

ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE –
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji



DIMENZIJE KAKOVOSTI IN VARNOSTI V ONKOLOŠKI ZDRAVSTVENI NEGI

47. strokovni seminar

Terme Zreče, 21. april 2023

ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE –
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER,
BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE



Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji



DIMENZIJE KAKOVOSTI IN VARNOSTI V ONKOLOŠKI ZDRAVSTVENI NEGI

47. strokovni seminar

Terme Zreče, 21. april 2023

DIMENZIJE KAKOVOSTI IN VARNOSTI V ONKOLOŠKI ZDRAVSTVENI NEGI

Zbornik predavanj

Terme Zreče, 21. april 2023

Izdala in založila:

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije

Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji

Urednica: Ana Istenič dipl. m. s.

Strokovna recenzija:

Majda Čaušević, mag. zdr. nege

mag. Maja Kožuh, dipl. m. s., pred.

Zbornik je jezikovno pregledan.

Tehnično pripravil: FOTA-COP d.o.o.

Naklada: 80 izvodov na USB ključ

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2023

Avtorji odgovarjajo za strokovnost navedb in pravilno uporabo ter citiranje literature v prispevku. Vse pravice pridržane.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616-006-083(082)(0.034.2)

ZBORNICA zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji. Strokovni seminar (47 ; 2023 ; Zreče)

Dimenzije kakovosti in varnosti v onkološki zdravstveni negi [Elektronski vir] : 47. strokovni seminar : [zbornik predavanj] : Terme Zreče, 21. april 2023 / [organizator] Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji ; [urednica Ana Istenič]. - E-zbornik. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji, 2023

ISBN 978-961-273-258-5

1. Gl. stv. nasl.

COBISS.SI-ID 149405955

KAZALO

KAJ PRINESE DELOVANJE SKLADNO S STANDARDI PACIENTOM IN ZAPOSLENIM?.....	5
WHAT DOES COMPLIANCE WITH STANDARDS BRINGS TO PATIENTS AND EMPLOYEES?	
<i>Izr. prof. dr. Andrej Robida, dr.med.,</i>	
UČINKOVITO VODENJE KOT ORODJE ZA ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE SISTEMA KAKOVOSTI.....	14
EFFECTIVE MANAGEMENT AS A TOOL FOR ENSURING AND IMPROVING A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM	
<i>Doc. dr. Saša Kadivec, prof. zdr. vzg.</i>	
IZZIVI MEDGENERACIJSKEGA VODENJA V ZDRAVSTVENI NEGI.....	21
THE CHALLENGES OF INTERGENERATIONAL LEADERSHIP IN NURSING	
<i>Aleksandra Grbič, dipl. m. s., univ. dipl. org.</i>	
VARNO RAVNANJE PRI RAZDELJEVANJU ZDRAVIL	34
SAFETY MANAGEMENT AT DISTRIBUTION OF DRUGS	
<i>Zdenka Kramar, mag. zdr. nege</i>	
IZBIRA USTREZNEGA VENSKEGA DOSTOPA –POMEMBNA ZA KAKOVOSTNO IN VARNO ZDRAVSTVENO NEGO ONKOLOŠKEGA BOLNIKA.....	45
ADEQUATE VASCULAR ACCESS –OF PARAMOUNT IMPORTANCE FOR QUALITY AND SAFETY NURSING IN ONCOLOGY PATIENTS	
<i>Mrzelj Irma, dipl. med. ses.</i>	
PREPREČEVANJE OKUŽB POVEZANIH Z OSREDNJIMI ŽILNIMI KATETRI.....	54
PREVENTION OF INFECTIONS RELATED TO CENTRAL VASCULAR CATHETERS	
<i>Klavdija Potočnik, mag. zdr. nege</i> <i>Lea Knez, dr. med</i>	
PRIPRAVA IN APLIKACIJA SISTEMSKE TERAPIJE	60
SYSTEMIC THERAPY PREPARATION AND APPLICATION	
<i>Svetnik asist. Monika Sonc, mag. farm., spec. klin. farm.</i> <i>Doc. dr. Alenka Kovačič, mag. farm., spec.klin.farm.</i>	
KAKOVOST IN VARNOST ZDRAVSTVENE NEGE ONKOLOŠKEGA PACIENTA OBRAVNAVANEGA V PATRONAŽNEM VARSTVU	66
THE QULITY AND SAFETY OF THE ONCOLOGICAL PATIENTS HEALTH CARE IN COMMUNITY HEALTH NURSING	
<i>mag. Andreja Krajnc, viš. m. s., univ. dipl. org.</i>	
VARNOST IN ZAGOTAVLJENJE KAKOVOSTI PRI LOKALIZACIJAH NETIPLJIVIH TUMORJEV Z IZOTOPI.....	76
SAFETY AND QUALITY ASSURANCE IN LOCALISATION OF NON PALPABLE LESIONS WITH ISOTOPE	
<i>Anastazija Šelih, mag.zdr.in soc.manag. dipl.m.s.</i> <i>Anita Plaustainer, mag. zdr. nege, dipl.m.s.</i>	
PREPREČEVANJE PADCEV KOT IZZIV IN KAZALNIK KAKOVOSTI ZDRAVSTVENE NEGE V BOLNIŠNICI	84
FALL PREVENTION AS A CHALLENGE AND AS A QUALITY INDICATOR OF HEALTH CARE IN HOSPITAL	
<i>Anamarija Mozetič, dipl. m. s.</i>	
POMEN KIRURŠKEGA KONTROLNEGA VARNOSTNEGA SEZNAMA V OPERACIJSKI DVORANI.....	92
MEANING OF SURGICAL SAFETY CHECKLIST IN OPERATING ROOM	
<i>Maja Kovač, dipl. m. s.</i> <i>Maša Sopotnik, dipl. m. s.</i>	

UVODNIK

Zagotavljanje kakovosti in varnosti je staro kot sodobna zdravstvena nega. Že Florence Nightingale je razvijala koncept kakovosti v zdravstveni negi leta 1855, ko je med krimsko vojno obiskovala vojake v bolnišnici.

Kakovost je dandanes postala pomembnejši del našega življenja v vseh pogledih, ljudje nenehno iščemo kakovostne storitve.

V sistemu zdravstvenega varstva imamo medicinske sestre pomembno vlogo pri zagotavljanju visokokakovostne oskrbe pacientov. Storitve zdravstvene nege so ciljano usmerjene in se prilagajajo potrebam bolnikov, družine in skupnosti v času zdravja in bolezni. Proces zdravstvene nege omogoča redno spremljanje in ocenjevanje katere zdravstvene storitve so potrebne in kje so priložnosti in vrzeli za izboljšanje njihove kakovosti..

Zagotavljanje kakovosti in varnosti v zdravstveni negi je dinamičen proces, skozi katerega medicinske sestre prevzemamo odgovornost za kakovost in varnost oskrbe pacientov. Naša prednostna naloga je izvajanje na dokazih podprte prakse v zdravstveni negi in ustvarjanje zavesti o vrednosti nenehnega učenja ter poklicne odgovornosti in poklicne vključenosti.

Glavni namen zagotavljanja kakovosti je način preprečevanja napak in zagotavljanja javnosti, da so storitve, ki jih nudimo medicinske sestre, zavezane k stalnemu razvijanju in izboljševanju kakovosti.

Medicinske sestre uporabljamo svoje znanje, veščine in izkušnje za oskrbo pacientov v skladu s spreminjajočimi se potrebami. Razumeti moramo kompleksnost delovnega okolja in se vključevati v strategije, ki pomagajo izboljševati in vplivati na kakovostno in varnejšo oskrbo pacientov. Sistem zdravstvenega varstva mora medicinskim sestram omogočati izvajanje kakovostne in varne zdravstvene nege, pacientom pa zagotavljati, da bodo imeli od tega koristi.

V današnjem času je zagotavljanje kakovostne in varne zdravstvene oskrbe eno najzahtevnejših vprašanj za zdravstvene delavce po vsem svetu. Zaradi pomanjkanja sredstev in medicinskih sester je težko zadovoljevati naraščajoče potrebe in zahteve pacientov. Srečujemo se s prekomernim delom in stresom na delovnem mestu, kar lahko vodi do povečanja napak in zmanjšanja kakovosti oskrbe.

Odgovornost za nadzor kakovosti ni le na strokovnjakih zdravstvene nege ali na zdravstveni organizaciji, ampak je v resnici skupna. Vsak ima enako odgovornost za zagotavljanje kakovostne in varne oskrbe pacientov.

Ana Istenič

Predsednica Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji

KAJ PRINESE DELOVANJE SKLADNO S STANDARDI PACIENTOM IN ZAPOSLENIM?

WHAT DOES COMPLIANCE WITH STANDARDS BRINGS TO PATIENTS AND EMPLOYEES?

Izr. prof. dr. Andrej Robida, dr.med.,

FACC (ZDA), LSS- BB (Indija)

Center za izboljševanje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave

andrej.robida@prosunt.si

Izvleček

Največje koristi skladnega delovanja s standardi zdravstvene obravnave ima pacient. Z upoštevanjem standardov se izboljšujejo izidi in varnost pacientov in zaposlenih. S pomočjo standardov dosegamo zanesljivo, visokokakovostno in varno zdravstveno obravnavo. Naše delovanje merimo in s približevanjem vrednosti standardov odstranjujemo variabilnosti in odklone, ki se pogosto pojavljajo v sistemu zdravstvene obravnave. S standardizacijo je lažje uvajati novo zdravstveno osebje, ker vsak pridobiva kompetence na enak način. Standardizacija podpira naše poslanstvo, da dosegamo najboljše izide: varno in z dokazi podprto zdravstveno obravnavo. S standardizacijo je tudi lažje meriti uspešnost in presoditi kompetence.

Najpomembnejša uporaba in tudi oblikovanje standardov je v mikrosistemu, v prvi liniji, kjer delajo zdravstveni strokovnjaki s pacienti, ki so prav tako del mikrosistema.

Zunanja presoja s pomočjo akreditacijskih standardov kaže na večje zadovoljstvo zaposlenih zaradi standardiziranega delovnega okolja, možnosti nenehnega strokovnega izobraževanja, uspešnega vodenja in predvsem zaradi lastnine kliničnih procesov. Samo skladno delovanje s standardi ni dovolj, zlasti če standarde razumemo samo kot zagotavljanje kakovosti in ne upoštevamo nenehnega izboljševanja kakovosti in varnosti, iskanja in uvajanje dobrih praks ter prilagoditvenega dela.

Akreditacijske presoje so v Sloveniji zaenkrat edini način za zunanjo objektivno presojo in motivacija za zdravstvene organizacije za izboljšave. Izkušnje kažejo, da je ISO standard vodenja kakovosti sicer potreben, a pokaže koristi, ko se uporablja skupaj z akreditacijskimi standardi.

Ključne besede: standard, variabilnost, zdravstvena obravnava, mikrosistem, akreditacija, pacienti

Abstract

The greatest benefactor of consistent compliance with health-care standards is the patient. Working in compliance with standards improves the outcomes and safety of patients and employees. Consistent usage of standards achieves reliable, high-quality and safe health care. By measuring our performance and by advancing to the value of the standards, the variability and deviations that often occur in the health-care system are

diminished. With standardization, it is easier to orient new health-care staff as everyone obtains competencies in the same way. Standardization supports our mission to achieve the best outcomes - safe and evidence-based care as well as make it easier to measure performance and assess competencies.

The design and use of standards are most important in the microsystem, the first line, where health-care professionals work with patients who are also part of the microsystem.

External audits with accreditation standards show greater employee satisfaction due to standardized work environments, possibilities of continuous professional education, successful management and in particular, the ownership of clinical processes. Merely compliance with standards is insufficient, especially when standards are understood only as quality assurance disregarding the continuous improvement of quality and safety, the search for and implementation of good practices and adaptive work.

In Slovenia accreditation assessments are currently the only way for external objective assessments and motivation for health-care organizations to improve. Experience shows that the ISO standard of quality management is required, but only shows benefits when used together with accreditation standards.

Keywords: standard, variability, healthcare, microsystem, accreditation, patients

UVOD

Donabedian (1966) je predlagal model za presojo kakovosti zdravstvenih organizacij, kjer je opisal tri dimenzije : strukture, procese in izide. Kasneje so dodali še dimenzijo vzorcev vedenja (Nelson, et al., 2008). Strukture predstavljajo zgradbe, opremo, osebje itd. Procesi so vse aktivnosti izvajanja zdravstvene obravnave. Na izide zdravstvene obravnave pa vplivajo strukture, procesi in vzorci vedenja.

Kot v vsaki drugi znanosti in stroki je tudi v znanosti o kakovosti in varnosti v zdravstvu bistveno, da zaradi medsebojne komunikacije, komunikacije s pacienti in javnostmi, uporabljamo jasne pojme sicer lahko pride do katastrofalnih posledic. Zato si pogledjmo nekaj definicij, ki bodo omogočale enotno razumevanje nekaterih pojmov.

Standard je definiran kot dokument, ki nastane s konsenzom in ki ga odobri priznani organ, ki določa smernice, ali značilnosti za dejavnost ali njihove rezultate ter je namenjen za občo in večkratno uporabo in usmerjen za doseganje optimalne stopnje urejenosti na danem področju (Slovenski inštitut za standardizacijo, SIST, 2007). Za zdravstvo se mi zdi primerna definicija Svetovne zdravstvene organizacije, ki standard opredeljuje kot izjavo, ki določa raven kakovosti izvajanja storitve, ki se zahteva za doseganje potreb uporabnika. Lahko definira strukture, procese, izide in vzorce vedenja, ki vodijo do varne, uspešne, učinkovite, pravočasne in enakopravne zdravstvene obravnave osredotočene na osebo (World Health Organization, WHO, 2015).

S pomočjo uporabe standardov dosegamo zanesljivo, visokokakovostno in varno zdravstveno obravnavo. Naše delovanje merimo in s približevanjem standardu odstranjujemo variabilnosti in odklone, ki se pogosto pojavljajo v sistemu zdravstvene obravnave. Odklone ali variabilnosti definiramo kot razliko med opazovanim dogodkom ali kazalnikom neke dejavnosti in standardom (Robida, 2009). V industrijskih vejah je poznana skupina ISO standardov, ki se je sprva osredotočila predvsem na izdelke, kasneje tudi na storitve. V zdravstvu sta poznana predvsem standard vodenja kakovosti ISO 9001

in njegova izpeljanka z nekaj več zdravstvenimi izrazi - EN 15224, vendar sta premalo specifična za samo vsakdanjo zdravstveno prakso in sta bolj osredotočena na upravljanje in ravnanje s kakovostjo in varnostjo.

Standardi prispevajo pri izgradnji struktur, na primer kdo kaj naredi, kdaj, kje, kako, s čim in komu je odgovoren. Pomagajo pri izboljševanju kakovosti in varnosti s standardizacijo procesov in obenem za pridobivanju in vzdrževanje kompetenc za delo s temi procesi in njihovim izboljševanjem. S standardi dosežemo skupni miselni model zdravstvenega tima o tem kako nek proces poteka. Standardi predstavljajo trenutno najboljše z dokazi podprte zdravstvene prakse. Prispevajo k zanesljivosti nekega postopka, zdravstvenega tima, enote in celotne zdravstvene organizacije (Chassin &Loeb, 2013).

Preprosto povedano, standardizacija pomeni najboljšo poznano pot za doseganje najboljših izidov za paciente. Standardi se s časom spreminjajo, ker se razvijejo novi dokazi in ker se populacija pacientov lahko spremeni.

Kje uporabljamo standarde v zdravstvu?

Odgovor je povsod. Drugo vprašanje pa je ali jih res uporabljamo in kaj nam prinašajo. Najprej si pogledajmo njihove lastnosti. Standardi morajo biti **specifični**, kar pomeni, da se nanašajo na eno temo; **realistični**, tako da se po njih lahko ravnamo ali jih uporabljamo z viri, ki jih imamo na razpolago; **zanesljivi**, da dosežemo enake izide zdravljenja, ko uporabljamo standard za določen poseg; **veljavni** osnovani na znanstvenih dokazih ali na splošno sprejemljivih izkušnjah; **jasni**, da jih vsakdo enako razume; **merljivi**, da lahko ocenimo uspešnost delovanja glede na standard.

Najpomembnejša uporaba standardov je v mikrosistemu, v prvi liniji, kjer delajo zdravstveni strokovnjaki s pacienti, ki so prav tako del mikrosistema. Če se zahteva uporaba standardov v mikrosistemu, kjer delajo ljudje neposredno s pacienti, veljajo standardi tudi za mezosistem (npr. vodenje oddelkov, enot), za makrositem (vodstvo zdravstvenih ustanov). Veljajo tudi za regulatorje, plačnike, izobraževalce in tudi paciente (Nelson et al., 2008), a teh v glavnem nihče ne kontrolira ali pa jih celo nimajo.

Kaj zahteva presoja kakovosti in varnosti?

S presojo ugotavljamo skupek lastnosti struktur, procesov, izidov in vzorcev vedenja. Razumeti moramo splošno pravilo kaj pomeni sprejemljiva, dobra ali odlična kakovost in to tudi številčno opredeliti. Potrebujemo standarde, kazalnike in kriterije. Najprej se moramo zavedati kaj pomenijo ti izrazi, ker se jih velikokrat razlagamo po svoje.

Še pred tem moramo jasno definirati pojave pomembne za definicijo kakovosti znotraj kategorij struktur, procesov, izidov in vzorcev delovanja. Te pojave lahko razumemo kot prvine, sestavne dele, lastnosti ali značilnosti. Če jih jasno definiramo, potem lahko ugotavljamo ali so ali niso prisotni. Nato jih moramo izmeriti.

Primer: arterijski krvni tlak. Ali lahko kvantitativno opredelimo strukture, procese, izide, vzorce delovanja?

Merilo struktur so pacient, aparat za merjenje krvnega tlaka, oseba, ki ga meri. Kaj lahko izmerimo - število pacientov, pri katerih smo izmerili krvni tlak, število aparatov, ki jih imamo na razpolago in podobno.

Odčitavanje krvnega tlaka je element procesa zdravstvene oskrbe. Sama vrednost krvnega tlaka je element izida. Element vzorca delovanja je ali upoštevamo navodila za merjenje krvnega tlaka.

Kaj pomeni kakovost v primeru merjenja krvnega tlaka. Kaj je sprejemljivo, kaj je dobro in kaj je odlično. Ali je sprejemljivo, če po 3 mesecih zdravljenja samo 10% pacientov v neki referenčni ambulanti družinske medicine doseže diastolični tlak 90 mmHg ali manj?

Kaj je standard smo že definirali. **Kriterij** pomeni tiste elemente, ki jih merimo v procesu ocene kakovosti – v našem primeru krvni tlak. Kriterij je objektivna, definirana in merljiva značilnost strukture, procesa, izida in vzorca delovanja. Tako je številsko izražen krvni tlak kriterij. **Kazalnik** je statističen opis povprečne izmerjene vrednosti pojava, mediana, modul in variabilnost, ki smo jo dobili v določeni populaciji ali primernem vzorcu te populacije. Tako so kazalniki neke zdravstvene dejavnosti samo njen opis. Kazalnik ni nič drugega kot merilo ki označuje ta kriterij. Kazalnik ne pomeni oceno kakovosti, dokler ne dodamo specifikacijo ali je to sprejemljivo, dobro, odlično ali slabo. Natančno število ali količina, ki določa sprejemljivo ali optimalno raven kakovosti je **standard** (Runciman, 2006).

*Pri krvnem tlaku je **kriterij** številsko izražen krvni tlak. **Kazalnik** je statistični opis določene populacije ali statističnega vzorca pacientov. **Standard** za krvni tlak je nastal na podlagi raziskav in se lahko spremeni glede na nova spoznanja. Poskušal ga bom razložiti glede na zgornjo definicijo. Standard za optimalno vrednost krvnega tlaka je zapisan v strokovni literaturi. V tem primeru ni nastal s konsenzom strokovnjakov pač pa na podlagi raziskav. Standard višine krvnega tlaka za določeno populacijo se uporablja obče in vedno. Cilj tega standarda je doseganje optimalne urejenosti krvnega tlaka.*

Večkrat se ne zavedamo, da mnogo orodij tehnik in metod, ki se uporabljajo v zdravstvu služijo doseganju standardov pri zdravstveni obravnavi. Primer so klinične smernice, klinične poti, algoritmi, standardni operativni postopki, navodila, pravila, pravilniki in zakoni (Sox & Stewart, 2015).

Delovanje skladno s standardi

Brez merjenja ne vemo ali delujemo skladno s standardi temelječimi na dokazih ali najboljši praksi. Tako naj bi merili kazalnike struktur, procesov izidov in vzorcev vedenja. To delamo le za nekaj zdravstvenih dejavnosti in storitev, kar se redno pokaže ob različnih presojah. O skladnem delovanju s standardi smo v Sloveniji začeli govoriti pred kakšnimi 20 leti. Leta 2004 so izšli splošni akreditacijski standardi zdravstvene obravnave za bolnišnice, a zaradi nasprotovanja ene izmed poklicnih skupin niso nikoli zaživel (Robida, 2004). Pred nekaj leti pa so prišli v veljavo mednarodni akreditacijski standardi, ki so se takrat dobro uveljavili zaradi negativnih finančnih posledic za bolnišnice, če ne bi šle na pot priprave na akreditacijo.

Zdravstvene organizacije pri nas merijo le nekaj kazalnikov, kar ne more doprinesti k uspešnemu delovanju celotne organizacije. Doseganje odličnih izidov si lahko zamislimo v obliki piramide povezanih spremljanih in merjenih procesov. Temelje predstavljajo osnovne dejavnosti s svojimi procesi od katerih je odvisno delo s pacienti. To so čistilni servis, ravnanje s človeškimi zmoglostmi, finance, nabava, vzdrževanje itd. navzgor po piramidi so klinične dejavnosti. Na vrhu piramide so dejavnosti, ki skrbijo za uresničevanje strateških ciljev. Tako na primer na procese in kazalnik uspešnosti operativnih posegov ne vplivajo samo večšine kirurških timov pač pa še mnogo drugih

procesov kot so procesi preprečevanja okužb, ravnanja z bolečino, preprečevanja razjed zaradi pritiska itd. (Chaiken, 2019).

Zakaj naj standardiziramo?

Ko naletimo na odklone in variabilnosti pri izidih, ne bomo nikoli uspeli ugotoviti zakaj so nastali in zato tudi ne bomo mogli ukrepati za izboljšave, če vsi ne delamo na standardiziran način. Se dogaja, da marsikdo dela malo po svoje, ker se avtonomnost zdravstvenih strokovnjakov neprimerno razlagamo (Robida, 2019). Standardizacija zmanjšuje variabilnost in variabilnost je ena izmed glavnih razlogov, da nimamo takšnih uspehov, ki bi si jih želeli (Robida 2009; Rožman in Robida, 2014). S standardizacijo je lažje uvajati novo zdravstveno osebje, ker vsak pridobiva kompetence na enak način. Standardizacija podpira naše poslanstvo, da dosegamo tisto kar se v današnjem času lahko stori za naše paciente: varno z dokazi podprto zdravstveno obravnavo, ki bi jo pacienti morali dobiti. S standardizacijo je lažje meriti uspešnost in presoditi kompetence, ker lahko vidimo ali ljudje delajo tako kot je bilo predvideno.

Standardizacija pa ima tudi negativen prizvok zlasti med zdravniki, češ da spodkopava avtonomnost. Velja pa omeniti, da se je skoraj vedno treba držati standardov, vendar so določene situacije, ko jih zavestno kršimo. Govorimo o prilagodljivosti ali situacijskih kršitvah (Hollnagel, 2013; Robida 2013).

Posamezniki in organizacij nimajo neomejen zmožnosti prilagoditve nepričakovanim dogodkom. Če stvari nimamo standardizirane, potem se morajo zdravstveni strokovnjaki stalno prilagajati in tako ostane manj zmožnosti prilagajanja variabilnosti pri pacientu, kar na koncu šteje. Slab zgled prilagajanja je problem zdravljenja otrok s srčnimi boleznimi, ko se zaradi smrti v slabem sistemu, ni hotelo spremeniti ničesar, kljub zahtevam regulatorja v letu 2017.

Kako standardizirati?

Veliko stvari je možno standardizirati, zato standardizirajmo vse tisto, kar je ključnega pomena za naše paciente in za nas same. Najprej se dogovorimo kaj bomo standardizirali. Nikakor ne delajmo tega od zgoraj navzdol, ker se potem standard ne bo izvajal, zlasti če vodstvo meni kako naj bi nekaj potekalo, v resnici pa poteka čisto drugače. Zato je izredno pomembno ko želimo standardizirati strukture in procese, da to storimo z ljudmi, ki v takem procesu delajo. Velja pogledati tudi čez zid lastnega zdravstvenega tima, tudi v drugo zdravstveno organizacijo, doma ali v tujini in pogledati strokovno in znanstveno literaturo. Vendar nikdar ne pozabimo testirati nove strukture ali procesa na lastnem delovnem mestu (Robida, 2019).

Nikoli ne obupajmo, če zadeva pri nas sprva ne bo delovala. Če sprememba ne deluje, potem ko smo jo testirali v modelu za izboljšave ali kakšnem drugem modelu, potem uvedeno spremembo lahko priredimo ali pa jo zavržemo in uvedemo drugo. Ponavljamo številne NIPU (Načrtuj, Izvedi, Preuči, Ukrepaj) kroge, ker je treba spremembe uvajati zaporedno in ne več sprememb naenkrat, sicer ne bomo vedeli, kaj deluje in kaj ne (Robida, 2009). Standardizacije lastne vsakdanje zdravstveno dela kot posameznik ali v timu se lahko naučimo. Obstaja več metod. Najboljše je izkustveno učenje s pomočjo strokovnjaka, sodelovanje več oddelkov ali zdravstvenih organizacij v projektih za izboljšave in e- učenje (Robida, 2009).

Kako se pripravimo na akreditacijsko presojo?

Akreditacijski standard v zdravstvu je izjava o pričakovani kakovosti in varnosti (Joint Commission International, 2013). V zdravstvenih organizacijah, ki so financirane iz javnih sredstev se na akreditacijo gleda kot na neodvisno merjenje kakovosti (Tabrizi, et al., 2011).

Akreditacijski standardi predstavljajo načela varnosti in kakovosti in dajejo vodila kaj je treba storiti za skladno delovanje. Za doseganje zahtev standarda mora zdravstvena organizacija standardizirati strukture in proces in vzorce vedenja, določiti pričakovanja in spremljati kazalnike struktur, procesov, izidov in vzorcev vedenja. Neskladnosti tako pogosto naslavlja politike, prakso in meritve. Oblikovanje standardov temelji na znanstveni literaturi, izkušnjah prejšnjih presoj in pregledom strokovnih skupin. Mednarodni akreditacijski standardi so globalni in je izgovor, da je Slovenija nekaj specifičnega ne pomeni, da nekaterih standardov ni treba upoštevati (AACI, 2019).

Standardi **Organizacija evropskih onkoloških inštitutov** prav tako žele, da dosegamo najboljšo prakso. Izmerimo naše kazalnike in jih primerjamo z akreditacijskimi standardi Organizacija evropskih onkoloških inštitutov (Thierry Philip et al., 2019).

Če zdravstveno osebje, ne samo vodstvo zdravstvene organizacije, želi doseči skladno delovanje s standardi, mora zdravstvena organizacija naučiti standarde vse zaposlene in zunanje sodelavce. Za doseg dobrih rezultatov akreditacije je treba veliko ljudi. Raziskave so pokazale, da dobro delujoči zdravstveni timi, kjer je veliko stvari standardiziranih, dosegajo boljše izide in manj napak (Page, 2004).

Skladno delovanje s standardi zahteva najmanj poznavanje vsakega standarda, ki zadeva delovanje vsakega posameznika, tima ali enote kjer zdravstveno osebje dela in tudi tiste standarde, ki vplivajo na koordinacijo dela z drugimi. Vsakdo v zdravstveni organizaciji ima svojo vlogo pri akreditaciji. Tako je treba vedeti kaj je vsebina standarda in kakšna so pričakovanja za doseg skladnosti. Najlažje je to storiti s pomočjo zunanjih strokovnjakov. Program lahko vsebuje trening za vodje akreditacije v posamezni zdravstveni organizaciji, učenje ključnih sestavin akreditacije kot so komunikacija, sodelovanje, management sprememb, kultura varnosti, nenehno izboljševanje kakovosti za vse zaposlene, trening timov za posamezna akreditacijska poglavja kot so priprava politik, njihovo spremljanje in vzdrževanje, ugotavljanje odklonov, management merjenj, oblikovanje načrtov za ukrepanje, izboljševanje in dokumentiranje skladnosti s standardi in priprava na akreditacijo.

Brez močne podpore vodstva in virov za trening in opolnomočenje zdravstvenih strokovnjakov bo težko ali nemogoče doseči dobre akreditacijske rezultate. Zavedati se moramo, da končni cilj akreditacije ni akreditacijska listina ampak skladno delovanje s standardi in torej nenehno izboljševanje uspešnosti, kar vpliva tako na izkušnje pacientov kot zaposlenih. Spremembe, ki jih akreditacijski standardi zahtevajo so za mnoge zaposlene stresne. Tako moramo biti pripravljeni na odpore in mirno razložiti kaj standardi prinesejo pacientom in zaposlenim. Upoštevati moramo interdisciplinarnost timskega dela in obenem upoštevati razlike v kompetencah posameznih poklicnih skupin. Za doseganja ciljev akreditacijskih standardov je ključno sodelovanje in koordinacija vseh zaposlenih v zdravstveni organizaciji (Joint commission resources, 2003).

Kdo si želi standardizirane zdravstvene obravnave?

Akreditacijski programi izboljšujejo procese zdravstvene obravnave in izboljšujejo izide (Alkhenizan & Shaw, 2011). Druge koristi so izboljšanje timskega dela, boljša koordinacija, motivacija za standardiziranje procesov, učenje izboljšanje ugleda zdravstvene organizacije in večje zadovoljstvo plačnikov, pacientov in zaposlenih (Shaw, 2004). V prvi vrsti so to pacienti, ki hočejo pravo in pravilno zdravstveno oskrbo, ki jo pravočasno izvajajo kompetentni zdravstveni strokovnjaki.

Za standardizirano zdravstveno obravnavo se zavzemajo zdravstveni strokovnjaki, ki žele za svoje paciente najboljše. Koristi, ki jih vidijo zaposleni so: sodelujoče učenje, manj »vrtilčkarstva«, razumevanja delovanja celotne zdravstvene organizacije, kultura sodelovanja in timsko delo (Greenfield, et.al., 2011).

Standardi so pomembni tudi za zdravstvene organizacije, ker jim prinesejo ugled zaradi uspešnega delovanja, visoke zanesljivosti in učinkovite porabe virov.

Zanimati bi morali tudi zavarovalnice saj slaba kakovost in varnost ter razsipavanje virov ne prinesejo k vrednosti zdravstvene obravnave. Politiko pa naj bi standardi zanimali že zato, ker je lastnica večine zdravstvenih organizacij in ker je zato tudi odgovorna za sistem zdravstvenega varstva in za zdravstveno stanje prebivalstva, čeprav, po mojem mnenju, zdravstva ne bi smela upravljati politika, ki naj bi imela samo vlogo regulatorja in nadzora na d regulativo.

ZAKLJUČEK

Standardizacija v zdravstvu na vseh ravneh pripomore h kakovostnejšim izidom in boljši varnosti pacientov in zaposlenih. V svojem delovnem okolju, kjer imamo dve dolžnosti, opraviti vsakdanje delo in ga nenehno izboljševati, lahko s projekti za izboljšave ustvarimo standardne procese. Tako nam ostane več možnosti za prilagajanje spremembam pri pacientih, ker se nam ni treba stalno prilagajati neurejenim sistemom. Kot vsaka znanost tako tudi znanost o kakovosti in varnosti zdravstven obravnave zahtevate kompetence, za katere velikokrat mislimo, da so nam vrojene in se jih zato ni treba naučiti.

LITERATURA

American Accreditaion Commission International, AACI, 2019. *International accreditation standards fo healthcare organizations*.Hendersonville: AACI, p.10-12.

Alkhenizan, A. & Shaw, C., 2011. Impact of accreditation on the quality of healthcare services: a systematic review of the literature. *Annals of Saudi Medicine*, 31(4), pp. 407-16.

Chaiken, B.C., 2019. Enterprise analytics: data, insight, change, repeat. *Patient Safety and Quality in Healthcare*, 16 (4), pp. 6-7.

Chassin, M.R. & Loeb, J.M., 2013. High-reliability health care: getting there from here. *The Milbank Quarterly*, 91 (3), pp. 459–490.

Donabedian, A., 1966. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44 (3), pp. 166-216.

- Greenfield, D., Pawsey, M. & Braithwaite, J., 2011. What motivates professionals to engage in the accreditation of healthcare organizations? *International Journal for Quality in Health Care*, 23, (1), pp. 8–14.
- Hollnagel, E., Braithwaite, J. & Wears R.L., 2013. *Resilient healthcare*. Burlington: Ashgate, pp. 117.
- Joint commission resources, 2003. *Continuous standard compliance: survey planner for hospitals*. Oakbrook Terrace: Joint Commission Resources, pp. 14-15.
- Joint Commission International, 2013. *Joint commission accreditation standards for hospitals*. Oakbrook Terrace: Joint Commission International, p.273
- Nelson, E.C., Godfrey, M. M. & Batalden, P. B., 2008. Clinical microsystems, Part 1. The building blocks of health systems. *Joint Commission Journal of Quality Improvement*, 34 (9), pp. 367–378.
- Page, A. ed., 2004. *Keeping patients safe: transforming the work environment of nurses*. Washington, DC: National Academies Press, pp. 47.
- Robida, A., 2004. *Splošni standardi zdravstvene obravnave-bolnišnice*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, pp. 1-350.
- Robida, A., 2009. *Pot do odlične zdravstvene prakse*. Ljubljana: Planet GV, pp. 47,53, 79, 92-97.
- Robida, A., 2013. *Napake pri zdravstveni obravnavi pacientov: sistematična analiza vzrokov za napake in njihovo preprečevanje*. Bled: Center za izboljševanje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave-Prosunt, pp. 27.
- Robida, A., 2019. Kakovost in varnost v zdravstvenih organizacijah. In: R. Rozman, J. Kovač, B. Filej & A. Robida eds. *Management v zdravstvenih organizacijah*. Ljubljana: GV Založba, pp.424-433, 492.
- Rožman, J. & Robida, A. 2014. Izboljševanje procesov v zdravstvu na znanstvenih osnovah s statistično kontrolo procesov. *Zdravniški vestnik*, 83 (5), pp.18–27.
- Runciman, W.B., 2006. Shared meanings: preferred terms and definitions for safety and quality concepts. *The Medical Journal of Australia*, 184 (10 Suppl), pp. S41-S43.
- Shaw, C.D., 2004. *Toolkit for accreditation programs*. Melbourne: International Society for Quality in Health Care (ISQua), pp.14.
- Slovenski inštitut za standardizacijo, 2007. *Standardizacija in z njo povezane dejavnosti - splošni slovar SIST EN 45020:2000*. Ljubljana: Slovenski inštitut za standardizacijo.
- Sox, H.C., Stewart W.,F. 2015. Algorithms, clinical practice guidelines, and standardized clinical assessment and management plans: evidence-based patient management standards in evolution. *Academic Medicine*. 90(2), pp.129-132.
- Thierry, P., Oberst, S., Lombardo, C., 2019. *Priročnik za akreditacijo in imenovanje OECI v. 3.0*. Bruselj :OECI-EEIG, pp. 1-156 .
- Tabrizi, J.S., Gharibi, F., Andrew, J. & Wilson, A.J., 2011. Advantages and disadvantages of health care accreditation models. *Health Promotion Perspectives*, 1(1), pp.1-31.

World Health Organization, 2015. *Global standards for quality health-care services for adolescents. Volume 1: Standards and criteria*. Geneva: World Health Organization, p.5.

UČINKOVITO VODENJE KOT ORODJE ZA ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE SISTEMA KAKOVOSTI

EFFECTIVE MANAGEMENT AS A TOOL FOR ENSURING AND IMPROVING A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Doc. dr. Saša Kadivec, prof. zdr. vzg.

Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergije Golnik
sasa.kadivec@klinika-golnik.si

Izveček

Zagotavljanje kakovosti in varnosti je ena od prioritet v zdravstvenem sistemu. Sodobne zdravstvene ustanove opravljajo veliko zelo kompleksnih storitev, največkrat pod velikimi časovnimi pritiski in pogosto s pomanjkljivimi viri, poleg tega pa so v procese vključeni različni profili zdravstvenega osebja. V takih pogojih je potrebno postaviti učinkovita orodja za varno in učinkovito delo.

Ključne besede: kakovost, varnost, neželen dogodek, tveganje, poročanje, ukrepanje

Abstract

One of the key priorities in health care is quality and safety assurance. Modern health care facilities manage a range of very complex services, mostly performed under extreme time pressure and often under-resourced. These services also involve different healthcare personnel. Such conditions require effective strategies for safe and efficient workflow.

Keywords: quality, safety, adverse events, risk, reporting, measures

Uvod

Bistvo vodenja kakovosti je sistematično izboljševanje znanja izvajalcev, organiziranosti procesa zdravstvene obravnave, delovnega okolja in vodenja, kar se kaže v večji uspešnosti in boljši dostopnosti zdravljenja, boljših delovnih pogojih, predvsem pa v večji varnosti. Merjenje in dokazovanje kakovosti zahteva ključne elemente spremljanja in podatki o uspešnosti izvajanja zdravstvene oskrbe so pomembno orodje vodenja (Grabar, 2013). Učinkovitost je pomembna na vseh področjih zdravstva, saj se le tako lahko dosežejo cilji izboljšav v zdravstvu, dostopnost, odzivnost ter poštenost pri financiranju. Neučinkovito vodenje vodi v neučinkovito zdravstveno obravnavo, kar se kaže kot prekomerna bolnišnična obravnava, dolge ležalne dobe, dolge čakalne vrste, povečano število zapletov v obravnavi, pomanjkljiva aplikacija standardov kliničnega dela, neustrezen nadzor dela, neučinkovito ravnanje med nivoji zdravstvene obravnave, prekomerno predpisovanje zdravil, prevelika in neučinkovita raba zdravil in drugo (Skela Savič, 2016).

Namen prispevka je prikazati orodja, ki jih ima management zdravstvenih organizacij na voljo, da učinkovito izvaja zdravstveno oskrbo pacientov in s tem dosega zastavljene cilje in kazalnike kakovosti.

Sistem zagotavljanja kakovosti in varnosti

Zagotavljanje kakovosti in varnosti je ena od prioritet v zdravstvenem sistemu. Razlog tiči v ugotovitvah raziskav, ki so v poznih 90-ih letih prejšnjega stoletja poročale, da je bilo mnogim pacientom poslabšano zdravstveno stanje ali so umrli zaradi nastanka neželenih dogodkov, in da je bilo njihovo število večje, kot je bilo poznano do takrat (Andersson, et al., 2015). Od takrat je sistem varnosti pomemben del strategij managementa, stroke in odločevalcev politike.

Sodobne zdravstvene ustanove opravljajo veliko zelo kompleksnih storitev, največkrat pod velikimi časovnimi pritiski in pogosto s pomanjkljivimi viri (človeški, materialni, znanje ...). Poleg tega so v procese vključeni različni profili zdravstvenega osebja in v takih pogojih dela se zgodovinska pričakovanja o popolnosti klinične prakse zlahka uničijo, zato je potrebno postaviti učinkovita orodja za varno delo. Zdravstvo se pri tem velikokrat zgleduje po panogah, ki so že veliko prej uskladile produktivnost in varnost, kot sta letalstvo in jedrska energija. V panogah, kjer z visoko zanesljivostjo upravljajo zelo zapletene tehnologije in raznoliko usposobljeno osebje, so se naučili, da v primeru napak kaznovanje osebja spodbuja zanikanje, strah in skrivanje napak (Castel, et al., 2015). H kulturi varnosti bistveno prispeva prepoznavanje in poročanje neželenih dogodkov.

Sistem kakovosti v zdravstveni negi je v kliničnem okolju opredeljen v Strategiji razvoja zdravstvene nege in oskrbe 2011–2020 (Kadivec, et al., 2011) v točki Menedžment in vodenje v kar nekaj točkah in nalogah:

- Menedžment zdravstvene nege mora razvijati in spodbujati klinično, aplikativno in temeljno raziskovanje ter na dokazih podprto prakso zdravstvene nege in oskrbe.
- V ta namen je na nacionalni ravni potrebno oblikovati razvojno raziskovalno skupino za razvoj in implementacijo smernic/protokolov/priporočil klinične prakse in raziskovanja ter razvojnih interesnih področij raziskovanja ob upoštevanju etičnih načel.

Mednarodni akreditacijski standard za zdravstvene organizacije (American Accreditation Commission International, AACI, 2019) v standardu 2 opredeljuje naloge vodstva. Uprava mora vzpostaviti procese potrebne za delovanje zdravstvene organizacije, ki vključujejo (AACI, 2019):

- določen obseg storitev, ki temelji na stalni analizi tveganj z upoštevanjem notranjih in zunanjih dejavnikov, ki vplivajo na sposobnost doseganja željenih rezultatov;
- procesni pristop s potrebnimi vhodi in zahtevanimi izhodi;
- zaporedje in interakcije s temi procesi;
- učinkovit nadzor nad temi procesi;
- upoštevanje sredstev, potrebnih za stabilno delovanje;
- dodeljevanje pooblastil za nadzor teh procesov, za namen ocenjevanja in upoštevanja vseh, s tem povezanih, tveganj in priložnosti za izboljšanje;
- vrednotenje teh procesov in potrebne izboljšave;
- sistem za izboljšavo procesov (AACI, 2019).

AACI (2019) v standardu 4 opredeljuje:

Zdravstvena organizacija mora v celoti razvijati, izvajati in vzdrževati učinkovit in trajen sistem vodenja kakovosti zdravstvene organizacije na osnovi tveganj, program izboljšav učinkovitosti in integriran načrt varnosti pacienta. Uprava zdravstvene organizacije mora zagotoviti, da sistem odraža kompleksnost in potrebne vire za celovitost obsega nujenih storitev, vključno s pogodbenimi storitvami. Vodstvo ima za učinkovito vodenje na voljo več orodij, med njimi:

- izvajanje vodstvenega pregleda,
- mehanizem korektivnih/preventivnih ukrepov,
- ocenjevanje tveganj,
- obvladovanje neželenih dogodkov.

Vodstveni pregled

AACI (2019) vodstveni pregled opredeljuje kot pregled ustreznosti, primernosti in učinkovitosti politik, poslanstva, vizije, postopkov in uspešnosti rezultatov zdravstvene organizacije pri ohranjanju skladnosti z zahtevami standarda. Opredeljuje izvedbo potrebnih popravkov in korektivnih ukrepov za izboljšanje procesa in zadovoljstva strank. Vhodni podatki vodstvenega pregleda naj vsebujejo stanje ukrepov s prejšnjih pregledov; pregled izvedenih korektivnih/preventivnih ukrepov, rezultate meritev ciljev kakovosti in ključnih kazalnikov kakovosti, pritožbene postopke. Med izhodnimi podatki naj bodo: priložnosti za izboljšave; potrebe po spremembi sistema vodenja kakovosti; ukrepi v povezavi z zadovoljstvom strank.

Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST) (2015) v standardu ISO 9001:2015 glede vodstvenega pregleda opredeljuje, da mora najvišje vodstvo v planiranih časovnih presledkih pregledovati sistem vodenja kakovosti organizacije, da zagotovi njegovo ustreznost, primernost, uspešnost in usklajenost s strateško usmeritvijo organizacije.

Mehanizem preventivnih in korektivnih ukrepov

AACI (2019) določa, naj zdravstvene organizacije v rednih časovnih intervalih vrednotijo svoje storitve in procese. Pri tem uporabijo notranje presoje, s ciljem ugotoviti učinkovitost, in tako zagotovijo stalno izboljševanje sistema vodenja kakovosti. Zdravstvena organizacija z notranjimi presojami določa, kje so potrebni korektivni/preventivni ukrepi. Presoja kakovosti je proces, ki pokaže, v kolikšni meri se zdravstvena oskrba pacientov izvaja skladno z merili kakovosti, ki so opredeljeni v standardih (Kramar, 2013). V Sloveniji poteka postopek akreditacije bolnišnic, v katerem zunanja institucija oceni in presodi, kako zdravstvene organizacije izpolnjujejo standard kakovosti (Simčič, 2011).

ISO 9001:2015 v točki 9.2.2. določa, da mora organizacija planirati, vzpostaviti, izvajati in vzdrževati program presoje in glede na rezultate presoj zagotoviti, da se o tem poroča vodstvu, in izvesti ustrezne korekcije in korektivne ukrepe (SIST, 2015).

Ko se ugotovi neskladnosti v procesu, se običajno napiše poročilo o neustreznosti in posreduje vodji oddelka/enote, kjer je bila neustreznost izvedena. Izvede se takojšnje aktivnosti za odpravo oz. omilitev posledic, imenuje odgovorno osebo za reševanje problema in izvede aktivnost korektivnega ukrepanja – izvajanje dogovorjenih ukrepov, preveri se ustreznost izvedbe in učinkovitosti ukrepov. Spreminjanje je smiselno in usmerjeno, če je podprto s podatki in dokazi. Spremembe uvajamo na podlagi kroga načrtuj-izvedi-preveri-ukrepaj (NIPU) (Robida, 2009). Gre za pristop k uvajanju sprememb.

Ocenjevanje tveganj

Tveganje je opredeljeno kot kombinacija verjetnosti dogodka in njegovih posledic. Pri tveganju ločimo verjetnost, da do nekega dogodka pride, in posledice, če pride do dogodka. Kot orodje za obvladovanje tveganj na področju zdravstva je izdelan register tveganj, ki je eno od orodij za zagotavljanje kakovosti in varnosti pacientov. Management v zdravstveni ustanovi mora tveganja ocenjevati in načrtovati ukrepe (AACI, 2019).

Obvladovanje neželenih dogodkov

Neželeni dogodki prizadenejo skoraj 10 % vseh hospitaliziranih pacientov. Definicije neželen dogodek opredeljujejo kot: »...dogodek, ki povzroči škodo pacientu in trpljenje, vendar ne zaradi osnovne bolezni, temveč kot posledica diagnostičnih posegov, zdravljenja ali negovalnih postopkov« (Andersson, et al., 2015; Kellet & Gottwald, 2015). Neželeni dogodki povzročajo trpljenje, vplivajo na fizično ali čustveno stanje pacienta, na potek bolezni ali pojav smrti in bi se mu lahko izognili s potrebnimi ukrepi zdravstvenih delavcev (Andersson, et al., 2015). Med najpogostejših neželenimi dogodki v zdravstveni oskrbi bolnikov so napake pri ravnanju z zdravili in se lahko pojavijo v vseh fazah zdravljenja. Pacientu lahko povzročijo resno škodo na zdravju in celo smrt (Santos, et al., 2019). Na podlagi neželenih dogodkov je potrebna analiza vzroka dogodka in izvajanje sprememb za obvladovanje dogodkov.

Mehanizem preventivnih/korektivnih ukrepov je potreben za uvajanje potrebnih sprememb. Spremembe, ki jih izvajamo, moramo testirati, da ugotovimo, ali pomenijo izboljšave, kar nam omogoča tudi učenje, krog NIPU je dobro orodje za vse to (Robida, 2009). V raziskavi (Wang, et al., 2013) so avtorji ugotavljali vpliv krožkov kakovosti na sistem stalnega izboljševanja kakovosti po krogu NIPU. Rezultati so pokazali, da se je zmanjšala pojavnost napak, znižali so se stroški, izboljšala se je stopnja zadovoljstva pacientov in izboljšala se je ekonomska uspešnost bolnišnice. Poleg teh kazalnikov kakovosti se je pokazala tudi druga, pozitivna stran uvajanja krožkov kakovosti: člani krožkov so navajali osebno rast, boljše delovno moralo, povečala sta se tudi znanje in usposobljenost zdravstvenega osebja. Člani krožkov kakovosti so prav tako ocenili, da krožki kakovosti spodbujajo aktivno delovno obnašanje med zaposlenimi, krepijo vodstvene sposobnosti in povečujejo stopnjo zadovoljstva zaposlenih.

Podobno so Destino in sodelavci (2019) ugotavljali vpliv pozne ure odpusta pacienta na razpoložljivost postelj na oddelku in dnevni pretok pacientov v otroški bolnišnici. S povečanjem deleža odpuščenih pacientov so želeli zmanjšati pritisk na urgentni oddelek in čas čakanja na prosto posteljo. S pristopom po krogu NIPU so z multidisciplinarno skupino najprej identificirali vzroke za pozno uro odpusta pacientov, vključno s slabo identifikacijo kandidatov za odpust. Intervencije so bile usmerjene v prepoznavanje kandidatov za zgoden odpust in ustrezno komunikacijo v zdravstvenem timu. Kot rezultat navajajo večji delež odpuščenih pacientov pred 11. uro z 8 na 15,5 %, posledično so se zmanjšale čakalne dobe za prosto posteljo. Demirel (2019) je s pristopom kroga NIPU ugotavljal kompliantnosti higiene rok v zasebni bolnišnici. Z metodo »pet trenutkov za higieno rok« so ugotavljali skladnost s protokolom higiene rok pred in po izvedenih ukrepih. Stopnja skladnosti za vse zdravstvene delavce pred izvedbo ukrepov je bila 48 %. Ko so izvedli izobraževanja in usposabljanja zdravstvenih delavcev s področja higiene rok, se je stopnja skladnosti zvišala na 60 %.

V Sloveniji ne obstaja nacionalno poročanje o neželenih dogodkih in skorajšnjih dogodkih, poroča se samo o domnevno neželenih učinkih zdravila Javni agenciji Republike Slovenije

za zdravila in medicinske pripomočke. Večina bolnišnic ima vzpostavljen interni sistem poročanja neželenih dogodkov, predvsem zaradi postopkov akreditacije. Značilna je nizka stopnja poročanja in nizka stopnja uvedenih ukrepov za obvladovanje. Razlogi za slabo poročanje neželenih dogodkov so med drugimi njihovo neprepoznavanje, nedorečen postopek poročanja, preveč kompleksen postopek poročanja, odsotnost povratnih informacij in strah pred posledicami (Stariha, 2016).

Znano je, da se v zdravstvu in tudi v zdravstveni negi neželeni dogodki ne poročajo vedno in da se napake, ki vodijo v resne neželene dogodke, poročajo pogosteje kot skorajšnji dogodki (Andersson, et al., 2015). Vzroki za neporočanje so različni; najpomembnejši je v vzpostavljeni kulturi varnosti, kjer je medicinska sestra, ki poroča o nesrečnih dogodkih ali skorajšnjih dogodkih, deležna disciplinskih ukrepov (Andersson, et al., 2015). Ostali dejavniki za neporočanje so še: pomanjkanje časa, pomanjkanje znanja ali odsotnost povratnih informacij. Neporočanje je neizogiben problem, kadar poročanje temelji na prostovoljni pripravljenosti zdravstvenega osebja (Toyabe, 2016). Raziskave kažejo, da je poročanje zdravnikov o neželenih dogodkih omejeno zaradi strahu pred krivdo, odgovornostjo, slabo publiciteto in odtujevanja kolegov. Nasprotno pa se medicinske sestre bojijo disciplinskih ukrepov in menijo, da jim bodo poročane napake omejile možnosti napredovanja v karieri (Castel, et al., 2015). Toyabe (2016) vidi poročanje o varnostnih zapletih kot eno ključnih dejanj v zagotavljanju varnosti v bolnišnicah. Neporočanje zapletov postane resen problem, posebno v primeru težjih poškodb ali smrtnega izida, in vodi v neučinkovito reševanje strategije varnosti. Pomembne prepreke za poročanje so v zdravstvenih delavcih. Raziskava (AbuAlRub, et al., 2016) je pokazala, da so medicinske sestre bolj zavedne pri poročanju varnostnih zapletov kot zdravniki in tudi bolj uporabljajo sistem poročanja. Glavne tri ovire za (ne)poročanje so bile: v ustanovi ni bilo ustreznih poudarkov na poročanju, pomanjkanje povratnih informacij in prisotnost strahu pred ukrepi. Sistem poročanja deluje (Polisena, et al., 2015), če je vzpostavljen sistem izobraževanja in usposabljanja zdravstvenih delavcev ter sistem vzpostavljenih registrov za poročanje varnostnih zapletov.

Na prepoznavanje neželenih dogodkov vplivajo: znanje, strokovne izkušnje in tudi možnost nastanka napake med delovanjem medicinskih naprav. Na poročanje varnostnih odklonov pa so vplivali: osebna naravnost osebja in povratne informacije o napaki (Polisena, et al., 2015).

Za zmanjšanje neželenih dogodkov zdravstvene organizacije uvajajo različna orodja, kot so: uporaba kontrolnih seznamov, pogovori o varnosti, obravnava varnostnih odklonov ali pa uvajajo strategije različnih aktivnosti, kot je na primer izboljševanje higiene rok (Schwappach, et al., 2018).

Diskusija in zaključek

S strategijo obvladovanja tveganj in neželenih dogodkov, ki sledijo potrebam prakse, zagotavljamo usmeritev v varno in kakovostno zdravstveno oskrbo bolnika. Z aktualnimi vsebinami, ki tekoče sledijo odklonom v praksi, je možen stalen razvoj zaposlenih, učenje na konkretnih primerih in iskanje rešitev. Pri tem sledimo krogu NIPU in vrednotimo uspešnost uvedenih sprememb. Zaposleni tako dobijo tudi možnost biti aktivni pri uvajanju potrebnih sprememb. Naš cilj je zavedanje zaposlenih, da storiti napako ne pomeni biti kaznovan, ampak ob pravilnem postopanju preprečiti škodo za bolnika ali zdravstveno osebje in preprečiti ponovitev dogodka ter poiskati ustrezno rešitev problema. Vodstvo pa mora poskrbeti, da pripravi pogoje za kulturo varnosti.

Ko vrhnje vodstvo v okviru vodstvenega pregleda dobi poročila o stanju na področju kakovosti (število in vsebina neželenih dogodkov, ocenjevanje tveganj, rezultate kazalnikov kakovosti na različnih področjih ...), jim skupaj s srednjim managementom služi za korektivno/preventivno ukrepanje. Srednji management stremi k izvedbi sprememb in doseganju postavljenih ciljev, vrhnji management pa poleg tega, da spremlja realizacijo in vrednoti doseganje ciljev, lahko zahteva tudi višanje ciljev. Na tak način dviga kakovost na nov, višji nivo.

Literatura

AbuAlRub, R., Al-Akour, N. & Alatari, N., 2016. Perceptions of reporting practices and barriers to reporting incidents among registered nurses and physicians in accredited and nonaccredited Jordanian hospitals. *Journal of Clinical Nursing*; 24(19-20), pp. 2973–2982.

American Accreditation Commission International, AACI, 2019. *Mednarodni akreditacijski standardi za zdravstvene organizacije, verzija 5.3*.

Andersson, A., Frank, C., Willman, A. M. L., Sandman, P. O. & Hansebo, G., 2015. Adverse events in nursing: a retrospective study of reports of patient and relative experiences. *International Nursing Review*, 62(3), pp. 377–385.

Castel, E., Ginsburg, L., Zaheer, S. & Tamim, H., 2015. Understanding nurses' and physicians' fear of repercussions for reporting errors: clinician characteristics, organization demographics, or leadership factors? *BMC Health Services Research*, 15, p. 326. Available at: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0987-9> [27. 9. 2019].

Demirel, A., 2019. Improvement of hand hygiene compliance in a private hospital using the Plan-Do-Check-Act (PDCA) method. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 35(3), pp. 721–725. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6572982/> [10. 2. 2020].

Destino, L., Bennet, D., Wood, M., Acuna, C., Goodman, S. & Platchek, T., 2019. Improving patient flow: analysis of an initiative to improve early discharge. *Journal of Hospital Medicine*, 14(1), pp. 22–27.

Grabar, D., 2013. S podatki o uspešnosti do bolj kakovostnega zdravljenja. In: M. Bahun, et al., eds. *Kako organizacijska kultura izboljšuje klinično kakovost?: zbornik prispevkov. 6. Dnevi Angele Boškin, Kranjska Gora 3. oktober 2013*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 27–29.

Kadivec, S., Skela Savič, B., Džananovič Zavrl, D., Kramar Z., Bregar, B., Hajdarević, I.B., et al. (2011). Strategija razvoja zdravstvene nege in oskrbe v zdravstvenem varstvu v RS za obdobje 2011–2020. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

Kellet, P. & Gottwald, M., 2015. Double-checking high risk medications in acute settings: a safer process. *Nursing Management*, 21(9), pp. 16–22.

Kramar, Z., 2013. Management zdravstvene nege z vidika akreditacijskih zahtev. In: M. Bahun, et al., eds. *Kako organizacijska kultura izboljšuje klinično kakovost?: zbornik prispevkov. 6. Dnevi Angele Boškin, Kranjska Gora 3. oktober 2013*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 30–39.

Polisena, J., Gagliardi, A. & Clifford, T., 2015. How can we improve the recognition, reporting and resolution of medical device-related incidents in hospitals? A qualitative study of physicians and registered nurses. *BMC Health Services Research*, 15, pp. 220. Available at:

<http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0886-0>
[3. 10. 2016].

Robida, A., 2009. *Pot do odlične zdravstvene prakse*. Ljubljana: Planet GV.

Santos, P.R.A., Rocha, F.L.R & Sampaio, C.S.J.C., 2019. Actions for safety in the prescription, use and administration of medications in emergency care units. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(esp), e20180347. Available at:

http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40nspe/en_1983-1447-rgenf-40-spe-e20180347.pdf
[6. 2. 2020].

Schwappach, D., Sendlhofer, G., Häsler, L., Gombotz, V., Leitgeb, K., Hoffman, M., et al., 2018. Speaking up behaviors and safety climate in an Austrian university hospital. *International Journal for Quality in Health Care*, 30(9), pp. 701–707.

Simčič, B., 2011. *Model vzpostavitve sistema akreditacije zdravstvenih ustanov v Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

Skela Savič, B., 2016. Razvoj zaposlenih in razvoj celovite kakovosti kot sistemski dimenziji učinkovite zdravstvene obravnave. In: M. Bahun, et al., eds. *10 let vodenja kakovosti v slovenskem zdravstvu: izkušnje, dobre prakse, ovire: zbornik prispevkov. 9. Dnevi Angele Boškin, Kranjska gora, 21.oktober 2016*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, Visoka šola za zdravstvo Jesenice, pp. 15–26.

Slovenski inštitut za standardizacijo, 2015. *Slovenski standard SIST EN ISO 9001, Sistemi vodenja kakovosti – Zahteve (ISO 9001:2015)*. Ljubljana: Slovenski inštitut za standardizacijo.

Stariha, E., 2016. Poročanje neželenih dogodkov pri zdravljenju z zdravili. *Medicinski Razgledi*, 55(Suppl 1), pp. 103–108.

Toyabe, S., 2016. Characteristics of inpatient falls not reported in an incident reporting system. *Global Journal of Health Science*, 8(3), pp. 17–25.

Wang, L, Wang, Y., Lou, Y., Li, Y. & Zhang, X., 2013. The role of quality control circles in sustained improvement of medical quality. *Springer Plus*, 2, pp.141. Available at: <http://www.springerplus.com/content/2/1/141> [10. 2. 2020].

IZZIVI MEDGENERACIJSKEGA VODENJA V ZDRAVSTVENI NEGI

THE CHALLENGES OF INTERGENERATIONAL LEADERSHIP IN NURSING

Aleksandra Grbič, dipl. m. s., univ. dipl. org.

Onkološki inštitut Ljubljana
sgrbic@onko-i.si

Izвлеček

Današnja večgeneracijska delovna sila v zdravstveni negi predstavlja edinstvene izzive vodenja. Namen raziskave je prikazati medgeneracijske razlike različnih generacij v zdravstveni negi in vodstvenih "iztočnic", ki bodo vodje usmerjale pri optimalnih strategijah vodenja različnih generacij. Uporabili smo analizo in sintezo pregleda dokazov iz zbirke podatkov CINAHL, PubMed in WEB OF SCIENCE. Ključne iskalne besedne zveze so bile: "nurse", "generation", "multigenerational", "relationship", "teamwork", "leadership". Omejitveni kriteriji iskanja so bili: obdobje 2018 do 2023, celotno besedilo člankov v angleščini. Začetna merila je izpolnjevalo 130 zadetkov, v končno analizo jih je bilo vključenih 9. Rezultati so pokazali, da lahko vodilne medicinske sestre s poznavanjem in razumevanjem ključnih razlik posameznih generacij oblikujejo močnejše time v zdravstveni negi. Razumevanje različnih generacijskih skupin lahko vodjem v zdravstveni negi omogoči razmislek o tem, kaj poganja, motivira ali ovira medicinske sestre različnih generacij. Zaposlovanje in ohranjanje delovne sile, ki jo vse bolj sestavljajo medicinske sestre iz več generacijskih skupin, je izziv, ki ga je mogoče rešiti z globljim razumevanjem vsake od splošno opredeljenih generacijskih skupin.

Ključne besede: medicinska sestra, generacija, večgeneracijska, medosebni odnos, timsko delo, vodenje

Abstract

Today's multi-generational workforce in nursing presents unique leadership challenges. The purpose of this research is to illustrate the intergenerational differences of different generations in nursing and the leadership "cues" that will guide leaders in optimal leadership strategies for different generations. We used analysis and synthesis to review evidence from the CINAHL, PubMed and WEB OF SCIENCE databases. Key search phrases were: "nurse", "generation", "multigenerational", "relationship", "teamwork", "leadership". The search criteria were: period 2018 to 2023, full text of the articles in English. The results showed that nurse leaders can build stronger teams in nursing by knowing and understanding the key differences between generations. Understanding the different generational groups can enable nursing leaders to reflect on what powered, motivates or hinders nurses of different generations. Recruiting and retaining a workforce that is increasingly made up of nurses from multiple generational groups is a challenge that can be addressed through a deeper understanding of each of the broadly defined generational groups.

Keywords: nurse, generation, multigenerational, interpersonal relationship, teamwork, leadership

Uvod

Živimo v času, ko je v delovno silo vključenih veliko različnih generacijskih skupin. Generacija je skupina ljudi, rojenih v določenem času. Generacijske starostne skupine ali kohorte so ljudje, rojeni v skupnem zgodovinskem obdobju, ki imajo skupne izkušnje, prepričanja, vrednote, predpostavke in poglede na svet. Vsako generacijsko kohorto oblikujejo tudi zgodovinski dogodki ali zgodovinski premiki v družbenih stališčih. Življenjski cikel generacijske kohorte običajno traja 15-20 let in se začne, ko se oseba rodi, do takrat, ko postane polnoletna in ima svoje otroke (Hisel, 2020). Člane posameznih generacij oblikuje družbeno-kulturno okolje, politične in ekonomske okoliščine. Čeprav se znanje in spretnosti s staranjem povečujejo, osnovne značilnosti, vključno z vrednotami in vedenjskimi normami, vzpostavljenimi v letih njihovega odraščanja, ostajajo (Rollan Oliveira & Siles González, 2021).

V literaturi se na to temo razlikujejo štiri generacije: Baby Boomers, generacija X, generacija Y (milenijci) in generacija Z. Generacija Baby Boomers (1945-1964) je odraščala v zdravem povojnem gospodarstvu, kjer so bila delovna mesta široko dostopna. Baby Boomersi veljajo za najvplivnejšo skupino, ki je neposredno vplivala na razvoj generacije X. Za generacijo X (1965-1980) sta značilni iznajdljivost in neodvisnost. Običajno iščejo ravnovesje med delom in zasebnim življenjem. Tudi pripadniki generacije Y (1981-1996) si prizadevajo predvsem za ohranjanje ravnovesja med domom in delom. Najmlajša generacija, ki je danes začela delati, so tisti, ki so se rodili po letu 1997. To je generacija Z, ki ima nova pričakovanja in ideale, tako z delom kot z osebnim življenjem (Pawlak, et al., 2022). Vsaka generacija ima svoj sklop vrednot, pogledov na avtoriteto, odnos do dela, sloga komuniciranja, pričakovanj do vodij in delovnega okolja. Razlike med pripadniki posameznih generacij lahko vplivajo na dobro počutje na delovnem mestu, delovno učinkovitost, produktivnost, poleg tega pa lahko povzročijo nesporazume in konflikte med zaposlenimi (Zemke, et al., 2013).

Medicinske sestre, ki sodelujejo v večgeneracijskih timih, imajo priložnost deliti svoje poklicne izkušnje, znanje in veščine. Sodelovanje pomaga pri gradnji medsebojnega zaupanja, reševanja konfliktov in razvijanja občutka timske odgovornosti, katera mora temeljiti na profesionalni komunikaciji. Študije navajajo (Stutzer, 2019; Babiker, et al. 2014), da pomanjkanje sodelovanja bistveno vpliva na kakovost in varnost zdravstvene obravnave. Vključevanje timskega dela povečuje zadovoljstvo pri delu in prispeva k zmanjšanju fluktuacije zaposlenih v zdravstveni negi (Pawlak, et al., 2022). Christensen, et al. (2018) ugotavljajo, da znotraj vsake generacijske skupine obstajajo posamezniki z edinstvenimi osebnostmi in kulturnimi vrednotami. Ni vsak starejši zaposleni nenaklonjen sprejemanju nove tehnologije in niso vsi mlajši zaposleni "nelojalni oportunisti". Upoštevanje perspektive medicinskih sester po generacijah je le izhodišče za vodje, ki si prizadevajo razumeti potrebe in vedenje posameznih članov tima.

Prioritetna strategija vodij zdravstvene nege mora biti usmerjena k oblikovanju timov s prizadevanjem medsebojnega razumevanja, profesionalne komunikacije, medsebojnega povezovanja in zavedanja potreb po spoštovanju v večgeneracijskih timih, kar potencialno vpliva na izboljšanje izidov zdravljenja bolnikov (Moore, et al., 2016). Za ravnanje z različnimi generacijskimi skupinami so potrebne vodje, ki se lahko prilagodijo sebi ali okolju oziroma, ki lahko izkoristijo lastnosti vsake generacijske skupine za potrebe svoje organizacije. Današnja večgeneracijska delovna sila v zdravstveni negi predstavlja edinstven izziv za vodenje. Na delovnem mestu je več generacij, vsaka s svojim odnosom, prepričanji, navadami in pričakovanji, zato morajo vodje zdravstvene nege najti načine za

premagovanje razlik in izkoriščanje prednosti posamezne generacije. Vodje, ki učinkovito upravljajo svoje starostno raznolike ekipe, svoji organizaciji zagotavljajo konkurenčno prednost (Graystone, 2019). Prav tako je razumevanje podobnosti in prednosti različnih generacij koristno pri razmišljanju o strategijah za izboljšanje komunikacije na delovnem mestu in timskega dela (Stutzer, 2019).

Opisi generacijskih kohort

Generacija Baby Boomers zajema rojene med letoma 1946 in 1964 (Rollan Oliveira & Siles González, 2021) in predstavlja več kot 34 % celotne delovne sile, katera zaseda več izvršilnih, upravnih in vodstvenih položajev kot katera koli druga generacija (Christensen, et al., 2018). To generacijo so vzgajali starši iz časa vojne, ki so bili priča civilnim krivicam, zato so svoje otroke spodbujali, naj v celoti izkoristijo svoboščine, za katere so se borili. Baby boom so se naučili razmišljati kot posamezniki, se izražati in spreminjati svet, v katerem živijo. Starši so baby boomerje pogosto hitro nagradili v okolju optimističnih časov, stabilnih domov in cvetočega gospodarstva. Vendar pa je bilo to obdobje prežeto tudi s konflikti, kot so atentati, nemiri, vojne in protesti. Televizorji so bili v vsakem domu, kar je ustvarilo večjo prisotnost medijev v vsakdanjem življenju (Rollan Oliveira & Siles González, 2021). Predstavljajo dve tretjini vseh zaposlenih v zdravstveni negi (Christensen, et al., 2018). Generacija Baby Boomers izkazuje močno delovno etiko, profesionalizem in potrebo po neodvisnosti v praksi zdravstvene nege (Hampton & Welsh, 2019; Stutzer, 2019). Običajno so optimistični in imajo dobro razvite socialne veščine. Svoje samospoštovanje črpajo iz lastne motivacije. Označujejo jih za deloholike, ki skrbijo za dobre rezultate svojega dela, hkrati pa so zvesti svojim sodelavcem. V dobi izzivov, povezanih z zmanjševanjem števila medicinskih sester po vsem svetu, za večino od njih nadurno delo, tako prostovoljno kot po pričakovanjih delodajalcev, ne predstavlja težav (Christensen, et al., 2018). Uživajo v neposredni tradicionalni komunikaciji, kot so osebni sestanki, vendar so se prilagodili tudi sodobnim metodam komunikacije (Stevanin, et al., 2020; Gan, 2020). Preferenca jim je delo v timu (Moore, et al., 2016) Baby Boomerji želijo, da svet ve, da so nekaj dosegli, delo enačijo s samospoštovanjem; zato jih lahko motivirajo javno priznanje in delovne prednosti (Rollan Oliveira & Siles González, 2021).

Generacija X rojena med letoma 1965 in 1980, zajema približno 35 % zaposlenih v zdravstveni negi. Ta generacija je odraščala v precej drugačnih okoliščinah kot njihovi starši. V sedemdesetih in osemdesetih letih prejšnjega stoletja so cene nafte strmo naraščale, podjetja so odpuščala in število ločitev je bilo rekordno visoko, kar je prispevalo k temu, da je velik del prebivalstva živel v revščini. Starši iz generacije Baby Boomer so delali več ur, ne le zaradi svoje želje po delu, temveč tudi zato, ker je bilo mnogim težko preživeti. Izraz "otroci iz vrtca" je nastal, ker so bili otroci del dneva doma brez nadzora staršev. V otroštvu generacije X se je pojavil tehnološki napredek, kot so osebni računalniki in kabelska televizija, kar je prispevalo k večji prisotnosti medijev skupaj z zelo odmevnimi škandali (npr. Watergate) in epidemijami, kot (npr. AIDS) (Christensen, et al., 2018). Zaradi odsotnosti starševskega nadzora se je generacija X naučila početi stvari sama in postala pragmatična, zelo neodvisna (Sherman, 2008 cited in Christensen, et al., 2018). Drugačen pristop, usmerjen predvsem v ohranjanje ravnovesja med poklicnim in zasebnim življenjem, je značilen za pripadnike generacije X. V poklicnem življenju posvečajo manj pozornosti finančnemu vidiku; ne želijo žrtvovati osebnega življenja zaradi kariere (Stutzer, 2019; Brunetto, et al., 2013). Imajo osnovno potrebo, da sprejmejo svoj poklicni položaj in uživajo v svojih dolžnostih. Pogosto zamenjajo službo, če niso zadovoljni s trenutno poklicno situacijo. Najraje imajo delovna mesta, kjer cenijo njihov talent, ustvarjalnost in izkušnje (Pawlak, et al., 2022). Niso preveč lojalni voditeljem in

institucijam, izobraževanje vidijo kot nujno orodje za preživetje v konkurenčnem svetu. Kažejo več indikatorjev izgorelosti in so manj nagnjeni k sodelovanju pri izmenjavi znanja (Rollan Oliveira & Siles González, 2021).

Milenijci, rojeni med letoma 1981 in 2000, imenovani tudi generacija Y, predstavljajo približno 20 % delovne sile (Christensen, et al., 2018), znana tudi kot spletna generacija. Z absolutnimi številkami le ta generacija daleč presega generacijo Baby Boom, ki jo deloma poganja povečanje priseljskega prebivalstva. Generacija Y je odraščala v večkulturnem in večetničnem svetu (Rollan Oliveira & Siles González, 2021). To so otroci poznega baby booma in zgodnje generacije X. Njihova zgodba je zgodba o izgubljeni nedolžnosti v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, uživali so relativno udobje in blaginjo, nato pa so jih doletele težave v novem tisočletju. V težkih časih so jih zaščitili njihovi preveč zaščitniški starši, ki so jim dajali navodila in urejali njihove vsakodnevne dejavnosti. Starši, učitelji in drugi voditelji so milenijce naučili postavljati vprašanja ter jim zagotovili smernice in podporo. Ta generacija je odrasla v digitalnem svetu in se ji zdi normalno prejemati povratne informacije od drugih prek različnih kanalov, vključno z besedilnimi sporočili in sporočili SMS (Christensen, et al., 2018). Rastoče gospodarstvo je spodbujalo vrednote, kot so optimizem, zaupanje, poštenost, dosežki (Huber & Schubert, 2019), napredovanje v karieri (Tourangeau, et al., 2015) družabnost in morala. So samozadostni in cenijo timsko delo (Waltz, et al., 2020) ter mentorstvo in povratne informacije. Strokovnjaki v zdravstveni negi generacije Y pričakujejo nagrade za trdo delo. Milenijci imajo altruistično željo po pomoči, cenijo ravnovesje med delom in življenjem, želijo sprejemati odločitve o svojem delovnem urniku (Campbell & Patrician, 2020) Ena najzanimivejših značilnosti milenijcev je njihovo pričakovanje, da bodo sposobni prispevati k odločitvam na delovnem mestu, kar izzove njihova aktivna vloga pri družinskih odločitvah (Rollan Oliveira & Siles González, 2021). Ne marajo hierarhije, zato imajo več težav pri sprejemanju starejšega nadrejenega. Iščejo pozitivne spremembe, ugoden delovni čas in dobre delovne pogoje. Medicinske sestre prejšnjih generacij menijo, da so medicinske sestre iz generacije Y nelojalne do svojih delodajalcev, trmaste in nesposobne prenašati kritike (Pawlak, et al., 2022).

Informacije o generaciji Z so preliminarne, saj najstarejši člani te skupine vstopajo na fakultete. Ta generacija se je rodila leta 1996 staršem iz generacije X. Pripadniki generacije Z se od milenijcev razlikujejo po tem, da so v njihovem življenju vedno prisotni internet in pametni telefoni. Generacija Z je odraščala s svetom na dosegu roke, saj se v nekaj sekundah poveže s komer koli (Berkup, 2014). Pripadniki te kohorte imajo kratek čas pozornosti, vendar imajo višji inteligenčni količnik in boljšo koordinacijo rok, oči in ušes kot katera koli generacija pred njimi (Berkup, 2014; Wiedmer, 2015). Odvisni so od tehnologije, saj nikoli niso poznali sveta brez nje in so nepotrpežljivi, ko rezultati niso takojšnji (Berkup, 2014). Prav tako so bili priča terorizmu in naravnim nesrečam, ki so se odvijale v trenutku, ter izpostavljeni svetu spletnih plenilcev, kibernetkega ustrahovanja in škodljivih objav na družbenih omrežjih. Poznajo recesijo, saj so videli, kako se starši, bratje in sestre spopadajo z brezposelnostjo (Christensen, et al., 2018). Pripadniki generacije Z so strpni in naravnani k družbenim spremembam. Kažejo pripravljenost za sprejemanje odločitev na številnih področjih življenja. Njihove vrednote so optimizem, samozavest, skromnost in čut za moralo (Hampton & Welsh, 2019). Generacija Z pričakuje nenehen samorazvoj, mentorstvo in občutek varnosti. Hiter razvoj kariere enačijo s trdim delom, ki ga morajo vložiti v naloge, ki so jim zaupane. Generacija Z se tako kot mladi boomerji dosledno drži delovne etike. Medicinske sestre generacije Z so teoretično dobro pripravljene in odprte za nenehen samorazvoj. Imajo pa pomanjkljivosti pri prenosu

teoretičnega znanja v praktične veščine. Poleg tega imajo težave pri timski komunikaciji, odločanju in obvladovanju stresa (Serafin, et al., 2020).

Namen raziskave je prikazati izzive medgeneracijskega vodenja različnih generacij v zdravstveni negi in ustvarjanje delovnega okolja za večgeneracijske time zdravstvene nege, katera mora temeljiti na znanju o medgeneracijskih razlikah.

Cilj raziskave je ugotoviti medgeneracijske razlike in ustvarjanje okolja, ki premošča vrzeli med generacijami in spodbuja povezanost zaposlenih.

Na podlagi raziskovalnega problema smo oblikovali raziskovalno vprašanje: Kako vodje v zdravstveni negi s poznavanjem in razumevanjem večgeneracijske delovne sile lahko ustvarijo delovno okolje, ki kar najbolje izkorišča medgeneracijske razlike?

Metode

V raziskavi je bil uporabljen pregled strokovne in znanstvene literature s področja medgeneracijskega vodenja v zdravstveni negi.

Metode pregleda literature

V sintezo so bili uvrščeni le članki, ki so bili dostopni v polnem besedilu in potencialno primerni prispevki. Pri iskanju literature smo se omejili na članke objavljene v angleškem jeziku. Uporabljene so bile ključne besede povezane z Boolovim operatorjem (AND) in (OR), v angleščini so bile: "nurse", "generation", "multigenerational", "relationship", "teamwork", "leadership".

Uporabili smo podatkovne baze CINAHL, PubMed in WEB OF SCIENCE. Pri iskanju literature smo bili časovno omejeni. Vključitveni in izključitveni kriteriji za uvrstitev člankov v pregled so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji

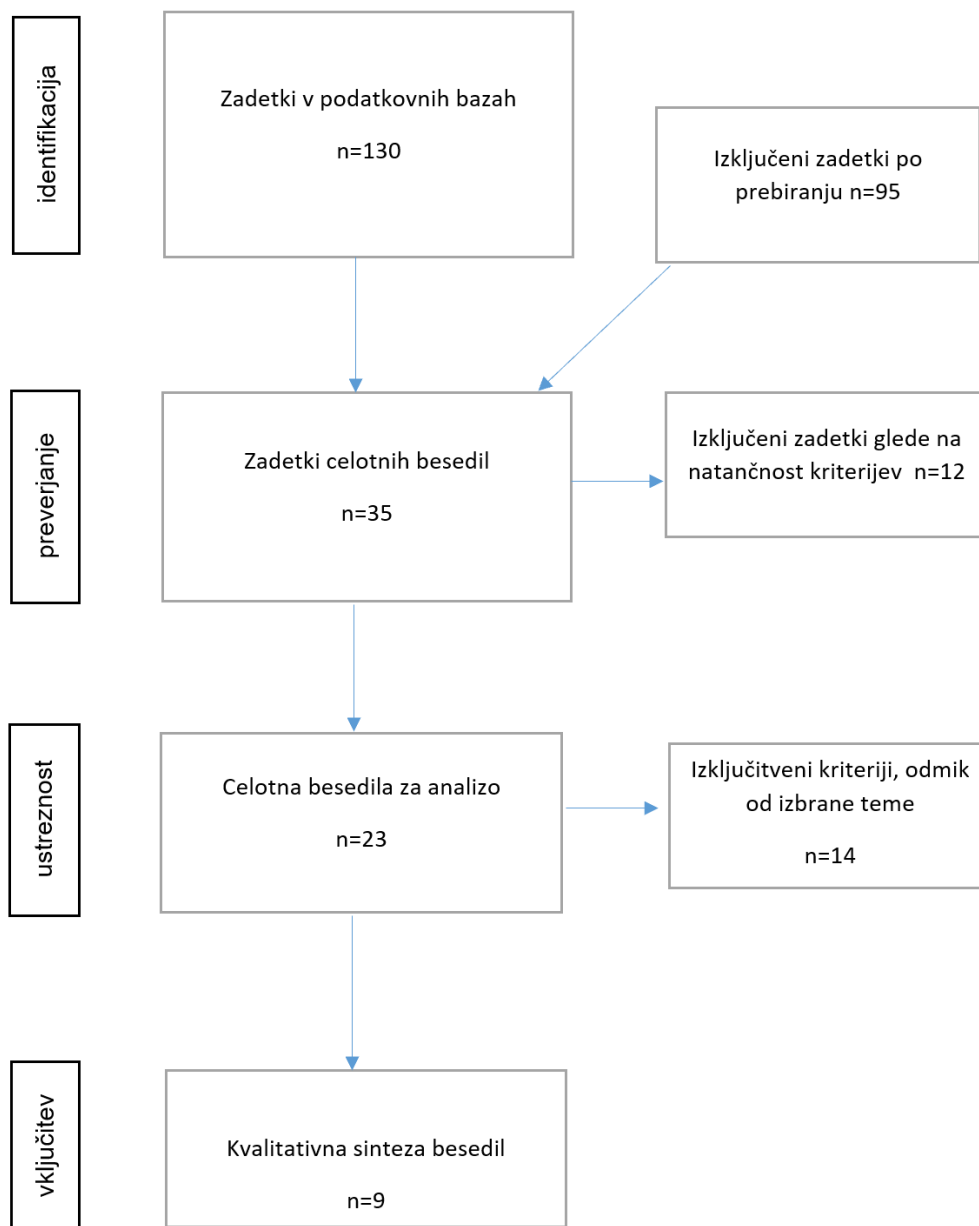
Kriterij	Vključitveni kriteriji	Izključitveni kriteriji
Generacije	Baby Boomers, generacija X, generacija Y (Milenijci) in generacija Z.	Veterani
Poklicna skupina	Zaposleni v zdravstveni negi	Ostale poklicne skupine
Vrsta publikacij	Znanstveni in strokovni članki	učbeniki, nerecenzirani in poljubni članki
Časovno obdobje	2018 -2023	2017 in starejši
Jezik	angleški	drugi jeziki
Dostop	celotna besedila	abstrakt (povzetek)

Rezultati pregleda

S specifikacijo iskalnih pojmov in različnimi kombinacijami ključnih besed z Boolovim operatorjem smo dobili širši nabor relevantne literature, 130 znanstvenih in strokovnih člankov. V pregled smo vključili 23 znanstvenih in strokovnih člankov, od tega smo jih v vsebinsko analizo in sintezo vključili 9 (Shema 1).

Shema 1

Rezultati pregleda literature po metodologiji PRISMA



Shema 1: Rezultati pregleda literature po metodologiji PRISMA
(Sak – Dankosky, et al. 2014 cited in Kobentar, 2014).

Rezultati

V tabeli 2 je prikazan končni seznam preglednih znanstvenih in strokovnih člankov, vključenih v vsebinsko kvalitativno analizo.

Tabela 2*Prikaz ključnih ugotovitev identificiranih raziskav, vključenih v kvalitativno analizo*

Avtorji/leto	Metodologija	Namen	Vzorec	Ugotovitve
Choi, et. al., (2022).	Van Kaamova kontrolirana eksplikacijska metoda	Večgeneracijski pogledi na kompetence, ki jih potrebujejo vodilne medicinske sestre.	48 intervjuvancev	Obstajajo znatna odstopanja glede stopnje predanosti delu, timske komunikacije, sodelovanja in prednostnih stilov vodenja.
Pawlak, Serafin & Czarkowska-Pączek, (2022).	Nesistematični pregled	Analizirati vpliv generacijskih razlik na medgeneracijsko sodelovanje med medicinskimi sestrami.	Analiza objavljenih člankov.	Vodenje tima bi moralo vključevati prepoznavanje prednosti zaposlenih in slabosti v določenih veččinah.
Rollan Oliveira & Siles González, (2021).	Integrativni pregled po metodologiji Whittemora in Knafla.	Opisati generacijske razlike in podobnosti med strokovnjaki zdravstvene nege v 20. in 21. stoletju ter njihov vpliv na razvoj stroke.	Z elektronskim iskanjem je bilo najdenih 10 dokumentov (osem člankov in dve tezi).	Izboljšanje generacijskega razumevanja in spodbujanje kohezivne kulture v okoljih klinične prakse.
Burton, et. al., (2019).	Sistematičen pregled literature	Pregled o večgeneracijskih timih, ocena zrelosti raziskovalnega področja, identifikacija ključnih tem in nadaljnje raziskave.	Vsebinska analiza 121 člankov	Identificirane so bile ključne teme v zvezi z zavzetostjo, vodenjem, timsko dinamiko, konflikti ter plačami in delovnim okoljem.
Stutzer, (2019).	Pregled literature	Oprelitev številnih izzivov večgeneracijske delovne sile.	Analiza objavljenih člankov	Izzivi so povezani s komunikacijo, nerazumevanjem, ravnovesjem med delom in zasebnim življenjem, lojalnostjo, razporejanjem urnika, standardi in dojetjem delovne etike.

Christensen, Wilson & Edelman, (2018).	Pregled literature	Razumevanje različnih generacij in strategij, ki bi jih vodilna medicinska sestra lahko uporabila za generacijsko kohorto.	Analiza objavljenih člankov	Ključne razlike generacije je mogoče izkoristiti za oblikovanje močnejših timov s celovitimi komunikacijskimi strategijami, prilagojenimi sistemi nagrajevanja in prilagodljivostjo delovnega mesta.
Hisel, (2020).	Kvantitativna neeksperimentalna vzročna primerjalna študija	Preučiti stopnjo delovne zavzetosti med medicinskimi sestrami različnih generacij.	2050 diplomiranih medicinskih sester	Generacija X in Milenijci so dosegli najnižjo oceno glede stopnje zavzetosti in so si statistično podobni glede stopnje nezavzetosti.
Waltz, et. al., (2020).	Raziskovalno-deskriptivni kvalitativni pristop	Preučiti zadovoljstvo pri delu in zavzetost milenijskih medicinskih sester.	33 intervjujev v devetih fokusnih skupinah	Težave, ki so jih opredelile medicinske sestre milenijke, so usmeritev za vodilne medicinske sestre, katerih naloga je spodbujati okolje, ki vzbuja empatijo in spoštovanje medicinskih sester vseh generacij.
Stevanin, et. al., (2018).	Sistematični pregled z mešano metodo	Opis in povzetek značilnosti delovnih mest treh generacij medicinskih sester: Baby Boom, generacije X in Y.	Medline, CINAHL, PsycINFO in Scopus.	Za izboljšanje kakovosti upoštevati generacijske razlike v odnosu medicinskih sester do dela, čustvenih dejavnikov, dejavnih prakse in vodenja.

Diskusija

V raziskavi nas je zanimalo, kako lahko vodje v večgeneracijskih timih v zdravstveni negi ustvarjajo delovno okolje, ki kar najbolje izkorišča medgeneracijske razlike. Študija Choi, et al., (2022) se je osredotočila na zajem ključnih elementov kompetenc vodij zdravstvene nege na: Zagovarjanje interesov osebja: ustvarjanje ugodnih delovnih pogojev, razvijanje

potenciala zaposlenih; Učinkovito razporejanje virov: zagotavljanje optimalne razporeditve delovne sile, oblikovanje učinkovitih proračunskih načrtov; Oblikovanje povezovalnih timov: zagotavljanje učinkovite komunikacije, spodbujanje timskega sodelovanja; Sprejemanje sprememb in kakovosti: prilagodljivost na spremembe, zavezanost kakovosti. Ta študija je pokazala, da se kompetence vodilnih medicinskih sester, ki jih preferirajo novejše generacije, razlikujejo od kompetenc starejših generacij medicinskih sester. Burton, et al., (2019) so v pregledu literature identificirali ključna področja: timska dinamika, konflikt, vodenje, plače in delovno okolje ter zavzetost. Na področju pregleda literature s področja timske dinamike so Burton, et al., (2019) ugotovili, da je generacija X manj timsko usmerjena, bolj individualistična kot generacija Baby Boomer, generacija X išče več pohval, cenijo neodvisno delo, medtem, ko so študije pokazale, da imajo milenijci običajno raje timsko delo, interakcijo, strukturo, z visokim idealizmom in relativizmom. Generacija X najbolj ceni vidno in participativno vpletenost vodstva na delovnem mestu. Študije kažejo, da konflikti negativno vplivajo na delovno uspešnost in organizacijsko učinkovitost zaradi povečanja anksioznosti in zmanjšanja kognitivnega procesiranja. Mlajše generacije se nagibajo k temu, da naloge in postopkovne konflikte spremenijo v konflikte v odnosih, kar ima lahko negativen učinek na delovno uspešnost. Močno vodenje večgeneracijskih timov običajno vključuje sistematičen pristop, spoštovanje znanja, prilagajanje slogov vodenja, upoštevanje potreb zaposlenih, generacijskih razlik, spodbujanje zaupanja, prilagajanje sloga komuniciranja, kar vpliva na produktivnost in na moralo večgeneracijskih timov. Konkurenčno plačilo in stalna zaposlitev sta se izkazala za dva najpomembnejša motivatorja za zaposlene vseh generacij. Mlajše generacije so običajno manj vključene v delo in organizacijske zavezanosti, a večjo poklicno zavzetost. Pawlak, et al., (2022) ugotavljajo, da ustvarjanje delovnega okolja za večgeneracijske time zdravstvene nege mora temeljiti na znanju o medgeneracijskih razlikah. Vsaka generacija ima svoj odnos in pričakovanja do dela, zato mora strokovni razvoj zaposlenih temeljiti na krepitvi njihovih prednosti in jih hkrati podpirati na področjih, kjer imajo večje težave. Vodje, ki so običajno navajeni na odnos in vrednote medicinskih sester generacij Baby Boomer in X (pripravljene delati nadure z veliko predanostjo), bi morali upoštevati tudi potrebo po ravnovesju med delom in zasebnim življenjem pri zaposlenih mlajših generacijah. Podpora mentorjev in priložnosti za razvoj so ključni vidiki dela za medicinske sestre na začetku poklicne poti. Spodbujanje sodelavcev k odprtemu dialogu s spoštovanjem medicinskih sester vseh generacij bo pripomoglo k boljši komunikaciji. Spodbujanje izmenjave znanja in delovnih izkušenj v vsakodnevni praksi zdravstvene nege bo vsaki generaciji pomagalo, da doseže svoj polni potencial, kar bo posledično medicinskim sestram omogočilo zagotavljanje visokokakovostne oskrbe bolnikov in hkrati zadovoljstvo pri delu. Stutzer (2019) je opredelila izzive, s katerimi se srečujejo večgeneracijske delovne sile vključno s komunikacijo, ravnovesjem med delom in zasebnim življenjem, lojalnostjo, razporejanjem delovnega časa, delovnimi standardi in dojemanjem delovne etike. Z uporabo individualnih in organizacijskih strategij lahko gradimo na konstruktivnih vidikih večgeneracijske delovne sile, da bi izboljšali odnose. Sodelovanje je bistvenega pomena za varnost bolnikov ter doseganje optimalnih rezultatov. Razvoj močnega tima zahteva predanost vsakega posameznika v timu. Gradnja tima ponuja priložnosti za krepitev zaupanja, reševanje konfliktov in razvijanje občutka osebne odgovornosti. Med generacijami se komunikacijske preference razlikujejo, zato so potrebne različne komunikacijske strategije, da se zagotovi učinkovito podajanje informacij. Kot ugotavlja Stutzer (2019) je delo v večgeneracijskem okolju izziv in hkrati spodbuda ter priložnost za ustvarjalnost in učenje drug od drugega. Christensen, et al., (2018) navajajo več načinov,

kako lahko vodilne medicinske sestre zgradijo močnejše medgeneracijske time v zdravstveni negi: s celovito komunikacijo prilagojeno posameznim preferencam generacije, kar pomeni, da isto sporočilo podajamo na več različnih načinov; s prilagojenimi sistemi nagrajevanja, na primer Milenijci in generacija Z so navajeni takojšnjih rezultatov, nagrad nizke vrednosti, Baby boomers se morda bolje odziva na javno priznanje in ugodnosti, medtem ko generaciji X nagrada pomeni, predčasni odhod domov; s prilagodljivostjo delovnega mesta, kjer generacije X, Y in Z cenijo fleksibilnost na delovnem mestu, vključno z zmožnostjo prilagajanja urnikov, spreminjanjem pravil in netradicionalnimi priložnostmi, vključno z možnostmi dela na daljavo; mentoriranjem kot dolžnost izražena s strani Baby boomers in potreba po mentoriranju s strani milenijcev, kar je lahko odličen način za zadovoljitev potreb obeh generacij. Generacija X ima rada individualne izzive in je skeptična, zato je "... idealna za vprašanja klinične prakse ali pobude za zagotavljanje kakovosti". Milenijce in generacijo Z s svojimi močnimi povezavami in sposobnostmi za tehnologijo lahko uporabimo za podporo članom tima, ki potrebujejo pomoč na tem področju. Z izkoriščanjem prednosti in preferenc vsake generacije lahko vodilna medicinska sestra ustvari bogato okolje, ki premošča vrzel med generacijami in spodbuja povezanost delovne sile. Hisel (2020) ugotavlja, da razlika v stopnji skupne delovne zavzetosti med veterani in mladi boomerji ni bila pomembna ($p = 0,072$). Podobno razlika med skupno zavzetostjo kohort generacij X in Milenijcev ni bila pomembna ($p = 0,334$). Študija Rollan Oliveira & Siles González, (2021) je prav tako potrdila, da se je stopnja predanosti pokazala kot glavna razlika glede delovnih navad in odnosov med starejšimi medicinskimi sestrami (generacija veteranov in generacija Baby Boom) in medicinskimi sestrami iz mlajših generacij (generacija X in generacija Y). To podpira značilnosti generacij, da so veterani in mladi boomerji bolj predani in osredotočeni na delo kot druge generacije. Študija je pokazala, da je bila kohorta Milenijcev najmanj zavzeta od vseh proučevanih kohort medicinskih sester. To ustvarja priložnosti za vodje zdravstvene nege, da spodbujajo delovno okolje, ki podpira posamezne medicinske sestre, kar vodi k povečanju njihove stopnje delovne zavzetosti. Podpora, ki spodbuja večjo stopnjo delovne zavzetosti za milenijsko generacijo medicinskih sester, vključuje ustvarjanje občutka pripadnosti, timskega dela in biti del nečesa pomembnega. Strategije večgeneracijske delovne zavzetosti vključujejo ustvarjanje kulture, ki zaposlenim nudi pomen, spoštovanje, vpliv in povezanost. Pomembna tema, ki je bila ugotovljena v fokusnih skupinah in je skladna z literaturo, je pomen pozitivnih poklicnih odnosov, ki Milenijce podpirajo v težkih časih, ugotavljajo v študiji Waltz, et al., (2020). Pozitivni odnosi s sodelavci in občutek za timsko delo so bili opisani kot tisti, ki jim prinašajo veselje do dela in prispevajo k temu, da se obdržijo. Milenijci so opazili razlike v slogih komuniciranja in menili, da jih Baby boomerji ne spoštujejo vedno. Murray (2013) poudarja, da lahko nesporazumi izhajajo iz razlik v slogih komuniciranja med generacijami, kar lahko spodbuja odnose in vodi v konflikte. K zadovoljstvu pri delu pomembno prispevajo tudi odnosi z vodilnimi medicinskimi sestrami. Milenijci želijo stalne in takojšnje povratne informacije svojih vodij. Ugotovitve glede nagrajevanja so bile skladne z literaturo, ki je pokazala, da Milenijci zelo cenijo ustne in pisne pohvale, ki prispevajo k motivaciji in zadovoljstvu. Prednostne metode komuniciranja so se ujemale s prejšnjimi ugotovitvami, vključno z uporabo aplikacij za sporočanje, družbenih medijev in besedil kot zaželenih metod komuniciranja (Wilcox, 2016 cited in Waltz, et al., 2020). Milenijci pričakujejo, da bo njihova rast in strokovni razvoj podprt s strani vodstva. Izraženi so bili tudi občutki frustracije zaradi prevelikih delovnih obremenitev in opuščanja delovnih nalog, saj jim je kakovost opravljenih storitev pomembna. Medgeneracijske razlike vplivajo na počutje na delovnem mestu, uspešnost,

produktivnost in varnost bolnikov. Pomembno je, da vodje zdravstvene nege sprejmejo prožne stile vodenja za učinkovito upravljanje večgeneracijske delovne sile. Izobraževanje medicinskih sester mora biti usmerjeno v prepoznavanje potreb prihodnje generacije, za oblikovanje in izvajanje učinkovitih strategij poučevanja (Stevanin, et al., 2018).

Zaključek

Medgeneracijske razlike med člani tima lahko povzročijo izzive; vendar se lahko različne perspektive, ki jih ponuja več generacij, koristno uporabijo za krepitev učinkovitosti in rezultatov tima. Vodje zdravstvene nege lahko prednosti medgeneracijskih razlik izkoristijo za ustvarjanje okolja, ki zagotavlja povezanost, uspešnost, zadovoljstvo, sodelovanje tima in nenazadnje vpliva na višjo kakovost in varnost zdravstvene obravnave bolnikov.

Literatura:

Babiker, A., El Hussein, M., Al Nemri, A., Al Frayh, A., Al Juryyan, N., Faki, M. O., Assiri, A., Al Saadi, M., Shaikh, F., & Al Zamil, F., 2014. Health care professional development: Working as a team to improve patient care. *Sudanese journal of paediatrics*, pp. 14(2), 9–16.

Berkup, S.B., 2014. Working With Generations X And Y In Generation Z Period: Management Of Different Generations In Business Life. *Mediterranean journal of social sciences*, pp. 5, 218-218.

Brunetto, Y., Shriberg, A., Farr-Wharton, R., Shacklock, K., Newman, S., & Dienger, J., 2013. The importance of supervisor-nurse relationships, teamwork, wellbeing, affective commitment and retention of North American nurses. *Journal of nursing management*, pp. 21(6), 827–837. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.12111>

Burton, C.M., Mayhall, C., Cross, J. and Patterson, P. (2019), "Critical elements for multigenerational teams: a systematic review", *Team Performance Management*, 25(7/8), pp. 369-401. Available at: <https://doi.org/10.1108/TPM-12-2018-0075>

Campbell, C. M., & Patrician, P. A., 2020. Generational preferences in the nursing work environment: A dimensional concept analysis. *Journal of nursing management*, pp. 28(4), 927–937. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.13024>

Choi, P. P., Wong, S. S., Lee, W. M., & Tiu, M. H., 2022. Multi-Generational Perspectives on the Competencies Required of First-Line Nurse Managers: A Phenomenological Study. *International journal of environmental research and public health*, 19(17), p.10560. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph191710560>

Christensen, S. S., Wilson, B. L., & Edelman, L. S., 2018. Can I relate? A review and guide for nurse managers in leading generations. *Journal of nursing management*, 26(6), pp. 689–695. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.12601>

Gan, I., 2020. A scoping review of the nursing workforce's changing demography: Supporting Baby-Boomer nurses. *Journal of Nursing Management*, 28, pp. 1473– 1480. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.13132>

Graystone R., 2019. How to Build a Positive, Multigenerational Workforce. *The Journal of nursing administration*, 49(1), pp. 4–5. Available at: <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000698>

- Hampton, D., & Welsh, D., 2019. Work Values of Generation Z Nurses. *The Journal of nursing administration*, 49(10), pp.480–486. Available at: <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000791>
- Hisel, M.E., 2020. Measuring work engagement in a multigenerational nursing workforce. *Journal of nursing management*, 28(2), pp. 294–305. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.12921>
- Huber, P., & Schubert, H. J., 2019. Attitudes about work engagement of different generations-A cross-sectional study with nurses and supervisors. *Journal of nursing management*, 27(7), pp. 1341–1350. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.12805>
- Moore, J. M., Everly, M., & Bauer, R., 2016. Multigenerational Challenges: Team-Building for Positive Clinical Workforce Outcomes. *Online journal of issues in nursing*, 21(2), p. 3. Available at: <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol21No02Man03>
- Murray E. J., 2013. Generational differences: uniting the four-way divide. *Nursing management*, 44(12), pp. 36–41. Available at: <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000437771.48521.6c>
- Pawlak, N., Serafin, L. & Czarkowska-Pączek, B., 2022. Analysis of the influence of intergenerational differences on cross-generational cooperation among nurses. *Pielęgniarstwo XXI wieku / Nursing in the 21st Century*, 21(1) pp. 45-49. Available at: <https://doi.org/10.2478/pielxxiw-2022-0007>
- Rollan Oliveira, S., & Siles González, J., 2021. Nursing Professionals within the Intergenerational Context during the 20th and 21st Centuries: an Integrative Review. *Investigacion y educacion en enfermeria*, 39(3), p.14. Available at: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n3e14>
- Serafin, L., Danilewicz, D., Chyla, P., & Czarkowska-Pączek, B., 2020. What is the most needed competence for newly graduated generation z nurses? Focus groups study. *Nurse education today*, 94, p. 104583. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104583>
- Stevanin, S., Palese, A., Bressan, V., Vehviläinen-Julkunen, K., & Kvist, T., 2018. Workplace-related generational characteristics of nurses: A mixed-method systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 74(6), pp. 1245–1263. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.13538>
- Stevanin, S., Voutilainen, A., Bressan, V., Vehviläinen-Julkunen, K., Rosolen, V., & Kvist, T., 2020. Nurses' Generational Differences Related to Workplace and Leadership in Two European Countries. *Western journal of nursing research*, 42(1), pp. 14–23. Available at: <https://doi.org/10.1177/0193945919838604>
- Stutzer K., 2019. Generational Differences and Multigenerational Teamwork. *Critical care nurse*, 39(1), pp. 78–81. <https://doi.org/10.4037/ccn2019163>
- Tourangeau, A. E., Wong, M., Saari, M., & Patterson, E., 2015. Generation-specific incentives and disincentives for nurse faculty to remain employed. *Journal of advanced nursing*, 71(5), pp. 1019–1031. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.12582>
- Waltz, L. A., Muñoz, L., Weber Johnson, H., & Rodriguez, T., 2020. Exploring job satisfaction and workplace engagement in millennial nurses. *Journal of nursing management*, 28(3), pp. 673–681. Available at: <https://doi.org/10.1111/jonm.12981>

Wiedmer, T.L., 2015. Generations Do Differ: Best Practices in Leading Traditionalists, Boomers, and Generations X, Y, and Z. *The Delta Kappa Gamma bulletin*, 82, p. 51.

Zemke R, Raines C, Filipczak B., 2013. Generations at work: Managing the clash of boomers, Gen Xers and Gen Yers in the workplace. New York; 2013, NY: AMACOM.

VARNO RAVNANJE PRI RAZDELJEVANJU ZDRAVIL

SAFETY MANAGEMENT AT DISTRIBUTION OF DRUGS

Zdenka Kramar, mag. zdr. nege

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije
zdenka.kramar123@gmail.com

Izvleček

Aplikacija zdravil je ena izmed glavnih nalog medicinskih sester in pomeni vnos zdravila v organizem pacienta. Izvedemo ga lahko na različne načine z različnimi postopki. Odkloni pri ravnanju z zdravili so tisti zapleti, ki nastanejo nenamerno v fazi predpisovanja, pripravljanja in dajanja zdravil ter spremljanja učinkovanja terapije. Medicinske sestre so ključne pri apliciranju terapije, zato so odgovorne za varno in strokovno izvedbo vseh povezanih aktivnosti. Pri aplikaciji zdravil lahko pride do odklonov, ki so povezani z različnimi individualnimi in organizacijskimi dejavniki oziroma vzroki. Tako tuje kot domače raziskave in tudi strokovni nadzori s svetovanjem Zbornice - Zveze so pokazali, da pride do odklonov največkrat zaradi kadrovskih in delovnih preobremenitev in pomanjkanja znanja. Najpogostejši odkloni so na področju predpisovanja zdravil, prepisovanja terapije, v procesu delitve terapije, nepravilen čas aplikacije terapije, odsotnost dvojne kontrole, neurejena telefonska naročila in neustrezno dokumentiranje odklonov. Stopnjo varnosti na področju ravnanja zdravil je možno izboljševati z odpravo vzrokov in dejavnikov, predvsem na sistemskem in organizacijskem nivoju ter z rednim pridobivanjem in obnavljanjem znanja s področja ravnanja z zdravili. Varna organizacijska kultura zagovarja dokumentiranje odklonov brez obtoževanja.

Ključne besede: vzroki in dejavniki za odklone pri ravnanju z zdravili, varna aplikacija zdravila, kultura varnosti

Abstract

Administration/application of drugs is one of the main tasks of the nurses, and means that the drug is directly apply into the patient. It can be done in different ways by different procedures. Advers effect are those which arise unintentionally at the stage of prescribing, preparing, administration/aplication of drugs or after the aplication, when the patient is supervise. The nurses are key for safety aplication and also responsible for safety procedures in all related nursing activities. During application of the drug the safety alerts can appear, which are associated with different individuals and organizational factors. Both foreign and domestic researches and professional supervision of the Nurses and Midwives Association of Slovenia have shown that main causes for alerts are working and staff overloads and lack of knowledge. The most common deviations are: administration of drugs, transcription, in the process of distribution of therapy, improper timing of therapy application, absence of double controls, unregulated administration by phone and inadequate documentation of safety alerts. The level of safety at application of drugs is possible to raise by eliminating the causes and the indicators, while on the organizational and system level the education and additional knowledge from application of drug is

needed. A safety organizational culture advocates documenting deviations without accusation of individual.

Key words: causes and indicators for adverses in drug use, safety application of drugs, safety culture

Uvod

Ravnanje z zdravili je sestavljeno iz medsebojno odvisnih procesov. Medicinska sestra pri ravnanju z zdravili sodeluje pri različnih korakih, eden od teh je sigurno aplikacija zdravil pacientu. Pri tem ji mora biti omogočeno, da lahko oziroma mora preveriti predhodne korake preden izvede aplikacijo. Le tako lahko prepreči morebitno napako (Davey, et al., 2008). Medicinska sestra mora poznati delovanje, stranske učinke in način dajanja zdravil, spremljati mora odziv pacienta na zdravilo in mu pomagati pri jemanju zdravila. Preden pacientu medicinska sestra da predpisano zdravilo, ga mora vprašati o morebitnih alergijah in ga seznaniti z namenom zdravljenja s predpisanim zdravilom. Prav tako mora preveriti rok uporabe zdravila in pri aplikaciji upoštevati pravilo 10P.

Medicinska sestra izvaja tako pripravo in aplikacijo zdravil, ki mora biti vedno na podlagi predhodnega pisnega naročila lečečega zdravnika in v skladu s sprejetimi smernicami, standardi in postopki. Zato mora imeti vsak izvajalec zdravstvene dejavnosti sprejete standarde, ki zagotavljajo varnost pacientov in kakovost zdravljenja z zdravili (National Patient Safety Agency, 2009).

Napake pri zdravljenju z zdravili so definirane, kot napake, ki se pojavijo v vsakem koraku procesa ravnanja z zdravili (Werner, et al., 2012). Ugotovitve različnih raziskav opisujejo, da je skoraj v polovici vseh odklonov, ki bi jih lahko preprečili, prav posledica napak pri ravnanju z zdravili (European Commission DG Health and Consumer Protection, 2005).

Varnost pacienta je prva prioriteta zdravstva. To je nenehno ugotavljanje, analiziranje in obvladovanje tveganj za pacienta z namenom izvajanja varne obravnave pacienta in zmanjševanje škode za pacienta na minimum. Gre za preventivno delo z namenom zmanjšanja števila zdravstvenih napak/odklonov in posledic le teh ter zmanjšanje tveganj, značilnih za zdravstveno oskrbo pacientov. Pri zagotavljanju varnosti pacientov je zasnova v delovnih sistemih in procesih s katerimi zmanjšujemo možnost nastanka napak in zvečujemo možnost prestreganja napak, ko se ti zgodijo, na najvišjo možno mero. Največji oviri pri nenehnem izboljševanju kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave pacientov sta profesionalna in organizacijska kultura ter osredotočanje na dnevno delo. Slaba kakovost in varnost pacientov privedeta do prizadetosti pacientov in svojcev ter zaposlenih kot tudi veliko ekonomsko breme zdravstvenega sistema in države (Prosunt, n.d.).

Namen prispevka je predstaviti vzroke in dejavnike, ki vplivajo na pojav odklonov pri ravnanju v zdravili na področjih, ki so v domeni izvajalcev zdravstvene in babiške nege. Predstavljeni bodo tudi najpogostejši odkloni, ugotovljeni pri nadzoru s svetovanjem Zbornice Zveze ter ukrepi, s katerimi lahko zmanjšamo odklone in izboljšamo varnost pacientov in zaposlenih.

Odkloni / napake na področju ravnanja z zdravili

Odkloni pri zdravljenju z zdravili so zapleti, ki nastanejo kot nenamerni v fazi predpisovanja, pripravljanja, dajanja ali spremljanja učinka zdravila medtem, ko je

aktivnost izvajana pod nadzorom zdravstvenega delavca ali pacienta oz. uporabnika, kadar skrbi za terapijo sam – v domačem okolju. Pojavljajo oz. zgodijo se pogosteje od vseh drugih odklonov v zdravstvu (European Medicines Agency, EMA, n. d., 2014; Cloete, 2015). Veliko napak je potencialnih in so prestreženi in to kar v 50 % do 86 %, preden dosežejo pacienta (Montesi & Lechi, 2009). V zahodnih evropskih državah pa tudi drugje v svetu, kjer imajo razvito visoko raven kulture varnosti v bolnišnicah in neželene dogodke oz. odklone sporočajo in spremljajo (Avstralija, Kanada, Združene države Amerike), poročajo o velikih finančnih stroških, nastalih zaradi tega (Cloete, 2015). Sporočanje odklonov in analiza le teh je pomembna z vidika ustvarjanja izboljšav, vendar pa jih zaposleni ne sporočajo v več kot 37 – 67 % (Mayo & Duncan, 2004; Mrayyan & Al-Atiyyat, 2011; Wakefield, et al., 1999 cited in Vrbnjak, et al., 2016; Vrbnjak 2017).

Za 26 do 38 % odklonov pri sami aplikaciji zdravil so odgovorne medicinske sestre (Bates, 2007; Leape, et al., 2002). Lahko trdimo, da imajo medicinske sestre pri zagotavljanju varnosti pacientov pri ravnanju z zdravili zelo veliko vlogo in da je prav od njih odvisno, ali bo do napake prišlo ali se jo bo preprečilo. Odgovornost za odklon je lahko individualna ali pa gre za skupek dogodkov oziroma splet okoliščin, ki privedejo do odklona (Karadžić Šmitran, et al., 2010).

Vzroki in dejavniki za pojav odklonov na področju ravnanja z zdravili

Ugotovitve študije, ki sta jo izvedla Karavasiliadou in Athanasakis (2014) kažejo, da so individualni in organizacijski dejavniki najpogosteje prisotni za možnost pojava neželenega dogodka pri ravnanju z zdravili, največkrat so to neustrezna pisna komunikacija, neustrezno shranjevanje zdravil, ter previsoka delovna obremenitev (Keers, et al., 2013; Björkstén, et al., 2016). Prekinitve v procesu priprave in delitve zdravil (Johnson, et al., 2017) in neustrezen prostor za pripravo zdravil prav tako pomembno vplivajo na pojav neželenih dogodkov (Alomari, et al., 2017). Eden pomembnih dejavnikov je tudi teoretično in praktično znanje o ravnanju z zdravili (Montesi & Lechi, 2009; Niemann, et al., 2014; Di Muzio, et al., 2016). Medicinske sestre porabijo okoli 40 % delovnega časa za izvajanje aktivnosti na področju ravnanja z zdravili, zato je velika verjetnost, da se neželen dogodek pojavi ravno v tej poklicni skupini (Karavasiliadou & Athanasakis, 2014). Dokazana je statistično pomembna povezava med pojavom neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili ter delovno obremenitvijo, z obravnavo več bolnikov, s čustvenim stresom in premalo spanca (pogoste, dolgotrajne nočne izmene) (Dollarhide, et al., 2014). Reason (2000) pa šteje med individualne dejavnike tudi pozabljivost, nedoslednost, slabo motiviranost, površnost.

Kadar je vzrok osebni (zaposleni izvaja delo malomarno in lahkomiseln), lahko neželene dogodke zmanjšamo ali odpravimo s spremembo vedenja. V tem primeru niso upoštevani delovni pogoji in delovno okolje, s takšnim pristopom ne bomo izboljšali organizacijske kulture in varnosti. Zato je pravilen pristop k reševanju zapletov iskanje sistemskih vzrokov v zdravstvenem sistemu z željo spremeniti delovne pogoje (Montesi & Lechi, 2009; Choo, et al., 2010). Praviloma odklon ni posledica samo enega vzroka ampak več med seboj povezanih individualnih in organizacijskih oz. sistemskih pomanjkljivosti (Reason, 2000; Ben-Yehuda, et al., 2011).

Odkloni nastanejo iz različnih vzrokov in dejavnikov. Pri reševanju odklonov, analiziranju in uvajanju izboljšav je potrebno poznati vzroke in jih zmanjševati ali odpravljati. Vrbnjak (2017) je na podlagi analize 16 posamičnih objavljenih raziskav ugotovila, da so najpogostejši vzroki za pojav odklonov pri ravnanju z zdravili:

- motnje in prekinitve pri dajanju zdravil,
 - pomanjkanje znanja o zdravilih in veščin računanja doz zdravil,
 - neupoštevanje standardov,
 - preobremenjenost z delom,
- v nadaljevanju pa še
- podobnost embalaž zdravil,
 - utrujenost, stres, pomanjkanje koncentracije,
 - pomanjkanje kadra,
 - nečitljiv zapis predpisanega zdravila,
 - pomanjkanje usposabljanja,
 - novo osebje in pomanjkanje nadzora nad njimi,
 - zdravila ni na voljo.

Najpogostejši odkloni na področju ravnanja z zdravili in predlagani ukrepi komisij Zbornice Zveze po izvedenih nadzorih s svetovanjem

Po podatkih zaradi odklonov pri ravnanju z zdravili vsako leto umre 7000 pacientov, 1,3 milijona pa je zaradi teh odklonov poškodovanih (Committee, 2000, cited in Werner, et al., 2012).

Naloge predpisovanja, priprave in apliciranja zdravil so zahtevni postopki, ki se izvajajo v okviru kompleksnega sistema. Odkloni se lahko pojavijo pri vsakem koraku, kar pomeni, da so možnosti za njihov nastanek velike. Pogostost odklonov pri ravnanju z zdravili znaša 1,9 napak na pacienta na dan (Mayo & Duncan, 2004). Odkloni pri ravnanju z zdravili se lahko zgodijo (Aronson, 2009):

- pri predpisovanju zdravil (neracionalno predpisovanje, neprimerno predpisovanje, pomanjkljivo predpisovanje ter preseženo predpisovanje);
- pri prepisovanju (napačna pogostost aplikacije zdravil, ne aplicirano zdravilo zaradi tega, ker zdravnik zdravila ni predpisal);
- pri izdajanju zdravil (zdravilo ni izdano ob pravem času, da bi ga aplicirali, ko je predpisano, napačno zdravilo, napačna doza, napačna tehnika);
- pri opazovanju pacienta za ugotovitev odziva na aplicirano zdravilo (nedoslednost pri opazovanju pacientov po aplikaciji zdravil).

Po nekaterih raziskavah in presojah v slovenskih bolnišnicah je bilo ugotovljeno, da se izvajalci zdravstvene nege srečujejo s problemi v procesu ravnanja z zdravili, kot je neurejeno predpisovanje zdravil, prepisovanje terapije, z motnjami v procesu delitve terapije, nepravilnim časom aplikacije, odsotnostjo dvojne kontrole, telefonskimi naročili, z motnjo dobave zdravil iz lekarne in tudi z neustreznim dokumentiranjem neželenih dogodkov (Kramar & Marinšek, 2010; Pušnik & Pirš, 2011; Pušnik, et al., 2017). Kramar in Marinšek (2010) so raziskovali neskladnost pri razdeljevanju zdravil zaradi prekinitiv. Ugotovili so, da se s prekinitvami med razdeljevanjem zdravil poveča možnost postopkovne napake za 12-13 %. Najpogostejši vzroki za prekinitiv medicinske sestre med razdeljevanjem zdravil so: motnje s strani osebja (10,5 %), procesne nepravilnosti (26,5 %), nečitljiv predpis doze zdravil, iskanje dodatnih informacij (31,5 %), potrebe po neposredni zdravstveni negi pacientov (17,5 %) ter telefonski klici (14 %). Pomemben element za nastanek napak so tako imenovani prikriti vzroki, ki so predpogoj za nastanek odklonov (zmanjšanje števila zdravstvenega osebja, slaba organizacija dela, prenos kompetenc, podoben videz in imena zdravila, neinformiranost pacientov, različna oprema, ipd. (Glavin, 2010).

Pri nadzorih s svetovanjem, ki jih izvaja Zbornice Zveze v okviru podeljenega javnega pooblastila, je bilo ugotovljeno, da je bil najnižji delež skladnosti pri strokovnih nadzorih s svetovanjem prav na področju razdeljevanju zdravil (56%). Ugotovljeno je bilo, da je največkrat temu vzrok pomanjkanje kadra, neupoštevanje pravila 10 P, preseganje kompetenc, nepravilno dokumentiranje, priprava zdravil za več aplikacij in za več dni vnaprej. Pripravo, aplikacijo, beleženje in nadzor nad zaužitjem zdravil vedno ne izvaja medicinska sestra, ni dvojne kontrole pri razdeljevanju in aplikaciji zdravil, težave pri shranjevanju zdravil (Kramar, et al, 2018). Komisija je ob vsakem nadzoru pripravila nabor ukrepov za izboljšave. Najpogostejši predlagani ukrepi za izboljšave na tem področju so:

- sprotna delitev terapije (namesto priprave za 24 ur) z dokumentiranjem časa in parafiranjem,
- zagotoviti protokol ravnanja ob ustnem naročilu terapije,
- zagotavljanje ustrezne temperature prostora s terapijo z dokumentiranjem,
- pri delitvi terapije upoštevati kompetence in odgovornosti posameznih profilov izvajalcev,
- redno izobraževanje zaposlenih z ravnanjem z zdravili,
- sistematičen nadzor nad roki uporabnosti (tudi odprtih zdravil, vial,...),
- poročanje o odklonih in obravnava le teh,
- nadzor bolečine pred in po aplikaciji analgetika,
- priprava dokumentov sistema kakovosti in varnosti za varno ravnanje z zdravili v skladu z najnovejšimi smernicami in 10 P,
- zagotoviti pripravo terapije izven bolniške sobe,
- priprava navodil za rokovanje z visoko tveganimi zdravili in narkotiki (dvojna kontrola),
- priporoča terapevtski list ali elektronsko evidenco terapije brez predpisovanja.

Zbornica Zveza priporoča, da se na državnem nivoju vzpostavi sistem poročanja o odklonih in skoraj nastalih odklonih pri dajanju zdravil in ustrezno spodbujanje zaposlenih, da te napake evidentirajo in uvedejo ukrepe za izboljšanje procesa. Priporoča še opredelitev kazalnikov kakovosti, sistematično spremljanje, evalvacijo in izvajanje ukrepov za izboljšanje kakovosti in varnosti v stroki zdravstvene in babiške nege ter oskrbe. Opredelijo naj se elementi spremljanja in vzpostavitve sistema internih strokovnih nadzorov. Uvedejo naj se protokoli poročanja in spremljanja neželenih dogodkov/odklonov in oblikujejo systemske rešitve, ki bi preprečile ponovitve enakih/podobnih odklonov. S tem bomo tudi v Sloveniji imeli vpogled v področje varnosti in kakovosti na področju ravnanja z zdravili (Kramar, et al, 2018).

Zagotavljanje varnega ravnanja z zdravili ter vloga medicinske sestre in babice

Dajanje zdravil se prične s predpisovanjem zdravila s strani zdravnika. Medicinske sestre (v nadaljevanju MS), ki so pooblašene za apliciranje zdravil, so odgovorne za preverjanje, če je predpis glede vseh podatkov jasen in popoln. Zapisi predpisov zdravil so z ostalimi predpisanimi postopki v procesu zdravljenja, shranjeni v medicinski dokumentaciji pacientov (Pravilnik, 2008).

Profesionalna vloga MS pri delitvi zdravil obsega varno rokovanje in aplikacijo zdravil, vključuje pa tudi odgovornost za obveščanje pacientov, katera zdravila prejemajo, zakaj jih prejemajo ter opozarjanje na možne stranske učinke (Šmitek, 2008). Izrednega pomena je, da ima MS dovolj ustreznega znanja s tega področja, da pozna delovanje,

stranske učinke, način dajanja zdravil, poznati in spremljati mora odziv pacienta na prejeta zdravila in mu pomagati pri njihovem jemanju (Ahačič, 2012).

Ker je zdravljenje z zdravili področje, ki ponuja veliko možnosti za nastanek odklonov, morajo imeti izvajalci zdravstvene in babiške nege veliko specifičnega znanja za varno ravnanje z zdravili. K varnemu dajanju zdravil pripomore (Cohen, et al., 2003; Kodila, 2008; Institute for safe medications practices, ISMP, 2010; Karadžić Šmitran, et al., 2010):

- pravilno shranjevanje zdravil v skladu s priporočili dobre lekarniške prakse: rokovanje z zdravili s seznama prepovedanih drog, preprečevanje zamenjav zdravila urejena po abecednem vrstnem redu, ločena po vrstah farmacevtskih oblik, različne jakosti istega zdravila so jasno ločene med sabo, pri prevzemanju, shranjevanju, dajanju zdravil je potrebno preverjati ime, farmacevtsko obliko, jakost ter rok uporabnosti zdravila;
- pridobiti je potrebno bistvene podatke o pacientu (anamneza, medicinska diagnoza, negovalne diagnoze);
- pridobiti je potrebno podatke o predpisanem zdravilu (terapevtski učinek, stranski učinek, odmerjanje, način dajanja);
- uporaba ustreznih imen zdravil (nomenklatura), etiketiranje in embalaža;
- načrtno naročanje zdravil, uporaba in nadzor (neodvisno dvojno preverjanje zdravil, seznam nezdružljivih zdravil in infuzijskih raztopin);
- ustrezno okolje za pripravo zdravil (ustrezna svetloba, zmanjšanje hrupa, preprečevanje prekinitev med delovnim postopkom, zmanjšanje delovnih obremenitev);
- usposobljenost in izobraževanje MS (seznanjenje z novimi zdravili, protokol uporabe in dajanje zdravil);
- poučevanje in seznanjenje pacienta (pacient ima pomembno vlogo pri preprečevanju napak, kadar je seznanjen z zdravili, ki jih prejema in spodbujan k zastavljanju vprašanj o zdravljenju);
- kakovostni postopki in dobro vodenje zdravljenja, brez tveganja (učinkovita strategija zmanjševanja napak vključuje spodbujanje odkrivanja napak in izboljšave, ki povečajo varnost pacienta in preprečijo škodo);
- računalniško napisana terapija in razjasnitev dvomov (natančen zapis z jasnimi navodili: ime zdravila, merska enota, odmerek, način dajanja, izogibanje okrajšavam);
- zanesljiv komunikacijski sistem: izogibanje nejasnim (dvoumnim) navodilom, izogibanje ustnim navodilom (lahko so napačno slišana), izogibanje na roko napisanim navodilom (lahko so napačno prebrana), izogibanje telefonskim navodilom (lahko so napačno razlagana);
- poučevanje MS, da uporabljajo samo pravilno označena in shranjena zdravila, upoštevajo rok trajnosti, pazljivo berejo nalepke na zdravilih (najmanj trikrat – preden vzamejo zdravilo iz omare, pred pripravo in pred aplikacijo);
- namestitvev zapestnice s črtno kodo (zagotavlja, da pravi pacient prejme pravo zdravilo) in kodo s podatki o znanih alergijah pacienta;
- zaposlitev farmacevta na kliničnem oddelku zagotavlja možnost posvetovanja ob vsakem času;
- odstranitev zdravil z velikim tveganjem za nastanek zapletov iz bolniških sobe (omejen dostop in ločeno shranjevanje je pomembno za varno uporabo);
- izdelava protokola za dajanje zdravil z velikim tveganjem za nastanek zapletov: le-ta zahtevajo dodatno nalepko, mešanje z infuzijsko raztopino, kadar je le možno, uporaba infuzijske črpalke in infuzorja, neodvisno dvojno preverjanje (ime zdravila,

koncentracijo, pacientovo identiteto, nastavitev protokola na črpalki ter menjavo vsake nove steklenice);

- lekarniško pripravljanje zdravil z velikim tveganjem za nastanek zapletov ter označevanje z barvnimi kodami;
- omejitve števila različnih proizvajalcev zdravil ter uporaba tehnično izpopolnjenih črpalk in infuzorjev za varno dajanje zdravil;
- poučevanje pacientov o zdravljenju, seznanitev z danimi zdravili, pričakovanimi učinki in možnimi stranskimi učinki;
- sodoben računalniški sistem na področju dajanja zdravil, ki vključuje možnost analize napak ter uporabe ugotovitev o napakah za vzpostavitev novega sistema, ki deluje preventivno;
- dokumentiranje pomeni s podpisom potrjeno aplikacijo zdravila, ter čas, ko je bilo zdravilo dejansko aplicirano;
- poročanje o dejanskih in skorajšnjih napakah pri dajanju zdravil;
- spodbujanje zdravstvenih delavcev, da delijo izkušnje, povezane z napakami pri dajanju zdravil in analizirajo dogodke na strokovnih srečanjih, preko strokovne literature in interneta.

Za zmanjševanje incidence odklonov pri ravnanju z zdravili uporabljamo pravilo 10 P. S tem ne zagotavljamo, da do napak ne bo prišlo, toda z njegovim doslednim izvajanjem lahko zagotovimo večjo varnost in kakovost pri aplikaciji zdravil.

Za zmanjševanje zapletov pri ravnanju z zdravili je ključno prepoznati dejavnike in vzroke za pojav zapletov.

Diskusija in zaključek

Neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili so grožnja pred katero ni odporen sistem nobene bolnišnice. Aplikacija zdravil je ena najpomembnejših nalog izvajalcev zdravstvene in babiške nege, s katero se dnevno srečuje. Zato je izrednega pomena, da ima dovolj ustreznega znanja s tega področja. Poznati mora delovanje, stranske učinke, način dajanja zdravil, znati mora spremljati odziv pacienta na prejeta zdravila in mu pomagati pri njihovem jemanju.

Aplikacija zdravil je temeljna naloga medicinske sestre, ki zahteva kompleksno interakcijo in vključuje več odločitev in aktivnosti, ki se običajno izvajajo v dinamičnem kliničnem okolju (Emanuel & Price-Miller, 2009). Zdravstvene ustanove po vsem svetu si prizadevajo, da zagotovijo varno aplikacijo zdravil (Pape & Richards, 2010). Čeprav v celotnem procesu ravnanja z zdravili obstaja tveganje za nastanek napak (Nute, 2014), se jih da preprečiti.

Napaka pri predpisovanju zdravil ne osvobaja medicinske sestre odgovornosti za aplikacijo napačno predpisanega zdravila. Medicinska sestra ne sme »slepo« slediti tistemu, kar je predpisano. Če zdravnik naredi napako in predpiše toksično ali letalno dozo zdravila, medicinska sestra ne sme aplicirati tega zdravila, če je ugotovila napako. Čeprav človeški dejavnik pri napakah ne more biti povsem eliminiran, pogoji v katerih medicinske sestre delajo, se lahko spremenijo, da se verjetnost, da pride do napak zmanjša. Ključni elementi za preprečevanje napak pri aplikaciji zdravil so: pravilna komunikacija v multidisciplinarnem okolju, zavedanje napak, poročanje in pogovarjanje o napakah, pospeševanje raziskav o varnosti pacientov ter razvoj smernic in standardov za ravnanje z zdravili.

Zavedati se moramo, da morajo medicinske sestre prevzeti odgovornost za storjene napake, vendar moramo pri tem izhajati iz spoznanj, da so sistemske napake in človeški dejavniki tudi pomemben del teh napak. Posebno, če izvajalec zdravstvene dejavnosti ne deluje v skladu z zagotavljanjem varnosti, strokovnimi smernicami in kompetencami, kjer je natančno opredeljeno na kakšen način, kako, zakaj in kdo izvede posamezno fazo ravnanja z zdravili.

V raziskavah v slovenskih bolnišnicah je bilo ugotovljeno, da na dajanje zdravil vplivajo številni organizacijski in individualni dejavniki, predvsem kadrovski, slabi delovni procesi in slaba komunikacija ter znanje. Tudi poročanje o odklonih je pomanjkljivo, predvsem zaradi strahu pred posledicami, kar govori o šibki kulturi varnosti (Vrbnjak, 2017). Največji vpliv na izboljšanje varnosti pacientov ima kultura varnosti v zdravstvenih ustanovah. Zato je potreben nov sistemski način razmišljanja in sistemski pristop k napakam, za kar so potrebna nova znanja, ne samo govorjenje in pisanje, da je varnost pacientov naša prva skrb (Robida, 2010).

Izvajanje varne in visoko kakovostne zdravstvene in babiške nege sigurno vsem izvajalcem predstavlja izziv in pomemben element profesionalnega zadovoljstva na delovnem mestu. Osnovni cilj strokovnega nadzora s svetovanjem, je izboljšanje kakovosti in varnosti zdravstvene oskrbe pacientov/varovancev, kar je bilo doseženo. To potrjuje tudi rezultat učinkovitosti izvedbe priporočil in pozitivni odzivi s strani nadzorovanih ustanov in izvajalcev zdravstvene in babiške nege. S tem prispeva svoj delež k dvigu kulture varnosti med zaposlenimi v slovenskih ustanovah tudi Zbornica Zveza.

Literatura

Ahačič, M., 2012. Vloga medicinske sestre pri razdeljevanju zdravil. In: A. Blažun, ed. *NIAHO in ISO 9001 v bolnišnicah: predstavitev izkušenj v Kliniki Golnik: zbornik predavanj, Golnik, 30. marec 2012*. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo, pp. 12–14.

Alomari, A., Wilson, V., Solman, A., Bajorek, B. & Tinsley, P., 2017. Pediatric Nurses' Perceptions of Medication Safety and Medication Error: A Mixed Methods Study. *Comprehensive child and adolescent nursing*, 30, pp. 1-17.

Aronson, J.K., 2009. Medication errors: definitions and classification. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 67(6), pp. 599–604.

Bates, D.W., 2007. Preventing medication errors: a summary. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 64(9), pp: 3–9.

Björkstén, K.S., Bergqvist, M., Andersén-Karlsson, E., Benson, L., Ulfvarson, J., 2016. Medication errors as malpractice-a qualitative content analysis of 585 medication errors by nurses in Sweden. *BioMed health services research* 16 (1): 431. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4997761> [17. 5. 2018].

Ben-Yehuda, A., Bitton, Y., Sharon, P., Rotfeld, E., Armon, T. & Muszkat, M., 2011. Risk factors for prescribing and transcribing medication errors among elderly patients during acute hospitalization a cohort, case – control study. *Drugs Aging*, 28(6), pp. 491–500.

Choo, J., Hudchinson, A. & Bucknall, T., 2010. Nurses role in medication safety. *Journal of Nursing Management*, 8(7), pp. 853-861.

Cohen, H., Robinson, E.S. & Mandrack, M., 2003. Getting to the root of medication errors: survey results. *Nursing*, 33(9), pp. 36–45.

Cloete, L., 2015. Reducing medication errors in nursing practice. *Nursing standard*, 29(20), pp. 50--59. Available at: <http://journals.rcni.com/doi/pdfplus/10.7748/ns.29.20.50.e9507> [1. 6. 2017].

Davey, A.L., Britland, A., Naylor, R.J., 2008. Decreasing paediatric prescribing errors in a district general hospital. *Quality and Safety in Health Care*, 17(2), pp. 146–149.

Di Muzio, M., Marzuillo, C., De Vito, C., La Torre, G. & Tartaglino, D., 2016. Knowledge, attitudes, behaviour and training needs of ICU nurses on medication errors in the use of IV drugs: a pilot study. *Signa vitae*, 11 (1), pp.182 – 206.

Dollarhide, A.W., Rutledge, T., Weinger, M.B., Fisher, E.S., Jain, S., Wolfson, T. & Dresselhaus, T.R., 2014. *Journal of healthcare quality*, 36 (5), pp. 5-12.

Emanuel, V., Pryce-Miller, M., 2009. Exploring the factors contributing to drug errors and how to improve knowledge. *Nursing Times*, 105(46), pp. 16–18.

European medicines agency, EMA, 2014. *Medication errors*. Available at: www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/special_topics/general/general_content_000570.jsp [3. 5. 2014].

European Commission DG Health and Consumer Protection, 2005. Luksemburška deklaracija o varnosti bolnikov. Available at: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podorčja/zdravstveno_varstvo/kakovost/Luksemburška_deklaracija_o_varnosti_bolnikov.pdf [3.12. 2019].

Glavin, R.J., 2010. Drug errors: consequences, mechanisms, and avoidance. *British Journal of Anaesthesia*, 105(1), pp. 76–82.

Institut for safe medications practices, ISMP, 2010. *Medication Safety Alert! Nurse Advise-ERR*. [Newsletter]. Available at: www.ismp.org. [1. 2. 2010].

Johnson, M., Sanchez, P., Langdon, R., Manias, E., Levett-Jones, T., Weidemann, G., et al., 2017. The impact of interruptions on medication errors in hospitals: an observational study of nurses (abstract). *Journal of nursing management*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28544351> [1. 6. 2017].

Karadžić Šmitran, D., Trifoni, N. & Sebešan, A., 2010. Pogovor o varnosti pri aplikaciji terapije. In: Z. Kramar & A. Kraigher, eds. *Učimo se varnosti od najboljših: strokovni seminar. 3. dnevi Angele Boškin, Gozd Martuljek, 22.-23. april 2010*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, pp. 97–99.

Karavasiliadou, S., Athanasakis, E., 2014. An inside look into the factors contributing to medication errors in the clinical nursing practice. *Health Science Journal*, 8(1), pp. 32-44.

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

Kodila, V., 2008. *Osnovni vodnik po kirurški enoti intenzivnega zdravljenja*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, Kirurška klinika, Klinični oddelek za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok, pp. 259-261.

Kramar, Z., Ažman, M., Vojnovič, A., 2018. Strokovni nadzori s svetovanjem kot del javnega pooblastila Zbornice – Zveze v procesu zagotavljanja kakovosti in varnosti zdravstvene in babilške nege. In: B. Gunčar, et al., eds. *Skupaj rastemo s kakovostjo: zbornik referatov. 27. letna konferenca SZKO, Portorož 8. in 9. november 2018*. [el. vir]. Ljubljana : Slovensko združenje za kakovost in odličnost, pp. 197-203.

Kramar, Z. & Marinšek, N., 2010. Neskladnost pri razdeljevanju zdravil zaradi prekinitve. In: B. Skela Savič, ed. *Trajnostni razvoj zdravstvene nege v sodobni družbi – na raziskovanju temelječi razvoj zdravstvene nege: 3. mednarodna znanstvena konferenca, 16.-17. september 2010*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, pp. 153–161.

Leape, L., Epstein, A.M. & Hamel, M.B., 2002. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. *The New England Journal of Medicine*, 347(16), pp. 1272–1274.

Mayo, A.M., Duncan, D., 2004. Nurse perceptions of medication errors: what we need to know for patient safety. *Journal of Nursing Care Quality*, 19 (3), pp. 209-217.

Mrayyan, M.T., Al-Atiyyat, N., 2011. Medication Errors in University-Affiliated Teaching Hospitals as Compared to Non-University-Affiliated Teaching Hospitals in Jordan. *Nursing forum*, 46(4), pp.206-217.

Montesi, G. & Lechi, A., 2009. Prevention of medication errors: detection and audit. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 67(6), pp. 651-655.

National Patient Safety Agency, 2009. *Safety in doses. Improving the use of medicines in the NHS. Learning from national reporting 2007*. London: NPSA.

Niemann, D, Bertsche, A, Meyrath, D, Oelsner, S, Ewen, A.L, Pickardt, B., et al., 2014. Drug handling in a paediatric intensive care unit – can errors be prevented by a tree-step intervention? *Klinische Padiatrie*, 226(2), pp.62-67.

Nute, C., 2014. Reducing medication errors. *Nursing Standards*, 29(12), pp. 45–51.

Pape, T. & Richards, B., 2010. Stop “knowledge creep”. *Nursing Management*, 41(2), pp. 8–11.

Pravilnik o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini, 2008. *Ur. List RS 86(8)*, pp. 7–8.

Prosunt, n.d.. *Epidemiološke razsežnosti škodljivih dogodkov zaradi napak v zdravstvu po svetu in tudi pri nas*. Available at: <http://www.prosunt.si/varnost-pacientov/> [1. 6. 2017].

Pušnik, D. & Pirš, K., 2011. Zagotavljanje varnega dajanja zdravil In: Z. Kramar, et al., eds. *Varnost – rdeča nit celostne obravnave pacientov: strokovno srečanje: zbornik prispevkov / 4. dnevi Angele Boškin, Gozd Martuljek 7. in 8. april 2011*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 67–72.

Pušnik, D., Tomažič, J., Dobnik, M., 2017. Najpogostejši razlogi za nastanek zapletov pri rokovanju z zdravili in zakaj o njih ne poročamo. In: S. Majcen Dvoršak, ed. *Medicinske sestre in babice ključne za zdravstveni sistem.: zbornik prispevkov z recenzijo / 11. kongres zdravstvene in babilške nege Slovenije, Brdo pri Kranju, 27. in 29. november 2017*.

[Elektronski vir] Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester , bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 417-427.

Reason, J., 2000. Human error: models and management. *British Medical Journal*, 320(7237), pp. 768-770.

Robida, A., 2010. Kako priti do večje varnosti pacientov. In: Z. Kramar & A. Kraigher, eds. *Učimo se varnosti od najboljših: strokovni seminar, 3. dnevi Angele Boškin, Gozd Martuljek, 22.-23. april 2010*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, 97–99.

Šmitek, J., 2008. Priprava zdravil za parenteralno aplikacijo. In: J. Šmitek, et al., eds. *Venski pristopi, odvzemi krvi in dajanje zdravil*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, pp.116-118.

Vrbnjak, D., Denieffe, S., O'Gorman, C., Pajnikihar, M., 2016. Barriers to reporting medication errors and near misses among nurses: A systematic review (abstract). *International Journal of nursing studies*, 63, pp. 162–178. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27637011> [1. 6. 2017].

Vrbnjak, D. 2017. *Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta, Available at: <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=65599> [1. 3. 2019]

Werner, N.E., Nelson, E.T., Boehm-Davis, D.A., 2012. Human factors methods to reduce medication error: using task analysis in a pediatric and adult pharmacy. *Work*, 4(Suppl 1), S 5665– S5667.

**IZBIRA USTREZNEGA VENSKEGA DOSTOPA –
POMEMBNA ZA KAKOVOSTNO IN VARNO ZDRAVSTVENO NEGO
ONKOLOŠKEGA BOLNIKA**

**ADEQUATE VASCULAR ACCESS –
OF PARAMOUNT IMPORTANCE FOR QUALITY AND SAFETY NURSING IN
ONCOLOGY PATIENTS**

Mrzelj Irma, dipl. med. ses.

Onkološki inštitut Ljubljana
imzelj@onko-i.si

Izvleček

Pri zdravljenju onkološkega bolnika je venski dostop nepogrešljiv. Pomemben je tako v začetni fazi, ko se prične kirurško zdravljenje ali kemoterapija, kot za obvladovanje razširjene bolezni, prehransko podporo in v fazi paliativne oskrbe. Rak je pogosto kronična bolezen. Tudi s tega vidika je varovanje žil pri bolnikih izjemnega pomena. Tega se je potrebno lotiti pravočasno in proaktivno z izborom in preskrbo najprimernejšega venskega dostopa že na začetku zdravljenja. Ustrezen venski dostop je za bolnika najvarnejši, mu povzroči najmanj neugodja, razbremeni medicinsko sestro in je stroškovno najučinkovitejši. Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri izboru ustreznega venskega dostopa. Zdravnik pogosto upošteva njeno oceno stanja žil in mnenje glede venskega dostopa pri bolniku. Ocena in izbor venskega dostopa je prvi kvadrant v modelu Vessel Health & Preservation. Predstavljen je pristop k izbiri ustreznega venskega dostopa, različni venski dostopi, možnost njihove uporabe in algoritmi za izbor. Poudarjena je razlika med perifernimi in osrednjimi venskimi katetri. Navedena je uporaba ultrazvočne tehnologije pri punkciji netipnih in nevidnih ven ter vstavljanju osrednjih katetrov, ker izrazito zmanjša število neuspešnih poskusov in možnost zapletov ob vstavitvi. Prispevek predstavlja prednosti in slabosti različnih venskih dostopov. Za oceno in izbor ustreznega venskega dostopa, optimalno vstavitvev in oskrbo, je nujno ustrezno izobraženo in usposobljeno osebje. Predstavljen je pomen in vloga tima za žilne dostope. Na Onkološkem inštitutu je bil ta oblikovan v letu 2019. Izbor najprimernejšega venskega dostopa za vsakega bolnika je še vedno velik izziv tudi zaradi pomanjkanja analiz in ustrezno podprtih raziskav.

Ključne besede

Onkološki bolnik, izbor, venski dostop, algoritem, tim za žilne dostope

Abstract

When treating a cancer patient, venous access device is indispensable. It is important both in the initial phase when surgical treatment or chemotherapy begins, as well as in the management of advanced cancer, nutritional support and in the palliative care phase. Cancer is often a chronic disease. That is why it is exceptionally important that we keep the veins protected. This should be addressed in a timely and proactive manner by selecting and providing the most appropriate venous access device at the beginning of treatment. Appropriate venous access device for the patient is the safest, causes the least

discomfort, relieves the nurse and is the most cost effective. The nurse has an important role in choosing appropriate venous access device. The physician often considers her assessment of the condition of the veins and takes into account suggestions regarding venous access device. Assessment and selection of vascular access device is the first of four quadrants of care in Vessel Health & Preservation model. Approach in choosing appropriate venous access device, different venous accesses, the potential of their use and algorithm for choice is presented. The distinction between peripheral and central venous catheters is emphasized. The use of ultrasound technology for puncture of atypical and invisible veins and insertion of central catheters is described because it dramatically reduces the number of failed attempts and the possibility of complications at insertion. The paper presents the advantages and disadvantages of different venous access devices. Choosing the right venous access device, optimal insertion technique and care requires well educated and trained staff. The importance and role of the vascular access device team is presented. At the Institute of Oncology Ljubljana a vascular approach team was formed in 2019. Choosing the most appropriate venous access device for each patient is still a major challenge, given the lack of analysis and properly supported research.

Key words

Oncology patient, selection, vascular access device, algorithm, vascular access team

Uvod

Vzpostavitev venskega dostopa (VD) je pri obravnavi onkološkega bolnika ena najpogostejših invazivnih intervencij. Pomemben je tako v primarni kirurški obravnavi ali sistemskem zdravljenju, kot tudi v fazi razširjene bolezni in paliativni oskrbi (Gallieni, 2008).

Uporaba kemoterapije in drugih sistemskih zdravil za zdravljenja raka se spreminja in stalno napreduje. Pospešeno se razvijajo nova zdravila. Število bolnikov, ki koristijo takšno zdravljenje se stalno povečuje. Z novimi zdravili raka spreminjamo v kronično bolezen (Ocvirk, 2016). Tako Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) kot Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) uvrščata raka med nenalezljive kronične bolezni. Tudi Čufer (2016) pričakuje, da nam bo uspelo vse več primerov raka dolga obdobja držati v šahu. Chemotherapy Services in England (2009) ugotavlja, da vedno več bolnikov prejema zdravljenje ambulantno in vedno manj v bolnišnici, kar pred nas postavlja še dodatne izzive.

Večkratno vstavljanje VD za bolnike predstavlja zelo stresno, bolečo, ter v nekaterih primerih tudi travmatično izkušnjo (Stocker, 2008), ki lahko vpliva tudi na oceno kakovosti.

Model varovanja žil, so pod imenom Vessel Health & Preservation (VHP) razvili v Združenih državah Amerike, kmalu pa so jim sledili tudi drugod, predvsem v Veliki Britaniji in Avstraliji.

Bistvo pristopa je, da se v prvih 24h urah, ko bolnik vstopi v proces, oceni žile in izbere ustrezen VD. Temu naj sledi vstavev izbranega VD znotraj 48 – ih ur. Ko ima bolnik ustrezen VD, je pozornost usmerjena na dnevno vzdrževanje in oskrbo VD po standardu. Četrti korak je vrednotenje in preverjanje ali je VD še ustrezen oziroma potreben (Moureau, 2019).

Medicinska sestra (MS) potrebuje ustrezno znanje, da lahko izbere, ocenjuje in ustrezno oskrbuje VD. Poznati mora različne možnosti VD in poskrbeti, da ima bolnik ustrezen VD in da ga dobi pravočasno. S tem bodo bolniku prihranjene nepotrebne punkcije ven, omogočen bo pričetek zdravljenja, vene bodo ohranjene, prihranjen bo čas in bolnikovo zadovoljstvo bo večje (Wilson, 2013).

Pri odločitvi o VD naj sodelujejo zdravnik, MS in bolnik. Pri tem je potrebno upoštevati bolnikovo zdravstveno stanje, predvideno terapijo, čas zdravljenja, ali bo bolnik med zdravljenjem v bolnišnici ali izven nje, morebitne pretekle izkušnje v zvezi z VD, bolnikove resurse in želje.

Pri izbiri ustreznega VD pomagajo algoritmi, ki omogočajo strukturiran pristop. Eden izmed obstoječih je GAVeCeLT algoritem, ki temelji na z dokazi podprtih mednarodnih smernicah (Pittiruti, 2019).

Glede na čas uporabe razlikujemo VD za kratkotrajno, srednjeročno in dolgotrajno uporabo.

Glede na položaj konice katetra ločimo osrednje in periferne VD. Pri osrednjih VD (OVK) je distalni del katetra v spodnji tretjini vene cave superior (VCS) ali na prehodu iz VCS v desni atrij, oziroma pri femoralno vstavljenem katetru nad nivojem prepone v veni cavi inferior. Periferni VD so vsi ostali.

Za izboljšanje oskrbe bolnika na področju VD se priporoča organiziranje timov za VD. Takšni timi ponujajo tudi več možnosti za razvoj in usposabljanje kadrov (Jackson, 2007).

Tudi na Onkološkem inštitutu OI smo zaznali potrebo po specializiranem timu za VD in v letu 2019 je bila skupina tudi uradno postavljena.

Ob tem smo se srečali s številnimi izzivi povezanimi z organizacijo, obremenjenostjo osebja, usposobljenostjo, prostorsko stisko, zastarelimi standardi in popolnim pomanjkanjem analiz.

Koraki do izbire pravega VD pravočasno

Infusion Nurses Society (INS, 2016) navaja, da pravilna izbira VD temelji na poznavanju bolnikove preteklosti, fizičnega pregleda, poznavanju diagnoze, poznavanju vrste terapije in dolžine zdravljenja. Zato se mora MS posvetiti naslednjim vprašanjem:

Preteklost bolnika

- Je bolnik imel že v preteklosti vstavljen VD? Če je, ali so bile težave pri vstavljanju?
- Kje je imel vstavljen VD?
- Je bilo potrebno VD menjati zaradi kakršnih koli težav?
- Je imel že kdaj vstavljen PICC kateter ali OVK na prsnem košu?
- Je imel operacije, poškodbe ali bolezenska stanja, ki bi lahko vplivala na izbiro VD (operacija ali poškodba rame, možganska kap, disekcija aksilarnih bezgavk, ledvična odpoved III. ali IV. stopnje, tromboza vene)?

Fizični pregled

- Ali obstajajo spremembe na koži, ki vplivajo na vstavitev VD (brazgotine, rane, modrice)?
- Ali obstajajo kontrakture ali omejena gibljivost roke?
- Ocena hidracije (sluznice, turgor kože).

- Ali so žile sklerotične?
- Koliko vidnih ali tipnih žil primernih za punkcijo ima bolnik?

Terapija: kakšne vrste bo terapija in koliko časa bo predvidoma trajala

- Kakšne so karakteristike predpisanega zdravila (vezikant, pH<5 ali >9, osmolarnost >800mOsm/l)?
- Bodo pri bolniku potrebni pogosti odvzemi krvi?
- Bo hkrati prejemal med seboj inkompatibilna zdravila?
- Bo prejemal prehransko podporo?
- Bo pri bolniku potreben hemodinamski monitoring?
- Bo bolnik odpuščen domov z vstavljenim VD (kdo bo nadzoroval in oskrboval VD, bo bolnik prejemal terapijo izven bolnišnice)?
- Je bolniku pomoč na voljo nepretrgoma?

Vrste VD na OI :

- **Periferna venska kanila (VK)**, dolžine 6 cm ali manj, debeline 14-22 G. Ponavadi je vstavljena na roko, podlakt ali kubitarno, redko v zunanjo jugularno veno, izjemoma na nogo. Vstavitev je varna in hitra (najprimernejši VD za urgentne situacije). Omogoča velike pretoke. Začnemo vstavljati distalno, izogibamo se pregibom. Menjavamo na 72-94 ur (ICN, 2007). Iritante apliciramo preko VK le izjemoma, v urgentnih situacijah. Zaradi poškodbe žilne stene in vnetja lahko pride do tromboze ali flebitisa. VK odstranimo, če pride do zapleta ali je terapija zaključena (Moureau, 2019).
- **Mini midline**. To je periferni VD, 8-10 cm dolga kanila iz poliuretana vstavljena v vidno ali tipno žilo na roki direktno, v globoko ali nevidno žilo pa z ultrazvokom. Konica ne doseže pazduhe. Dolžina uporabe je do 1 meseca.
- **Midline kateter**, periferni VD dolžine 20-25cm, debeline 3 in 4 Fr, z enim lumnom. Uveden v veno baziliko, brahialno veno ali veno cefaliko na nadlakti s pomočjo UZ. Konica sega v torakalni del aksilarne vene ali celo v veno subklavijo, blizu sredine ključnice. Rutinska menjava ni potrebna (Pittiruti, 2016).
- **PICC**, periferno vstavljen osrednji VD, debeline 3, 4 ali 5 Fr, z enim ali dvema ločenima lumnoma. Vstavljen je v veno baziliko, brahialno veno ali veno cefaliko na nadlakti, distalni del katera pa je v spodnji tretjini VCS ali na prehodu VCS v desni atrij. Lahko se vstavi tudi femoralno. Vstavlja se s pomočjo ultrazvoka. Maksimalni čas vstavitve ni določen (Luderman, 2007), INC (2016) pa priporoča uporabo drugega osrednjega VD, v kolikor terapija traja več kot 1 leto.
- **Netuneliran osrednji venski kateter (OVK)** – centralno vstavljen osrednji VD v eno od žil na prsnem košu (interno jugularno veno ali veno subklavijo) ali v femoralno veno (distalni del katetra je v veni cavi inferior nad prepono). Vstavitev je relativno hitra, zato je primeren tudi za urgentne situacije. Ima 1 do 4 lumne, zato je primeren za aplikacijo več med seboj nezdružljivih zdravil. Imajo antimikrobno prevleko, zato so najboljša izbira za bolnike, ki imajo sistemsko okužbo.
- **PORT** je v celoti implantiran OVK, ki ima rezervoar z membrano, kateri je kirurško vstavljen v podkožni žep na prsnem košu in povezan s katetrom, vstavljenim v veno na prsnem košu ali vratu. Za zbadanje membrane se lahko uporablja le posebno oblikovana igla, brušena pod kotom (Huberjeva igla), katera se menja

enkrat tedensko. Če ni v uporabi, ga je potrebno prebrizgavati na 6 do 8 tednov. Nevarnost za okužbe je manjša kot pri drugih OVK.

- **PICC PORT** je v celoti implantiran OVK, ki ima manjši rezervoar z membrano vstavljen v podkožni žep na nadlakti in povezan s katetrom, vstavljenim v aksilarno veno. Ker je skrit, ima tudi dober kozmetični učinek in bolniki so manj stigmatizirani.
- **Tuneliran OVK** – Kateter je od vstopa v žilo podkožno speljan na mesto, ki je primerno za oskrbo. S tem se zmanjša možnost prenosa mikroorganizmov s kože bolnika v krvni obtok. Na OI se vstavljajo predvsem Hickman kateteri, ki imajo tudi mešiček, kateri se pod kožo zaraste in dodatno stabilizira kateter ter hkrati zmanjšuje možnost ekstraluminarne okužbe katetra. Je osrednji VD za dolgotrajno uporabo enako kot v celoti implantirani osrednji VD. Odstrani se kirurško, ko ni več potreben oz. v kolikor se pojavijo zapleti.

Algoritmi za izbiro VD

Algoritem ne nadomesti klinične presoje zdravnika ali MS, vendar omogoča strukturiran pristop k izbiri VD, kar olajša izbiro in izboljša kakovost oskrbe. Objavljeni so številni algoritmi različnih avtorjev (GAVeCeLT, 2019; MD Anderson Cancer Center, 2019; SOU et al, 2017, UK vessel health and preservation, 2015, Moureau, 2015) .

GAVeCeLT algoritem

Italijansko združenje za dolgotrajne osrednje venske dostope (Gli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termin – GAVeCeLT) je razvil algoritem za izbiro naustrežnejšega VD na podlagi z dokazi podprtih mednarodnih smernic (Pittiruti, 2019). Ne vključuje VD za dializno zdravljenje in VD za otroke.

Po algoritmu v prvem koraku izberemo med :

1. Perifernim VD

Zdravila in infuzije, ki jih bo bolnik prejemal, imajo pH med 5 in 9.
Zdravila in infuzije, niso vezikanti ali iritanti.
Predvideva se, da bo VD potreben manj kot 4-6 tednov

2. Osrednjim VD

Zdravila in infuzije, ki jih bo bolnik prejemal, imajo pH <5 > 9.
Osmolarnost > 600 mOsm/l.
Bolnik bo prejemal parenteralno prehrano (TPP).
Zdravilo ali infuzije so vezikanti ali iritanti in poškodujejo endotel žil.
Pri bolniku bodo potrebni pogosti odvzemi krvi.
Pri bolniku bo potreben hemodinamski nadzor.

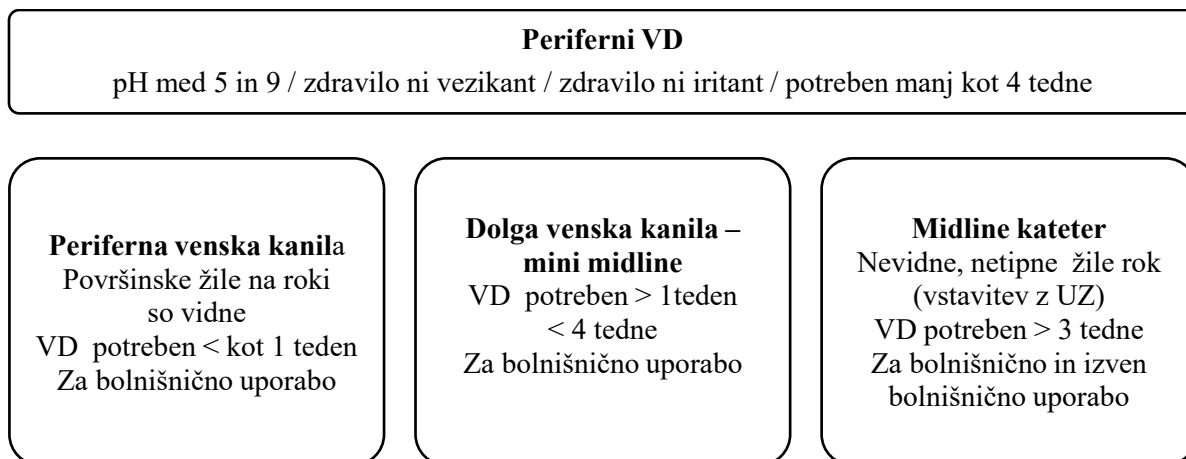
V drugem koraku pretehtamo:

1. Bolnišnična uporaba

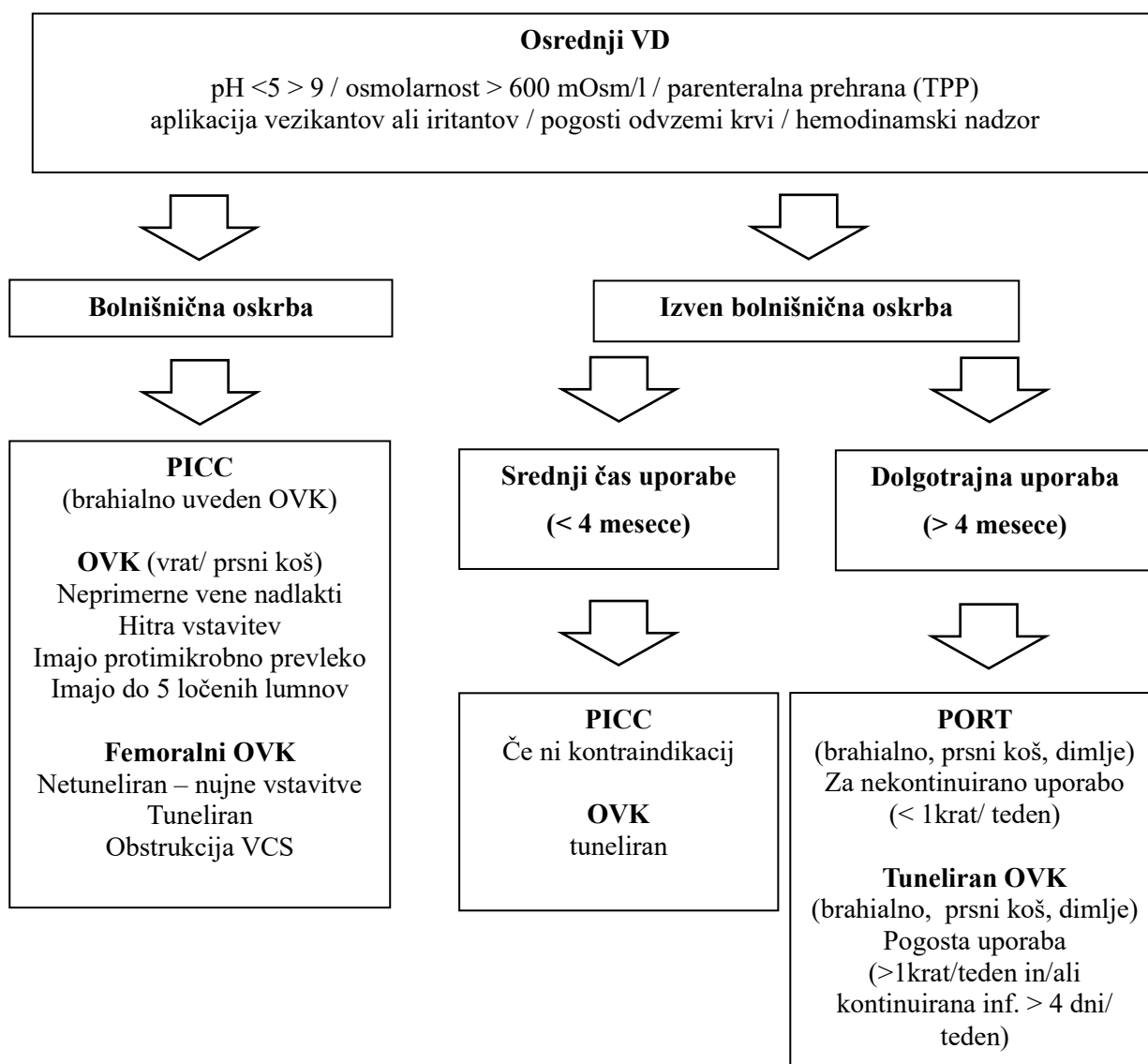
Bolnik bo imel VD samo za čas hospitalizacije.

2. Izven bolnišnična uporaba

Bolnih bo verjetno z VD odpuščen v domačo oskrbo, v zdravstveno socialno ustanovo ali v ustanovo za paliativno oskrbo.
Bolnik bo terapijo prejemal ambulantno.



Graf 1: GAVeCeLT algoritem za periferni VD



Graf 2: GAVeCeLT algoritem za osrednji VD

Tim za venske dostope

Carr in Moureau (2019) poudarjata pomen oblikovanja timov za žilne dostope, sestavljenih iz strokovnjakov, ki so dobro usposobljeni za izbiro, vstavljanje, oskrbo in vrednotenje VD-ov, kar izboljša varnost, kakovost in zadovoljstvo pri bolnikih.

Tudi Pittiruti in Scoppettuolo (2017) vidita v timu za venske pristope prednost pri izboljšanju varnosti in kakovosti, posledično pa tudi pomemben doprinos k zmanjšanju stroškov.

Enota za VD, kot smo poimenovali tim na OI, je bila ustanovljena 2019. Člani enote vstavljajo predvsem dolgotrajnejše VD - periferno vstavljene osrednje venske katetre (PICC) in v celoti implantirane podkožne katetre (VAP ali PORT). Znotraj enote PICC katetre vstavljajo diplomirane medicinske sestre / zdravstveniki, ki so se dodatno teoretično in praktično usposobili. V manjšem obsegu vstavljamo tudi Mini Midline in Midline katetre, predvsem pri bolnikih s težkim venskim dostopom.

Dolgotrajne VD vstavljamo na napotnico tudi bolnikom, ki se ne zdravijo na OI. Vsi omenjeni VD se vstavljajo s pomočjo ultrazvoka.

Za bolnike z dolgotrajnimi VD (PICC, PORT) imamo izdelano knjižico, imenovano "Dnevnik aktivnosti". Dobi jo vsak bolnik, ki ima vstavljen dolgotrajen VD. Vsebuje telefonsko številko Enote za žilne dostope, kratka navodila za bolnika in MS, osnovne podatke o vstavljenem VD in dnevnik za beleženje oskrbe izven bolnišnice.

Vloga enote je tudi pomoč pri načrtovanju in izbiri ustreznega VD, ter podpora pri reševanju zapletov povezanih z VD.

Člani enote spremljajo novosti na področju VD in jih uvajajo v prakso. Sodelujejo pri izdelavi in posodabljanju navodil in standardov za ravnanje z različnimi VD. Veliko truda vlagamo v izobraževanje osebja. Enkrat mesečno izvajamo delavnice glede oskrbe PICC in VAP za člane zdravstvene nege na OI, po dogovoru tudi za zunanje udeležence.

Ugotovili smo, da je potrebno veliko pozornosti nameniti sodelovanju in komunikaciji z MS in zdravniki tako znotraj OI, kot tudi izven njega (zdravstveni dom, negovalna bolnišnica, patronažna služba, domovi za starostnike). V okviru službe za zdravstveno nego OI smo zato oblikovali skupino za žilne dostope, sestavljeno iz MS iz vseh oddelkov in ambulant. S tem smo povezali vse štiri kvadrante, ki so vključeni v VHP model.

Manjka nam ustreznih analiz in raziskav, ki bi pokazale, kakšna je trenutna kakovost glede izbora, vstavljanja in oskrbe VD. Da izpeljemo analizo, potrebujemo kakovostno in dosledno dokumentiranje od vstavitve do odstranitve VD. Iz leta v leto narašča potreba in število vstavljenih dolgotrajnih OVK, zato si prizadevamo pritegniti in usposobiti več kadra znotraj enote za žilne dostope.

Diskusija

Vzpostavitev venskega dostopa (VD) je pri obravnavi onkološkega bolnika ena najpogostejših invazivnih intervencij. Pomemben je v primarni kirurški obravnavi ali sistemskem zdravljenju, kot tudi v fazi razširjene bolezni in paliativni oskrbi (Gallieni, 2008).

Raziskava, ki je vključevala 1.8 milijona bolnikov je pokazala, da je bilo 58% nezadovoljnih z usposobljenostjo medicinskih sester pri uvajanju venske kanile (Wolosin, 2003).

Ludemanova (2007) to povezuje s tem, da mnogo ustanov nima specializiranih timov za VD.

VHP je model, ki vključuje z raziskavami podprte strokovne smernice in vodila pri obravnavi VD. Model vključuje štiri korake: ocena in izbor VD, vstavitve VD, oskrba in upravljanje z VD ter vrednotenje. Aplikacija VHS modela zagotavlja visok nivo kakovosti in varnosti za bolnika, in zahteva kompetentne in usposobljene izvajalce (Moureau, N.L., 2019).

Pri izboru ustreznega VD je potreben strukturiran pristop, pri čemer se poslužujemo ustreznega algoritma (Pittiruti, M., 2019).

H kakovosti, varnosti in nižanju stroškov v zvezi z VD, pripomore oblikovanje timov, specializiranih za VD (Pittiruti, M., Scoppettuolo, G., 2016).

Zaključek

Na OI je razširjen nabor in dostopnost do različnih VD. Za oceno uspešnosti pri izboru VD pa bi potrebovali primerne analize in raziskave, za katere pa nimamo dovolj podatkov.

Na eni strani je težava z delno neustreznim informacijskim sistemom, kar zahteva več napora in človeških virov. Po drugi strani pa še ni v zadostni meri zaživel vnašanje podatkov. Predvsem je problem dokumentiranje, kdaj je bil VD odstranjen in kateri je bil vzrok za odstranitev.

Pričakujemo, da bomo s skupnimi močmi enote in skupine za žilne pristope uspeli osvestiti MS o pomenu dokumentiranja. Z ustreznimi analizami in raziskavami bi ugotavljali kakovost ne le izbora, temveč tudi vstavitve in oskrbe VD.

Literatura

Chemotherapy Services in England: Ensuring quality and safety. August, 2009. Dostopno na: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_104501.pdf [12.12.2022]

Wilson, K.M., 2013. Choosing the right line for the right time. *Nursing*, 43 (12), pp. 66-68.

Stoker, R., 2008. Innovation in vascular access: accidental needlestick injuries decreased via the utilization of the VeinViewer. *Managing Infection Control*. pp.14-22. Dostopno na: <http://www.isips.org/reports/Articles/mic0508r14.pdf> [10. 12. 2010]

Gallieni, M., Pittiruti, M. & Biffi, R., 2008. Vascular access in oncology patients. *CA A Cancer Journal for Clinicians*, 58(6), pp.323-46.

Jackson, A., 2007. Development of a trust-wide vascular access team. *Nursing Times*, 103(44), pp. 28-29.

Wolosin, R.J., 2003. Largest study of patient satisfaction ever conducted. *The Press Ganey Satisfaction Report*.

Ludeman, K., 2007. Choosing the right Vascular access device. *Nursing*, 37(9), pp. 38-41.

Infusion Nurses Society. *Infusion Nursing: Standards of Practice*, 2016. Dosegljivo na: <https://www.scribd.com/document/354457205/Infusion-Therapy-Standards-of-Practice-INS-2016#> [15.12.2022]

O'Grady,N.P., Alexander, M., Burns,L.A., Dellinger,P., Garland,J. & Heard, S.O., et al., 2011. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity, Mortality Weekly Report. Clinical Infectious Diseases*. 52(9), pp.162–193.

Mladina, 2016. Rakava dežela. dostopno na: <https://www.mladina.si/177505/rakava-dezela>

Moureau, N.L. ed., 2019. Vessel Health and Preservation: The Right Approach for Vascular Access, 4-65. Springer International Publishing, 2019.

Pittiruti, M., Scoppettuolo G., 2016 The GAVeCeLT Manual of PICC and Midline. Indications, insertion, management. Edra S.p.A. 4, p.42.

Pittiruti, M., 2019. The GAVeCeLT algorithm for choosing the most appropriate venous access device. Catholic University Hospital, Rome – Italy.

Moureau, N.L., 2015. Vascular Access Device Selection Algorithm. Dostopno na: https://www.researchgate.net/figure/Moureau-Vascular-Access-Device-Selection-Algorithm_fig4_286512032

Sou, V., McManus, C., Mifflin, N., et al., 2017. A clinical pathway for the management of difficult venous access. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5693534/>

PREPREČEVANJE OKUŽB POVEZANIH Z OSREDNJIMI ŽILNIMI KATETRI

PREVENTION OF INFECTIONS RELATED TO CENTRAL VASCULAR CATHETERS

Klavdija Potočnik, mag. zdr. nege
Lea Knez, dr. med

UKC Maribor, Enota za obvladovanje bolnišničnih okužb
Klavdija.POTOCNIK@ukc-mb.si

Izvleček

Brez osrednjih venskih katetrov si danes težko predstavljamo zdravljenje onkoloških pacientov. Prisotnost tujka v telesu, ki ima neposredno komunikacijo z zunanjim okoljem, predstavlja povečano tveganje za okužbo. Sveženj ukrepov za preprečevanje okužb, povezanih z osrednjimi venskimi katetri, med drugim zajema higieno rok, uporabo zaščitnih sredstev, uporabo klorheksidina, izbiro optimalnega mesta za osrednji venski kateter ter aseptično tehniko pri rokovanju z njim.

Ključne besede: asepsa, klorheksidin, zaščita, svežnji ukrepov

Abstract

Central vascular lines are essential for the treatment of oncological patients. However, presence of foreign body in the patient which communicate with the outside environment represents a serious risk for the bloodstream infection. To minimize that risk concerning the usage of central vascular line, following safety measures insertion and maintenance bundles were introduced, such as proper hand hygiene, use of personal protection equipment, use of chlorhexidine, optimal insertion site selection and aseptic technique when handling the line.

Keywords: asepsis, chlorhexidine, protection, bundles

Uvod

Epidemiološki podatki

Z zdravstvom povezane okužbe krvi so pomemben vzrok obolevnosti in smrtnosti. Večina teh okužb je povezanih z žilnimi, predvsem osrednjimi venskimi katetri (v nadaljevanju OVK) (Mayer, et al., 2012). V Združenih državah Amerike (ZDA) je v letu 2017 3576 bolnišnic prijavilo 24265 okužb krvi, povezanih z OVK, kar je predstavljalo 19 % zmanjšanje v primerjavi z letom 2015 (Centers for disease control and prevention (CDC), 2019, cited in Gaynes & Jacob, 2019). Tam že skoraj dve desetletji beležijo stalen upad števila okužb, povezanih z OVK (Dudeck, et al., 2015; Pronovost, et al., 2016). Tako se je v njihovih enotah za intenzivno terapijo (EIT) incidenca okužb krvi, povezanih z OVK, med letoma 2001 in 2009 znižala s 3.64 na 1.65 okužb na 1000 katetrskih dni (CDC, 2011; Fagan, et al., 2013).

Izvor okužbe

Najpogostejši vir okužbe predstavlja kolonizacija katetra – dela, ki predira kožo, in znotraj žilnega dela, z mikroorganizmi, ki izvirajo s pacientove kože, ali, redkeje, z rok zdravstvenih delavcev. Okužba krvi, ki ima svoj izvor drugje v telesu, lahko povzroči kolonizacijo svetline katetra in posledično ponovno okužbo krvi z istim mikroorganizmom. Izvor okužbe pa so prav tako lahko kontaminirana infuzijska raztopina ali dodatki (Gahlot, et al., 2014).

Povzročitelji okužb

Pred letom 1980 so bili gram negativni aerobni mikroorganizmi najpogostejši povzročitelji z zdravstvom povezanih okužb krvi. Od osemdesetih let prejšnjega stoletja dalje pa so pomembnejši povzročitelji postali gram pozitivni aerobni in nekatere glive (Banerjee, et al., 1991; Wisplinghoff, et al., 2004). Po podatkih ameriškega Centra za nadzor in preprečevanje bolezni (United States Center for Disease Control and prevention, US CDC) so bili med letoma 2011 in 2014 najpogostejši naslednji povzročitelji (Weiner, et al., 2016):

1. Koagulaza negativni stafilokoki v 16.4 %
2. Enterokoki v 15.2 %
3. *Candida spp.* v 13.3 %
4. *Staphylococcus aureus* v 13.2 %
5. *Klebsiella spp.* v 8.4 %
6. *Escherichia coli* v 5.4 %
7. *Enterobacter spp.* v 4.4 %
8. *Pseudomonas spp.* v 4 %

Pri pacientih z malignomi pa pri povzročiteljih okužb krvi še vedno prevladujejo gram negativni mikroorganizmi (Fagan, et al., 2013), kar je mogoče posledica translokacije črevesnih bakterij v kri pri pacientih, ki imajo spremenjeno sluznico prebavil, in okužbe krvi ne moremo povsem povezati z OVK.

Sveženj ukrepov za preprečevanje okužb OVK

Sveženj ukrepov za preprečevanje okužb, povezanih z OVK, zajema higieno rok, uporabo zaščitnih sredstev, uporabo klorheksidina, izbiro optimalnega mesta za OVK ter aseptično tehniko pri rokovanju z OVK. Esposito in sodelavci (2017) so proučevali znanje, odnos in delo onkoloških medicinskih sester na temo preprečevanja okužb v povezavi z OVK. V raziskavi je sodelovalo 335 medicinskih sester, ki delajo z onkološkimi pacienti. Raziskava je potekala v 16 bolnišnicah v Italiji, rezultati pa so pokazali, da obstajajo vrzeli v znanju. Vsaj 30 odstotkov vprašanih ni znalo odgovoriti, s katerim sredstvom se razkužujejo infuzijski sistemi, več kot 20 odstotkov jih ni vedelo, da je pred aplikacijo zdravila potrebno razkužiti brezigelni konekt, 30 odstotkov vprašanih pa ni poznalo odgovora na vprašanje, na koliko časa se zamenjajo infuzijski sistemi. Samo polovica vprašanih se je strinjala, da je dobro, če se antiseptik posuši na koži, preden se uvede OVK. Te rezultate bi bilo zanimivo primerjati z znanjem v slovenskem prostoru, saj je vloga medicinskih sester v preprečevanju okužb, povezanih z OVK, velika in zahteva veliko mero znanja in odgovornosti do pacienta.

Higiena rok

Koncept metodologije higiene rok opisuje pet ključnih trenutkov za higieno rok, in sicer pred stikom s pacientom, pred aseptičnim ali čistim opravilom, po možnem stiku s

telesnimi tekočinami ali izločki, po stiku s pacientom in po stiku s pacientovo okolico (World Health Organization, WHO, 2009). Ta koncept zadosti priporočilom Centra za nadzor in preprečevanje bolezni (v nadaljevanju CDC) (O'Grady, et al., 2011), kjer si roke razkužimo in/ali umijemo z antiseptikom: pred in po palpaciji vbodnega mesta (palpacija vbodnega mesta naj se ne bi izvajala po razkuževanju vbodnega mesta, razen če je uporabljena aseptična tehnika), pred in po vstavitvi OVK, menjavi OVK, pri rokovanju s stičnimi konektorji in oskrbi vbodnega mesta katetra, pri vidno umazanih rokah, kontaminiranih rokah ali ob sumu na kontaminacijo, pred in po invazivnih postopkih, pred in po stiku s posameznim pacientom ter pred in po uporabi rokavic. Koncept petih trenutkov za higieno rok je potrebno implementirati v navodila in posledično v klinično prakso.

Maksimalni barierni ukrepi

Tako smernice Azijsko pacifiške družbe za zatiranje okužb (Asia Pacific Society of Infection Control, APSIC), (Ling, et al., 2016) kot CDC (O'Grady, et al., 2011) priporočajo maksimalne barierne ukrepe pri uvajanju OVK. Izvajalec mora imeti med posegom oblečene sterilne rokavice, sterilni plašč, masko in kapo. Pacient naj ima lase zaščitene s kapo, v celoti naj bo pokrit s sterilno rjuho, ki ima odprtino na mestu uvajanja. Prav tako naj bo ultrazvočna sonda oblečena v sterilni rokav (Ling, et al., 2016).

Uporaba klorheksidina

Smernice APSIC navajajo, da je klorheksidin na alkoholni bazi osnovni antiseptik (2 % klorheksidin diglukonat v 70 % alkoholu), ki se uporablja za pripravo kože pred uvajanjem OVK in za oskrbo vbodnega mesta. Drugi antiseptiki se uporabijo v primeru kontraindikacij za klorheksidin (Ling, et al., 2016).

CDC priporoča uporabo klorheksidinskih obližev pri pacientih, starejših od 18 let (O'Grady, et al., 2011). Raziskava, ki je zajela 1637 pacientov, je pokazala, da je uporaba klorheksidinskih obližev zmanjšala okužbe OVK tudi tam, kjer je bila že prej nizka incidenca okužb, povezanih z OVK (Timsit, et al., 2009). Vpliv klorheksidina potrjuje tudi Safdar s sodelavci (2014). Prav tako so Ruschulte in ostali (2009) z raziskavo, v katero je bilo zajetih več kot 600 onkoloških pacientov, ki so prejeli kemoterapijo, dokazali, da uporaba klorheksidinskih obližev zmanjša tveganje za nastanek okužbe OVK.

Za dezinfekcijo brezigelnih konektov, priključkov in infuzijskih sistemov se po priporočilih APSIC-a (Ling, et al., 2016) priporoča uporaba klorheksidina ali 70 % alkohola. Infuzijski sistemi se vedno razkužujejo v nasprotni smeri od vbodnega mesta.

Izbira optimalnega mesta za OVK

Marik in ostali (2012) so v preglednem članku in metaanalizi prišli do zaključka, da novejša raziskave ne dokazujejo večjega tveganja za pojav okužbe OVK v femoralni veni v primerjavi z jugularno veno ali veno subclavio. APSIC (Ling, et al., 2016) pri odraslih pacientih priporoča izogibanje nastavitvi v femoralno veno.

Aseptična tehnika

Aseptična tehnika se uporablja tako za vstavev OVK kot za preveze vbodnega mesta, odstranitev OVK ter vsa ostala rokovanja z OVK (Ling, et al., 2016).

Menjava infuzijskih sistemov

CDC (O'Grady et al., 2011) smernice priporočajo menjavo infuzijskih sistemov najmanj na 96 ur ter najdlje na 7 dni. Takrat je tudi priporočljivo zamenjati brezigelne priključke z vsemi ostalimi priključki. Pri dajanju krvi in lipidnih raztopin se priporoča menjava na 24 ur. Pri dajanju propofola se priporoča menjava sistema na 6–12 ur. Brezigelni priključek razkužujemo s tehniko ožemanja pomaranče (s krožnim drgnjenjem) 30 sekund. Počakamo, da se konica posuši. Na tržišču so na voljo pokrovčki za zaščito in razkuževanje brezigelnih priključkov, v katerih je gobica, prepojena s 70 % izopropilnim alkoholom. Pazimo, da se razkužen brezigelni priključek ne kontaminira, zato ga odlagamo na sterilno površino.

Diskusija in zaključek

Medicinske sestre imajo pomembno vlogo pri preprečevanju okužb z OVK. Tako kot so Esposito s sodelavci (2017) proučevali znanje, odnos in delo onkoloških medicinskih sester na temo preprečevanja okužb v povezavi z OVK, bi bilo potrebno raziskati znanje v slovenskem prostoru. Znanje, ki ga potrebujejo za rokovanje z OVK, je potrebno obnavljati, dopolnjevati ter na osnovi dokazov iskati rešitve za probleme, ki se pojavljajo. Sveženj ukrepov, ki jih predstavljajo smernice CDC, so priporočila napisana na osnovi raziskav in analiz. Vsak, ki rokuje z OVK, bi moral te smernice poznati in jim v klinični praksi tudi slediti. Potencialno tveganje za pojav okužbe z OVK naj bi predstavljala tudi izbira mesta nastavitve (Gahlot, et al., 2014). Izbira optimalnega mesta je odvisna od namena in trajanja uporabe OVK, izvajalec mora pretehtati prednosti in slabosti glede na možnosti okužbe ali mehaničnih poškodb. Ob tem pa je tudi potrebno upoštevati predhodno znanje in spretnosti ob uvajanju OVK. Za preprečevanje okužb preko OVK je v delovno okolje potrebno prenesti sveženj ukrepov, ki zmanjšajo tveganje, zagotoviti natančna navodila za rokovanje z OVK, zaposlene izobraziti, periodično preverjati doslednost pri delu ter spremljati pojavnost bolnišničnih okužb, povezanih z OVK.

Literatura

Banerjee, S. N., Emori, T. G., Culver, D. H., Gaynes, R. P., Jarvis, W. R., Horan, T., et al., 1991. Secular trends in nosocomial primary bloodstream infections in the United States, 1980–1989. National Nosocomial Infections Surveillance System. *American Journal of Medicine*, 91(3B), pp. 86S–89S. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1928197-secular-trends-in-nosocomial-primary-bloodstream-infections-in-the-united-states-1980-1989-national-nosocomial-infections-surveillance-system/> [21. 1. 2020].

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2011. Vital signs: central line-associated blood stream infections, United States, 2001, 2008, and 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 60 (8), pp. 243–8.

Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21368740-vital-signs-central-line-associated-blood-stream-infections-united-states-2001-2008-and-2009/> [21. 1. 2020].

Dudeck, M. A., Edwards, J. R., Allen-Bridson, K., Allen- Bridson, K., Gross, C., Malpiedi, P.J., et al., 2015. National Healthcare Safety Network report, data summary for 2013. Device-associated Module. *American Journal of Medical Quality*, 43 (3), pp. 206–221. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4653815/pdf/nihms-731947.pdf> [21. 1. 2020].

Esposito, M.R., Guillari, A. & Angelillo, I. F. 2017. Knowledge, attitudes, and practice on the prevention of central line-associated bloodstream infections among nurses in oncological

care: A cross-sectional study in an area of southern Italy. *PLOS one*, 12(6), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180473> [21. 1. 2020].

Fagan, R. P., Edwards, J. R., Park, B. J., Fridkin, S. K. & Magill, S. S., 2013. Incidence trends in pathogen-specific central line-associated bloodstream infections in US intensive care units, 1990-2010. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 34 (9), pp. 893–899. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6452856/pdf/nihms839670.pdf> [21. 1. 2020].

Gahlot, R., Nigam, C., Kumar, V., Yadav, G., & Anupurba, S. 2014. Catheter- related bloodstream infections. *International Journal of Critical Illness & Injury Science*, 4 (2), pp. 162–167. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4093967/> [21. 2. 2020].

Gaynes, R. & Jacob, J. T. 2019. Intravascular catheter-related infection: Epidemiology, pathogenesis, and microbiology. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/intravascular-catheter-related-infection-epidemiology-pathogenesis-and-microbiology> [21. 1. 2020].

Ling, M.O., Apisarnthanarak, A., Jaggi, N. Harrington, G., Morikane, K., Thu, L.T.A., et al., 2016. APSIC guide for prevention of Central line associated bloodstream infections (CLABSI). *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 5(16), pp. 1–9. Available at: <https://aricjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13756-016-0116-5> [21. 1. 2020].

Mayer, J., Greene, T., Howell, J., Ying, J., Rubin, M. A., Trick, W. E., et al., 2012. Agreement in classifying bloodstream infections among multiple reviewers conducting surveillance. *Clinical Infectious Diseases*, 55(3), pp. 364–70. Available at: <https://academic.oup.com/cid/article/55/3/364/613014> [27. 1. 2020].

Marik, P., Flemmer, M. & Harrison, W. 2012. The risk of catheter-related bloodstream infection with femoral venous catheters as compared to subclavian and internal jugular venous catheters: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Critical Care Medicine*, 40(8), pp. 2479–2485. Available at: https://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/2012/08000/The_risk_of_catheter_related_bloodstream_infection.28.aspx [21. 1. 2020].

O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, P. E., Garland, G., Heard, S. O., et al., 2011. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Available at: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf> [21. 1. 2020].

Pronovost, P. J., Watson, S. R., Goeschel, C. A., Hyzy, R. C., & Berenholtz, S. M., 2016. Sustaining Reductions in Central Line-Associated Bloodstream Infections in Michigan Intensive Care Units: A 10-Year Analysis. *American Journal of Medical Quality*, 31(3), pp. 197–202. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1062860614568647> [21. 1. 2020].

Ruschulte, H., Franke, M., Gastmeier, P., Zenz, S., Mahr, K.H., Buchholz, S., et al., 2009. Prevention of central venous catheter related infections with chlorhexidine gluconate impregnated wound dressings: a randomized controlled trial. *Annals of Hematology*, 88, pp. 267–72. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00277-008-0568-7> [21. 1. 2020].

Safdar, N., O'Horo, J. C., Ghufran, A., Bearden, A., Didier, M.E., Chateau, D., et al., 2014. Chlorhexidine - impregnated dressing for prevention of catheter-related bloodstream infection: a meta-analysis. *Critical Care Medicine*, 42(7), pp. 1703–1713. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4258905/pdf/nihms643449.pdf> [21. 1. 2020].

Timsit, J.F., Schwebel, C., Bouadma, L., Geffroy, A., Garrouste – Orgeas, M., Pease, S., et al., 2009. Chlorhexidine-impregnated sponges and less frequent dressing changes for prevention of catheter-related infections in critically ill adults: a randomized controlled trial. *JAMA*, 301(12), pp.1231–1241. Available at: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/183597> [21. 1. 2020].

Weiner, L. M., Webb, A. K., Limbago, B., Dudeck, M. A., Patel, J., Kallen, A. T., et al., 2016. Antimicrobial-Resistant Pathogens Associated With Healthcare-Associated Infections: Summary of Data Reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2011–2014. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 37(11), pp. 1288–1301. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27573805-antimicrobial-resistant-pathogens-associated-with-healthcare-associated-infections-summary-of-data-reported-to-the-national-healthcare-safety-network-at-the-centers-for-disease-control-and-prevention-2011-2014/> [21. 1. 2020].

Wisplinghoff, H., Bischoff, T., Tallent, S. M., Seifert, H., Wenzel, R. P. & Edmond, M. B., 2004. Nosocomial bloodstream infections in US hospitals: analysis of 24,179 cases from a prospective nationwide surveillance study. *Clinical Infectious Diseases*, 39(3), pp. 309–317. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15306996-nosocomial-bloodstream-infections-in-us-hospitals-analysis-of-24179-cases-from-a-prospective-nationwide-surveillance-study/> [21. 1. 2020].

World Health Organization (WHO), 2009. WHO Guidelines on hand hygiene in health care. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=00C8E979F8B95BD20 [21. 1. 2020].

PRIPRAVA IN APLIKACIJA SISTEMSKJE TERAPIJE

SYSTEMIC THERAPY PREPARATION AND APPLICATION

Svetnik asist. Monika Sonc, mag. farm., spec. klin. farm.

Onkološki inštitut Ljubljana
msonc@onko-i.si

Doc. dr. Alenka Kovačič, mag. farm., spec.klin.farm.

Splošna bolnišnica Murska Sobota
alenka.kovacic@sb-ms.si

Izveček

Pravilna priprava in aplikacija zdravil je pomemben del vsakdana v vsaki bolnišnici, zdravstvenem domu, domovih starejših občanov in tudi pri bolnikih doma. Če pri pripravi ali aplikaciji zdravil prihaja do odklonov, lahko le-ti vodijo do napak pri zdravljenju z zdravili, ki imajo pri sistemski aplikaciji lahko tudi hude posledice. Zato se je potrebno o pravilni pripravi in aplikaciji zdravil neprestano izobraževati, svoje prakse izboljševati, dopolnjevati in redno nadzirati. Nujno je timsko delo, saj se z neustreznim ravnanjem z zdravili lahko spremenijo farmakokinetične lastnosti zdravil in s tem tudi kakovost, varnost in učinkovitost zdravljenja z zdravili. V prispevku je prikazanih nekaj primerov glede ustrezne priprave in aplikacije zdravil.

Ključne besede: dajanje terapije, drobljenje, aplikacija obližev, farmacevt

Abstract

Correct preparation and application of medication is important everyday practice in every hospital, health center, retirement home and also at patient home. If deviations occur in the systemic therapy preparation and application of medications, they may lead to medical errors that may also have serious consequences. Therefore we have to continually educate about proper preparation and application of medicines, improving and upgrading practice and regularly monitoring it. Teamwork is essential, because when there is inappropriate medication handling it could change pharmacokinetic properties of medication and its quality, safety and efficiency. The article shows examples about appropriate therapy preparation and application of medications.

Keywords: therapy application, crushing, patch application, pharmacist

Uvod

Priprava in deljenje oz. aplikacija zdravil predstavljajo zelo pomemben del ravnanja z zdravili. Aplikacija zdravila je vnašanje zdravila v organizem ali na njega. Različne farmacevtske oblike zdravil so primerne za različne načine uporabe, najpogostejša načina aplikacije za sistemsko zdravljenje sta peroralno in intravensko, sem pa spadajo tudi obliži, subkutana, intramuskularna aplikacija in drugo.

62. člen Zakona o lekarniški dejavnosti (2017) navaja, da mora bolnišnica zagotoviti, da so farmacevtski strokovni delavci vključeni v načrtovanje, oblikovanje in izvajanje vseh politik, priporočil, postopkov in smernic za varno, razumno in pravilno uporabo zdravil v bolnišnici, prav tako so farmacevti odgovorni za sistem kakovosti in varnosti upravljanja zdravil in ravnanja z njimi v vseh organizacijskih enotah bolnišnice. Zato je potrebno pri izobraževanjih in pri pripravi navodil vseh zdravstvenih delavcev sodelovati timsko, farmacevt mora biti vključen na vseh nivojih.

Priprava in aplikacija oz. deljenje intravenskih in peroralnih zdravil bodo podrobneje predstavljeni v nadaljevanju, pomembni so tudi drugi načini sistemske aplikacije zdravil (omenili bomo še obliže). Pri pripravi terapije je potrebno osebju zagotoviti primeren prostor in zadostno usposobljenost, da lahko zdravila pripravijo tako, da je zagotovljena njihova varnost, učinkovitost in kakovost. Dodatno usposabljanje osebja, predvsem o uporabi samozaščitne opreme in ukrepih ob razlitjih, je potrebno pri rokovanju z nevarnimi zdravili, ki lahko pri izpostavljenosti ljudi, ki z njimi delajo, povzročajo neželene škodljive učinke (kožni izpuščaji, neplodnost, poškodbe ploda, splav, rak). Med takšna zdravila spadajo zdravila za zdravljenje raka (citostatiki oz. kemoterapevtiki, hormonski preparati, biološka zdravila), protivirusna zdravila in še nekatera druga zdravila (Sonc, 2006).

Zaradi velike količine zdravil, ki se vsakodnevno delijo bolnikom na oddelkih bolnišnic, je precejšnja tudi verjetnost pojava napak pri pripravi in aplikaciji oz. deljenju zdravil. Gre za nenamerne napake pri zdravljenju z zdravili, ki lahko bolniku povzročijo precejšnjo škodo. Velik del teh napak je možno preprečiti, pomembno vlogo pri tem ima sistematično izobraževanje zdravstvenega osebja za varnost pri pripravi, deljenju in aplikaciji zdravil, ki ga v nekaterih bolnišnicah izvajajo klinični farmacevti. Poudarek pri izobraževanju je na uporabi sistemske terapije: pravilno dajanje zdravil per os in pravilna priprava zdravil za i.v. aplikacijo. Ker je slaba komunikacija med posameznimi strokovnjaki v zdravstvu eden izmed najpogostejših razlogov za napake v zdravljenju z zdravili, je timsko sodelovanje vseh zdravstvenih delavcev, v tem primeru predvsem zdravstvene nege in kliničnih farmacevtov zelo pomembno. Rezultati raziskav v Ameriki kažejo, da lahko vključevanje kliničnih farmacevtov neposredno na oddelke pripomore do zmanjšanja napak v zdravljenju z zdravili za več kot dve tretjini, kar je ena najbolj učinkovitih strategij zmanjševanja napak pri uporabi zdravil (Kovačič, et al., 2018).

Priprava sistemske terapije

Priprava intravenske terapije

Parenteralna zdravila, ki se pripravljajo v infuzije ali injekcijske brizge v bolnišničnem okolju, morajo biti enako kakovostna kot gotova zdravila, iz katerih izhajajo. Biti morajo sterilna, apirogena, z ustrezno kvalitativno in kvantitativno sestavo ter fizikalno, kemijsko in mikrobiološko stabilnostjo. Ker sterilnosti ni možno doseči s končno sterilizacijo, morajo biti pripravljena v sterilnih pogojih. Prav tako ni izvedljivo končno testiranje na sterilnost pripravka, zato je za potrebe zagotavljanja kakovosti zelo pomembna kakovost procesov v skladu z dobro proizvodno prakso (Good Manufacturing Practice, GMP). Potrebna je validacija čistih prostorov in aseptičnih postopkov (Jezeršek Novaković & Sonc, 2010). V zadnjem času so na voljo tudi računalniški programi, ki omogočajo gravimetrično ali volumetrično pripravo zdravil, kar zelo zmanjša verjetnost napak pri pripravi in olajša delo zdravstvenim delavcem. Centralizirana priprava z računalniško

podporo je tudi ekonomsko učinkovitejša, ker omogoča uporabo večjih pakiranj zdravil in racionalnejšo uporabo ostankov zdravil v vialah (Sonc, 2011).

Najprimernejša priprava intravenske terapije je torej centralno v aseptičnih prostorih lekarn. Glede na trenutno stanje bolnišničnih lekarn v Sloveniji, je to izvedljivo samo za manjši del vseh uporabljenih zdravil. Za centralno pripravo vse intravenske terapije, ki se aplicira v bolnišnicah bi bilo potrebno lekarne prostorsko razširiti, opremiti in predvsem kadrovsko okrepiti (tako z zaposlitvijo magistrov farmacije specialistov oblikovanja zdravil kot tudi farmacevtskih tehnikov). Pripravki v lekarni se sicer lahko pripravljajo tako serijsko (npr. redčenje antibiotika za kirurško profilakso) kot tudi individualno, prilagojeno posameznemu bolniku. Vendar se zaradi omenjenih prostorskih in kadrovskih problemov bolnišničnih lekarn v večini slovenskih bolnišnic večji del parenteralnih zdravil še vedno pripravlja na oddelkih in v ambulantah. Medicinske sestre na oddelkih in v ambulantah večinoma nimajo možnosti priprave zdravil v sterilnih pogojih. Posledice so možne infekcije in posledično tudi hujši zapleti in smrt, vendar je zaradi več možnih vzrokov okužb vzročno povezavo težko dokazati (Jezeršek Novaković & Sonc, 2010). Podobno je težko dokazati tudi ostale napake, do katerih lahko pride pri pripravi intravenskih raztopin.

Osebe, ki zdravila za intravensko zdravljenje pripravlja izven aseptičnih prostorov, mora okužbo raztopin, injekcijskih igel in brizgalk preprečiti z upoštevanjem ostalih aseptičnih ukrepov. V nadaljevanju so predstavljeni ukrepi, ki so poleg asepticnosti samega pripravka potrebni za varno uporabo intravenske terapije. Najprej je potrebno preveriti rok uporabe in izgled (npr. morebitne poškodbe primarne ovojnine) zdravila. Pred pričetkom priprave mora oseba pravilnost izbora posameznega zdravila in pravilnost odmerka večkrat primerjati s predpisanim na terapijskem listu. Posebna pozornost je potrebna, ko je za doseg predpisanega odmerka potrebno uporabiti več vial oz. ampul. Glede raztapljanja in redčenja (tako glede izbire vrste vehikla kot tudi glede volumna) je potrebno upoštevati navodila, ki so navedena v SmPC-ju (Povzetek glavnih značilnosti zdravila; Summary of Product Characteristics) posameznega zdravila. Med različnimi učinkovinami se razlikuje čas fizikalne in kemijske stabilnosti zdravila po raztapljanju oziroma redčenju, kar je potrebno upoštevati pri času, ki sme preteči med pripravo in aplikacijo zdravila. Iz mikrobiološkega vidika je potrebno vsa zdravila uporabiti čim prej po pripravi. V primeru priprave različnih učinkovin v isti infuzijski raztopini je potrebno preveriti njihovo kompatibilnost. Ko je zdravilo pripravljeno, ga je potrebno še označiti z imenom zdravila, odmerkom in koncentracijo zdravila in datumom priprave.

Priprava peroralne terapije

Pri deljenju peroralne terapije je priporočljivo, da medicinska sestra, ki zdravila deli, le-ta za vsakega bolnika posebej tudi sama pripravi. Poleg priprave in deljenja, naj ista oseba razdeljeno terapijo tudi označi na terapijskem listu. Enako kot pred uporabo vseh ostalih zdravil, je potrebno najprej preveriti rok uporabe in ustreznost izgleda samega zdravila. Pri tem ni odveč opozoriti, da se naj pretisni omoti ne režejo, saj se s tem lahko poškoduje primarna ovojnina še zapakiranih tablet/kapsul, hkrati pa lahko s tem odrežemo rok uporabe in serijo zdravila. Pravilnost izbora zdravila naj se že tekom priprave trikrat preveri: ko se zdravilo vzame s police, preden se zdravilo pripravi in preden se zdravilo vrne v omaro. Primerja se ga s predpisanim zdravilom na bolnikovi dokumentaciji. Posebna pozornost je potrebna, kadar je za doseg predpisanega odmerka potrebna večja količina posameznih farmacevtskih oblik (npr. več tablet hkrati). V kolikor je terapijo potrebno lomiti ali drobiti, je potrebno v SmPC-ju posameznih zdravil ali pri farmacevtskih

preveriti, če se izbrano zdravilo sme drobiti. Priporočljivo je, da se peroralna terapija razdeli tik preden jo bolnik zaužije, saj se na ta način zmanjša verjetnost zamenjav lončkov s tabletami in kapsulami med posameznimi bolniki v isti sobi, poleg tega pa so nekatera zdravila lahko tudi občutljiva na svetlobo ali vlago v zraku, zato jih ne smemo dolgo pustiti izven primarne ovojnine. Verjetnost napak pri odmerjanju se močno zmanjša, če osebe, ki zdravila pripravlja, pozna običajne odmerke posameznih zdravil. Pravilnost odmerkov, ki odstopajo od običajnih okvirov, je potrebno ponovno preveriti pri predpisovalcu.

Aplikacija oz. deljenje sistemske terapije

Zdravila, odmerki, oblike zdravil in odmerni intervali na terapevtskem listu morajo biti napisani jasno in čitljivo, če temu ni tako, medicinska sestra zdravila ne sme aplicirati, pač pa mora predpisovalca opozoriti, da predpis popravi. Škoda, ki jo lahko bolniku povzročimo z dajanjem napačnega zdravila, je precej večja kot če mu zdravila sploh ne damo. Medicinska sestra mora zagotoviti, da pravi bolnik ob pravem času dobi predpisano zdravilo v predpisanem odmerku na predpisan način. Preden bolnik dobi zdravilo s pomočjo zapestnice z njegovimi podatki ali ustno (tako, da sam pove svoje podatke) identificiramo, če gre za pravega bolnika. Za pravilen čas dajanja terapije se šteje zdravilo, dano 30 minut pred ali po predpisanem času. Jemanje zdravil pred, med ali po jedi in pred spanjem je potrebno upoštevati posebej. Ob bolniku se pravilnost izbora zdravila ponovno primerja s predpisanim na njegovem terapevtskem listu. Pot, po kateri mora bolnik zdravilo dobiti, je predpisana na terapevtskem listu. Medicinska sestra mora preveriti, če je pot varna in primerna za bolnika.

Način, na katerega se zdravilo daje, je lahko zelo pomemben, saj do neke mere določa klinično učinkovitost in verjetnost pojava neželenih učinkov zdravila. Na primer, i.v. furosemid, ki se daje prehitro, lahko povzroči gluhost (Centralna baza zdravil, CBZ, 2020), peroralni levotiroksin, ki ga dajemo s hrano, pa se slabše absorbira (NCBI, 2020).

Medicinska sestra mora pred dajanjem zdravila upoštevati navodila za specifične znake pri posameznih zdravilih in tako oceniti, če je predpisano zdravilo v danem trenutku res primerno (npr. antihipertenziv pri zelo nizkem krvnem tlaku, blokator adrenergičnih receptorjev beta pri nizkem srčnem utripu, inzulin pri nižjih vrednostih krvnega sladkorja, ...). V primeru, da se odloči odmerek izpustiti, mora o tem takoj obvestiti zdravnika. Če zdravnik oceni, da bolnik tega zdravila ne prejme, mora to na terapijskem listu označiti z znakom \emptyset za začasno prekinitev dajanja zdravila. Če želi zdravilo ukiniti, mora to označiti z znakom //ex. Če oceni, da bolnik zdravilo prejme, ga mora medicinska sestra bolniku aplicirati oziroma dati. Zdravnik mora biti obveščen tudi v primeru, če bolnik zdravilo iz kakršnegakoli vzroka zavrne. Če bolnik zdravila, ki ga bo dobil, še ne pozna, mu mora medicinska sestra pred dajanjem na kratek in enostaven način razložiti, zakaj bo zdravilo dobil in kakšen učinek se pričakuje. Čim prej po aplikaciji zdravila je potrebno le-to na terapevtskem listu zabeležiti in se podpisati. V kolikor zdravilo ni dano ob pravem času, je potrebno dopisati uro aplikacije. V kolikor zdravilo sploh ni dano, je potrebno zabeležiti vzrok. Medicinske sestre morajo sodelovati tudi pri spremljanju bolnikov po prejetju zdravil. Pri zdravilih s hitrejšim učinkom ocenjujejo terapevtski učinek (npr. analgetiki, antihipertenzivi), na podlagi česar se lahko odmerek ali vrsta zdravila po potrebi prilagodi. Spremljanje učinkov zdravil pa vključuje tudi prepoznavanje in dokumentiranje morebitnih neželenih učinkov.

Posebnosti pri aplikaciji intravenske terapije

Pred aplikacijo je potrebno preveriti primeren izgled (spremembe barve ali konsistence, izgled glede bistrosti, prisotnosti delcev, oborine). Pred uporabo parenteralnih zdravil vedno očistimo kožno površino, da preprečimo okužbo z mikroorganizmi, ki poseljujejo kožo. Upoštevamo predvideno hitrost dajanja injekcije/infuzije. Pri raztopinah za infundiranje v vsebnikih s prisotnim zrakom je treba infundiranje proti koncu pozorno spremljati. Natančen nadzor je potreben ne glede na pot uporabe zdravila, še posebej pa je pomemben pri infundiranju s centralnim venskim dostopom, da se prepreči zračna embolija.

Aplikacija obližev

Pri uporabi obližev s sistemskim delovanjem je potrebno biti pozoren predvsem na mesto nameščanja obliža (kateri del telesa, nerazdražena, nepoškodovana, čista in suha koža, ravna površina), čas nalepljenosti obliža oz. pogostnost menjave obližev (potrebno je upoštevati predpisan čas delovanja obliža in vsakič preden se namesti nov najprej odstraniti starega), morebitno rezanje obližev zaradi potencialnega dosega manjšega odmerka (večine obližev ni dovoljeno rezati) in dejstvo, da se lahko zdravilo sprošča iz podkožja še precej časa po tem, ko je obliž že odstranjen. Obliž je treba nalepiti na kožo takoj, ko ga vzamemo iz zavarjene vrečice, dotikanja lepljive površine se izogibamo. Ob nejasnostih pri aplikaciji obliža je potrebno pregledati Povzetek glavnih značilnosti zdravila (SmPC), ki so dostopni na Centralni bazi zdravil (CBZ, 2020). Nekaterih informacij tudi tam ni, takrat se obrnemo na farmacevte v lekarni.

Diskusija in zaključek

Na področju priprave in aplikacij sistemskega zdravljenja obstaja vrsta pomanjkljivosti, predvsem na račun nezadostnih kadrovskih in prostorskih kapacitet (Jezeršek Novaković & Sonc, 2010). Parenteralna zdravila se pogosto pripravljajo v nesterilnih pogojih, pri deljenju per os terapije pa obstaja precejšnja možnost zamenjav in drugih napak.

Napake v zdravljenju z zdravili, ki se dogajajo tudi pri pripravi in aplikaciji zdravil, predstavljajo pomembno klinično in finančno breme (Štuhec, 2017). Njihovo pojavnost bi bilo možno zmanjšati z uvedbo centralizirane priprave intravenskih zdravil v aseptičnih prostorih lekarn, po možnosti s pomočjo uporabe gravimetričnih metod. Uvedba več kompetentnih kliničnih farmacevtov na oddelke bolnišnic, ki bi aktivno sodelovali tako pri izobraževanju medicinskih sester glede priprave, aplikacije oz. deljenja zdravil bolnikom, kot tudi pri vizitah, lahko zelo pripomore k izboljšanju varnosti, učinkovitosti in kakovosti zdravljenja z zdravili.

Literatura

Centralna baza zdravil (CBZ), 2020. Povzetek glavnih značilnosti zdravil. Ministrstvo za zdravje, Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Nacionalni inštitut za javno zdravje, eds. *Centralna baza zdravil. (elektronski vir)* Available at: <http://www.cbz.si/> [30. 1. 2020].

Jezeršek Novaković, B. & Sonc, M., 2010. Priprava in aplikacije sistemske terapije. In: A. Duratović Konjević & S. Novaković, eds. *Kakovost obravnave bolnikov na Onkološkem inštitutu Ljubljana: usmeritve za prihodnost. 23. onkološki vikend. Kongresni center Bernardin, Portorož, 28.-29. maj 2010.* Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, Kancerološka sekcija SZD, pp. 55-65.

Kovačič, A., Kreft, N., Lipič Baligač, M., Gomboc, Z. & Grabar, D., 2018 Sistematično izobraževanje negovalnega osebja za varnost pri pripravi, deljenju in aplikaciji zdravil v Splošni Bolnišnici Murska Sobota. In: B. Gunčar & B. Žargi, eds. *Skupaj rastemo s kakovostjo: zbornik referatov. 27. letna konferenca Slovenskega združenja za kakovost in odličnost, Portorož, 8 – 9. november 2018*. Ljubljana: Slovensko združenje za kakovost in odličnost. Available at:

http://szko.si/wp-content/uploads/2018/10/Zbornik_27_konference_SZKO_2018.pdf
[28.2.2023]

Sonc, M., 2006. Rokovanje s sistemskimi zdravili. *Lekarna OI*, Ljubljana. Available at:

https://www.ffa.uni-lj.si/fileadmin/homedirs/11/Predmeti/Klinicna_farmacija/Rak/Sonc_Rokovanje_z_zdravili_za_raka_06.pdf [28.2.2023]

Sonc, M., 2011. Informatizacija zdravljenja bolnikov s protitumornimi zdravili. *Farmaceutski vestnik* 62(5), pp. 255-258.

Štuhec, M., 2017. Napake v zdravljenju z zdravili: realnost in prihodnost. *ANALI PAZU*, 7/2017/1-2, pp. 10-17.

Zakon o lekarniški dejavnosti (ZLD-1), 2017. Uradni list RS, št. 85/16, 77/17 in 73/19.

KAKOVOST IN VARNOST ZDRAVSTVENE NEGE ONKOLOŠKEGA PACIENTA OBRAVNAVANEGA V PATRONAŽNEM VARSTVU

THE QUALITY AND SAFETY OF THE ONCOLOGICAL PATIENTS HEALTH CARE IN COMMUNITY HEALTH NURSING

mag. Andreja Krajnc, viš. m. s., univ. dipl. org.

Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažni dejavnosti
andreja.krajnc@trnovska-vas.si

Izvleček

Kakovost in varnost zdravstvene nege pacienta ni zagotovljena sama po sebi. Potrebno je aktivno skupno prizadevanje vseh udeležencev, ki so vključeni v proces zdravstvene obravnave. Medicinske sestre so kot največja poklicna skupina v zdravstvu tudi največ časa s pacientom, zato so ključne za izboljševanje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave. V prispevku želimo poudariti pomen kakovostne in varne obravnave onkoloških pacientov in njihovih družin v domačem okolju. Predvsem se bomo osredotočili na pomen učinkovite predaje pacienta. V patronažnem varstvu je po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje zaznati trend naraščanja obravnav pri onkoloških pacientih. Posebni izziv za kakovostno in varno zdravstveno nego onkološkega pacienta v domačem okolju predstavlja izvajanje najzahtevnejših in spreminjajočih se postopkov in posegov zdravstvene nege. Pogoj za kakovostno in varno zdravstveno nego in oskrbo na vseh ravneh zdravstvenega varstva, je ustrezna predaja pacienta med posameznimi izvajalci zdravstvene nege.

Ključne besede: zdravstvena nega v domačem okolju, kakovostna obravnava, varna obravnava, predaja pacientov

Abstract

The quality and safety of the patient's health care are not self-guaranteed. What is needed is the active striving of all the participants involved in the process of health treatment. Of all the health care providers, nurses, being the largest group, spend the most time with patients and are therefore key for the improvement of safety and quality of health care treatment. In this paper, we want to stress the importance of quality and safe treatment of oncological patients and their families at home. We will concentrate especially on the importance of the effective handoff of a patient. According to the data, there is a rising trend of treatments of oncological patients in community nursing. A special challenge for the quality and safety of healthcare of a patient at home is the implementation of the most demanding and constantly changing procedures of health care. The condition for quality and safe health care treatment on all the levels is an appropriate handoff of a patient among different providers of health care.

Keywords: nursing care at home, quality care, safe care, patient handoffs.

Uvod

Pravica do primerne, kakovostne in varne zdravstvene oskrbe v skladu z medicinsko doktrino je ena izmed osnovnih pacientovih pravic. Primerna zdravstvena oskrba je definirana kot tista, ki je skladna s pacientovimi potrebami ter zmožnostmi zdravstvenega sistema v Republiki Sloveniji in temelji na enostavnih, preglednih in prijaznih administrativnih postopkih ter vzpostavlja s pacientom odnos sodelovanja in zaupanja. Kakovostna zdravstvena oskrba je tista, ki dosledno dosega izide zdravljenja, ki so primerljivi s standardi ali najboljšimi praksami, ob upoštevanju temeljnih načel kakovosti, kot so uspešnost, varnost, pravočasnost, kontinuiteta, učinkovitost, enakopravnost in osredotočenje na pacienta. Varna zdravstvena oskrba je tista, ki preprečuje škodo za pacienta v zvezi s samim zdravljenjem in v zvezi z okoliščinami fizične varnosti bivanja ali zadrževanja pri izvajalcu zdravstvenih storitev (Zakon o pacientovih pravicah, 2008).

Kakovost zdravstvene obravnave je nenehno prizadevanje vsakogar – zdravstvenih strokovnjakov, pacientov in njihovih svojcev, raziskovalcev, plačnikov, načrtovalcev in izobraževalcev, da naredijo spremembe, ki bodo privedle do boljših zdravstvenih izidov za paciente, večje uspešnosti delovanja sistema in boljšega razvoja strokovnjakov (Vrankar, 2013).

Robida (2006) navaja, da lahko zdravstveno oskrbo izboljšujemo le, če se zavedamo, da njena kakovost in varnost ne sloni samo na ramenih zdravstvenih strokovnjakov, ampak je v veliki meri odvisna od tega, kako so stvari v zdravstveni ustanovi urejene ali neurejene, in od poznavanja načinov, kako uspešno reševati vsakdanje probleme. Tako je uspeh zdravljenja pacientov odvisen od več prvin: pacienta samega, zdravstvenih in ne zdravstvenih strokovnjakov, ki delajo v zdravstvu, nalog, ki jih je treba opraviti, delovnega okolja, orodij in tehnologij, ki jih uporabljamo, zunanjih dejavnikov in povezanosti med temi prvimi. Medicinske sestre so največja poklicna skupina zdravstvenih strokovnjakov in so največ časa s pacienti ter zato v najboljšem položaju za izboljševanje varnosti pacientov.

Patronažno varstvo je posebna oblika zdravstvenega varstva, ki je v slovenskem prostoru kot specifična polivalentna oblika dela organizirano že od leta 1962 (Krajnc, 2016). Izvaja aktivno zdravstveno in socialno varstvo zdravega in bolnega posameznika v vseh življenjskih obdobjih. Polivalentna patronažna medicinska sestra ni funkcionalno usposobljena samo za specifične aktivnosti zdravstvene nege pri določeni vrsti obolenja, ampak se mora biti sposobna prilagajati različnim zdravstvenim in socialnim problemom in potrebam zdravih in bolnih ljudi v vseh življenjskih obdobjih. Naloga medicinske sestre v patronažnem varstvu je, da v sklopu preventivne in kurativne obravnave posameznika na določenem geografskem območju celostno obravnava tudi njegovo družino in širšo lokalno skupnost v kateri posameznik živi. Obravnava onkoloških pacientov in njihovih družin v domačem okolju pomeni za patronažno varstvo največkrat izvajanje najzahtevnejših in spreminjajočih se postopkov in posegov zdravstvene nege za katere je potrebno kontinuirano usposabljanje in izobraževanje.

Fenton (2006) poudarja, da komunikacija med predajo ne sme biti hiter in brezsmiseln povzetek, ki temelji na sklepanjih zdravstvenih delavcev, ampak mora biti usklajevanje prizadevanj tistih, ki so vključeni v proces predaje pacientov. Predaja pacientov mora biti natančna, jasna, specifična in mora zagotavljati kontinuiteto obravnave, ker kakovost predaje pacientov direktno vpliva na kakovost obravnave pacientov v izmeni dela, ki sledi po predaji.

Študije so pokazale, da sistematično vključevanje domačih oskrbovalcev v načrtovanje odpusta starejših multimorbidnih pacientov pomeni več kot 20% manj ponovnih sprejemov v bolnišnico (Rodakowski, et al., 2017).

Mozetič (2019) ugotavlja, da se pri obravnavi onkoloških bolnikov zdravstvenih ambulantah pogosto srečujejo s problematiko odpustov pacientov v domačo oskrbo. Postavlja se jim vprašanje ali so pacienti v ambulanti razumeli navodila za nadaljnje zdravljenje. Zaradi pomanjkanja časa ne morejo vedno ob odpustu kontaktirati patronažne medicinske sestre in se z njo dogovoriti za oskrbo na domu.

Kakovost in varnost v patronažnem varstvu

Varna in kakovostna zdravstvena obravnava vsakega pacienta je prioriteta vsakega izvajalca zdravstvenih storitev, ne glede na položaj in poklicno skupino. Zaposleni v zdravstvu morajo pri vsakodnevnem delu prepoznavati možnosti za izboljšave kakovosti in varnosti pacientov v zdravstveni obravnavi, pri tem pa tudi aktivno sodelovati z namenom zagotavljanja ravni zdravstvene oskrbe, na kateri ne bo prihajalo do nepotrebnih smrti ali škode za zdravje zaradi napak, izidi zdravstvene obravnave pa bodo skladni s standardi ali najboljšimi praksami (Simčič, 2010).

Prebivalci Republike Slovenije imajo pravico do varne (preprečuje zdravstveno škodo za paciente), primerne (skladne s pacientovimi potrebami) in kakovostne zdravstvene obravnave (dosledno ustvarjanje izidov zdravljenja, ki so primerljivi s standardi in najboljšimi praksami) ob upoštevanju naslednjih načel kakovosti:

- *uspešnost* – uspešnost zdravstvene obravnave je doseganje želenih izidov zdravljenja (ali naši posegi izboljšujejo zdravstveno stanje pacienta); izvajanje zdravstvene oskrbe temelji na znanstvenih izhodiščih;
- *varnost* – zmanjševanje varnostnih incidentov pri pacientih med diagnostičnimi postopki, zdravljenjem, rehabilitacijo (ali bomo škodili pacientu); gre za izogibanje zdravstveni škodi za pacienta, ki mu jo povzroči zdravstvena oskrba, ki naj bi mu pomagala;
- *pravočasnost* – pravočasno zdravljenje je primeren čas, ko je to dosegljivo glede na pacientove potrebe (koliko časa mora pacient čakati); skrajšanje škodljivega čakanja in čakalnih dob;
- *učinkovitost* – učinkovita zdravstvena obravnava je razmerje med izidi zdravljenja in uporabljenimi viri (ali lahko nekaj storimo ceneje z enakim izidom); izogibanje razsipnosti;
- *enakopravnost* – enakopravnost zdravstvene obravnave je nediskriminatorno obravnavanje pacienta (ali prihaja do razlikovanj na podlagi spola, starosti, socialnega statusa itd.);
- *osredotočenje na paciente* – zagotavljanje spoštovanja pacientovih vrednot, upoštevanje izraženih potreb in možnosti izbire, zdravljenje bolečine, povezovanje in nepretrganost zdravstvene obravnave, obveščenost, udobno okolje, stik s svojci in prijatelji ter drugimi izbranimi osebami, prostovoljna navzočnost izbrane osebe, če to ni proti interesom zdravstvene obravnave (ali zdravimo paciente tako, kot bi zdravili lastne starše ali otroke), izvajanje zdravstvene oskrbe spoštljive in skladne s pacientovimi potrebami in izbiro in zagotavljanje, da pacientove vrednote vodijo odločitve za zdravljenje (Robida, 2006).

Kakovost in varnost zdravstvene nege v patronažnem varstvu je težko opredeliti. Dokler ciljne skupine, cilji in kriteriji niso oblikovani ali opredeljeni na konkreten način je kakovost patronažne zdravstvene nege subjektivna. Kakovost v patronažnem varstvu se oblikuje od trenutka, ko se začne proces zdravstvene nege pri pacientu, družini ali zanj pomembnih drugih (Krajnc, 2016). Čeprav je medicinska sestra v patronažnem varstvu samostojna nosilka dejavnosti, se mora nenehno povezovati z drugimi poklicnimi skupinami (zdravnik, fizioterapevt, delovni terapevt, socialni delavec, farmacevt, itd.) saj bo lahko le na tak način zagotavljala uspešne in učinkovite izide obravnave.

S ciljem izdelave zanesljivih instrumentov za merjenje količine in kakovosti dela v zdravstveni negi v osnovni zdravstveni dejavnosti je v obdobju med letom 1999 in 2002 v Sloveniji potekal mednarodni projekt o količini in kakovosti v zdravstveni negi, v katerega je bilo vključeno tudi patronažno varstvo (Filej, et al., 2001). Kakovost v zdravstveni negi je bila izmerjena s pomočjo vprašalnika za pacienta, vprašalnika za medicinske sestre, pregleda pacientove dokumentacije ter z opazovanjem izvedenih negovalnih intervencij. V projektu je bilo izdelano orodje za merjenje kakovosti zdravstvene nege v osnovni zdravstveni dejavnosti.

Med kriterije kakovosti zdravstvene nege v patronažni dejavnosti (Zorec et al, 2002) uvrščamo:

- *izvajanje negovalnega procesa s poudarkom na koordinaciji* (ugotavljanje potreb pacienta po zdravstveni negi, negovalna diagnoza, negovalni problem, načrtovanje zdravstvene nege, cilji zdravstvene nege, vrednotenje zdravstvene nege, negovalna dokumentacija, posvetovanje in kontinuiteta zdravstvene nege, dodelitev pacienta medicinski sestri, predaja službe),
- *komunikacija in podpora pacientu* (spoštovanje osebnosti pacienta, atmosfera zaupanja in varnosti na pacientovem domu, stopnja prizadevanja medicinske sestre, da pacient skrbi zase v največji možni meri, možnost vpliva pacienta na obravnavo v procesu zdravstvene nege, stopnja sodelovanja med medicinsko sestro in pacientom, vključitev družine in/ali zanj pomembnih drugih v proces zdravstvene nege),
- *negovalne intervencije* (fizično dobro počutje in počitek pacienta, osebna higiena in urejenost, prehrana in popita tekočina, izločanje, gibanje in fizična aktivnost, dihanje, zaščita pacienta pred zapleti, ki lahko nastanejo pri negovalni intervenciji, zaščita pacienta pred poškodbami, izvedba naročenih negovalne intervencije v zdravstveni negi) ter
- *kriterije, ki so vezani na pot pacienta* (naročanje obiska patronažne medicinske sestre, načrtovanje obiska in ustrezne informacije pacientu, sprejem pacienta, čakalni čas, načrtovanje ponovnih obiskov, odhod medicinske sestre iz pacientovega doma).

Obravnavanje onkoloških pacientov v patronažnem varstvu

Patronažno varstvo ima pri obravnavi onkoloških pacientov pomembno vlogo tako na področju preventivnega kot kurativnega delovanja. S ciljanim preventivnim delovanjem pri posamezniku, družini in v lokalni skupnosti lahko medicinska sestra veliko pripomore k preprečevanju bolezni in zgodnjemu odkrivanju rakavih sprememb (Krajnc, 2018). Kadar bolezen že nastopi pa je njeno delovanje usmerjeno k zmanjševanju posledic bolezni in stranskih učinkov zdravljenja, k spodbujanju pacientov in njihovih družin k sodelovanju pri zdravljenju, k ohranitvi čim višje stopnje samostojnosti in k preprečevanju bolečin in lajšanju drugih simptomov povezanih z napredujočo boleznijo.

Družina, ki je bila iz strani patronažne medicinske sestre v preteklosti obravnavana v skladu s preventivnim programom, pogosto ponovno poišče pomoč, kadar se znajde pred novimi zdravstveno in/ali socialnimi problemi. Eden od takih problemov je poslabšanje pacientovega zdravstvenega stanja in soočenje družine z neozdravljivo boleznijo. To pri pacientu in njegovi družini pogosto izzove negotovost in strah pred prihodnostjo. Poslabšanje pacientovega zdravstvenega stanja praviloma vodi v vse pogostejše obravnave na njegovem domu. Ob tem se odprejo možnosti za kakovostno podporo družine kot tudi vključitev drugih za pacienta pomembnih ljudi pri obvladovanju bolezni. Takšna ocena stanja pacientovega okolja in družine predstavlja pomemben vir informacij pri pripravi načrta paliativne obravnave tudi ostalim članom paliativnega tima, ki v pacientovo domače okolje (še) niso vstopili. Medicinska sestra v patronažnem varstvu lahko veliko pripomore h kakovosti pacientovega življenja v zadnjem obdobju, če pravočasno predvidi, zazna in poskuša odpraviti morebitne probleme v družini, ki bi lahko imeli vpliv na varno in kakovostno izvajanje paliativne oskrbe. S kontinuiranim delovanjem poskuša pacientu ob izteku življenja v največji možni meri pomagati pri lajšanju spremljajočih telesnih simptomov napredujoče bolezni, ter mu, tako kot družinskim članom, nuditi psihosocialno in duhovno podporo (Krajnc, 2016).

V patronažnem varstvu se na državnem nivoju med drugim zbirajo statistični podatki o razlogih za kurativne obiske medicinske sestre na pacientovem domu. Podatki se zbirajo na podlagi medicinske diagnoze MKB-10-AM, ki jo zdravnik kot naročnik patronažnega obiska zapiše na delovni nalog. Iz podatkov za zadnjih deset let je razvidno, da se postopno povečuje število kurativnih patronažnih obiskov pri pacientih, ki imajo kot glavno medicinsko diagnozo na delovnem nalogu zavedeno neoplazmo (šifre medicinske diagnoze C00 - D48). Delež kurativnih obiskov pri pacientih, ki imajo kot glavno diagnozo zavedeno neoplazmo predstavlja skoraj 10% vseh opravljenih kurativnih obiskov (glej tabelo 1). Patronažna služba v Sloveniji je v letu 2012 opravila 5.365 prvih kurativnih obiskov pri pacientih z diagnosticirano neoplazmo, kar predstavlja 8,5 % vseh prvih kurativnih obiskov, v letu 2021 pa 6.740 prvih kurativnih obiskov, kar je predstavlja 9,4% vseh opravljenih prvih kurativnih obiskov. Pri pacientih z več boleznimi hkrati zdravnik na delovni nalog kot razlog obravnave pogosto ne navede neoplazme iz česar lahko sklepamo, da je delež onkoloških pacientov v patronažni obravnavi večji (NIJZ, 2021).

Tabela 1: Prvi kurativni obiski v dejavnosti patronažnega varstva v Sloveniji v obdobju 2012-2021- medicinska diagnoza C00-D48 po MKB 10

(Vir: Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ, 2021))

Leto	Vsi prvi kurativni obiski	Prvi kurativni obiski »Neoplazme (C00-D48)«	delež
2012	62981	5365	8,5
2013	61170	5146	8,4
2014	59993	4802	8,0
2015	55517	5116	9,2
2016	56890	5100	9,0
2017	57195	5375	9,4
2018	57979	5216	9,0
2019	58764	5380	9,2
2020	66334	6606	10
2021	71528	6740	9,4

V skladu s šifrantom za patronažno dejavnost in nego na domu medicinska sestra v patronažnem varstvu od leta 2015 naprej opravljene paliativne obravnave beleži in zaračunava ločeno od ostalih kurativnih obravnav. Pogoji za evidentiranje in obračunavanje paliativne obravnave je, da je na delovnem nalogu, ki ga izda pooblaščen zdravnik, posebej označeno, da je pacient opredeljen kot paliativni pacient in potrebuje paliativno oskrbo (Krajnc, 2017).

Iz podatkov o realizaciji delovnega programa za patronažno dejavnost je v zadnjih petih letih zaznati trend naraščanja opravljenih paliativnih obravnav v domačem okolju (glej tabelo 2). V praksi se mnogi izvedeni patronažni obiski, ki imajo vse značilnosti paliativne obravnave, še vedno evidentirajo kot »navadna kurativna obravnava«, ker zdravniki, ki so naročniki obravnav, na delovnem nalogu iz različnih razlogov ne označijo, da se pri pacientu izvaja paliativna obravnava.

Tabela 2: Opravljene paliativne obravnave v patronažnem varstvu v Sloveniji v obdobju 2015-2022

(Vir: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, (ZZZS, 2022)).

Leto	Opravljene paliativne obravnave
2018	15.444
2019	15.229
2020	19.444
2021	20.987
2022	21.879

Kot navajajo Chilton in sodelavci (2012) ima vsak posameznik svojo predstavo o tem kaj pomeni dobra oskrba ob koncu življenja, večina pa se strinja, da to pomeni: obravnava posameznika z dostojanstvom in spoštovanjem, biti brez bolečin in drugih simptomov, biti v znani okolici in biti v družbi ožje družine in/ali prijateljev.

Ustrezna predaja pacientov - pogoj za zagotavljanje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave

Predaja pacientov se pojavlja v okviru celotne zdravstvene obravnave pacienta in v vseh oblikah obravnave pacienta in je prednostno področje izboljšanja varnosti pacientov. Obstajajo različne vrste prenosov od enega do drugega izvajalca zdravstvenih storitev, na primer pri prenosu pacientov z ene lokacije na drugo, znotraj bolnišnice ali med dvema zdravstvenima ustanovama ali pri prenosu informacij in odgovornosti med premiki v isti enoti. (Kramar, 2022).

Pogoj za izvajanje kontinuirane zdravstvene nege in oskrbe onkoloških pacientov je ustrezno in pravočasno obveščanje patronažne službe o predvidenem odpustu iz bolnišnice in potrebnih aktivnostih zdravstvene nege v domačem okolju. Glede na hiter razvoj medicine se pojavljajo vedno novi načini in pristopi zdravljenja rakastih obolenj. Posledično narašča potreba po novih postopkih in posegih zdravstvene nege, ki so pogosto specifični za onkološko zdravstveno nego. Pravočasen kontakt s patronažno službo je v primeru potrebe po specifični obravnavi ključen. Pred odpustom pacienta, ki bo v domačem okolju potreboval specifične intervencije zdravstvene nege, ki se v patronažnem varstvu ne izvajajo pogosto ima patronažna služba možnost in čas, da se na oddelku, od koder bo pacient odpuščen, ustrezno strokovno pouči (Krajnc, 2018).

Amato-Vealey in sodelavci (2008) ugotavljajo, da že sam dogodek premestitve pacienta od enega zdravstvenega delavca k drugemu povečuje možnost napak. Predaja pacienta med bolnišničnimi oddelki in med posameznimi timi v zdravstveni negi morda ne vključuje vseh bistvenih informacij, ali pa so informacije lahko napačno razumljene. Te komunikacijske vrzeli lahko povzročijo resne napake pri izvajanju kontinuirane zdravstvene nege, nepravilno obravnavo pacienta in morebitno škodo na pacientu.

Natančna in pravočasna predaje pacientov iz bolnišnice v druge zdravstvene ustanove so bistvene za kakovosti zdravstvene oskrbe in zagotavljajo pacientom varnost obravnave. Predaje pacientov iz bolnišnic v primarno oskrbo so pogosto zakasnele, pacienti pa v procesu odpusta komajda sodelujejo. Manjkajo jasne smernice za zdravljenje v bolnišnični oskrbi ter tudi po odpustu (Van Seben, et al., 2016).

Vermeir in sodelavci (2015) ugotavljajo, da se v zadnjih letih v številnih državah zdravstveno varstvo seli na primarno raven, zlasti na račun vedno večjega števila kronično bolnih pacientov. Zdravstvena oskrba postaja vedno bolj specializirana, zato je ustrezna komunikacija med specializirano in primarno zdravstveno oskrbo pomembna. Pomemben je točen prenos ključnih dejstev. Ugotovljeno je bilo, da slaba komunikacija lahko privede do različnih negativnih rezultatov: prekinitve potrebne oskrbe, ogrožanje varnosti pacientov, nezadovoljstvo pacientov in neučinkovita uporaba dragocenih človeških in materialnih virov.

Novejši dokazi kažejo, da je približno 80% resnih napak, ki se zgodijo pri oskrbi pacienta, posledica težav s komunikacijo med predajo pacienta. Razumevanje pomena kompetentne in kakovostne predaje pacientov je pogoj za usposabljanje izvajalcev zdravstvenih storitev za učinkovito posredovanje informacij (Streeter & Harrington, 2017).

Učinkovita predaja povečuje varnost pacientov in jim zagotavlja kontinuirano zdravstveno oskrbo, zato prispeva k večjemu zadovoljstvu pacientov z zdravstveno oskrbo (Ballantyne, 2017). Pomembno je, da medicinske sestre prepoznajo morebitne ovire pri učinkoviti predaji, da se lahko te ovire odpravijo. Vse večji poudarek zdravstveni obravnavi, ki je osredotočena na pacienta, bo privedel do sprememb v načinu predaje. V komunikacijski proces predaje med dvema medicinskima sestrama bo pogosteje vključen tudi pacient in/ali njegova družina. Avtor poudarja, da medicinske sestre za učinkovito predajo nimajo dovolj znanja, zato jim je potrebno omogočiti usposabljanje v skladu z zahtevami kakovostne predaje v njihovi organizaciji.

V kvalitativni raziskavi narejeni v slovenskem prostoru (Žele et al, 2021) avtorji ugotavljajo, da pacienti, ki so bili odpuščeni v domače okolje in jih je po odpustu obravnavala patronažna služba, ob odpustu niso prejeli ustreznega materiala in informacij v zvezi z aplikacijo inzulina in antikoagulantne terapije. Neskladja povezana z zdravili, povzročajo diplomiranim medicinskim sestram v patronažnem varstvu dodatno delo, saj pacienti nimajo recepta, izbrani osebni zdravnik, ki naj bi jim recept napisal pa ni dosegljiv. Občasno je na delovnem nalogu ali odpustnici napisana odstranitev šivov, vendar ima pacient sponke ali rane zaradi preveze. Poleg tega patronažni medicinski sestri nihče ne sporoči, da ima pacient npr. tudi periferno uveden osrednji venski kateter (PICC), ki bi ga bilo potrebno prebrizgati. Avtorji raziskave ugotavljajo tudi, da pacienti prihajajo v domače okolje z dreni in venskimi valvulami, o katerih patronažna služba ne dobi ustrezne informacije.

Diskusija in zaključek

Uvajanje kakovosti in varnosti v zdravstveni negi in oskrbi je integralni del vzpostavitve celovitega sistema upravljanja na področju kakovosti in varnosti celotnega zavoda in je opredeljeno kot strateški cilj na področju kakovosti in varnosti zdravstvene nege (Ministrstvo za zdravje, 2011). V strategiji je zapisano, da se kot pristop k izboljšanju kakovosti in varnosti mora uporabljati sistem nenehnih izboljšav, ki vključujejo: standardizacijo delovnih procesov in zdravstvenih storitev, redno merjenje kazalnikov kakovosti, identifikacijo vzrokov odstopanja, sistemsko in sistematično odpravljanje vzrokov, upravljanje s tveganji. V omenjenem dokumentu je predvideno, da mora pristojno ministrstvo skupaj s stroko zdravstvene nege opredeliti nove kazalnike kakovosti za zdravstveno nego in oskrbo (prenos bolnišničnih okužb, postopke v zvezi z zdravili in storitvami, posebne varovalne ukrepe, register škodnih dogodkov, kazalnike kakovosti na področju zagotavljanja varnostne kulture, idr.). Menedžment zdravstvene nege in oskrbe pa naj bi poleg nacionalnih kazalnikov kakovosti oblikoval in spremljal tudi lastne standarde kakovosti, vendar se to v zavodih, kjer nimajo sistemsko vpeljanega certificiranega sistema vodenja kakovosti v večini še ni zgodilo.

Kakovost in varnost zdravstvene nege v patronažnem varstvu bo v prihodnosti potrebno opredeliti in izmeriti na konkreten način. Predvsem bo potrebno oblikovati kriterije za merjenje kakovosti in izdelati kazalnike kakovosti. V mednarodnem projektu izdelano orodje za merjenje kakovosti zdravstvene nege v osnovni zdravstveni dejavnosti po zaključku projekta ni bilo implementirano v prakso patronažnega varstva. Koncepti kakovosti in v projektu potrjeni kritični kazalci kakovosti zdravstvene nege so za izvajanje zdravstvene nege v patronažnem varstvu po dvajsetih letih še vedno aktualni saj so osredotočeni na pacientove potrebe in usmerjeni v kakovost izvedbe postopkov in posegov zdravstvene nege. Smiselno bi jih bilo posodobiti in dopolniti z obstoječimi standardi kakovosti v zdravstvu ter uvesti v prakso patronažnega varstva.

Med zdravstveno obravnavo je onkološki pacient obravnavan pri različnih zdravstvenih strokovnjakih, pogosto tudi v različnih zdravstvenih ustanovah. Pri pacientih se sočasno prepleta izvajanje postopkov diagnosticiranja, zdravljenja in zdravstvene nege. Pogoj za kakovostno in varno zdravstveno nego in oskrbo na vseh ravneh zdravstvenega varstva, je ustrezna predaja pacienta med posameznimi izvajalci zdravstvene nege. Skupaj s pacientom mora biti predana tudi ustrezna zdravstvena dokumentacija, saj lahko le na tak način pričakujemo, da bo izvajalec zdravstvene nege, ki je začasno ali stalno prevzel strokovno odgovornost za izvajanje zdravstvene nege, le to izvajal kakovostno in varno.

Medicinske sestre med samim študijem slišijo premalo vsebin na temo varne in kakovostne predaje pacienta. Tega se kasneje največkrat priučijo v delovnih sredinah, zato je kakovostna predaja odvisna od vodenja zdravstvene nege na različnih oddelkih.

Pomanjkanje ustreznih jasnih informacij o pacientu medicinski sestri v domačem okolju predstavlja problem pri načrtovanju zdravstvene nege in oskrbe. Predvsem zaradi naraščajoče zapletenosti specifičnih negovalnih intervencij, ki se izvajajo v domačem okolju, je v primeru nestrukturirane pisne predaje kasneje potrebne informacije težko pridobiti.

V domačem okolju so izvajalci patronažnega varstva pogosto edini zdravstveni strokovnjaki, ki se srečujejo z družinami najtežje obolelih. Ključna vloga medicinske sestre pri tej vrsti pacientov je zagotoviti, da se vse informacije o izvajanju zdravstvene nege ter

pacientovem odzivu na bolezen ustrezno dokumentirajo, da so na voljo tudi drugim strokovnjakom, ki se vključujejo v oskrbo pacienta.

Na področju kakovosti in varnosti obravnave onkoloških pacientov v domačem okolju nas v prihodnosti čakajo veliki izzivi. Ustrezna komunikacija med medicinskimi sestrami, ki paciente obravnavajo, bo morala temeljiti na strukturiranem modelu predaje. Pravočasna strukturirana pisna predaja je pogoj za izvajanje varne in kakovostne zdravstvene nege in oskrbe.

Literatura

Amato-Vealey, E. J., Barba, M. P. & Vealey, R. J., 2008. Hand-Off Communication: A Requisite for Perioperative Patient Safety. *AORN Journal*, 88(5), pp. 763–774.

Ballantyne, H., 2017. Undertaking effective handovers in the healthcare setting. *Nursing Standard*, 31(45), pp. 53–62.

Chilton, S., Bain, H., Clarridge, A. & Melling, K., eds., 2012. *A Textbook of Community Nursing*. Hodder Arnold, London, pp.198-208.

Fenton, W., 2006. Developing a guide to improve the quality of nurses' handover. *Nursing Older People*, 18(11), pp. 32–37.

Filej, B., Zorec, M., R. de Miranda, O., van den Hout, T. & van Naerssen, T., 2001. Mednarodni projekt o količini in kakovosti v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege*, 35(5), pp. 175-179.

Krajnc, A., 2016. *Obremenjenost kadra v patronažni zdravstveni negi: magistrsko delo*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede Kranj, pp. 23-39.

Krajnc, A., 2017. Vloga patronažnega varstva pri krepitvi aktivne vloge pacienta v procesu zdravstvene obravnave. In: D. Plank, ed. *Aktivna vloga pacienta in medicinske sestre v procesu zdravstvene obravnave*. 18. strokovno srečanje medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Celje, Celje, 6. oktober 2017. Celje: Splošna bolnišnica Celje, Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Celje, pp. 24-32.

Krajnc, A., 2018. Vloga patronažnega varstva pri obravnavi pacientk z ginekološkim rakom. In: A. Istenič, ed. *Ženske in ginekološki rak: zbornik predavanj z recenzijo*. 45. strokovni seminar, Kranjska Gora 9. in 10. november 2018. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v onkologiji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 243 – 254.

Kramar, Z., 2022. *Kakovost in varnost v zdravstvu*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 63-66.

Ministrstvo za zdravje, Delovna skupina pri MZ, 2011. *Strategija razvoja zdravstvene nege in oskrbe v sistemu zdravstvenega varstva v Republiki Sloveniji za obdobje od 2011 do 2020*. Available at:

http://www.zbornica/default/files/doc_attachments/strategija_razvoja_zn_2011-2020_okt_2011.pdf [15. 12. 2019].

Mozetič, A., 2019. Medicinska sestra- case manager v celostni obravnavi onkološkega bolnika – prikaz primera. V A. Istenič(ur.), Celostna obravnava kot odgovor na potrebe onkoloških bolnikov v sodobni družbi (str.23). Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2021. *Zdravstveni statistični letopis Slovenije*. Available at: [Zdravstveni statistični letopis Slovenije | Nijz](#) [02. 03. 2023].

Robida, A., 2006. *Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu*. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje.

Rodakowski, J., Rocco, P. B., Ortiz, M., Folb, B., Schulz, R. & Morton, S. C., et al., 2017. Caregiver Integration During Discharge Planning for Older Adults to Reduce Resource Use: A Metaanalysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(8), pp. 1748–1755.

Simčič, U. B., 2010. Nacionalna strategija kakovosti in varnosti v zdravstvu 2010-2015. Available at:

http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/nacionalna_strategija_a_kakov_in_varn_2010-2015/Nacionalna_strategija_kakovosti_in_varnosti_v_zdravstvu_2010_2015.pdf. [datum 13.1.2023].dostopa]

Streeter, A.R. & Harrington, N.G., 2017. Nurse Handoff Communication. *Seminars in Oncology Nursing*, 33(5), pp. 536–543.

Van Seben, R., Geerlings, S. E., Verhaegh, K.J.M., Hilders, C.G.J.M. & Buurman, B.M., 2016. Implementation of a Transfer Intervention Procedure (TIP) to improve handovers from hospital to home: interrupted time series analysis. *BMC Health Services Research*, 16(1).

Vermeir, P., Vandijck, D., Degroote, S., Peleman, R., Verhaeghe, R. & Mortier, E., et al., 2015. Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *International Journal of Clinical Practice*, 69(11), pp. 1257–1267.

Vrankar, K., 2013. *Analiza predaje pacientov in uvedba standardiziranega orodja za zagotavljanje varne in uspešne predaje: magistrsko delo*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede Maribor, pp. 8-31.

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

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS), 2022. *Realizacija storitev 2015-2022. Podatki*. Gradivo ZZZS. [15.2.2023]

Zorec M., Oskar, R. & Filej B., 2002. Mariborski sistem merjenja kakovosti zdravstvene nege v osnovni zdravstveni dejavnosti. In: P. Kersnik & B. Filej., eds. *Količina in kakovost zdravstvene nege v osnovni zdravstveni dejavnosti*. Maribor: Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor, pp. 43-51.

Žele, M., Šučurović, A., & Kegl, B. (2021). Kontinuiteta zdravstvene obravnave v patronažnem varstvu po bolnišnični obravnavi otročnice, novorojenčka in ostalih pacientov: kvalitativna raziskava. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 55(1), 24–34. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.1.3011>

**VARNOST IN ZAGOTAVLJENJE KAKOVOSTI
PRI LOKALIZACIJAH NETIPLJIVIH TUMORJEV Z IZOTOPI**

**SAFETY AND QUALITY ASSURANCE
IN LOCALISATION OF NON PALPABLE LESIONS WITH ISOTOPE**

Anastazija Šelih, mag.zdr.in soc.manag. dipl.m.s.

Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za radiologijo
aselih@onko-i.si

Anita Plaustainer, mag. zdr. nege, dipl.m.s.

Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za radiologijo
aplaustainer@onko-i.si

Izvleček:

Pri presejanju za raka dojk z mamografijo je vsako leto odkritih veliko rakov, ki so še majhni in netipni. Pred operacijo je takšne rake potrebno kirurgu označiti oz. lokalizirati. Obstaja več različnih metod za označevanje netipnih tumorjev. V ambulanti za ultrazvočno diagnostiko na Radiološkem oddelku Onkološkega inštituta v Ljubljani, za lokalizacijo netipljivih tumorjev dojk uporabljamo izotop. V primeru neuspešne lokalizacije z izotopom, se tumor lahko označi tudi z žico. Delo z izotopi predstavlja določeno tveganje za zdravje vseh zaposlenih. Bistvenega pomena sta natančna in pravočasna aplikacija izotopa.

Diplomirane medicinske sestre, ki sodelujemo pri ultrazvočno vodeni lokalizaciji netipljivih tumorjev dojk z izotopom večkrat opažamo določene nepravilnosti pri postopku lokalizacije in posledično manj kakovostno obravnavo pacientke. Ogrožena je lahko varnost pacientke, radiologa, medicinskih sester, radioloških inženirjev in tudi nekaterih pacientov v čakalnici.

Pri izdelavi strokovnega prispevka smo uporabili deskriptivno (opisno) metodo dela s pregledom domače in tuje literature v različnih podatkovnih zbirkah: Medline, CINAHL in PubMed. Za kvalitativni del prispevka nam je podatke pridobila oddelčna PACS podpora iz arhiva računalniško informacijskega sistema. Poleg tega pa smo vodili lastno računalniško evidenco v programu Microsoft Excel, kjer smo beleželi vrsto in pogostost pojavov odklonov opravljenih ultrazvočno vodenih lokalizacij dojk z izotopi. Raziskovalni vzorec v obdobju od 1.1.2019 do 19.12.2019 je obsegal 391 opravljenih ultrazvočno vodenih lokalizacij netipnih tumorjev dojk.

V prispevku bodo prikazane nepravilnosti pri lokalizaciji z izotopom pa tudi predlogi za izboljšave.

Ključne besede: UZ vodena lokalizacija, ROLL metoda, SNOLL metoda, medicinska sestra, aplikacija izotopa, odkloni zagotavljanja varnosti in kakovosti

Abstract:

Breast cancer screening with mammography detects many small and yet unpalpable cancers. Prior to surgery, such cancers need to be marked or localised for the surgeon to operate. There are different localisation methods for operation of unpalpable tumours. At the clinic for ultrasound diagnostics, at the Radiology Department Institute of Oncology Ljubljana, isotopes are used for the marking of unpalpable breast tumours. In case of unsuccessful isotope localisation, the tumour may also be marked by wire. Working with isotopes poses a certain health hazard to all employees. Accurate and timely isotope application is essential.

Breast nurses involved in ultrasound guided isotope localisation frequently note certain inconsistencies in the localisation process and consequently also lower quality level of the procedure. The safety of the patient, the performing radiologist, the nurse, the radiographer and also the patient in the nearby waiting room, may be at risk.

We used a descriptive (descriptive) method of working with the review of domestic and foreign literature in various databases: Medline, CINAHL and PubMed. For the qualitative part of the paper, departmental PACS support was obtained from the computer information system archive. In addition, we kept our own computer records in Microsoft Excel, recording the type and frequency of deviations of performed ultrasound-guided breast localizations with isotopes.

The research sample in the range from 1.1.2019 to 19.12.2019 consisted of 391 performed ultrasound-guided localizations of atypical breast tumors.

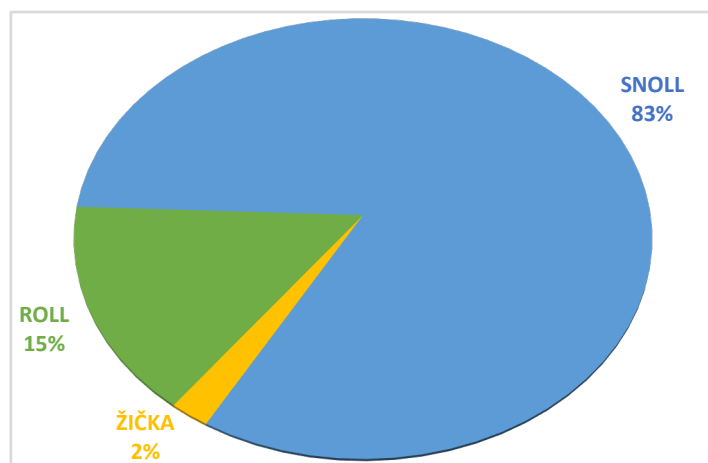
In our presentation we will discuss different inconsistencies in the isotope localization process as well as suggestions for improvement.

Keywords: US guided localisation, ROLL method, SNOLL method, nurse, isotope application, inconsistencies in safety and quality assurance.

Uvod

Število odkritih netipnih lezij dojke narašča, zaradi mamografskega presejanja in v nekaterih državah po svetu predstavlja že 30% vseh rakov dojke. Izrednega pomena je razvoj kirurškega zdravljenja netipnih lezij dojke, ki je v zadnjih treh desetletjih napredoval v smeri vedno manj obsežne kirurgije. Izkazalo se je namreč, da je takšno kirurško zdravljenje varno in ne ogroža preživetja bolnic z rakom dojke. Diagnostična ali terapevtska kirurška odstranitev netipnih lezij dojke, pa je možna šele po predhodni rentgensko ali ultrazvočno vodeni lokalizaciji (Autier & Boniol, 2018).

Na Radiološkem oddelku Onkološkega inštituta Ljubljana (OIL) smo od 1.1.2019 do 19.12.2019 opravili 391 ultrazvočno (UZ) vodenih lokalizacij, od tega jih je bilo narejenih po metodi ROLL 60, SNOLL 323 in z žičko po nenatančni lokalizaciji z izotopom v 8 primerih, kar je prikazano na Sliki 1 (Šelih & Plaustainer, 2019).



Slika1: Vrsta opravljene UZ lokalizacije (Šelih & Plaustainer, 2019)

Načini lokalizacije netipiljivih lezij dojke:

- **Lokalizacija netipne lezije z radiofarmakom (ROLL)**

Metodo lokalizacije z radioizotopom ROLL so razvili na Evropskem inštitutu za onkologijo v Milanu. Lezijo pod kontrolo rentgena ali ultrazvoka vbrizgamo z radionuklidom (^{99m}Tc) označen makroagregat. To so beljakovinski delci, ki zaradi svoje velikosti ostanejo na mestu aplikacije in tako označijo netipno lezijo, v katero so vbrizgani. ^{99m}Tc – makroagregat vbrizgamo v volumnu 0,1 ml z aktivnostjo 3,7 MBq. Zaznamo ga s kamero gama in posnamemo neposredno po aplikaciji v sprednji in stranski projekciji. Lego lezije označimo na koži (Vidergar Kralj, et.al. 2004). Prednosti metode so: enostavnejša lokalizacija, boljša centriranost lezije v odstranjenem tkivu, manjša teža vzorca, enostavnejša in hitrejša operacija ter boljši kozmetični učinek. Danes je ROLL standardna metoda lokalizacije netipnih lezij dojke na OIL (Žgajnar, 2004).

- **Limfoscintigrafija netipnega raka dojke (SNOLL)**

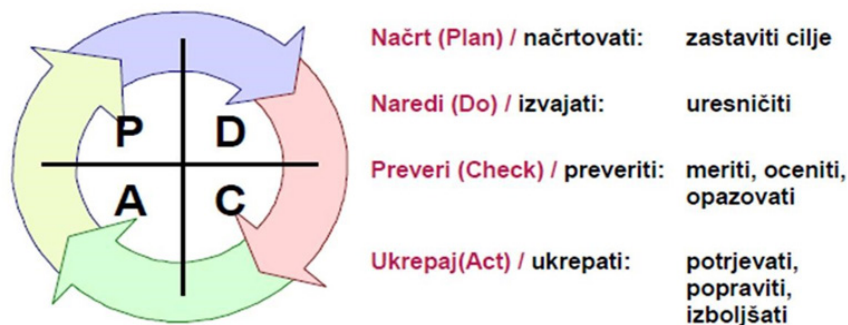
Še do pred nekaj leti je bila disekcija pazdušnih bezgavk standardno zdravljenje bolnic z rakom dojke. Zapleti po odstranitvi pazdušnih bezgavk so lahko: motena gibljivost v ramenskem sklepu, poškodbe senzibilnih živcev v pazduhi in posledično motena občutljivost ter morebiten limfedem zgornje okončine (Petrek, et.al. 2002). Pri bolnicah brez zasevkov v pazdušnih bezgavkah disekcija bezgavk ni potrebna. Z biopsijo prve bezgavke (angl. Sentinel node biopsy) želimo izločiti tiste bolnice, ki nimajo zasevkov v pazdušnih bezgavkah in jim prihraniti posledice odstranitve pazdušnih bezgavk. Zamisel temelji na dejstvu, da se tumorske celice predvidljivo širijo iz primarnega tumorja v regionalno bezgavčno ložo. Za prvo bezgavko določimo tisto, ki prva drenira limfo iz tumorja in po vsej verjetnosti predstavlja mesto zasevka v bezgavkah, če je do zasevanja prišlo (Žgajnar, et.al. 2004). Pod kontrolo rentgena ali ultrazvoka v lezijo vbrizgamo z radionuklidom (^{99m}Tc) označen koloid (običajno nanokoloid), ki vstopi v limfni kapilarni sistem, le-ta se zaustavi v eni ali več varovalnih bezgavkah, ki ležijo v pripadajoči pazduhi, lahko pa tudi parasternalno in v dojki (Žgajnar, et.al, 2003).

Potovanje radiokoloida in njegovo kopičenje v bezgavkah zaznamo z gama kamero. Snemamo neposredno po aplikaciji radiokoloida (aktivnosti 60 MBq, v volumnu 0,

2 ml) in po preteku vsaj dveh ur v sprednji, poševni in stranski projekciji. Lego varovalnih bezgavk pa označimo na kožo in s tem olajšamo delo kirurgu, ki mora te bezgavke s pomočjo ročne gama scintilacijske sonde najti in odstraniti. Prav tako označimo na kožo lego netipnega raka (Vidergar Kralj, et. al., 2004). Nove kirurške metode omogočajo varno, minimalno invazivno kirurško zdravljenje raka dojke. Z vedno večjim deležem še v predklinični stopnji odkritih rakov dojke, postaja kirurško zdravljenje tudi vse pogostejše edino potrebno zdravljenje raka dojke (Žgajnar, 2004).

Neželeni odkloni v zagotavljanju varnosti in kakovosti pacientk in zdr. osebja

DMS na Oddelku za radiologijo opažamo, da prihaja v določenih primerih do odklonov pri postopku aplikacije izotopov. Odkloni so po našem mnenju prepogosti, da bi lahko govorili o zagotavljanju visoke ravni kakovosti dela. DMS se trudimo, da vse odklone skrbno beležimo in skupaj z ostalimi člani multidisciplinarnega tima na tedenskem oddelčnem sestanku iščemo rešitev za ugotovljene odklone. Vsak ugotovljen odklon na oddelku analiziramo s pomočjo Demingovega kroga, ki je prikazan na spodnji Sliki 2 (Šelih & Plausteiner, 2019).



Slika 1: Demingov PDCA krog (Zupančič, 2019)

Tedensko opravimo vsaj 10 radioizotopnih aplikacij netipnih sprememb pod ultrazvokom, zabeležimo pa vsaj dva odklona. Cilj beleženja in iskanja rešitev je, da odklone izničimo oz. jih procentualno znatno zmanjšamo (Šelih & Plausteiner, 2019).

Z namenom varne uporabe in dela z odprtimi viri sevanja, med katere sodijo tudi pripravljene radioizotopi s katerimi delamo DMS. Za varno delo z odprtimi viri sevanja se moramo DMS na oddelku za radiologijo redno usposablјati in opravljati izpit iz Varstva pred sevanji (ZVD 2015).

Pri aplikaciji izotopa moramo biti DMS izredno previdne, natančno moramo upoštevati vse varnostne ukrepe, s čimer preprečujemo izpostavljenost sevanju radioizotopa nas samih, radiologa, pacientke, UZ ambulante, v kateri postopek izvajamo in ostalih članov zdravstvenega tima, ki delujejo v okviru oddelka za radiologijo. Radiolog je tisti, ki s pomočjo UZ poišče sumljivo lezijo v dojki, z iglo se približa mestu lezije. DMS aplicira individualno pripravljen izotop v brizgalki, za posamezno pacientko. Aplikacija radioizotopa mora potekati počasi. Radiolog med posegom ves čas z ultrazvokom kontrolira kopičenje izotopa v leziji. Neposredno po aplikaciji DMS iglo in brizgalko takoj odvrže v za to namenjen zabojnik, s čimer želimo preprečiti izpostavljenost

radioaktivnem sevanju. Vbodno mesto radiolog preventivno rahlo obriše s sterilnim tamponom, da očistiti morebitni ostanek radioizotopa na vbodnem mestu, ki ga nato sterilno pokrijemo. Pacientka se nato obleče in počaka v čakalnici, da opravi še mamografsko kontrolo natančnosti UZ lokalizacije (Gennari et al., 2000).

Glede na dnevni operativni program se občasno zgodi, da **pacientke niso pravočasno napotene** iz matičnega oddelka – kirurgija **na UZ vodeno lokalizacijo** netipne lezije dojka. V tem primeru pacientke nimajo pravočasno apliciranega izotopa, zaradi česar prihaja do zamude na vseh ostalih nivojih predoperativne priprave, zato pride do časovnega zamika operativnega posega. Lahko pa bi se zgodilo, da bi operativni poseg odpadel in bi morala pacientka čakati na naslednji prost termin (Šelih & Plausteiner, 2019).

Naslednje kar opažamo je, da **pacientke nimajo računalniške napotitve** za poseg UZ lokalizacije ali pa je **računalniška napotitev napačna**. Radiolog, ki bo opravil UZ vodeno lokalizacijo netipljive spremembe, med pregledom pacientkine dokumentacije in zapisi v računalniškem sistemu ugotovi, da se napotitev kirurga v RIS-u (radiološki informacijski sistem) ne sklada z zapisom sklepa kirurga o vrsti operacije netipljive spremembe dojka. V takšnih situacijah, ko nimamo napotitve, ali pa je le-ta neustrezna, DMS skušamo stopiti v kontakt z lečečim kirurgom. Zaradi narave dela kirurga, so le-ti zjutraj izredno težko dosegljivi na telefonu, zato DMS potrebujemo včasih tudi 30 min in več, da stopimo z njim v kontakt in mu poročamo o odklonu. Zopet se lahko zgodi, da to privede do časovne zamude operativnega posega pri pacientki. Opažamo tudi, da takšne situacije zelo slabo vplivajo na psihično doživljanje pacientk. Pri pacientki vzbudimo nelagodje in nezaupanje, hkrati pa povečujemo že tako prisoten strah in povzročamo prevelik nepotreben stres pred operativnim posegom (Šelih & Plausteiner, 2019).

Pogosto se dogaja, da na oddelku **pozabijo predati pacientkam zdravstveno dokumentacijo**, preden jih napotijo na radiološki oddelek. V takšnih primerih imamo običajno dobre izkušnje o rešitvi odklona. Običajno DMS na kirurgiji, potem ko jih po telefonu obvestimo o tem, da je pacientka poslana na poseg brez potrebne zdr. dokumentacije, hitro poskrbijo in dostavijo manjkajočo dokumentacijo, tako da se pacientkam običajno, zaradi takšne situacije ne podaljša čas čakanja na lokalizacijo (Šelih & Plausteiner, 2019).

Iz izkušenj lahko rečemo, da nastane težava tudi, kadar radiolog pri pregledu dokumentacije ugotovi, da **pri pacientki ni opravljene izhodiščne mamografije**, ki je nujno potrebna za izvedbo lokalizacije. V tem primeru je potrebno, da pacientka najprej opravi mamografijo in šele nato postopek lokalizacije netipljive spremembe. V takšni situaciji se ponovno dogaja, da prihaja do časovnih zamikov in vzporedno povzročenih negativnih posledic pri pacientki: stres, strah, nezaupanje (Chow et al., 2011).

Občasno se zgodi, da za pacientko **nimamo pripravljenega izotopa oz. je le ta napačen** in ne ustreza načinu operacije netipljive spremembe (Chow et al., 2011). V takšnih primerih je potrebna koordinacija službe laboratorija za nuklearno medicino, kjer se pripravlja izotop, da ga v najkrajšem možnem času pripravijo in ga dostavijo na oddelek. Pacientki vedno razložimo situacijo in jo skušamo pomiriti. Običajno neželjeno situacijo razumejo, v nekaterih primerih pa smo priča velikemu nezadovoljstvu in jezi (Šelih & Plausteiner 2019).

Najbolj stresna situacija po izkušnjah DMS, ki sodelujemo pri UZ vodeni lokalizaciji je, kadar se zgodi, da s kontrolnim mamografskim slikanjem radiolog ugotovi, da je **opravljena lokalizacija nenatančna**. V takšnih primerih je največkrat potrebno

lokalizacijo ponoviti, ali pa uporabiti drugo tehniko lokalizacije npr. lokalizacijo z žičko. Pri ponovni lokalizaciji so prisotni pri posegu dodatno izpostavljeni radioizotopnem sevanju. Poveča se skrb za lastno zdravje. Po konzultaciji kirurga in radiologa, pa je včasih dovolj, da radiolog na zapis o opravljeni lokalizaciji zapiše, da je opravljena lokalizacija nenatančna in opisno opredeli lego netipne spremembe in apliciranega izotopa. Takšna situacija povzroči pri pacientki velik strah, stres in zaskrbljenost s potekom nadaljnega predvidenega operativnega posega. DMS, ki se znajdemo v takšni situaciji, poskušamo pacientko kolikor je možno pomiriti, radiolog pa ji razloži pomembnost ponovitve lokalizacije, s čimer zagotavlja kakovost obravnave in posledično operativnega posega (Langhans et al., 2016).

Izjemno redko se zgodi, da pride pri aplikaciji izotopa, zaradi upora pri aplikaciji, do **razlitja izotopa** iz igle ali pa iz brizgalke ob igli po površini kože na dojki pacientke ali po rokah radiologa, DMS sestre ali celo po prostoru in UZ aparatu. Nujno potrebno je, da upoštevamo vse ukrepe, ki so potrebni za odstranitev vira sevanja v UZ ambulanti s standardiziranim postopkom čiščenja in merjenja sevanja v UZ ambulanti. V kolikor z meritvijo sevanja v UZ ambulanti ugotovimo, da s postopkom čiščenja nismo odstranili vira sevanja in je le-to še vedno prisotno, UZ ambulanto zapremo za ta dan in dogodku obvestimo tudi odgovorno osebo za sevanje na OI (Koželj et al., 2006). Pri postopku aplikacije DMS opazujemo in poročamo radiologu, kako poteka aplikacija izotopa. Takoj ko DMS začuti upor med apliciranjem izotopa, mora to povedati radiologu, ki nato spremeni lego vstavljene igle v tumorju, s čimer se zmanjša upor (Šelih & Plausteiner, 2019).

Na oddelku za radiologijo zaenkrat še **nimamo ločene čakalnice za paciente, ki so bili lokalizirani z izotopom**. Nepotrebno izpostavljenost z radioizotopnem sevanju ostali čakajočih v čakalnici preprečimo tako, da se le te čim krajši čas zadržujejo v čakalnici. DMS se trudimo, da poskrbimo, da lokalizirana pacientka čimprej opravi kontrolno mamografijo in nato poskrbimo tudi za čimprejšnje spremstvo lokalizirane pacientke na Oddelek za nuklearno medicino (Šelih & Plausteiner, 2019).

Diskusija

DMS na Oddelku za radiologijo OI Ljubljana smo pomembne članice zdravstvenega tima, saj sodelujemo pri zahtevnejših radioloških posegih. Med te posege štejejo: citološke punkcije, histološke biopsije, UZ drenaže in aplikacije radioizotopov. Pri UZ vodeni lokalizaciji netipnih sprememb v dojkah asistiramo radiologu pri aplikaciji radioizotopa. DMS smo prve, ki prihajamo v stik s pacientko. Smo tudi prve, ki zaznamo določene odklone, nepravilnosti in neskladnosti. Na podlagi števila opravljenih UZ vodenih lokalizacij netipljivih sprememb dojk smo v obdobju od 1.1.2019 do 19.12.2019 ugotovili, da je bilo 20 % primerov pacientk pri katerih smo zaznali kakšnega izmed odklonov. Najpogostejši odkloni, ki smo jih zabeležili so bili: prihod pacientke na poseg UZ vodene lokalizacije brez ustrezne dokumentacije, elektronska napotitev na poseg ni bila urejena, elektronska napotitev se ni ujemala z zapisom kirurga o vrsti operativnega posega, pacientka ni imela izhodiščne mamografije, izotop ni bil pripravljen oz. je bil pripravljen napačen, lokalizacija je bila nenatančna. DMS na radiološkem oddelku skupaj s širšim zdravstvenim timom iščemo rešitve za odpravo nepravilnosti in odklonov z namenom, da bi zagotovili zagotoviti varno in kakovostno obravnavo pacientk, ki prihajajo na UZ vodeno lokalizacijo.

Z doslednim upoštevanjem standarda dela na Oddelku za radiologijo zagotavljamo varnost in kakovost obravnave lokaliziranih pacientk. Spodnja Slika 2 prikazuje nekaj predlogov, s katerimi želimo dvigniti kakovost in varnost obravnave na najvišji nivo (Šelih & Plausteiner, 2019).



Slika 2: Predlog možnih izboljšav pri obravnavi pacientk na UZ vodeni lokalizaciji (Plausteiner in Šelih, 2019)

Zaključek

Cilj vseh zdravstvenih delavcev na OIL, ki sodelujemo pri lokalizaciji netipljivimi sprememb na dojki pod UZ je zmanjševanje odklonov in s tem dvig varnosti, ter kakovosti obravnave vsake pacientke. Namen prepoznavanja in beleženja odklonov je iskanje ustreznih rešitve. V prihodnosti želimo preprečiti neželene dogodke in odklone ali jih zmanjšati na minimum oz. jih celo izničiti.

Literatura

Autier, P. & Boniol, M., 2018. Mammography screening: a major issue in medicine. *European Journal of Cancer*, 90, pp. 34-62.

Chow, M.P., Hung, W.K., Chu, T., Lui, C.Y., Ying, M., Mak, K.L., & Chan, M., 2010. Isotope-guided Surgery for Nonpalpable Breast Cancer. *World Journal of Surgery*, 35(1), pp. 165-169.

Dixon, J.M., 2000. *Breast cancer: diagnosis and management*. Amsterdam: Elsevier Science B.V.

Koželj, M., Erman, R., Istenič, R., & Černilogar-Radež, M., 2006. *Delo z viri sevanj*. Ljubljana: Republika Slovenija Ministrstvo za okolje in prostor Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost.

Langhans, L., Klausen, T.L., Tvedskov, T.F., et al., 2016. Radioguided Surgery for Localization of Nonpalpable Breast Lesions A Mini-Review. *Current Radiopharmaceuticals*;9(2): pp. 114-120.

Vidregar-Kralj, B., Žagar, I. & Schwarzbartl-Pevce, A., 2004. Novejši nuklearno-medicinski postopki pri netipljivih lezijah dojki. *Radiology Oncology*; 38(Suppl 1), pp. 99-103.

Zupančič, V., 2019. Kakovost in Varnost v zdravstvu. Gradivo za strokovni izpit za poklice po srednješolskem izobraževanju (V. stopnja izobrazbene ravni). Pridobljeno s <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Storitve/Strokovni-izpit/Kakovost-in-varnost-v-zdravstvu-V.-stopnja.pdf>

Zavod za varstvo pri delu (ZVD), 2015. Usposabljanje iz varstva pred sevanji, delovno gradivo.

Žgajnar, J., Hočevar, M., Hertl, K., Schwarzbartl-Pevec, A., Schweiger, E., 2004. Radioguided occult lesion localisation (ROLL) of the nonpalpable breast lesions. *Neoplasma*, 51(5), pp. 385-389.

Žgajnar, J., Bešič, N., Frković-Grazio, S., Hocevar, M., Vidergar, B., Rener, M. & Lindtner, J., 2003. Radioguided excision of the nonpalpable breast cancer and simultaneous sentinel lymph node biopsy using a single radiopharmaceutical: an original approach to accurate administration of the blue dye. *Journal of Surgical Oncology*; 83(1), pp. 48-50.

PREPREČEVANJE PADCEV KOT IZZIV IN KAZALNIK KAKOVOSTI ZDRAVSTVENE NEGE V BOLNIŠNICI

FALL PREVENTION AS A CHALLENGE AND AS A QUALITY INDICATOR OF HEALTH CARE IN HOSPITAL

Anamarija Mozetič, dipl. m. s.

Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za kirurško onkologijo
amozetic@onko-i.si

Izvleček

Padci v bolnišničnem okolju niso redek pojav. Na sam padec vpliva več dejavnikov tveganja in eden od dejavnikov tveganja je tudi onkološko obolenje in zdravljenje. Za uspešno preprečevanje padcev je potrebno poznavanje dejavnikov tveganj, ki lahko privedejo da padca, preseljevalne lestvice ocenjevanja tveganj pri bolnikih, kakor tudi poročanje o neželenem dogodku. Padec se lahko prepreči s sodelovanjem vseh vključenih oseb v zdravstveno obravnavo bolnikov od zdravstveno-negovalnega tima do bolnika samega ter svojcev. Za sodelovanje je pomembna osveščenost in znanje o dejavnih tveganj in posledicah, ki jih povzroči padec. Namen članka je prikazati pomen obravnave padca kot del kakovostne zdravstvene oskrbe.

Ključne besede: kakovost, bolnik, padec, dejavnik tveganja

Abstract

Patient falls within the hospital environment are not a rare occurrence. There are many risk factors affecting a fall and one such factors is the oncology disease and treatment. In order to ensure successful prevention of falls it is necessary to understand the risk factors involved that ultimately lead to the fall itself, screening scales in patient risk assessment, as well as reporting about such events. A fall can be prevented through cooperation of all the parties that are involved with the patient treatment, from medical staff and nursing personnel to the patients' relatives and ultimately the patient himself. In order to successfully cooperate it is crucial to maintain awareness and knowledge on risk factors and the consequences a fall has on patients. The intention of this article is to show the importance of dealing with falls as part of quality healthcare.

Keywords: quality, inpatient, fall, risk factors

Uvod

Padec je definiran kot nenameren, nepričakovan pristanek na tleh oziroma na nižji ravni z ali brez poškodb pri bolniku. Vključene so vse vrste padcev, pa naj bo vzrok fiziološki (omedlevica) ali pa okoljski (spolzka tla). Prav tako vključuje tako imenovane prestrežene padce, ko medicinska sestra ali spremljevalec bolnika zadrži in/ali omilili posledice padca, vendar se ga kljub temu položi na tla. Definicija padca vključuje: padec/zdrs s postelje, zdrs s stola na tla, padec brez prič ali »najden na tleh« (to je padec, ko niti bolnik niti kdo

drug ne ve, kako je bolnik padel), spotik, zdrs in padec pri hoji (Pribaković Brinovec, et al., 2010).

V bolnišnicah po svetu se že več desetletij zavedajo pomena preprečevanja padcev. Izsledki poročanja o padcih se nahajajo v literaturi že v 40-ih letih prejšnjega stoletja. Problem padcev v bolnišnicah še vedno obstaja (Allan-Gibbs, 2014). Ministrstvo za zdravje je leta 2010 izdalo Priročnik kazalnikov kakovosti. Kazalniki kakovosti predstavljajo mero kakovosti zdravstvenega varstva, ki jih izvajalci izračunavajo zato, da imajo sami pregled in nadzor nad kakovostjo zdravstvenih obravnav v lastnih ustanovah. Ob tem pa kazalniki kakovosti nudijo pacientom informacije o varnosti in kakovosti obravnave po posameznih ustanovah. Tako izvajalce kot paciente zanimajo absolutne vrednosti kazalnikov, še bolj pomembna pa je njihova primerjava v času in med ustanovami. Eden od kazalnikov kakovosti v bolnišničnem okolju so tudi padci. Kazalniki kakovosti so oblikovani z namenom vrednotenja delovanja sistema zdravstvenega varstva in zdravstvene obravnave pacientov. Z merjenjem rezultatov lahko vrednotimo učinkovitost sistema preprečevanja padcev. Na takšen način lahko prepoznamo dobre prakse in priložnosti za izboljšave. Je nujno za vrednotenje, saj omogoča prepoznavanje dobrih praks in priložnosti za izboljšave. Slovenske bolnišnice morajo vsake tri mesece poročati vrednosti kazalnika padcev (Pribaković Brinovec, et al., 2010; Ribič, 2018). Namen programa preprečevanja padcev na Onkološkem inštitutu Ljubljana je prepoznati bolnike s tveganjem za padec, zmanjšati število padcev bolnikov ter zmanjšati poškodbe bolnikov nastale zaradi padca. Poškodbe povzročene zaradi padca se delijo na: manjše poškodbe (odrgnina, udarnina, zvin, rana, ki ne zahteva šivanja), večje poškodbe (zahtevajo šivanje ali drug operativni kirurški poseg, poškodbe glave in hrbtenjače, smrt) (Onkološki inštitut Ljubljana, 2017).

Dejavniki tveganja za padec

Padci v onkologiji so več faktorski in razlog za padec predstavljajo večji dejavniki tveganja pri starejših bolnikih in njihov odziv na zdravila kot so anksiolitiki, opioidi, benzodiazepini, sedativi, kemoterapija in antiepileptiki. Zdravila povzročajo oslabelost in vrtoglavico, kar predstavlja potencialno nevarnost za padec. Prav tako se pri onkoloških bolnikih poveča tveganje za padec zaradi koagulopatije, trombocitopenije ter starosti. Hospitalizirani bolniki, ki prejemajo onkološko zdravljenje, sodijo v skupino z večjim tveganjem za padec zaradi stranskih učinkov zdravljenja, stranskih učinkov zdravil, kognitivnih ali motoričnih motenj ter vrste oboletosti za rakom (Wolf, et al., 2013; Vannes & Wolf, 2017; Li, et al., 2018). Na pojav padca vpliva tudi dolžina hospitalizacije. Daljša ko je hospitalizacija, večja je verjetnost padca pri bolniku (Wildes, 2015). Dejavniki tveganja za padec predstavljajo tudi prisotnost bolečine, nenormalna hoja, prisotnost metastaz, uporaba krvnih pripravkov, delirij, kronična obstruktivna pljučna bolezen ter slabša fizična kondicija, ki je lahko posledica utrujenosti, ki jo povzroča zdravljenje (Allan-Gibbs, 2014). Prav tako je večja nevarnost padca pri bolnikih, ki imajo inkontinenco in pogosto uriniranje (Najafpour, et al., 2019).

Zunanji dejavniki, ki vplivajo na večjo pojavnost padca so slabša razsvetljava, fizične ovire, infuzijska stojala, urinski kateter, nepravilna raba pripomočkov, spolzka tla, nepravilna obutev, uporaba pripomočkov (npr. držala) v kopalnici in sanitarijah. Notranji dejavniki so starost, spol (moški pogosteje umrejo zaradi padca medtem ko pri ženskah pride pogosteje do zlomov), zgodovina padcev, slabša mišična moč, slabši vid, kronična obolenja (možganska kap, diabetes, artritis) (Belcher, 2019).

Preprečevanje padcev v bolnišničnem okolju

Vsaka bolnišnica ima svojo strategijo preprečevanja padcev. Ribič (2018) v svoji diplomski nalogi povzema preventivne strategije bolnišnic oziroma ukrepe za preprečevanje padcev pacientov in sicer:

- uporaba vprašalnikov in obrazcev za oceno stopnje ogroženosti za padeč pri posameznem pacientu,
- prilagoditve v okolju (namestitve ograj in držal v prostorih in ustrezna osvetlitev prostorov, nedrseča in nepoškodovana tla, uporaba električnih dvižnih postelj in posteljnih ograjic ter uporaba drugih varoval in gibalnih pripomočkov),
- bolj premišljeno predpisovanje zdravil in njihove kombinacije,
- poostren nadzor nad pacienti (uvredba varnostnih vizit v popoldanskem času, po možnosti videonadzor),
- ozaveščanje pacientov o tveganju za padeč in informiranje o uporabi varoval in varovalnih pripomočkov,
- boljša komunikacija med izvajalci zdravstvene nege.

Prvi korak preprečevanja padcev je identifikacija pacientov s tveganjem za padeč, ki jo bolnišnica izbere za njej najbolj uporabno in učinkovito. Za razumevanje pomena preprečevanja padcev in strategij v bolnišnici je potrebno izobraževanje zaposlenih. Zaposleni morajo poznati potencialne nevarnosti za padeč bolnika in ukrepe (kadar pride do padca), prepoznavati okoljske dejavnike (lahko potencialno vplivajo na pacientovo varnost), poznati oceno tveganja za padeč pri bolniku in njeno uporabo (Onkološki inštitut Ljubljana, 2017). Rutinsko oceno tveganja za padeč je potrebno izpolnjevati s pacientom ob njegovi postelji. Pacient kot član tima mora biti vključen v oceno tveganja za padeč. S tem, ko je bolnik vključen v presejalno oceno tveganja, se zaveda pomena nevarnosti za padeč, istočasno pa zdravstveno osebje obravnava preventivne ukrepe individualno usmerjene na pacienta (Kuhlenschmidt, et al., 2016).

Preventivni ukrepi vključujejo klicno napravo ob postelji na doseg roka, proti zdrsnosti nogavice, barvne zapestnice, redni obhodi na eno uro zdravstvenega osebja in proste gibalne površine (npr. od postelje do sanitarij). Bolniki prepoznani kot ogroženi za padeč, so premeščeni bližje delovnim postajam medicinskih sester, evalvacija padca na oddelku in izobraževanje zaposlenih (Belcher, 2019). Poleg bolnišničnih preventivnih ukrepov k zmanjšanju tveganja za padeč je tudi zmerna fizična aktivnost bolnika, ki pripomore k boljši gibljivosti in ravnotežju (Sattar, 2018).

McCracken (2019) poudarja pomen izobraževanja zaposlenih o preprečevanju padcev, kar se je izkazalo kot pomemben dejavnik pri zmanjševanju padcev ter posledični podaljšanji hospitalizaciji zaradi padca. Izobraževanje medicinskih sester in zdravstvenih delavcev se izvaja enkrat letno in udeležba je obvezna. Vsebina izobraževanj govori o dejavnih tveganja za padeč, kot so pomen rednih obhodov, nameščanja klicnih naprav, identifikacijske zapestnice itd. Istočasno pa je pomembno tudi izobraževanje bolnikov in njihovih svojcev, ki jih izvaja zdravstveno osebje (Kullberg, et al., 2015; Onkološki inštitut Ljubljana, 2017; Kobayashi, et al., 2017).

Belcher (2019) navaja pomen obravnave vsakega padca na oddelku, kjer se je padeč zgodil. Brez obravnave le-tega z zdravstvenim osebjem, se ne more rešiti problemov in težav, ki privedejo do njega. Obstajata dve vrsti poročanja. Notranje in zunanje poročanje. Notranje poročanje je pomembno za ozaveščanje zaposlenih o potencialnih nevarnostih za padeč in spremljanje odpravljanja le-teh nevarnosti. Zunanje poročanje omogoča

izmenjavo izkušenj in znanja z ostalim osebjem izven oddelka, da se lahko prepreči padec oz. odstrani dejavnik tveganja za padec. Po vsakem padcu, medicinska sestra, ki je zadolžena za skrb pacienta, izpolni poročilo o padcu. Vsebina poročila o padcu pripomore pri zmanjševanju nevarnosti za ponovni padec kakor tudi pri sami izboljšavi programa preprečevanja padcev na nivoju celotne organizacije.

Preprečevanje padcev na Onkološkem inštitutu Ljubljana

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana (OIL, 2017) sta Kolegij zdravstvene nege ter Strokovni svet OIL sprejela dokument Padci. Dokument vsebuje definicijo padca, cilje, kraj izvajanja (dokument se uporablja pri vseh hospitaliziranih bolnikih ter bolnikih, ki ležijo v sobi za ležeče bolnike), odgovornosti zaposlenih. V dokumentu so navedeni dejavniki tveganja povezani z bolnikom, z zdravili in drugimi okoliščinami ter višja tveganja za padec (čas, lokacija...) Na OI se uporablja prilagojena Morsejeva lestvica padcev onkoloških bolnikov. Ob sprejemu diplomirana medicinska sestra izvede intervju z vprašalnikom (lestvica ocene padcev) z bolnikom. V primeru da bolnik ne zmore odgovarjati pridobi informacije od njegovega spremljevalca. Vprašalnik ima na koncu navedeno legendo točkovanja. Namen legende je enotno poimenovanje trditev navedenih v vprašalniku. Ocena tveganja za padec se ponovi 1x/teden, po padcu, pri spremembi zdravstvenega stanja po posegu in/ali anesteziji ob odpustu ali premestitvi z oddelka znotraj ali izven OI. Število točk se zabeleži v zdravstveno dokumentacijo v papirnati obliki kakor tudi v enotni računalniški program na OI. Na oddelku OI se izvajajo splošni in dodatni preventivni ukrepi preprečevanja padca pri bolnikih. Za izvajanje ukrepov so odgovorni vsi člani zdravstvenega tima. Na OI se 1x mesečno izvede preventivni varnostni pregled oddelka s pomočjo kontrolnega seznama. Namen kontrolnega seznama je pravočasno odkrivanje napak in njihovo odpravljanje. Pregledanih mora biti najmanj 10% sob na oddelku. Kopijo izpolnjenega kontrolnega seznama se odda vodji sektorja, medtem ko se original hrani na oddelku. Vsak padec ter pogovor o varnosti po padcu, se prijavi ter izpolni v elektronski obliki. Prijavo padca in pogovor o varnosti prejme Služba za kakovost in vodja delovne skupine za padce na OI. Delovna skupina nato pregleda vsebino prijav padcev ter jih obravnava. Sklepe, ugotovitve, priporočila... prijav se zapiše v obliki zapisnika sestanka, ki se ga pošlje Službi za kakovost, vodjem ZN sektorjev ter Glavni medicinski sestri OI.

OI organizira izobraževanje zaposlenih o preprečevanju padcev, pomenu in ukrepih po padcu. Izobraževanje bolnikov in njegovih bližnjih izvaja zdravstveno osebje OI (Onkološki inštitut Ljubljana, 2017).

Posledice padcev

Padci za bolnika in njegove svojce predstavljajo veliko breme, saj povzročajo slabšo kakovost življenja, večjo invalidnost ter daljše bivanje v bolnišnici, kar privede do povečanja stroškov bolnišnice in povečanje možnosti potrebe po namestitvi v socialnem zavodu po končanem zdravljenju v bolnišnici (Kuhlenschmidt, et al., 2016). Stroški povezani s padcem se ne pojavljajo samo tekom zdravstvene obravnave, ampak tudi za bolnika in njegove svojce po končanem zdravljenju (Belcher, 2019).

Posledice lahko vključujejo razne poškodbe kot so zlomi, poškodbe glave in lahko tudi smrt. Pri starejših bolnikih so pogosti zlomi kolkov, ki pripomorejo k zmanjšani gibljivosti in strahu pred ponovnim padcem (Wolf, et al., 2013). Pri bolniku povzročijo tudi tesnobo, depresijo ter strah pred ponovnim padcem, kar privede do zmanjšane fizične kondicije, ki vodi v slabše ravnotežje in šibkost, kar pa ponovno lahko privede do padca. Posledice

padcev bi se lahko zmanjšale z učinkovitim programom preprečevanja le-teh (Belcher, 2019).

Diskusija

Kakovost zdravstvene obravnave je temelj uspešnega zdravljenja. Padci prikazujejo kakovost zdravstvene obravnave v bolnišnicah. Ministrstvo za zdravje vsake tri mesece prejema poročila slovenskih bolnišnic o kazalniku kakovosti padcev. Podatki bolnišnic so med seboj primerljivi (Ribič, 2018). Kljub programom preprečevanja padcev v bolnišnicah, še vedno prihaja do padcev in poškodb pri bolnikih. Od medicinskih sester se pričakuje, da bodo ob sprejemu bolnika v bolnišnico, napravile načrt zdravstvene nege, ki bo vključeval tudi oceno tveganja za padeč pri bolniku. Za učinkovito planiranje in izvajanje načrta zdravstvene nege, je potrebno v ta proces vključiti bolnika in njegove svojce. Izobraževanje ter vključitev bolnika in svojcev v program preprečevanja padcev, pripomore k samemu zmanjšanju možnosti za padeč. Kljub izobraževanju in poučenosti o klicu za pomoč s strani bolnika (npr. spremstvo do sanitarij), pa le-ti še vedno precenijo svoje zmožnosti in padejo oz. jih zelo malo verjame, da je pri njih prisotno tveganje za padeč. Bolniki pogosto padeč povezujejo z invalidnostjo ali nerodnostjo in ne priznajo, da obstaja pri njih nevarnost padca (Wolf, et al., 2013; Kuhlenschmidt, et al., 2016; Vonnes & Wolf, 2017). Najpogosteje se padeč zgodi, ko je bolnik sam v prostoru oz. brez dodatne osebe za pomoč. Pri onkoloških bolnikih je potrebno izvajati redne obhode zdravstvenega osebja in če je izvedljivo, namestiti bolnike z visokim tveganjem blizu delovnim prostorom zdravstvenega osebja za boljši nadzor. Posledice padca povzročijo pri bolnikih tesnoba, strah pred ponovnim padcem in zmanjšano samozavest pri samostojnih opravilih. Zdravljenje ter stranski učinki zdravljenja privedejo do padca ter s tem k podaljšanju ne planirani hospitalizaciji za od 6 do 8 dni (Najafpour, et al., 2019; Kobayashi, et al., 2017; Vonnes & Wolf, 2017). Eden od vzrokov za padeč je tudi daljša hospitalizacija (več kot 7 dni) (Wildes, 2015). Wolf in sodelavci (2013) navajajo, da je pri onkoloških bolnikih še vedno pomanjkljivo poznavanje oziroma zavedanje o učinkih zdravil, ki jih prejema in da lahko zaradi le-teh tudi padejo. Nekatera zdravila povzročijo npr. pogostejše odvajanje urina ali blata in s tem večjo verjetnost za padeč na poti do sanitarij. Bolniki se v času hospitalizacije najpogosteje gibljejo med posteljo in sanitarijami, kar predstavlja tudi večjo nevarnost za padeč. Zato je potrebno, da imajo bolniki na voljo pripomočke za lažje gibanje (npr. hojica), če jih potrebujejo ter ustrezno obutev, ki bi zmanjšala možnost padca (Najafpour, et al., 2019). Wildes (2015) v svojem članku navaja, da so padci pogostejši pri onkoloških bolnikih kot pri bolnikih brez raka, zato je potrebno, da imajo bolnišnice razvit učinkovit preventivni program. Informacije o načinih preprečevanja padcev je potrebno konstantno nadgrajevati in izboljševati, kot so npr. letaki ali posterji za osveščanje zaposlenih, bolnikov in njihovih svojcev (Wolf, et al., 2013). Pojavnost in vzroke padcev je potrebno spremljati in evidentirati. Za lažje spremljanje je smiselno računalniško evidentiranje ter vodenje vseh aktivnosti v zvezi s padci, kar omogoči tudi hitrejšo in lažjo analiziranje podatkov. Na podlagi analiziranih podatkov lahko tudi učinkoviteje načrtujemo izboljšave na področju preprečevanja padcev. Za pridobivanje podatkov ter izvajanje preventivnih ukrepov je potrebno v delovno okolje vnesti ustrezno klimo, motivacijo sodelavcev ter podporo vodstva (Pribaković Brinovec, et al., 2010). Na OI deluje delovna skupina za preprečevanje padcev. Člani delovne skupine so predstavniki z vsakega sektorja in sicer: interna medicina, kirurgija, radioterapija, specialistične ambulante, intenzivna terapija, operacijski blok, ambulanta kemoterapija, radiologija ter teleradioterapija. Člani delovne skupine se srečujejo 1-2 krat mesečno. Namen delovanja delovne skupine je pregled prijav padcev in posredovanje opažanj,

izboljšav, ukrepov ter izvajati nenapovedane nadzore izvajanja preventivnih ukrepov na oddelkih OI. O vseh ugotovitvah se poroča pisno Glavni medicinski sestri, vodilnim medicinskim sestram vseh sektorjev in Službi za kakovost. Vsak član o opažanjih delovne skupine ustno poroča (mesečno) v »svojem« sektorju. Delovna skupina enkrat letno organizira obvezno izobraževanje vseh zaposlenih na OI o preprečevanju padcev, jih seznanja z ugotovitvami, izboljšavami in prihodnim planom na področju padcev. O vzpostavitvi delovne skupine za preprečevanje padcev poroča tudi Kobayashi in sodelavci (2017). Njihova delovna skupina vsebuje 10 članov, ki jo sestavljajo zdravniki, medicinske sestre in fizioterapevti. Namen delovne skupine za padce je izboljšati kakovost in varnost zdravstvene oskrbe, kar vključuje obravnavo in analizo padcev ter razvoj programa preprečevanja padcev ter izobraževanja zaposlenih o preprečevanju padcev (Kobayashi, et al., 2017). Za zmanjšanje padcev bolnišnice izvajajo preventivne ukrepe. Eden izmed preventivnih ukrepov je tudi barvna zapestnica, ki omogoča lažjo identifikacijo bolnika s tveganjem za padec za celotno bolnišnično osebje (Kobayashi, et al., 2017). Kobayashi in sodelavci (2017) priporočajo namesto bolnišničnih copat, športne copate zaradi boljšega prileganja stopalu. Sattar (2018) kot enega od preventivnih ukrepov priporoča tudi zmerno telesno vadbo kot je npr. tai chi, ki pripomore k 51% zmanjšani možnosti za padec.

Zaključek

Zelo pomemben dejavnik preprečevanja padcev je izmenjavanje informacij in med bolnišničnih izkušenj. Pri tem ima veliko vlogo delovna skupina za preprečevanje padcev na nivoju celotne bolnišnice. Delovna skupina skrbi za pretočnost in posredovanje izkušenj preventivnih ukrepov med oddelki iste bolnišnice. S tem ko se je nekje padec že zgodil, delovna skupina posreduje informacije in ukrepe na druge oddelke, da se prepreči enak ali podoben dogodek. Za obravnavo padcev je zelo pomembno sodelovanje vseh zaposlenih v bolnišnici. V bolnišnicah je potrebno dvigniti kulturo varnosti preprečevanja padcev ter pomen prijav in obravnave padcev med zaposlenimi. Istočasno pa je potrebno tudi ozavestiti bolnike o nevarnostih za padec, kakor tudi, da ne precenijo svojih sposobnosti in pokličejo/prosijo za pomoč zdravstveno osebje. Na podlagi podanih prijav padcev ter preventivnih opažanj s strani zaposlenih se lahko zagotovi varno okolje za bolnike. Preprečevanje padcev je najpogosteje še vedno domena samo medicinskih sester. V literaturi je prikazano veliko različnih dejavnikov tveganja za padec, zato bi bilo potrebno v delovno skupino preprečevanja vključiti tudi zdravnika, farmacevta in fizioterapevta.

Literatura

Allan-Gibbs, R., 2014. *Falls and hospitalized cancer patients: doktorska disertacija*. Detroit, Michigan: Wayne State University, pp. 869. Available at: https://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1868&context=oa_dissertations [27.11.2019].

Belcher, J., 2019. *Quality Initiative to Reduce Falls in an Acute Care Setting: doktorska disertacija*. Minneapolis: Walden University: College of Health Sciences, pp 28-37. Available at: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8871&context=dissertations> [27.11.2019].

Kobayashi, K., Imagama, S., Inagaki, Y., Suzuki, Y., Ando, K. & Nishida, Y., 2017. Incidence and characteristics of accidental falls in hospitalizations. *Nagoya Journal of Medical science*, 9(3) pp. 291–298.

Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5577015/> [27.11.2019]

Kuhlenschmidt, M. L., Reeber, C., Wallace, C., Chen, Y., Barnholtz-Sloan, J. & Mazanec, S.R., 2016. Tailoring Education to Perceived Fall Risk in Hospitalized Patients with Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 20(1), pp. 84-89.

Kullberg, A., Sharp, L., Johansson, H. & Bergenmar, M., 2015. Information exchange in oncological inpatient care--patient satisfaction, participation and safety. *European Journal of Oncology Nursing*. 19 (2), pp. 142-147.

Li, Y., et al., 2018. Research of Falls Risk of Taking Central Nervous System Drugs in Oncology Inpatients. *Current Problems in Cancer*. 42 (2), pp. 261-267.

Mc Cracken, W. J., 2019. *Nurse and assistive personnel educational program for fall prevention and appropriate intervention: doctoral dissertation*. Peoria, Illinois: Saint Francis Medical Center College of Nursing. pp. 8. Available at:

<https://search.proquest.com/pqdtglobal/docview/2231085470/previewPDF/99720F7ACDCC4303PQ/1?accountid=152899> [27.11.2019].

Najafpour, Z., Godarzi, Z., Arab, M. & Yaser, M., 2019. Risk Factors for Falls in Hospital In-Patients: A Prospective Nested Case Control Study. *International Journal of Health Policy and Management*, 8(5), pp. 300–306.

Onkološki inštitut Ljubljana, 2017. *Padci: standard zdravstvene nege. SZN – 81 – 6000 – Verzija 1 / Interni dokument*.

Pribaković Brinovec, R., Masten Cuznar, O., Ivanuša, M., Leskošek, B., Pajntar, M. & Poldrugovac, M., et al., 2010. Priročnik o kazalnikih kakovosti. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, pp. 196 – 201.

Available at: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Dostopnost-in-varnost-zdravstvenega-varstva/Kakovost-zdravstvenega-varstva/Navodila/11cc816388/Prirocnik-o-kazalnikih-kakovosti.pdf> [01.02.2020].

Ribič, E., 2018. *Spremljanje kazalnikov kakovosti s področja zagotavljanja varnosti: diplomsko delo visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje zdravstvena nega*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, pp. 4.

Sattar, S., 2018. *Falls in Community-dwelling Older Adults with Cancer: Impact on Cancer Treatment, Circumstances, Assessment, Management, and Reporting: doctoral dissertation*. Toronto: University of Toronto: Lawrence S. Bloomberg Faculty of Nursing, pp 163.

Available at:

https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/92038/3/Sattar_Schroder_201811_PhD_thesis.pdf [27.11.2019].

Vonnes, C. & Wolf, D. 2017. Fall risk and prevention agreement: engaging patients and families with a partnership for patient safety. *BMJ Open Quality*, 6(2), pp. 1 – 4.

Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5699193/> [27.11.2019].

Wildes, M., T., 2015. Systematic Review of Falls in Older Adults with Cancer. *Journal Geriatric Oncology*, 6(1), pp. 70–83.

Wolf, L., Costantinou, E., Limbaugh, C., Rensing, K., Gabbart, P. & Matt, P., 2013. Fall Prevention for Inpatient Oncology Using Lean and Rapid Improvement Event Techniques. *Health Environments Research & Design*, 7(1), pp. 85-101.

POMEN KIRURŠKEGA KONTROLNEGA VARNOSTNEGA SEZNAMA V OPERACIJSKI DVORANI

MEANING OF SURGICAL SAFETY CHECKLIST IN OPERATING ROOM

Maja Kovač, dipl. m. s.

Onkološki inštitut Ljubljana, Kirurška služba, Operacijski blok
mkovac@onko-i.si

Maša Sopotnik, dipl. m. s.

Onkološki inštitut Ljubljana, Kirurška služba, Operacijski blok
msopotnik@onko-i.si

Izvleček

Kirurške komplikacije povzročajo velik delež smrti po svetu. Po uvedbi kirurškega kontrolnega varnostnega seznama se je zmanjšala smrtnost, vendar pa je za vpeljevanje sprememb na področju varnosti in zagotavljanja kakovosti v operacijski dvorani še vedno veliko prostora za izboljšave. Leta 2004 je bil beležen porast posegov na napačni strani, kar se je do leta 2010 izkazalo kot najpogostejši in največji beležen problem pri operaciji. Rezultati nizozemske in finske raziskave so pokazali, da redna uporaba kirurškega varnostnega kontrolnega seznama pozitivno vpliva in vodi do izboljšanja timskega dela, medsebojne komunikacije in kakovostnejšega ter varnega delovanja zaposlenih na področju kirurške oskrbe pacienta. Uvedba kirurškega kontrolnega varnostnega seznama je bila povezana s sočasnim zmanjšanjem stopenj smrti pacientov in zapletov med operativnim posegom. Kirurški kontrolni varnostni seznam naj bi zajemal sedem korakov, ki nas usmerjajo in varujejo pred napakami. Prizadevati si moramo, da bo kirurški kontrolni varnostni seznam jedrnat, naslovljen na teme, ki so najbolj krizne in niso ustrezno preverjene z drugimi varnostnimi mehanizmi. Izpolnitev vsakega dela kontrolnega seznama naj ne bi vzela več kot minuto. Kljub številnim napredkom v kirurškem okolju je ostalo še veliko dela za izboljšanje varnosti bolnikov v operacijski dvorani. Še vedno prihaja do smrti in bolezni, ki so neposreden rezultat okužb v operacijskih prostorih, zato kljub uporabi kontrolnega varnostnega seznama ni garancije, da do napak tekom operativnega posega ne bo prišlo.

Ključne besede: kirurški varnostni seznam, varnost pacienta, operacijska dvorana

Abstract

Surgical complications cause major deaths worldwide. Mortality was confirmed after the introduction of the surgical checklist, however, there is still room for improvement regarding safety and quality assurance during surgical procedures. An increase in the wrong side of operating field has been observed in 2004, which in 2010 proven to be the most common problem in surgery. The results of the Dutch and Finnish surveys showed that regular use of the surgical safety checklist had a positive effect, leading to a better working environment, increased team communication, and safer surgical procedure. The introduction of the surgical safety checklist caused immediate decrease patients death

rates and complications during surgery. The surgical safety checklist includes seven steps, which guide and potentially prevent errors. We must strive to ensure that the surgical safety checklist is concise and addressed to the most critical topics, which cannot be verified by other safety mechanisms. It should take no more than a minute to complete each step in the checklist. There are still many improvements to be done in the surgical environment in order to improve patient's safety in the operating room. There is still death and disease caused by infections in the operating rooms. Despite using surgical safety checklists there is still no guarantee that there will be no mistakes during operating procedure.

Key words: surgical safety checklist, patient safety, operating room

Uvod

Kirurgija je sestavni del globalnega zdravstvenega varstva. Ocenjeno je, da se letno opravi okoli 234 milijonov operacij, pri katerih zaradi komplikacij med ali po operacijah umre več kot milijon pacientov. Kirurški varnostni kontrolni seznam je učinkovit model za preprečevanje vsaj polovice primerov komplikacij. Kirurške komplikacije vplivajo na celoten zdravstveni sistem, saj so uničujoče za pacienta in velik finančni zalogaj za zdravstveno finančno blagajno. Kirurške komplikacije so pogoste, a jih v večini primerov lahko predhodno preprečimo (Haynes, et al., 2009).

Kirurški varnostni kontrolni seznam je oblikovan za izboljševanje komunikacije v timu in doslednost izvajanja le-tega pripomore k zmanjšanju med- in postoperativnih komplikacij (Haynes, et al., 2009). Po uvedbi kirurškega kontrolnega varnostnega seznama se je zmanjšala smrtnost, vendar je pri vpeljevanju sprememb na področju varnosti in zagotavljanju kakovosti v operacijski dvorani še vedno veliko prostora za izboljšave (WHO, 2020a). Zaradi prisotnosti človeškega faktorja je tudi tveganje za napake visoko (Robida, 2011).

Neželen dogodek je nepričakovan, neprijeten dogodek, ki vpliva na normalen potek dela in ima lahko škodljiv učinek na pacienta. Z drugimi besedami ga lahko imenujemo varnostni zaplet (Stražišar, 2018). V perioperativni zdravstveni negi je prav operacijska medicinska sestra tista, ki takšne dogodke najpogosteje zazna, nanje opozori ter je tekom celotnega procesa pozorna na potencialne dejavnike, ki lahko privedejo do neželenih dogodkov (Volf, 2014).

Kultura varnosti je kultura, kjer se posameznik zaveda, da lahko grede stvari narobe in deluje tako, da ugotavlja tveganja ter odprto in pošteno poroča o varnostnih zapletih. S tem se ljudje učijo na napakah in tako preprečijo prihodnje varnostne zaplete in neželene dogodke. Cilj vsake bolnišnice je ustvariti najvarnejše možno okolje za osebje in paciente, kar je dosegljivo z ustvarjanjem kulturne varnosti. Zaposleni v zdravstveni negi imamo še vedno premalo znanja o kakovosti, varnosti ter namenu spremljanja kazalnikov kakovosti, varnostnih zapletov, kliničnih poteh in o namenu spremljanja neželenih dogodkov (Požarnik, 2016).

Zgodovina kontrolnega varnostnega seznama

Leta 1990 je raziskovalec NASE, Asaf Dagani skupaj z Earl Wiener objavil študijo Človeški faktor v Flight-Deck checklist. Opozoril je, da je varnostni seznam izredno pomemben pri vzletu in pristanku. In čeprav varnostni seznam vzame 27 % časa poleta, pripomore k 76

% manj nesreč. Kasneje je kirurg Atul Gawande uvedel preprost varnostni seznam v operacijskih dvoranah, kar je pripomoglo k zmanjšanju komplikacij za 36 % in zmanjšalo smrtnost za skoraj polovico. Kljub izjemnim rezultatom uporabe varnostnega seznama je Gawande naletel na upor pri nekaterih kirurških in bolnišnicah. Tako je bil varnostni seznam še vedno bolje uporabljen v letalstvu (Civil aviation safety authority Australia, 2020).

Who's organization patient safety programme je podal pobudo za izboljšavo varnosti operacij po svetu. Da bi to izpolnili, so razvili varnostni seznam s členi, ki bi lahko deloval in bil uporabljen v svetovni kirurgiji. Avtorji tega seznama souporabo lekcij iz letalstva ustvarili varnostno orodje, ki podpira ključne pomene klinične prakse. Kot vsaka vpeljava novih, večjih sprememb, se je tudi vpeljava in uporaba kirurškega varnostnega seznama soočila z velikim odporom in skepticizmom pri izvajalcih. V zadnjih 70-ih letih je letalska industrija dala velik pomen razvijanju varnostnega seznama. Uporabi kirurškega varnostnega seznama za izboljšanje varnosti in zanesljivosti klinične prakse pa se tudi povečuje pozornost in razvijajo se nove strategije za izboljšanje varnostne listine. Kljub uporabi le-tega v kirurgiji, pa se je potrebno zavedati, da varnostni seznam sam ne more rešiti kompleksnosti kliničnih težav, zasnovan pa je kot dodatna podpora klinični oskrbi (Weiser, et al., 2010).

Uporaba kontrolnega varnostnega seznama v kirurgiji

Leta 2004 je bil beležen porast posegov na napačni strani, kar se je do leta 2010 izkazalo kot najpogostejši in največji beležen problem pri operacijah. V odgovor za zagotavljanje pacientove varnosti je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) leta 2009 razvila in vpeljala kontrolni varnostni seznam v operacijske dvorane. Kontrolni varnostni seznam vsebuje tri faze, ki zajemajo čas pred uvedbo v anestezijo, čas pred kirurškim rezom in čas pred odhodom pacienta iz operacijske dvorane. Kontrolni varnostni seznam zahteva zbranost vseh članov kirurškega tima, ki se morajo strinjati z ekipo in načrtovanimi postopki tekom posega (Collins, et al., 2014).

V vsaki fazi mora koordinator oziroma izvajalec kirurškega kontrolnega varnostnega seznama pred nadaljevanjem postopka potrditi, da je ekipa zaključila predpisane naloge (Rahne, 2010).

Rahne (2010) opisuje tri faze kirurškega kontrolnega seznama:

- Faza "Sign in" – pred indukcijo anestezije. Izvajalec pri pacientu ustno preveri identiteto, postopek in pravilno mesto operativnega posega in podpisano privolitev za operacijo. Vizualno potrdi, da je operativno polje označeno in pulzni oksimeter na pacientu delujoč. Z anesteziologom ustno preveri možnost pacientove izgube krvi, težave z dihanjem in alergične reakcije, ter izpolnjeno anestezijsko varnostno preverjanje.
- Faza "Time out" – po indukciji in pred kirurško incizijo. Vsak član ekipe se predstavi z imenom in vlogo. Ekipa naredi premor natanko pred incizijo kože, na glas potrdijo, da se izvaja prava operacija na pravem pacientu in mestu, nato ustno ocenijo, kateri so lahko kritični elementi; z uporabo vprašanj kirurškega kontrolnega varnostnega seznama ekipa potrdi, da je bila antibiotična profilaksa dana 60 minut prej in da so potrebne slike dostopne.
- Faza "Sign out" – čas med ali takoj po zaprtju rane, preden se pacienta odpelje iz operacijske sobe. Ekipa skupaj oceni in pregleda operacijo, ki je bila izvedena, potrdi

komplet in štetje inštrumentov, ocenijo se ključni plani in postopki pooperative ter okrevanja pacienta .

Pozitivni učinki uporabe kontrolnega varnostnega seznama

Rezultati nizozemske in finske raziskave so pokazali, da redna uporaba kirurškega varnostnega kontrolnega seznama pozitivno vpliva in vodi do izboljšanja timskega dela, medsebojne komunikacije in bolj kakovostnega ter varnega delovanja zaposlenih na področju kirurške oskrbe pacienta (Beganović, et al., 2015).

Različne verzije kontrolnega varnostnega seznama za promocijo varstva pacientov v operacijski dvorani so uporabljene na nacionalni, globalni in državni ravni (Collins, et al., 2014).

Poleg izvajanja kirurškega kontrolnega varnostnega seznama moramo varnost zagotoviti tudi s preprečevanjem razjed zaradi pritiska, preprečevanjem padcev, vzdrževanjem telesne temperature, pravilnim položajem pacienta med posegom, preprečevanjem poškodb perifernih živcev, preprečevanjem opeklin in drugih poškodb, preprečevanjem zaostalega obvezilnega materiala in igel in vzdrževanjem asepse (Volf, 2014).

V programu Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization, WHO) z naslovom »Varna kirurgija rešuje življenja« je med oktobrom 2007 in septembrom 2008 sodelovalo osem bolnišnic v osmih mestih: Toronto, Kanada; New Delhi, Indija; Amman, Jordanija; Auckland, Nova Zelandija; Manila, Filipini; Ifakara, Tanzanija; London, Anglija; Seattle, Združene države Amerike. Prospektivno so zbirali podatke o kliničnih procesih in izidih pri 3733 pacientih, starih nad 16 let, ki so prestali kirurške posege (razen operacij na srcu). Pozneje, po uvedbi kirurškega varnostnega kontrolnega seznama, so zbirali podatke pri 3955 pacientih. Ključni dejavnik je bil pojav kakršnekoli večje komplikacije, vključno s smrtjo, med hospitalizacijo v prvih tridesetih dneh po operaciji. Rezultati so pokazali, da se je po uvedbi kirurškega varnostnega kontrolnega seznama stopnja smrti zmanjšala z 1.5 % na 0.8 %, bolnišnični zapleti pa z 11.0 % na 7.0 %. Uvedba kontrolnega seznama je bila povezana s sočasnim zmanjšanjem stopenj smrti in zapletov med pacienti, ki so prestali kirurške posege v omenjenih bolnišnicah. Prepoznani so bili zapleti akutne odpovedi ledvic, krvavitve, ki so zahtevale transfuzijo po operaciji, srčni zastoj, koma za 24 ur ali več, globoka venska tromboza, miokardni infarkt, nenačrtovana intubacija, uporaba intubacijskega ventilatorja 48 ur ali več, pljučnica, pljučna embolija, možganska kap, več motenj in okužb kirurške rane, sepsa, smrt. Kot kazalnik upoštevanja procesa so med drugim ocenjevali šest varnostnih meritev, ki so: (Rahne, 2010):

- stanje pacientovih dihalnih poti pred začetkom anestezije,
- uporaba pulznega oksimetra,
- prisotnost vsaj dveh perifernih intravenoznih poti ali centralnega venskega katetra pred incizijo v primerih, kjer se pričakuje izguba krvi nad 500 ml,
- da je antibiotična profilaksa dana v 60 minutah pred incizijo,
- ustno potrditev identitete pacienta, operativnega področja in postopka tik pred incizijo,
- celovitost štetja medicinskega materiala na koncu postopka, če je bila narejena incizija.

Diskusija

Kirurški kontrolni varnostni seznam naj bi zajemal sedem korakov za usmerjanje in varovanje pred napakami. Prizadevati si moramo, da bo kirurški kontrolni varnostni seznam jedrnat, naslovljen na teme, ki so najbolj krizne in niso ustrezno preverjene z drugimi varnostnimi mehanizmi. Izpolnitev vsakega dela kontrolnega seznama naj ne bi

vzela več kot minuto. Vsaka točka na kontrolnem seznamu mora biti povezana z jasnim dejanjem. Glavni ključ do uspešnega delovanja kontrolnega seznama je ustno preverjanje med člani ekipe. Branje le-tega na glas je ključnega pomena za njegov uspeh. Pomembno je, da pri pripravi sprememb sodelujejo operacijske in anestezijske medicinske sestre, anesteziologi, kirurgi in drugi, saj jim bo to dalo občutek "lastništva" procesa, kar je bistveno za sprejetje in trajno spremembo v praksi. Vsak prilagojen kontrolni seznam je treba testirati. Povratne informacije kliničnih zdravnikov so tako bistvene za uspešen razvoj in njegovo integracijo v procese oskrbe. Veliko institucij že uporablja kontrolne liste in druge metode za zagotavljanje zanesljivih izvajanj procesov, katerih se dotika kirurški kontrolni varnostni seznam (Rahne, 2010).

Svetovna zdravstvena organizacija in evropske organizacije bolnikov podpirajo tudi sodelovanje bolnikov pri preverjanju varnosti. O udeležbi bolnikov pri samooskrbi in varnosti se veliko razpravlja. Bolniki so pripravljeni sodelovati, vendar je to v veliki meri odvisno od zdravstvenega sistema, ki ustvarja priložnosti, katere spodbujajo in omogočajo sodelovanje bolnikov z zdravstvenimi delavci. Sistematični pregledi literature o vpletenosti bolnikov pri zagotavljanju varnosti so pokazali, da imajo bolniki pomembno vlogo pri lastni varnosti, vendar so dokazi o učinkih take vpletenosti omejeni. Izvedeni so bili tudi že številni poskusi uporabe kontrolnega varnostnega seznama z bolnikovim sodelovanjem. Vendar pa takšna orodja pogosto niso usklajena z različnimi upravnimi sistemi bolnišnic in zdravstvenimi kartotekami bolnikov, kar omejuje njihov potencial kot komunikacijsko orodje za preprečevanje napak. Tako je prišlo tudi do zametkov idej, kako bi lahko preprečili zdravstvene in kirurške zaplete, na primer z opolnomočenjem pacientov za sodelovanje pri kontrolnem varnostnem seznamu pred in po operaciji, vendar pa jih je potrebno tudi seznaniti s pomembnostjo optimizacije lastnega zdravja. Če želimo doseči učinkovitost teh ukrepov, jih je potrebno začeti vpeljevati v klinično prakso ob pravem času in s pravimi orodji (Harris, et al., 2020).

Poznamo deset ciljev varne kirurgije, ki so ključnega pomena za zagotavljanje varnosti in kakovosti pri pacientu tekom operativnega posega in so del kirurškega varnostnega seznama (WHO, 2020b):

- izvesti pravi operativni poseg na pravem pacientu;
- uporabiti sodobne metode varne anestezije;
- prepoznati življenjsko ogrožajoča stanja v zvezi z izgubo dihalne poti in dihalne odpovedi;
- prepoznati in se učinkovito pripraviti na tveganje velike izgube krvi tekom operativnega posega;
- prepoznati in izogniti se alergičnim reakcijam na znane alergene pri pacientu;
- zmanjšanje tveganja okužbe kirurške rane;
- zmanjšanje tveganja prisotnosti kirurških inštrumentov materiala v operativni rani;
- zagotavljanje ustrezne oznake odvzetih tkivnih vzorcev;
- učinkovita komunikacija in izmenjava ključnih podatkov za varno izvedbo operativnega posega;
- redno spremljanje odklonov in zapletov pri izvajanju operativne dejavnosti.

Zaključen in izpolnjen list kirurškega kontrolnega varnostnega seznama je del dokumentacije izvajanja varnostnih standardov v operacijski dvorani in ne sodi med pacientovo dokumentacijo. Zbira in analizira ga služba za kakovost (Beganović, et al., 2011).

Zaključek

Kljub številnim napredkom v kirurškem okolju je ostalo še veliko dela za izboljšanje varnosti bolnikov v operacijski dvorani v času predoperativne in pooperativne zdravstvene nege. Še vedno prihaja do smrti in bolezni, ki so neposreden rezultat okužb v operacijskih prostorih, medtem ko zelo kompleksna in slabo izrabljena tehnologija še naprej pripelje do napak, vključno z napačno identifikacijo bolnikov in operacijskih prostorov, medicinskih napak in spregledov. Prilagoditev kontrolnega seznama bi bilo treba opraviti s kritičnim očesom. Kljub uporabi kontrolnega varnostnega seznama ni garancije, da do napak tekom operativnega posega ne bo prišlo, je pa tveganje absolutno manjše.

Literatura

Beganović, A., Grubešić, Z., Trotovšek, T. & Oroszy, D., 2011. Uporaba kirurškega kontrolnega varnostnega seznama pri operativnem posegu. In: T. Štemberger Kolnik, et al., eds. *Medicinske sestre in babice zagotavljamo dostopnost in enakost zdravstvene oskrbe pacientov: zbornik predavanj, Maribor 12.–14. maj 2011*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Nacionalni center za strokovni, karierni in osebnostni razvoj medicinskih sester in babilic, pp. 343–347.

Beganović, A., Kersnik, J. & Kristan, A., 2015. Izvedba in učinkovitost kirurškega varnostnega kontrolnega seznama v operativni dejavnosti kliničnega oddelka za travmatologijo UKC Ljubljana. In: T. Požarnik, ed. *Kakovost in varnost v sodobni operacijski zdravstveni negi: Zbornik XXXIV, Ptuj, 19.–21. november 2015*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 99–109.

Civil aviation safety authority Australia, 2020. Available at:

<https://www.flightsafetyaustralia.com/2018/11/one-thing-at-a-time-a-brief-history-of-the-checklist/>, [22. 2. 2020]

Collins, S.J., Newhouse, R., Porter, J. & Talsma, A., 2014. Effectiveness of the surgical safety checklist in correcting errors: A literature review applying reason's swiss cheese model. *AORN Journal*, 100(1), pp. 66–77.

Harris, K., Søfteland, E., Litleré Moi1, A., Harthug, S., Storesund, A., Jesuthasan, S., et al., 2020. Patients' and healthcare workers' recommendations for a surgical patient safety checklist – a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 20(43), pp. 2–8.

Haynes, A.B., Weiser, T.G., Berry, W.R., Lipsitz, S.R., Breizat, A-H S., Patchen Dellinger, E., et al., 2009. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *New England Journal of Medicine*, 360, pp. 491–499. Available at: <http://content.nejm.org/cgi/content/short/360/5/491>, [18. 1. 2020]

Požarnik, T., 2016. Uvodne misli. In: T. Požarnik, ed. *Varnostna kultura – Zapleti in odkloni, ki nam pretijo: zbornik XXXV, Bled, 15. april 2016*. . Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v operativni dejavnosti, pp. 5.

Rahne, N., 2010. *Uvajanje kampanje Svetovne zdravstvene organizacije »Varna kirurgija rešuje življenja« v UKC Ljubljana: diplomsko delo*. Maribor: Fakulteta za organizacijske vede, pp. 23–40.

Robida, A., 2011. Kultura varnosti pacientov – Pilotna raziskava o bolnišnični kulturi varnosti pacientov. In: Z. Kramar, et al., eds. *Varnost – rdeča nit celostne obravnave pacientov: zbornik predavanj, Gozd Martuljek, 7. in 8. april 2011*. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 13–18.

Stražišar, B., 2018. Neželeni dogodek v zdravstveni dejavnosti – kako naprej?. *Zdravstveni vestnik*, 87(5–6), pp. 257–268.

Volf, R., 2014. *Varnost pacienta pred, med in po operaciji: diplomsko delo*. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 2–17.

Weiser, T. G., Haynes, A. B., Lashoer, A., Dziekan, G., Boorman, D.J., Berry, W. R., et al., 2010. Perspectives in quality: designing the WHO Surgical Safety Checklist. *International Journal for Quality in Health Care*, 22(5), pp. 365–370.

WHO, 2020a. Available at: www.who.int/patientsafety/topics/safe-surgery/checklist, [18. 1. 2020]

WHO, 2020b. Available at: <https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/checklist/en/>, [18. 1. 2020]



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)



VSTOPNO SILIKONSKO TESNILO IN NOTRANJA KANILA

VSTOPNO MESTO-SPLIT SEPTUM

RAVNA (LAMINARNA) POT TEKOČINE

MINIMALNI POLNITVENI VOLUMEN OZIROMA
MRTVI PROSTOR

PROZORNO OHIŠJE

KOMPATIBILNOST Z VSEMI PROTITUMORSKIMI UČINKOVINAMI

NE OMOGOČA PREBODA Z IGLO

+PHARMAMED



25
LET | *kliničnih
raziskav
v Sloveniji*

V 25 letih smo sponzorirali ali podprli 57 intervencijskih kliničnih raziskav, ki so gonilo razvoja in napredka v medicini, in s tem je več kot 780 bolnikov dobilo možnost inovativnega zdravljenja.



SiVITA
care solutions

Connecting through Education

SiVita As EduCare d.o.o.; www.SiVitaSolutions.com