbo raziskave razdelili naključnim zaposlenim izvajalcem zdravstvene in babiške nege, ki so zaposleni v negovalnih enotah – na oddelkih vseh klinik in samostojnih oddelkov terciarne zdravstvene institucije. Anketiranje je bilo anonimno in prostovoljno, odobreno s strani vodstva zdravstvene nege v ustanovi. Potekalo je meseca marca 2022. Podatki so bili obdelani in analizirani z IBM SPSS, statistično pomembne značilnosti so bile izračunane s testom ANOVA.

REZULTATI

Anketiranci so osnovne trditve o predaji med izmenami (sklop A) ocenili s povprečno oceno (PV = 4,53). Predaja med izmenami tako poteka v dogovorjenem času (PV = 4,69), v določenem prostoru (PV = 4,72), ob prisotnosti vseh članov obeh izmen (PV = 4,57). Predajo vodi odgovorna medicinska sestra (PV = 4,53), pogovor teče o vseh pacientih (PV = 4,49). Zaposleni med predajo prejmejo dovolj informacij za kontinuirano oskrbo pacientov (PV = 4,60). Povprečna ocena trditve, da je strokovna vodja zdravstvene nege prisotna na predaji pa znaša (PV = 4,11).

V sklopu B smo raziskovali informacije o predaji, ki se nanašajo na pacienta. Trditev, da izvedejo predajo samo za paciente, kjer so posebnosti, je bila ocenjena s povprečno oceno (PV = 1,83). Trditev, da prejmejo informacije le za paciente, za katere so krajevno zadolženi pa s povprečno oceno (PV = 2,16). Povprečna ocena trditve, da poteka predaja pacientov ločeno za diplomirane medicinske sestre in tehnike zdravstvene nege je (PV = 2,19). Anketiranci so s povprečno oceno (PV = 3,68) ocenili trditev, da lahko ob predaji prejmejo informacije o pacientu tudi ob bolniški postelji. S povprečno oceno (PV = 2,41) so odgovorili, da predaja ne vpliva na varnost pacientov.

V sklopu C smo ugotavljali trditve o dokumentiranju in dokumentaciji predaje pacientov. Anketiranci so s povprečno oceno (PV = 2,28) ocenili trditev, da poteka predaja le iz predajnih zvezkov, brez druge dokumentacije, da uporabljajo zapise iz negovalnega poročila (PV = 3,55), druge zapise (PV = 2,03), obrazec predaja pacienta v izmeni (PV = 2,77). S povprečno oceno (PV = 4,53) so ocenili trditev, da ob predaji podajo vse informacije o pacientu in da lahko razpravljajo o posebnostih z oceno (PV = 4,54).

V sklopu trditev D smo spraševali po motečih faktorjih med predajo. Anketiranci so s povprečno oceno (PV = 2,56) ocenili trditev, da med predajo potekajo še druge aktivnosti, ki motijo proces in z oceno (PV = 2,41) trditev, da potekajo med predajo razprave in druge informacije, ki ne sodijo k predaji pacientov.

V sklopu E smo spraševali po morebitnih izboljšavah predaje pacientov. Anketiranci so odgovorili s povprečno oceno (PV = 2,57) na trditev, da želijo izboljšati proces predaje. Po predaji pacientov lahko spregovorijo o težkih situacijah in delovnih obremenitvah, saj so ocenili to trditev z oceno (PV = 4,11).

Ugotovili smo, da ni statistično pomembnih razlik med starostnimi skupinami glede podeljene povprečne ocene sklopov trditev. Enako smo ugotovili tudi pri povprečni oceni trditev glede na delovno dobo. Statistično pomembne razlike $F = 3,936$ ($p = 0,010$) se pojavijo pri sklopu trditev glede motečih faktorjev pri predaji in sicer so srednje medicinske sestre povprečno višje ocenile sklop trditev (PV = 2,867; SD = 1,140). Glede na kliniko zaposlitve udeležencev v raziskavi, obstajajo statistično pomembne razlike v povprečnih ocenah trditev o predaji, ki se navezujejo na pacienta $F = 5,457$ ($p = 0,001$), trditvah glede motečih faktorjev pri predaji $F = 4,125$ ($p = 0,008$) in pri trditvi »Po zaključeni predaji imam možnost spregovoriti o težkih situacijah in delovnih obremenitvah« $F = 4,571$ ($p = 0,004$). Trditve o predaji, ki se nanašajo na pacienta so najvišje povprečno ocenili zaposleni na Kliniki za ginekologijo in perinatologijo PV = 2,97 (SD = 0,63), trditve glede motečih faktorjev pri predaji zaposleni na Kliniki za interno medicino PV = 2,89 (SD = 1,323) in trditev »Po zaključeni predaji imam možnost spregovoriti o težkih situacijah in delovnih obremenitvah« zaposleni na Samostojnih medicinskih oddelkih PV = 4,48 (SD = 0,677) in Kliniki za kirurgijo PV = 4,29 (SD = 0,835).

DISKUSIJA

Klinična predaja je dejavnost z visokim tveganjem in neučinkovita praksa predaje predstavlja tveganje za varnost pacientov (Fealy et al., 2018). Iz raziskave je razvidno, da potekajo predaje na področju zdravstvene in babiške nege enako na vseh strokovnih področjih. Sodelujejo vsi zaposleni, predajo vodi odgovorna medicinska sestra. Paciente prevzamejo zaposleni potem, ko že poznajo razpored dela.

Splošni cilj predaje je ustvariti skupno razumevanje pacienta. Napake pri prenosu informacij nastanejo zaradi napak v katerem koli od teh procesov. Postopek predaje vključuje ustno komunikacijo, pisno komunikacijo in prenos poklicne odgovornosti (UpToDate, 2022). Kljub temu, da so zaposleni navedli, da poznajo razpored dela, pa vsi prisotni podajajo in sprejemajo informacije za vse paciente na oddelku. To lahko predstavlja tveganje, saj se odgovornost razprši na celotno ekipo. Iz dobljenih podatkov je razvidno, da predaja pacientov na večini oddelkov ne poteka strukturirano, in da za to nimamo sprejetih protokolov in ne obrazcev, razen na oddelkih ene od klinik. Medicinske sestre smo zagovornice varnega ravnanja v zdravstveni oskrbi. Natančna komunikacija med izvajalci in ob predaji pacientov je s tega stališča bistvena. Pozabljene, izpuščene ali izbrisane in zavržene informacije imajo lahko resne posledice. Tehnik in orodij strukturirane predaje je več, na nivoju zavoda se bo potrebno opredeliti in izbrati učinkovito orodje ter pripraviti jasno navodilo za izvedbo. Dokazi kažejo, da se učinkovitost primopredaje doseže z usposabljanjem osebja in standardiziranimi primopredajnimi protokoli (Fealy et al, 2018).

ZAKLJUČEK

Potrebno bi bilo izvesti kvalitativno raziskavo poteka predaje s prisotnostjo na predaji in spremljanjem aktivnosti. Tako bi ugotovili vsebino in strukturo predaje med izmenami. Prav tako je potrebno izobraževanje vseh zaposlenih o pomenu strukturirane predaje.

LITERATURA

Agency for Healthcare Research and Quality – AHRQ. (2018) *Hospital Survey on Patient Safety Culture: User's Guide*. Retrieved maj 20, 2022 from www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/usersguide/hospitalusersguide.pdf

Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C., & Mellis, C. (2020). Teaching clinical handover with ISBAR.

British Medical Journal Medical Education, 20(Suppl 2), 459. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02285-0>

- Fealy, G., Donnelly, S., Doyle, G., Brenner, M., Hughes, M., Mylotte, E., ... , Zaki, M. (2018). Clinical handover practices among healthcare practitioners in acute care services: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 28(1-2), 80–88. <https://doi.org/10.1111/jocn.14643>
- Galatzan, B.J., & Carrington, J.M. (2018). Exploring the State of the Science of the Nursing Hand-off Communication. *Computers, Informatics, Nursing*, 36(10), 484-493. Retrieved maj 20, 2022 from <https://nursing.ceconnection.com/ovidfiles/00024665-201810000-00004.pdf>
- Haena, J., Miseon, L., & Nam-Ju, L. (2022). Communication education regarding patient safety for registered nurses in acute hospital settings: a scoping review protocol. *British Medical Journal Open*, 1,12(2). Retrieved september 4, 2022 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35105581/>
- Joint Commission. (2017). *Inadequate hand-off communication*. Retrieved september 4, 2022 from [https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/resources/patient-safety-topics/sentinel-event/sea_58_hand_off_comms_9_6_17_final_\(1\).pdf](https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/resources/patient-safety-topics/sentinel-event/sea_58_hand_off_comms_9_6_17_final_(1).pdf)
- Kramar, Z. (2022). *Kakovost in varnost v zdravstvu - priročnik*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Manias, E., Geddes, F., Watson, B., Jones, D., & Della P. (2015). Perspectives of clinical handover processes: a multi-site survey across different health professionals. *Journal of Clinical Nursing*, 25(1–2), 80–91. <https://doi.org/10.1111/jocn.12986>
- Maxon, P. M., Derby, K. M., Wroblecki, D., & Foss, D. M. (2012) Bedside Nurse-to-Nurse Handoff Promotes Patient Safety. *Official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 21(3), 140-145. Retrieved april 14, 2022 from <http://blog.aahs.org/wp-content/uploads/Bedside-Nurse-to-Nurse-Handoff-Promotes-Patient-Safety.pdf>
- UpToDate. (2022). *Patient handoffs*. Retrieved september 4, 2022 from https://www.uptodate.com/contents/patient-handoffs?search=patients%20handower&source=search_result&selectedTitle=1~12&usage_type=default&display_rank=1
- World Health Organisation. (2021). Global Patient Safety Action Plan 2021-2030. Retrieved maj 14, 2021 from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>

Bolečina kot kazalnik kakovosti: presečna študija

Pain as a quality indicator: A cross-sectional study

Doc. dr. Mojca Dobnik

Ministrstvo za zdravje; Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede
mojca.dobnik@gov.si

Izr. prof. Mateja Lorber

Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

IZVLEČEK

Uvod: V kliničnem okolju je potrebno izvajati zdravstveno oskrbo s pomočjo kazalnikov kakovosti za izboljšanje zdravstvene oskrbe pacientov. Namen članka je prikazati prednosti uporabe kazalnika kakovosti v klinični praksi. Cilj članka je ovrednotiti dolgoročno spremljanje učinkov vpeljave kazalnika kakovosti bolečine v kliničnem okolju.

Metode: Izvedena je bila neeksperimentalna kvantitativna raziskava. Izvedena je analiza verjetnostnega naključnega vzorca, 20 % zasedenosti enote/oddelka pregleda pacientove dokumentacije na presečni dan v terciarnem zavodu v štirih zaporednih letih (2016 do 2019). Podatki so obdelani z bivariatno in multivariatno analizo.

Rezultati: V raziskavi smo ugotovili nelinearen porast spremljanja bolečine v vseh petih raziskovanih spremenljivkah. Primerjava med klinikami ni pokazala statistično pomembnih razlik ($F = 6,6$, $p \geq 0,14$) v raziskovanih spremenljivkah kazalnika kakovosti.

Diskusija in zaključek: Z raziskavo smo dobili pregled nad uporabo in pozitivnim doprinosom kazalnika kakovosti v kliničnem okolju. Podatki so osnova številnim raziskavam in oblikovanju politike na nacionalnem nivoju, tudi za oblikovanje protokolov.

Gljučne besede: bolečina; bolnišnica; medicinska sestra

ABSTRACT

Introduction: In the clinical environment, it is necessary to implement health care with the help of quality indicators to improve the health care of patients. The purpose of the article is to show the advantages of using the quality indicator and its use in clinical practice. The aim of the article is to evaluate the long-term monitoring of the effects of the introduction of the pain quality indicator in the clinical environment.

Methods: A non-experimental quantitative study was carried out with a probabilistic random sample. 20 % occupancy of the unit/department was analyzed, and patient's documentation on the selected day at the tertiary institution for four consecutive years (2016 to 2019) was reviewed. Data were processed using bivariate and multivariate analysis.

Results: The study found a nonlinear pain monitoring increase across the five studied variables. The comparison between clinics did not show statistically significant differences ($F = 6.6, p \geq 0.14$) in the quality indicator variables.

Discussion and Conclusion: With the research, we got an overview of the use and positive contribution of the quality indicator in the clinical environment. The data is the basis for many researches and policy-making at the national level, including for the creation of protocols.

Key words: pain; hospital; nurse

UVOD

Kazalnike kakovosti (QI) je razvila in jih nadalje razvija Agencija za raziskave in kakovost zdravstvenega varstva (AHRQ). Kazalniki kakovosti so eden od odgovorov na potrebe po večdimenzionalnih, dostopnih merilih, s katerimi bi lahko izboljšali uspešnost v zdravstvu. Kazalnik kakovosti je merilno orodje, ki ga uporabljamo za spremljanje, ocenjevanje in izboljševanje kakovosti zdravstvene obravnave na dokazih temelječe prakse (AHRQ, 2021). Da bi bil QI koristen za spremljanje kakovosti oskrbe, mora biti klinično pomemben ter imeti dobro zanesljivost in veljavnost (Berg et al. 2002). »Izdelava« kazalnika kakovosti je večstopenjski postopek, ki vključuje oceno dokazov, da je določen kazalnik uporaben v klinični praksi, in nato pilotno testiranje kazalnika (Gajewski, et al., 2007). Kazalniki varnosti pacientov (PSI) pri AHRQ krepijo klinično kakovost zdravstvenega sistema (AHRQ, 2019).

Obvladovanje bolečine je cilj številnih mednarodnih organizacij, z namenom razumevanja pacientov, ki trpijo akutno ali kronično bolečino. Zaposleni v zdravstveni negi preživijo v neposredni oskrbi pacienta večino časa, zato imajo ključno vlogo pri obvladovanju bolečine. V bolnišničnem kliničnem okolju je potrebno razvijati dokazne in mednarodno primerljive kazalnike kakovosti za izboljšanje oskrbe in varnosti pacientov. Najbolj uporaben način za dokazovanje kakovosti obvladovanja bolečine je kazalnik kakovosti za spremljanje bolečine. Ocena bolečine je ključnega pomena, če naj bo obvladovanje bolečine učinkovito. Medicinske sestre so v edinstvenem položaju, da ocenijo bolečino, saj imajo največ stikov s pacientom (Breyer et al., 2019).

Pacienti, ki so v zavod napoteni z diagnozo akutna ali kronična bolečina, nimajo z organizacijskega vidika jamstva, da bo njihova bolečina ustrezno obravnavana. V raziskavi de Meji z sodelavci (2014) je 89 % bolnišnic opredelilo, da je organizirana ustrezna oskrba obravnave bolečine, a se je samo nekaj bolnišnic držalo strokovnih protokolov. Glede na pomanjkanje ustreznega obvladovanja bolečine, ostaja zaskrbljenost glede kakovosti spremljanja. 38 % pacientov poroča, da njihove bolečine ne obvladujejo ustrezno (de Meji & van Kleef, 2016). Bolečina je najpogosteje simptom pri pacientih v urgentnih oddelkih, kjer jo več kot polovica pacientov opredeli kot zmerno. Pri pacientih, ki ne morejo komunicirati, kot so kritično bolni, intubirani pacienti, obstaja še večje tveganje za neustrezno obvladovanje bolečine (Varndell, et al., 2020).

Zadovoljstvo z obvladovanjem bolečine je mogoče zanesljivo izmeriti, in raziskati. Joy z sodelavci (2021) je ugotovil, da je multimodalni model izobraževanja izboljšal znanje o bolečini medicinskih sestrah, ko so poročale o bolečini. Pacienti pričakujejo hitro lajšanje bolečine, vendar to ni pogosto. Na področju analgetične terapije so številni pozitivni premiki, vendar še vedno ostajajo ovire pri ocenjevanju, spremljanju, dokumentiranju in ponovnem ocenjevanju bolečine (Pretorius, et al., 2015).

NAMEN IN CILJI

Namen raziskave je bil analiza podatkov spremljanja bolečine po uvedbi QI in s pomočjo QI ugotoviti uspešnost spremljanja ocene bolečino pri pacientih. Cilj članka je ovrednotiti dolgoročno spremljanje učinkov vpeljave kazalnika kakovosti bolečine v kliničnem okolju v enem od terciarnih zavodov v Sloveniji. Postavili smo raziskovalno vprašanje:

Ali se je v raziskovanem obdobju, med zaposlenimi v zdravstveni negi, izboljšala uspešnost spremljanja bolečine po vpeljavi kazalnika kakovosti?

METODOLOGIJA

Uporabili smo neeksperimentalni kvantitativni raziskovalni dizajn - presečna raziskava.

OPIS INSTRUMENTA

Za zbiranje podatkov smo uporabili že pridobljene podatke zbrane za namen spremljanja kazalnika kakovosti v zavodu. Podatki so bili pridobljeni na izdelanem obrazcu Nadzor skladnosti kazalnika kakovosti spremljanja bolečine. Obrazec vsebuje podatke o organizacijski enoti ter številu pacientov, ki so na presečni dan hospitalizirani ter število pacientove dokumentacije, ki je bila vključena v spremljanje. Spremenljivke so: ali je bila ocena bolečine izvedena ob sprejemu pacienta, ali se pri pacientih, ki bolečine sicer ne navajajo le ta oceni enkrat dnevno in zapiše, da pacient bolečine ni imel, ocenitev bolečine pred aplikacijo analgezije, uro po aplikaciji analgezije ter ali je skladno z oceno bolečine pacient prejel ustrezen analgetik (odgovor je opredeljen z da ali ne). Prvotno je bilo izvedeno pilotno spremljanje v pomladnih mesecih leta 2016, spremljanje je bilo izvedeno v letih 2016 do 2019.

OPIS VZORCA

Spremljanje je bilo izvedeno na priložnostnem vzorcu pacientove dokumentacije, kateri podatki so služili za izvedbo analize. Zbiranje podatkov je potekalo s pomočjo vpogleda v 20 % pacientove zdravstvene/negovalne dokumentaciji za štiriletno raziskovalno obdobje. V letu 2016 je spremljanje bilo izvedeno v 27 oddelkih/enotah ter pregledana dokumentacija 142 pacientov, v letu 2017 v 31 oddelkih/enotah pregledana dokumentacija 181 pacientov, v letu 2018 v 31 oddelkih/enotah pregledana dokumentacija pri 158 pacientih in leta 2019 v 21 oddelkih/enotah pregledana dokumentacija pri 102 pacientih.

Tabela 1: Spremljanje bolečine v obdobju 2016 - 2019 v zavodu

Table 1: Pain monitoring in 2016 - 2019 at the institution

Leto	n	a	SD	Min/max	b	SD	Min/max
2016	142	78 %	0,29	0/100	70 %	0,29	0/100
2017	181	91 %	0,12	66/100	91 %	0,14	50/100
2018	158	90 %	0,14	50/100	93 %	0,12	50/100
2019	102	96 %	0,19	33/100	93 %	0,26	57/100

Legenda: * - pri pacientih, ki ne navajajo bolečine;
n – število spremljane dokumentacije, - average, SD - standard deviation;

OPIS POTEKA RAZISKAVE IN OBDELAVA PODATKOV

Za izvedbo analize podatkov za obdobje 2016 - 2019 smo zaprosili vodstvo v raziskovanem- zavodu. Za analizo podatkov smo uporabili program SPSS, verzija 20,0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Za posamezne spremenljivke smo uporabili osnovne statistične izračune: aritmetično sredino, standardni odklon, minimalno in maksimalno vrednost in odstotke. Z ANOVA smo ugotavljali, ali obstajajo statistično pomembne razlike med klinikami/samostojnimi medicinskimi oddelki/enotami. Upoštevali smo statistično značilnost pri vrednosti $0,05 \geq p$.

REZULTATI

V raziskavi smo ugotovili porast spremljanja bolečine v vseh petih postavkah, z izjemo spremljanja VAS ob sprejemu (90 %) in uro po aplikaciji terapije (71 %) v letu 2018. V Tabeli 1 je predstavljena analiza spremljanja bolečine za zavod.

Graf 1 prikazuje porazdelitev spremenljivk med klinikami, v vseh petih spremenljivkah, v obdobju 2016 - 2019. Iz grafa lahko razberemo, da se je odstotek ocene bolečine ob sprejemu pacienta v spremljanem obdobju nelinearno izboljšal na kliniki, ki jo kodiramo pod številko 1, neenakomerno naraščajoče pod kodo 2 in nelinearno pod kodo 3. Medtem, ko se enak trend ni odražal na oddelkih vodenih pod kodo 4.

Pri pacientih, ki ne navajajo bolečine je po standardu terciarnega zavoda enkrat dnevno potrebno preveriti prisotnost bolečine. V spremljanem obdobju se je spremljanje nelinearno izboljšalo na kliniki 1, nelinearno na oddelkih 2 in 3. Pozitiven trend se je prav tako odražal na oddelkih 4, ki pa ga niso ohranili.

Spremljanje ocene bolečine pred aplikacijo analgetika in ustrezna aplikacija analgetika se je nelinearno izboljšalo na vseh 4 raziskanih oddelkih/klinikah.

	c	SD	Min/max	d	SD	Min/max	e	SD	Min/max
	57 %	0,31	0/100	74 %	0,24	0/100	39 %	0,27	0/100
	87 %	0,17	0/100	87 %	0,18	0/100	82 %	0,18	0/100
	83 %	0,21	20/100	80 %	0,34	20/100	71 %	0,35	20/100
	100 %	0,14	50/100	100 %	0,5	10/100	100 %	0,5	0/100

a - VAS ob sprejemu; b - 1x dnevno, c - pred analgezijo;
d - ustrezna aplikacija analgetika; e - uro po aplikaciji;

RAZPRAVA

Raziskava je pokazala, da je v terciarnem zavodu po uvedbi QI in, v povprečju zaznati porast spremljanja ocene bolečine v vseh petih spremenljivkah. Na nivoju zavoda za spremenljivko ocena bolečine ob sprejemu za 18 %, ocena bolečine 1x dnevno z 13 %, ocena bolečin pred aplikacijo terapije za 43 %, ustrezna aplikacija analgetika za 26 % in ocena bolečine po aplikaciji terapije za 61 %. Na raziskovalno vprašanje »Ali se je v raziskovanem obdobju, med zaposlenimi v zdravstveni negi, izboljšala uspešnost spremljanja bolečine po vpeljavi kazalnika kakovosti?« lahko odgovorimo pritrdilno. V že opravljeni raziskavi so pomočnice za področje zdravstvene nege, poročale o izboljšanju spremljanja bolečine v štiri tedenskem obdobju za 30 %. Raziskave o pomenu edukacije v literaturi so potrdile pomen edukacije. Stalno izobraževanje je učinkovito pri posredovanju znanja in razvijanju veščin za obvladovanje bolečine (Germossa, et al, 2019; Sinclair, et al, 2016). Ena nedavnih raziskav je pokazala, da se je po uvedbi programa za obvladovanje bolečine za zaposlene v zdravstveni negi, zmanjšalo število hospitaliziranih pacientov, ki so poročali o zmernih in hudih bolečinah ter psihičnih in fizičnih posledicah bolečine (Germossa et al., 2019). Vendar je le 42,3 % medicinskih sester je poročalo o zmernem do skrajnem zadovoljstvu s strokovnim izobraževanjem v zvezi z bolečino pri kritično bolnih. Sami nismo ugotavljali zadovoljstva pri zaposlenih v zdravstveni negi, je pa priložnost za nadaljno raziskovanje. Delokrog medicinske sestre (65,3 %), nestabilnost pacienta (54,4 %), nezmožnost komuniciranja s pacientom (53,3 %) in sedacija, ki ovira oceno bolečine (50 %), so medicinske sestre ocenile kot najpogostejšo oviro, ki vpliva na ocenjevanje in obvladovanje bolečine. Nekaterе ovire in možnosti za ocenjevanje in obvladovanje bolečine ter izobraževanje o bolečinah so se bistveno razlikovale glede na izkušnje medicinskih sester in vrsto bolnišnice (Khaloud et al., 2021).

Zaradi številnih vzrokov kronične bolečine je potreben večdimenzionalni pristop spremljanja in zdravljenja. Posledično je kakovost obravnave bolečine zapletena in odraža ne le odločanje na področju zdravstva, temveč tudi organizacijsko strukturo in procesov (de Meji, 2018).

ZAKLJUČEK

Kakovostna izvedba ocenjevanja in lajšanja bolečine na področju zdravstvene nege je bistvenega pomena za kakovostno in na dokazih temelječo oskrbo. Cilj raziskave je bil ovrednotiti dolgoročno spremljanje učinkov vpeljave kazalnika kakovosti bolečine v kliničnem okolju v enem od terciarnih zavodov. Standardizirana orodja pomagajo ohranjati pozornost zaposlenih v zdravstveni negi, a kritična presoja zaposlenih v zdravstveni negi je izrednega pomena.

Za ugotavljanje širine problematike bi bilo potrebno nadaljnje raziskovanje ali imajo zaposleni v zdravstveni negi, odvisno od stopnje izobrazbe, dovolj znanja o pomenu spremljanja bolečine ter kakšen je njihov odnos. Smiselno bi bilo poglobljeno spremljanje ocenjevanja bolečine v posameznih enotah (urgentni centri, intenzivne enote, pediatrični oddelki in enote geriatrije) in multicentrične raziskave. Potrebno bi bilo raziskati vzroke, ki bi bili v pomoč managementu zdravstvene nege pri organizaciji nadaljnjih aktivnosti spremljanja bolečine. Potrebno je zavedanje lajšanja bolečine na vseh nivojih managementa v zavodu. V bodoče bi pri obvladovanju bolečine bilo potrebno sprejeti protokole aplikacije analgetične terapije, tudi na nacionalnem nivoju.

Namen raziskave je dosežen. Raziskava je bila izvedena kot analiza podatkov spremljanja bolečine v terciarnem zavodu in interpretacija spremljanja bolečine v štiri letnem obdobju, kar nam omogoča vpogled, vendar podatkov zaradi velikosti vzorca ni mogoče posploševati izven zavoda. Omejitev predstavlja tudi, da izdelan QI ni širše sprejet. Za obvladovanje bolečine je odgovoren vsak zdravstveni delavec.

LITERATURA

- Agency for Healthcare Research and Quality. 2019 Improving Value and Efficiency in Hospitals and Medical Offices: A Resource List for Users of the AHRQ SOPSTM Value and Efficiency Supplemental Items. Available at: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/sops/quality-patient-safety/patientsafetyculture/valueresourcelist.pdf> [5.9.2021].
- Agency for Healthcare Research and Quality. Quality indicators, 2021. Available at: <https://www.qualityindicators.ahrq.gov> [5.9.2021].
- Berg, K., Mor, V., Morris, J., Murphy, K.M., Moore, T. & Harris, Y. 2002. Identification and Evaluation of Existing Nursing Homes Quality Indicators. *HCF*, 23(4), pp. 19-36.
- Burgess, L. & Kynoch, K. 2017. Effectiveness of nurse-initiated interventions on patient outcomes in the emergency department: A systematic review protocol. *JBIM Database System Rev Implement*, 15(4), pp. 873-81.
- Breyer, J.Z., Giacomazzi, J., Kuhmmer, R., Lima, K.M., Hammes, L.S., Ribeiro, R.A., et al., 2019.. Hospital quality indicators: a systematic review. *International Journal of Health Care Quality*, 11;32(2), pp. 474-487
- De Meji, N., Köke, A., Thomassen, I., Kallewaard, J.W., van Kleef, M. & van der Weijden, T. 2018. Quality indicator for the assessment of pain clinic care: a step forward? Quality from professionals and patients perspective (QIPP). *IASP*, 12, 2593-2605.
- De Meji, N., Albère, K., van der Weijden, T., van Kleef, M. & Patijn, J. 2014. Pain treatment facilities: do we need quantity or quality? *Journal Eval Clinical Practice*, 20(5), pp. 578-581.
- European Pain Federation. What is the definition of pain? N.d. Available at: <https://europeanpainfederation.eu/history/what-is-pain> [2.1.9.2021]
- Gajewski, B., Hart, S., Bergquist-Beringer, S. & Dunton, 2007.N. Inter-rater reliability of pressure ulcer staging: Ordinal probit Bayesian hierarchical model that allows for uncertain rater response. *Stat Med*, 26(25), pp. 4602-4618.

- Gerrossa, G.N., Hellesø, R. & Sjetne IS. 2019. Hospitalized patients' pain experience before and after the introduction of a nurse-based pain management programme: A separate sample pre and post study. *BMC Nursing*, 18(1), pp. 40.
- Goudman, L., Duarte, V., De Smedt, A., Copley, S., Eldabe, S. & Moen, M. 2021. Cross-Country Differences in Pain Medication Before and After Spinal Cord Stimulation: A Pooled Analysis of Individual Patient Data From Two Prospective Studies in the United Kingdom and Belgium. *INS*, pp.24.
- Joy, J.A., Novosel, L.M., Ren, D. & Engberg, S. 2021. Effect of a QI Intervention on Nursing Assistants' Pain Knowledge and Reporting Behavior. *Pain Management Nursing*, 22(2), pp.150-157.
- Khaldoun, M.H. 2019. Nurses' Assessment Practices of Pain Among Critically Ill Patients. *Pain Management Nursing*, 20,5, pp. 489-496.
- Lord, B. & Varndell, W. 2019. Pain management. In Curtis K, Ramsden C, eds. *Emergency and trauma care for nurses and paramedics*. 3rd ed. Sydney, NSW: Elsevier.
- Pretorius, P., Searle, J. & Marshall, B. 2015. Barriers and Enablers to Emergency Department Nurses' Management of Patients' Pain. *Pain Management Nursing*, 16(3), pp. 372-379.
- Schug, S.A., Palmer, G.M., Scott, D.A., Halliwell, R. & Trinca, J. 2015 *Acute pain management: scientific evidence*, fourth edition.
- Sinclair, P.M., Kable, A., Levett-Jones, T. & Booth, D. 2016. The effectiveness of internet-based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 57, pp. 70-81.
- Varndell, W., Fry, M. & Elliott, D. 2017. Exploring how nurses assess, monitor and manage acute pain for adult critically ill patients in the emergency department: protocol for a mixed methods study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25(1), pp. 75.
- Varndell, W., Fry, M. & Elliott, D. 2020. Pain assessment and interventions by nurses in the emergency department: A national survey. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13-14), pp. 2352-2362.
- Watt-Watson, J., Stevens, B., Garfinkel, P., Streiner, D. & Gallop, R. 2001 Relationship between nurses' knowledge and pain management outcomes for their postoperative cardiac patients. *Journal of Advance Nursing*, 36(4), pp. 535-45.

Poznavanje mentorskih kompetenc kliničnih mentorjev študentov zdravstvene nege

Knowledge of the mentoring competencies of clinical mentors of nursing students

pred. Hilda Rezar, mag. zdr. nege

Služba zdravstvene nege, Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, Maribor, hilda.rezar@ukc-mb.si

Bojana Sečnjak, mag. zdr. – soc. manag., dipl. m. s.

Služba zdravstvene nege, Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, Maribor

IZVLEČEK

Uvod: Poznavanje mentorskih kompetenc kliničnih mentorjev je ključno pri mentoriranju študentov zdravstvene nege v procesu kliničnega usposabljanja. Namen raziskave je bil raziskati poznavanje mentorskih kompetenc v zdravstveni negi pri izvajanju kliničnih vaj v terciarni zdravstveni ustanovi

Metode: Pregledali smo literaturo iz področja mentorskih kompetenc in njihovega poznavanja med mentorji študentom zdravstvene nege. Uporabljena je bila kvantitativna metoda empiričnega raziskovanja s pomočjo spletnega anketiranja. Raziskava je potekala na priložnostnem vzorcu kliničnih mentorjev študentom zdravstvene nege v učni bazi v terciarni ustanovi. Pri analizi podatkov je bila uporabljena deskriptivna statistika.

Rezultati: Rezultati v velikem deležu kažejo na poznavanje mentorskih kompetenc. Nepoznani mentorski kompetenci, ki so jih izpostavili anketiranci sta refleksija (49 %) in couching (43 %). Anketiranci ocenjujejo, da je delo kliničnega mentorja na kompleksnih primerih iz prakse po principih problemsko orientiranega učenja najmanj uporabljena v kliničnem usposabljanju ($PV = 4,2$ in $SO = 0,94$) in da pri delu s študenti v manjši meri uporabljajo samorefleksijo ($PV = 3,8$ in $SO = 0,91$).

Diskusija in zaključek: V raziskavi smo ugotovili, da klinični mentorji izkazujejo velik pomen sistematičnemu pristopu mentoriranja študentov zdravstvene nege. Z namenom ohranjanja in izboljševanja mentorskih kompetenc v neposrednem delu s študenti je potrebno uvesti redna izobraževanja s področja mentorskih kompetenc in ocenjevanja študentov.

Gljučne besede: kompetence; refleksija; ocenjevanje študentov

ABSTRACT

Introduction: Knowing the mentoring competencies of clinical mentors is crucial in mentoring nursing students in the clinical training process. The purpose of the research is to investigate the knowledge of mentoring competencies in nursing in the implementation of clinical exercises in a tertiary health institution.

Methods: We will review the literature in the field of mentoring competencies and their knowledge among nursing student mentors. A quantitative method of empirical research with the help of an online survey was used. The research was conducted on a random sample of clinical mentors to nursing students in a teaching base at a tertiary institution. Descriptive statistics were used in the statistical analysis of the data.

Results: The results indicate knowledge of mentoring competencies in a large proportion. The unknown mentoring competencies highlighted by the respondents are reflection (49%) and coaching (43%). Respondents estimate that the clinical mentor's work on complex practice cases according to the principles of problem-oriented learning is the least used in clinical training ($PV = 4.2$ and $SO = 0.94$) and they use self-reflection to a lesser extent when working with students ($PV = 3.8$ and $SO = 0.91$).

Discussion and conclusion: In the research, we found that clinical mentors show great importance to the systematic approach of mentoring nursing students. In order to maintain and improve mentoring competencies in direct work with students, it is necessary to introduce training in the field of mentoring competencies and student evaluation.

Key words: competences; reflection; assessment of students

UVOD

V kliničnem okolju se prepletajo, znanje, veščine in osebne vrednote različnih strokovnjakov zdravstvenih in nezdravstvenih smeri. Študentje zdravstvene nege v kliničnem okolju s pomočjo kliničnih mentorjev razvijajo svoje veščine in se aktivno učijo kritičnega ter analitičnega reševanja negovalnih problemov. Kakovost in uspešnost kliničnega usposabljanja je odvisna predvsem od kakovosti mentorstva (Vizcaya – Moreno, de Raeve & Pérez-Cañaveras, 2021). Obstajajo številne opredelitve kompetenc, ki se med seboj lahko razlikujejo, a so jim skupne lastnosti sposobnosti, znanja, spretnosti, veščin, stališč, motivacije in odzivov posameznika, ki mu omogočajo učinkovito, uspešno, in kakovostno opravljanje

delovnih nalog in aktivnosti ter posledično doseganje zastavljenih ciljev (OECD, 2010). Klinični mentor je v proces kliničnega usposabljanja vključen z namenom, da študent sledi njegovi praksi, spoznava delovno okolje, se uči poklicnega vedenja, postaja učinkovitejši v lastnih interpretacijah različnih veščin in znanj za pridobitev samozavesti samostojno opravljati dela in naloge medicinske sestre (Rožnik, Božič, Prosen, & Ličen, 2022). Poklic medicinske sestre temelji na kliničnem usposabljanju v zdravstvenih zavodih bistvena sestavina dodiplomskih študijskih programov v Evropski uniji. Medicinska sestra – klinični mentor pogosto ni zaposlena v izobraževalni ustanovi in mora svoje mentorsko delo uskladiti z delovnimi obveznostmi, kar lahko pozitivno in negativno vpliva na delo s študenti. Mentorske kompetence so bile osnovane na dokazih in razvite v okviru projekta QualMent, kjer so bistvenega pomena mentorjeve značilnosti: podpora, poučevanje, motiviranje, svetovanje, ohranjanje poklicne integritete, poštenost, dostopnost, spoštovanje, navdušenje in empatija (Vizcaya – Moreno & Pérez-Cañaveras, 2020). Klinični mentor je med kliničnim usposabljanjem odgovoren za varnost pacienta in študenta, za izvajanje kakovostne prakse in razvijanje študentovih kompetenc (Skela-Savič, 2015). Vloga mentorja pri oblikovanju spodbudnega učnega okolja je ključna pri izkoriščanju prednosti, možnosti in raznolikih priložnosti, ki jih delovno okolje nudi za učenje, rast in razvoj študenta. Klinični mentor v kliničnem okolju deluje na dobro poznanem terenu, pozna paciente, sodelavce in druge člane zdravstvenega tima, pozna organizacijo in dnevno rutino oddelka, razume specifično interno komunikacijo in dokumentacijo (Kermavnar & Govekar-Okoliš, 2016). Razvoj kompetenc pri posamezniku pospešuje motiviranost za spodbujanje profesionalnega razvoja posameznika v zdravstveni negi, zavezanost do dela in pacientov, povečuje učinkovitost in uspešnost varne in kakovostne zdravstvene nege (Čuk, 2014).

KOMPETENCE KLINIČNEGA MENTORJA

Kompetentna medicinska sestra ima najmanj tri do pet let delovnih izkušenj na področju prepoznavanja kliničnih situacij in problemov pacientov, o katerih sprejema strokovne odločitve in jih prenaša v učno okolje s študenti (Čuk, 2014). Klinično mentorstvo študentov v zdravstveni negi se mora skladati z osmimi kompetencami zdravstvene nege opisanih v Direktivi EU 2013/55/EU, ki določa, da se polovica vseh kontaktnih ur študijskega programa zdravstvene nege izvaja v kliničnem okolju pod ustreznim mentorstvom (European Council, 2013).

Kompetence kliničnega mentorja so pomembne za izvajanja del in nalog pri pacientu v zdravstveni negi. Izvajanje zahtevnejših poklicnih aktivnosti v zdravstveni negi terja izkušen pristop in ustrezno strokovno usposobljenost izvajalcev z ustreznim usposabljanjem v katerem mentor in student pridobi ustrezne veščine in praktično znanje. Študentu mora biti dodeljen kompetenten

mentor in število ponovitev aktivnosti zdravstvene nege. Dokončno število ponovitev določi mentor glede na predhodno teoretično in praktično znanje (Zbornica- Zveza, 2019).

KLJUČNE NALOGE KLINIČNEGA MENTORJA

Mentorjeva naloga je, da študentu pomaga in ga usmerja, da koristno poveže svoja teoretična znanja z delom v praksi in tako nadgradi nabor svojih vedenj in znanj (Kermavnar & Govekar-Okoliš, 2016). Ključna naloga kliničnega mentorja je, da poizkuša študentu predstaviti zdravstveno stroke in ga postaviti v realne situacije pri delu in v odnosih s sodelavci ter pomaga študentu soočiti se s strahovi, ki se pojavijo ob prvem vstopu v klinično okolje (Ploj, 2013).

Govekar, Okoliš & Krajnc (2010) v svojem delu navajajo naslednje ključne naloge kliničnega mentorja:

- vplivanje na študentove osebne zmožnosti in ustvarjanje;
- posvečanje pozornosti na dejavnike, ki zavirajo uspešno učenje in delo študenta v kliničnem okolju;
- posvečanje pozornosti na motivacijo študenta na kliničnem usposabljanju;
- skrb za uspešno študentovo klinično usposabljanje;
- skrb za lastni profesionalni, strokovni in karierni razvoj.

POMEN OCENJEVANJA ŠTUDENTOV

Ocenjevanje izvedbe aktivnosti zdravstvene nege študentov je izredno zapleten in zahteven postopek, kljub znanim merilom za ocenjevanje, saj mentorjem v kliničnem okolju manjka znanja iz pedagogike. Pri ocenjevanju klinični mentor uporablja različne metode in orodja ocenjevanja, ki so dogovorjeni s visokošolskimi inštitucijami in so formulirani v sprotne dokumentiranju. Vključevanje študentov v samoocenjevanje krepi njegovo učenje, njegovo razumevanje strokovnih aktivnosti zdravstvene nege in zmanjšuje strah študenta pred dosego ciljev na kliničnem usposabljanju. Pri ocenjevanju študentov se mora klinični mentor zavedati etičnih in pravnih okvirjev, kar omogoča, da je postopek objektivni in veljavni (Riklikiene & Juskauskienė, 2021). Avtorici nadalje navajata najpogostejše napake kliničnega mentorja pri ocenjevanju, ki so:

- popustljivost,
- strogost,
- napaka teženja k povprečju,
- halo efekt – horn efekt,
- napaka obveznosti,
- napaka bližine.

Ocenjevanje študentov zahteva od kliničnega mentorja dodatna znanja in dodatno pridobljene kompetence ocenjevanja (Riklikiene & Juskauskiene, 2021).

REFLEKSIJA

Pri refleksiji gre za razmišljanje o lastnem delovanju in oceni delovanja, ki vključuje široko paleto spretnosti posameznika: kritično in kreativno strokovno razmišljanje, samoocenjevanje in samozavedanje. Pomeni, da se posameznik uči skozi razmišljanje o stvareh, ki so se zgodile pri delu s pacienti oz. študenti in jih analizirajo. Ob tem lahko samozavedno ukrepajo in izboljšujejo svoje znanje, ki bo morda izboljšalo njihove aktivnosti v prihodnje (Riklikiene & Juskauskiene, 2021). Pri mentoriranju študentov zdravstvene nege ima refleksija prednosti na večih področjih:

- je podpora učenju iz izkušenj,
- je pomoč pri razvijanju kritičnega in kliničnega razmišljanja,
- lajša integracijo teorije in prakse,
- spodbuja nove ideje,
- je pomoč pri zavedanju lastnih omejitev,
- je pomoč pri pridobivanju znanja iz prakse in njeno izboljševanje,
- je pomoč pri spodbujanju kontinuiranega strokovnega usposabljanja (Riklikiene & Juskauskiene, 2021).

Avtorici Riklikiene & Juskauskiene (2021) ugotavljata da refleksije klinični mentorji ne uporabljajo zaradi določenih omejitev: pomanjkanja znanja o refleksiji, podcenjevanje refleksije, težavi zaradi samo izražanja in izražanja čustev, razmišljanja, da refleksija pomeni "slaba praksa", ravnodušnost do refleksije v kliničnem okolju in kroničnega pomanjkanja časa.

Refleksija velja za dragocen način učenja iz prakse, je način za razvoj kritičnega mišljenja. Zaradi tega se v prenovljenih načrtih kliničnega usposabljanja refleksivne spretnosti vključujejo kot del obveznih kompetenc za spodbujanje profesionalnega razvoja **študentov** (Ahmetović, 2021).

NAMEN RAZISKAVE

Namen raziskave je bil ugotoviti poznavanje mentorskih kompetenc pri kliničnih mentorjih študentom zdravstvene in babiške nege v terciarni zdravstveni ustanovi.

METODOLOGIJA

Raziskava je temeljila na kvantitativnem empiričnem neeksperimentalnem pristopu.

OPIS INSTRUMENTA

Instrument raziskave je bil anketni vprašalnik, ki je bil razdeljen v dva sklopa. V prvem sklopu zajema demografske podatke: spol, starost, pridobljena izobrazba, leta zaposlitve, leta mentorstva in področja kliničnega mentorstva. V drugem sklopu anketni vprašalnik zajema poznavanje anketirancev o temeljnih kompetencah kliničnega mentorja, poznavanje ključnih nalog kliničnega mentorja, poznavanje pomena ocenjevanja študentov, poznavanju refleksije, samoocenjevanju mentoriranja in preloge za izboljšanje mentoriranja študentov. Anketiranci so 42 trditev v drugem sklopu anketnega vprašalnika ocenjevali na podlagi 5 stopenjske Linkertove lestvice, kjer izbor 1 pomeni "nikoli" in izbor 5 pomeni "vedno".

OPIS VZORCA

Anketiranje je potekalo na priložnostnem vzorcu kliničnih mentorjev v učni bazi s pomočjo v spletnega orodja 1KA. V raziskavo je bilo vključenih 131 diplomiranih medicinskih sester/babic – kliničnih mentorjev. Pri obdelavi podatkov smo upoštevali anketne vprašalnike, ki so bili v celoti izpolnjeni ($n = 62$) od 131 vključenih. Od tega je bilo 82 % žensk ($n=51$) in 18 % moških ($n=11$) starih med 25 ter 55 let in več, z leti zaposlitve od 5 let do 40 let in leti kliničnega mentorstva od 5 do 31 let in več. Največji delež kliničnih mentorjev (33 %) deluje v učni bazi do 5 let, sledijo anketiranci, ki delujejo kot klinični mentorji med 11 in 20 let (31 %).

OPIS POTEKA RAZISKAVE IN OBDELAVA PODATKOV

Pri anketiranju smo upoštevali etična načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi (2014). Pred izvajanjem raziskave smo pridobili soglasje Komisije za etična vprašanja v zdravstveni negi terciarne zdravstvene ustanove. Anketiranje je bilo anonimno in prostovoljno. Anketni vprašalnik, ki mu je bilo dodano pojasnilo o namenu in načinu izpolnjevanja, je bilo mogoče izpolniti v odprtokodni aplikaciji 1KA julija in avgusta 2022. Podatki, ki so jih anketiranci posredovali z odgovarjanjem na vprašanja, so se zbrali v bazi v spletnem strežniku, na katerega sta lahko dostopala le avtorja.

REZULTATI

V raziskavi sodelujoči ocenjujejo, da so glavne kompetence kliničnega mentorja komunikacija (84 %), spodbujanje (81 %) in vodenje (76 %). Iz pridobljenih rezultatov je razvidno, da anketiranci slabo poznajo dve osnovni kompetenci mentorja: refleksijo (49 %) in coaching (43 %), ki sta tesno povezani z izboljševanjem izvajanja del in nalog ob pacientu. V nadaljevanju ugotavljamo, da sta med anketiranci najboljše poznane ključne naloge kliničnega mentorja "klinični mentor študenta seznaniti s kliničnim okoljem in ga neposredno vodi v delo s pacientom" ($PV= 4,8$ in $SO= 0,58$) in

“klinični mentor usposablja in nadzira študenta pri izvajanju del in nalog zdravstvene nege” (PV= 4,7 in SO = 0,54). Anketiranci ocenjujejo, da je delo kliničnega mentorja na kompleksnih primerih iz prakse po principih problemsko orientiranega učenja najmanj uporabljena v kliničnem usposabljanju (PV = 4,2 in SO= 0,94).

Pri ocenjevanju študentov anketiranci ocenjujejo, da obravnavajo vse študente enako (PV= 4,8 in SO= 0,62) in jim jasno postavijo kaj od njih pričakujejo (PV= 4,5 in SO= 0,69). Redkeje anketiranci skupaj s študenti postavijo učne cilje na kliničnem usposabljanju (PV= 4,0 in SO= 0,97) in jih redkeje ob zaključku skupaj evalvirajo (PV= 3,9 in SO= 1,10). Ocenjevanje usposobljenosti študenta na kliničnem usposabljanju je neposredno povezano s postavljenimi učnimi cilji učenja v kliničnem okolju. Anketiranci pri delu s študenti v manjši meri uporabljajo samorefleksijo (PV= 3,8 in SO= 0,91). Pri tem anketiranci v malem deležu ocenjujejo, da delajo razlike pri mentoriranju kulturno in jezikovno različnih študentov (PV= 1,6 in SO= 1,36). V Tabeli 1 so prikaze trditve, ki prikazujejo prednosti refleksije kliničnega mentorja pri delu s študenti zdravstvene nege. Iz tabele je razvidno, da mentorji prepoznajo prednosti refleksije, saj so pri vseh trditvah dosežene visoke povprečne vrednosti.

Trditvev	PV	SO
Podpira učenje iz izkušenj	4,5	0,70
Pomaga pri razvoju kritičnega razmišljanja	4,4	0,67
Spodbuja klinično razmišljanje	4,4	0,78
Olajša integracijo teorije in prakse	4,4	0,64
Spodbuja nove ideje	4,4	0,73
Pripomore h zavedanju lastnih omejitev za kompetentno in varno prakso	4,4	0,64
Ustvarja znanje skozi izkušnje in prakse	4,5	0,62
Spodbuja neprekinjeno učenje in razvoj skozi celotno kariero	4,4	0,67
Pomaga izboljšati strokovno prakso	4,5	0,65
Spodbuja kritično razmišljanje	4,5	0,60

Tabela 1: Prednosti refleksije kliničnega mentorja pri delu s študenti zdravstvene nege

Table: The benefits of clinical mentor reflection who's working with nursing students

Legenda/Legend: PV – povprečna vrednost/Average;

SO – standardni odklon/standard deviation

DISKUSIJA

Klinični mentor je pomembna oseba v kliničnem usposabljanju študentov zdravstvene in babiške nege. Namen kliničnega usposabljanja je vzpostaviti okolje s pomočjo mentorjev v katerem bodo študentje pridobljeno teoretično znanje povezali s praktičnimi izkušnjami (Rožnik, Božič, Prosen, & Ličen, 2022). Klinični mentor nudi študentu skozi primerno komunikacijo podporo, ga vodi in usmerja z namenom, da pridobi študent osnovne kompetence zdravstvene nege. Od kliničnega mentorja študentje pričakujejo pomoč pri pridobivanju in utrjevanju praktičnih spretnosti, pomoč pri povezovanju teoretičnega in praktičnega znanja, njihovo inovativnost in kreativnost pri reševanju negovalnih problemov (Kermavnar & Govekar-Okoliš, 2016). Kompetence medicinske sestre so določene v 31. členu Direktive 2005/36/ES o reguliranih poklicih, ki jih Direktiva 2013/55/EU v 31. členu dopolnjuje s seznamom vsebine za izobraževanja medicinskih sester za pridobitev dodatnih kompetenc. V raziskavi ugotavljamo, da diplomirane medicinske sestre – mentorji svoje delo s študenti v povprečju ocenjujejo kot dobro, saj kot navajajo potrebujejo dodatna sistemska izobraževanja s področja pridobivanja mentorskih kompetenc. Pri kakovostnem usposabljanju diplomirane medicinske sestre – mentorji izpostavljajo pomanjkanje časa za neposredno razvijanje znanja študentov. Kompetence kliničnega mentorja so pomemben dejavnik posameznika, pri uspešnem prenosu znanj in veščin zdravstvene nege na študente. Klinični mentor s svojim vzorom, strokovnim znanjem, zgledom in vrednotami pomembno vpliva na možnost sprejema zaposlitve študenta po zaključenem študiju prav na področju, ki ga je pokrival njegov klinični mentor. Kot ugotavljamo, večina anketirancev meni, da so glavne kompetence kliničnega mentorja komunikacija, spodbujanje in vodenje. Zagotovo je povratna informacija, ki jo dobi student s strani kliničnega mentorja temelj gradnje formalnih in neformalnih medsebojnih odnosov, ter izboljšuje pripravljenost za sodelovanje tudi po opravljenem kliničnem usposabljanju. Zagotovo mora klinični mentor obvladovati konflikte, ki se pojavljajo vsakodnevno pri izvajanju aktivnosti zdravstvene nege.

Pri ocenjevanju študentov anketiranci ocenjujejo, da obravnavajo vse študente enako in jim jasno postavijo kaj od njih pričakujejo. Redkeje anketiranci skupaj s študenti postavijo učne cilje na kliničnem usposabljanju in jih ob zaključku skupaj ne evalvirajo. Ocenjevanje usposobljenosti študenta na kliničnem usposabljanju je neposredno povezano z postavljenimi učnimi cilji učenja v kliničnem okolju. Anketiranci pri delu s študenti v manjši meri uporabljajo samorefleksijo. Pri tem anketiranci v malem deležu ocenjujejo, da delajo razlike med študenti.

Kot omejitev raziskave je potrebno izpostaviti dejstvo, da se je raziskava opravljala v času koriščenja letnih dopustov kliničnih mentorjev in je bila opravljena le

v eni učni bazi, ki zagotavlja klinično usposabljanje dodiplomskim študentom študijskega programa smer "Zdravstvena nega, kar pomeni, da rezultatov ne moremo posplošiti na celotno populacijo kliničnih mentorjev.

ZAKLJUČEK

Opravljena raziskava in njeni rezultati predstavljajo izhodišče za nadalno sistematično delo z kliničnimi mentorji študentom zdravstvene nege v njihovem prizadevanju po pridobitvi ključnih mentorskih kompetenc. V prihodnje bi bilo smiselno raziskavo ponoviti in vključiti preostale učne baze, ki zagotavljajo klinično usposabljanje. Tovrstne raziskave bi pripomogle h poenotenju poznavanja mentorskih kompetenc, poenotenega ocenjevanja študentov na kliničnem usposabljanju in pogostejšo uporabo refleksije v procesu mentoriranja, ki je pomembno za razvoj stroke zdravstvene nege in opravljanje aktivnosti zdravstvene nege glede na sprejete standarde oskrbe pacientov na najvišji strokovni ravni ne samo pri delu s študenti zdravstvene in babiške nege.

Glede na rezultate raziskave bi bilo potrebno uvesti izobraževanja iz področja pridobivanja mentorskih kompetenc in ocenjevanja študentov.

LITERATURA

Ahmetović, A., (2020). *Kritičen pogled na refleksivno in na dokazih podprto prakso v zdravstveni negi*. (diplomsko delo). Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, Jesenice.

Čuk, V., (2014). *Mentorska vloga v kliničnem okolju: razvoj modela izkustvenega učenja v zdravstveni negi* (doktorska disertacija). Univerza na primorskem, Pedagoška fakulteta, Koper.

European Council (2013). European Council Directive 2013/55/EU on the recognition of professional qualifications. *Official Journal of the European Union* (L354/132).

Kermavnar, N., & Govekar-Okoliš, M. (2016). Pogledi mentorjev in študentov zdravstvene nege na praktično usposabljanje. *Andragoška spoznanja*, 22(2), 23–37. <https://doi.org/10.4312/as22.2.23-37>

Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi (2014). Uradni list RS, št. 52/14, 18/15 in 13/17). <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2014-01-2937/kodeks-etike-v-zdravstveni-negi-in-oskrbi-slovenije>

Ploj, K. (2013). *Medicinska sestra – mentorica študentom na kliničnih vajah* (diplomsko delo). Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Maribor.

Riklikiene, O., & Juskauskienė, E. (2021). Mentorska kompetenca pri ocenjevanju in refleksivni razpravi. In Mikkonen, K., Riklikiene, O., Filej, B., & Kaučič, B. M. (Eds.), *Napredne mentorske kompetence : moduli I-III neprednih mentorskih kompetenc*. E-priročnik. - Celje: Visoka zdravstvena šola, 2021. <http://www.qualment.eu/publicationsd>

Rožnik, A., Božič, A., Prosen, M., & Ličen, S. (2022). Zadovoljstvo študentov zdravstvene nege s kliničnim usposabljanjem: opisna raziskava. *Obzornik zdravstvene nege*, 56(2), 123–131. <http://doi.org/10.14528/snr.2022.56.2.3158>

Skela-Savič, B. (2015). Smernice za izobraževanje v zdravstveni negi na študijskem programu prve stopnje Zdravstvena nega (VS). *Obzornik zdravstvene nege*, 49(4), 320-333. <https://doi.org/10.14528/snr.2015.49.4.79>

The Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2010. *Managing competencies in government: state of the art practices and issues at stake for the future*. Paris: The Organisation for Economic Cooperation and Development.

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza strokovnih društev medicinskih sester strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (2019). *Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2021/07/Z-Z_PoklicneKompetence_2021_splet_.pdf

Wizcaya-Moreno, M. F., de Raeve, P., & Perez-Cañaveras (2021). Uvod v mentorstvo na področju zdravstvene nege. In Mikkonen, K., Riklikiene, O., Filej, B., & Kaučič, B. M. (Eds.), *Napredne mentorske kompetence : moduli I-III neprednih mentorskih kompetenc*. E-priročnik.- Celje: Visoka zdravstvena šola, 2021. <http://www.qualment.eu/publicationsd>

Analiza uvedbe koncepta sistematičnega uvajanja novo zaposlenih v zdravstveni negi

Analysis of the introduction of the concept of systematic introduction of new employees in nursing

Bojana Sečnjak, mag. zdr. – soc. manag., dipl. m. s.

Univerzitetni klinični center Maribor, Služba zdravstvene nege, Ljubljanska ulica 5,
2000 Maribor
bojana.secnjak@ukc-mb.si

Hilda Rezar, mag. zdr. nege, pred.

Univerzitetni klinični center Maribor, Služba zdravstvene nege, Ljubljanska ulica 5,
2000 Maribor

IZVLEČEK

Uvod: Uvajanje novo zaposlenih je na področju zdravstvene nege zelo pomembno. Vsako delovišče je specifično in zahteva določena znanja in poznavanje procesov dela v organizacijski enoti. Novo zaposleni in mentorji morajo tesno sodelovati, da je mentoriranje čim bolj uspešno in učinkovito in da so novo zaposleni po koncu uvajalnega obdobja samostojni pri delu. Namen in cilj raziskave je analizirati zastavljen koncept uvajanja novo zaposlenih in pridobiti informacije za izboljšanje procesa uvajanja novo zaposlenih.

Metode: Uporabljena je bila kvantitativna metodologija raziskovanja. Podatki so bili zbrani s pomočjo vprašalnika, ki je bil novo zaposlenim v zdravstveni negi posredovan s pomočjo spletne aplikacije 1-ka - EnKlikAnketa. Vprašalnik je bil sestavljen na podlagi literature in je obsegal 21 vprašanj. Vprašanja so se nanašala na demografske podatke, novo zaposlene, mentorje, ter na potek uvajalnega obdobja. Podatki so bili obdelani s programom Microsoft Excel. Pri statistični analizi smo uporabili metodo opisne ali deskriptivne statistike.

Rezultati: Anketni vprašalnik je na spletu ustrezno izpolnilo 45 novo zaposlenih. Ugotovljeno je bilo, da je 38 novo zaposlenih imelo dodeljenega mentorja. 36 novo zaposlenih je bilo zadovoljnih z uvajalnim obdobjem in 40 novo zaposlenih meni, da so po koncu uvajalnega obdobja lahko bili samostojni pri delu.

Diskusija in zaključek: Iz rezultatov je razvidno, da je koncept uvajanja novo zaposlenih dobro zastavljen, saj so novo zaposleni zadovoljni z uvajalnim obdobjem. Priložnosti za izboljšave je vsekakor še veliko na področju individualnega dela z zaposlenimi. Predlagamo, da z novo zaposlenimi delajo mentorji, ki imajo poleg ustreznih kompetenc in znanja, tudi željo po mentoriranju in v kolikor je možno, da sta novo zaposleni in mentor ves čas razporejena v istih izmenah.

Ključne besede: karierni razvoj; mentoriranje; medicinska sestra

ABSTRACT

Introduction: Induction of new employees is very important in the field of nursing. Each workplace is specific and requires certain knowledge and familiarity with work processes in the organizational unit. New employees and mentors must work closely together so that mentoring is as successful and efficient as possible and that new employees are independent at work after the end of the introduction period. The purpose of the research is to analyze the set concept of introducing new employees and to obtain information to improve the process of introducing new employees.

Methods: It was used quantitative research methodology. Data was collected with the help of questionnaire, which was sent to newly employed via web application 1-ka - EnKlikAnketa. Questionnaire was assembled based on the literature and was covering 21 questions. Questions were related to demographic data, newly employed people, mentors, and based on the process of introductory period. Data was processed with Microsoft Excel. Questionnaire was statistically analyzed and processed using descriptive and inferential statistics.

Results: 45 new employees completed the survey online. It was found that 38 newly employed have an assigned mentor, that 36 new employees were satisfied with the induction period and that 40 people believe that they can work independently after the induction period.

Discussion and conclusion: The results show that the concept of induction of new employees is well established, as the new employees are satisfied with the induction period. There are certainly still many opportunities for improvement in the area of individual work with employees. We suggest that mentors has competence and knowledge and also desire to mentoring new employees and, as far as possible, that the new employee and the mentor are always assigned to the same shifts.

Keywords: career development; mentoring; nursing

UVOD

Uvajalno obdobje na področju zdravstvene in babiške nege je izjemnega pomena za nadaljnji karierni razvoj medicinskih sester in babic. V tem času se medicinske sestre in babice srečujejo z mnogimi dilemami pri delu, tudi etičnimi (Naseri-Salahshour & Sajadi, 2019).

Spence Laschinger, Zhu & Read (2016) so ugotovili, da imajo v času uvajanja vodje pomembno vlogo. Zelo pomemben je njihov (pozitiven) vpliv na novo zaposlene, na področju komunikacije in zagotavljanja visoke strokovnosti ter skrbi za pacienta. Prav tako ugotavljajo, da je zelo pomemben vpliv delovnega okolja na novo zaposlene in posledično zadržanje novo zaposlenih medicinskih sester v poklicu.

Brown, Hochstetler, Rode, Abraham, & Gillum (2018) ugotavljajo, da mora biti v prvem letu poseben poudarek na komunikaciji, saj medicinske sestre sodelujejo v multidisciplinarnih timih. Poudarjajo, da je zelo pomembna komunikacija med zdravnikom in medicinsko sestro in njihova medsebojna interakcija, zato priporočajo, da se v programih zdravstvene nege izvajajo tudi simulacije komunikacije med medicinsko sestro in zdravnikom.

Prav tako je pomembna interakcija med novo zaposlenimi in izkušenimi medicinskimi sestrami, kar ugotavljajo Chao, Guo, Xiao, Luo, & Wang (2021) in navajajo, da v tej komunikaciji prevladujejo izkušene medicinske sestre in da je komunikacija najpogosteje zaradi podajanja navodil za delo.

KONCEPT UVAJANJA NOVO ZAPOSLENIH

Uvajanje novo zaposlenih na področju zdravstvene in babiške nege je zelo pomembno, saj morajo novo zaposleni v uvajalnem obdobju pridobiti ogromno znanja in veščin pri delu.

Ob zaposlitvi prejmejo medicinske sestre zelo veliko informacij. Uvedeni so bili uvodni razgovori pred pričetkom zaposlitve, kjer smo jih seznanili z osnovnimi informacijami o organiziranosti in delovanju zavoda. Prav tako jih seznanimo s pravili profesionalnega vedenja, urejenostjo zdravstvenega delavca, delovnim časom, obveznih in interesnih izobraževanjih na področju zdravstvene in babiške nege. Seznanimo jih tudi s pogoji za podaljšanje licence za delo.

Za izvajalce zdravstvene in babiške nege smo za posamezna področja dela pripravili programe uvajanja in sistematičnega spremljanja novo zaposlenih.

Poleg ustreznega programa uvajanja, prejmejo novo zaposleni mapo za vpis izobraževanj, ki se jih udeležijo v času zaposlitve v ustanovi, ki je bila v uporabi že pred letom 2019, vendar smo jo posodobili. V program uvajanja novo zaposlenih mora zaposleni beležiti izvedbo aktivnosti zdravstvene nege. V program uvajanja so vključeni vsi novo zaposleni, ne glede na delovno dobo. Sam program dela se glede na delovne izkušnje novo zaposlenih lahko prilagodi v organizacijski enoti.

Novo zaposlenega v organizacijsko enoto sprejme strokovna vodja zdravstvene nege, ki mu predstavi oddelek, sodelavce in ga seznani z načinom dela v organizacijski enoti. Novo zaposlenemu je dodeljen mentor, kar je razvidno tudi iz urnika dela. Po končanem uvajalnem obdobju, ki je različno dolgo, skladno z zahtevnostjo delovnega mesta, se na oddelku opravi preverjanje znanja. Komisijo sestavljajo svetovalka za izobraževanje in razvoj kadrov, strokovni vodja zdravstvene nege organizacijske enote in mentor novo zaposlenega. Po razgovoru sledi še evalvacijski razgovor z novo zaposlenim pri pomočnici direktorja za področje zdravstvene nege, ob prisotnosti svetovalke v zdravstveni negi za izobraževanje in razvoj kadrov.

NAMEN IN CILJI

Namen raziskave je bil analizirati zastavljen koncept uvajanja novo zaposlenih s ciljem pridobivanja informacij za izboljšane koncepta uvajanja.

METODE

Uporabljena je bila kvantitativna metodologija raziskovanja. Podatki so bili zbrani s pomočjo vprašalnika.

OPIS INSTRUMENTA

Anketni vprašalnik smo oblikovali na osnovi pregleda literature (Čuk, 2014; Spence Laschinger, Zhu, & Read, 2016), sestavljen je bil iz 21 vprašanj, od tega 5 vprašanj odprtega tipa. Pri dveh vprašanjih je bilo možno označiti več odgovorov. Prav tako so pri dveh vprašanjih imeli anketirani možno podati mnenje kaj bi spremenili v uvajalnem obdobju in kako bi s tremi besedami opisali uvajalno obdobje. Vprašanja so bila oblikovana po sklopih in so se nanašala na demografske podatke, novo zaposlene, mentorje, ter na potek uvajalnega obdobja.

OPIS VZORCA

Vabilo za sodelovanje v anketiranju smo poslali novo zaposlenim, bolničarjem, tehnikom zdravstvene nege in diplomiranim medicinskim sestram ter diplomiranim

babicam, obeh spolov, ki so v obdobju med januarjem 2020 in avgustom 2022 opravili evalvacijske razgovore. V tem obdobju smo opravili 162 evalvacijskih razgovorov. Vabilo za sodelovanje smo poslali 150 novo zaposlenim, vendar 12 novo zaposlenim vabila nismo poslali zaradi njihove daljše odsotnosti (bolniški staleži) ali pa niso več v delovnem razmerju. Anketni vprašalnik je ustrezno izpolnilo 45 (30 %) novo zaposlenih. V raziskavi je sodelovalo 18 tehnikov zdravstvene nege in 27 diplomiranih medicinskih sester/diplomiranih zdravstvenikov (od tega 6 diplomiranih medicinskih sester/diplomiranih zdravstvenikov s strokovnim magisterijem in 1 diplomirana medicinska sestra/ diplomirani zdravstvenik z univerzitetno izobrazbo). Anketni vprašalnik so izpolnili 4 moški in 41 žensk.

Od 19-25 let je bilo starih 14 anketiranih, od 25-35 let je bilo 15 anketiranih, od 36-45 let je bilo 13 anketiranih in od 46-55 let so sodelovali 3 anketirani.

OPIS POTEKA RAZISKAVE IN OBDELAVE PODATKOV

V terciarni ustanovi smo na podlagi podane vloge za raziskavo zaprosili za pridobitev dovoljenja za izvedbo anketiranja. Po pridobljenem dovoljenju smo 150 novo zaposlenim, ki so v letu 2020 do 2022 opravili zaključni evalvacijski razgovor, poslali vabilo za sodelovanje preko elektronske pošte. Anketni vprašalnik je bil oblikovan v spletnem okolju 1-ka. Anketiranje je potekalo v avgustu 2022. Sodelovanje pri izpolnjevanju anketnega vprašalnika je bilo prostovoljno, zagotovljena je bila anonimnost. Zaposleni so imeli možnost sodelovanje v raziskavi odklonit brez pojasnila. Po končanem anketiranju smo podatke iz spletnega okolja 1-ka uvozili v program za obdelavo podatkov in jih obdelali s programom Microsoft Excel.

Pri statistični analizi smo uporabili metodo opisne ali deskriptivne statistike.

REZULTATI

Konec novembra 2019 smo pričeli s sistematičnim uvajanjem novo zaposlenih na področju zdravstvene in babiške nege. Od novembra 2019 do avgusta 2022 smo opravili 369 uvodnih razgovorov pred pričetkom dela in 162 zaključnih evalvacijskih razgovorov po končanem uvajalnem obdobju.

Iz samostojnih medicinskih oddelkov in klinik je v anketiranju sodelovalo 18 novo zaposlenih, iz Klinike za kirurgijo 6 novo zaposlenih; iz Klinike za interno medicino 11 novo zaposlenih; iz Klinike za ginekologijo in perinatologijo 2 novo zaposlena; iz Klinike za pediatrijo 6 novo zaposlenih; iz Klinike za otorinolaringologijo, kirurgijo glave in vratu 1 novo zaposleni; iz Skupnih medicinskih oddelkov prav tako 1 novo zaposleni. Za 12 novo zaposlenih je bila to prva zaposlitev, 16 pa jih je imelo pred

zaposlitvijo v terciarni ustanovi do 5 let delovnih izkušenj. Novo zaposleni so podali tudi mnenje kaj bi spremenili v procesu uvajanja. 12 anketiranih je odgovorilo, da ne bi ničesar spremenili. 4 anketirani so izpostavili, da je pomembno, da je ves čas ob njih prisoten mentor. Po 1 odgovor pa je bilo podano: več izobraževanj, ni potrebe po preverjanju znanja, daljši čas za uvajanje novo zaposlenih, kroženje po drugih oddelkih. 2 odgovora sta bila podana, da ni potrebe po ponovnem uvajanju za tiste, ki se ponovno zaposlijo v isti terciarni ustanovi.

38 novo zaposlenim je bil dodeljen mentor od tega jih 35 novo zaposlenih ocenjuje, da jim je mentor ustrezno podal znanje.

Na vprašanje, ali so dobili povratne informacije, je 6 novo zaposlenih odgovorilo, da povratnih informacij sploh niso dobili v času uvajalnega obdobja, 36 anketiranih je informacije prejelo s strani strokovne vodje zdravstvene nege, 25 anketiranih pa je informacije prejelo tudi s strani mentorja. Ob preverjanju znanja na oddelku se z vsemi pogovorimo glede uvajalnega obdobja, svoje mnenje imajo možnost izraziti vsi prisotni.

6 novo zaposlenih je označilo, da se jim zdi preverjanje znanja in zaključni evalvacijski razgovor po koncu uvajalnega obdobja nepotreben, 32-krat pa je bil izbran odgovor, da se jim zdi koristno.

V naši raziskavi so štirje anketirani izrazili negativno počutje v času uvajanja, navedli so da so se negativno počutili zaradi diskriminacije v letih, nezaupanja in prejemanja dodatnih nalog, samo zato ker so novo zaposleni.

Na koncu smo novo zaposlene vprašali, s katerimi tremi besedami bi opisali uvajalno obdobje. Največkrat so se pojavile te besede: strokovno (10-krat), zanimivo (10-krat), poučno (7-krat) in stresno (3-krat). 40 anketirancev ocenjuje, da so po koncu uvajalnega obdobja bili pripravljene na samostojno delo. 36 anketirancev je bilo zadovoljnih z uvajalnim obdobjem.

RAZPRAVA

Hoover, Koon, Rosser, & Dao (2020) poudarjajo, da je mentorstvo v zdravstveni negi ključnega pomena in je tudi eden od načinov, ki lahko trajnostno pomaga pri krepitvi in zadrževanju medicinskih sester v poklicu. Tudi Van Patten & Bartone (2019) poudarjata, da je pomemben program uvajanja medicinskih sester. Na pozitivno izkušnjo pomembno vplivajo mentorji, ki imajo ključno vlogo v času uvajanja, saj novo zaposlenim pomagajo pri krepitvi njihovih sposobnosti. Poudarjata, da je velik problem zadržanje medicinskih sester v poklicu, zato je

še posebej pomembno, da imajo v času uvajanja medicinske sestre podporo, ki izboljša njihovo izkušnjo v času uvajanja. Mentorji pomembno vplivajo tudi na razvoj komunikacijskih veščin, organizacije dela, obvladovanja stresa, pri pridobivanju in zbiranju informacij krepitvi samozavesti. Prav tako Levine (2020) ugotavlja, da je zelo pomembno zadržanje novih medicinskih sester v poklicu in da morajo organizacije prepoznati njihove potrebe in spodbujati pripadnost poklicni organizaciji, zato je pridobivanje povratnih informacij s strani novo zaposlenih ključnega pomena.

Jarden et al. (2020) so na podlagi sistematičnega pregleda literature ugotavljali kakšne so izkušnje medicinskih sester glede počutja na začetku zaposlitve oz. v prvem letu zaposlitve. Pozitivna čustva in izkušnje so razdelili v 5 sklopov, negativna čustva in izkušnje pa v 13 sklopov. Poudarjajo, da se je potrebno o vplivih na dobro počutje na začetku poklicne poti pogovarjati, saj tudi to vpliva na zadrževanje medicinskih sester v poklicu. Prav tako Leis & Anderson (2020) poudarjata, da je ena izmed težav na začetku uvajalnega obdobja upravljanje s časom. Zelo pomembno je, da verjameš vase, saj tako lahko napreduješ in učinkovito upravljaš s časom, ter tako opraviš vse naloge in cilje, ki si jih zastaviš pri delu s pacienti.

Uvajalno obdobje v terciarni ustanovi je prilagojeno na zahtevnost delovišča, kar pomeni, da uvajalna obdobja trajajo različno dolgo.

Pri omejitvah raziskave je potrebno izpostaviti majhen vzorec, ki smo ga upoštevali za analizo. Zato rezultatov ne moremo posploševati na vse novo zaposlene v terciarni ustanovi. Na podlagi pridobljenih rezultatov lahko podamo predloge za izboljšave in sicer, da bi res vsi novo zaposleni imeli dodeljenega mentorja, da se čutijo sprejete v tim in da dobijo povratne informacije glede uvajalnega obdobja. Prav tako je eden od predlogov individualni pristop do novo zaposlenega in vmesne evalvacije z mentorjem. Možnost za nadaljnje raziskovanje vidimo v analizi map uvajanja novo zaposlenih in na področju mentoriranja novo zaposlenih.

ZAKLJUČEK

Ocenjujemo, da je sistematično uvajanje novo zaposlenih zelo pomembno za zadržanje novo zaposlenih na področju zdravstvene in babiške nege. Pomembno je, da so novo zaposleni ustrezno sprejeti in da se počutijo enakovreden član tima, s čimer se je strinjala večina anketiranih. Pomembno vlogo pri tem imajo vsekakor mentorji in strokovne vodje zdravstvene nege.

Ocenjujemo, da je program uvajanja dobro zastavljen. Novo zaposleni prejmejo informacije še pred prihodom na delovno mesto. Mape negovalnih aktivnosti in intervencij so napisane na podlagi aktivnosti in kompetenc, ki jih mora določena skupina izvajalcev zdravstvene in babiške nege obvladati. Prav tako so novo zaposleni zadovoljni, da na začetku dobijo informacije in da imajo nekoga, ki jim lahko pri samih začetkih pomaga. Z letom 2019 se je spremenilo, da so se uvedli razgovori za novo zaposlene v Službi zdravstvene nege, da novo zaposleni dobijo mape za uvajanje tudi v negovalnih enotah in da stremimo k temu, da imajo vsi novo zaposleni dodeljenega mentorja. V prihodnje planiramo še pripraviti in dodelati mape uvajanja za posamezna področja dela (specialistične ambulante, Urgentni center, operativna dejavnost,...).

LITERATURA

- Brown, J., Hochstetler, G. A., Rode, S. A., Abraham, S. P., & Gillum, D. R. (2018). The Lived Experience of First-Year Nurses at Work. *The health care manager*, 37(4), 281–289. <https://doi.org/10.1097/HCM.000000000000228>
- Chao, L. F., Guo, S. E., Xiao, X., Luo, Y. Y., & Wang, J. (2021). A Profile of Novice and Senior Nurses' Communication Patterns during the Transition to Practice Period: An Application of the Roter Interaction Analysis System. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 10688. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010688>
- Čuk, Vesna, (2014). *Mentorska vloga v kliničnem okolju: razvoj modela izkustvenega učenja v zdravstveni negi* (doktorska disertacija): Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Koper.
- Hoover, J., Koon, A. D., Rosser, E. N., & Rao, K. D. (2020). Mentoring the working nurse: a scoping review. *Human resources for health*, 18(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00491-x>
- Jarden, R. J., Jarden, A., Weiland, T. J., Taylor, G., Brockenshire, N., & Gerdtz, M. (2021). Registered Nurses' experiences of psychological well-being and ill-being in their first year of practice: A qualitative meta-synthesis. *Journal of advanced nursing*, 77(3), 1172–1187. <https://doi.org/10.1111/jan.14667>
- Leis, S. J., & Anderson, A. (2020). Time Management Strategies for New Nurses. *The American journal of nursing*, 120(12), 63–66. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000724260.01363.a3>
- Levine M. E. (2020). When new nurses talk, nursing organizations listen. *Nursing*, 50(1), 53–57. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000604720.20331.54>
- Naseri-Salahshour, V., & Sajadi, M. (2019). From Suffering to Indifference: Reaction of Novice Nurses to Ethical Challenges in First Year of Clinical Practice. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 24(4), 251–255. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_145_18
- Spence Laschinger, H. K., Zhu, J., & Read, E. (2016). New nurses' perceptions of professional practice behaviours, quality of care, job satisfaction and career retention. *Journal of nursing management*, 24(5), 656–665. <https://doi.org/10.1111/jonm.12370>
- Van Patten, R. R., & Bartone, A. S. (2019). The impact of mentorship, preceptors, and debriefing on the quality of program experiences. *Nurse education in practice*, 35, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.01.007>

Implementacija na dokazih utemeljene prakse v klinično okolje

Implementation of evidence-based practice in the clinical environment

Kristina Samardžija, dipl. m. s.

Enota za pediatrično in neonatalno intenzivno nego in terapijo, Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, Maribor.
kristina.vrhovac123@gmail.com

Maja Kožuh Fajfar, dipl. m. s.

Enota za pediatrično in neonatalno intenzivno nego in terapijo, Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, Maribor.

IZVLEČEK

Uvod: Na dokazih podprta praksa v zdravstvu je postala nujna za varnost pacienta. Vključuje zavestno uporabo različnih virov znanja, vključno z uporabo objavljenih raziskav v povezavi s kliničnim strokovnim znanjem ter vrednotami in željami pacienta. Pri medicinskih sestrah se lahko pojavi problem pomanjkanja znanja o tem kako identificirati najboljše znanstvene dokaze in jih uporabiti v praksi, da bi prišlo do pričakovanih sprememb.

Metode: Pri izdelavi strokovnega članka smo uporabili kvalitativno metodologijo. Pomagali smo si z deskriptivno metodo dela pri teoretičnem delu strokovnega članka.

Rezultati: Na dokazih podprta praksa je povezava med teoretičnim in praktičnim znanjem v kliničnem okolju. Velja za zlati standard zdravstvene nege, saj omogoča celostno obravnavo pacienta z najnovejšimi rezultati raziskav. Se pa v kliničnem okolju medicinske sestre srečujejo z določenimi ovirami za samo implementacijo v klinično okolje.

Diskusija in zaključek: Številni modeli so oblikovani na podlagi dokazov medicine za pomoč pri razumevanje pojma na dokazih utemeljene prakse, da bi se lahko uporabljali za druge zdravstvene poklice. Konkretno za zdravstveno nego, eden od načinov kako je na dokazih utemeljena praksa prvič konceptualizirana z uporabo raziskav. Težava nastaja pri pomanjkljivem znanju medicinskih sester s

tega področja, ki omejuje implementacijo v delovno okolje, sicer medicinske sestre nimajo odpora do implementacije v klinično okolje. Bodo pa morale še veliko delati na tem področju, da bi prišlo do izboljšanja kakovosti zdravstvene nege in obravnave bolnikov.

Ključne besede: na dokazih temelječa praksa; medicinske sestre; zdravstvena nega; strokovna izpopolnjevanja.

ABSTRACT

Introduction: Evidence-based practise in healthcare has become imperative for patient safety. It involves the conscious use of various sources of knowledgple, including the use of published research in conjunction with clinical expertise and the patient's values may face the problem of lack of knowledge on how to identify the best scientific evidence and apply it in practise to bring about the expected changes.

Methods: We will use a qualitative methodology when creating a professional article. We will help each other with the descriptive method of work in the theoretical part of the prodedional article.

Results: evidence-based practice is the link between theoretical and practical knowledge in a clinical setting. It is considered the gold standard of nursing care, as it enables holistic treatment of the patient with the latest research results. However in the clinical environment nurses face certain obstacles to the actual implementation in the clinical environment.

Discussion and Conclusion: A number of models have been developed based medicine to help understand the concept of evidence-based practise so that it can be applied to other health prodedions. Specitically for nursing, one of the ways evidence-based practice was first conceptualized was throught the use of research. The problem arsis from the lack of knowledge of nurses in this area, whick limits the implementation in the work environment, otherwise nurses have no resistance to implementation in the clinical ennvionment. However, they will still have to work a lot in this area in other to improve the quality of nursing care and treatment of patients.

Key words: evidence-based practice; nurses; nursing; professional development

Zdravstvena nega traheotomiranega pacienta s COVID-19 na mehanski ventilaciji

Nusing care of tracheostomized patient with COVID-19 on mechanical ventilation

Bine Halec, mag. zdr. - soc. manag., dipl. zn.

Univerzitetni klinični center Maribor, Enota za infektološko intenzivno terapijo, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
bine.halec@ukc-mb.si

Nataša Radovanovič, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Enota za infektološko intenzivno terapijo, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

IZVLEČEK

Mehanska ventilacija se v enoti intenzivne terapije uporablja kot običajna tehnika zdravljenja dihalne stiske. Pacient s koronavirusno boleznijo 2019 pogosto potrebuje dolgotrajno mehansko ventilacijo. Traheotomija je v enoti intenzivne terapije pogosto indicirana za lajšanje obstrukcije dihalnih poti, boljše toaleta dihalnih poti ter lažjo odvajanje od mehanske ventilacije. Zdravstvena nega traheotomiranega pacienta v enoti intenzivne terapije zajema poznavanje pomena mehanske ventilacije, stalni nadzor pacienta ter vzdrževanje proste dihalne poti, preprečevanje infekcij in drugih zapletov. Namen prispevka je predstaviti posebnosti zdravstvene nege traheotomiranega pacienta s koronavirusno boleznijo 2019 na mehanski ventilaciji.

Ključne besede: koronavirusna bolezen; trahealna kanila; mehanska ventilacija; medicinska sestra; intenzivna terapija

ABSTRACT

Mechanical ventilation is in the intensive care unit used as a common technique for treating respiratory distress. Patients with coronavirus disease 2019 often require prolonged mechanical ventilation. Tracheostomy is often indicated in the intensive care unit to alleviate airway obstruction, improve airway toilet, and facilitate 'weaning' from mechanical ventilation. Nursing care of a tracheostomized patient in the intensive care unit includes knowledge of the importance of

mechanical ventilation, continuous patient monitoring and maintenance of the free airway, prevention of infections and other complications. The purpose of this paper is to present the specifics of nursing care of a tracheostomized patient with koronavirus disease 2019 on mechanical ventilation.

Key words: coronavirus disease; tracheal cannula; mechanical ventilation; nurse; intensive care unit

UVOD

Traheotomija (TT) je kirurški poseg, pri čemer se dihalna pot vzpostavi skozi kožo na vratu do sapnika oziroma traheje, katera se nato vzdržuje s trahealno kanilo. Ločimo odprto kirurško ali perkutano TT (Cooper, 2018). Indikacija za TT je najpogosteje dolgotrajna endotrahealna intubacija (DEI). Indikacija za DEI je invazivno mehansko ventiliranje pacienta 10 ali več dni (Andriolo, Adky, Youssef, El-Begermy, & Younis, 2015).

Konec decembra leta 2019 so na Kitajskem zaznali povečano število hudih oblik pljučnic (Zhu, Zhang, & Wang, 2020). Koronavirusna bolezen (COVID-19) je bolezen, ki v 80 % poteka v blagi oziroma zmerni obliki (Wong, Li, Lau, & Woo, 2019). Pri 15 % pa poteka v hudi obliki, kar posledično zahteva hospitalizacijo in dovajanje kisika (World Health Organization, 2020). Pri 5 % pacientov pa poteka kritično in zahteva endotrahealno intubacijo (EI) ter invazivno mehansko ventilacijo (Zhu, Zhang, & Wang, 2020). V zadnjem primeru pride v poštev TT.

Ker je invazivna mehanska ventilacija pri pacientih s COVID-19 pogosto dolgotrajna in posledično zahteva TT, želimo v prispevku predstaviti posebnosti TT teh pacientov ter zdravstveno nego traheotomiranega pacienta s COVID-19 na mehanski ventilaciji po operaciji.

MEHANSKA VENTILACIJA

Mehanska ventilacija je najpogosteje uporabljena tehnika kratkoročne življenjske podpore (Pham, Brochard, & Slutsky, 2017). Znani sta dve obliki – invazivna in ne-invazivna mehanska ventilacija. Pri ne-invazivni ventilaciji pacient ne potrebuje umetne dihalne poti, saj se ga predihava s pomočjo maske ali čelade (Ziherl, 2017). Kadar pa so možnosti za ne-invazivno mehansko ventilacijo izčrpane, je potrebna EI) ter invazivna mehanska ventilacija. Invazivna mehanska ventilacija omogoča stabilizacijo pacienta s hiperkapnično ter hipoksemično dihalno odpovedjo tako, da se zmanjša delo dihalnih mišic, kri iz mišic se prerazporedi v druga tkiva (Walter,

Corbridge, & Singer, 2018). Osnovni namen invazivne mehanske ventilacije je zagotoviti optimalno izmenjavo plinov ter zadostne minutne volumne pri pacientu.

Pri mehanski ventilaciji vedno obstaja možnost zapletov, katere razdelimo na:

- zapleti, povezani z dihalno potjo,
- zapleti pri odzivu pacientov na mehansko ventilacijo (Drašković & Rakić, 2011).

Med zaplete, ki so povezani z dihalno potjo štejemo poškodbe spodnjih in zgornjih dihalnih poti, edeme in podobno. Pod ostale zaplete štejemo pljučnice, ki so povezane z ventilatorjem (angl. *ventilator associated pneumonia* [VAP]), disfunkcije diafragme, ki jih povzroča mehanska ventilacija, nesinhronost pacienta z mehanskim ventilatorjem (angl. *patient ventilator asynchrony* [PVA]) ter poškodbe pljuč zaradi mehanske ventilacije (angl. *ventilator induced lung injury* [VILI]) (Bulleri, Fusi, Bambi, & Pisani, 2018). Invazivna mehanska ventilacija je pri pacientih s COVID-19 pogosto dolgotrajna, zaradi česar je tudi odvajanje od mehanskega ventilatorja zahtevnejša in dolgotrajnejša. Posledično narašča potreba po TT, ki pa je pri pacientih s COVID-19 zaradi možnosti tvorjenja in širjenja aerosolov z virusi, ki lahko povzročijo okužbo zdravstvenega osebja izredno problematična (Šifrer & Igljič, 2020). TT se zato pri pacientih s COVID-19 ocenjuje kot visoko tveganje, zaradi česar se mora odločitev o indikaciji skrbno in multidisciplinarno pretehtati (Skoog, Withrow, Jeyarajan, Greene, Batra et al., 2020).

POSEBNOSTI TRAHEOTOMIJE PRI PACIENTIH S COVID-19

Zaradi tveganja prenosa okužbe na druge je pred odločitvijo za TT potrebno skrbno pretehtati dobrobit TT. Izločki se skupaj z virusi v obliki aerosolov, ki nastanejo iz traheje med kašljanjem in aspiracijo sapnika zadržujejo v zraku do 3 ure. Nevarnost za prenos virusa obstaja med operacijo ter med okrevanjem pacienta po operaciji (Shiba, Ghazizadeh, Chhetri, John, & Long, 2020). Možnost prenosa virusa COVIDA-19 je med izvedbo TT zelo visoka (Michetti, Burlew, Bulger, Davis, & Spain, 2020).

Glavne prednosti TT pri pacientih, ki so DEI so krajša dihalna pot ter posledično manjši upor pri dihalnem delu ter lažja toaleta dihal. Prav tako se zmanjša možnost poškodbe žrela in grla, poveča se samostojnost pacientov, lažja komunikacija in (respiratorna) fizioterapija ter lažje prehranjevanje pacientov. Pacient trahealno kanilo v primerjavi z endotrahealnim tubusom lažje prenaša, zaradi česar se zmanjša potreba po sedativih, ob čemer se prav tako zmanjša možnost delirija (Adky, Youssef, El-Begermey, & Younis, 2018; Curry & Rowan, 2020). S TT se prav tako zmanjša možnost zapletov, kot sta laringo-trahealna stenoza ter VAP (Andriolo, Adky, Youssef, El-Begermey, & Younis, 2015). Vse zgoraj naštetu sicer

podpira zgodnjo TT, vendar pri pacientih s COVID-19 ni dokazov, da zgodnja TT izboljša potek COVIDA-19 (Takhar, Walker, Tricklebank, Wyncoll, Hart et al., 2020). Pri pacientih s COVIDOM-19 se zagovarja dejstvo, da se invazivna mehanska ventilacija preko endotrahealnega tubusa podaljša od 14 do 21 dni, preden se izvede TT (Skoog, Withrow, Jeyarajan, Greene, Batra et al., 2020; Takhar, Walker, Tricklebank, Wyncoll, Hart et al., 2020). Argumenti temu so: zmanjšanje možnosti prenos okužbe na zdravstvene delavce (Shiba, Ghazozadeh, Chhetri, John, & Long, 2020), sorazmerno nizko tveganje postintubacijske laringotrahealne stenoze po dolgotrajni EI (1–2 %) s tubusom z nizko-tlačnim mešičkom (Miles, Schiff, Ganly, Ow, Cohen et al., 2020), izvedba TT do 14 do 21 dneh EI, zaradi nižje virusne obremenitve, kar poseg za ekipo naredi varnejši (Takhar, Walker, Tricklebank, Wyncoll, Hart et al., 2020).

TT je pri pacientih s COVID-19 potrebno izvesti v operacijskih dvoranah s podtlakom (Mecham, Thomas, Pirgousis, & Janus, 2020; Miles, Schiff, Ganly, Ow, Cohen et al., 2020; Tay, Khoo, & Loh, 2020). Če se operacija izvede v prostoru z normalnim tlakom, se zdravstvenim delavcem, ki ob operaciji niso potrebni, vstop v prostor do treh ur po izvedbi odsvetuje (Michetti, Burlew, Bulger, Davis, & Spain, 2020). Prav tako je pomembno redno prezračevanje prostora po izvedbi (Schultz, Morvan, Fakhry, Morinière, Verges et al., 2020).

Zaradi možnosti prenosa okužbe Heyd, Desiato, Nguyen, O'Rourke, Clemmens et al. (2020) priporočajo izvedbo TT kar na bolniški postelji. Prednosti tega so manjše število zdravstvenih delavcev, krajša priprava na operacijo ter uporaba istega ventilatorja (Mecham, Thomas, Pirgousis, & Janus, 2020). V primeru izvedbe na bolniški postelji je pacienta potrebno namestiti v primeren položaj (zgornji del postelje, kjer stoji operater) ter poskrbeti za dobro osvetlitev kirurškega polja (Shiba, Ghazizadeh, Chhetri, John, & Long, 2020).

Osebna varovalna oprema (OVO) je za zmanjšanje možnosti prenosa virusa COVIDA-19 glavno sredstvo (David, Russell, El-Sayed, & Russell, 2020). Zdravstveni delavci, ki so ob TT prisotni, se vselej zaščitijo s popolno OVO za enkratno uporabo, kamor prištevamo: zaščitni skafander / masko FFP3 in tesna očala ter zaščito za glavo / celoobrazna maska ter zaščita za glavo, ki ščitijo glavo in vrat, vodoodporni plašč za enkratno uporabo ščiti telo, podaljšane nitrilne rokavice ščitijo roke, stopala se prekrijejo z zaščito za obutev za enkratno uporabo (Univerzitetni klinični center Maribor – Enota za obvladovanje bolnišničnih okužb, 2020).

POSEBNOSTI ZDRAVSTVENE NEGE TRAHEOTOMIRANEGA PACIENTA S COVID-19 PO OPERACIJI

1. Po opravljeni operaciji je potreben stalni nadzor pacientovih vitalnih funkcij ter mehanske ventilacije (Škerjanec - Hodak, 2013). Pacienta se mehansko ventilira z zaprtim sistemom za aspiracijo preko kanile (Krajewska, Krajewski, Zub, & Zatoński, 2020; Skoog, Withrow, Jeyarajan, Greene, Batra et al, 2020). Zaradi nevarnosti okužbe je ob vsaki menjavi kanile, izpihovanju mešička in ostalih intervencij, kjer lahko pride do nastajanja aerosolov potrebno uporabljati OVO ter v času izvajanja intervencije prekiniti mehansko ventilacijo (David, Russell, El-Sayed, & Russell, 2020).
2. Prvo prevezo traheostomske rane opravimo takoj v primeru močnejše krvavitve, drugače pa po 24 urah po opravljeni traheotomiji. Nadaljnje preveze se izvaja vsaj vsakih 8, da se prepreči možnost nastanka maceracije kože okoli rane zaradi izločkov (Mitchell, Hussey, Setzen, Jacobs, Nussenbaum et al., 2013).
3. Redno je potrebno pregledovati napihnenost tlačnega mešička, s čimer omogočimo ustrezno mehansko ventilacijo ter preprečimo možnost aspiracije izločkov iz prebavil in zgornjih dihalnih poti. Primeren tlak v tlačnem mešičku mora biti med 25 – 30 cmH₂O, pri čemer je priporočljiva uporaba »Cuff pressure controller«, s katerim lahko nastavimo točen tlak v mešičku. Prevelik tlak v mešičku lahko namreč povzroči ishemične okvare trahealne stene oziroma poškodbo tkiva zaradi tlaka, kar se lahko razvije v stenozo traheje in traheomalacije (Skillings & Curtis, 2011).
4. Izvajati je potrebno redne aspiracije, s čimer se vzdržuje prosta dihalna pot (Škerjanec - Hodak, 2013). Pri aspiraciji iz trahealne kanile pri pacientih s COVID-19 se uporabljajo zaprti sistemi za aspiracijo (Grossbach, Stranberg, & Chlan, 2011). Priporočljive so kanile z možnostjo subglotične aspiracije, pri čemer se lahko aspirirajo izločki nad tlačnim mešičkom (Nance-Floyd, 2011).
5. Ustna nega je pri traheotomiranih pacientih izrednega pomena. Higiena zob in ustne votline se izvaja vsaj enkrat na izmeno, pri čemer se lahko uporabljajo različni pred pripravljeni seti namenjeni za ustno nego kritično bolnih (Nance-Floyd, 2011).
6. Pacienta se neguje z dvignjenim vzglavjem za 30 – 45°. S tem se izboljšajo fiziološki pogoji transporta kisika (ventilacija/perfuzija), zmanjša se dihalno delo ter obremenitev srca. Prav tako se prepreči možnost aspiracije želodčne vsebine ter nastanka VAP (Mitchell, Hussey, Setzen, Jacobs, Nussenbaum et al., 2013).
7. Priporočila za prvo menjavo kanile pri pacientih s COVID-19 so zelo različna: najpogosteje v časovnem obdobju sedmih dni in tremi meseci. Nekateri menjavo odsvetujejo in jo priporočajo le v urgentnih situacijah (predrtje mešička, zamašitev

kanile) ali v primeru, kadar je virusna obremenitev zelo nizka (Givi, Schiff, Chinn, Clayburgh, Iyer et al., 2020) oziroma v primeru, ko je COVID-19 bolezen povsem pozdravljena (Skoog, Withrow, Jeyarajan, Greene, Batra et al., 2020).

ZAKLJUČEK

Zaradi nevarnosti prenosa okužbe COVIDA-19 se pred izvedbo TT vedno skrbno pretehta ali je le-ta potrebna. Čas med EI in TT se pri kritično bolnih s COVID-19 od običajnih dnevih mehanske ventilacije, ki so od 7 – 10 dni lahko podaljšajo na vsaj 3 tedne. Operacija se zaradi preprečevanja gibanja po enotah in posledičnim zmanjšanjem možnosti prenosa izvaja v bolniški sobi, na postelji pacienta. Med operacijo je obvezna uporaba OVO.

V enoti intenzivne terapije je po opravljeni TT potrebno stalno opazovanje vitalnih funkcij in mehanske ventilacije. Pomembno je opravljanje temeljite ustne nege vsaj na štiri ure. Na temperaturnem listu je potrebno po opravljeni TT označiti vrsto, številko ter globino trahealne kanile, prav tako zaporedni dan vstavljenega kanile. Posebna pozornost je potrebna zaradi možnih zapletih, ki se po zgodnji TT lahko pojavijo: močnejše krvavitve, edemi ali hematomi v predelu vratu, pnevmotoraks, podkožni emfizem, zapora dihalne poti in podobno.

Posebnosti zdravstvene nege traheotomiranega pacienta s COVID-19 vključujejo uporabo OVO ves čas, kadar je zdravstveno osebje prisotno ob pacientu, še posebej v primeru, kadar obstaja nevarnost za nastanek aerosolov (menjava kanile, aspiracija, ustna nega, menjava filtrov na mehanskem ventilatorju ipd.).

LITERATURA

Adky, A., Youssef, T. A., El-Beghermy, M. M., & Younis, H. M. (2018). Timing of tracheostomy in patients with prolonged endotracheal intubation: a systematic review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 275(3), 679–690. <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4838-7>

Andriolo, B. N., Andriolo R. B., Saconato, H., Atallah Á. N., & Valente O. (2015). Early versus late tracheostomy for critically ill patients. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD007271. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007271.pub3>
PMiD: 25581416

Bulleri, E., Fusi, C., Bambi, S., & Pisani, L. (2018). Patient-ventilator asynchronies: types, outcomes and nursing detection skills. *Acta Bio-medica: Atenei Parmensis*, 89(7-S), 6–18. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i7-S.7737>
PMiD: 30539927

Cooper, J. D. (2018). Tracheal injuries complicating prolonged intubation and tracheostomy. *Thoracic Surgery Clinics*, 28(2), 139–144. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2018.01.001>
PMiD: 29627046

- Curry, S. D., & Rowan, P. J. (2020). Laryngotracheal stenosis in early vs late tracheostomy: a systematic review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 162(2), 160–167. <https://doi.org/10.1177/0194599819889690>
PMiD: 31766966
- David, A. P., Russell, M. D., El-Sayed, I. H., & Russell, M. S. (2020). Tracheostomy guidelines developed at a large academic medical center during the COVID-19 pandemic. *Head Neck*, 42(6), 1291–1296. <https://doi.org/10.1002/hed.26191>
PMiD: 32329926
- Dražković, B., & Rakić, G. (2011). Komplikacije mehaničke ventilacije pluća. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 139(9–10), 685–692. <https://doi.org/10.2298/SARH1110685D>
- Givi, B., Schiff, B. A., Chinn, S. B., Clayburgh, D., Iyer, N. G., Jalisi, S. ... Davies, L. (2020). Safety recommendations for evaluation and surgery of the head and neck during the COVID-19 pandemic. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 146(6), 579–584. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0780>
PMiD: 32232423
- Grossbach, I., Stranberg, S., & Chlan, L. (2011). Promoting effective communication for patients receiving mechanical ventilation. *Critical Care Nurse*, 31(3), 46–60. <https://doi.org/10.4037/ccn2010728>
PMiD: 20807893
- Heyd, C. P., Desiato, V. M., Nguyen, S. A., O'Rourke, A. K., Clemmens, C. S., Awad, M. I. ... Day, T. A. (2020). Tracheostomy protocols during COVID-19 pandemic. *Head Neck*, 42(6), 1297–1302. <https://doi.org/10.1002/hed.26192>
PMiD: 32329922
- Krajewska, J., Krajewski, W., Zub, K., & Zatoński, T. (2020). COVID-19 in otolaryngologist practice: a review of current knowledge. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology: Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS)*, 277(7), 1885–1897. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05968-y>
- Mechem, J. C., Thomas, O. J., Pirgousis, P., & Janus, J. R. (2020). Utility of tracheostomy in patients with COVID-19 and other special considerations. *Laryngoscope*, 130(11), 2546–2549. <https://doi.org/10.1002/lary.28734>
PMiD: 32368799
- Michetti, C. P., Burlew, C. C., Bulger, E. M., Davis, K. A., & Spain, D. A. (2020). Performing tracheostomy during the covid-19 pandemic: guidance and recommendations from the critical care and acute care surgery committees of the american association for the surgery of trauma. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 5(1), e000482. <https://doi.org/10.1136/tsaco-2020-000482>
PMiD: 32368620
- Miles, B. A., Schiff, B., Ganly, I., Ow, T., Cohen, E., Gende, E. ... Hu, K. (2020). Tracheostomy during SARS-CoV-2 pandemic: recommendations from the New York head and neck society. *Head Neck*, 42(6), 1282–1290. <https://doi.org/10.1002/hed.26166>
PMiD: 32304119
- Mitchell, R. B., Hussey, H. M., Setzen, G., Jacobs, I. N., Nussenbaum, B., Dawson, C. ... Merati, A. (2013). Clinical consensus statement: tracheostomy care. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 148(1), 6–20. <https://doi.org/10.1177/0194599812460376>
PMiD: 22990518
- Nance-Floyd, B. (2011). Tracheostomy Care: an evidence-based guide to suctioning and dressing changes. *American Nurse Today*, 6(7), 14–17.
- Pham, T., Brochard, L. J., & Slutsky, A. S. (2017). Mechanical ventilation: state of the art. *Mayo Clinic proceedings*, 92(9), 1382–1400. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.05.004>
PMiD: 28870355

- Schultz, P., Morvan, J.-B., Fakhry, N., Morinière, S., Vergez, S., Lacroix, C. ... Atallah, I. (2020). French consensus regarding precautions during tracheostomy and post-tracheostomy care in the context of COVID-19 pandemic. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 137(3), 167–169. <https://doi.org/10.1016/j.ano.2020.04.006>
PMID: 32307265
- Shiba, T., Ghazizadeh, S., Chhetri, D., John, M. S., & Long, J. (2020). Tracheostomy considerations during the COVID-19 pandemic. *OTO Open*, 4(2), 2473974X20922528. <https://doi.org/10.1177/2473974X20922528>
PMID: 32342026
- Skillings, K. N., & Curtis, B. L. (2011). Tracheal tube cuff care. In: W. Lynn-McHale (Ed.), *AACN Procedure Manual for Critical Care* (pp. 88–95). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Skoog, H., Withrow, K., Jeyarajan, H., Greene, B., Batra, H., Cox, D. ... Carroll, W. R. (2020). Tracheotomy in the SARS-CoV-2 pandemic. *Head Neck*, 42(7), 1392–1396. <https://doi.org/10.1002/hed.26214>
PMID: 32342565
- Šifrer, R., & Iglič, Č. (2020). *Elektivna odprta traheotomija pri bolniku s covidom-19*. *Zdravniški vestnik*, 89(11–12), 680–691. <https://doi.org/10.6016/ZdravVestn.3111>
- Škerjanec - Hodak, A., 2013. Zdravstvena nega pacienta s traheostomo in potrebo po mehanski ventilaciji. In: T. Štemberger Kolnik & S. Majcen Dvoršak (Eds.), *Traheostoma v vseh življenjskih obdobjih: zbornik prispevkov z recenzijo* (pp. 46–54). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije; Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji; Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v otorinolari.
- Takhar, A., Walker, A., Tricklebank, S., Wyncoll, D., Hart, C., Jacob, T. ... Surda, P. (2020). Recommendation of a practical guideline for safe tracheostomy during the COVID-19 pandemic. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology: Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies*, 277(8), 2173–2184. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05993-x>
- Tay, J. K., Khoo, M. L., & Loh, W. S. (2020). Surgical considerations for tracheostomy during the COVID-19 pandemic: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome outbreak. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surgery*, 146(6), 517–518. <https://doi:10.1001/jamaoto.2020.0764>
PMID: 32232426
- Univerzitetni klinični center Maribor – Enota za obvladovanje bolnišničnih okužb (2020, November 3). *Osebná varovalna oprema - OVO pri SARS Cov 2*. Retrieved Junij 16, 2022 from <https://drive.google.com/file/d/1hkyLiizRlW6oeEBqYeu4h7HoQyk-yc/view>
- Walter, J. M., Corbridge, T. C., & Singer, B. D. (2018). Invasive mechanical ventilation. *Southern Medical Journal*, 111(12), 746–753. <https://doi.org/10.14423/SMJ.0000000000000905>
PMID: 30512128
- Wong, A. C. P., Li, X., Lau, S. K. P., & Woo, P. C. Y. (2019). Global epidemiology of bat coronaviruses. *Viruses*, 11(2), 174. <https://doi.org/10.3390/v11020174>
PMID: 30791586
- World Health Organization (2020, Junij 10). *Coronavirus disease (COVID-19)*. Retrieved Julij 1, 2020 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Zhu, N., Zhang, D., & Wang, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. *The New England journal of medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/NEJMo2001017>
PMID: 31978945
- Ziherl, K. (2017). Maska pri neinvazivni mehanski ventilaciji je ključna za uspešno ventilacijo. In: S. Kadivec (Ed.) *Izzivi zdravstvene nege na področju zdravstvene oskrbe bolnika z boleznijo pljuč* (pp. 83–86). Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo.

Vloga medicinske sestre pri preprečevanju poškodb tkiva zaradi pritiska pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh

The nurse's role in preventing tissue injuries due to pressure in patients turned on the abdomen

Nataša Radovanovič, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Enota za infektološko intenzivno terapijo, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

Bine Halec, mag. zdr. - soc. manag., dipl. zn.

Univerzitetni klinični center Maribor, Enota za infektološko intenzivno terapijo, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
natasa.radovanovic@ukc.mb.si

IZVLEČEK

Pri mehansko ventiliranih pacientih obračanje na trebuh izboljša oksigenacijo in ventilacijo pljuč. Zgodnje obračanje na trebuh pomembno vpliva na preživetje pacientov, obolelih s hudo obliko akutnega respiratornega distres sindroma. Eden najpogostejših zapletov lege na trebuhu so poškodbe tkiva zaradi pritiska na sprednji strani telesa, ker pacienti ostanejo v tem položaju 16 ur ali več, ne da bi se obrnili na hrbet. Na voljo so različne obloge, pripomočki in postopki s katerimi se lahko prepreči nastanek poškodb tkiva zaradi pritiska. Namen prispevka je predstaviti in opisati ukrepe za preprečevanje poškodb tkiva zaradi pritiska pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh v Enoti infekcijske intenzivne terapije ter jih primerjati s svetovno literaturo.

Ključne besede: obračanje na trebuh; poškodba kože; medicinska sestra; enota intenzivne terapije

ABSTRACT

In mechanically ventilated patients, treatment improves lung oxygenation and ventilation. Early turning to the stomach has a significant impact on the survival of patients suffering from a severe form of acute respiratory distress syndrome. One of the most common complications of the prone position is tissue damage

from pressure on the front of the body because patients remain in this position for 16 hours or more without turning onto their backs. There are a variety of dressings, devices, and procedures that can be used to prevent tissue damage from pressure. The purpose of the paper is to present and describe the effects for the prevention of tissue damage due to pressure in patients who are prone in the Infectious Intensive Care Unit and to compare them with the world literature.

Key words: stomach turning; skin damage; nurse; intensive care unit.

UVOD

COVID-19 je nova bolezen dihal, ki jo povzroča virus SARS-Cov-2 (Chen, Zhou, Dong, Qu & Gong, 2020; Schols, de Henau, Colla, van den Kerckhove, & Tuinder, 2021) in lahko pri kar 19 % pacientov vodi v sindrom akutne respiratorne stiske (ARDS) (Zhu, Ji, Pang, Zhong, & Li, 2020). Zdravljenje ARDS vključuje mehansko ventilacijo (Schols et al., 2021) in obračanje pacientov na trebuh (Fourie, Ahtiala, Black, Hevia, & Coyer, 2021), saj se na tak način izboljša oksigenacija in ventilacija pljuč (Mora-Arteaga, Bernal-Ramirez, & Rodriguez, 2021; Schols et al., 2021). Obračanje na trebuh je ukrep, ki rešuje življenje in zmanjša stopnjo umrljivosti pri hudi ARDS (Guérin, Reignier, Richard, Beuret, & Gacouin, 2013; Carsetti, Damia Paciarini, Marini, Pantanetti, & Adrario, 2020; Yang, Yu, Xu, Shu, & Xia, 2020), hkrati pa je povezan s številnimi zapleti (Sud, Friedrich, Adhikari, Taccone, & Mancebo, 2014; Ibarra, Rivera, Fernandez-Ibarbura, Lorca-Garcia, & Garcia-Ruano, 2020) kot so nehotena odstranitev endotrahealnega tubusa, arterijske kanile, centralno venskega katetra (CVK), nazogastrične sonde (NGS) (Sud et al., 2014; Zingarelli, Ghiglione, Pesce, Orejuela, & Scarrone, 2020), motnje ritma, srčni zastoj (Sud et al., 2014) in edem obraza (Zingarelli et al., 2020). Najpogostejši zaplet je razvoj poškodbe tkiva zaradi pritiska (PTP) (Lucchini, Bambi, Mattiussi, Elli, & Villa, 2020) na izpostavljenih delih telesa (Lee, Bae & Cho, 2014; Sud et al., 2014), ker pacient ostane obrnjen na trebuhu 16 ur ali dlje (do 24 ur) (Gefen, Creehan & Black, 2020; Ibarra et al., 2020). PTP je lokalizirana poškodba kože in spodnjega tkiva, ki nastane zaradi strižne sile ali pritiska in se običajno pojavi na kostnih izboklinah, kadar je mehko tkivo stisnjeno med kostjo in zunanjo podlago (Gefen et al., 2020; Peko, Barakat-Johnson & Gefen, 2020). Te poškodbe so bile nekoč redek pojav, v času pandemije COVID-19 in posledičnim porastom pacientov s hudo obliko ARDS, ki pogosteje potrebujejo obrat na trebuh, se je število teh poškodb dramatično povečalo (Shearer, Parsa, Newark, Peesay, & Walsh, 2021). Čeprav je njihova prisotnost pogosta (Sud et al., 2014; Girard, Baboi, Ayzac, Richard, & Guérin, 2014) so zaradi resnosti primarnega zdravstvenega stanja, pogosto prezrte (Ibarra et al., 2020).

PTP predstavljajo velik izziv v zdravstvu (Thomas, 2006). Predstavljajo nezaželene dogodke, (Thomas, 2006; Gaspar, Botelho Guedes, Vitoriano Budri, & Ferreira, 2021), ki se štejejo za preprečljive (Thomas, 2006). Vplivajo na povečane stroške zdravljenja (Martel & Orgill, 2020; Gaspar et al., 2021) in dolžino hospitalizacije (Thomas, 2006; Gaspar et al., 2021) ter povečajo obolevnost in umrljivost (Martel et al., 2020).

NAMEN IN CILJI

Namen prispevka je predstaviti in opisati ukrepe za preprečevanje PTP pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh v Enoti infekcijske intenzivne terapije (EIIT). Cilj prispevka je predstavitev kliničnih izkušenj, vpeljanih na podlagi pregleda svetovne literature, s pomočjo katerih lahko medicinske sestre vplivajo na zmanjšanje tveganja za razvoj PTP na izpostavljenih delih telesa pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuhu

RAZŠIRJENOST PTP

Izkušnje v EIIT so pokazale, da so se PTP najpogosteje razvile na obrazu (čelo, ušesa, nosnici, ustni kot in brada), kar je pokazal tudi pregled literature. Avtorji navajajo, da so pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh najbolj izpostavljena mesta za razvoj PTP obraz (Guérin et al., 2013; Peko et al., 2020; Shearer et al., 2021). Sklepamo lahko, da je razlog v koži, ki je na tem predelu tanka in najbolj izpostavljena dolgotrajnemu pritisku ter zaradi vstavljenih medicinskih pripomočkov kot sta dihalna cevka in NGS. V EIIT so PTP na obrazu sledile PTP na prsnem košu, medenici in kolenih. Največ je bilo PTP II. stopnje, katerim so sledile PTP I. stopnje. Podobne rezultate navajajo tudi številni avtorji, ki prav tako ugotavljajo, da PTP na obrazu sledijo PTP na prsnem košu (Girard et al., 2014; Yu, Wu, Feng, & Chen, 2021), kolenih (Girard et al., 2014) in medenici (Guérin et al., 2013; Girard et al., 2014; Moore, Patton, Avsar, McEvoy, & Curley, 2020). V študiji Shearer et al., (2021) je 47,6 % pacientov obrnjenih na trebuh razvilo PTP. Od tega je bilo 84 % PTP na licih in 50 % na ušesih. V študiji Ibarra et al., (2020) so bila najbolj prizadeta območja lic in nosnic (18 %), brada (16 %), kolena (14 %), gležnji (13 %), ustnice (10 %), čelo (8 %) in prsni koš (4 %). Največ je bilo PTP II. stopnje (64 %), katerim so sledile PTP I. stopnje (28 %). Študije so pokazale, da so pacienti, ki so obrnjeni na trebuh, izpostavljeni večjemu tveganju za razvoj PTP v primerjavi z lego na hrbtu (Siotos, Bonett, Hansdorfer, Siotou, & Kambevanda, 2020; Challoner, Vesel, Dosanjh, & Kok, 2021). Pri takšnih pacientih je 22 krat večje tveganje za nastanek PTP (Zang, Wang, Zhou, Liu, & Xue, 2020). Mednarodni podatki kažejo, da do 57 % pacientov razvije PTP na sprednji strani telesa (Moore et al., 2020).

DEJAVNIKI TVEGANJA ZA RAZVOJ PTP

V EIIT je večina pacientov, ki so bili obrnjeni na trebuh imelo vstavljen endotrahealni tubus ali trahealno kanilo, NGS, CVK, arterijsko kanilo in urinski kateter. Na trebuhu so bili neprekinjeno obrnjeni pogosto vsaj 24 ur (do 48 ur) in bili izpostavljeni dolgotrajni mehanski ventilaciji. 90 % pacientov je imelo vsaj eno pridruženo bolezen.

Avtorji navajajo, da na razvoj PTP vpliva starost, (Manzano, Navarro, Roldán, Moral, & Leyva, 2010; Cox, 2011), čas trajanja mehanske ventilacije, število dni v enoti intenzivne terapije (Manzano et al., 2010), nepremičnost, podhranjenost in nekatera bolezenska stanja kot so sladkorna bolezen in vaskularna obolenja (Conlon, Slovacek Jalalabadi Winocour, & Olorunnipa, 2021). Poleg teh dejavnikov sta pomembna dejavnika tveganja za nastanek PTP vstavljeni medicinski pripomočki (Challoner et al., 2021) in čas trajanja lege na trebuhu (Sud et al., 2014; Lucchini et al., 2020). Vstavljeni medicinski pripomočki predstavljajo 2,4 krat večjo verjetnost za nastanek PTP (Black, Cuddigan, Walko, Didier, & Lander, 2010), zato jih je potrebno zmanjšati na minimum (Challoner et al., 2021). V študiji Sud et al., (2014) so ugotovili, da pacienti, ki so dlje časa obrnjeni na trebuh (več kot 16 ur) v 43,4 % razvijejo PTP medtem, ko so v študiji Lucchini et al., (2020) ugotovili, da kratkotrajna lega na trebuhu zniža pojavnost PTP za 14 %.

UKREPI ZA PREPREČEVANJE PTP

Hitro prepoznavanje PTP je pomembno pri preprečevanju poslabšanj PTP (Challoner et al., 2021). Kadar je pacient obrnjen na trebuh več kot 24 ur se priporoča dodatna pozornost in zaščita za preprečevanje PTP (Ibarra et al., 2020).

Izkušnje so pokazale, da je paciente potrebno hraniti z visoko energijsko in proteinsko prehrano, saj ima pomembno vlogo pri preprečevanju PTP. Kalorijsko vrednost prehrane je potrebno individualno prilagoditi vsakemu pacientu (Mervis & Phillips, 2019; Challoner et al., 2021). Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri vzdrževanju higiene kože. Pomembno je, da je koža čista in navlažena. Za higiensko oskrbo kože se priporoča uporaba čistil z uravnoteženo pH vrednostjo (Fourie et al., 2021). Suha koža predstavlja dejavnik tveganja za razvoj PTP, zato je potrebna uporaba vlažilnih mazil (Teixeira, Brinati, Toledo, Silva Neto, & Teixeira, 2022). Vlaga predstavlja dejavnik tveganja za razvoj PTP (Black et al., 2015; Ibarra et al., 2020), saj lahko povzroči maceracijo kože (Black et al., 2015), kar lahko ima za posledico bakterijsko in glivično okužbo (Challoner et al., 2021).

Pred obračanjem na trebuh je potrebno opraviti pregled kože (Fourie et al., 2021), da se odkrijejo morebitne začetne PTP (Ibarra et al., 2020). Pomembno je, da medicinska sestra, ki je zadolžena za rane vsakodnevno pregleda pacienta, ki je obrnjen na trebuh z namenom, da oceni stanje kože (Kimsey, 2019; Gefen et al., 2020; Moore et al., 2020; Yu et al., 2021) in pravočasno odkrije PTP ter na podlagi svojih izkušenj razvije standardna priporočila za preprečevanje PTP (Shearer et al., 2020). Oceno kože je potrebno dokumentirati z namenom, da se kontinuirano spremlja vsaka kožna sprememba (Yu et al., 2021). Poleg vsakodnevne ocene kože je pomembno tudi, da se vsakodnevno opravi ocena tveganja za nastanek PTP z uporabo ustreznih lestvic (Teixeira et al., 2022).

Zelo pomembna je uporaba preventivnih ukrepov za preprečevanje nastanka PTP (Bloomfield, Dw & Sudlow, 2015; Yu et al., 2021). Pred izvedbo obrata na trebuh se priporoča, da se izpostavljen dele telesa, kjer je možen nastanek PTP preventivno zaščiti s kožnimi oblogami (Fourie et al., 2021).

Uporaba blazin za preprečevanje PTP in profilaktičnih oblog lahko zmanjša tveganje za razvoj PTP (Challoner et al., 2021; Conlon et al., 2021). Večplastne profilaktične obloge iz silikonske pene so se izkazale kot učinkovita preventivna metoda za preprečevanje PTP pri pacientih, ki so obrnjeni na trebuh (Santamaria, Gerdtz, Sage, McCann, & Freeman, 2015a; Santamaria, Gerdtz, Liu, Rakis, & Sage, 2015b). Študije so pokazale, da pacienti dobro prenašajo te obloge (Kim & Mullins, 2016). Priporoča se, da se te obloge namestijo na območja telesa, kjer je večje tveganje za razvoj PTP (Peko et al., 2020). Uporaba omenjenih profilaktičnih oblog na čelu in bradi zmanjša obremenitev mehkih tkiv obraza, ko je pacient obrnjen na trebuh (Peko et al., 2020) in nudijo dodatno zaščito pred razvojem PTP (Kim & Mullins, 2016). Te obloge zmanjšajo strižno silo in odvajajo vlago ter s tem omogočijo, da znoj izhlapi in ne ostane na koži, kar dodatno prispeva k zmanjšanju strižne sile, ki delujejo na kožo (Black et al., 2015; Schwartz, Magen, Levy & Gefen, 2018; Gefen et al., 2020). Tudi uporaba oblog kot so hidrokolooidne, prozorne folije in silikonske obloge zaščitijo kožo pred PTP (Mervis et al., 2019; Moore et al., 2020). V EIIT so vsi pacienti imeli nameščeno antidekubitusno blazino. Pred izvedbo obrata na trebuh je medicinska sestra izpostavljen dele telesa, kjer je možen nastanek PTP, ustrezno zaščitila z poliuretansko oblogo za rane Mepilex. Omenjeno oblogo je najpogosteje namestila na čelo, ramena, prsni koš, kolena in gležnje.

Pred postopkom obračanja na trebuh je medicinska sestra preverila fiksacijo dihalne cevke. Pomembno je, da je dihalna cevka fiksirana na ustrezno globino in da trak ni premočno fiksiran, saj to vodi do nastanka PTP na ustnicah in ob ustnem kotu ter edema ustnic.

Trak za fiksacijo dihalne cevke je medicinska sestra menjavala vsakodnevno, kar priporočajo tudi številni avtorji (Martel et al., 2020; Challoner et al., 2021). Priporočajo se, da se pod dihalno cevko namesti protimikrobno penasto oblogo poliuretansko oblogo za rane Mepilex Ag. Omenjena obloga zmanjša resnost poškodb PTP na obrazu, vendar ne prepreči nastanek PTP. Poliuretanska obloga za rane Mepilex je mehka protimikrobna obloga iz silikonske pene, ki je namenjena oskrbi ran z malo do srednje veliko izločka. Gre za prilagodljivo oblogo, ki vpija izloček iz rane in obenem ohranja območje rane vlažno (Shearer et al., 2020).

Kim & Mullins (2016) sta preučevali pozitivne učinke kožnih oblog pri pacientih, ki so bili obrnjeni na trebuh. Premerjali sta pacienta, ki sta imela nameščene profilaktične kožne obloge na osnovi silikona okoli dihalne cevke in dva pacienta, ki nista imela nameščene te obloge. Ugotovili sta, da obloge ne le zmanjšajo trenje in strižne sile medicinskih pripomočkov, ampak kožo tudi zaščitijo pred maceracijo. Posledično sta oba pacienta, ki sta prejela oblogo bila brez PTP medtem, ko sta preostala dva pacienta razvila PTP na obrazu.

Pri izvajanju obrata na trebuh je v EIIT bilo prisotnih 5 zdravstvenih delavcev, kakor tudi navajajo priporočila svetovne literature, vključno z zdravnikom, ki je bil odgovoren za dihalno cevko in CVK in je tudi vodil sam postopek obrata (Ibarra et al., 2020) Pacient je ležal v položaju »plavalca«, kar pomeni, da smo roko in nogo, v smeri katere je bila obrnjena glava, dvignili za 90°, nasprotna roka in noga pa sta bili iztegnjeni ob telesu. Zaradi pomanjkanja zdravstvenih delavcev smo položaj glave, rok in nog spreminjali enkrat na izmeno, kar je manj pogosto kot priporočajo svetovna literatura.

Študije pred pandemijo COVIDA-19 so pokazale, da je stopnja zapletov manjša, če pri obračanju na trebuh sodelujejo izkušeni zdravstveni delavci (Guérin, Beuret, Konstantin, Bellani, & Garcia-Olivares, 2018). Priporočajo se, da se pacientom, ki so obrnjeni na trebuh, na vsake 2 - 3 uri spremeni položaj glave in rok (Moore et al., 2020; Conlon et al., 2021; Yu et al., 2021) z bočno rotacijo glave in izmeničnim položajem rok (Challoner et al., 2021), vendar se je zaradi pomanjkanja zdravstvenega osebja v času pandemije COVIDA-19, položaj spreminjal manj pogosto (Challoner et al., 2021). Med vsakim spreminjanjem položaja glave smo preverili tudi položaj dihalne cevke in cevke za hranjenje, da sta v optimalnem položaju (Conlon et al., 2021), in ne pritiskata neposredno na obraz (Moore et al., 2020; Fourie et al., 2021). Pozornost smo namenili tudi ušesu, ki je v stiku z podlago, da se zagotovi pravilen anatomske položaj (Jiang, Fang, Chen, & Smith, 2020). Za razbremenitev točk pritiska na obrazu smo na podlagi priporočil pod glavo namestili ustrezno blazino (Mervis et al., 2019; Moore et al., 2020; Jiang et al., 2020). Avtorji so v svojih študijah uporabili blazino GentleTouch (Moore et al., 2020; Fourie et al., 2021). Blazina je namenjena podpori pacientove glave in

ima odprtino v katero se vstavi dihalna cevka (Moore et al., 2020). Na tak način se prepreči nastanek PTP na ustnicah, saj dihalna cevka ne pritiska neposredno ob trdo podlago in ustnicami (Fourie et al., 2021). Te blazine so namenjene za enkratno uporabo (Moore et al., 2020; Fourie et al., 2021). Prav tako se blazine uporabijo za dvig prsnega koša in ramen, medenice in goleni. (Ibarra et al., 2020; Jiang et al., 2020).

V EIIT smo ob obračanju na trebuh dodatno pozornost posvetili tudi posteljnem perilu, da so bile rjuhe čim bolj napete, da se zmanjša tveganje za razvoj PTP. Posteljo smo ustrezno zaščitili pri obrazu in med genitalijami z nepremočljivo podlogo pred morebitnimi izcedki, ki smo jo po potrebi menjavali.

Po obratu nazaj na hrbet smo odstranili vse poliuretanske obloge za rane Mepilex, kožo natančno pregledali in dokumentirali vse morebitne nastale spremembe. Nastale PTP smo ustrezno oskrbeli in spremljali njihovo celjenje.

ZAKLJUČEK

Mehanska ventilacija in obračanje na trebuh zmanjšata stopnjo umrljivosti pri hudem ARDS. V času pandemije COVIDA-19 se je število pacientov z hudim ARDS, ki so potrebovali obrat na trebuh, močno povečalo, s čimer se je tudi povečalo število PTP na sprednji strani telesa. Najpomembnejša dejavnika tveganja za razvoj PTP sta čas trajanja lege na trebuhu in vstavljeni medicinski pripomočki. PTP predstavljajo nezaželene dogodke, ki jih je mogoče preprečiti. Pri preprečevanju PTP ima pomembno vlogo medicinska sestra, saj lahko z skrbim opazovanjem kože in uporabo preventivnih ukrepov zmanjša število PTP.

LITERATURA

- Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Dealey, C., Santamaria, N., Call, E., ... Clark, M. (2015). Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *International Wound Journal*, 12(3), 322-327. <https://doi.org/10.1111/iwj.12111>
- Black, J. M., Cuddigan, J. E., Walko, M. A., Didier, L. A., Lander, M. J. & Kelpel, M. R., (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International Wound Journal*, 7(5), 358-365. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2010.00699.x>
- Bloomfield, R., Dw, N. & Sudlow, A. (2015). Prone position for acute respiratory failure in adults (Review) summary of findings for the main comparison. *Cochrane Database Systematic Reviews*, (11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008095.pub2>
- Carsetti, A., Damia Paciarini, A., Marini, B., Pantanetti, S., Adrario, E. & Donati, A. (2020). Prolonged prone position ventilation for SARS-CoV-2 patients is feasible and effective. *Journal of Critical Care*, 24(1), 225.

<https://doi.org/10.1186/s13054-020-02956-w>

Challoner, T., Vesel, T., Dosanjh, A. & Kok, K. (2021). The risk of pressure ulcers in a prone COVID population. *Surgeon*, 20(4), 144-148. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.07.001>

Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., ... Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, 395(10223), 507-513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)

Conlon, C., Slovacsek, C., Jalalabadi, F., Winocour, S. & Olorunnipa, O. (2021). Full-Thickness Facial Pressure Injury and Buried Dentition from Prone Positioning in a Patient with COVID-19. *Advances in Skin & Wound Care*, 34(8), 1-3. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000749796.16178.7b>

Cox, J. (2011). Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients. *American Journal of Critical Care*, 20(5), 364-375. <https://doi.org/10.4037/ajcc2011934>

Fourie, A., Ahtiala, M., Black, J., Hevia, H., Coyer, F., Gefen, A., ... Beeckman, D. (2021). Skin damage prevention in the prone ventilated critically ill patient: A comprehensive review and gap analysis (PRONect study). *Journal of Tissue Viability*, 30(4), 466-477. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.09.005>

Gaspar, S., Botelho Guedes, F., Vitoriano Budri, A. M., Ferreira, C. & Gaspar de Matos, M. (2021). Hospital-acquired pressure ulcers prevention: what is needed for patient safety? The perceptions of nurse stakeholders. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.12995>

Gefen, A., Creehan, S. & Black, J. (2020). Critical biomechanical and clinical insights concerning tissue protection when positioning patients in the operating room: a scoping review. *International Wound Journal*, 17(5), 1405-1423. <https://doi.org/10.1111/iwj.13408>

Girard, R., Baboi, L., Ayzac, L., Richard, J. C. & Guérin, C. (2014). The impact of patient positioning on pressure ulcers in patients with severe ARDS: results from a multicentre randomised controlled trial on prone positioning. *Journal of Intensive Care Medicine*, 40(3), 397-403. <https://doi.org/10.1007/s00134-013-3188-1>

Guérin, C., Reignier, J., Richard, J. C., Beuret, P., Gacouin, A., Boulain, T., ... Ayzac, L. (2013). Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *The New England Journal of Medicine*, 368(23), 2159-2168. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1214103>

Guérin, C., Beuret, P., Konstantin, J.M., Bellani, G., Garcia-Olivares, P., Roka, O., ... Mercat, A. (2018). A prospective international observational prevalence study on prone positioning of ARDS patients: the APRONET (ARDS Prone Position Network) study. *Journal of Intensive Care Medicine*, 44(1), 22-37. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4996-5>

Ibarra, G., Rivera, A., Fernandez-Ibarbura, B., Lorca-García, C. & Garcia-Ruano, A. (2020). Prone position pressure sores in the COVID-19 pandemic: The Madrid experience. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 74(9), 2141-2148.

<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2020.12.057>

Jiang, S.T., Fang, C.H., Chen, J.T. & Smith, R.V. (2020). The Face of COVID-19: Facial Pressure Wounds Related to Prone Positioning in Patients Undergoing Ventilation in the Intensive Care Unit. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 164(2), 300-301. <https://doi.org/10.1177/0194599820951470>

Kim, R.S. & Mullins, K. (2016). Preventing facial pressure ulcers in acute respiratory distress syndrome (ARDS). *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 43(4), 427-429. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000247>

Kimsey, D.B. (2019). A change in focus: shifting from treatment to prevention of perioperative pressure injuries. *AORN Journal*, 110(4), 379-393. <https://doi.org/10.1002/aorn.12806>

- Lucchini, A., Bambi, S., Mattiussi, E., Elli, S., Villa, L., Bondi, H., ... Foti, G. (2020). Prone Position in Acute Respiratory Distress Syndrome Patients: A Retrospective Analysis of Complications. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 39(1), 39-46. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000393>
- Lee, J.M., Bae, W. & Cho, Y. (2014). The efficacy and safety of prone positional ventilation in acute respiratory distress syndrome: updated study-level meta-analysis of 11 randomized controlled trials. *Critical Care Medicine Journal*, 42(5), 1252-1262. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000122>
- Manzano, F., Navarro, M.J., Roldán, D., Moral, M.A., Leyva, I., Guerrero, C., ... Fernández-Mondejar, E. (2010). Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *Journal of Critical Care*, 25(3), 469-476. <https://doi.org/10.1016/j.jcrrc.2009.09.002>
- Martel, T. & Orgill, D.P. (2020). Medical Device-Related Pressure Injuries During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 47(5), 430-434. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7722289/>
- Moore, Z., Patton, D., Avsar, P., McEvoy, N.L., Curley, G., Budri, A., ... O'Connor, T. (2020). Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *Journal of Wound Care*, 29(6), 312-320. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.6.312>
- Mervis, J.S. & Phillips, T.J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893-902. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.068>
- Mora-Arteaga, J., Bernal-Ramirez, O. & Rodriguez, S. (2015). The effects of prone position ventilation in patients with acute respiratory distress syndrome. A systematic review and metaanalysis. *Medicina Intensiva*, 39(6), 359-372. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2014.11.003>
- Peko, L., Barakat-Johnson, M. & Gefen, A. (2020). Protecting prone positioned patients from facial pressure ulcers using prophylactic dressings: A timely biomechanical analysis in the context of the COVID-19 pandemic. *International Wound Journal*, 17(6), 1595-1606. <https://doi.org/10.1111/iwj.13435>
- Santamaria, N., Gerdtz, M., Sage, S., McCann, J., Freeman, A., Vassiliou, T., ... Knott, J. (2015). A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone multi-layered foam dressings in the prevention of sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: the border trial. *International Wound Journal*, 12(3): 302-308. <https://doi.org/10.1111/iwj.12101>
- Santamaria, N., Gerdtz, M., Liu W., Rakis, S., Sage, S., Ng, A.W., ... Knott, J. (2015). Clinical effectiveness of a silicone foam dressing for the prevention of heel pressure ulcers in critically ill patients: border II trial. *Journal of Wound Care*, 24(8), 340-345. <https://doi.org/10.1111/iwj.12101>
- Schols, R.M., de Henau, M., Colla, C., van den Kerckhove, E., Tuinder, S.M.H., van der Hulst, R.R.W.J., ... Piatkowski, A.A. (2021). Facial Scars Due to Prone Position Pressure Ulcers: Underestimated Sequelae in COVID-19 Survivors? *Anesthetic Surgery Journal*, 41(11), 1812-1813. <https://doi.org/10.1093/asj/sjab251>
- Siotos, C., Bonett, A.M., Hansdorfer, M.A., Siotou, K., Kambevanda, R.H. & Dorafshar, A.H. (2020). Medical device related pressure ulcer of the lip in a patient with COVID-19: Case report and review of the literature. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 122(6), 625-628. <https://doi.org/10.1016/j.jomas.2020.09.020>
- Shearer, S.C., Parsa, K.M., Newark, A., Peesay, T., Walsh, A.R., Fernandez, S., ... Pierce, M.L. (2021). Facial pressure injuries from prone positioning in the COVID-19 era. *Laryngoscope*, 131 (7), 139-142. <https://doi.org/10.1002/lary.29374>
- Schwartz, D., Magen, Y.K., Levy, A. & Gefen, A. (2018). Effects of humidity on skin friction against medical textiles as related to prevention of pressure injuries. *International Wound Journal*, 15(6), 866-874. <https://doi.org/10.1111/iwj.12937>

- Sud, S., Friedrich, J.O., Adhikari, N.K., Taccone, P., Mancebo, J., Polli, F., ... Guérin, C. (2014). Effect of prone positioning during mechanical ventilation on mortality among patients with acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 86(10), 381-390. <https://doi.org/10.1503/cmaj.140081>
- Teixeira, A.O., Brinati, L.M., Toledo, L.V., Silva Neto, J.F.D., Teixeira, D.L.P., Januário, C.F., ... Salgado, P.O. (2022). Factors associated with the incidence of pressure wounds in critical patients: a cohort study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(6). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0267>
- Thomas, D.R. (2006). Prevention and treatment of pressure ulcers. *Journal of American Medical Directors Association*, 7(1), 46-59. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2005.10.004>
- Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H., ... Shang, Y. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 475-481. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)
- Yoshimura, M., Ohura, N., Tanaka, J., Ichimura, S., Kasuya, Y., Hotta, O., ... Suzuki, N. (2018). Soft silicone foam dressing is more effective than polyurethane film dressing for preventing intraoperatively acquired pressure ulcers in spinal surgery patients: the border operating room spinal surgery (BOSS) trial in Japan. *International Wound Journal*, 15 (2), 188-197. <https://doi.org/10.1111/iwj.12696>
- Yu, J.N., Wu, B.B., Feng, L.P. & Chen, H.L. (2021). COVID-19 related pressure injuries in patients and personnel: A systematic review. *Journal of Tissue Viability*, 30(3), 283-290. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.04.002>
- Zang, X., Wang, Q., Zhou, H., Liu, S. & Xue, X. (2020). COVID-19 Early Prone Position Study Group. Efficacy of early prone position for COVID-19 patients with severe hypoxia: a single-center prospective cohort study. *Journal of Intensive Care Medicine*, 46(10), 1927-1929. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06182-4>
- Zingarelli, E.M., Ghiglione, M., Pesce, M., Orejuela, I., Scarrone, S. & Panizza, R. (2020). Facial Pressure Ulcers in a COVID-19 50-year-old Female Intubated Patient. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 53(1), 144-146. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710403>
- Zhu, J., Ji, P., Pang, J., Zhong, Z., Li, H., He, C., ... Zhao, C. (2020). Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: A meta-analysis. *Journal of Medical Virology*, 92(10), 1902-1914. <https://doi.org/10.1002/jmv.25884>

Glasbena terapija v enoti intenzivne terapije

Music therapy in the intensive care unit

Tanja Zadavec, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Enota za intenzivno medicino operativnih strok,
Ljubljanska ulica 5, Maribor
tanjazadavec1@gmail.com

IZVLEČEK

Medicinske sestre se pri oskrbi pacientov srečujejo z različnimi izzivi. Pogosto so primorane dati prednost fizični oskrbi, medtem ko se zapostavljajo pacientove čustvene, duhovne in psihološke potrebe. Pri zagotavljanju teh potreb bi lahko glasbena terapija v kliničnem okolju pomagala, saj ustvarja za pacienta sproščeno okolje, ki vpliva na njegovo boljše počutje in posledično manjše doživljanje bolečine in lažje prestajanje hospitalizacije. Uporaba glasbe v terapevtske namene je neinvazivna intervencija, ki v bolnišničnem okolju lahko ugodno vpliva na pacientovo psihofizično stanje, vendar še ni uveljavljena v vsakdanji obravnavi pacientov v intenzivni terapiji. Namen prispevka je predstaviti uporabo in učinkovitost glasbene terapije na doživljanje bolečine ali stresa pri pacientih, hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije.

Ključne besede: kritično bolni pacient; medicinska sestra; nefarmakološke intervencije; naravni zvoki; skladbe

ABSTRACT

Nurses are facing various challenges when caring for patients. They are often forced to prioritize physical care, while the patient's emotional, spiritual and psychological needs are being neglected. Music therapy in hospital could be used to create a comfortable environment for the patients, which could affect their well-being and ease their hospitalization. The use of music for therapeutic purposes is a non-invasive intervention, which can have a beneficial effect on the patient's psychophysical condition but has not been established in daily care of patients in the intensive care unit. Purpose of this article is to present the use and effectiveness of music therapy on experiencing pain or stress in patients hospitalized in intensive care units.

Key words: critically ill patient; nurse; non-pharmacological interventions; natural sounds; compositions

UVOD

Enota intenzivne terapije (EIT) je posebej organizirana enota v bolnišnici, ki omogoča neprestano, 24 urno monitorirano oskrbo kritično bolnih in poškodovanih pacientov. Pri obravnavi pacientov sodeluje multidisciplinarni tim, ki je posebej usposobljen za delo na področju intenzivne medicine in zdravstvene nege (Mavsar Najdenov, 2011). Za paciente je hospitalizacija v EIT izjemno stresno obdobje in neugodno vpliva na njihovo psihofizično stanje. Najbolj pogosto navedene negativne izkušnje pacientov, hospitaliziranih v EIT, so doživljanje bolečine, strah, otežena komunikacija, nespečnost, hrup, žeja, strah pred smrtjo in podobno (Topcu, Şule Ecevit, Gulseven, & Kebapci, 2017). Bolečina je velika skrb v perioperativnem obdobju tako pacientov kot medicinskih sester, ki te paciente obravnavajo. V sodobni medicini obstajajo različne terapije in zdravila, ki zmanjšajo doživljanje bolečine in stresa, vendar imajo le-ti tudi neželene učinke. Glasba kot alternativna medicinska terapija lahko zmanjša bolečino, stres in uporabo farmakoloških sredstev pri pacientih v pooperativnem obdobju, vendar v zdravstveni negi ni izdelanega protokola, ki bi medicinskim sestram omogočal vključitev glasbene terapije v proces samega okrevanja pacientov (Poulsen & Coto, 2018). Kljub številnim raziskavam se glasbena terapija še ni uveljavila kot terapevtska intervencija v vsakdanji obravnavi perioperativnih pacientov (Hole, Hirsch, Ball, & Meads, 2015). Namen prispevka je predstaviti uporabo in učinkovitost glasbene terapije na doživljanje bolečine ali stresa pri pacientih, hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije. Osredotočili smo se na področje zdravstvene nege v EIT, saj tam zaradi specifičnega, težkega in življenjsko ogrožajočega zdravstvenega stanja pacienti potrebujejo veliko različnih zdravil in so podvrženi številnim stresnim raziskavam in posegom.

GLASBENA TERAPIJA V ZDRAVSTVU

American Music Therapy Association (AMTA) definira glasbeno terapijo kot uporabo glasbe in/ali njenih elementov (zvok, ritem, melodija, harmonija, dinamika, tempo) za doseganje posameznih ciljev v okviru terapevtskega odnosa s strani pooblaščenega strokovnjaka (AMTA, 2018). Poslušanje glasbe je kognitivno-vedenski proces, ki poudarja pomen misli, prepričanj in stališč o čustvenih odzivih in vedenjih. Z glasbeno terapijo lahko spremenimo pacientove misli in na ta način vplivamo na čustva, ki jih doživlja (Romano & Turner, 2001). Raziskave na področju glasbene terapije podpirajo njeno učinkovitost na številnih področjih, kot so: splošna fizična rehabilitacija, povečanje motivacije ljudi za vključevanje v njihovo zdravljenje, zagotavljanje čustvene podpore posameznikom in njihovim družinam ter zagotavljanje možnosti za izražanje čustev (AMTA, 2018). Čeprav so glasbeni terapevti vse pogosteje vključeni v interdisciplinarni zdravstveni tim, je v številnih

objavljenih raziskavah vlogo glasbenega terapevta prevzelo zdravstveno osebje (Mofredj, Alaya, Tassaïoust, Bahloul, & Mrabet, 2016).

VPLIV GLASBENE TERAPIJE NA PACIENTA V ENOTI INTENZIVNE TERAPIJE

Glasba je zanimiva, razmeroma podcenjena intervencija z mnogimi potencialnimi koristmi za kritično bolne paciente. Medtem ko se določeni parametri v zdravstvu izboljšujejo (npr. zmanjšana splošna umrljivost v bolnišnicah in enotah intenzivne terapije), obstajajo tudi drugi parametri, kot so lajšanje bolečin, neugodja in tesnobe, ki so pomembni za obravnavo, ne samo iz vidika oskrbe pacientov, ampak tudi zaradi njihove vloge pri izboljšanju dolgoročnih učinkov, kot je vpliv na pojav posttravmatske stresne motnje (Nelson et al., 2001). Posttravmatska stresna motnja je opažena pri 27 % pacientov po odpustu iz enote intenzivne terapije, depresija pa celo pri 46 % (Karnatovskaia, Johnson, Benzo, & Gajic, 2015). Pogosto je odziv na anksioznost in stres pacientov sedacija, s pogostimi neželenimi učinki, kot so bradikardija, hipotenzija, šibkost in delirij. Kot rezultat tega smernice združenja Society of Critical Care Medicine (SCCM) priporočajo uvedbo nefarmakoloških posegov, kot je glasba, ker lahko zmanjšajo uporabo opioidov, so poceni, enostavni in varni (SCCM, 2018). Medicinske sestre v EIT so tako v edinstvenem položaju, da raziskujejo učinkovitost nefarmakoloških posegov za zmanjšanje bremena pooperativne bolečine in preučujejo metode, ki bi ustvarile za pacienta prijetnejše okolje (Ames et al., 2017). Sprejem v EIT pri pacientih povzroča strah pred neznanim. Strah postane še bolj intenziven zaradi okolja, ki je v EIT zaradi narave dela poimenovano kot pacientu manj prijazno okolje (Stafford, Haverland, & Bridges, 2014). Razlogi za implementacijo glasbene terapije v prakso in nadomeščanje farmakoloških intervencij so naslednji: glasbena terapija ne predstavlja velikega stroška; odvrača pozornost pacientov od zavedanja stimulansov iz okolja, ki povzročajo stres; lahko uskladi različne ritme znotraj telesa, kot so dihanje, pulz, pretok krvi – predvsem umirjena glasba v tempu 60–80 utripov na minuto zmanjša aktivnost simpatičnega živčnega sistema, zniža pulz, frekvenco dihanja in krvni tlak, kar ukazuje na relaksacijski odziv pri pacientu (Lee, Chung, Chan, & Chan, 2005). Umirjajoča glasba izboljša kakovost spanja in posledično zmanjša anksioznost (Hu, Jiang, Hegadoren, & Zhang, 2015). Terminalni pacienti predstavljajo posebno skupino v EIT. Umirajoči pacienti obdržijo sposobnost sluha, tudi če nekateri drugi organi odpovedujejo. Glasba lahko pacientu predstavlja zadnji izvir sreče in estetskega uživanja. Zaradi teh opazovanj se še posebej podpira vključitev glasbe v EIT (Trappe, 2012).

TERAPEVTSKA GLASBA

Glasbo kategoriziramo v dve vrsti glasbenih zvokov: stimulativni in pomirjevalni. Stimulativna glasba lahko izboljša fizično energijo, stimulira mišice in aktivnost ter povečuje čustvene sposobnosti reakcij. Zanj so značilni močni ritmi, tolkala in kratke note. Nasprotno pa ima pomirjevalna glasba konstantno, harmonično in gladko strukturo in nima močne ritmičnosti in izražene perkusije. Lahko povzroči fizično sprostitvev in psihološko meditativno reakcijo. Na splošno glasba z največjim potencialom za sprostitvev vključuje več značilnosti. Tempo 60–80 utripov na minuto je najbolj pomirjajoč. Glasba, primerna za zmanjšanje anksioznosti, ima počasen in stabilen ritem, nizkofrekvenčne tone, orkestralne učinke ter pomirjujoče in sproščujoče melodije. Rezultati raziskav so pokazali, da izbor glasbe igra pomembno vlogo in vpliva na rezultate glasbene terapije. Ko je glasba izbrana s strani strokovnjakov in na podlagi raziskav, so rezultati boljši kot pa v primeru, kadar pacienti sami izbirajo vrsto glasbe. Iz tega razloga ne smemo zanemarjati pomembnosti vključenosti strokovnjakov pri aplikaciji glasbene terapije. Vseeno pa moramo upoštevati pacientove lastne glasbene želje, njegovo kulturno ozadje in izkušnje. Najbolj optimalna rešitev je, da strokovnjaki na podlagi raziskav, znanj in izkušenj ponudijo nabor terapevtske glasbe, med katerim bi lahko pacienti sami izbirali tisto glasbo, ki jim je najbolj všeč (Chi & Young, 2011). Klasična glasba je najboljša za uporabo v terapevtske namene. Največ pozitivnih učinkov klasične glasbe čutijo predvsem pacienti z zvečano anksioznostjo, kardiovaskularnimi težavami, depresijo, stresom, motnjami spanja. Klasična glasba vključuje harmonične melodije, ki poživijo duha in povečajo motivacijo, izboljšajo razpoloženje in na splošno pozitivno stimulirajo človeško telo. Meditacijska glasba, ki jo karakterizirajo počasni ritmi, ima sedativne učinke, zato je priporočljiva za paciente v enotah intenzivne terapije. Heavy metal in techno glasba sta v medicini neučinkovita oz. lahko celo nevarna. Ta vrsta glasbe spodbuja bes, razočaranje in agresivno vedenje in se iz tega razloga ne sme uporabljati v intenzivni medicini. Hip-hop in rap se ne uporabljata pogosto, sami zvoki nimajo zdravstveno stimulativnih značilnosti, pomemben del pa je besedilo, ki lahko na določene ljudi pozitivno vpliva. Pop glasba tudi ni primerna za okolje intenzivne terapije. Jazz glasba spodbuja vsa čutila, vendar je za poslušanje potrebna visoka doza koncentracije. Ne obstaja še dovolj raziskav o vplivu jazza na zdravje, vendar se na podlagi dosedanjih opazovanj ne priporoča v EIT (Trape, 2012).

DISKUSIJA

Pacienti v enoti intenzivne terapije se pogosto soočajo z različnimi čustvenimi stiskami, strahom pred bolečinami ali smrtjo, nelagodjem, žejo, nepokretnostjo, dispnejami, zmedenostjo in nezmožnostmi sprostitve, pomanjkanjem spanja,

napetostjo, pomanjkanjem nadzora in osamljenostjo (Dijkstra, Gamel, Van Der Bijl, Bots, & Kesecioglu, 2010; Saadatmand et al., 2013). Obravnava stresa pri kritično bolnih je pomembno področje, na katerem je treba delati, saj ima neuspešno obvladovanje lahko škodljive učinke in negativno vpliva na potek celotnega zdravljenja in obravnave v EIT. Glasbena terapija se je na področju intenzivne zdravstvene nege pokazala kot obetavna nefarmakološka intervencija (Saadatmand et al., 2013). Številni avtorji priporočajo k osebi osredotočen pristop pri izboru vrsti glasbe. Uporaba zvokov iz narave je geografsko neomejena in ni kulturno pogojena, zato je lažja za implementacijo in od medicinske sestre ne zahteva dodatnega specifičnega znanja o glasbeni terapiji (Saadatmand et al., 2013). Seveda pa bi bilo potrebno v nadaljnjih raziskavah določiti primerljivost učinkov glasbene terapije v različnih geografskih in kulturnih okoljih. Nedorečene so ostale tudi informacije o optimalnem trajanju glasbene terapije za doseganje najboljših učinkov. Čeprav se številni avtorji strinjajo, da je aplikacija glasbene terapije enostavna in jo lahko izvaja medicinska sestra sama, menimo, da bi bilo smiselno omogočiti izobraževanje medicinskih sester s strani glasbenih strokovnjakov. Poleg tega bi bilo treba poiskati tehnološke rešitve, ki bi omogočile predvajanje glasbe brez pojavov neželenih učinkov, kot so otežena komunikacija z zdravstvenim osebjem.

ZAKLJUČEK

Enota intenzivne terapije predstavlja za paciente izjemno stresno okolje, kjer so podvrženi številnim bolečim preiskavam in posegom, ob zburanju so pogosto prestrašeni in dezorientirani ter doživljajo strah in negotovost zaradi lastnega težkega zdravstvenega stanja. Poleg tega se zaradi različnih zvokov in alarmov ter osebja, ki je prisotno 24 ur na dan, težko sprostijo in spočijejo. Medicina in farmakologija danes nudita veliko rešitev, s katerimi lahko ublažimo bolečino, poglobimo sedacijo ter urejamo fiziološke parametre, vendar imajo le-te tudi veliko neželenih stranskih učinkov. Iz tega razloga je smiselno razmišljati o implementaciji nefarmakoloških ukrepov, ki bi poleg standardnih medicinskih ukrepov pripomogli k izboljšanju splošnega stanja pacienta. Glasbena terapija se je na tem področju izkazala kot zelo uporabna metoda, saj so raziskave dokazale njeno učinkovitost pri lajšanju bolečin, poglobitvi sedacije, uravnavanju fizioloških parametrov ter zmanjšanju strahu in anksioznosti pri hospitaliziranih pacientih v enotah intenzivne terapije. Prav tako so tudi povratne informacije pacientov pozitivne, saj jih je glasba pomirila in so se ob njej počutili bolj sproščeni, posledično so lahko odmislili bolečino in stresno okolje, ki jih je obdajalo. Potrebne so nadaljnje raziskave, ki bi pokazale, kako dolgo in pogosto naj bi se izvajala glasbena terapija za doseganje optimalnih učinkov, saj odgovor na to vprašanje iz dosedanjih raziskav še ni razviden in potrjen.

LITERATURA

American Music Therapy Association, (2018). *History of music therapy*. Retrieved December 21, 2018 from <https://www.musictherapy.org/about/history/>

Ames, N., Shuford, R., Yang, L., Moriyama, B., Frey, M., Wilson, F., ... & Wallen, G. R. (2017). Music listening among postoperative patients in the intensive care unit: a randomized controlled trial with mixed-methods analysis. *Integrative medicine insights*, 12

Chi, G. C. & Young, A. (2011). Selection of music for inducing relaxation and alleviating pain. *Holistic Nursing Practice*, 25(3), 127–135.

Dijkstra, B. M., Gamel, C., Van Der Bijl, J. J., Bots, M. L., & Kesecioglu, J. (2010). The effects of music on physiological responses and sedation scores in sedated, mechanically ventilated patients. *Journal of clinical nursing*, 19(7-8), 1030-1039.

Hole, J., Hirsch, M., Ball, E. & Meads, C. (2015). Music as an aid for postoperative recovery in adults: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 386(10004), 1659–1671.

Hu, R. F., Jiang, X. Y., Hegadoren, K. M. & Zhang, Y. H. (2015). Effects of earplugs and eye masks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: a randomized controlled trial. *Critical Care*, 19(1), 115.

Kamatovskaia, L. V., Johnson, M. M., Benzo, R. P. & Gajic, O. (2015). The spectrum of psychocognitive morbidity in the critically ill: a review of the literature and call for improvement. *Journal of Critical Care*, 30(1), 130–137.

Lee, O. K. A., Chung, Y. F. L., Chan, M. F. & Chan, W. M. (2005). Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: a pilot study. *Journal of Clinical Nursing*, 14(5), 609–620.

Mavsar-Najdenov, B. & Farm, M. (2011). Bolnik v enoti intenzivne terapije. *Farmacevtski Vestnik*, 62(5), 249–251.

Mofredj, A., Alaya, S., Tassaioust, K., Bahloul, H., & Mrabet, A. (2016). Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *Journal of critical care*, 35, 195-199.

Nelson, J. E., Meier, D. E., Oei, E. J., Nierman, D. M., Senzel, R. S., Manfredi, P. L., ... & Morrison, R. S. (2001). Self-reported symptom experience of critically ill cancer patients receiving intensive care. *Critical care medicine*, 29(2), 277-282.

Poulsen, M. J. & Coto, J. (2018). Nursing music protocol and postoperative pain. *Pain Management Nursing*, 19(2), 172–176.

Romano, J. M. & Turner, J. A. (2001). Cognitive-behavioural therapy for chronic pain. In: J. Loeser, ed. *Bonica's management of pain*. (pp. 1751–1758). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins,

Saadatmand, V., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Tadrissi, S. D., Zayeri, F., Vaismoradi, M., & Jasper, M. (2013). Effect of nature-based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50(7), 895-904.

Society of Critical Care Medicine, 2018. *PADIS guidelines*. Retrieved Julij 4, 21, 2019 from <https://www.sccm.org/ICULiberation/Guidelines>

Stafford, A., Haverland, A. & Bridges, E. (2014). Noise in the ICU. *The American Journal of Nursing*, 114(5), 57–63.

Topçu, S., Şule Ecevit, A., Gülseven, B. & Kebapçı, A. (2017). Patient experiences in intensive care units: a systematic review. *Patient Experience Journal*, 4(3), 115–127.

Trappe, H. J. (2012). Role of music in intensive care medicine. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 2(1), pp. 27–31.

Pomen paliativne oskrbe na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk Univerzitetnega kliničnega centra Maribor

The importance of palliative care at the Department of gynecologic oncology and breast oncology of the University Medical Centre Maribor

Nadja Lubajnšek, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za ginekologijo in perinatologijo, Oddelek za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
nadja.lubajnsek@gmail.com

IZVLEČEK

Na Oddelku za ginekološko onkologijo dojk Univerzitetnega kliničnega centra Maribor se s pacientkami ki so v paliativni oskrbi srečujemo zelo pogosto od katerih mnoge ostanejo v akutni obravnavi. Izvajanje agresivnih postopkov in predpisovanje neprimernih zdravil posledično ne lajšata tistih simptomov, ki so v ospredju. Kljub navodilom in smernicam se aplicirajo draga zdravila in izvajajo drage preiskave, ki večkrat povzročajo trpljenje. Na omenjenem oddelku je bila opravljena raziskava, kako zagotoviti kakovostno paliativno oskrbo in hkrati imeti kakovostno življenje s primernimi zdravili. V raziskavi so bila podana dejstva, kakšne paliativne oskrbe so deležne pacientke in v katerih smernicah se je možno približati svetovnim velesilam z že vpeljanim kakovostnim sistemom paliativne oskrbe.

Ključne besede: paliativna oskrba; onkološki pacient; rak; zdravstvena nega

ABSTRACT

At the Department of Gynecologic Oncology and breast oncology of the University Medical Centre Maribor is daily providing female patients with palliative care. Many of patients continue receiving acute treatment, aggressive procedures, prescribed medicines are often not regulated and consequently do not relieve

those forefront symptoms. The purpose of this paper was to establish the quality of palliative care and the quality of life with suitable medicines. The goal of this survey was to find out what kind of palliative care do our patients receive and which guidelines to follow.

Keywords: palliative care; oncology patient; cancer; nursing

UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) opredeljuje paliativno oskrbo kot zdravstveno oskrbo pacientov z neozdravljivo boleznijo. Njen namen je izboljšati kakovost življenja s preventivnimi ukrepi in lajšanjem trpljenja tako, da omogočimo zgodnje odkrivanje, oceno in ustrezno obravnavo bolečine ter drugih telesnih, psiholoških, socialnih in duhovnih težav (World Health Organisation, n. d.). Za kakovostno paliativno oskrbo (PO) potrebujemo strokoven multidisciplinaren tim, ki bo pacientom nudil organizirano in neprekinjeno paliativno oskrbo in jih ne bo puščal v domeni akutne obravnave z agresivnimi postopki diagnostike in terapije, kar povzroča nepotrebno trpljenje, tudi ko so možnosti ozdravitve že izčrpane. Pacienti v paliativni oskrbi imajo zaradi že napredovale bolezni vrsto simptomov. Poleg zdravstvene nege in psihosocialne podpore je primerna uporaba zdravil ključnega pomena celotne paliativne oskrbe. Po definiciji SZO so ključna zdravila v paliativni oskrbi tista, ki so učinkovita pri obravnavi najpogostejših simptomov. Zdravila so dostopna v Sloveniji, žal pa to ne zadošča in ne zagotavlja ustrezne uporabe (Červek et al., 2017).

Na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk v Univerzitetnem kliničnem centru (UKC) Maribor se trudimo, da so vse pacientke, ki so vključene v paliativno oskrbo, deležne ustrezne obravnave za doseg izboljšanja kvalitete življenja. Čeprav smo medicinske sestre največ časa ob pacientkah in smo tudi njihove največje zagovornice, brez dobrega tima delovanje paliativne oskrbe ne bi bilo uspešno. Tako naš multidisciplinaren tim sestavljajo: medicinske sestre, zdravstveni tehniki, ginekolog-kirurg, internistični onkolog, fizioterapevtka, psihologinja, dietetik, socialna delavka in duhovnik. Zavedamo se, da s kakovostno paliativno oskrbo, predvsem s primerno uporabo zdravil, znatno izboljšujemo kakovost življenja pacientkam.

NAJPOGOSTEJŠI SIMPTOMI V PALIATIVNI OSKRBI

Pacient v paliativni oskrbi ima zaradi aktivne, napredovale bolezni praviloma vrsto simptomov. Poleg zdravstvene nege in psihosocialne podpore je medikamentozno zdravljenje eden temeljev učinkovite celostne oskrbe takega pacienta. Najpogostejši simptomi v paliativni oskrbi so: dispneja, kašelj, zaprtje, zapora črevesja, izguba telesne teže in apetita, slabost in bruhanje, depresija in anksioznost, delirij, srbenje, kolcanje, bolečina in umiranje (Červek et al., 2017).

Potter, Faeqa, Bryan & Quigley (2003) opisujejo, da so najpogostejši simptomi v paliativni oskrbi in njihova prevalenca odvisni od kakovosti paliativne oskrbe. V retrospektivni študiji je bilo vključenih 400 pacientov treh centrov paliativne oskrbe v Londonu. 95 % vse pacientov je imelo postavljeno diagnozo rak. Najpogostejši simptomi v raziskavi so bili: bolečina (64 %), anoreksija (34 %), zaprtje (32 %), slabost (32 %) in dispneja (32 %), kar je bilo potrjeno tudi v podobnih raziskavah. Raziskava je pokazala, da različne podskupine pacientov z različno oskrbo izkazujejo različno potrebo za lajšanje simptomov, ki so pomembni za načrtovanje in racionalizacijo paliativne oskrbe.

Prisotnost bolečine zelo vpliva na kakovost življenja in je povezana z različnimi psihosocialnimi odzivi. Van den Beuken-van Everdingen, Hochstenbach, Joosten, Tjan-Heijnen, & Janssen (2016) dokazujejo, da se je zdravljenje bolečine v PO znatno izboljšalo v zadnji dekadi. Po analizi podatkov 122 različnih raziskav so ugotovili, da je kar 66,4 % pacientov z napredovano ali terminalno obliko bolezni tožilo za bolečinami in 38 % pacientov je označilo bolečino kot hudo obliko bolečine. Teunissen in sodelavci (2005) so v svoji raziskavi našeli kar 37 vrst simptomov pri pacientih z napredovalim rakom. Ugotovili so, da z napredovanjem bolezni narašča tudi pojavnost bolečine: 24–60 % v aktivnem zdravljenju in 62–86 % v napredovali fazi bolezni.

NAJPOGOSTEJŠA ZDRAVILA ZA UPORABO V PALIATIVNI OSKRBI V ZADNJEM OBDOBJU ŽIVLJENJA

Za pomoč in učinkovito medikamentozno zdravljenje sta SZO in Mednarodno združenje za Hospice in paliativno oskrbo (ang. International Association for Hospice and Palliative Care IAHPHC) sestavila seznam ključnih zdravil za obravnavo najpogostejših simptomov v paliativni oskrbi. Zdravila, razvrščena v ta seznam, izpolnjujejo naslednje pogoje: so učinkovita, varna in cenovno sprejemljiva ter dostopna v vseh državah. IAHPHC ima na svojem seznamu 21 najpogostejših simptomov bolezni in za obravnavno teh simptomov 33 učinkovitih zdravil. Seznam zdravil se dopolnjuje in posodablja vsaki dve leti. Uporabnost mednarodno

sestavljenega seznama ključnih zdravil za uporabo v paliativni oskrbi pa je večja, če je ta seznam prilagojen dostopnosti zdravil doma. Na podlagi dostopnosti in registracije zdravil v Sloveniji je nastal nacionalni seznam ključnih zdravil za najpogostejše simptome v paliativni oskrbi, pri katerem je sodelovala skupina zdravnikov, zaposlenih na Onkološkem inštitutu Ljubljana (Červek et al., 2017).

Na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk UKC Maribor največkrat uporabljamo pet ključnih zdravil v paliativni oskrbi. Ta so: morfij, haloperidol, midazolam, lorazepam in butilskopolamin (Lubajnshek, 2015). Uporaba morfija še vedno ostaja na prvem mestu pri zdravljenju bolečine onkoloških pacientov, kar dokazuje tudi raziskava v Veliki Britaniji, kjer so uporabo morfija označili kot »trdnjavo« za zdravljenje bolečine pri rakastih pacientih (Higginson & Gao, 2012).

Morfij je najpomembnejši alkaloid opija (10–16 %) in prototipni opiatni analgetik. V paliativni medicini ga uporabljamo pri naslednjih indikacijah: bolečina, dispneja in kašelj. Poti vnosa so lahko skozi usta, pod kožo in v žilo. **Haloperidol** (Haldol®) je eden izmed prvih znanih antipsihotikov. Uvrščamo ga v skupino tipičnih antipsihotikov, ki svoj učinek dosežejo z inhibicijo dopaminskih receptorjev. V paliativni medicini ga uporabljamo pri deliriju, kolcanju, slabosti in bruhanju ter ileusu. **Midazolam** (Dormicum®) in **lorazepam** (Loram®) spadata med benzodiazepine. Gre za skupino psihoaktivnih zdravil. V medicini se največkrat uporabljata kot pomirjevala. V paliativni medicini ju uporabljamo za lajšanje delirija, anksioznosti, paliativne sedacije, dispneje in kolcanja. Nikoli ju ne smemo uporabljati v monoterapiji za lajšanje delirija, saj lahko le-tega paradokсно poslabšamo. **Butilskopolamin** (Buscopan®) je alkaloid z antagonističnim delovanjem na acetilholinske receptorje, ki so eni izmed ključnih prenašalcev v centralnem živčnem sistemu. Indikacije za uporabo butilskopolamina v paliativni medicini so: ileus, slabost in bruhanje ter terminalno hropenje (Žist & Ebert Moltara, 2014).

West & Constantini (2014) sta v raziskavi primerjala uporabo primernih in neprimernih zdravil v PO in uporabo diagnostičnih postopkov med italijanskimi bolnišnicami in hospici. V raziskavo je bilo vključenih 271 smrtnih primerov 16 različnih oddelkov bolnišnic in 5 hospicev v Italiji. V 75 % se je izkazalo, da so pacienti tri dni pred smrtjo v bolnišnicah prejeli vsaj tri vrste neprimernih zdravil v paliativni oskrbi, v hospicu je bil odstotek nekoliko nižji (42 %). Diagnostični postopki so bili pogostejši v bolnišnicah kot v hospicih. Velika razlika se je pokazala pri uporabi klasičnih zdravil, ki niso primerna za paliativno oskrbo. Tako so v bolnišnicah kar v 75 % uporabljali antibiotike, v hospicih le 14,2 %, antikoagulanse v 50 %, v hospicih v 34 %, antihipertenzive v 27 %, v hospicih v 9,4 %. Prav tako se je v bolnišnicah uporabljalo manj t. i. primernih zdravil za paliativno oskrbo. Velika razlika se je pokazala, da v bolnišnicah v manjši meri uporabljajo opioide,

haloperidol, midazolam in zdravila za lajšanje hropenja, kot v hospicih. Ko sta želela svojo raziskavo primerjati z ostalimi raziskavami po svetu, sta ugotovila, da je takšnih raziskav na področju uporabe zdravil v paliativni oskrbi zelo malo. Primerna kakovost paliativne oskrbe je v veliki meri odvisna od tega, kje pacient preživi svoje zadnji dni življenja. Ali je to bolnišnica, ki je še vedno v domeni agresivno diagnostično terapevtskih postopkov in uporabe številnih neprimernih zdravil, ali hospic, kjer poskrbijo za kakovostnejšo paliativno oskrbo.

VLOGA ZDRAVSTVENE NEGE V PALIATIVNI OSKRBI

Vloga medicinskih sester v zadnjih dnevih življenja je oskrba prisotnih simptomov (bolečine, nemira, izločkov v dihalih, slabosti, bruhanja, težkega dihanja itd.) in ostalih potreb (vlaženje ust, oskrba kože, osebna higiena, izločanje urina in blata, vnos zdravil, prejemanje tekočin, psihološka in duhovna podpora, primerna okolica, podpora bližnjim), ki se lahko v tem času pojavijo (Zavratnik & Mehle, 2014).

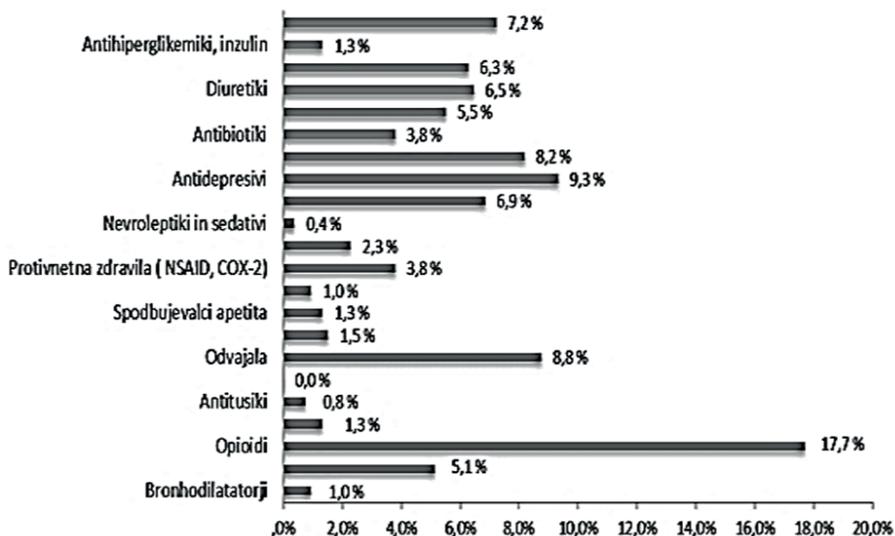
Ker pacienti sami težko ali sploh ne morejo izraziti svojih potreb, je aktivna vloga medicinskih sester pri predvidevanju in prepoznavanju pacientovih težav toliko pomembnejša. Spremenijo se tudi cilji oskrbe in poti, ki jih izberemo, da pridemo do ciljev. Razlika v vlogi medicinskih sester je odvisna tudi od tega, v kakšnem okolju oskrbo nudimo (v domačem okolju, bolnišnici, hiši Hospica ali institucionalnem varstvu). Ob tem ne smemo pozabiti, da so pacient in njegovi bližnji nedeljiva enota in da so pacienti svojci ključni del paliativne oskrbe (Červek & Zavratnik, 2011). Medicinske sestre imajo idealno vlogo, da zavzamejo vodilne položaje v razvoju paliativne zdravstvene nege in da poiščejo rešitve za izzive v paliativni zdravstveni negi. Uspeh bo odvisen od njihovega znanja, spretnosti, kompetenc, volje in volje vlade, da z njimi sodeluje pri pripravi nacionalnih smernic in standardov glede paliativne zdravstvene nege v vseh evropskih zdravstvenih sistemih (Kearney & Richardson, 2006).

UPORABA ZDRAVIL NA ODDELKU ZA GINEKOLOŠKO ONKOLOGIJO IN ONKOLOGIJO DOJK UKC MARIBOR

V kvantitativni, retrospektivni raziskavi, ki je bila izvedena na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk UKC Maribor (Lubajnsšek, 2015), smo raziskovali, kakšno PO imajo pacientke v zadnjem tednu življenja. Raziskava je potekala od decembra 2014 do februarja 2015. S pregledom zdravstvene in negovalne dokumentacije 150 smrtnih primerov v letih 2011, 2012 in 2013 smo analizirali 85 smrtnih primerov, pri katerih smo upoštevali kriterij časa

hospitalizacije vsaj sedem dni. Povprečna starost pacientk ob smrti je bila 64,3 leta; najstarejša pacientka je imela 88 let, najmlajša pa 35 let. Obravnavali smo pacientke z diagnozo raka dojke, raka jajčnika, raka endometrija, raka materničnega vratu, raka vulve in drugo. Vsaka pacientka je v povprečju utrpela vsaj dve vrsti sekundarne neoplazme. V raziskavi smo se predvsem osredotočili na značilne simptome v paliativni oskrbi in ključna zdravila, ki jih v paliativni oskrbi uporabljamo. Tako smo ugotovili, da je predvsem bolečina tista, ki prednjači pred ostalimi simptomi v paliativni oskrbi. Sledijo ji slabost, bruhanje, izguba apetita in dispneja. Zdravila smo razvrstili glede na vnos; tako ugotovili, da prednjači aplikacija zdravil skozi usta in aplikacija zdravil pod kožo. Ti dve vrsti vnosa zdravil v telo sta tudi najbolj zaželeni v obdobju, ko pacient umira. Vedno znova pa moramo pri vsakem pacientu pretehtati, katera pot vnosa zdravila bi bila zanj najbolj primerna, da mu ne bi povzročali dodatnih težav, in od česa bo imel dobrobit.

V zadnjem tednu življenja so se najpogosteje uporabljali opiodi. Na sliki 1 je razvidno, da so opioide aplicirali 90-krat (17,7 %), sledijo antidepresivi, aplicirali so jih 49-krat (9,3 %). Odvajala so aplicirali 46-krat (8,8 %), antiemetike 36-krat (6,9 %), kortikosteroide 27-krat (5,1 %), protivnetna zdravila 20-krat (3,8 %), antiholinergike 12-krat (2,3 %), prehranska dopolnila 8-krat (1,5 %), spodbujevalce apetita in anksiolitike 7-krat (1,3 %), prokinetike in bronhodilatatorje 5-krat (1,0 %), antitusike 4-krat (0,8 %), nevroleptike in sedative 2-krat (0,4 %). V drugo skupino zdravil, ki pa niso na seznamu ključnih zdravil v paliativni oskrbi, so v ospredju bili ostali analgetiki, teh so aplicirali 43-krat (8,2 %), diuretiki 34-krat (6,5 %), nizkomolekularni heparin 33-krat (6,3 %), antihipertenzivi 29-krat (5,5 %), antibiotiki 20-krat (3,8 %), antihiperglikemiki in inzulin 7-krat (1,3 %). Pod rubriko »drugo« so razvrstili zdravila, ki so iz različnih skupin zdravil (zaviralci protonskih črpalk, uspavala, citostatiki, eritropoetini, zdravila za ščitnico, različne kreme, antacidi, antiepileptiki); le-te so aplicirali 38-krat (7,2 %) (Lubajnsšek, 2015).

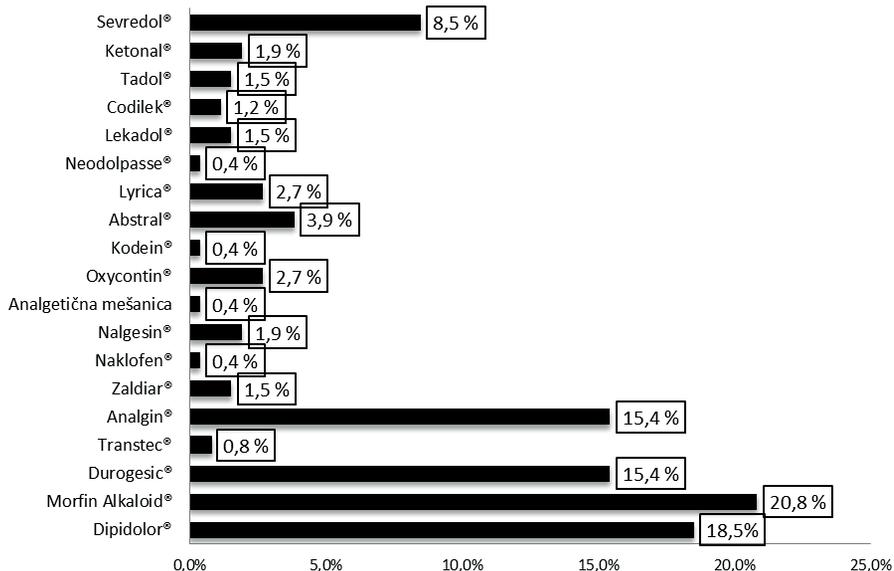


Slika 1: Uporaba najpogostejših zdravil v paliativni oskrbi (Lubajnshek, 2015)
 Figure 1: Use of the most common drugs in palliative care (Lubajnshek, 2015)

Kot najpogostejšo skupino analgetikov so najpogosteje uporabljali močne opioide, predpisali so jih 83-krat (53,2 %), sledili so neopioidni analgetiki, ki so jih predpisali 60-krat (38,5 %), zdravila za nevropatsko bolečino so uvedli 9-krat (5,8 %), najmanjša skupina so bili srednje močni opioidi; le-te so predpisali samo 4-krat (2,6 %) (Lubajnshek, 2015).

Na sliki 2 je razvidno, da je bilo prevladujoče zdravilo v zadnjem tednu morfin, ki je prednjačil pred ostalimi analgetiki. Alkaloid Morfin® so predpisali v 54 primerih (20,8 %), Sevredol® v 22 primerih (8,5 %), skupno 76-krat oz. v 29,3 %. Sledila je uporaba Dipidolora® v 48 primerih (18,5 %), Durogesic® in Analgin® v 40 primerih (15,4 %). Ostali analgetiki so se aplicirali samo v posameznih primerih. Tako je bil Abstral® apliciran v 10 primerih (3,9 %), Lyrica® in Oxycotin® v 7 primerih (2,7 %), Ketonal® in Nalgesin® v 5 primerih (1,9 %), Tadol®, Lekadol®, Zaldiar® v 4 primerih (1,5 %), obliži Transtec® v 2 primerih (0,8 %) ter Neodolpasse®, analgetična mešanica, Naklofen® in Kodein® v 1 primeru (0,4 %). Aplikacija kemoterapije oz. neoplastičnih zdravil v zadnjem tednu življenja je bil redek pojav. Skupno so aplicirali 4 kemoterapije oz. 4,7 % od 85 smrtnih primerov. Leta 2011 in 2012 so aplicirali eno kemoterapijo ter leta 2013 dve kemoterapiji. Manj kot polovici (46 %) pacientk so aplicirali parenteralno infuzijo, sledila je podkožna infuzija, aplikacija transfuzije, kemoterapije, humanih albuminov in trombocitne plazme. Z raziskavo so tudi dokazali, da sta bili pri 60 smrtnih primerih opravljene dve vrsti različnih

invazivno-diagnostično terapevtskih postopkov, včasih tudi 3 do 4-krat na dan. Od tega so 53 pacientkam odvzeli kri za laboratorijske preiskave, sledile so meritve krvnega tlaka, slikovne preiskave in redne meritve krvnega sladkorja (Lubajnshek, 2015).



Slika 2: Uporaba najpogostejših analgetikov po imenih (Lubajnshek, 2015)
Figure 2: Use of the most common analgesics by name (Lubajnshek, 2015)

DISKUSIJA

Raziskava je pokazala, da se v nekaterih primerih približujemo svetovnim smernicam paliativne oskrbe (uporaba primernih opioidov, primeren vnos zdravil, aplikacija hipodermoklizze in zmanjšan vnos dragih zdravil, predvsem citostatikov). Nekateri primeri pa še vedno pričajo, da so naše pacientke še vedno v domeni agresivno-tehničnih postopkov in da je uporaba parenteralne infuzije v zadnjem tednu življenja številka ena v uporabi vnosa zdravil in infuzij v žilo. Glede na to, da se starostna meja večja in se tem premosorazmerno večja tudi število ljudi, ki bodo potrebovali kakovostno paliativno oskrbo, se poraja vprašanje, kako zagotoviti oz. ustvariti kakovostno paliativno oskrbo v UKC Maribor. V UKC Maribor od leta 2012 že deluje Enota za paliativno oskrbo, ki se je razvijala in gradila skozi leta. Do sedaj jim je uspelo s primerno izobraženim kadrom ustanoviti Ambulanto za paliativno oskrbo in Mobilno paliativno enoto. Težava Enote za paliativno oskrbo je kadrovska in prostorska stiska, predvsem si v prihodnosti želijo Oddelka za

paliativno oskrbo, kjer bi lahko obravnavali vse akutne in zahtevne paciente v paliativni oskrbi. Svetovne smernice pravijo, da bi vsaka bolnišnica potrebovala oddelek za paliativno oskrbo, kar bi pripomoglo h kakovostnejši obravnavi paliativnih pacientov. Vse kaže na to, da se bosta morali paliativna medicina in paliativna oskrba sistemsko urediti, bodisi v izobraževanju dijakov, študentov in zdravstvenega kadra ter s sodelovanjem med drugimi institucijami in družvi (Hospic). Le tako bomo lahko nudili organizirano, neprekinjeno in kakovostno paliativno oskrbo (Lubajnšek, 2015).

Na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk so za boljše razumevanje pripravili zloženko za pacientke in njihove svojce z naslovom Paliativna oskrba. V prihodnosti bo zagotovo Enota za paliativno oskrbo Oddelka za onkologijo pripravila navodila, standarde in protokole za vse zaposlene v UKC Maribor, ki se srečujejo s paliativnimi pacienti. Zloženko, Kaj je paliativna oskrba in kako do njih, je pa že nekaj časa v uporabi.

ZAKLJUČEK

Medicinske sestre so tiste, ki najdlje preživijo ob pacientih in tako najhitreje prepoznajo simptome in potrebe v paliativni oskrbi. Ko se pacient znajde v paliativni oskrbi, to ne pomeni, da smo nad njim obupali in dvignili roke, to pomeni, da mu moramo nuditi največje udobje, kvalitetno življenje, hkrati pa čim uspešnejše lajšati simptome bolezni s primernimi zdravili in s primernim pristopom. Kakšna zdravila, kdaj in kako jih uporabiti v paliativni oskrbi, mora poznati vsaka medicinska sestra, ki se na kakršenkoli način sreča s pacienti v paliativni oskrbi. Če bi imeli takšna zdravila opisana v shemi, bi bilo delo olajšano vsem zaposlenim.

Vsak posameznik ima individualne potrebe, želje in težave in tako moramo pacienta tudi obravnavati. Želje in zahteve pacientov se lahko spreminjajo iz danes na jutri in naloga nas je, da jih upoštevamo. Pacienti v paliativni oskrbi si zaslužijo kvalitetno paliativno oskrbo in dokaz tega je tudi raziskava, ki je potekala na Oddelku za ginekološko onkologijo in onkologijo dojk. Raziskava je pokazala, da smo v nekaterih primerih primerljivi s svetovnimi velesilami, ki imajo dobro organizirano paliativno oskrbo, v nekaterih primerih smo pa še daleč za njimi. V UKC Maribor se paliativna oskrba zelo razvija, želja nas je, ki aktivno sodelujemo s člani Paliativne enote, da bi v bližnji prihodnosti zaživel Oddelek za paliativno oskrbo, kjer bi deloval multidisciplinaren tim na enem mestu in bil v pomoč hospitaliziranim pacientom in prav tako zunanjim uporabnikom.

LITERATURA

Červek J., Simončič Godnič M., Benedik J., Gugić Kevo J., Lahajner S., Sonc M., & Zakotnik B. (2017). *Zdravila za uporabo v paliativni medicini*. Ljubljana: Onkološki Inštitut.

Červek, J. & Zavratnik, B. (2011). Kakovostno umiranje - prednosti uporabe klinične poti. In: Lunder, U., (ed). *Paliativna oskrba: zbornik / 9. golniški simpozij* (pp. 63- 65). Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo,

Higginson, I. & Gao, W. (2012). Opioid prescribing for cancer pain during the last 3 months of life: associated factors and 9- year trends in a nationwide UK cohort study. *Journal of Clinical Oncology*, 30(35), 4373-4379.

Lubajnshek, N. (2015). *Uporaba zdravil v zadnjem tednu življenja: magistrsko delo*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.

Kearney, N., & Richardson, A. (2006). Nursing Patients with Cancer. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4219049>

Potter, J., Faeqa, H., Bryan , T. & Quigley, C. (2003). Symptoms in 400 patients referred to palliative care services: prevalence and patterns. *Palliative Medicine*, 17(4), 310-14.

Teunissen, S., Wasker W., Kruitwagen C., C.j.m. de Haes H., Voest E. E., & de Graeff A., (2007). Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 34, 94-104.

Van den Beuken-van Everdingen, M., Hochstenbach L., Joosten E., Tjan-Heijnen V., & Janssen D., (2016). Update on Prevalence of Pain in Patients with cancer: Systematic Review and Meta - Analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 6(51), 1070-1090.

West, E. & Constantini, M., (2014). A comparison of drugs and procedures of care in the Italian hospice and hospital settings: the final three days of life for cancer patients. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4219049>

World Health Organisation n. d. *WHO Definition of Palliative care*. Retrieved from <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>

Zavratnik, B., & Mehle, M. (2014). *Vloga zdravstvene nege v zadnjih dnevih življenja: 3. mariborska šola paliativne oskrbe: zbornik prispevkov*. Maribor 9. in 10. maj 2014 (pp. 95-105). Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor.

Žist, A., & Ebert Moltara, M. (2014). *Najpogostejše predpisana zdravila v paliativni oskrbi v zadnjem obdobju življenja. 3. mariborska šola paliativne oskrbe: zbornik prispevkov*. Maribor 9. in 10. maj 2014 (pp. 65-78). Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor.

Zgodnje prepoznavanje pooperativnega delirija pri pacientih po operaciji na odprtem srcu

Early detection of postoperative delirium in patients after open heart surgery

Marjana Grager, dipl. m. s.

Univerzitetni klinični center Maribor, Enota za intenzivno medicino operativnih strok, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
gragermarjana@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Pooperativni delirij je nespecifični organski možganski sindrom, ki se kaže v motnjah zavesti, pozornosti, zaznavanja, mišljenja, čustvovanja in spominjanja. Po operaciji na srcu se lahko razvije v nekaj urah in do nekaj dni po operaciji. Pri pacientih se pooperativni delirij po operaciji srca pojavlja med 5 % in 55 %. Namen raziskave je bil izpostaviti pomen zgodnjega prepoznavanja delirija pri pacientih po operaciji na odprtem srcu.

Metode: Opravljen je bil sistematični pregled ter analiza znanstvene in strokovne literature. Z vključitvenimi in izključitvenimi kriteriji je bila pregledana strokovna literatura v podatkovnih bazah MEDLINE, CINAHL in SAGE. Uporabljeni viri so nastali med leti 2008 in 2021. Za iskanje vključenih raziskav so bile uporabljene naslednje ključne besede: »pooperativni delirij«, »operacija srca«, »intervencije« in »medicinske sestre«; ter v angleškem jeziku kombinacija besed: »post-operative delirium«, »heart operation«, »interventions«, »nurses«.

Rezultati: V končni pregled je bilo vključenih 8 člankov. K najpogostejšim intervencijam za zgodnje prepoznavanje pooperativnega delirija uvrščajo izobraževanje medicinskih sester in pacientov, opazovanje in ocenitev pacientov po lestvicah za zgodnje prepoznavanje delirija, vključitev družinskih negovalcev, obvladovanje bolečine, izboljšanje kvalitete spanja, normaliziranje elektrolitov in vnos tekočin ter orientacija pacientov.

Diskusija in zaključek: Za preprečevanje pooperativnega delirija po operaciji na odprtem srcu so intervencije medicinskih sester za zgodnje prepoznavanje znakov delirija učinkovite. Z razvojem pooperativnega delirija se poveča tveganje za različne zaplete in smrt, podaljša se čas zdravljenja, višji so finančni stroški, zato

je izjemno pomembno, da se o prepoznavanju pooperativnega delirija medicinske sestre dodatno izobrazi o dejavnih tveganja, znakih, uporabi ocenjevalnih lestvic in intervencijah za medicinske sestre, ki se vsakodnevno srečujejo s pooperativnim delirijem po operaciji srca.

Ključne besede: pooperativni delirij; operacija srca; intervencije; medicinske sestre

ABSTRACT

Introduction: Post-operative delirium is a non-specific organic brain syndrome that manifests itself in disturbances of consciousness, attention, perception, thinking, emotion and memory. It can develop within a few hours or up to a few days after open-heart surgery. Post-operative delirium after heart surgery occurs in between 5 % and 55 % of patients. The purpose of the thesis was to highlight the importance of early recognition of delirium in patients after open heart surgery.

Methods: We have carried out the systematic overview and analysis of scientific and technical literature. We searched for the appropriate literature in MEDLINE, CINAHL and SAGE databases using the inclusion and exclusion criteria that we developed from the research question. The articles we used were written between 2008 and 2021. For searching articles we used key words in Slovene: »pooperativni delirij«, »operacija srca«, »intervencije« and »medicinske sestre«; and in English language: »post-operative delirium«, »heart operation«, »interventions«, »nurses«.

Results: We included 8 articles in the final overview. The most common interventions for early recognition of post-operative delirium are the education of nurses and patients, observation and evaluation of patients on scales for early delirium recognition, inclusion of family caregivers, pain management, improvement of sleep quality, normalizing electrolytes and fluid intake, and patient orientation.

Discussion and conclusion: To prevent post-operative delirium after open-heart surgery, interventions by nurses for early recognition of signs of delirium are effective. With the development of post-operative delirium, the risk for various complications and death increases, the time of treatment is extended and the financial cost is higher. Thus, it is extremely important to additionally educate nurses about the recognition of post-operative delirium, about risk factors, signs, the use of assessment scales and about the interventions for nurses who are working with patients with post-operative delirium after heart surgery on a daily basis.

Keywords: post-operative delirium; heart operation; interventions; nurses

UVOD

Vzrokov za okvaro in nepravilno delovanje srca je veliko. Med te spadajo koronarna bolezen, primarne bolezni srčne mišice, bolezni srčnih zaklopk, srčni infarkt in prirojene srčne napake. Na samo delovanje srca pa vplivata tudi povišan krvni tlak in sladkorna bolezen (Poglajen, Okrajšek, Bunc, Breskvar-Kac, Šebeštjen, & Zobavnik, 2008). Hude okvare in bolezni srca se zdravijo z operacijami na odprtem srcu, te so lahko načrtovane ali nujne. Po vsaki operaciji lahko pride do pooperativnih zapletov, h katerim uvrščamo krvavitve, ledvično popuščanje, okužbe, nevrološke okvare, ... (Jelenc, 2014). Po operaciji na odprtem srcu pa lahko pride tudi do pooperativnega delirija. Delirij se razvije kot posledica akutne motnje v delovanju možganov (Korošec Jagodič, Jagodič, & Pregelj, 2009) Delirij prizadene od 26 do 52 % pacientov po kardiokirurški operaciji (Brown, 2014) in ga spremlja več resnih zapletov, kot so kognitivna disfunkcija in povečana umrljivost, dolžina bivanja v bolnišnici in nevarnost za ponovni sprejem v bolnišnico že po odpustu (Brown, 2014). Delirij se lahko kaže v treh oblikah: hiperaktivna oblika, ki vključuje vznemirjenost pacienta; hipoaktivna oblika, ki se kaže z letargijo in mešana oblika. V vseh oblikah pojava delirija lahko simptomi nihajo od ene do druge oblike (American Psychiatric Association, 2013). Delirij se po operaciji srca razvije v nekaj urah pa do nekaj dni po operaciji. Je nespecifični organski možganski sindrom, za katerega so značilne motnje zavesti, pozornosti, zaznavanja, mišljenja, čustvovanja in spominjanja (Kogoj & Ličina, 2013).

Poleg dejavnikov, ki jih omenja Šoštarič (2014), kot so starost, ženski spol, nižja stopnja izobrazbe, prebolela možganska kap ali prehodna ishemija možganov, na razvoj delirija vplivajo še analgetiki, sedativi in premalo spanja (Korošec Jagodič et al., 2009), vrsta in čas operacije, čas izventelesnega obtoka, izguba krvi ter bolečina (Mangusan, Hooper, Denslow, & Travis, 2015).

Pri obravnavi delirantnega pacienta so izpostavljeni štiri koraki, in sicer ustrezna zgodnja prepoznavna delirija in zdravljenje vzroka, ki je delirij povzročil, pacientu moramo zagotoviti ustrezno okolje in podporo, zdravljenje z zdravili ter ustrezno klinično spremljanje (Korošec Jagodič et al., 2009). Posledično se pri pacientih podaljša čas bivanja v intenzivni enoti in v bolnišnici nasploh, pojavi se večja nevarnost za padce in večja verjetnost, da postanejo odvisni od drugih. Prav tako imajo več spremljajočih bolezni, med katerimi so najpogostejše hipertenzija, hiperlipidemija in diabetes melitus (Mangusan et al., 2015) Zelo pogosto se delirij razvije pri starejših ljudeh. Na to vplivajo trije ključni dejavniki, med katere spadajo izhodiščna ranljivost možganov pri starejšem srčnem bolniku, srčni stresor, ki je lahko vsak srčni dogodek ali invazivni poseg in je povezan s sistemskim vnetnim odzivom ter stresorji po dogodkih. Na razvoj stresorjev, ki nastanejo po operaciji, vplivajo protibolečinska zdravila, uspavala, pomanjkanje gibanja, spanja, hrup ipd. Delirij, ki nastane pri pacientih po operaciji na odprtem srcu, je lahko kazalnik kakovosti izvajanja zdravstvene oskrbe, saj je pogosto iatrogeno in celostno povezano s postopki oskrbe (Arora, Djaiani, & Rudolph, 2017).

Dokazi kažejo, da sistematična uporaba orodij za zgodnje odkrivanje delirija vodi do večjega zaznavanja delirija v primerjavi s samo klinično presojo, kar omogoča hitro obvladovanje in zdravljenje (Inouye, Foreman & Mion, 2001).

Namen pregleda znanstvene literature je bil raziskati pomen zgodnjega prepoznavanja pojava delirija pri pacientih po operaciji na odprtem srcu. Cilji so bili: pregledati znanstveno in strokovno literaturo na temo zgodnjega prepoznavanja delirija s strani medicinskih sester pri pacientih po operaciji na odprtem srcu in opisati pomen zgodnjega odkrivanja delirija pri pacientu po operaciji na odprtem srcu.

METODE

Opravljen je bil sistematični pregled ter analiza znanstvene in strokovne literature.

METODE PREGLEDA

Članke za sistematični pregled smo iskali v mednarodnih podatkovnih bazah Medline, CINAHL in SAGE. Izključitveni kriteriji za izbor relevantnih virov so bili viri, ki se ne nanašajo na izbrano temo, duplikati, viri, ki ne ustrezajo vključitvenim kriterijem in ključnim besedam, članki, ki so starejši od 10 let, ne zajemajo odraslih in niso v angleškem oziroma v slovenskem jeziku. Pri tem smo si pomagali z izdelavo raziskovalnega vprašanja po PIO pristopu, kot ga priporočata Bettany Saltigov & Mc Sherry (2016), populacija (pacienti po operaciji na odprtem srcu), intervencija (intervencije za prepoznavanje pooperativnega delirija pri pacientih po operaciji na odprtem srcu) in izid (preprečevanje, obvladovanje, prepoznavanje, ocenjevanje, zmanjševanje). Ključne besede s katerimi smo iskali literature so: pooperativni delirij, operacija srca, intervencije, medicinske sestre; post-operative delirium, heart operation, interventions, nurses. Strokovni članki, članki, ki niso v angleškem ali slovenskem jeziku, so starejši od leta 2011, niso polno dostopni, so dvojniki, komentarji ali protokoli raziskav ter tisti, ki se ne nanašajo na intervencije medicinskih sester povezanih s pooperativnim delirijem pri bolnikih po operaciji na odprtem srcu niso bili uporabljeni v raziskavi.

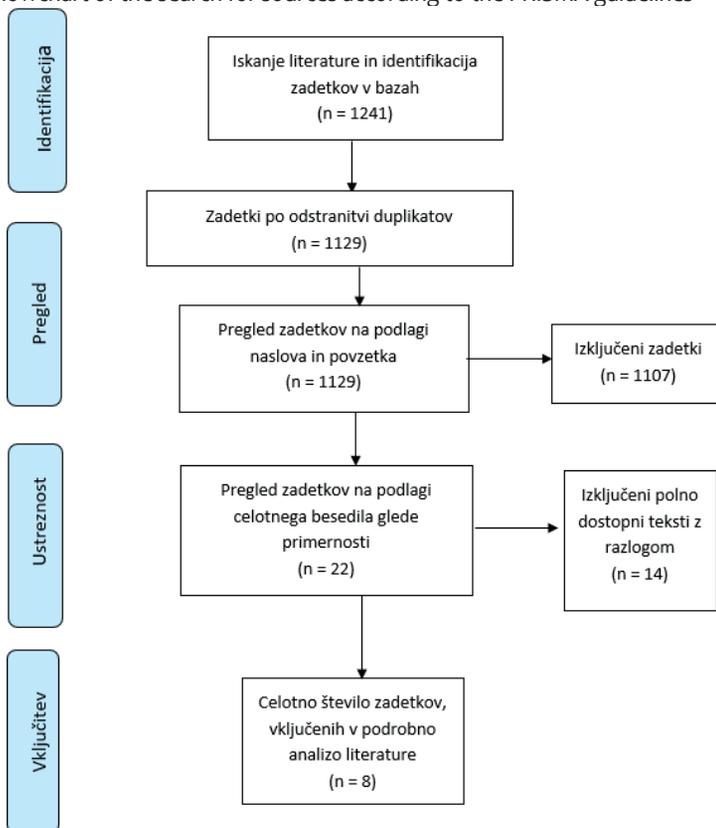
REZULTATI PREGLEDA

Za primarno selekcijo zadetkov smo v podatkovnih bazah CINAHL, Medline in SAGE ter z uporabo ključnih besed in Boolovih operatorjev uporabili 1241 zadetkov; v podatkovni bazi CINAHL 294 zadetkov, v MEDLINE 313 zadetkov in v SAGE 634 zadetkov. Iskanje virov je potekalo februarja 2022. Dodatno ni bilo identificiranih zadetkov v drugih virih. S pomočjo programa Mendeley je bilo odstranjenih 112 dvojnikov. Po vstavitvi limit in pregledu naslovov ter povzetkov člankov je bilo

izključenih 1107 zadetkov. V iskalnih bazah je bilo z uporabo limit pregledanih po naslovu in povzetku skupaj 529 zadetkov. Sledil je celotni pregled 22 člankov, izmed katerih je bilo 14 člankov izločenih zaradi neustrezne vsebine. V končno analizo je bilo vključenih 8 člankov. Za prikaz pregleda literature smo uporabili diagram PRISMA (Tabela 1).

Tabela 1: Diagram poteka iskanja virov po smernicah PRISMA

Table 1: Flowchart of the search for sources according to the PRISMA guidelines



Vir: lasten

REZULTATI

V tabeli 2 so predstavljene karakteristike identificiranih raziskav. Izpostavljen je avtor, leto in država ter raziskovalna metodologija in metoda, cilji raziskave, vzorec, glavni rezultati identificiranih raziskav ter razvrščenost raziskav po hierarhiji dokazov po Polit & Beck, (2012).

Tabela 2: Karakteristike identificiranih raziskav**Table 2: Characteristics of identified research**

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	
Smulter, Claesson Lingehall, Gustafson, Olofsson & Engström, 2019 Švedska	Kvantitativna metodologija; retrospektiva opazovalna raziskava.	Analizirati pooperativni delirij v klinični praksi po operaciji srca, kako se odkrije in dokumentira ter ali uporaba presejalne lestvice izboljša stopnjo odkrivanja.	V študijo so bili vključeni pacienti, stari 70 let ali več, s pooperativnim delirijem, n = 78 po operaciji srca.	
Koster, Hensens, Schuurmans & van der Palen, 2012 Nizozemska	Kvantitativna metodologija; opazovalna študija.	Namen študije je bil oceniti učinkovitost uporabe lestvic za zgodnje odkrivanje pojava delirija (DOS lestvice) v pooperativnem obdobju. Delirij so ocenili pred in po operaciji, z uporabo presejalne lestvice za opazovanje delirija.	n = 300 pacientov, starih 45 in več let, ki so imeli elektivno operacijo srca.	
Taipale, et al., 2012 Kanada	Kvantitativna metodologija; opazovalna študija.	Študija je proučevala razmerje med dajanjem midazolan hidroklorida po potrebi, ki so ga dajale medicinske sestre pacietnom na srčni kirurgiji in z razvojem pooperativnega delirija.	n = 122 pacientov, ki imajo ne nujne operacije zaradi bolezni koronarne arterije ali srčne zaklopke	
Lingehall, Smulter, Gunnar, Yngve & Olofsson, 2012 Švedska	Kvantitativna metodologija; prospektivna opazovalna študija.	Namen študije je oceniti švedsko različico Nu-DESC kot presejalno orodje za medicinske sestre za odkrivanje pooperativnega delirija pri pacientih, starih 70 let in več, ki so imeli operacijo na srcu.	142 pacientov, ki so bili na načrtovani operaciji srca.	

Glavni rezultati identificiranih raziskav	Hierarhija dokazov
<p>41 od 78 pacientov s pooperativnim delirijem je bilo pravilno in pravočasno prepoznanih. Z uporabo presajalne metode NU-DESC so odkrili delirij pri 56 od 78 pacientov. Za učinkovito metodo prepoznavanja pojava delirija se je izkazalo tudi opazovanje in identifikacija tako imenovanega »neprimerne vedenja« pacienta.</p>	Nivo 4
<p>Rezultati študije kažejo, da je uporaba lestvice za zgodnje odkrivanje delirija (DOS) zanesljiv in uporaben instrument, s katerim medicinske sestre med negovanjem in vsakodnevnimi aktivnostmi pri pacientu ocenjujejo rizične faktorje pri pacientu za nastanek delirija. Instrument temelji na 13 vprašanjih. V raziskavi so medicinske sestre uporabljale lestvico enkrat pred operacijo in trikrat na dan, ob koncu vsake izmene, po načrtovani operaciji do petega dne. Na podlagi študije so izdelali nov model tveganja za razvoja delirija, z naslednjimi dejavniki tveganja: starost (70 let in več), kognitivne motnje, komorbidnost, uživanje alkohola, zgodovina delirija in vrsta operacije.</p>	Nivo 4
<p>Medicinske sestre pogosto aplicirajo sedacijo po naročilu zdravnika, takoj po operaciji srca, ker se pacient začne nemirno prebujati in težko prenaša mehansko ventilacijo. Sedacija zmanjša anksioznost in povzroči spanec, sprostitvev, pacient lažje prenaša mehansko ventilacijo. 77.9 % pacientov je po operaciji srca prejelo midazolam hidroklorid. Medicinske sestre so zdravilo aplicirale glede na oceno ravni sedacije in splošnega stanja pacienta. Pojavnost delirija je bila od 37,7 % do 44,3 %. Skoraj vsi pacienti so dobili midazolam zdravilo pred prvim znakom delirija. Delirij so medicinske sestre ocenjevale prve tri dni, enkrat na izmeno z metodo ocenjevanja zmedenosti za enoto intenzivne nege (CAM-ICU).</p>	Nivo 4
<p>Paciente, ki so bili na načrtovani operaciji srca, je zdravstveno osebje trikrat na dan ocenilo z uporabo Nursing delirium screening scale. Presejalna lestvica za zgodnje odkrivanje delirija so primerjali z mini pregledom duševnega stanja in lestvico organskega možganskega sindroma, ovrednotenim prvi in četrti dan po operaciji. Večji delež pacientov z delirijem je bil diagnosticiran po lestvici Mini Mental State Examination in Organic Brains Syndrome Scale, v primerjavi z Nursing Delirium Screening Scale, tako prvi kot četrti dan. Protokol presejalne lestvice Nursing Delirium je odkril večino hiperaktivnih in mešanih pacientov z delirijem, medtem ko nekaj pacientov s hipoaktivnim delirijem niso prepoznali.</p>	Nivo 4

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	
Tehranineshat, Hosseinpour, Mani & Rakhshan, 2021 Iran	Kvantitativna metodologija, kvazi-eksperimentalna študija.	Oceniti učinek večkomponentnih intervencij za zgodnje odkrivanje, trajanje in zaplete ob pojavu delirija po operaciji na odprtem srcu.	96 pacientov, ki so imeli operacijo na odprtem srcu.	
Jannati, Bagheri-Nesami, Sohrabi, Yazdani-Cherati & Mazdarani, 2014 Iran	Kvantitativna metodologija; analitična deskriptivna študija.	Cilj te študije je ugotoviti pojavnost delirija in s tem povezanih dejavnikov pri pacientih, ki so imeli operacijo na odprtem srcu.	404 pacienti, ki so imeli operacijo na odprtem srcu.	
Mailhot, et al., 2017 Kanada	Kvantitativna metodologija; Randomizirana pilotna študija	Cilj te študije je oceniti izvedljivost, sprejemljivost in učinkovitost intervencije zdravstvene nege, ki vključuje družinske negovalce, da pripomorejo pri obvladovanju delirija po srčni operaciji.	30 pacientov, ki so imeli operacijo na odprtem srcu in njihovih družinskih negovalcev	

Glavni rezultati identificiranih raziskav	Hierarhija dokazov
<p>Raziskava kaže, da imajo različne intervencije za zgodnje odkrivanje in preprečevanje zapletov v povezavi s pojavnostjo delirija po operaciji velik pomen. Večkomponentne intervencije so bile sestavljene iz treh delov: usposabljanje izvajalcev zdravstvene nege glede simptomov delirija, načinov preprečevanja in zdravljenja delirija, pravilni način komunikacije s pacientom z delirijem in preverjanje krajevne, časovne in osebnostne orientiranosti pacientov pred in po operaciji. Druga intervencija je zajemala usposabljanje pacientov najmanj 24 ur pred operacijo, tretja intervencija pa je bila usmerjena predvsem na pooperativno obdobje, v smislu nameščanja pripomočkov pacientu, zgodnja mobilizacija in skrb za tekočinsko ravnovesje.</p>	Nivo 4
<p>Kot intervencije za zgodnjo identifikacijo pojavnosti delirija so ocenjevali spremenljivke, kot so: čas umetne ventilacije, potrebo po ponovni operaciji znotraj 24 ur, nivo krvnega tlaka, telesno temperaturo, biokemijske parametre v krvi, plinska analiza arterijske krvi (povečan pCO₂), količina izločka in potreba v dnevih po drenaži, količina prejete intravenozne infuzije, potreba po krvnih pripravkih, potreba po analgetikih in inotropnih zdravilih, uporaba fizičnih omejevalcev (fiksiranje pacienta) in pogostost obiskov svojcev po operaciji. Raziskava je pokazala, da so v povprečju pogosteje razvili delirij tisti pacienti, ki so bili dalj časa izpostavljeni zgoraj omenjenim invazivnim postopkom in so imeli povišane vrednosti pCO₂ v krvi, so dalj časa krvaveli in so potrebovali višje doze analgetične terapije. Prav tako je pojavnost delirija povezana z zvišanimi vrednostmi kreatinina in natrija.</p>	Nivo 4
<p>V raziskavi so ocenjevali sodelovanje družinskega negovalca pri intervencijah za obvladovanje delirija. Medicinska sestra je mentorica družinskemu negovalcu, saj mu poda znanje o deliriju in akutni oskrbi, sama pa dobi podatke o pacientovi osebnosti in o njegovi življenjski zgodbi. Zdravljenje delirija je vključevalo farmakološke in nefarmakološke intervencije. Intervencija pri obvladovanju delirija s strani družinskega negovalca je bila namenjena razvijanju občutka za samoučinkovitost družinskega negovalca. Rezultati kažejo, da je sprejemljivo in izvedljivo vključiti družinske negovalce v okolje akutne oskrbe pacientov, ki imajo delirij. Učinek intervencije vključitve družinskega negovalca skrajša pooperativno bivanje v bolnišnici in izboljša okrevanje pacienta ter vpliva na anksioznost in samoučinkovitost družinskega negovalca.</p>	Nivo 2

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	
Krupa, Dorota, Friganović, Mędrzycka-Dąbrowska & Jurek, 2021 Poljska	Kvantitativna metodologija; prospektivna deskriptivna študija.	Cilj študije je vrednotenje lestvice za odkrivanje delirija zdravstvene nege (NuDESC).	202 pacienta na intenzivni negi po operaciji srca.	

Vir: lasten

DISKUSIJA

Glede na to, da se življenjska doba povečuje in je vedno večje število starejših ljudi, je v prihodnosti za pričakovati, da se bo pojav delirija v prihodnjih letih močno povečal. Sedaj še ni na voljo dokončnega modela, ki bi napovedal pooperativni delirij. Kot opisujejo Tehranineshat, et al., 2021 so lahko učinkovite tako imenovane večkomponentne intervencije, s katerimi lahko preprečujemo pojavnost delirija oz. jih uporabimo za zgodnje odkrivanje le tega. Intervencija usposabljanja izvajalcev zdravstvene nege glede pravočasne prepoznavne simptomov delirija, načinov preprečevanja in zdravljenja delirija, pravnega načina komunikacije s pacientom z delirijem in preverjanja krajevne, časovne in osebnostne orientiranosti pacientov pred in po operaciji, je kot takšna sicer zahtevna in dolgo trajajoča, vendar učinkovita. Kot pomembno intervencijo Jannati et al., 2014 opisujejo intervencije z zgodnjo identifikacijo pojavnosti delirija. Ocenjevali so spremenljivke, kot so: čas umetne ventilacije, potreba po ponovni operaciji znotraj 24 ur, nivo krvnega tlaka, telesna temperatura, biokemijski parametri v krvi, plinska analiza arterijske krvi (povečan pCO₂), količina izločka in dnevna potreba po drenaži, količina prejete intravenozne infuzije, potreba po krvnih pripravkih, potreba po analgetikih in inotropnih zdravilih, uporaba fizičnih omejevalcev (fiksiranje

Glavni rezultati identificiranih raziskav	Hierarhija dokazov
<p>V raziskavi so ocenjevali primernost lestvice NuDESC, ki jo uporabljajo medicinske sestre za odkrivanje delirija. Usposobljene medicinske sestre so na oddelku za intenzivno nego po operaciji srca izpolnile lestvico NuDESC ob 8. in 20. uri in ko je pacient kazal simptome, značilne za delirij. NuDESC je opazovalna lestvica za delirij, ki ocenjuje pet točk: dezorientacijo, neprimerno vedenje, neprimerno komunikacijo, halucinacije in psihomotorično zaostalost. Vsaka značilnost je ocenjena od nič (odsotno) do dva (hudo). Medicinske sestre so ocenjevale bolečino z numerično lestvico (NRS-Numerical Rating Scale), na kateri je resnost bolečine podana s številkami od 0 do 10. Opazovale so tudi centralni venski pritisk, ki pove oceno pacientovega stanja volumna tekočine, oceno srčne funkcije in kako dobro deluje desni srčni prekat. Medicinske sestre so v krvi pacientov kontrolirale tudi nivo natrija in kalija. Motnje elektrolitov vplivajo na delovanje telesa pri posameznih boleznih. Medicinske sestre so izpolnjevale tudi indeks resnosti nespečnosti. Nespečnost je eden izmed napovedovalcev delirija. Ta je lahko povezan tudi z bolečino.</p>	Nivo 4

pacienta) ter pogostost obiskov svojcev po operaciji. Nadalje Jannati et al., 2014, navajajo kot učinkovito intervencijo usposabljanje pacientov najmanj 24 ur pred operacijo, v smislu pogovora o vrsti in napredovanju pacientove bolezni, načinu operacije, okolja in uporabi pripomočkov v intenzivni enoti, možnih omejitvah, kot so nezmožnost govora ali pitja zaradi endotrahealne intubacije, popolnega mirovanja, okvirno dolžino bivanja na oddelku za intenzivno terapijo, omejitve v zvezi z obiskom družine, pomiritev pacientov glede spremljanja in nadzora bolečine ter vseh terapevtskih in negovalnih ukrepov, ki jih je potrebno izvajati po operaciji.

Dejavnik tveganja za razvoj delirija je lahko tudi dajanje zdravil za pomirjanje po potrebi, ki jih predpiše zdravnik. Taipale et al., 2012 izpostavljajo pomen aplikacije midazolama za sedacijo, ki na eni strani zmanjša anksioznost, povečuje spanec, sprostitvev, amnezijo in toleranco na mehansko ventilacijo, na drugi strani pa spada med dejavnike tveganja za razvoj pooperativnega delirija. Vedno bolj je pomembno, da imajo medicinske sestre dovolj znanja, ne samo za ocenitev delirija, ampak tudi o farmakoloških lastnostih, pogostosti dajanja in neželenih učinkih zdravil.

Intervencija, ki se je izkazala za zelo učinkovito, je tudi hitro nameščanje in uporaba različnih pripomočkov (očala, slušni aparat, zobna proteza) in zgodnja mobilizacija pacientov po operaciji ter preprečevanje dehidracije z ocenjevanjem stanja sluznice in preverjanja turgorja kože (Tehranineshat, et al., 2021). Poleg tega Mailhot et al., 2017 poudarjajo pomembnost prisotnosti družinskih članov in sodelovanje družinskega negovalca pri obvladovanju delirija. Pomembno je, da to intervencijo prilagodimo individualno, na podlagi posameznikove osebnosti in življenjske zgodbe. Učinek intervencije vključitve družinskega negovalca pozitivno vpliva na dolžino bivanja v bolnišnici, izboljša okrevanje pacienta in ima vpliv na anksioznost in samoučinkovitost člana družine, ki bo nadaljnjo skrbel za pacienta tudi doma.

Janatti, et al. (2014) in Krupa et al. (2021) dokazujejo, da so v povprečju pogosteje razvili delirij tisti pacienti, ki so bili dalj časa izpostavljeni invazivnim postopkom in so imeli povišane vrednosti pCO₂ v krvi, so dalj časa krvaveli in so potrebovali višje doze analgetične terapije. Prav tako je pojavnost delirija povezana z zvišanimi vrednostmi kreatinina in natrija. Ugotovljeni dejavniki tveganja za pojavnost postoperativnega delirija pomagajo medicinskim sestram pravočasno prepoznati zgodnje znake pooperativnega delirija in sprejeti ustrezne ukrepe ob pravem času (Jannati, et al., 2014).

Medicinske sestre morajo poznati vzroke, ki lahko privedejo k razvoju delirija, znake in zakaj je pomembno odkrivati delirij pravočasno. Zgodnje odkrivanje in zdravljenje delirija ima velik pomen tako za pacienta kot za bolnišnico, saj se zmanjša čas umetne ventilacije, dolžina bivanja v enoti intenzivne nege, zmanjšajo se stroški zdravljenja, zmanjša se tudi umrljivost. Zato je v bodoče potrebno vpeljati v enote intenzivne terapije zanesljive presejalne lestvice za zgodnje odkrivanje pooperativnega delirija po operaciji na odprtem srcu. Zelo pomembno je tudi, da se medicinske sestre dodatno izobrazijo o dejavniki tveganja, simptomih in kako pravilno diagnosticirati pooperativni delirij z ocenjevalnimi lestvicami in s katerimi intervencijami delirij zmanjšati ali celo preprečiti. V prihodnosti bo potrebno še nekaj raziskav na to tematiko, ki bodo dale odgovor na to, katera presejalna lestvica za odkrivanje pooperativnega delirija je najustreznejša, najenostavnejša in zanesljiva za uporabo pri pacientih po operaciji na odprtem srcu.

ZAKLJUČEK

V današnjem zelo stresnem času in ob staranju prebivalstva naraščajo različna obolenja srca, ki zahtevajo operacije na odprtem srcu. H komplikacijam po operaciji na odprtem srcu spada tudi pojavnost pooperativnega delirija. Medicinske sestre, ki delajo v intenzivni enoti s kardiokirurškimi pacienti, imajo

težko in zelo odgovorno delo, saj so mnogokrat prve, ki opazijo, da se s pacientom nekaj dogaja oziroma je nekaj narobe. Medicinske sestre morajo imeti veliko znanja, da delirij prepoznajo. Po svetu odkrivajo medicinske sestre kooperativni delirij z intervencijo ocenjevanja stanja pacienta z različnimi ocenjevalnimi lestvicami, ki pa, kot smo spoznali v različnih raziskavah, prepoznajo predvsem hiperaktivni in mešani delirij, slabše pa hipoaktivnega. S hitrim prepoznavanjem delirija pripomorejo medicinske sestre k hitremu ukrepanju in zdravljenju delirija, zmanjšanju umrljivosti in stroškov zdravljenja. Skrajša se čas bivanja pacientov v bolnišnici, pacienti hitreje postanejo neodvisni od drugih in se vrnejo v normalno življenje. V prihodnosti bi bilo smiselno dodatno izobraziti medicinske sestre o dejavnih tveganja, simptomih, o pravilnem izpolnjevanju presejalnih lestvic in o izvajanju intervencij za preprečevanje, prepoznavanje, zmanjšanje in zdravljenje kooperativnega delirija po operaciji na odprtem srcu.

LITERATURA

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.* Arlington: American Psychiatric Association. Retrieved from <https://archive.org/details/american-psychiatric-association-diagnostic-and-statistical-manual-of-mental-dis>; <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

Arora, R. C., Djaiani, G. & Rudolph, J. L. (2017). Detection, prevention, and management of delirium in the critically ill cardiac patient and patients who undergo cardiac procedures. *Canadian journal of cardiology*, 33(1), 80–87. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2020.07.028>
PMid: 28024558

Bettany-Saltikov, J., & Mc Sherry, R. (2016). *How to do a systematic literature review in nursing: a step-by-step guide.* London: Open University Press.

Brown, C. H. (2014). Delirium in the cardiac surgical ICU. *Current opinion in anaesthesiology*, 27(2), 117–122. <https://doi.org/10.1097/ACO.000000000000061>
PMid: 24514034; PMCID: PMC4156112

Inouye S., Foreman M. & Mion L. (2001). Nurses' recognition of delirium and its symptoms: Comparison of nurse and researcher ratings. *Archives of internal medicine*, 161(20), pp. 2467–2473. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.20.2467>
PMid: 11700159

Jannati Y., Bagheri-Nesami M., Sohrabi M., Yazdani-Cherati J. & Mazdarani S. (2014). Factors associated with post-surgical delirium in patients undergoing open heart surgery. *Oman Medical Journal*, 29(5), 343–348. <https://doi.org/10.5001/omj.2014.91>
PMid: 25337310; PMCID: PMC4202227

Jelenc M. (2014). Indikacije za kirurško premostitev srca-pogled kirurga. In: K. Ažman Juvan & N. Ružič Medvešček, (Eds.), *Bolezni zaklopk & ishemična bolezen srca: izzivi pri zdravljenju bolezni zaklopk: zbornik predavanj. Ljubljana* (pp.19–22). Društvo slovenskih kardiokirurgov.

Kogoj, A. & Ličina, M. (2013). Organske duševne motnje. In: P. Pregelj, et al. (Eds.) *Psihiatrija. Ljubljana* (pp.140–156). Psihiatrična klinika Ljubljana,

Korošec Jagodič, H., Jagodič, K. & Pregelj, P. (2009). Obravnava bolnika z delirijem. *Zdravniški vestnik*, 78(9), 473–480.

- Koster S., Hensens G., Schuurmans J. & van der Palen, J. (2012). Prediction of delirium after cardiac surgery and the use of a risk checklist. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 12(3), 284–292. <https://doi.org/10.1177/1474515117733365>
PMid: 28980478
- Krupa S., Dorota O., Friganović A., Mędrzycka-Dąbrowska W. & Jurek K. (2021). The polish version of the Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC PL)-experience of using in nursing practice in cardiac surgery intensive care unit. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10108. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910108>
PMid: 34639408; PMCID: PMC8507661
- Lingehall H., Smulter N., Gunnar K., Yngve E. & Olofsson B. (2012). Validation of the Swedish version of the Nursing Delirium Screening Scale used in patients 70 years and older undergoing cardiac surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 22(19-20), 2858–2866. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04102>
PMid: 24033713
- Mailhot T., Cossette S., Côté J., Bourbonnais A., Côté M., Lamarche Y. & Denault A. (2017). A post cardiac surgery intervention to manage delirium involving families: a randomized pilot study. *Nursing in Critical Care*, 22(4), 221–228. <http://doi.org/10.1111/nicc.12288>
PMid: 13621017
- Mangusan, R. F., Hooper, V., Denslow, S. A. & Travis, L. (2015). Outcomes associated with postoperative delirium after cardiac surgery. *American Journal of critical care*, 24(2), 156–163. <https://doi.org/10.4037/ajcc2015137>
PMid: 25727276
- Pogljajen, G., Okrajšek, R., Bunc, M., Breskvar-Kac, U., Šebeštjen, M., Zobavnik, J. et al. (2008). Presaditev srca: program za napredovalo srčno popuščanje in transplantacije srca. Novo mesto: Krka.
- Polit, D. F. & Beck, C. T., (2012). Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. In: Lippincott Williams & Wilkins, (Eds.) *Wolters Kluwer Health*. Philadelphia.
- Smulter N., Claesson Lingehall H., Gustafson Y., Olofsson B. & Engström K. (2019). The use of a screening scale improves the recognition of delirium in older patients after cardiac surgery: a retrospective observational study. *Journal of clinical nursing*, 28(11–12), 2309–2318. <https://doi.org/10.1111/jocn.14838>
PMid: 30791158
- Šoštarič, M. (2014). Zapleti po srčni operaciji – nevrološki zapleti. In: K. Ažman Juvan & N. Ružič Medvešček, (Eds.), *Izzivi pri zdravljenju boleznih zaklopk: boleznih zaklopk & ishemična bolezen srca. Ljubljana* (pp. 51–55). Društvo slovenskih kardiokirurgov,
- Taipale, P. G., Ratner, P. A., Galdas, P. M., Jillings, C., Manning, D., Fernandes, C., & Gallaher, J. (2012). The association between nurse-administered midazolam following cardiac surgery and incident delirium: An observational study. *International Journal of Nursing Studies*, 49(9), 1064–1073. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.03.008>
PMid: 22542266
- Tehranehshat, B., Hosseinpour, N., Mani, A. & Rakhshan, M. (2021). The effect of multi-component interventions on the incidence rate, severity, and duration of post open heart surgery delirium among hospitalized patients. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 16(1) <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01422-0>
PMid: 33743751; PMCID: PMC7980563

Pomen nacionalnega programa presejanja diabetične retinopatije

The importance of a national diabetic retinopathy screening program

Denis Štumberger, dipl. zn.

Univerzitetni klinični center Maribor, Oddelek za očne bolezni, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
denis.stumberger@ukc-mb.si

Martina Kokol, dipl. m. s.

Univerzitetni klinični center Maribor, Oddelek za očne bolezni, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
martina.kokol@ukc-mb.si

IZVLEČEK

Diabetična retinopatija je očesna bolezen, ki je povezana s sladkorno boleznijo. Gre za okvaro drobnih žil v očesni mrežnici. Cilj presejalnega programa je zmanjšati poslabšanje vida in slepote. Izvajanje programa temelji na fotografiranju očesnega ozadja, ki se izvaja po celotni Sloveniji s strani usposobljenih zdravstvenih timov v regionalnih centrih za presejanje diabetične retinopatije. Prispevek opisuje program presejanja diabetične retinopatije, katerega namen je zgodnje odkrivanje sprememb na očesnem ozadju in preprečevanje napredovanja diabetične retinopatije.

Ključne besede: diabetična retinopatija; pacient; presejanje; medicinska sestra

ABSTRACT

Diabetic retinopathy is an eye disease associated with diabetes. Its a malfunction of small vessels in the eye retina. The goal of the screening program is to reduce the vision deterioration and blindness. The implementation of the program is based on the photography of the eye background, which is carried out throughout the whole Slovenia with trained medical teams in regional diabetic retinopathy screening centers. The article describes a screening program for diabetic retinopathy aimed for early detection of changes in the eye background and preventing the progression of diabetic retinopathy.

Key Words: diabetic retinopathy; patient; screening; nurse

UVOD

Diabetična retinopatija spada med kronične zaplete sladkorne bolezni. Predstavlja glavni vzrok slepote pri ljudeh, starih med 27 in 74 let, ki že vrsto let živijo s sladkorno boleznijo (Schwartz, Hampton, Brantley & Flynn, 2015). V 50 % napreduje v proliferativno stanje, kar pomeni, da se iz že tvorjenih žil začnejo tvoriti nove žile, ki pa so visoko prepustne. Zaradi velike prepustnosti se lahko v steklovini poleg beljakovin in maščob pojavi tudi kri, kar ovira vid. V končni fazi lahko bolezen vodi do popolne izgube vida (Wang & Lo, 2018).

DIABETIČNA RETINOPATIJA

Natančen mehanizem nastanka diabetične retinopatije še ni poznan, v osnovi pa gre za prizadetost majhnega žilja mrežnice zaradi visokih ravni krvnega sladkorja. Okvara žilja privede do motene preskrbe s krvjo in kisikom, kar privede do ishemije prizadete mrežnice in sproščanja številnih citokinov in rastnih faktorjev, predvsem vaskularni endotelijski rastni faktor, ang. Vascular endothelial growth factor (VEGF), kar lahko vodi do rasti novih žil oziroma neovaskularizacij. Zaradi prizadetosti in okvare žil pride tudi do puščanja njihove vsebine, nastanka vnetja in edema, kar se izrazi kot diabetični makularni edem (DME) (Scholz, Altay & Fauser, 2017; Salmon, 2020).

Mrežnica ali retina je zelo tanka prozorna membrana, ki sestavlja notranjo očesno ovojnico. Zaradi čutnih celic, ki spreminjajo svetlobo v živčne dražljaje, sodi med najpomembnejše dele očesa. V mrežnici se nahajajo različne živčne celice. Aksoni ganglijskih celic se zberejo v papili očesnega živca oziroma slepi pegi in ob izstopu iz očesa tvorijo očesni živec. Rumena pega je področje najostrejšega vida na mrežnici, tu je največja koncentracija fotoreceptorjev (Gračner & Pahor, 2003).

ZDRAVLJENJE

Diabetično retinopatijo zdravimo na 3 načine:

- s farmakološkimi posegi (zdravila anti-VEGF ali kortikosteroidi),
- z lasersko terapijo,
- in/ali z vitrektomija (Altomare, Kherani & Lovshin, 2018).

PRESEJANJE DIABETIČNE RETINOPATIJE

Vsakdo, ki ima sladkorno bolezen, je ogrožen in lahko zbolí za diabetično retinopatijo, zato moramo sami zmanjšati možnosti za njen nastanek. Redno kontroliramo in uravnavamo krvni sladkor, krvni pritisk, se držimo pravilne diete,

smo telesno aktivni in redno hodimo na preventivno slikanje očesnega ozadja – enkrat letno. V največji možni meri se izogibamo stresu. Če pa že pride do DR (diabetična retinopatija), je pomembno, da jo odkrijemo pravočasno, dokler vidna ostrina še ni zmanjšana in je možnost za njeno ohranjanje velika. Pomembni so preventivni pregledi, naloga medicinske sestre je poleg slikanja predvsem zdravstveno-vzgojno delo. Dobro poučen pacient bo skrbel, da posledice sladkorne bolezni ne bodo prehude. Za postavitev diagnoze je odgovoren zdravnik, vendar lahko ogromno pripomore tudi medicinska sestra z vestnim in strokovno opravljenim delom (Borse, 2021).

Program presejanja diabetične retinopatije se izvaja v 9 regionalnih centrih, ki opravljajo preglede z zgoraj opisanim delovnim procesom. (Globočnik Petrovič, 2017).

CILJI PRESEJANJA DIABETIČNE RETINOPATIJE

Osnovni cilj nacionalnega presejalnega programa je zmanjšati pogostost poslabšanja vida in slepote zaradi diabetične retinopatije. Zagotoviti, da so bolniki s sladkorno boleznijo (SB) napoteni na presejalni pregled prvič čim prej po postavitvi diagnoze, da so ponovno presejani najmanj vsako leto in da so napoteni pravočasno zdravljeni (Globočnik Petrovič, 2021).

Na presejalni pregled prvič napotimo:

- vsakega pacienta z novoodkrito SB tipa 2 v dveh mesecih po postavljeni diagnozi SB,
- vsakega otroka s SB tipa 1 prvič (v starosti 10 let ali v začetku pubertete, če je zgodnejša ali 2–5 let po postavljeni diagnozi),
- vsakega mladostnika s SB tipa 2 ob odkritju v adolescenci.

Na ponovni presejalni pregled napotimo:

- vsakega pacienta s SB brez DR ali z lahko, zmerno DR enkrat letno,
- vsakega pacienta z zmerno DR s prisotnimi dejavniki tveganja za DR na 6 do 12 mesecev,
- vsakega pacienta z zdravljeno proliferativno DR ali makulopatijo, ki je stabilna vsaj eno leto po končanem zdravljenju,
- vsako pacientko s SB, ki načrtuje nosečnost,
- vsako nosečnico s SB, ki nima retinopatije (Globočnik Petrovič, 2021).

NALOGE MEDICINSKE SESTRE PRI PREGLEDU V PRESEJALNEM PROGRAMU

Pregled pacienta za presejalni program diabetične retinopatije zajema:

- kratka anamneza (vrsta sladkorne bolezni, trajanje, Hb_{b1c}, komplikacije),
- avtokerato-refraktometrija (AR),
- če nosi očala, se odčita dioptrija na avtomatskem analizatorju stekel – merilcu dioptrije očal,
- pregled vidne ostrine s korekcijo,
- širitev zenic z midriatičnimi kapljicami,
- fotografiranje očesnega ozadja 45° (papila v centru, mrežnica v centru),
- pozneje zdravnik oftalmolog pregleda slike in odredi ponovno slikanje čez eno leto, v primeru sprememb pacienta napoti na diagnostično obravnavo in zdravljenje diabetične retinopatije. Če je vidna ostrina pod 0,60 je potrebno pacienta, ne glede na prisotnost ali stopnjo DR, napotiti na klinični očesni pregled.
- vnosi podatkov v register (Globočnik Petrovič, 2017).

Na izredni klinični očesni pregled napotimo vse paciente s SB, ki imajo:

- visoko tveganje za napredovanje DR zaradi prisotnih sistemskih dejavnikov tveganja za DR, kot je na novo nastala neurejena hiperglikemija, neurejena hipertenzija, ledvična bolezen v 3 mesecih
- poslabšanje vida:
- v 4 tednih, če pacient opaža postopno poslabšanje vida
- v 24 urah, če pacient opazi nenadno pomembno poslabšanje vida, še posebej, če je enostransko, kar je lahko posledica krvavitve v steklovino ali odstopa mrežnice (Globočnik Petrovič, 2017).

ZAKLJUČEK

Z vključitvijo v program presejanja diabetične retinopatije je vsakemu pacientu zagotovljena optimalna oskrba in zgodnje učinkovito zdravljenje diabetične retinopatije. S programom omogočamo skrbno spremljanje pacientov s sladkorno boleznijo.

LITERATURA:

Altomare, F. Kherani, A. & Lovshin, J. (2018). Retinopathy. *Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee*, 42(1), 210-216. Retrieved from:

[https://www.canadianjournalofdiabetes.com/article/S1499-2671\(17\)30837-7/fulltext#relatedArticles](https://www.canadianjournalofdiabetes.com/article/S1499-2671(17)30837-7/fulltext#relatedArticles)

Borse Z. (2021). Slikovna diagnostika pri obravnavi pacienta z diabetično retinopatijo. In L. Grudnik (Eds.) *Okvare vida- tiha grožnja osebam s sladkorno boleznijo* (pp. 39-44). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v oftalmologiji.

Vujica Beharić, R., Ferme P. (2021). Zdravljenje diabetične retinopatije z laserjem. In L. Grudnik (Eds.) *Okvare vida- tiha grožnja osebam s sladkorno boleznijo* (pp. 45-50). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v oftalmologiji.

Gračner, B., & Pahor, D. (2003). *Oftalmologija*. Učbenik za študente visoke zdravstvene šole. Maribor: Visoka zdravstvena šola.

Globočnik Petrovič, M. (2017). Priporočila za osnovno vodenje bolnikov s sladkorno boleznijo s stališča diabetične retinopatije (presejani pregled, klinični očesni pregled napotitev na zdravljenje, presejanje za diabetično retinopatijo). In M. Globočnik Petrovič, B. Stim Kranjc, N. Vidović Valentinčič & B. Cvenkel (Eds.), *Smernice za diagnostiko in zdravljenje diabetične retinopatije* (pp. 1- 12). Ljubljana: Očesna klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana.

Globočnik Petrovič M. (2021). Presejanje diabetične retinopatije na državnem nivoju. In L. Grudnik (Eds.) *Okvare vida- tiha grožnja osebam s sladkorno boleznijo* (pp. 27-31). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v oftalmologiji.

Salmon, J. F. & Kanski, J. J. (2020). *Kanski's clinical ophthalmology: a systematic approach*. Edinburgh: Elsevier.

Scholz, P., Altay, L. & Fauser, S. (2017). A Review of subthreshold micropulse laser for treatment of macular disorders. *Advances in Therapy*, 34(7), 1528–1555. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5504253/>

Schwartz, S., Hampton, B., Brantley M. M. & Flynn, H. (2015). Update on genetics and diabetic retinopathy. *Clinical Ophthalmology*, 9, 2175-2193. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4664538/>

Wang, W. & Lo, A. C. Y. (2018). Diabetic Retinopathy: pathophysiology and treatments. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(6), 1816. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6032159/>

Kopenhagensko orodje za vrednotenje izvajanja temeljnih postopkov oživljanja

Copenhagen tool for evaluating the implementation of basic resuscitation procedures

Matjaž Žunkovič, mag. zdr. nege

Zdravstveni dom Slovenska Bistrica, Partizanska ulica 30, 2310 Slovenska Bistrica

Doc. dr. Amadeus Lešnik

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za interno medicino, Internistična nujna pomoč, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

IZVLEČEK

Za omogočanje primerjave raziskav in vrednotenja izvajanja temeljnih postopkov oživljanja, ki zaradi številnih modifikacij testa Cardiff 3.1 in sprememb v zaporedju kot v vsebini algoritma Temeljnih postopkov oživljanja med seboj niso bile več primerljive, je bilo kot naslednik testa Cardiff 3.1, razvito novo Kopenhagensko orodje. Orodje je bilo razvito na predlog strokovne komisije mednarodnega kongresa nujne medicinske pomoči, ki se je odvijal leta 2016 v Kopenhagenu. Namen prispevka je predstaviti Kopenhagensko orodje, ki temelji na mednarodnem strokovnem konsenzu in sodobni validaciji, ter omogoča veljavno primerjavo raziskav o izobraževalnih intervencijah Temeljnih postopkov oživljanja. Za prevod, uporabo in promocijo orodja v slovenskem prostoru smo pridobili dovoljenje avtorjev.

Ključne besede: primerljivost; kardiopulmonalno oživljanje; izobraževalne intervencije; ocenjevalno orodje

ABSTRACT

Due to the many modifications of the Cardiff Test 3.1 and changes in both the sequence and the content of the basic resuscitation algorithm, basic resuscitation procedures were no longer comparable to each other. To enable research comparison and evaluation of their performance, the new Copenhagen Tool was developed as a successor to the Cardiff Test 3.1.

The tool was developed following a proposal from the expert committee of the International Congress on Emergency Medical Care, held in Copenhagen in 2016. This paper aims to present the Copenhagen tool, which is based on international expert consensus and state-of-the-art validation. It allows a valid comparison of research on educational interventions on basic resuscitation procedures. We have obtained the authors' permission to translate, use, and promote the tool in Slovenia.

Keywords: comparability; cardiopulmonary resuscitation; educational interventions; assessment tool

UVOD

Med evropskim kongresom nujne medicinske pomoči leta 2016 v Kopenhagnu so bila predstavljena odprta vprašanja o neustreznih modifikacijah orodja Cardiff Test 3.1. Cardiff test 3.1 se pogosto uporablja kot osnova za raziskave, ki raziskujejo veščine po tečajih temeljnih postopkov oživljanja (TPO) (Ko, Lim, Wu, Leong, & Liaw, 2018; van Dawen et al., 2018). Rezultati ocenjevanja izvedenih TPO zaradi različnih modifikacij niso več primerljivi in onemogočajo primerjavo podatkov zbranih od različnih ocenjevalcev tečajnikov in raziskav (Cook, Zendejas, Hamstra, Hatala, & Brydges, 2014; Perkins et al., 2015; Davey, Whatman, & Dicker, 2015). Prav tako so bili spremenjeni posamezni elementi smernic Evropskega sveta za oživljanje (ERC) iz leta 2005, 2010, 2015 (npr. prostornina ventilacije, kompresija, hitrost, zaporedje) ali niso več priporočljivi (npr. začetni vpihi in preverjanje pulza). Navedeno je narekovalo potrebo po orodju, ki naj se ujema z najnovejšo različico priporočil TPO (Perkins et al., 2015). Za pripravo novega orodja je bila sestavljena in zadolžena mednarodna strokovna skupina. Strokovnjaki so bili izbrani na podlagi izkušenj pri ocenjevanju izobraževalnih raziskav TPO na podlagi smernic Evropskega združenja za oživljanje (ERC) (Jensen et al., 2020). Podana so bila priporočila, da se vsi elementi, vključeni v Cardiff Test 3.1, in smernice ERC za TPO iz leta 2015, združijo v en izčrpen seznam postavk, potrebnih za končno oceno izobraževalnih intervencij TPO. V letu 2016 stekel prvi proces sprejemanja soglasja o elementih, ki bodo vključeni v novo orodje (Jensen et al., 2020). Razvoj orodja je potekal po sodobni metodi za zbiranje validacijskih dokazov in je temeljil na Messickovem okvirju, sestavljenem iz petih področij dokazov: vsebine, odzivnega procesa, notranje strukture, odnosov z drugimi spremenljivkami in posledicami (Cook et al., 2014). Pri razvoju orodja so Jensen et al., (2020) v pilotni raziskavi za oceno tečajnikov uporabili video material posnetega tečaja, kar je izkušenim inštruktorjem TPO omogočilo, da so z ogledom video posnetka podali čim bolj natančno oceno vsakega tečajnika posebej. Zanesljivost video ocen med ocenjevalci je bila ocenjena z uporabo statističnega testa Krippendorff's Alpha

kot merilom zanesljivosti. To merilo zanesljivosti je bilo uporabljeno, saj ga je mogoče uporabiti ne glede na število ocenjevalcev, lestvico meritev (npr. binarno in neprekinjeno), velikosti vzorcev in prisotnosti manjkajočih podatkov (Hayes & Krippendorff, 2007; Jensen et al., 2021).

Ponovno zaključno strokovno srečanje z namenom ustvariti soglasje o tem, ali končno orodje izpolnjuje svoj namen in deluje kot raziskovalno orodje, je potekalo avgusta 2017 v Londonu. Ocenjeno je, da argument o veljavnosti in z njim povezani dokazi ustrezajo zahtevam nameravanega konstrukta (Cook & Hatala, 2016; Jensen et al., 2020)major changes have been made in basic life support (BLS. Konsenz je bil opredeljen kot 70 % soglasje po metodi Delphi (Lindsley et al., 2018; Hallet et al., 2019). Zaključili so, da orodje služi svojemu namenu in lahko vodi k izboljšani primerjavi raziskav o izobraževalnih intervencijah TPO (Jensen et al., 2020)major changes have been made in basic life support (BLS ter njihovega učinka na uspešnost učencev TPO za odrasle. Novo orodje so poimenovali Kopenhagensko orodje (KO) (Copenhagen Tool (CT)) in je kot tako posodobitev oziroma naslednik Cardiiffskega testa 3.1 za vrednotenje izobraževanj TPO za tri skupine izvajalcev: laike, prve posredovalce in zdravstveno osebje. KO je zasnovan tako, da ga je mogoče posodobiti in prilagoditi prihodnjim smernicam ERC, ko se bodo le-te spremenile (Jensen et al., 2020)major changes have been made in basic life support (BLS. Prav tako nam daje možnost primerjave podatkov pridobljenih iz različnih okoljih, tudi iz združenih držav Amerike, saj imajo smernice Ameriškega združenja za srce (International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)) o bistvenih veščinah za vse ciljne skupine pri izvajanju TPO le manjše razlike v primerjavi s smernicami ERC (Kleinman et al., 2015; Jensen et al., 2021). Namen prispevka je predstaviti Kopenhagensko orodje, ki omogoča veljavno primerjavo raziskav o izobraževalnih intervencijah Temeljnih postopkov oživljanja. Za prevod, uporabo in promocijo orodja v slovenskem prostoru smo pridobili dovoljenje avtorjev.

KOPENHAGENSKO ORODJE – KO

Orodje je bilo razvito za uporabo v najrazličnejših izobraževalnih intervencijah TPO in se kot tako lahko uporablja tudi za spletne tečaje in mobilne aplikacije. Uporaba orodja pomeni, da sledimo opisanim korakom. Morebitna odstopanja od opisanih korakov in vključitev dodatnih elementov, ki v orodju niso opisani je potrebno navesti v opisu metod z utemeljtvijo, ter jih obravnavati v razpravi (Jensen et al., 2020)major changes have been made in basic life support (BLS. KO vsebuje: standardizirani scenarij (Slika 1) in ocenjevalna lista (Slika 2 in Slika 4), ki se uporabljata za ocenjevanje udeleženca. Ocenjevalnima listoma so dodane še opombe (Slika 3 in Slika 5) v katerih je seznam namena vsake postavke v

ocenjevalnem listu. Standardni scenarij se uporablja za uvedbo testa za zbiranje podatkov o notranji strukturi in odzivnem procesu ter omogoča zbiranje podatkov o odzivanju tečajnika. Vsak tečajnik pred ocenjevanjem opravi tečaj TPO po smernicah ERC. Za predviden scenarij ima na voljo šest minut. Namen je, da imajo vsi tečajniki enaka navodila in enake pogoje za izvedbo scenarija, ter da se jih oceni po enakih kriterijih, kar omogoča primerjavo rezultatov, in skupaj s kontrolnim seznamom za načrtovanje in poročanje o izobraževalnih intervencijskih študijah v okviru TPO služi kot primer, ki ga lahko uporabljajo raziskovalci v različnih okoljih.

Standardni scenarij - stran 1 od 1

Pred testom:

- Obrazec za soglasje podpisan
- Navedene informacije o odsotnosti odgovornosti za opremo ob poškodbi
- Zadrga srajce odprta
- AED viden v sobi

Obvestite udeleženca, da ni pričakovati nobenega ukrepa. Udeleženci naj delujejo tako, kot bi v resničnem življenju z resnično osebo.

Opis primera:

Test skupaj traja 6 minut. Ko bo na voljo le še 1 minuta, vas bomo obvestili.

Predstavlajte si, da ste v vašem supermarketu in kupujete živila. Nenadoma se oseba poleg vas zgrabi za prsi in pade na tla. Veste, da je AED na vhodu v supermarket. Če pokličete pomoč, vam bo pomagal pomočnik. To bo drugi raziskovalec. Dihanje lutke je dihanje, kot ste opazili med testom. Ko bo test končan, vas bomo obvestili.

Ali lahko ponovite scenarij?

- Počakajte na odgovor -

Dobro. Ko rečem začni, se test začne. Ste pripravljeni začeti?

- Počakajte na odgovor -

Začnite test

Med testom:

- Obvestite udeleženca, da se test zaključí čez 1 minuto
-

Po testu:

- Zastavite dve vprašanji o TPO
- Podpišite obrazec za udeležnino

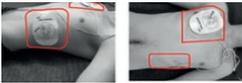
Copenhagen Score Standard scenario - slovensko

Slika 1: Standardni scenarij
Figure 1: Standard scenario

Ocenjevalni list 1 vsebuje vse elemente, ki se štejejo za pomembne. Ocenjevalec sledi korakom v ocenjevalnem listu in si s kljukico beleži opravljene intervencije, ki si morajo slediti v zaporedju. Pri tem mora biti pozoren na opombe, kjer ima zapisane glavne elemente smernic TPO in jih ne sme izpustiti ne glede na zaporedje izvedenih intervencij. Na dnu Slike 1 je dodana še »Splošna ocena uspešnosti« (Likertova lestvica od 1-7), kot ocena za „inštruktorski potencial“, ki se podaja na osnovi ali udeleženec tečaja pokaže sposobnosti, ki bi mu omogočile postati inštruktor TPO. Merilo »Splošne ocene uspešnosti« je subjektivno odvisno od ocenjevalca, in ni del presoje za uspešno/neuspešno opravljen tečaj. Postavka, »Splošna ocena uspešnosti« ni obvezna in se uporablja izjemoma, kadar se pojavi interes izbora kandidatov za inštruktorje TPO.

Ime udeleženca: _____ Datum: _____

POSTAVKA	Kaj označiti [doseženo]
1. Varnost	Zahteva ali pokaže, da se zaveda varnosti.
2. Odzivnost	Strese in pokliče.
3. Klic na pomoč	Zakliče na glas in opozori navzoče.
4. Odprta dihalna pot	Odpre ali pravilno poskuša odpreti usta (dvig brade ALI potisk čeljusti).
5. Ocena dihanja	Reševalec opazuje, posluša in čuti normalno dihanje.
6. Obvesti pomočnika	Reševalec obvesti pomočnika, naj pokliče 1-1-2 in obvesti o srčnem zastoju.
7. Pošlje po AED	Zaproši za razpoložljivost AED in nekoga, ki bi ga prinesel.
8. Agonalno dihanje	Reševalec obvesti dispečerja ali pomočnika, da dihanje „ni normalno“ (ga ni).
9. Položaj rok	Sredina prsnega koša.
10. Hitrost stisov	Povprečna hitrost znotraj smernic 100-120/min.
11. Globina	Ohrani globino stiskanja, kot jo priporoča ILCOR (5-6 cm) pri vsaj 50 kompresijah.
12. Odboj/naklon	Popoln dvig pri vsaj 50 % vseh kompresij.
13. Reševalni vdih	Vidno dviganje prsnega koša pri vsaj 50 % vseh ventilacij in več kot 400 ml.

14. Razmerje	Sprejemljivo območje 28-32:2.
15. Aktivira AED	Reševalci aktivirajo AED takoj po prihodu.
16. Pravilna pritrditev AED blazinic	Glede na sliko namestitve AED 
17. Jasnost	Reševalec zagotavlja varnost tako, da se ozre naokoli in ustno naznani, da bo prišlo do sunka.
18. Sunek izveden	Sunek izveden, ko to pokaže AED.
19. Navodila za AED	Reševalec sledi navodilom AED.
20. Zaporedje	Reševalec sledi zaporedju smernic.
21. Zavedanje situacije	Pošlje nekoga, da kaže pot reševalnemu vozilu ALI po potrebi pomiri sorodnike in prosi za informacije.
22. Komuniciranje	Jasen prenos nalog ALI 2. reševalec na glas šteje ALI 3. jedrnato povzame dogodke drugim reševalcem (najbolj relevantni podatki).
23. Uporaba virov	Reševalec naroči pomočniku, naj sodeluje pri poskusu oživljanja ALI zamenja vloge reševalcev, če je primerno.
24. Vodenje	Reševalec povzame situacijo ekipi in reševalcu med oživljanjem ALI prenese nalogo.
25. Izročitev	Reševalec strukturirano izvede predajo ekipi Nujne medicinske pomoči.
26. Roke proč	Ustrezna dejanja (1-8, aktivni TPO in 16-18) oživljanja pri več kot 75 % časa testiranja.

Splošna ocena uspešnosti:

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Slika 2: Ocenjevalni list 1**Figure 2:** Rating part 1

V »Opombe 1« je popoln seznam namena vsake postavke. Za izboljšanje ocene je potrebno poskrbeti, da se tečajnika ocenjuje iz obeh zornih kotov in da se ocenijo vse postavke, ki se presojuje ločeno in objektivno. Vse postavke imajo enako vrednost in jih je treba oceniti ne glede na vrstni red.

POSTAVKA	NAMERA
1. Varnost	Reševalec poskrbi za varnost sebe in ponesrečenca.
2. Odzivnost	Reševalec prepozna neodzivno žrtev.
3. Klic na pomoč	Reševalec prepozna potrebo po pomoči in opozori okolico.
4. Odprta dihalna pot	Reševalec zagotavlja odprto dihalno pot.
5. Ocena dihanja	Reševalec opazuje, posluša in zaznava normalno dihanje.
6. Obvesti pomočnika	Reševalec obvesti pomočnika, naj pokliče 112 in obvesti o srčnem. zastoju
7. Pošlje po AED	Reševalec prosi druge navzoče, naj poiščejo AED.
8. Prepoznavanje agonalnega dihanja	Reševalec prepozna agonalno dihanje kot „nenormalno“.
9. Položaj rok	Reševalec položi dlan na sredino prsnega koša in sklene prste obeh rok.
10. Kompresije - Stopnja	Reševalec vzdržuje stopnjo stiskanja približno 100-120 stiskov na minuto v celotnem času oživljanja.
11. Kompresije - Globina	Reševalec ohranja globino stiskanja približno 5-6 cm.
12. Stiski - Odboj/naklon	Reševalec poskrbi za ustrezen dvig prsnega koša po vsakem stiskanju.
13. Reševalni vpihi	Reševalec pokaže sposobnost zagotavljanja visokokakovostnih reševalnih vpihov.
14. Razmerje med stiski in ventilacijo	Reševalec izvaja kompresije in ventilacije v razmerju 30:2.
15. Aktivira AED	Reševalci aktivirajo AED takoj po prihodu.
16. Pravilna pritrditev AED blazinic	Reševalec pravilno namesti AED blazinic na žrtev.
17. Jasnost	Reševalec, ki upravlja AED, zagotovi, da se nihče ne dotika žrtve, ko se sproži električni sunek.
18. Električni sunek	Reševalec izvede sunek, ko to pokaže AED.
19. Navodila za AED se upoštevajo	Reševalec sledi navodilom AED.

POSTAVKA	NAMERA
20. Zaporedje	Reševalec sledi zaporedju smernic.
21. Zavedanje situacije	Reševalec kaže sposobnost predvidevanja in razmišljanja naprej.
22. Komunikacijske sposobnosti	Reševalec med oživljanjem učinkovito komunicira z drugimi .opazovalci
23. Uporaba virov	Reševalec pokaže sposobnost usmerjanja dodatnih reševalcev za ustrezne naloge.
24. Vodenje	Reševalec med oživljanjem povzame situacijo ekipi nujne medicinske pomoči.
25. Izročitev	Reševalec strukturirano izvede predajo ekipi Nujne medicinske pomoči.
26. Roke proč	Reševalec deluje učinkovito z minimalnim časom predaje in zamudami pri oživljanju.

Slika 3: Opombe 1

Figure 3: Notes 1

V Ocenjevalnem listu 2 ocenjevalec ocenjuje sposobnost komunikacije med tečajnikom in dispečerjem (112), od katerega tečajnik preko telefona prejema navodila za oživljanje. Ocenjuje se, ali je tečajnik sposoben navesti ustrezne podatke, ki jih potrebuje dispečer za aktivacijo ekipe Nujne medicinske pomoči (NMP), in se zaveda pomembnosti aktivacije AED. Tečajnik ne sme prekiniti povezave, saj se mora zavedati, da mu dispečer nudi podporo pri izvajanju TPO in ga tudi vodi po korakih čez intervencijo.

Test oživljanja s pomočjo telefona

Ime udeleženca: _____ Datum: _____

POSTAVKA	Kaj označiti [doseženo]
1. Pokličite 112	Reševalec zagotovi lokacijo, zahteva AED in obvesti o potrebi po izvedbi oživljanja.
2. Lokacija	Reševalci posredujejo točen naslov dispečerju.
3. Ne odloži slušalke	Ohrani reševalca-dispečerja na telefonu, ne da bi odložil slušalko.

POSTAVKA	Kaj označiti [doseženo]
4. Zvočnik	Aktivira zvočnik na telefonu.
5. Zavedanje o oživljanju prek telefona	Zahteva navodila ali sprejme navodila.
6. Interakcija z dispečerjem	Aktivna interakcija. Odgovarja na vprašanja reševalca-dispečerja.
7. Sledenje navodilom	Šteje na glas ali pusti, da dispečer nastavi stopnjo stiskanja.

Slika 4: Ocenjevalni list 2

Figure 4: Rating part 2

Tudi v primeru testa oživljanja s pomočjo telefona je za izboljšanje ocene potrebno poskrbeti, da se tečajnika ocenjuje iz obeh zornih kotov, ter da se ocenijo vse postavke, ki se presojuje ločeno in objektivno. Tudi v Opombah 2 imajo vse postavke enako vrednost in jih je treba oceniti ne glede na vrstni red.

POSTAVKA	NAMERA
1. Pokliče 112	Reševalec pokaže sposobnost posredovanja informacij nujni medicinski službi po telefonu.
2. Lokacija	Namera: Reševalec navede točen naslov srčnega zastoja za lokacije, kjer porabi precej časa. (npr. doma, pri sorodniku, pri prijateljici, na delovnem mestu, v koči).
3. Ne odloži slušalke	Reševalec se mora zavedati, da ne odloži slušalke.
4. Zvočnik	Na zahtevo dispečerja reševalec na svojem mobilnem telefonu aktivira funkcijo zvočnika.
5. Zavedanje o telefonskem oživljanju	Reševalec razume in sledi navodilom glede oživljanja, če jih posredujejo po telefonu.
6. Interakcija z dispečerjem	Reševalec izvaja oživljanje in hkrati komunicira z dispečerjem.
7. Sledenje navodilom	Reševalec mora vedeti, da lahko dispečer pomaga pri navodilih za oživljanje.

Slika 5: Opombe 2

Figure 5: Notes 2

ZAKLJUČEK

Velike spremembe v smernicah za osnovno življenjsko podporo v zadnjih desetletjih in številne neustrezne modifikacije orodja Cardiff Testa 3.1 so narekovele razvoj novega orodja za oceno tečajnikov in raziskav povezanih z TPO. Predstavljeno orodje KO - TPO je preprosto za uporabo in lahko služi kot vodilo za raziskovalce za povečanje veljavnosti in primerljivosti rezultatov izobraževalnih intervencij v okviru poučevanja TPO tudi v našem okolju.

LITERATURA

- Berger, J., Cooksley, T., & Holland, M. (2013). The burden of cancer on the acute medical unit. *Clinical Medicine*, 13(5), 457.
- Cook, D. A., & Beckman, T. J. (2006). Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application. *The American Journal of Medicine*, 119(2), 166-e7.
- Cook, D. A., & Hatala, R. (2016). Validation of educational assessments: a primer for simulation and beyond. *Advances in Simulation*, 1(1), 1-12.
- Cook, D. A., Zendejas, B., Hamstra, S. J., Hatala, R., & Brydges, R. (2014). What counts as validity evidence? Examples and prevalence in a systematic review of simulation-based assessment. *Advances in Health Sciences Education*, 19(2), 233-250.
- Downing, S. M. (2003). Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. *Medical Education*, 37(9), 830-837.
- Hallet, J., Jayaraman, S., Martel, G., Ouellet, J.-F. B., Lin, Y., McCluskey, S., Beyfuss, K. A., Karanicolas, P. J., Asai, K., & Barkun, J. (2019). Patient blood management for liver resection: consensus statements using Delphi methodology. *HPB*, 21(4), 393-404.
- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures*, 1(1), 77-89.
- Jensen, T. W., Lockey, A., Perkins, G. D., Granholm, A., Eberhard, K. E., Hasselager, A., Møller, T. P., Ersbøll, A. K., Folke, F., & Lippert, A. (2021). Data concerning the Copenhagen tool: A research tool for evaluation of basic life Support educational interventions. *Data in Brief*, 34, 106679.
- Jensen, T. W., Lockey, A., Perkins, G. D., Granholm, A., Eberhard, K. E., Hasselager, A., Møller, T. P., Ersbøll, A. K., Folke, F., Lippert, A., Østergaard, D., Handley, A. J., Chamberlain, D., & Lippert, F. (2020). The Copenhagen Tool a research tool for evaluation of basic life support educational interventions. *Resuscitation*, 156, 125-136. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.120>
- Kleinman, M. E., Brennan, E. E., Goldberger, Z. D., Swor, R. A., Terry, M., Bobrow, B. J., Gazmuri, R. J., Travers, A. H., & Rea, T. (2015). Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 132(18_suppl_2), S414-S435.
- Ko, R. J. M., Lim, S. H., Wu, V. X., Leong, T. Y., & Liaw, S. Y. (2018). Easy-to-learn cardiopulmonary resuscitation training programme: A randomised controlled trial on laypeople's resuscitation performance. *Singapore Medical Journal*, 59(4), 217.
- Lindsley, K. B., Hutfless, S., Hawkins, B. S., Blim, J. F., Roberts, D., Olsen, T. W., Lum, F., & Dickerson, K. (2018). Evaluation of clinical questions and patient-important outcomes associated with the treatment of age-related macular degeneration. *JAMA Ophthalmology*, 136(11), 1217-1225.
- Perkins, G. D., Handley, A. J., Koster, R. W., Castrén, M., Smyth, M. A., Olasveengen, T., Monsieurs, K. G., Raffay, V., Gräsner, J.-T., & Wenzel, V. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*, 95, 81-99.
- van Dawen, J., Vogt, L., Schröder, H., Rossaint, R., Henze, L., Beckers, S. K., & Sopka, S. (2018). The role of a checklist for assessing the quality of basic life support performance: an observational cohort study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 26(1), 1-8.

Uporaba ergonomskih pripomočkov v urgentni ambulanti

Use of ergonomic devices in the emergency room

Valerija Zorčič, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Urgentni center, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor.
valerija.zorcic@gmail.com

asist. Jernej Mori, mag. zdr. nege

Univerzitetni klinični center Maribor, Urgentni center, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

viš. pred. mag. Jožefa Tomažič, viš. m. s., univ. dipl. org.

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za interno medicino, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor in Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Žitna ulica 15, 2000 Maribor

doc. dr. Amadeus Lešnik

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za interno medicino, Internistična nujna pomoč, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor.

IZVLEČEK

Uvod: Delo v zdravstveni negi je fizično zelo zahtevno in povzroča pri zaposlenih velike obremenitve ter mišično skeletne motnje. Nelagodje in bolečina prispevata k nezmožnosti opravljanja nalog in zmanjšani produktivnosti. Predstavljeni so rezultati raziskave o morebitnih mišično skeletnih motnjah pri zaposlenih v zdravstveni negi in uporabi ergonomskih pripomočkov pri zdravstveni oskrbi pacientov v urgentni ambulanti.

Metode: Uporabljena je bila kvantitativna metoda raziskovanja. Instrument raziskave je bil vprašalnik, oblikovan na podlagi združevanja vprašanj iz vprašalnikov MNQ, NMQ-E, NMQ-E2. Zbrane podatke smo analizirali z računalniškim programom IBM SPSS 22.0. Uporabljena je bila z deskriptivna statistika, uporabili smo tudi Mann-Whitney U test in Kullbachov χ^2 test.

Rezultati: V statistično obdelavo smo vključili 46 anketnih vprašalnikov. Mišično skeletne motnje je pred raziskavo že imelo 58,7 % anketiranih, v zadnjih 12 mesecih pa 54,3 % anketiranih. Najpogosteje opredeljena lokacija mišično skeletnih motenj je bil spodnji del hrbta 43,5 % in vrat 39,1 %. 19,6 % anketirancev je mnenja, da so težave povezane izključno z delom, ki ga opravljajo. Vpliva telesne teže in delovne dobe anketiranih na pojavnost mišično skeletnih motenj statistično nismo potrdili.

Diskusija in zaključek: Urgentne ambulate zaradi velikega števila kritično bolnih pacientov in časovnih pritiskov predstavljajo zelo zahtevno delovno okolje kar posledično predstavlja veliko obremenitev za zaposlene. Intenziven razvoj ergonomije v zadnjih desetletjih omogoča izboljšanje delovnih pogojev. Ergonomski pripomočki, ki zmanjšujejo tveganje za mišično skeletne motnje se v kliničnem okolju premalo uporabljajo.

Ključne besede: ergonomski pripomočki; delovne obremenitve; urgentne ambulate; mišično skeletne motnje

ABSTRACT

Introduction: Nursing work is physically demanding, resulting in high workloads as well as muscular and skeletal disorders in employees. Discomfort and pain contribute to the inability to perform tasks and reduced productivity. The study's findings, which included possible muscular skeletal disorders in nurses and the use of ergonomic devices in the medical care of patients in the emergency room, were presented.

Methods: Quantitative research method was used. The research instrument was a questionnaire composed of questions from the questionnaires MNQ, NMQ-E, NMQ-E2. We used the IBM SPSS 22.0 computer programme to analyse the collected data (IBM Corp., New York). We used descriptive statistics to present the findings, as well as the Mann-Whitney U test and the Kullback 2¹ test.

Results: 46 survey questionnaires were included in the statistical processing. Musculoskeletal disorders already accounted for 58.7% of respondents and 54.3% in the previous 12 months. The lower back 43.5% and neck 39.1% were the most commonly defined locations for muscular skeletal disorders. Nine 19.6% of the respondents believe that the problems relate exclusively to the work they do. The impact of respondents' body weight and working life on the incidence of muscular skeletal disorders was not statistically confirmed.

Discussion and conclusion: Due to the large number of critically ill patients and the time constraints, emergency departments are a very demanding work environment and a significant burden for employees. The rapid advancement of ergonomics in recent decades has resulted in better working conditions. Ergonomic devices that reduce the risk of muscular skeletal disorders are underutilised in the clinical setting.

Keywords: Ergonomic devices; workloads; emergency departments; muscular skeletal disorders

UVOD

Ergonomija je znanost, ki proučuje delovne obremenitve, obenem pa raziskuje razbremenitve le teh. Ključnega pomena je poznavanje ergonomskih načel, ki jih moramo v kliničnem okolju upoštevati zaradi različnih obremenitev (Šalda, 2020). Preobremenjenost v zdravstveni negi je zaradi obremenitev, ki presegajo kadrovske in fizične zmogljivosti zaposlenih znana sistemska težava (Lee & Lee, 2017).

Za razumevanje ergonomije je velikega pomena interdisciplinarno raziskovanje in proučevanje delovnih obremenitev, pri čemer je potrebno iskati ustrezne načine razbremenitve (Balantič, 2012). Delo v zdravstveni negi je fizično zelo zahtevno, kar ustvarja pri zaposlenih velike fizične obremenitve in mišično skeletne motnje (musculoskeletal disorders MSD) (Robielos et al., 2018). Na nastanek MSD pri zaposlenih v zdravstveni negi vpliva: delovno (klinično) okolje z neustrezno organizacijo delovnih mest, neustrezna organizacija dela, pomanjkanje znanja in neustrezna izobraževanja zaposlenih ter delovne obremenitve (premeščanje in dvigovanje pacientov brez uporabe ergonomskih pripomočkov) (Rogers et al., 2013).

Zaposleni v zdravstveni negi, kjer prevladujejo ženske, imajo pogosto bolečine v križnem delu hrbtenice zaradi ponavljajočih in nepravilnih gibov (sklanjanje, prepogibanje, dvigovanje in premeščanje pacientov) (Carugno et al., 2012). Nepravilna tehnika obračanja, dvigovanja in prenašanja pacientov je glavni krivec za bolečine v križu med zaposlenimi v zdravstveni negi (Villarroya, Arezes, de Freijo, & Fraga, F. 2017; Zhou & Wiggermann, 2017). Habibi et al., (2012) v raziskavi ugotavljajo neposredno povezavo med bolečino v križu in dejavniki ergonomije kot so: nepravilna drža (upogibanje in vrtenje), ročno premeščanje pacientov, neprekinjen položaj, ki traja več kot 30 minut. Največji fizični stres doživljajo zaposleni v zdravstveni negi pri premeščanju pacienta (Valdez et al., 2017). Ugotovitve (Robielos et al., 2018), kažejo, da medicinska sestra v eni tipični 8-urni izmeni skupno dvigne 1,8 tone teže. (Jadranka Stričević et al., 2012) ugotavljajo, da je ročno premeščanje in dvigovanje bremen pomemben vzrok za pojav težav z hrbtenico in da ima večina v raziskavi sodelujočih zaposlenih v zdravstveni negi težave v ledvenem (79,0 %) in (65,9 %) v vratnem predelu hrbtenice. Prav tako Mroczek, et al., (2020) ugotavljajo, da je bolečina v hrbtu prisotna pri 94 % v raziskavi sodelujočih zaposlenih v zdravstveni negi, pri 72,81 % pa je bolečina prisotna predvsem v ledvenem predelu hrbta. Po stopnji intenzitete je bolečina huda in dlje časa prisotna pri 49, 51 % sodelujočih. Demšar (2016) v raziskavi ugotavlja, da se akutna bolečina v križnem delu hrbtenice pojavlja predvsem pri mlajših zaposlenih na negovalnih oddelkih. Pri starejših zaposlenih pa je bolečina v križnem predelu hrbtenice že kronična. Posledično nelagodje in bolečina

lahko prispevata k nezmožnosti ustreznega opravljanja nalog in zmanjšani produktivnosti. MSD je mogoče v veliki meri preprečiti z uporabo ustrezne opreme in poznavanjem tehnik za dvigovanje bremen (Guo et al., 2017). Z omenjenim se ukvarja ergonomija, katere namen je v zdravstveni negi vzpostaviti bolj varno in manj obremenjujoče delo s primernimi načini in ustreznimi delovnimi pogoji (Novak, 2018). Žal se ergonomski pripomočki, ki zmanjšujejo tveganje za MSD v kliničnem okolju zelo malo uporabljajo. Stričević (2013) ugotavlja, da večina medicinskih sester svoje strokovno delo opravlja stoje ter dviguje ter premešča težka bremena (nad 10 kg), vendar jih le 7,7 % to počne z ergonomskimi pripomočki. V prispevku predstavljamo rezultate raziskave, ki smo jo izvedli v izbrani terciarni instituciji. Področje zanimanja je bil MSD pri zaposlenih v zdravstveni negi in uporaba ergonomskih pripomočkov v urgentnih ambulantah.

NAMEN

Namen raziskave je bil v ugotoviti pogostost MSD pri zaposlenih v zdravstveni negi v urgentni ambulanti in opozoriti na pomen ustrezne uporabe ergonomskih pripomočkov, izobraževanja o ergonomiji ter koristi, ki jih predstavlja nabava in uporaba modernih ergonomskih pripomočkov.

METODE

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodologiji. Za zbiranje podatkov smo uporabili tehniko anketiranja.

OPIS INSTRUMENTA

Instrument raziskave je vprašalnik, ki smo ga oblikovali na podlagi združevanja vprašanj iz validiranih vprašalnikov The Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) (Kuorinka et al., 1987), Musculoskeletal Questionnaire Extended Version (NMQ - E) (Dawson et al., 2009), Nordic Musculoskeletal Questionnaire Extended Version 2 (NMQ - E2), (Pugh et al., 2015) in 8 vprašanj, pri katerih smo se zgledovali po avtorjih (Novak, 2018; Šalda, 2018), ki smo jih dodali zaradi naših specifičnih zanimanj. Ob demografskih podatkih v vprašalniku sledimo trem konstruktom: pogostost simptomov MSD, vpliv MSD na opravljanje dela in osebni odnos zaposlenih do ergonomije.

OPIS VZORCA

Vzorec je predstavljalo (n=46) zaposlenih v zdravstveni negi od tega 71,1 % žensk in 23,9 % moških, 28,3 % s srednješolsko izobrazbo, 56,5 % z dodiplomsko in 15,2 %

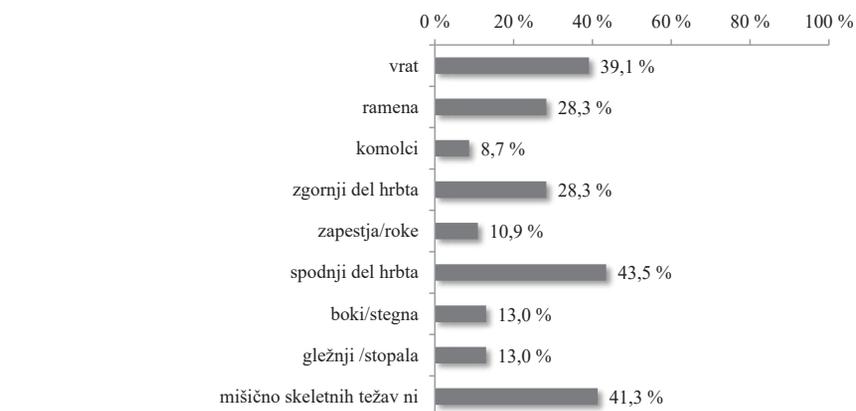
podiplomsko izobrazbo. Povprečna starost anketiranih je bila 36,5 let. Najmlajši anketiranec je bil star 23 in najstarejši 62 let. Povprečna delovna doba anketiranih je bila 14,5 let.

OPIS POTEKA RAZISKAVE IN OBDELAVE PODATKOV

Raziskava je bila opravljena v mesecu aprilu in maju 2022. Po pridobitvi dovoljenja za izvedbo raziskave smo vprašalnike razdelili zaposlenim v zdravstveni negi v urgentnih ambulantah izbrane institucije. Anketiranim je bilo pojasnjeno, da v raziskavi sodelujejo prostovoljno in da lahko sodelovanje brez pojasnila zavrnejo. Prav tako jim je bilo pojasnjeno, da jim raziskovalec zagotavlja anonimnost, in da bodo rezultati uporabljeni izključno za namen raziskave. Raziskava je bila opravljena v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014). Razdelili smo 70 anketnih vprašalnikov, 6 jih ni bilo vrnjenih, 18 smo jih zaradi nepopolnosti pri izpolnjevanju morali izločiti iz obdelave podatkov. Zbrane podatke smo analizirali z računalniškim programom IBM SPSS 22.0 (IBM Corp., New York). Uporabili smo deskriptivno statistiko. Določali smo minimalno vrednost, maksimalno vrednost, odstotek in frekvence. Za ugotavljanje povezanosti in razlik pri vplivu telesne teže na pojavnost MSD smo uporabili Mann-Whitney U test in Kullbachov $2\chi^2$ test za ugotavljanje povezanosti in razlik pri vplivu delovne dobe na pojav MSD.

REZULTATI

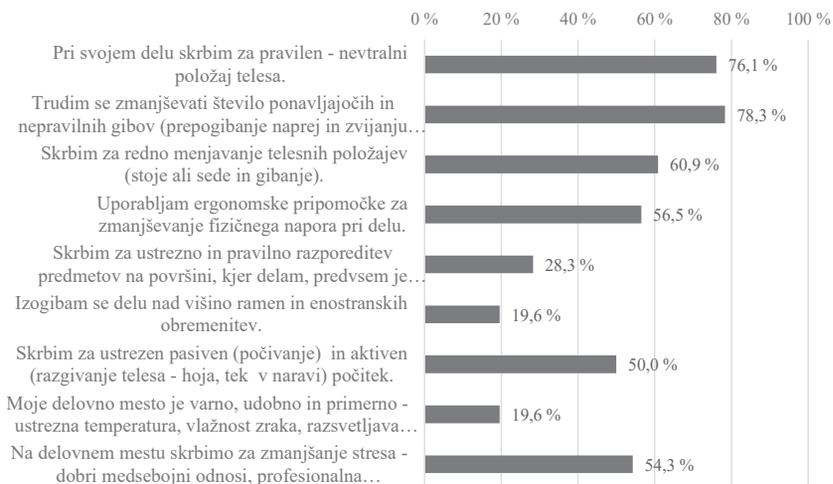
V celoti izpolnjenih in za obdelavo primernih je bilo $N = 46$ anketnih vprašalnikov. Da so že kdaj imeli MSD, je odgovorilo 58,7 % anketiranih, v zadnjih 12 mesecih pa je imelo MSD 54,3 % anketiranih. Da so težave povezane izključno z delom, ki ga opravljajo, meni 19,6 % anketiranih, da so težave le delno povezane z delom, ki ga opravljajo, meni 28,3 % in da so težave povezane izključno z drugimi dejavniki, ki niso povezani z delom, ki ga opravljajo, meni 10,9 % anketiranih. Najpogosteje opredeljena lokacija MSD (možnih je bilo več odgovorov) je bil spodnji del hrbta (Slika 1).



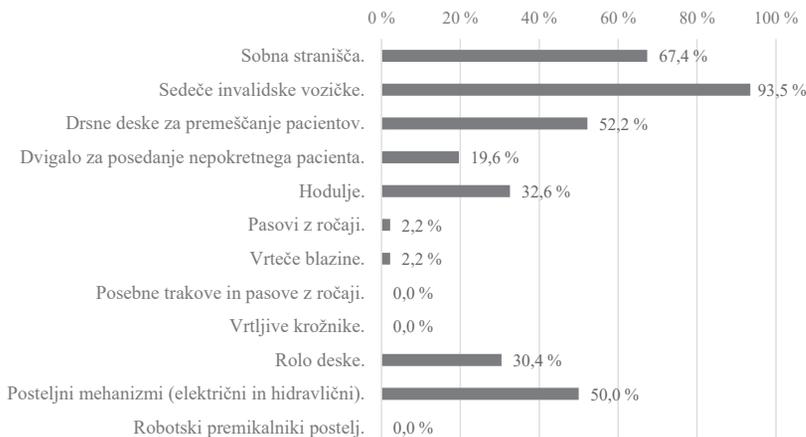
Slika 1: lokacija MSD
Figure 1: location MSD

V zadnjih 12 mesecih je imelo bolečine vsak dan 17,4 % anketiranih. Več kot 30 dni, a ne vsak dan 6,5 %, 8 - 30 dni 8,7 % in 1 -7 dni 21,7 % anketiranih. Zdravila zaradi bolečin je v zadnjih 12 mesecih pogosto prejelo 34,8 % anketiranih. Brez bolečin v zadnjih 12 mesecih je bilo 4,3 % anketirana, ki sta v preteklosti že imela MSD, 13,0 % anketiranih pa je moralo zaradi MSD za določen čas prenehati opravljati posamezne dolžnosti. V bolniškem staležu je zaradi MSD v zadnjih 12 mesecih bilo 17,4 % anketiranih.

Izobraževanja o ergonomiji se je pred več kot enim letom udeležilo 54,3 %, v zadnjih 12 mesecih pa 4,3 % anketiranih, izobraževanja se nikoli ni udeležilo 41,3 % anketiranih. Da bi bilo izobraževanj o ergonomiji več, si želi 65,2 % anketiranih. Pri svojem delu se trudijo več ali manj upoštevati posamezna ergonomska načela (Slika 2) in ob tem uporabljati posamezne ergonomske pripomočke, med katerimi je najpogosteje uporabljen sedeči invalidski voziček (Slika 3).



Slika 2: Upoštevanje ergonomskih načel
Figure 2: Adherence to ergonomic principles



Slika 3: Najpogosteje uporabljeni ergonomski pripomočki
Figure 3: Most commonly used ergonomic devices

Glede vpliva telesne teže na pojavnost MSD, rezultat Mann-Whitney U testa ($U=239,500$; $p=0,704$) kaže, da med anketiranci z ali brez MSD, ne obstajajo statistično pomembne razlike v teži. Ker pri vplivu delovne dobe na pojavnost MSD pogoji za uporabo Hi-kvadrat preizkusa niso bili izpolnjeni (posameznih frekvenc manjših od 5 ne sme biti več kot 20 %), smo za preverjanje statistično značilnih razlik uporabili Kullbachov χ^2 test. Rezultat Kullbachov χ^2 testa ($\chi^2=7,169$; $p=0,067$) kaže, da med anketiranci, glede na delovno dobo, ne obstajajo statistično pomembne razlike v pojavu MSD.

DISKUSIJA

V kliničnem okolju je potrebno uvesti napredne strategije za zmanjšanje tveganja in nevarnosti, ki vodijo v poškodbo ali poklicno bolezen (Rogers et al., 2013). Rezultati raziskave pokažejo zaskrbljujočo pojavnost MSD med anketiranimi, saj je v zadnjih 12 mesecih imela občasno MSD več kot polovica anketiranih, skoraj petina pa jih je imela bolečine vsak dan. V zadnjih 12 mesecih je bilo v bolniški odsotnosti katere vzrok je bil MSD skoraj ena petina anketiranih. Za varno delo je zato bistvenega pomena preventivno vključevanje izobraževanja o ergonomiji ter nabava in uporaba ustreznih ergonomskih pripomočkov (Mroczek et al., 2020). Rezultati raziskave kažejo na omejeno uporabo ergonomskih pripomočkov, pa še ta je zreducirana zgolj na osnovne pripomočke kot so invalidski voziček, hodulje in sobna stranišča. Podobno kot so ugotovili (Rogers et al., 2013) se tudi v naši raziskavi pokaže potreba po več pozornosti kontinuiranim strokovnim izobraževanjem in izpopolnjevanjem o uporabi ergonomskih pripomočkov. Ustrezno izobraževanje o ergonomiji in nabava ustreznih in primernih ergonomskih pripomočkov je prioriteta vloga in odgovornost vodstvenega kadra, saj bodo le zdravi zaposleni lahko izvajali kakovostno in varno zdravstveno obravnavo pacientov.

Z ergonomskimi pripomočki kot so: rolo blazine različnih velikosti, posebni trakovi in pasovi z ročaji, vrtljivi krožniki, rolo deske, drseče deske, drseče podloge, posteljni mehanizmi (električni ali hidravlični), robotski premikalniki postelj in mehanske naprave za ravnanje s pacienti, katerih namen je zmanjševanje fizičnih obremenitev, ustvarjamo učinkovito in zdravju primerno delovno okolje in s tem zmanjšujemo tveganje za MSD (Lee & Lee, 2017). Seveda pa morajo biti za uvajanje inovacij in kontinuirana izobraževanja motivirani tudi zaposleni (Demšar, 2016), ki v našem primeru so, saj je dve tretjini sodelujočih v raziskavi izrazilo željo po pogostejših izobraževanjih iz ergonomije in se trudijo v čim večji meri glede na znanje in delovne pogoje delovati v skladu z ergonomskimi načeli. Izvajanje ergonomskih načel povzroča stroške nabave nove opreme, posodobitve delovnih prostorov in usposabljanje zaposlenih, na strani delodajalcev zato redko opazimo omembe vredno skrb za uveljavljanje ergonomskih načel. Ravnanje je povezano z resnim, problematičnim in hkrati malo prepoznanim področjem preučevanja razmerij med stroški in koristmi (Bartnicka, 2015).

Na delovnem mestu zaposleni v zdravstveni negi preživimo veliko časa, saj je delo ključen vidik življenja (Lorber, 2018), zato je potrebno delovno mesto smotrno zasnovati in ga prilagoditi zaposlenim, na način, da deluje zaposlenim prijazno, obenem pa povečuje učinkovitost ter omogoča opravljanja dela prilagojeno sposobnostim zaposlenih (fizičnim in kognitivnim) (Balantič, 2012).

ZAKLJUČEK

V urgentnih ambulantah dajemo premajhen poudarek na pomembnost uporabe ergonomskih pripomočkov in poznavanju ergonomskih načel. Ustrezno izobraževanje o ergonomiji in nabava ustreznih in primernih ergonomskih pripomočkov je odgovornost vodstvenega kadra institucije po nabavi. Le zdravi zaposleni bodo lahko izvajali kakovostno in varno zdravstveno obravnavo pacientov. Zaposleni morajo biti motivirani za uvajanje inovacij in kontinuirana izobraževanja.

LITERATURA

- Balantič, Z. (2012). Sistemski pogled na ergonomijo. *Delo + Varnost*, 5(57), 48–54.
- Bartnicka, J. (2015). Knowledge-based ergonomic assessment of working conditions in surgical ward – A case study. *Safety Science*, 71, 178–188.
- Carugno, M., Pesatori, A. C., Ferrario, M. M., Ferrari, A. L., Silva, F. J. da, Martins, A. C., Felli, V. E. A., Coggon, D., & Bonzini, M. (2012). Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in Brazilian and Italian nurses. *Cadernos de Saude Publica*, 28(9), 1632–1642.
- Dawson, A. P., Steele, E. J., Hodges, P. W., & Stewart, S. (2009). Development and test–retest reliability of an extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E): a screening instrument for musculoskeletal pain. *The Journal of Pain*, 10(5), 517–526.
- Demšar, A. (2016). Povezave med izbranimi dejavniki tveganja in pojavnostjo bolečine v križu pri zdravstvenem osebju. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 50(1).
- Guo, Z., Yee, R. B., Mun, K.-R., & Yu, H. (2017). Experimental evaluation of a novel robotic hospital bed mover with omni-directional mobility. *Applied Ergonomics*, 65, 389–397.
- Habibi, E., Pourabdian, S., Atabaki, A. K., & Hoseini, M. (2012). Evaluation of work-related psychosocial and ergonomics factors in relation to low back discomfort in emergency unit nurses. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(8), 564.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18(3), 233–237.
- Lee, S.-J., & Lee, J. H. (2017). Safe patient handling behaviors and lift use among hospital nurses: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 74, 53–60.
- Lorber, M. (2018). A healthy work environment: care for the well-being and health of employees in nursing. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 52(3), 148–152.
- Mroczek, B., Lubkowska, W., Jarno, W., Jaraczewska, E., & Mierzecki, A. (2020). Occurrence and impact of back pain on the quality of life of healthcare workers. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 27(1).
- Novak, L. (n.d.). Ergonomski pristopi pri delu v zdravstveni negi. *Pomen Ergonomije v Zdravstveni Negi*, 27.
- Pugh, J. D., Gelder, L., Williams, A. M., Twigg, D. E., Wilkinson, A. M., & Blazevich, A. J. (2015). Validity and reliability of an online extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E2) to measure nurses' fitness. *Journal of Clinical Nursing*, 24(23–24), 3550–3563.

- Robielos, R. A. C., Sambua, K. C. A., & Fernandez, J. G. (2018). Ergonomic intervention for healthcare workers and patients: A development of patient handling device. *Congress of the International Ergonomics Association*, 615–638.
- Rogers, B., Buckheit, K., & Ostendorf, J. (2013). Ergonomics and nursing in hospital environments. *Workplace Health & Safety*, 61(10), 429–439.
- Šalda, Z. (2020). Ergonomija v zdravstveni negi. *Pomen Ergonomije v Zdravstveni Negi*, 9.
- Stričević, J. (2013). Varno delovno okolje za člane negovalnega tima. V M. Pajnikihar, M. Lorber, T. Butterworth, K. Čuček-Trifkovič, et al. (Ured.), *Mednarodna konferenca Z ...*
- Stričević, Jadranka, Balantič, Z., Turk, Z., Čelan, D., Kegl, B., & Pajnikihar, M. (2012). Dejavniki tveganja za pojav bolečine v vratnem in ledvenem predelu hrbtenice pri negovalnem osebju v bolnišnici. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 46(3), 195–207.
- Valdez, R. S., McGuire, K. M., & Rivera, A. J. (2017). Qualitative ergonomics/human factors research in health care: Current state and future directions. *Applied Ergonomics*, 62, 43–71.
- Villarroya, A., Arezes, P., de Freijo, S. D., & Fraga, F. (2017). Validity and reliability of the HEMPA method for patient handling assessment. *Applied Ergonomics*, 65, 209–222.
- Zhou, J., & Wiggermann, N. (2017). Ergonomic evaluation of brake pedal and push handle locations on hospital beds. *Applied Ergonomics*, 60, 305–312.
- World Medical Association, 2013. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194.

Vodenje kazalnikov učinkovitosti dela v operacijskih dvoranh

Management of labor efficiency indicators in operating theatres

Blaž Brdnik, mag. zdr. nege

Operacijski blok Klinike za kirurgijo, Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
blaz.brdnik@ukc-mb.si

IZVLEČEK

Slovenski zdravstveni sistem v prihodnosti čakajo številni izzivi. Eden izmed teh predstavlja skrajševanje čakalnih dob na področju kirurške in druge invazivne dejavnosti. Operacijske dvorane predstavljajo ene izmed najbolj kompleksnih delovnih okolji na področju zdravstva, ter predstavljajo velik del finančnega bremena javno-zdravstvenih zavodov, tako doma kot v tujini. Zato učinkovitost dela v operacijskih dvoranh predstavlja tako nacionalni kot mednarodni izziv. Prispevek predstavlja posnetek stanja na področju vodenja učinkovitosti dela v operacijskih dvoranh v Sloveniji, ter predstavi mednarodno uveljavljene kazalnike učinkovitosti dela na področju operative dejavnosti, kateri predstavljajo temelj za implementacijo in nadaljnji razvoj vodenja učinkovitosti dela v operacijskih dvoranh v slovenskem zdravstvenem sistemu.

Ključne besede: operacijska dvorana; kazalniki; učinkovitost; kakovost

ABSTRACT

The Slovenian healthcare system faces many challenges in the future. One of these represents the shortening of waiting lists in the field of surgery. Operating theaters represent one of the most complex working environments in the healthcare system, and represent a large part of the financial burden of public healthcare. Therefore, the efficiency in the operating theaters represents national and an international challenge. This paper presents a snapshot of the situation in the field of operating room efficiency management in Slovenia. And presents internationally efficiency indicators and goals in the operating theaters,

which represent the basis for the implementation and further development of efficiency management in operating theaters in the Slovenian healthcare system.

Key words: operating theatre; indicators; efficiency; quality

UVOD

Dolge čakalne dobe v slovenskem zdravstvenem sistemu imajo že dolgo in znano brado. Epidemija COVID-19 je stvar le še poslabšala, ne le v Sloveniji tudi globalno. Tako so na primer v kanadski provinci Ontario raziskovalci ob pojavu covid-19 in zaustavitvi elektivnega kirurškega programa ugotovili, da bodo potrebovali slaba tri leta (140000 pacientov), da skrajšajo čakalno listo na stanje pred epidemijo (Wang et al, 2020). Posledično se pritisk na obremenjen zdravstveni sistem po skrajševanju čakalnih dob le še stopnjuje. Če pogledamo področje operativne dejavnosti, operacijske dvorane ne predstavljajo le enega izmed najbolj kompleksnih delovnih področji na področju zdravstva, temveč tudi najdražjih. Zato učinkovita raba operacijskih dvoran ne le pripomore k učinkovitem krajšanju čakalnih seznamov, temveč tudi pripomore tudi k stroškovni upravičenosti (Office of the Auditor General Western Australia, 2015). Posledično ob vse večjem dotoku kirurških pacientov in večanju čakalnih seznamov ter vse dražji kirurški obravnavi pacientov, se v zadnjem desetletju vse več pozornosti posveča vodenju kazalnikov učinkovitosti dela v operacijskih dvorinah (Vassell, 2016; Avery & Matullo, 2014) for having only an orthopedic surgical technician was 32 minutes, for having only an orthopedic circulator was 25 minutes, and for having both an orthopedic surgical technician and a circulator was 20 minutes. Statistical significance was seen when comparing only an orthopedic surgical technician versus both an orthopedic circulator and a surgical technician and when comparing both nonorthopedic staff versus both an orthopedic circulator and a surgical technician. Conclusions OR efficiency is being increasingly evaluated for its effect on hospital revenue and OR staff costs. Reducing turnover time is one aspect of a multifaceted solution in increasing efficiency. Our study showed that, for hand surgery, orthopedic-specific staff can reduce turnover time. (J Hand Surg Am. 2014;39(1).

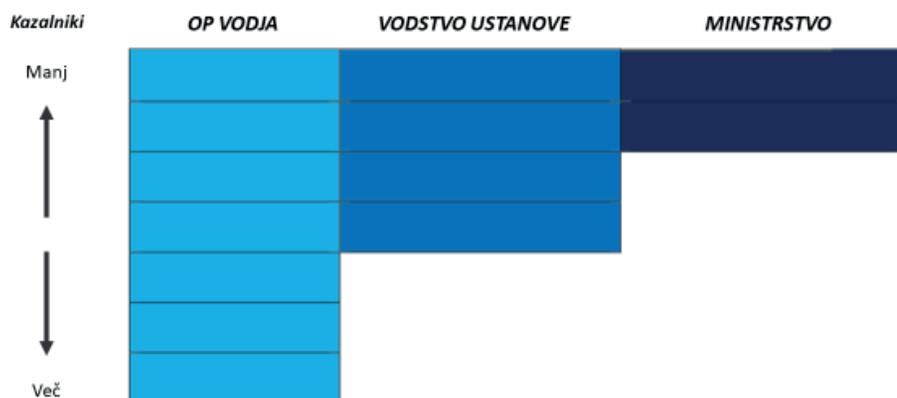
Kaj je kazalnik? Kazalnik je vrsta merila uspešnosti. Lahko ga primerjamo s standardi, preteklimi rezultati dela ali s cilji. Kazalniki so torej vezani na cilje in služijo kot merila s katerimi lahko merite stopnjo do katere dosegate svoje cilje. So kvantitativna orodja in so običajno izražena kot stopnja, razmerje ali odstotek. Primer: odstotek izkoriščenosti operacijske dvorane na tedenski ravni (Cansdell, King & Smith, 2014).

Kaj je učinkovitost? Na področju kirurške dejavnosti se definicije učinkovitosti na splošno osredotočajo na čas, kjer se skrajšanje časa, povezano z ravno vložka, prevede v učinkovitost. V operacijski sobi učinkovito izvajanje kirurških posegov zahteva maksimalno učinkovito izrabo časa, ki je odvisna od količine zapravljenega in neporabljenega časa, ob maksimalnem rezultatu glede na nivo vložka (Cansdell, King & Smith, 2014).

Upoštevati je potrebno, da sta kakovosti in varnost sestavni deli zdravstvene oskrbe in ju je kot taka potrebno vključiti in spremljati pri merjenju produktivnosti/ učinkovitosti v operacijskih dvoranah. Tako se povečana produktivnost ne sme izražati v povečanem pojavu neželenih in drugih nevarnih dogodkov (Office of the Auditor General Western Australia, 2015). The Joint Commission navaja, da je v perioperativnem okolju nujno uravnotežiti hitrost, učinkovitost in varnost pacienta. Pri tem se z naslova varnosti pacientov zavzema za nenehne izboljšave vključujoč (Vassell, 2016):

- pravilna identifikacija pacienta,
- izboljšanje komunikacije med zaposlenimi,
- varna uporaba zdravil,
- varna uporaba varnostnih alarmov,
- preprečevanje okužb kirurške rane,
- prepoznavanje tveganj za varnost pacientov,
- in preprečevanje napak pri operacijah.

Eden glavnih izzivov zdravstvenih ustanov pri razvijanju kazalnikov kakovosti za merjenje in spremljanje učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah je določiti kateri kazalniki so najpomembnejši (Fixler and Wright, 2013). Zaradi razlik v poudarku, ki ga ustanove dajejo na produktivnost, finančne prihodke in zadovoljstvo pacientov, srečujemo znotraj ustanov različne kazalnike kakovosti za oceno uspešnosti delovanja operacijskih dvoran (Oh, Phua & Tong, 2011). Pri izbiri kazalnikov se je potrebno zavedati, da ni enega in univerzalnega kazalnika kakovosti, ki bi lahko opisal učinkovitost dela v operacijski dvorani. Prav tako pa je potrebno vedeti, da obstaja bistvena razlika med kazalniki kakovosti kateri so pomembni za vodjo operativne dejavnosti v ustanovi ali na primer državni regulatorni organ (Ministrstvo za zdravje). Tako je za ministrstvo dovolj majhen nabor kazalnikov kakovosti, ki prikažejo učinkovitost dela ustanov na nacionalni ravni medtem, ko na primer vodja operativne dejavnosti potrebuje več kazalnikov kakovosti in bolj natančne podatke, da lahko uspešno nadzoruje in vodi učinkovitost dela v operacijskih dvoranah (Slika 1) (Cansdell, King & Smith, 2014).



Slika 1: Konceptualni oris stopenjskih meritev kazalnikov. Vir: Cansdell, King & Smith, 2014

Po pregledu tuje literature (Cansdell, King & Smith, 2014; Fixler & Wright, 2013; Foster, 2012; NSW Ministry of Health, 2012; Oh et al., 2011) utilization, cancellations, number of operations and gap time between operations. The authors describe reasons why these metrics are flawed, and use clinical evidence and mathematics to define a rational, balanced efficiency metric.

Methods: A narrative review of literature on the efficiency and productivity of elective NHS operating lists was undertaken. The aim was to rationalize how best to define and measure the efficiency of an operating list, and describe strategies to achieve it.

Results: There is now a wealth of literature on how optimally to measure the performance of elective surgical lists. Efficiency may be defined as the completion of all scheduled operations within the allocated time with no over- or under-runs.

Conclusion: Achieving efficiency requires appropriate scheduling using specific procedure mean (or median) to identify the best key factors and frequently used indicators of efficiency in the operating room. It is decided that four of the indicators are most effective in the operating room. They are: efficiency, productivity, cancellations and gap time between operations.

1. IZKORIŠČENOST OPERACIJSKE DVORANE (ANG. OPERATING ROOM UTILISATION RATE)

Spremljanje kazalnika izkoriščenosti operacijske dvorane je koristen kazalnik, ki pokaže, ali je razpoložljiva zmogljivost operacijske dvorane optimalno časovno izrabljena. Je eden izmed najbolj obsežno rabljenih kazalnikov učinkovitosti dela na področju operativne dejavnosti (Ig, 2021). Kazalnik prikazuje delež aktivnega dela s pacientom v operacijski dvorani v času njenega obratovanja (Slika 2) (Ig, 2021; Office of the Auditor General Western Australia, 2015; NSW Ministry of Health, 2012). Tako beležimo čas od prihoda pacienta v operacijsko dvorano do

odhoda iz operacijske dvorane (Slika 2). Vmesni čas priprave na poseg in čiščenja (ang. turn-over time) med dvema posegoma se ne všteva (Cansdell, King & Smith, 2014). Prav tako se ne šteje čas prihoda v operacijski blok, temveč čas prihoda v operacijsko dvorano. Zato takšno izkoriščenost imenujemo tudi »surova poraba – izkoriščenost« (ang. raw utilization) (lg, 2021).



Slika 2: Grafični prikaz primera vodenja izkoriščenosti OP dvorane. Vir: Prilagojeno po Cansdell, King & Smith 2014

PRIMER IZRAČUNA IZKORIŠČENOSTI OPERACIJSKE DVORANE:

Skupno število ur s prisotnim osebjem za posamezno OP dvorano (čas delovanja OP dvorane) na dnevni ravni znaša 450 min/7,5 h. Vsota zasedenosti OP dvorane, izražena v minutah, na dnevni ravni za tri OP posege znaša 361 min (poseg 1:126 min + poseg 2:145 min + poseg 3: 90 min = 361 min). Čas obrata (ang. turn-over time) se ne všteva. 361 min aktivnega dela s pacientom v OP dvorani znaša **80,2 %** izkoriščenost OP dvorane na dnevni ravni, v odnosu na 450 min/7,5 h delovanja.

Kot zastavljen cilj se priporoča **80 %** zasedenost OP dvorane (Cansdell, King & Smith, 2014; NSW Ministry of Health, 2012).

Glede na metodologijo izračuna (neto) izkoriščenosti operacijske dvorane se lahko 100 % izkoristek doseže le z nadurnim delom, kar pa ni namen optimalne izrabe operacijske dvorane. Prav tako se indikator ne more uporabljati za primerjavo v deloviščih z različno organizacijo dela in različnimi prostorskimi zmožnostmi. Na primer, nekatere operacijske dvorane imajo predprostor za indukcijo, kjer anestezijska ekipa prične z aktivnim delom s pacientom pred vstopom v operacijsko dvorano, vendar se ta čas ne všteva. Drugje pripeljejo pacienta neposredno v operacijsko dvorano in tam prično z anestezijskim delom. Takrat se

čas dela všteva. Zato Ig (2021) predlaga spremembo omenjenega indikatorja, ki bo dal jasnejšo-realnejšo sliko izrabe operacijske dvorane (Slika 3).

$$\text{Operating Room Efficiency} = \frac{\text{Preparation Time (PT)} + \text{Utilization Time (UT)} + \text{Turnover Time (TT)}}{\text{Block Time} + (\text{Overrun Hours} \times 2) + \text{Canceled Case Time}} \times 100$$

Slika 3: Predlog novega izračuna izkoriščenosti operacijske dvorane (vir: Ig, 2021)

RABA KAZALNIKA V SLOVENIJI IN REZULTATI

Omenjen kazalnik uporabljamo tudi v Sloveniji. Med 72 kazalniki v sklopu Priročnika o kazalnikih kakovosti, v sklopu kazalnika 23 – učinkovitost dela v operacijskem bloku.

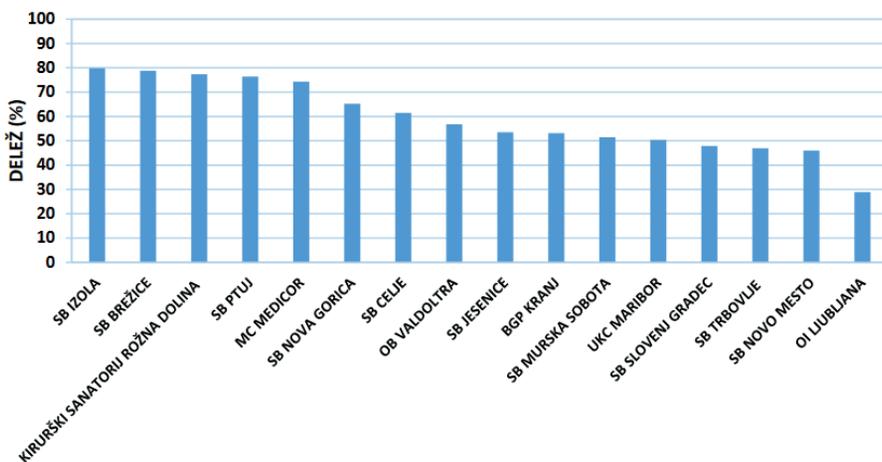
KAZALNIK 23 UČINKOVITOST DELA V OPERACIJSKEM BLOKU			
	Operacijske dvorane z načrtovanim operativnim programom (Operacijske dvorane za izvajanje ambulantnih kirurških posegov so izključene)		Operacijske dvorane za izvajanje ambulantnih kirurških posegov (dnevna kirurgija)
Število operacijskih dvoran	4,00		1
Perioperativni čas operacijske dvorane (v minutah)	390		390
Število dni obratovanja operacijskih dvoran	230,5		198
Skupna operativna kapaciteta (v minutah)	359.580		77.220,00
Skupni operativni čas (v minutah)	197.244,00		37.695,00
Število operativnih posegov (redni obratovalni čas)	3.614		1081
Število načrtovanih operativnih posegov	3518		1117
Število odpadlih načrtovanih operativnih posegov	367		36
	dlež odpadlih operacij	10,4%	3,20 %
Število urgentnih operacij	1369		0
	dlež urgentnih operacij	27,5%	0,0%
Izkoriščenost operacijske dvorane	54,0%		48,8%
Povprečno trajanje operacije (v minutah)	54,58		34,87

Slika 4: Primer vnosne forme 23 kazalnika: učinkovitost dela v operacijskem bloku. Vir: Splošna bolnišnica Jesenice, 2017

Za razliko od mednarodnih priporočil slovenski kazalnik ne vsebuje zastavljenega cilja, ki je po tujih priporočilih 80 %. V poročilu Ministrstva za zdravje (Perko & Borovničar, 2021) je razvidno, da pridobljeni podatki omenjenega kazalnika za bolnišnice med ustanovami zelo variirajo. Tako imajo nekatere bolnišnice v Sloveniji več kot 70 % izkoriščenost, druge manj kot 60 %. Za primerjavo analiza podatkov v Avstraliji je pokazala, da so imele bolnišnice v povprečju 75 % izkoriščenost, ob 80 % cilju (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

Ob tem želimo ponovno poudariti, da kazalnik prikazuje le aktiven (neto) čas dela s pacientom v operacijski dvorani, brez vmesnih aktivnosti, kot so čiščenje in priprava operacijske dvorane z aparaturami. Zato je 100 % izkoriščenost nemogoče doseči, razen z nadurnim delom, kar pa ni cilj optimalizacije delovnega procesa oz. učinkovite rabe operacijskih dvoran (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

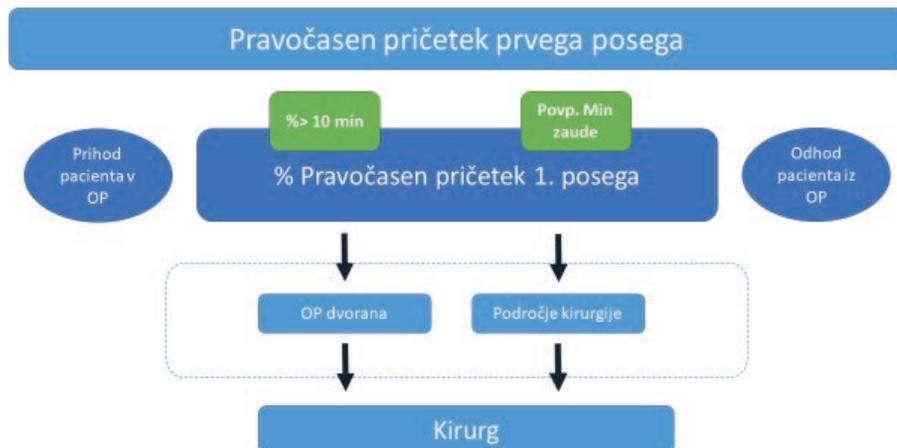
Prav tako smo tekom pisanja prispevka in analize zbiranja podatkov prišli do spoznanja, da sama metodologija obračuna izkoriščenosti operacijske dvorane v najmanj dveh slovenskih ustanovah ni v skladu z mednarodnimi priporočili, kjer se za čas delovanja operacijske dvorane upošteva čas prisotnosti osebja po delovniku (na primer: 7h/420min). Kot je razvidno iz pridobljene dokumentacije (Slika 5), se kot čas delovanja operacijske dvorane (perioperativen čas operacijske dvorane) beleži univerzalen čas 390 min in po neuradno pridobljenih podatkih predstavlja normativni čas dela zdravnika v operacijski dvorani, ki na dan obsega 6,5h/ 390. Če omenjeno drži, se poslužujemo napačne metodologije in se ne računa čas izkoriščenosti prostora, temveč delo zdravnika. Za potrditev omenjenega smo v fazi pridobivanja podatkov s strani Ministrstva za zdravje.



Slika 5: Izkoriščenost OP dvorane v slovenskih bolnišnicah 2020. Vir: Perko & Borovničar, 2021

2. PRAVOČASEN ZAČETEK PRVEGA POSEGA (ANG. FIRST CASE START TIME ACCURACY).

Indikator beleži odstotek pravočasnega prihoda prvega pacienta v operacijsko dvorano po operativnem programu in ima zelo pomemben vpliv na morebitno podaljševanje operativnega programa in nenačrtovane odpovedi operativnih posegov (Cansdell, King & Smith, 2014). Dovoljeno časovno odstopanje od načrtovane časovnice se razlikuje od ustanove do ustanove in variira od 0 – 15 min (Fixler and Wright, 2013) (Slika 6).



Slika 6: Prikaz vodenja kazalnika »pravočasen pričetek prvega posega« Prilagojeno po Cansdell, King & Smith 2014

Indikator se prikazuje kot povprečje minut zakasnelega/poznega starta delovanja operacijske dvorane ter v odstotkih (v koliko odstotkih je bil pravočasen pričetek dosežen). NSW (2012) kot cilj postavlja 95 %. V Sloveniji se omenjen kazalnik ne vodi.

V raziskavi v Združenem Kraljestvu v 92 ustanovah (National Health Sistem, 2019) je bilo ugotovljeno, da se **1/3** operativnih programov prične **30 min ali več** kasneje kot je načrtovano. Medtem ko je raziskava v Avstraliji pokazala, da se je kar **37 %** operativnih programov pričelo z zamudo večjo od 10 minut, 11 % posegov z večjo od 30 min in 4 % večjo od 60 minut (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

Pri operativnih programih, ki so se začeli z 10 minutno zamudo, je bilo 1,5-krat več možnosti, da bo prišlo do odpovedi zadnje operacije, v primerjavi s programi, ki so se pričeli pravočasno (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

Po podatkih pridobljenih iz dveh ustanov v Avstraliji je bil v eni izmed ustanov najpogostejši vzrok zamude zamuda kirurga (26 %), zamuda anesteziologa (24 %), ter spremembe operativnega programa (22 %). V drugi sodelujoči ustanovi pa sledeči: spremembe operativnega programa (61 %), zamuda pacienta (20 %) in zamuda kirurga (6 %) (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

3. DELEŽ ODPOVEDANIH NAČRTOVANIH OPERATIVNIH POSEGOV

Beleži se število (odstotek) odpovedanih načrtovanih kirurških posegov na dan predvidene operacije glede na število vseh načrtovanih posegov (Fixler & Wright, 2013b). Po avstralskih priporočilih za vodenje učinkovitosti delovanja operacijskih dvoran (Cansdell, King & Smith, 2014) predstavlja omenjen kazalnik ključni kazalnik učinkovitosti ter kot cilj postavlja <2 % odpovedanih elektivnih kirurških posegov na dan posega.

Nenačrtovana odpoved kirurškega posega na dan operacije se lahko kaže v neizkoriščenem času uporabe proste operacijske dvorane, saj je pogosto »nadomestnega« pacienta v bolnišnico potrebno sprejeti in psihofizično pripraviti na operativen poseg, kar je v tako kratkem času pogosto nemogoče (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

Cansdell, King & Smith, (2014) ugotavljajo, da bi lahko bilo 60 % odpovedanih posegov potencialno preprečljivih. Vzroki odpovedi so na pacienta ali ustanovo vezani dejavniki (Tabela 1).

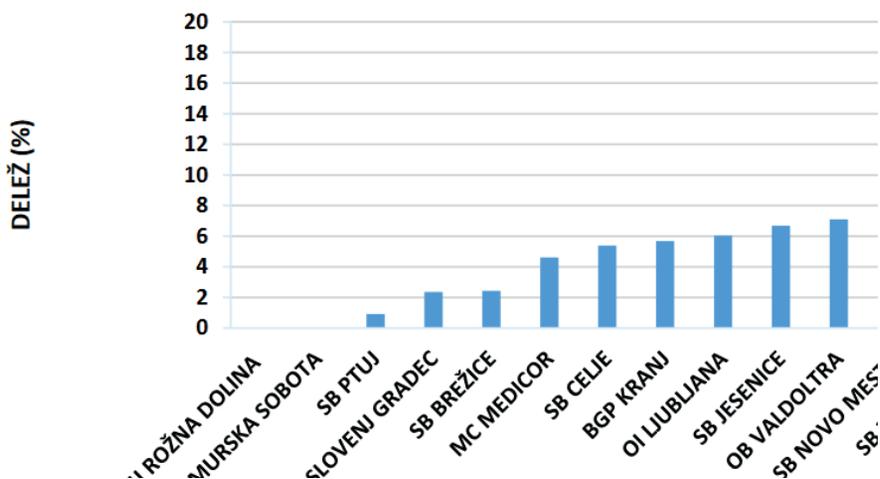
Tabela 1: Najpogosteje opredeljeni vzroki za odpoved operativnega posega

Vzrok odpovedanih načrtovanih operativnih posegov	
Na pacienta vezani dejavniki:	Na ustanovo vezani dejavniki:
Pacient ni prispel na obravnavo	Preobremenjen operativen program
Pacient ni tešč	Ni prostih posteljnih kapacitet
Ni pripravljen na poseg	Težave z opremo
Zavrnil poseg	Pomanjkanje osebja (anesteziolog, kirurg, radiološki inženir, itd.)

RABA KAZALNIKA V SLOVENIJI IN REZULTATI

V Sloveniji se omenjen kazalnik beleži, vendar v primerjavi s tujino brez zastavljenega cilja doseganja. V primerjavi s tujino je delež odpovedanih operacij bistveno večji in se giblje precej nad priporočenima 2 % (Slika 7). Ocenjujemo, da podatkov iz poročila Ministrstva za zdravje na moremo smatrati kot relevantne. Kot je razvidno iz samega poročila Ministrstva za zdravje (Perko & Borovničar, 2021), ustanove določenih podatkov ne pošiljajo redno, nekatere jih sploh ne. Posledično se postavi vprašanje pravilne metodologije in obdelave podatkov s strani nekaterih ustanov.

Po podatkih iz študije v ZDA (134 ustanov) je odstotek odpovedanih kirurških posegov v povprečju 1,7 % za bolnišnice (Foster, 2012). V sklopu retrospektivne analize podatkov v Avstraliji za obdobje 5 let so ugotovili, da je v povprečju odpadlo 5 % posegov na dan predvidene operacije. Med najpogostejšimi identificiranimi vzroki so bili: zdravstveno stanje pacienta (nesposoben za poseg), pacient ni prišel na poseg, odpadel zaradi nujnejšega posega, prenatrpan operativen program (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).



Slika 7: Odstotek odpovedanih elektivnih operativnih posegov 2020. Vir: Perko & Borovničar, 2021

4. POVPREČEN ČAS OBRATA-MENJAVE PACIENTOV (ANG. TURNOVER TIME)

Menjava-obrat je čas med tem ko pacient zapusti operacijsko dvorano do prihoda naslednjega pacienta v operacijsko dvorano. Čas menjave zajema čiščenje in dezinfekcijo operacijske dvorane ter pospravljanje in pripravo materialov, aparaturne in druge opreme (Fixler & Wright, 2013). V veliki večini je odvisen od vrste operativnih posegov, ki se izvajajo. Zato Cansdell, King & Smith (2014) navajajo, da bi vsaka kirurška specialnost/poseg morala imeti zastavljene časovne okvirje menjave pacientov.

Po podatkih, pridobljenih v 31 bolnišnicah v ZDA, je v najbolj učinkovitih operacijskih dvoranah povprečen čas menjave manj kot 25 minut (Cansdell, King & Smith, 2014). Ponekod tudi 21,4 minute (Foster, 2012). Med tem ko je analiza obratov v Avstralijo pokazala povprečen čas 14 minut (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

DISKUSIJA IN ZAKLJUČEK

Pregled tuje literature s področja vodenja učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah je pokazal, da so v svetu že več let splošno sprejete kazalnike učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah. Z jasno opisano metodologijo zbiranja podatkov in pripadajočimi cilji vodstvom ustanov in višjim državnim organom (ministrstvom) kažejo sliko delovanja zdravstvenega sistema - kirurške operativne dejavnosti. Ob morebitnih odstopanjih pa dajejo signal za analizo vzrokov in ukrepanje. Kot navaja (Vassell, 2016), če imate dosežene cilje učinkovitosti, praznujte, če ne, raziskujte in analizirajte podatke ter ugotovite, kje je priložnost za izboljšave. Tako so se na primer raziskovanja in analize kazalnikov učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah lotili v Združenem Kraljestvu in ugotovili, da so v letu 2017 s poznimi začetki operativnih programov, prehitrimi zaključki programa in zamudami med posegi zapravili za 291327 dodatnih posegov časa (National Health Service, 2019). V Sloveniji letna poročila Ministrstva za zdravje o kazalnikih kakovosti (Perko & Borovničar, 2021) kažejo jasno sliko neurejenega in nereguliranega vodenja kakovosti na državni ravni, kjer niso jasno opredeljene pristojnosti, kakor tudi ne odgovornosti vseh vključenih deležnikov na državni ravni. Tako smo priča letnim poročilom, v katerih je razvidno, da nekatere ustanove pošiljajo delne podatke, ali jih celo ne. Prav tako med ustanovami obstajajo velike razlike v rezultatih kazalnikov, kar lahko kaže na velike rezerve v nekaterih ustanovah pri izkoriščenju operacijske dvorane, ali se postavi pod vprašaj uporaba metodologije izračuna kazalnika. Oboje nedvomno postavlja jasen signal odgovornim po spremembah in ukrepanju ter po poglobljeni analizi stanja na področju učinkovitosti dela

v operativni dejavnosti v slovenskih zdravstvenih ustanovah. Prav tako pa je vzporedno potrebno aktivno pristopiti k nadgradnji obstoječih kazalnikov učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah. Ne čakajmo, bodimo proaktivni.

LITERATURA

- Avery, D. M., & Matullo, K. S. (2014). The Efficiency of a Dedicated Staff on Operating Room Turnover Time in Hand Surgery. *The Journal of Hand Surgery*, 39(1), 108–110. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2013.09.039>
- Cansdell, D., King, M., & Smith, D. G. (2014). *Operating Theatre Efficiency Guidelines*. 82.
- Charlesworth, M., & Pandit, J. J. (2020). Rational performance metrics for operating theatres, principles of efficiency, and how to achieve it. *British Journal of Surgery*, 107(2), e63–e69. <https://doi.org/10.1002/bjs.11396>
- Fixler, T., & Wright, J. (2013). Identification and use of operating room efficiency indicators: The problem of definition. *Canadian Journal of Surgery*, 56(4), 224–226. <https://doi.org/10.1503/cjs.020712>
- Foster, T. (2012). Data for benchmarking your OR performance. *OR Manager*, 28(1), 1–5.
- Ig, A. (2021). *Operating Room Efficiency measurement made simple by a single metric*. 33(1), 100–102. <https://doi.org/doi:10.7416/ai.2021.2411>
- National Health System. (2019). *Operating theatres: Opportunities to reduce waiting lists* (pp. 1–35). https://improvement.nhs.uk/documents/3711/Theatre_productivity_report_Final.pdf
- NSW Ministry of Health. (2012). Surgery Dashboard Indicators 2011/12. *Surgery Dashboard Indicators 2011/12*, 31.
- Office of the Auditor General Western Australia. (2015). *Operating Theatre Efficiency* (No. 25; pp. 1–58). Office of the Auditor General Western Australia. https://audit.wa.gov.au/wp-content/uploads/2015/11/report2015_25-OT1.pdf
- Oh, H. C., Phua, T. B., Tong, S. C., & Lim, J. F. Y. (2011). Assessing the Performance of Operating Rooms: What to Measure and Why? *Proceedings of Singapore Healthcare*, 20(2), 105–109. <https://doi.org/10.1177/201010581102000206>
- Perko, D., & Borovničar, A. (2021). *Kazalniki kakovosti v zdravstvu—Letno poročilo za 2020*. Nacionalni inštitut za javno zdravje, Ministrstvo za zdravje.
- Splošna bolnišnica Jesenice (2017). *Kazalnik kakovosti*. Retrieved Julij 22, 2022 from https://www.sb-je.si/uploads/jesenice/public/_custom/Kazalniki-kakovosti-skupno-v-letu-2017-v-SBJ.pdf.
- Vassell, P. (2016). Improving OR Efficiency. *AORN Journal*, 104(2), 121–132. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.06.006>

Pokrovitelj

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

Sponzorji dogodka:

Pharmamed Mado

Paul Hartmann Adriatic

Simps's

Mediasi

Medis

Abena-Helpi

Sanolabor

Baxter

MM Surgical

Abbott Laboratories

Tosama

KIMI

Dezikim Derm P+

Sinonim varnosti v
zdravstvu in zanesljiv
partner v vseh časih.

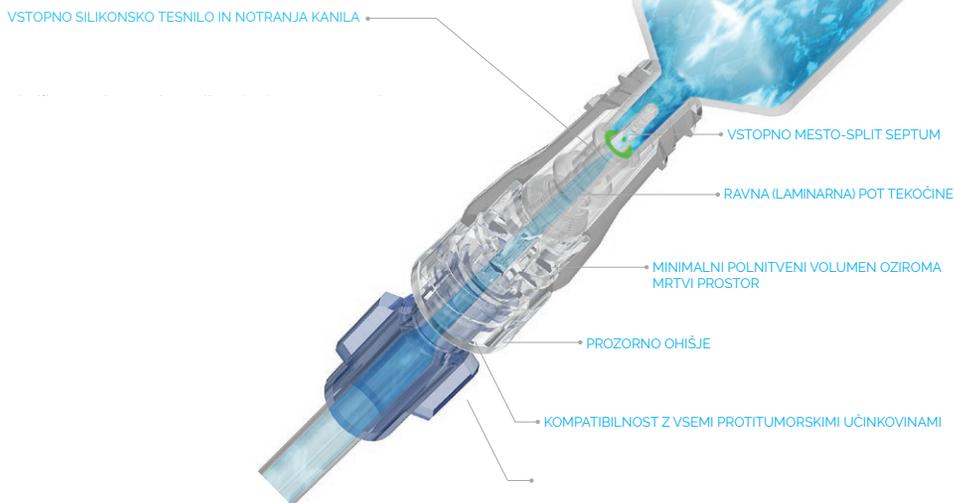
www.kimi.si | 386(0)1 5300 561



BREZIGELNI KONEKT - ICU medical

Edini brezigelni konekt, ki z randomizirano študijo na pacientih (objavljeno v neodvisni recenzirani strokovni literaturi) dokazuje preprečevanje s katetri povezanih okužb krvnega obtoka (CRBSI)

OOO



+PHARMAMED

Vse za kakovostno nego na enem mestu



Izdelki Abena zagotavljajo visok standard higiene in zaščite.

Z različnimi koncepti pokrivamo celotno področje nege in oskrbe v bolnišnicah, domovih za starejše, posebnih zavodih, lekarnah in specializiranih prodajalnah z naslednjimi skupinami izdelkov:

- pripomočki pri težavah z uhajanjem urina in blata – pripomočki za inkontinenco
- negovalna kozmetika Skin Care
- izdelki za oskrbo rane
- izdelki za zaščito postelj
- zaščitne rokavice
- izdelki za osebno zaščito
- umivalne krpice
- otroške plenice



ABENAHELPI d.o.o., Dobrova 7b, 12316 Trzin