

NOVOSTI IN POSEBNOSTI V ZDRAVSTVENI NEGI IN OSKRBI RAN, STOM TER INKONTINENCI



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



Novosti in posebnosti v zdravstveni negi in oskrbi ran, stom ter inkontinenci
Zreče, 24. – 25. marec 2023

Zbornik prispevkov z recenzijo

Založila in izdala:

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije; Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji

Za izdajateljico Zbornico – Zvezo: Monika Ažman, predsednica

Naslov: Ob železnici 30a, Ljubljana

Urednica: Renata Batas

Recenzentka: Anita Jelen

Organizacijski odbor: Dragica Jošar, Ines Prodan, Anita Jelar, Milanka Markelič, Renata Batas, Dragica Tomc.

Strokovni odbor: Renata Batas, Dragica Jošar, Ines Prodan, Anita Jelar, Dragica Tomc, Milanka Markelič.

Lektor: Andreja Valant

Tehnični prelom in grafično oblikovanje: Ombra Motion s.p.

Leto izdaje: marec, 2023

Spletna izdaja

Cena: dostopna brezplačno na spletni strani

<https://www.zbornica-zveza.si/izobrazevanja/publikacije/zborniki-zbornice-zveze/>

Slika z naslovnice člankov in naslovnice publikacije: rawpixel.com na Freepik

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 145720067

ISBN 978-961-7051-10-0 (PDF)

KAZALO

UVODNE MISLI	5
OSKRBA KRONIČNIH RAN NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU CHRONIC WOUNDS MANAGEMENT AT THE INSTITUTE OF ONCOLOGY Dragica Tomc, viš.med.ses., ET	6
RANE ZARADI »MAMILA KROKODIL« WOUNDS CAUSED BY THE »CROCODILE DRUG« Hermina Hatunić Bajrektarević, dipl. m.s., ET	18
NOVOSTI PRI PREPREČEVANJU POŠKODBE / RAZJEDE ZARADI PRITISKA NEW PRINCIPLES IN THE PRESSURE INJURIES / PRESSURE ULCER PREVENTION Tadeja Krišelj, dipl. m. s., ET, univ.dipl.org.	25
NASTANEK RAZJEDE ZARADI PRITISKA OB PRONACIJI BOLNIKA Z OKUŽBO COVIDA-19 FORMATION OF ULCERS DUE TO PRESSURE DURING PRONING OF A PATIENT WITH COVID-19 INFECTION Anica Erzar, dipl. med. ses.	35
PACIENT Z ILEOSTOMO IN TOTALNA PARENTERALNA PREHRANA V DOMAČEM OKOLJU A PATIENT WITH AN ILEOSTOMY AND TOTAL PARENTERAL NUTRITION IN THE HOME ENVIRONMENT Renata Batas, dipl. m.s., ET	44
ZAKAJ JE POMEMBNO STOPENJSKO ZDRAVLJENJE URINSKE INKONTINENCE PRI ŽENSKI WHY IS STAGED TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE IN WOMEN IMPORTANT asist.Tina Kunič, dr.med., spec.ginekologije in porodništva, asist. David Lukanović, dr.med., specializant ginekologije in porodništva	55
SINDROM KRATKEGA ČREVESA PRI OTROCIH SHORT BOWEL SYNDROM AT CHILDREN Alenka Žvikart, diplomirana medicinska sestra, ET	61
POMEN DUHOVNOSTI ZA STOMISTE IN VLOGA ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA THE IMPORTANCE OF SPIRITUALITY FOR OSTOMY PATIENTS AND THE ROLE OF THE ENTEROSTOMAL THERAPIST Valerija Volk, univ. dipl. teol., spec. soc. dela, dipl. m.s., ET	68
PRISTOPI K OSKRBI KRONIČNIH RAN NA KLINIČNEM ODDELKU ZA ABDOMINALNO IN SPLOŠNO KIRURGIJO APPROACHES TO CHRONIC WOUND CARE IN A CLINICAL DEPARTMENT OF ABDOMINAL AND GENERAL SURGERY Urška Vernik, dipl. m. s., ET	76

TERAPEVTSKI UČINEK CO2 PRI CELJENJU KRONIČNE RANE THERAPEUTIC EFFECT OF CO2 IN CHRONIC WOUND HEALING Miloš Potkonjak, dr.med.	86
TERAPIJA S PODTLAKOM – OSNOVE, PASTI TER PRIKAZ PRIMEROV NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY – BASICS, RISKS AND CASE REPORTS Hubert Terseglav, dipl. zn., ET	92
UPORABA TERAPIJE S KONTROLIRANIM NEGATIVNIM TLAKOM PRI ZDRAVLJENJU INTRAPLEVRALNIH OKUŽB USE OF CONTROLLED NEGATIVE PRESSURE THERAPY IN THE TREATMENT OF INTRAPLEURAL INFECTIONS Polona Gorjup, dipl.m.s., ET	102
OBRAVNAVA PACIENTOV S STOMO IN KRONIČNO RANO V PATRONAŽNEM VARSTVU TREATMENT OF PATIENTS WITH A STOMA AND CHRONIC WOUND IN THE HOME ENVIRONMENT Staša Rojten dipl.m.s.	114
ENTEROSTOMALNA TERAPIJA IN STOMISTI V SLOVENIJI TER ITALIJI ENTEROSTOMAL THERAPY AND INDIVIDUALS WITH OSTOMIES IN SLOVENIA AND ITALY Ines Prodan, dipl.med.sestra, ET, Manuela Zadnik, dipl.med.sestra, ET	119

UVODNE MISLI

Demografske spremembe prebivalstva v Sloveniji imajo neposreden vpliv na vsebino dela zdravstvene nege na vseh področjih zdravstvenega varstva. Dolgoživa družba ima za posledico pojav vse večje polimorbidnosti pri ljudeh. To postavlja zdravstveno nego, ki je v teh časih kadrovsko podhranjena, pred mnoge izzive glede zagotavljanja kakovostne in predvsem varne zdravstvene nege in oskrbe.

V praksi se tako srečujemo z bolniki, ki imajo lahko po več kroničnih boleznih hkrati. Najpogostejše so sladkorna bolezen, bolezni srca in ožilja, rakava obolenja, ki imajo lahko za posledico nastanek različnih ran, operativni poseg z oblikovanjem izločalne stome, pojav težav s kožo pri inkontinentnih, ogroženost za nastanek poškodbe zaradi pritiska in še bi lahko naštevali.

Zaradi tega je pomembno, da v prvi vrsti delujemo preventivno. Tu ima zdravstvena nega s pomočjo zdravstveno-vzgojnega dela z ljudmi veliko težo. Kljub temu pa je potrebno, da sledimo novostim in poznamo posebnosti pri zdravstveni negi in oskrbi ran, stom ter inkontinenci. Pomembno je slediti razvoju stroke zdravstvene nege kot tudi medicinskih pripomočkov, ki jih pri tem uporabljamo. Le tako bomo lahko zagotavljali kakovostno in varno zdravstveno nego in oskrbo.

V zborniku strokovnih prispevkov so opisane novosti in posebnosti v zdravstveni negi in oskrbi ran, stom ter inkontinenci. Opisani so različni primeri, tako v bolnišnici kot v patronažnem varstvu. Želimo, da bi vam te vsebine bile v pomoč pri vsakodnevnem delu in nenazadnje strokovnem napredku.

Renata Batas, dipl. m.s., ET

Predsednica sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji



Znanje je zaklad, ki venomer spremlja svojega lastnika.

Kitajski pregovor

OSKRBA KRONIČNIH RAN NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU

CHRONIC WOUNDS MANAGEMENT AT THE INSTITUTE OF ONCOLOGY

Dragica Tomc, viš.med.ses., ET

Onkološki inštitut Ljubljana
dtomc@onko-i.si



IZVLEČEK

Poškodbe zaradi pritiska in maligne kožne rane prevladujejo pri pacientih z napredujajočo boleznijo. Primarni cilji o zacelitvi ran se spremenijo v paliativen način in skrb za udobje bolnika. Paliativna zdravstvena nega je kompleksna in zajema tako fizično kot psihološko obravnavo pacientov z ranami in zmanjševanje trpljenja ob napredujajoči bolezni.

Zdravstvena nega ran zajema preventivni program, če je to izvedljivo, in sicer redne ocene stanja rane, pravilna izbira oblog in uporaba podpornih oblik zdravljenja. Cilji v paliativni medicini so obvladovanje bolečin, ukrepanje ob okužbi, vonju, krvavitvi, izločku rane in skrb za kakovostno življenje bolnika in ljudi, ki ga negujejo.

Ključne besede: paliativna oskrba, obvladovanje simptomov, kakovostno življenje

ABSTRACT

Pressure ulcers and malignant wounds are prevalent in populations with advanced illness. In these populations, the goals of care may shift from a primary focus on healing to wound management, palliation and comfort. Palliative wound care is a complex discipline that encompasses both the physical and psychological suffering of patients with wounds and advanced illness. The key to good wound care is prevention if possible, ongoing wound assessment, correct choice of dressing and use of available adjuvant therapies. The ultimate goals of palliative wound care are pain management, managing infection, odour, bleeding, and exudate, and to maintain a good quality of life for the patient and their caregivers.

Key words: palliative care, symptom management, quality of life

UVOD

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana (OIL) pogosto obravnavamo bolnike s kroničnimi ranami, večinoma so to poškodbe zaradi pritiska (PZP) in maligne kožne rane (MKR). Zaradi pridruženih bolezni in notranjih dejavnikov pri bolniku, poškodb zaradi pritiska ne moremo vedno preprečiti, kar vodi v daljšo ležalno dobo in finančne stroške. Za bolnika pa to pomeni bolečine in neudobje, slabšo mobilnost in izgubo neodvisnosti. MKR so običajno posledica napredujajoče ali nezdravljene rakave bolezni. To so kompleksne rane, obravnavane v paliativni medicini zaradi lajšanja bolečin, obravnave in zdravljenja spremljajočih simptomov ter lajšanja psihosocialnih in duševnih težav (Beers, 2019).

POŠKODBA ZARADI PRITISKA

Leta 2016 so na mednarodni konferenci strokovnjakov v Firencah spremenili definicijo: Poškodba zaradi pritiska je lokalna poškodba kože in spodaj ležečih tkiv, običajno nad kostnimi štrlinami ali zaradi pritiska medicinskih in drugih naprav. Lahko se kaže kot poškodba z ohranjeno povrhnjico ali v obliki razjede in je lahko boleča (NPUAP, 2016).

Poškodba se pojavi kot posledica intenzivne ali dolgo trajajoče deformacije tkiva pod pritiskom ali kombinacije pritiska in strižnih sil. Odpornost mehkih tkiv za deformacijo je različna in odvisna tudi od mikroklimе, perfuzije tkiv, starosti, zdravstvenega stanja in spremljajočih bolezni ter stanja mehkih tkiv.

Princip okvare tkiva

Zunanji pritisk povzroči zaporo kapilarnega krvnega obtoka in ishemijo tkiva. Če se pritisk v kratkem času sprosti, vidimo reaktivno hiperemijo, ker se prej stisnjene žile razširijo. Če na

rdečino pritisnemo, ostane bel odtis in je prvi pokazatelj okvare. Okoliška tkiva ostanejo brez kisika, kopičijo se metabolni produkti, okvarjene kapilare so bolj prepustne in izločajo tekočino v medcelični prostor, nastopi oteklina. Posledično je perfuzija v tkivu počasnejša, pomanjkanje kisika povzroči smrt celic, nastopi vnetje. Poškodba tkiv je večja z vsako ponovitvijo ishemično reperfuzijskega ciklusa (Bryant, 2012).

V bolnišnicah beležimo PZP pri 3-17 % pacientov, v domovih za starejše je odstotek višji, saj se PZP razvije pri 10-35 % uporabnikov (Berlowitz, 2018). Najpomembnejše je odkrivanje ogroženih bolnikov, saj nam to omogoča pravočasno preventivno delovanje. Najbolj ogrožene skupine bolnikov za nastanek PZP so stari ljudje, bolniki s poškodbo hrbtenjače, kirurški bolniki, debeli ali shujšani bolniki, otroci in bolniki ob koncu življenja (EPUAP, 2019).

Razvrščanje poškodb zaradi pritiska

Okvare razvrščamo v štiri osnovne in dve dodatni stopnji poškodb zaradi pritiska (PZP). (Tabela 1). Ta razvrstitev velja le za PZP (EPUAP, 2019). Pri vsaki stopnji opis zajema prisotno izgubo tkiva in anatomske značilnosti, ki so lahko prisotne. V poimenovanju različnih stopenj PZP so rimske številke zamenjali z arabskimi, da se izognemo morebitni napačni rabi podobnih izrazov (stopnja IV ali IV kot intravenozno) (Edsberg, 2016).

Tabela 1: Sistem razvrščanja PZP (EPUAP, 2019)

STOPNJE PZP	OPIS
1. stopnja	<p>Nepoškodovana koža z omejeno rdečino, ki ne izgine, običajno preko kostnih štrlin oziroma je barva kože v primerjavi z okolico spremenjena.</p> <p>To področje je lahko boleče, otrdelo, toplejše ali hladnejše od okolice.</p>
2. stopnja	<p>Delna okvara tkiva kože, odprta razjeda z rožnatordečim dnom rane, brez oblog.</p> <p>Lahko v obliki nepoškodovanega ali odprtega mehurja s serozno tekočino.</p>
3. stopnja	<p>Popolna okvara kože, lahko je vidno podkožno maščevje. Kostni, mišični, kite niso vidne.</p> <p>Morda so prisotne obloge, vendar ne segajo v globino. Lahko opazimo predore ali previsne robove.</p> <p>Globina razjede je odvisna od anatomske lokacije. Koža nosu, uhljev, glave in gležnjev nima podkožnega tkiva, zato so tukaj razjede plitve.</p>
4. stopnja	<p>Popolna izguba tkiva z izpostavljenimi mišicami, kitami, kostmi. Obloge ali mrtvine so lahko prisotne na nekaterih delih razjede. Pogosto prisotni previsni robovi in predori oziroma povezave.</p>
Nedoločljiva stopnja	<p>PZP je pokrita z mrtvino in prave globine okvare tkiv ne moremo določiti. Ko odstranimo dovolj mrtvin, da vidimo dno rane, lahko določimo stopnjo PZP.</p>
Sum na globoko okvaro tkiva	<p>Poškodba tkiv je v globini pod neprizadeto kožo, ki je lahko bleda ali modrikasto obarvana, možen tudi izliv krvi pod kožo. Razvoj okvare je lahko zelo hiter, kljub optimalni obravnavi bolnika.</p>

PZP zaradi medicinskih pripomočkov

Nastanejo zaradi pritiska medicinskih pripomočkov ali opreme, pohištva in vsakdanjih predmetov, ki povzročajo pritisk na koži ali zaradi nenamerne neposredne stika s kožo. Običajno so to stanja (paraliza, nevropatija, neorientiranost, sedacija), ko bolnik ne more komunicirati in izraziti neudobja, intervencije pa so zaradi potreb in ciljev zdravljenja nujne. Izraz opisuje etiologijo nastanka, ne pa resnosti poškodbe. Razvrščamo jih v stopnje enako kot ostale PZP (EPUAP, 2019). V Ameriki ima 5,4 % hospitaliziranih pacientov PZP, tretjino tega predstavljajo PZP zaradi medicinskih pripomočkov, predvsem tistih za vzdrževanje dihanja v enotah intenzivne terapije. Incidenca PZP pri pediatričnih bolnikih lahko dosega 28 %, pri najbolj ogroženi populaciji, kot so novorojenčki, pa medicinski pripomočki povzročijo tudi do 50 % PZP. (Gefen, et al., 2020)

PZP na sluznicah

Sluznica je prav tako občutljiva za nastanek PZP. Vzroki so lahko medicinski pripomočki, kot so endotrahealni tubus, nasogastrična sonda, stalni urinski kateter, cevke v črevesu, kisikove maske in cevi ter drugo. Pri PZP na sluznicah ne uporabljamo razdelitve po stopnjah, saj se sluznica razlikuje od drugih tkiv. Niti ne govorimo o delno ali popolnoma propadlem tkivu, uporabljamo kar izraz PZP na sluznici. Nastane pod cevko ali blizu drugih medicinskih pripomočkov in je večinoma v obliki uporabljenega pripomočka. Običajno je to na anatomskih mestih, kjer ni podkožnega maščevja in okvara tkiva hitro napreduje. Dodaten rizični dejavnik je vlažnost ob prisotnosti nasalnih in gastričnih sokov ali vlage ob dovajanju kisika (NPUAP, 2014). PZP na sluznicah preprečujemo z vsakodnevnim pregledovanjem mesta, kjer so pri bolniku nameščeni razni medicinski pripomočki. S pregledovanjem preprečujemo neustrezno pritrditev medicinskih pripomočkov in dnevno spreminjamo lego in položaj teh pripomočkov. Predvsem jih uporabljamo kratek čas oz. kolikor je to potrebno (NPUAP, 2014).

Ocena ogroženosti bolnika in negovalni načrt

Bolnike čim prej po sprejemu ocenimo, da bi spoznali stopnjo njihove ogroženosti in oblikujemo negovalni načrt. Osnova vsakega preventivnega programa je ocenjevalna lestvica. Uporabljajo se Waterlowa, Bradenova ali Nortonova lestvica Poleg ocene moramo vedno upoštevati bolnikovo stanje in njegove spremljajoče bolezni (EPUAP, 2019). Pri slabo pokretnih bolnikih je velika možnost pojava strižnih sil in razvoja PZP. Pri pacientih, ki imajo PZP 1. stopnje, obstaja nevarnost poslabšanja stopnje poškodbe ali pojava novih PZP, zato je pomembna celovita ocena kože, ki jo v rednih časovnih intervalih beležimo v dokumentacijski list (EPUAP, 2019). Skrb za primerno nego kože je zelo pomembna, saj dejavniki, kot so inkontinenca urina in blata, potenje, sekrecija in visoka telesna temperatura pospešijo nastanek PZP. Izvede se ocena bolnikove prehranjenosti in hidracije. Poudarek je na skrbi za pravilno nameščenost bolnika v postelji, primerni izbiri ležišč in uporabo razbremenilnih pripomočkov. Pri bolnikih, ki sedijo na invalidskem vozičku, kritična mesta ocenjujemo pogosteje in preverjamo položaj stopal, saj nepravilno nameščena stopala spremenijo mesta pritiska med sedenjem (EPUAP, 2019). Med sedenjem na invalidskem vozičku je priporočljivo razbremenjevanje pritiskov vsakih 15 do 30 minut, za 30 do 90 sekund (z nagibanjem na eno ali drugo stran, visečo držo naprej, križanjem nog eno čez drugo) (MSKTS, 2017).

Pojav PZP pri bolniku opredeljujemo kot neželen dogodek, ki negativen vpliva na različne vidike: podaljšanje ležalne dobe, velik strošek za zdravstveni sistem, slabša kakovost življenja, invalidnost. Zdravstveni sistem mora biti naravnani k varni in kakovostni zdravstveni oskrbi, ki se odraža tudi na področju preprečevanja PZP. Medicinske sestre morajo imeti omogočene vse pogoje, da so lahko pri svojem delu uspešne (Rant, 2016).

Izobraževanje

Posameznik ne more preprečiti PZP, saj to zahteva koordinirano delo in trud multidisciplinarne ekipe. Na pojavnost PZP vplivajo tudi organizacijski dejavniki, kot je dovolj zdravstvenega osebja glede na število in zahtevnost bolnikov . Znanje zdravstvenega osebja o preprečevanju PZP je ključnega pomena. Vse medicinske sestre morajo obvladati ocenjevanje rizičnosti bolnikov, elemente preventivnega programa v teoriji in praksi ter posredovanje informacij bolnikom in svojcem (Jacqui, 2019). Določitev medicinske sestre, ki je vodja kliničnega področja in ima nadzor nad preventivo in zdravljenjem, se odraža z zmanjšanjem incidence PZP in posledično z znižanjem stroškov oskrbe. Vodi tudi skupino medicinskih sester, ki ima poglobljeno znanje s področja oskrbe ran za delo v instituciji (EPUAP, 2019).

Področje kakovosti in varnosti v zdravstveni negi in oskrbi je integralni del vzpostavitve celovitega sistema upravljanja na področju kakovosti in varnosti celotnega zavoda. Sistem nenehnih izboljšav se mora uporabljati kot pristop k izboljšanju kakovosti in varnosti. Ta vključuje standardizacijo delovnih procesov in zdravstvenih storitev, redno merjenje kazalnikov kakovosti, identifikacijo vzrokov odstopanja, sistemsko in sistematično odpravljanje vzrokov in upravljanje s tveganji (Kadivec, et al., 2011).

Za varno in kakovostno zdravstveno oskrbo, ki je podprta z dokazi, uporabimo mednarodne strokovne smernice ter oblikujemo strokovna merila in protokole za posamezno institucijo. Uvajanje meril in ustrezne dokumentacije je proces izobraževanja in individualnega učenja o praktični uporabi dogovorjenih postopkov, nadzora ukrepov, odpravljanja nenamernih napak in izmenjava informacij znotraj interdisciplinarne ekipe. Pomemben dejavnik za izboljšanje kakovosti je, da so spremembe trajne (Emeđi, 2015) .

Dokumentiranje

Potrebujemo uporaben sistem za elektronsko spremljanje podatkov, ki je preprost za uporabo in učinkovit, konsistenten in z učinkovitimi povezavami z manjšim številom korakov za izvedbo naloge, saj nam sicer delo jemlje preveč časa – tudi do polovice delavnika. Spremljanje elektronskih podatkov v onkologiji je še posebej zahtevno, saj so informacije kompleksne, večajo se multidisciplinarne ekipe in povečuje se potreba po komunikaciji in interoperativnosti. Potrebni so standardizirana terminologija, izogibanje podvajanju podatkov in spreminjanje nestrukturiranih podatkov v strukturirane s prikazom izsledkov (Barbor, 2017). Nimajo vse bolnišnice standardiziranega sistema dokumentiranja in možnosti elektronskega spremljanja PZP, vendar je zbiranje podatkov pomembno. Pregled kliničnega stanja nam omogoča odkrivanje napak in posledično oblikovanje ukrepov za boljše obvladovanje oskrbe.

Ekonomski vidik

Pojav PZP med zdravljenjem lahko opredelimo kot odklon, ki ima posledice različnih razsežnosti v času zdravljenja, lahko pa tudi pozneje v domačem okolju. Raziskave v ZDA so pokazale, da PZP podaljšuje ležalno dobo za štiri do deset dni. S temi raziskavami so ugotovili, da predstavljajo velik strošek za zdravstveni sistem. Za zdravljenje ene PZP stroške ocenjujejo od 2000 do 20 000 \$ (Rant, 2016). Pri pacientih v bolnišnici je 80 % PZP stopnje 1-2, kjer lahko preprečujemo poslabšanja stanja in posledično stroške zaradi podaljšanja hospitalizacije in zapletov (Nordic health economics, 2012).

Medicinska sestra je glede na svoje kompetence najpogosteje odgovorna za nastanek PZP. Zdravstvena organizacija je tista, ki mora omogočati pogoje za izvajanje uspešne preventive, ki je pogojena z učinkovito organizacijo dela in ustreznimi pripomočki (Rant, 2016).

MALIGNNE KOŽNE RANE

Pri rakavih bolnikih se pojavijo maligne kožne rane (MKR) v 5 – 14 % primerov ob napredovali bolezni, običajno v zadnjih šestih mesecih življenja (Tilley, et al., 2020). Zaradi staranja prebivalstva in večje incidence rakov bo število MKR naraslo.

Maligna kožna rana je opredeljena kot prekinitev integritete povrhnjice z infiltracijo malignih celic v kožo in njene krvne in limfne žile, kar povzroči smrt tkiva (Watson&Hughes, 2015). Nastane lahko na mestu primarnega tumorja kot regionalna infiltracija, ali kjerkoli na telesu kot infiltracija celic zasevka (Grocott, et al., 2015).

Maligna kožna rana je videti kot razjeda na površini kože in lahko sega v globino, ali pa so vidni maligni vozli v koži oz. so pospešene rasti v obliki gobe nad nivojem kože. (Wells, et al., 2021). Maligne rane in fistule se lahko pojavijo kjerkoli na telesu. Najpogostejše lokacije so: prsi in trebuh (66 %), glava in vrat (24 %), genitalije in hrbet (3 %) ter drugod (8 %) (Tilley, et al., 2020).

MKR se pogosto okužijo in posledično močno zaudarjajo, srbijo, proizvajajo veliko količino izločka, ki lahko prispeva k funkcionalnemu upadu, hitro zakrvavijo, prisotna je bolečina, povzročajo psihosocialne stiske, bolnika in svojce pa nenehno opominjajo na napredujočo bolezen. Povprečna pričakovana življenjska doba za paciente z maligno rano je 6 do 12 mesecev (Wells, et al., 2021).

Pristop k oskrbi malignih ran je tesno povezan z zdravljenjem primarnega tumorja, saj lahko na tumorske celice, ki infiltrirajo skozi kožo, vplivamo samo s specifičnim protitumorskim zdravljenjem. Uporablja se sistemska terapija (kemoterapija, hormonska in tarčna terapija), radioterapija, elektro kemoterapija ali kirurgija (Grocott, et al., 2015). MKR se običajno ne pozdravijo, zato je osredotočenost na paliativno oskrbo z nenehnim ocenjevanjem in obvladovanjem simptomov osnova za zdravljenje MKR (Wells, et al., 2021).

Ocena stanja

Potrebna je celostna anamneza, ki se nanaša na bolnike in njihove bližnje ter nam služi za načrtovanje oskrbe MKR. Opisuje simptome, ki so posledica osnovne maligne bolezni in spremljajočega zdravljenja (kronična utrujenost, bolečine v kosteh) ter paliativnega zdravljenja (kemoterapija, obsevanje) (Tilley, et al., 2020).

Pomembna je tudi ocena prehranjenosti, saj imajo pacienti z MKR visoke presnovne potrebe. Pri ranah z veliko izločka se večajo potrebe po beljakovinah in hidraciji (Probst, et al., 2015). Iz psihosocialnega vidika so lahko prisotni občutki nizke samopodobe, družbene izolacije, duševne stiske, brezupa (Twycross, et al., 2009).

Na podlagi ocen določimo načrt zdravstvene nege in pacientove cilje ter prioritete. Za sistematičen pristop k ocenjevanju potreb priporočajo uporabo orodja za ocenjevanje ran v paliativni medicini – Torontov vprašalnik simptomov za rane. Opisuje mesto nastanka in videz MKR, ki je lahko izrazito spremenljiv, zato uporabljamo tudi fotografsko evidenco, seveda z bolnikovim dovoljenjem. Fotografska evidenca lahko ponazori napredovanje rane in je uporabna pri utemeljevanju izbire izdelkov za lokalno oskrbo rane, pogostosti prevez in količine uporabljenih izdelkov (Probst, et al., 2015).

Lokalna oskrba rane

Lokalna oskrba rane zajema prevezo in obvladovanje spremljajočih simptomov. Osredotočamo se na dosegljive cilje, ki niso zacelitev ran, temveč udobje bolnika (Seaman, 2014).

Za oskrbo rane uporabljamo obloge, ki omogočajo bolniku kar največ udobja, daljši čas namestitve, lepši videz, neodvisnost. Velikokrat uporabimo poliuretanske pene, obloge z ogljem ali obloge s protimikrobnimi sestavinami. Vzdržujemo stabilno stanje rane in omogočimo bolniku čim boljše kakovost življenja.

Obvladovanje simptomov

1. Izloček, ki nastaja v malignih ranah, je povezan z razpadom celic (katabolizmom), ki ga sproži bakterijsko delovanje, vnetni proces, povezan z okužbo, in visoka prepustnost oz. permeabilnost tumorskega ožilja.

2. Vzroki za pojav neprijetnih vonjav so običajno kombinacija prisotnosti aerobnih in anaerobnih bakterij, razpadanje tkiva in nekroz, slaba prekrvavitev in veliko izcedka.

Odstranjevanje odmrlega tkiva:

- zaradi povečane nagnjenosti h krvavitvi kirurška nekretomija ali čiščenje z ostrimi inštrumenti ni priporočljivo,
- priporoča se avtolitična ali encimska metoda (hidrofibre, hidrogeli, alginati).

Čiščenje rane s:

- fiziološko raztopino (0,9 % NaCl) ali
- pitno oz. čisto vodo iz pipe ali
- tuširanjem ali
- z antiseptiki.

Obloge:

- aktivno oglje in antimikrobne obloge (srebro) lahko pomagajo pri absorpciji in zmanjšanju neprijetnih vonjav – rana mora biti v celoti pokrita, da zadržuje hlapne snovi, odgovorne za pojav le teh.

Primeren antibiotik:

- najpogosteje uporabljen antibiotik za ta namen je metronidazol;
- sistemska aplikacija – možnost slabšega učinka zaradi slabšega dotoka krvi v rano;
- topična aplikacija – metronidazol gel (0,75 %) ali raztopina za infuzijo (500 mg/100 ml) se lahko uporabi ob vsaki prevezi;
- topična uporaba zdrobljenih tabletk metronidazola se ne priporoča.

Obvladovanje neprijetnih vonjav v bolnikovem okolju z:

- absorpcijo neprijetnih vonjav (v skledi lahko uporabimo peno za britje ali pesek za mačke ali oglje) in/ali
- maskiranjem neprijetnih vonjav (osvežilci zraka, eterična olja (bergamotka, sivka, pačulija), posušen žajbelj, balzamični kis);

3. Krvavitve

- Večina krvavitve se pojavi zaradi razžiranja ožilja s strani tumorskih celic ob sočasnem zmanjšanju delovanju trombocitov znotraj tumorja.
- Značilnost tkiva maligne rane oz. tumorskega tkiva je, da je bogato z ožiljem (neovaskularizacija), zelo krhko ter občutljivo in hitro zakrvari.
- Primarno je preprečevanje oz. preventiva pojava krvavitve:
 - z uporabo oblog, ki se ne zlepijo z rano in vzdržujejo vlažno okolje med oblogo in rano ter
 - s pazljivostjo pri odstranjevanju oblog – za preprečevanje poškodb se priporoča navlaženje obloge s segreto fiziološko raztopino pred odstranjevanjem.

V primeru krvavitve:

- se priporoča uporaba neposrednega pritiska za 10 do 15 minut;
- uporaba ledenih vrečk lahko pomaga pri obvladovanju krvavitve;
- možna je uporaba sredstev za zaustavljanje krvavitve (hemostiptična sredstva);
- radioterapija je lahko koristna, če je primerna za bolnike in je tumor občutljiv na takšno vrsto zdravljenja (radiosenzitivni);
- elektrokemoterapija lahko ustvari »zaklenitev ožilja« in tako obvlada krvavitve.

Sredstva za zaustavljanje krvavitve

V primeru nevarnosti masovne krvavitve je pomembno, da:

- se opravi pogovor z bolnikom in bližnjimi, da jih že vnaprej opozorijo na to nevarnost,
- so pripravljene temne brisače in posteljnina (rdeče, rjave, črne ali zelene),
- so na voljo benzodiazepini (midazolam) za podkožno aplikacijo.

4. Bolečine

- Vzrok za pojav bolečine je pri malignih ranah lahko zelo zapleten.
- Nastopi lahko zaradi pritiska tumorja na preostala tkiva, zaradi poškodb na živčevju kot posledica rasti tumorja, zaradi otekline, ki nastane kot posledica okvarjene prepustnosti kapilar in limfatične drenaže, zaradi okužbe, zaradi izpostavljenosti živčnih končičev ali zaradi neprimerne oskrbe rane.

Preprečevanje pojava bolečine:

- čiščenje s spiranjem in ne z brisanjem;
- uporaba oblog, ki se ne zlepijo z rano;
- vzdrževanje rane v vlažnem okolju preprečuje zlepljenje z oblogo in ščiti izpostavljene živčne končiče;
- priporoča se aplikacija zdravila za prebijajočo bolečino pred izvajanjem preveze.
- Pomembno je, da se bolečina obvlada s pomočjo opiatov (morfina) in drugih zdravil (določene maligne rane lahko povzročajo nevropatsko vrsto bolečine).
- Topična uporaba opioidov je lahko koristna:
 - npr. 10 mg morfija v 8 g hidrogela;
 - topični opioidi so varni, saj se uporabljajo majhni odmerki, sistemska absorpcija pa je minimalna in precej pod ravnmi toksičnosti.
- Če bolečine ob prevezovanju ni mogoče obvladati, se morda splača poskusiti z uporabo oblog, ki zahtevajo manj pogosto prevezovanje.

Komplementarna terapija lahko igra pomembno vlogo pri anksioznih bolnikih in bolnikih, ki imajo zaradi stresa, ki ga doživljajo, povečan odziv na bolečino (TENS, relaksacija, distrakcija, vizualizacija).

5. Srbenje

- Srbenje se pripisuje raztezanju kože, ki draži živčne končiče.
- Srbenje se ne odziva na zdravila, kot so antihistaminiki.
- Ključne metode oz. postopki pri obvladovanju srbeža so:
 - uporaba TENS;
 - uporaba oblog, ki dobro skrbijo za vlažnost kože;
 - uporaba ohlajenih hidrogelnih oblog ali izdelkov z mentolom ali kapsaicinom (0,25–0,75 % samo na nepoškodovano kožo);
 - uporaba dodatkov za kopeli, kot so specializirana olja brez parfuma ali oves (samo za nepoškodovano kožo). (Probst, et al., 2015)

Multidisciplinarna ekipa

V multidisciplinarno ekipo se vključujejo različni strokovnjaki: zdravniki in medicinske sestre, specialisti za oskrbo ran, stom, inkontinence; prehranska služba, fizioterapevt, psiholog. Vključevanje ekipe za oskrbo ran je ključnega pomena za obvladovanje simptomov rane in ustrezne prilagoditve načrta zdravstvene nege. Načrt je individualen, saj je nabor simptomov in soočanje bolnika z njimi zelo različen. V zadnjem času opisujejo kot dodaten simptom tudi limfedem, ki povzroča težave in bolečine. Nov izraz je tudi »razsuta« rana, kar opisuje več manjših ran na večji površini kože in pomeni težave pri oskrbi (Tilley et al., 2020).

Paliativni pristop

Vsebina paliativnih dejavnosti so: podpora pri razumevanju bolezni (prognoza, vzrok, napredovanje bolezni ...), urejanje simptomov (telesno-psihološko-socialno-duhovno), pomoč pri odločitvah (zdravljenje raka, prehrana, aktivnosti ...), skrb za kontinuiteto oskrbe (mreža, sodelovanje, povezovanje), podpora bližnjim (pogovor z bolnikom, pomoč, poučevanje ...), priprava na zadnje obdobje življenja (družina, želje, možnosti ...), duhovni vidik (pomen bivanja ...). Razviti moramo celostni pristop, v katerem bolnika obravnavamo kot enakopravnega udeleženca v njegovi oskrbi in bodimo njegov zagovornik (Ebert Moltara, 2016). Medicinska sestra je eden izmed ključnih členov paliativne ekipe, saj preživi največ časa ob bolniku in lahko prenaša svoja kritična opažanja na druge člane paliativne ekipe (Slak, 2011).

ZAKLJUČEK

Psihološke posledice simptomov so občutek sramu in zadrege, negativna samopodoba, izguba ženskosti in spolne privlačnosti. Težave povzročajo tesnobo, depresijo in vodijo v socialno izolacijo (Tilley et al., 2020). Velik pomen pripisujejo relaksacijskim treningom in kognitivnim pogovorom za vse bolnike z napredovalo boleznijo (Lund-Nielsen et al., 2011). Celosten pristop, stalna podpora in izobraževanje bolnika in njemu bližnjih oseb prispevajo h kakovostni paliativni oskrbi in kakovosti življenja bolnikov z MKR.

LITERATURA

Barbor, M., 2017. Addressing usability concerns in oncology electronic health records. Available at: <https://www.ton-issue-archive/2017-issues/september-2017-vol-10-no-5/3821-best-practices> [3.3.2023].

Berlowitz, D., 2018. Epidemiology, pathogenesis and risk assesment of pressure-induced skin and soft tissue injury. Available at: <https://www.medilib.ir/uptodate/show/2884> [4.3.2023].

Beers, E.H., 2019. Palliative Wound Care Less Is More. *Surg Clin N Am* 99, pp. 899–919 Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0039610919300763?via%3> [4.3.2023].

Bryant, R.A. & Nix, D.P., 2012. *Acute/chronicwounds, Current management concepts*, 4th ed. St. Louis: Elsevier/Mosby, pp. 126 -127.

Ebert Moltara, M., 2016. Sodobni trendi v paliativni medicini. In: Krčevski Škvarč, N., et al., eds. *4.mariborska šola paliativne oskrbe: zbornik prispevkov*, 25.-26. november 2016. Maribor: UKC Maribor, pp. 65-71.

Edsberg, L.E., Black, J.M., Goldberg, M., et al., 2016. Revised National pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of wound, ostomy and continence nursing*, 43 (6): pp. 585-597.

Emedi, D., Skela-Savič, B., 2015. Povezave med razjedo zaradi pritiska in ohranjanjem integritete kože pacienta v intenzivni zdravstveni obravnavi: pregled literature. *Obzornik zdravstvene nege*, 49(4), pp. 306-319.

European pressure ulcer advisory panel, National pressure injury advisory panel, Pan pacific injury advisory aliance, 2019. *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Quick reference guide*. Emily Haesler (ed.).

Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., et al., 2020. Device-related pressure ulcers: Secure prevention. *Journal of wound care, International consensus document*, 29, pp. 1-50.

Grocott, P., Gethin, G., Probst, S., 2015. Skin problems in palliative care. In: Cherny, N.I., Fallon, M., Kaasa, S., Portenoy, R.K., Currow, D.C., eds. *Oxford Textbook of Palliative Medicine, Fifth Edition*. Oxford: University Press, pp. 715-723.

Jacqui, F., 2019. Pressure ulcer education 1: introducing a new core curriculum. *Nursing times*, 115(11), pp. 18-19.

Kadivec, S., Bregar, B., Buček Hajdarević, I. et al., 2011. *Strategija razvoja zdravstvene nege in oskrbe v sistemu zdravstvenega varstva v republiki Sloveniji za obdobje od leta 2011 do 2020*. Ministrstvo za zdravje.

Lund-Nielsen, B., Midtgaard, J., Rorth, M., Adamsen, L., Gottrup, F., 2011. An avalanche of ignoring: A qualitative study of health care avoidance in women with malignant breast cancer wounds. *Cancer Nurs*, 34 (4), pp. 277-285

Model systems knowledge translation center, 2017. Resources offered by MSKTC to support individuals living with spinal cord injury, 4th ed. Washington, pp. 26 – 29. Available at: <http://www.msktc.org> > SCI > FACTSHEETS > SKINCARE > PREVENTING PRESSURE SORES [4.3.2023].

National pressure ulcer advisory panel (NPUAP), European pressure ulcer advisory panel (EPUAP) and Pan pacific pressure injury alliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers: Clinical practice guideline. Cambridge media. Australia; 2014.

National pressure ulcer advisory panel (NPUAP), 2016. Educational and clinical resources: NPUAP pressure injury stages. Available at: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-injury-stages>. [3.3.2023].

Nordic health economics, 2012. Pressure ulcers in Sweden – research overview and calculation of inpatient care costs. Available at: <https://www.simbex.hr/wpcontent/uploads/2016/12/istrazivanja-dekubitus-eng.pdf> [3.3.2023].

Probst, S., Grocott, P., Graham, T., Gethin, G., 2015. Recommendations for the care of patients with malignant fungating wounds. In: D. Harris, eds. European Oncology Nursing Society. London: European Oncology Nursing Society, pp. 7-24.

Rant, J., Simonič, S., 2016. Pojav razjede zaradi pritiska kot odklon v zdravstveni negi kirurškega bolnika v enoti intenzivne terapije. In: J. Rant, et al., eds. Acta anaesthesiologica Emonica: zbornik predavanj. Acta, Ljubljana: UKC, pp. 98-100.

Slak, J., 2011. Zdravstvena nega bolnika ob koncu življenja. In: Kvas, A. & Žontar, T., eds. Zbornik prispevkov: Paliativna oskrba srčno žilnega bolnika, Šmarješke toplice, 11. november 2011. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, pp. 21-30.

Tilley, C.P., Fu, M.R., Van Cleeve, J., Crocilla, B.L., Comfort, C.P., 2020. Symptoms of Malignant Fungating Wounds and Functional Performance among Patients with Advanced Cancer: An Integrative Review from 2000 to 2019. Journal of Palliative Medicine; 23 (6), pp. 848-862.

Twycross, R., Wilcock, A., Toller, C.S., 2009. Symptom Management in Advanced Cancer, Fourth Edition. Nottingham: Palliativedrugs.com Ltd.

Seaman, S., 2014. Providing appropriate care to patients living with malignant wounds. Today's wound clinic. Available at: www.todayswoundclinic.com [3.3.2023].

Watson, H. & Hughes, A., 2015. Symptom Management Guidelines: CARE OF MALIGNANT WOUNDS, BC Cancer Agency. Available at: <http://www.bccancer.bc.ca/nursing-site/documents/10.%20malignant%20wounds.pdf> [3.3.20123].

Wells, T., et al., 2018. Malignant Fungating Wounds. Clinical Practice Guideline. Evidence Informed Practice tools. August, 2014, Updated January 2018. Available at: <http://www.wrha.mb.ca/extranet/eipt/files/EIPT-013-007.pdf> [4.3.2023].

RANE ZARADI »MAMILA KROKODIL«

WOUNDS CAUSED BY THE »CROCODILE DRUG«

Hermina Hatunić Bajrektarević, dipl. m.s., ET

UKC Ljubljana, Ko za nefrologijo, hospitalni oddelek
Zaloška 7, 1000 Ljubljana
herminah.bajrektarevic@gmail.com



IZVLEČEK

Uvod: Prispevek opisuje enega redkih primerov v našem prostoru. Gre za bolnika, ki je kot begunec sam pripotoval v Slovenijo in je hudo zbolel zaradi jemanja prepovedanih mamil z imenom »krokodil«. Posledično je utrpel golenje razjede, ki so se slabo celile. Pojavili so se še številni drugi zapleti in bolezen ledvic. Mamilo krokodil naj bi iz neznanih razlogov povzročilo obsežnejšo kožno nekrozo kot druga zdravila za injiciranje, z značilnimi zeleno-črnimi luskami, podobnimi krokodilji koži. Namen članka je predstaviti posledice jemanja mamila krokodil. Predstavljeno je specifično zdravljenje in potek rehabilitacije bolnika. Poudarek je na končnem izidu zdravljenja in zadovoljstvu bolnika. Metode: Opravili smo pregled strokovnih in znanstvenih člankov v angleškem jeziku. Iskanje literature je potekalo v knjižnicah preko svetovnega spleta, po podatkovnih iskalnih bazah Pub Med v obdobju med letoma 2015 in 2022. V prispevku so uporabljeni podatki in informacije, pridobljene iz podatkovne baze Hipokrat in bolnikove dokumentacije. Kot metodo dela smo uporabili raziskavo primera, kjer so izpostavljene negovalne težave in težave, ki so se pojavile pri bolniku. Rezultati: Ugotovili smo nekrozantne okužene ulkuse obeh goleni, ki so bili posledica injiciranja mamila krokodil. Zaradi vseh zapletov, ki so se pojavili pri bolniku, je bila potrebna multidisciplinarna obravnava. Zaradi hude proteinurije s slabšanjem ledvične funkcije je potreboval nadomestno dializno zdravljenje. Diskusija in zaključek: Med hospitalizacijo so se zaradi obsežnih ulkusov goleni, ki so bili vzročni dejavnik za sekundarno amiloidozo, in izgube krvi, posvetovali s plastičnim kirurgom in kirurgom za kirurške okužbe. Možnost zdravljenja je bila amputacija obeh goleni ali avtotransplantacija kože na ulkuse goleni. Odločili so se za avtotransplantacijo kože. Po kirurški sanaciji okuženih ulkusov, toaleti in antibiotični terapiji se je stanje pomembno popravilo, nakazovala se je epitelizacija ran.

Ključne besede: golenje razjede, mamilo »krokodil«, kronična ledvična bolezen

ABSTRACT

Introduction: The paper describes one of the few examples in our area. It pertains to a patient who travelled to Slovenia alone as a refugee and became seriously ill due to taking illegal drugs called "crocodile", which lead to shin ulcers that did not heal well. As a result, he also suffered from kidney disease. For unknown reasons, crocodile drug causes more extensive skin necrosis than other injectable drugs, with characteristic green-black scales resembling crocodile skin. The purpose of the article is to present the consequences of taking this drug. The specific treatment and course of the patient's rehabilitation are presented. The focus is on the final outcome of treatment and patient satisfaction.

Methods: A review of peer and scientific articles in English was carried out. The literature search was conducted in libraries via the World Wide Web, using the Pub Med search databases in the period between 2015 and 2022. The paper uses data and information obtained from the Hippocrates database and patient records. The information is also collected via the World Wide Web, using the Google browser. As a working method, a case study is used, where nursing problems are exposed and this shows the problems that have occurred in the patient. Results: Non-corrosive infected ulcers of both tibia were identified as a result of the injection of the crocodile drug. Multidisciplinary treatment was required for all the complications that occurred with the patient. In the event of severe proteinuria with deterioration of renal function, replacement dialysis treatment was required.

Discussion and Conclusion: During hospitalization, a plastic surgeon and a surgical surgeon were consulted for surgical infections due to extensive tibia ulcers, which were a causal factor for secondary amyloidosis and blood loss. The treatment option was amputation of both the

tibia or autotransplantation of the skin on the ulcers of the tibia. They decided to autotransplant the skin. After surgical rehabilitation of infected ulcers, proper care and antibiotic therapy, the condition improved significantly and the epithelialization of the wounds was indicated.

Key words: shin ulcer, »crocodile« drug, chronic renal disease

UVOD

Približno 16 milijonov ljudi po vsem svetu v starosti od 15 do 64 let redno uporablja prepovedana mamila v obliki injekcij. V mamilih se je pred kratkim znova pojavil dezomorfin, polsintetični opioid. Prisoten je kot mešanica za injiciranje, imenovana krokodil. Krokodil, znan tudi kot "krok" ali "ruska magija", je ulično ime za mešanico mamil, ki se uporablja kot poceni nadomestek za heroin. To mamilo so prvič našli v Rusiji in Ukrajini med letoma 2002 in 2003. Od takrat se je razširilo v druge države nekdanje Sovjetske zveze in pred kratkim v druge dele Evrope ter tudi v Združene države Amerike (ZDA) (Alves, et al., 2017).

Krokodil, domači opioid za injiciranje, je dobil vzdevek zaradi prekomernih poškodb, povezanih z njegovo uporabo, kot so razjede, amputacije in razbarvana, luskam podobna koža. Čeprav je uporaba krokodila razmeroma nov pojav, prevladuje v Rusiji in Ukrajini, pri čemer ocenjujejo, da si je leta 2011 to mamilo vbrizgalo najmanj 100.000 oziroma približno 20.000 ljudi. Proizvodnja krokodila se je pojavila v okolju netipične domače proizvodnje mamil in rizičnega vbrizgavanja (Grund, 2013).

Je zelo zasvojiva in poceni alternativa heroinu, ki je povezana z več tisočimi smrtmi v Rusiji. V Severni Ameriki se uporaba povečuje, čeprav je še vedno veliko manj pogost kot heroin. Krokodil ima kratko razpolovno dobo, zato si ga je treba vbrizgavati večkrat. Iz neznanih razlogov naj bi povzročil obsežnejšo kožno nekrozo kot druga zdravila za injiciranje, z značilnimi zeleno-črnimi luskami, podobnimi krokodilji koži (Beecker, Ghazawi, 2019).

Povezave med zdravstvenim varstvom in organi kazenskega pregona, stigmatizacija in slabo ravnanje s strani zdravstvenih delavcev bodo uporabnikom verjetno preprečili, da bi poiskali pravočasno zdravniško pomoč (Grund, 2013).

Izhodiščne snovi za sintezo dezomorfinina so tablete kodeina, raztopine alkalij, organsko topilo, nakisana voda, jod in rdeči fosfor, ki so vsi zlahka dostopni v maloprodajnih mestih, kot so supermarketi, drogerije itd. Nastali produkt je svetlo rjava tekočina, ki se imenuje krokodil. Ljudje, ki si injicirajo mamilo krokodil, kažejo veliko različnih resnih znakov in simptomov, vključno s tromboflebitisom, razjedami, gangreno in nekrozo, ki se hitro razvijejo do amputacije okončin in smrti (Alves, et al., 2015).

Toksičnost krokodila je posledica zelo visoke kislosti in visoke koncentracije fosforja, ki se injicira intravensko. Razjede in gangrene udov so neposredno povezane z degradacijo tkiva okrog mesta injiciranja. Visoka vsebnost fosforja je verjetno odgovorna za glavne toksičnosti za notranje organe, kot sta osteonekroza čeljusti ter poškodbe ledvic in srca (Alves, 2017).

Odvisnost od mamil predstavlja težavo današnje družbe, posledice pa so lahko katastrofalne. Namen prispevka je predstaviti posledice jemanja mamil krokodil. Predstavljeno je specifično zdravljenje in potek rehabilitacije bolnika. Poudarek je na končnem izidu zdravljenja in zadovoljstvu bolnika.

PRIKAZ PRIMERA

Petintridesetletnega bolnika so sprejeli na naš oddelek preko oddelka za internistično prvo pomoč zaradi okužbe, anasarke, anemije, hude metabolne acidoze ob poslabšanju kronične ledvične bolezni.

Bolnik je kot begunec sam pripotoval v Slovenijo in dobil mednarodni azil. V Ukrajini je živel z ženo, ki ima shizofrenijo, otrok nimata. Že pet let ima status invalida. Preživljal se je s krajo gotovine, ker je brezposeln.

Ob prihodu na oddelek smo ugotovili, da ima nekrozantne okužene ulkuse obeh goleni, ki so bili posledica injiciranja kužnih in kemično nekompatibilnih snovi, saj je od petnajstega leta je zlorabljal prepovedana mamila: opij, heroin in tramadol. Zlorabljal je tudi amfetamine in dezmorfin, ki si ga je injiciral v vene celotnega telesa (femoralne, jugularne, povrhnje vene trupa ...). Trenutno ne jemlje prepovedanih psihoaktivnih snovi in ne pije alkohola, kadi po deset cigaret dnevno. Zadnjih pet let je na terapiji z rivotrilom in metadonom.

Večkrat se je zdravil v rehabilitacijskih programih za odvisnike v Ukrajini in Italiji. Pred petimi leti je bil diagnosticiran z okužbo z virusom hepatitisa C (HCV).

V prejšnji hospitalizaciji je bolnik opisoval, da se je vse začelo pred petimi leti, ko je na obeh golenih opazil manjše rane z gnojnim izcedkom, ki so se domnevno pojavile po poškodbi. Rane, ki si jih je oskrboval sam, se niso celile in so zadnjih pet let progresivno napredovale. Bolečino v nogah je opisoval 8-10/10. Bolečina je bila najmanjša zjutraj in se je stopnjevala proti večeru. Hodil je s pomočjo palice. V preteklosti je imel tromboflebitise spodnjih okončin.

V drugi bolnišnici so mu pred premestitvijo k nam opravili nekrektomijo obsežnih bilateralnih ulkusov obeh goleni. V brisu je porastel *Pseudomonas*, zato so mu uvedli antibiotično terapijo s Tazocinom. Porastel je tudi *Citrobacter freundii* ESBL (Extended-Spectrum Beta Lactamases - beta laktamaze razširjenega spektra).

Pri nas smo sodelovali multidisciplinarno s plastičnim kirurgom, protibolečinsko ambulanto, kirurgom iz kliničnega oddelka (KO) za kirurške okužbe, dermatologom, angiologom, ortopedom, fizioterapevtom, dietetikom in socialno službo.

Plastični kirurg je opisal, da so rane izpolnjene s fibrinom in da vitalne strukture niso eksponirane. Menil je, da bolnik tisti trenutek ni bil kandidat za restruktivne postopke. V poštev bi prišla nekrektomija in namestitev vakumske terapije (VAC), da se popravi ležišče za kožne presadke ali dermalne nadomestke. Preveze smo delali z vazelinsko mrežico na dva dni.

Kirurg za kirurške okužbe je ugotavljal obsežne rane s čistim, srednje močnim izločkom, stopalni pulzi so bili tipni. Naročil nam je prevezo z aktiviranim ogljem in srebrom in da bolnik ne potrebuje nekrektomije in sistema VAC. Potrebujemo še posvet dermatologa glede uporabe elastičnega povoja obojestransko.

Dermatolog je opisoval obsežen edem stopal in prstov. Stopalni pulzi niso bili zanesljivo tipni. Potrebna bo ocena arterijske prekrvavitve spodnjih okončin in če bo primerna, je potrebno preko dneva nameščati dolgoelastične povoje. Za okolico ran uporaba 10 % olivnega olja v beli bazi.

Dobili smo tudi konziliarno mnenje protibolečinske ambulante, ki je ocenila bolečino kot posledico obsežnih ran na goleni po nekrektomiji. Uvedli smo terapijo proti bolečini - intavenski tramadol

na šest ur in uporabo transkutanega električnega živčnega stimulatorja (TENS) na zdravi koži. Fizioterapija je bolniku pomagala pri pravilnem vstajanju in razgibavanju.

Dietetik je sodeloval pri izbiri dodatkov. Bolnik je imel varovalno dieto z omejitvijo tekočine na liter in pol ter prehranski dodatek Nepro s povečanim deležem beljakovin (HP) enkrat do dvakrat dnevno.

V sklopu diagnostike ledvične odpovedi in nefrotskega sindroma smo opravili ledvično biopsijo, ki je pokazala spremembe, značilne za sekundarno amiloidozo.

Posvetovali smo se s socialno službo Univerzitetnega kliničnega centra (UKC) ter Uradam za migracije Republike Slovenije (RS), da smo našli ustreznost namestitvev za bolnika. Po prvem odpustu so ga sprejeli v prostovoljno društvo.

Potek zdravljenja drugih zapletov

Ob sprejemu smo ob hipervolemiji zaradi nefrotskega sindroma uvedli Furosemid v kontinuirani infuziji in nadomeščali albumine, da smo vzpostavili primerne diureze. Posvetovali smo se z infektologom, ki ni svetoval antibiotične terapije, ker je bil brez kliničnih znakov vnetja in zaradi spontanega upada vnetnih parametrov.

Med hospitalizacijo smo ugotavljali poglobljanje hude anemije, vzrok so bile obsežne izgube krvi prek ulkusov goleni in slabe odzivnosti na eritropoetin zaradi kroničnega vnetja in ledvične odpovedi. Potreboval je več transfuzij koncentriranih eritrocitov, skupno je prejel 13 enot. Parenteralno smo nadomeščali tudi železo. Zaradi pozitivnega testa blata smo opravili gastroskopijo, ki je pokazala atrofični antralni gastritis ter stanje po zacelitvi ulkusa želodca prepilorično. Histološki izvid je pokazal sekundarno amiloidozo. V prehransko obravnavo smo vključili dietetika, ki je prilagodil dieto.

V sklopu diagnostike smo opravili računalniško tomografijo (CT) medeničnih arterij in arterij spodnjih okončin, ki ni pokazala motenj v arterijski prekrvavitvi. Zaradi priprave na presaditev kože smo glede na brise ulkusov goleni perioperativno uvedli antibiotično zdravljenje s Piperacilin/Tazobactamom, ki ga je prejemal 14 dni. Zaradi rezistence *Pseudomonasa* in *Citrobacter freundii* ESBL smo ga zamenjali za Meronem, ki ga je prejemal sedem dni. Presaditev kože na desni goleni je bila opravljena oktobra. Plastični kirurgi so izvajali redne preveze in kontrole, presadek se je dobro prijel. Pred presaditvijo kože na drugi goleni, ki je bila opravljena novembra, tri tedne pozneje, smo za deset dni uvedli perioperativno antibiotično terapijo z Linezolidom, Imipenem/Cilastatinom in Relebaktamom. Kožni presadki so se odlično prijeli, postopoma smo lahko ukinili analgetično terapijo.

Med hospitalizacijo je prišlo do poslabšanja levostranskega plevralnega izliva, opravili smo CT prsnega koša, ki je pokazal septiran izliv in zadebeljeno plevro. Zaradi suma na hospitalno pljučnico smo znova uvedli zdravljenje s Piperacilin/Tazobactamom, ki je trajalo sedem dni. Zaradi bolečin v levem gležnju ga je pregledal ortoped, svetoval je CT gležnja. Preiskava je pokazala osteoartropatijo, težave smo lajšali z razgibavanjem in analgezijo. Ortoped je ugotovil slabo gibljivost obeh gležnjev in je svetoval razgibavanje do meje bolečine.

Angiolog ni našel prepričljivih znakov za motnje arterijske prekrvavitve. Dobro je tipal femoralna in poplitealna pulza, stopalnih pulzov pa ob obsežnem edemu ni tipal.

DISKUSIJA

V raziskavi Alves, et al. iz leta 2015 so spremljali biokemične in histološke podatke ter spremembe kot posledico jemanja mamila krokodil. Domače okolje je nenadzorovano, vbrizgava pa se brez čiščenja kože, tako da vse to predstavlja nevarnost. Pridobljeni rezultati so dokazali znatno povečanje ravni fosforja v plazmi in urinu. Povišana koncentracija fosforja je pogosta manifestacija v napredovalo ledvično bolezen. Uporabnike krokodila je treba obravnavati kot bolnike s hiperfosfatemijo, ravni fosforja morajo biti nadzorovane analitično. Potrebno je omejiti fosfor v prehrani in predpisati peroralne vezalce fosforja; to so lahko pomembni terapevtski ukrepi za ponovno vzpostavitev ravnovesja.

Huskin, et al., iz leta 2016 pri raziskavi primera opisuje 23-letno bolnico s posledicami jemanja krokodila. Poleg svetovanja za zdravljenje odvisnosti navaja intenzivno nego ran in antibiotično terapijo kot primarno zdravljenje za povzročene poškodbe kože in mehkih tkiv. Čeprav so bolniki lahko brez okužbe, se v težjih primerih zdravljenje lahko konča s presaditvijo kože ali z amputacijo. Trenutna poročila kažejo, da številne poškodbe, povezane s krokodilom, pogosto vodijo v smrt nekaj let po začetku jemanja. Razširjenost krokodila je še vedno veliko nižja od uporabe heroina, a kot dokazuje ta primer, so njegovi stranski učinki precejšnji.

V našem primeru so bolniku najprej načrtovali amputacijo nog, šele pozneje so se odločili za presaditev kože, ki je bila uspešna. Po kirurški sanaciji okuženih ulkusov, toaleti in antibiotični terapiji se je stanje izdatno popravilo, nakazovala se je epitelizacija ran.

Med drugo hospitalizacijo smo se zaradi obsežnih ulkusov goleni, ki so bili vzročni dejavnik za sekundarno amiloidozo in izgube krvi, posvetovali s plastičnim kirurgom in kirurgom za kirurške okužbe. Možnost zdravljenja je bila amputacija obeh goleni ali avtotransplantacija kože na ulkuse goleni. Odločili smo se za avtotransplantacijo kože.

Na začetku hospitalizacije smo po posvetu s kirurgom za kirurške okužbe rane čistili s fiziološko raztopino in nameščali obloge z Ringerjevo raztopino, nato smo zamenjali oblogo za poliuretansko peno. Rane smo previjali na dva do tri dni. Ob prvi avtotransplantaciji smo na transplantante nameščali kontaktno mrežico, jih mazali z mastnim hidratantnim mazilom in suho povijali. Na mestu odvzema kože pa je bila nameščena hidrokolooidna obloga. Transplantanti so bili vitalni in v grobem že prijeti. Ostali so še majhni areali nezaceljene kože, ki niso kazali znakov vnetja ali okužbe. Čez tri tedne smo presadili kožo druge noge, ki smo jo prevezovali enako kot prvo. Čez nekaj časa smo začeli noge tuširati in prevezovati z mastnim hidratantnim mazilom, nato pa smo jih suho povili. Ni se smel praskati po transplantatih.

Zaradi hude proteinurije s slabšanjem ledvične funkcije smo se odločili za nadomestno dializno zdravljenje z namenom zmanjšanja izgube beljakovin in korekcije visokih vrednosti fosfata. Zaradi izčrpanih perifernih in centralnih venskih pristopov smo dializni kateter vstavili s pomočjo interventnih radiologov v desno subklavijo. Ni kandidat za peritonealno dializo in verjetno vsaj še nekaj časa ne bo kandidat za presaditev ledvic. Verjetno ni pričakovati, da bi postal dializno odvisen.

Terapijo smo prilagodili zaradi končne ledvične odpovedi. Ledvično delovanje se je ob zdravljenju izdatno popravilo. Glede okužbe s HCV je zaključil terapijo in je ozdravljen.

Glede predvidenega nadaljnjega zdravljenja odvisnosti smo se posvetovali s psihiatri, ki so svetovali, da med zdravljenjem ne ukinjamo metadona.

ZAKLJUČEK

Petintridesetletnega bolnika, bivšega odvisnika od različnih prepovedanih mamil in z anamnezo intravenske zlorabe različnih vaskulotoksičnih snovi, na metadonskem programu, z obsežnimi ulkusi goleni, sekundarno amiloidozo ledvic, soor ezofagizisom, znano *Citrobacter Freundii* ESBL kolonizacijo, stanje po zdravljenju HCV z Maviretom, smo sprejeli na naš oddelek zaradi suma na okužbo, anasarke, metabolne acidoze, anemije in poslabšanja kronične ledvične bolezni. Bolnik je na koncu okreval.

Med hospitalizacijo se mu je stanje izboljšalo, bolnik je bil zadovoljen, začel se je učiti slovenskega jezika in je lepo sodeloval v procesu zdravljenja. Predvsem je bil srečen, ker je bila presaditev kože uspešna.

Konec prejšnjega leta smo ga v izboljšanem stanju odpustili v azilni dom, z nizkimi vnetnimi parametri in z obilnimi diurezami (kronično hemodializo bo imel dvakrat na teden). Kožni presadki obeh goleni so skoraj popolnoma prekrili defekte, gospod je samostojno pokreten, hodi z berglami.

Ob odpustu je dobil vsa navodila glede prevez, izvajala naj bi jih patronažna služba. Po dolgotrajnem zdravljenju se je zgodba za bolnika končala pozitivno in si lahko zastavi povsem nove življenjske cilje in začne praktično živeti novo življenje.

LITERATURA

Alves, E. A., Afonso, C. M.M., Carvalho, F., Dinis-Oliveria, R. J., Grund J. C., Pereira Netto, A. D., 2017. Repeated subcutaneous administrations of krokodil causes skin necrosis and internal organs toxicity in Wistar rats: putative human implications. *Wiley online library* 32(3), 2572. Available at: <https://doi.org/10.1002/hup.2572> [13.03.2023].

Alves, E. A., Afonso, C. M.M., Carvalho, F., Dinis-Oliveria, R. J., Grund, J. C., Pereira Netto, A. D., 2015. The harmful chemistry behind krokodil (desomorphine) synthesis and mechanisms of toxicity. *Forensic Science International* (249), 207.2013. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.02.001> [13.03.2023].

Alves E. A. (2017). Krokodil: The resurface of an old drug. Faculty of Medicine of Porto University. Available at: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/104214/2/192401.pdf> [13.03.2023].

Beecker J. in Ghazawi F. M. (2019). Necrotic leg ulcers associated with krokodil injection in a 41-year-old man. *Canadian medical association journal* 125 (25). Available at: <https://doi.org/10.1503/cmaj.190027> [13.03.2023].

Grund J. C., Harris M. in Latypov A. (2013). Breaking worse: the emergence of krokodil and excessive injuries among people who inject drugs in Eurasia. *National library of medicine* 24 (4), 265-274. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.04.007> [13.03.2023].

Haskin A., Aguh C. in Kim N., 2016. A new drug with a nasty bite: A case of krokodil-induced skin necrosis in an intravenous drug user. *National Library of medicine* 2(2), 174-176. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jdc.2016.02.007> [13.03.2023].

NOVOSTI PRI PREPREČEVANJU POŠKODBE / RAZJEDE ZARADI PRITISKA

NEW PRINCIPLES IN THE PRESSURE INJURIES / PRESSURE ULCER PREVENTION

Tadeja Krišelj, dipl. m. s., ET, univ.dipl.org.

UKC Ljubljana, Svetovalna služba zdravstvene nege,
Zaloška 7, 1000 Ljubljana
tadeja.kriselj@kclj.si



IZVLEČEK

V strokovnem prispevku so opisana najnovejša dognanja na področju biodinamike nastanka poškodbe / razjede zaradi pritiska in s tem povezani novi vidiki preventivnega delovanja. Opisani so tudi primeri dobrih praks in izzivi s področja preprečevanja poškodbe / razjede zaradi pritiska, ki so se razvili v času pandemije covida-19.

KLJUČNE BESEDE: Poškodba / razjeda zaradi pritiska, preprečevanje, zdravstvena nega, biomehanika, osebna varovalna oprema, pronacija

ABSTRACT

The article describes the latest findings in the field of biodynamics of pressure injury/pressure ulcer pathophysiology and new aspects of prevention. Examples of good practices and challenges in the area of prevention of pressure injuries/pressure ulcers that were developed during the COVID-19 pandemic are also described.

KEY WORDS: Pressure injury, pressure ulcer, prevention, nursing, biomechanics, personal protective equipment, pronation

UVOD

Razjeda / poškodba zaradi pritiska (v nadaljevanju PZP/RZP) je kompleksna klinična težava s številnimi dejavniki tveganja. Nacionalno in mednarodno je priznana kot neugoden izid zdravljenja bolnika in sodi med pet najbolj pogostih vzrokov, ki bolniku dodatno škodijo. Bolnika prizadene finančno in psihofizično, z visokimi finančnimi stroški pa tudi celotno družbo. PZP/RZP je eden od načinov ugotavljanja kakovosti delovanja posamezne zdravstvene ustanove (Vilar, 2022).

PZP/RZP v bolnišnicah predstavlja enega izmed kazalnikov kakovosti zdravstvene oskrbe. V sistematičnem pregledu literature je bilo ugotovljeno, da je povprečna razširjenost PZP/RZP med objavljenimi študijami v Evropi 10,8 % z vrednostmi v razponu od 4,6 % do 27,2 % (Moore, et al., 2019).

Strokovnjaki opozarjajo na težavo PZP/RZP, ki bi se jih dalo preprečiti in ovirajo okrevanje bolnikov, podaljšajo hospitalizacijo ter lahko prispevajo k smrti bolnikov zaradi zapletov, ki nastanejo v povezavi s PZP/RZP, kot sta npr. osteomielitis ali sepsa (Team, et al., 2020).

BIODINAMIKA NASTANKA PRP/RZP

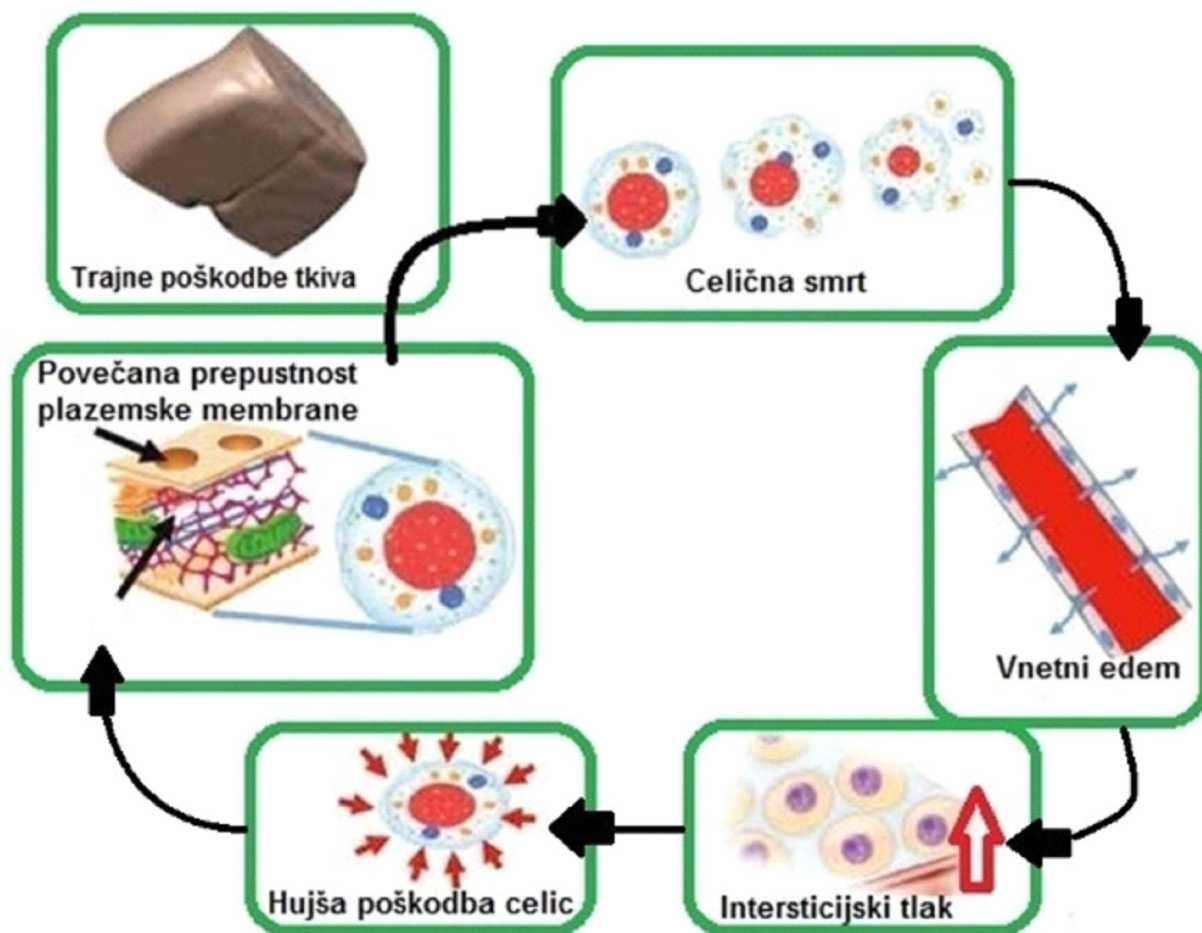
Gefen (2018b) v svojem strokovnem prispevku opisuje PZP/RZP kot poškodbo tkiva, ki se začne z neposredno poškodbo na celičnem nivoju, nadaljuje z vnetnim odzivom in posledično povzroči ishemijo tkiva. Poudarja pomen zgodnjega odkrivanja poškodb celic in tkiva. Opisuje tehnologije, ki so uporabne za merjenje biokapacitete in vključujejo merjenje vlažnosti podkožja na način, da prepoznajo biofizikalne spremembe v tkivu, ki jih povzroča zgodnje vnetje in so lahko v pomoč pri zgodnjem odkrivanju PZP/RZP. Poleg tega opisuje preventivno uporabo oblog, polimernih membran, ki s svojim delovanjem zavirajo aktivnost nociceptorjev in s tem zavirajo širjenje vnetja.

Nastanek PZP/RZP je proces, ki poteka po stopnjah. Začetno fazo nastanka PZP/RZP je nemogoče prepoznati s prostim očesom, ker se začne s celično smrtjo na nivoju celice ali manjše skupine celic (Gefen, 2018b).

V večini primerov se to lahko zgodi v relativno kratkem času, lahko tudi v nekaj minutah. Telo lahko to poškodbo pozdravi samo, ne da bi se iz nje razvila poškodba, ki je vidna navzven. V nekaterih primerih pa lahko iz te majhne poškodbe na nivoju celice pride do napredovanja poškodbe tkiva v okolici in nastanka klinično vidnega PZP/RZP (Gefen, 2022).

V preteklosti je veljalo, da je vzrok nastanka PZP/RZP hipoksija tkiva, ki nastane, kot posledica pritiska. Zaradi hipoksije tkiva pride do motenj v prekrvitvi tkiva in posledično do odmrtja. Nove raziskave na področju biodinamike in patofiziologije nastanka PZP/RZP dokazujejo, da je pravi vzrok za nastanek PZP/RZP poškodba na nivoju celice in da je hipoksija tkiva posledica edema zaradi vnetnega odgovora okolnega tkiva na poškodbo celice.

Trajne poškodbe tkiva, ki jih povzročajo sile telesne teže, vodijo do izgube strukturne celovitosti celic, kar vpliva na prepustnost celične membrane in to sčasoma povzroči celično smrt. Celična smrt sproži nastanek vnetnega edema, kar poveča intersticijski tlak tkiva v okolici, omejenimi s kostmi in ležiščem. Ta lokalizirani edem tkiva pospeši nadaljnje poškodbe celic v okolici, kar pospeši razvoj poškodbe. Pozneje, po večurni izpostavljenosti trajnim obremenitvam s telesno težo in pod vplivom povišanega intersticijskega tlaka, se razvije ishemična poškodba, kar dodatno poveča splošni obseg in stopnjo poškodbe tkiva (Gefen, 2018b).



Slika 1: Shematski prikaz biodinamike nastanka PZP/ RZP (Gefen, 2018b)

Gefen (2018b) v svojem strokovnem prispevku piše o novih pripomočkih (podkožni merilnik vlage), ki so na voljo za prepoznavanje zgodnjega vnetja in zaznajo povečan delež vode v medceličnini (lokaliziran mikroedem).

Pomembno je zavedanje, da se lahko vsi ti dogodki zgodijo v razmeroma kratkem času, od deset minut do približno ene ure. Po nekaj urah skupni učinek deformacijskih sil in povečanega intersticijskega tlaka začne vplivati tudi na ožilje (Gefen, 2018b).

PREPREČEVANJE PZP/RZP

Uporabo oblog za preprečevanje PZP/RZP priporočajo mednarodne smernice in to postaja merilo oskrbe v nekaterih kliničnih okoljih. Kot odziv na te potrebe, so v European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) in National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) združili moči s strokovnjaki iz kliničnih okolij, proizvajalci in raziskovalci ter oblikovali delovno skupino »Prophylactic Dressing Standards Initiative (PDSI)«. Njen namen je razviti mednarodna merila za ocenjevanje učinka preventivnih oblog. Ciljni datum za razvoj prvih metod testiranja je pomlad 2024 (Brienza, et al., 2022).

Večslojne silikonske poliuretanske pene

Forni (2022) s sodelavci je z raziskavo želela preveriti učinkovitost večslojne silikonske poliuretanske pene pri preprečevanju nastanka PZP/RZP. V raziskavo je bilo vključenih 709 bolnikov iz 12 italijanskih bolnišnic. Z raziskavo so dokazali, da je bila večslojna silikonska poliuretanska pena, nameščena na trtici, poleg standardnih preventivnih ukrepov bolj učinkovita pri preprečevanju PZP/RZP pri ogroženih hospitaliziranih bolnikih.

Bridges (2022) s sodelavci je raziskovala vpliv uporabe preventivnih oblog na koži zdravih posameznikov, z namenom izboljšanja kakovosti oskrbe bolnikov med vojaško letalsko medicinsko evakuacijo in dolgotrajno oskrbo na terenu. Oblogo so imeli nameščeno 120 minut na predelu trtice. S posebnimi senzorji so opazovali perfuzijo tkiva, temperaturo kože, vlažnost kože, pritisk (tlak?), poškodbe kože in udobje. Pri večslojni poliuretanski peni s silikonom so ugotavljali, da se je temperatura na koži povečala za 2,5 °C, z največjo spremembo v prvih 60 minutah.

Ti rezultati so skladni z literaturo in so podobni nedavni raziskavi, ki je ugotovila, da se je temperatura kože v eni uri ležečega položaja povišala za približno 3 °C (Amrani, et al., 2020). To povečanje je pomembno, saj temperatura kože, ki se zviša za vsako stopinjo, prispeva k reaktivni hiperemiji (indikator ishemije), saj zviša tlak na površini kože za 8 do 15 mm Hg in 13- do 14-krat bolj prispeva k poškodbi kože kot 1 mm Hg za triurno ležanje na hrbtu. Povečana vlažnost epidermisa je zaskrbljujoča, saj vlaga znižuje toleranco za obremenitev pod pritiskom in strižnimi silami (Zeevi, et al., 2017).

Polimerne membrane

Vnetje je takojšen fiziološki odziv imunskega sistema na lokalizirano mikroskopsko poškodbo celic, iz katere se lahko razvije makroskopska poškodba tkiva (Gefen, 2018a).

Polimerne membrane so večnamenske obloge, ki nadzorujejo vnetje in edem. Ublažijo intenzivnost in širjenje vnetnega odziva in s tem zmanjšujejo morebitno sekundarno škodo, povezano z edemom. Zmanjševanje sekundarne poškodbe poveča verjetnost za preobrat začetne poškodbe in samozdravljenja. Profilaktična uporaba polimernih membran lahko pomaga nadzorovati in obvladovati vnetni odziv, vključno z nastankom edema in z njim povezanih poškodb (Gefen, 2018b).

Medtem ko je vnetna faza celjenja rane predpogoj za uspešno celjenje tkiva, je dokazano, da nenadzorovano vnetje in povečan edem povzročata poškodbe perifernih celic in tkiva, kar ovira celjenje primarne poškodbe tkiva in povečuje bolečino. Če želimo preprečiti sekundarno

poškodbo tkiva zaradi vnetja in edema, je potrebno obvladovati in zadrževati vnetni odziv (vendar ga ne popolnoma inhibirati). To ne velja le za že makroskopsko vidne PZP/RZP, temveč je tudi izjemno pomembno v procesu samopopravljanja mikropoškodb v povezavi s preprečevanjem PZP/RZP (Weissman, et al., 2013).

Pri ogroženih bolnikih, kjer je zaznati kroničen sistemski vnetni odziv (starejši, kronično bolni bolniki), lahko s preventivno uporabo polimernih membran na kritičnih anatomskih mestih (križnica in pete) spodbudimo ustrezen lokalni vnetni odziv, ko se na celičnem nivoju pojavi mikropoškodba in s tem preprečimo nastanek PZP/RZP (Gefen, 2018a).

Oljčno olje

Vsebuje esencialne maščobne kisline, kot sta linolna in oleinska kislina, ki izboljšujeta hidracijo in zagotavljata zaščitni, mehčalni in regeneracijski učinek na kožo. Neželeni učinki, ki se lahko pojavijo zaradi uporabe oljčnega olja ali maščobnih kislin pri preprečevanju in zdravljenju PZP/RZP, so povezani z lokalnimi neželenimi učinki, kot so izpuščaj, srbenje, zbadanje ali bolečina (Moore & Webster, 2018).

Namen sistematičnega pregleda literature je bil ugotoviti in povzeti obstoječe dokaze o učinkovitosti in varnosti lokalne uporabe oljčnega olja za preprečevanje RZP/PZR. Pri pregledu literature je bilo ugotovljeno, da so številne raziskave na miših pokazale, da lokalna uporaba oljčnega olja za zdravljenje PZP/RZP izboljšuje celjenje ran s protivnetnim delovanjem, zmanjšuje poškodbe zaradi hipoksije in spodbuja rekonstrukcije tkiva. Ugotovljeno je bilo, da je lokalna uporaba oljčnega olja učinkovita in varna pri zmanjševanju incidence PZP/RZP v primerjavi z drugimi zdravljenji. Te ugotovitve bi lahko zagotovile nov vidik uporabe oljčnega olja kot preventivno in alternativno zdravljenje PZP/RZP, saj je dostopnejše in cenejše v primerjavi z drugimi izdelki (Hernández-Vásquez, 2022).

POSEBNOSTI PREPREČEVANJA PZP/RZP PRI BOLNIKI S COVIDOM-19

Pacienti z akutnim respiratornim distresnim sindromom (v nadaljevanju ARDS) potrebujejo položaj pronacije za izboljšanje mehanike dihanja in oksigenacije. Intubirani pacienti lahko ostanejo v ležečem položaju 12 do 16 ur, kar poveča tveganje za nastanek PZP/RZP (Team, et al., 2020).

Patofiziologija ARDS pri bolnikih s covidom-19 se razlikuje od tipičnega ARDS. Za patofiziološki mehanizem ARDS povezan s covidom-19 je značilna pljučna mikrotromboza. Rezultati biopsije pljuč in kože kritično bolnih bolnikov s covidom-19 so pokazali generalizirano trombotično mikrovaskularno poškodbo. Pri bolnikih s covidom-19 se kot posledica okužbe razvije citokinska nevihta ter lokalni in sistemski vnetni sindrom, ki vodi do makro in mikrotromboze (Team, et al., 2020).

V retrospektivni raziskavi oddelka interne medicine v bolnišnici v Salamanci so opravili pregled dokumentacije bolnikov, ki so bili hospitalizirani v obdobju od 1. marca do 1. junija 2020. Zanimalo jih je, ali obstaja razlika med pojavnostjo PZP/RZP med bolniki s covidom-19 in ostalimi bolniki. V raziskavi so ugotovili, da je tveganje za nastanek PZP/RZP štirikrat večje v skupini bolnikov s covidom-19. Najpogostejše lokacije so bile križnica in pete. Med bolnišnično pridobljenimi PZP/RZP so opazili pomembno povezavo med arterijsko hipertenzijo in sladkorno boleznijo pri bolniki z diagnozo covid-19 (Nieto-García, 2022).

Za prazeporeditev pritiska se svetuje uporaba obraznih blazin in podlog za prsi. Glavne točke pritiska v ležečem položaju so čelo, brada, lica, rama (spredaj), komolec, prsi (prsi), genitalije (zlasti moški), sprednje medenične kosti (iliakalni grebeni in ischium), kolena (pogačica), hrbtna stopala in prsti ter nos (če je pozicioniran nepravilno) (Team, et al., 2020).

Pred namestitvijo bolnikov v položaj pronacije se priporoča (Team, et al., 2020):

1. Ocena kože;
2. Uporaba pripomočkov za razbremenitev pritiska;
3. Uporaba ustrezne preventivne blazine ali nadvložka;
4. Preverjanje pritrditve endotrahealnega tubusa;
5. Preventivna uporaba zaščitnega filma;
6. Zaščita oči (navlažiti in pokriti).

Ko je bolnik enkrat v položaju pronacije, je priporočljivo (Team, et al., 2020):

1. Uporabiti položaj plavalca;
2. Razbremeniti glavo in okončine na vsaki dve uri;
3. Vzdrževati kožo čisto.

Smernice preprečevanja PZP/RZP v položaju pronacije vključujejo naslednje ukrepe (Team, et al., 2020):

1. Uporaba pripomočkov za razbremenitev pritiska na obrazu in telesu;
2. Preverjanje neenakomerne prerazporeditve pritiska s poudarkom na ogroženih mestih, značilnih za položaj pronacije in opazovanje kože ob medicinskih pripomočkih;
3. Uporaba dodatnih preventivnih pripomočkov, vključno s preventivnimi silikonskimi oblogami na kostnih štrlinah in pod medicinskimi pripomočki;
4. Opazovanje ogroženih mest na obrazu in telesu pri vsaki menjavi lege.

V položaju pronacije se vsaki dve uri priporoča razbremenitev kritičnih točk s pomočjo bočne rotacije glave in menjavanje položajev rok, pri čemer je treba paziti, da se prepreči izpah rame in poškodbo brahialnega plexusa (Challoner, 2022).

Raziskava je bila izvedena v času pandemije covid-19 med aprilom in majem 2020 v enotah intenzivne nege bolnišnice v Madridu pri bolnikih, ki so bili zdravljeni z invazivno mehansko ventilacijo v položaju pronacije. Vključenih je bilo 74 bolnikov. V 77 % so ugotavljali prisotnost PZP/RZP. Visok odstotek so razložili z izrednimi razmerami med pandemijo, prekoračitvijo zmogljivosti bolnišnice, odpiranjem novih enot intenzivne nege in nepričakovanim povečanjem bolnikov z ARDS, ki potrebujejo pronacijo. Vzrok vidijo tudi v izčrpanosti zdravstvenih delavcev, pomanjkanju strokovno usposobljenih zdravstvenih delavcev (pomoč prostovoljcev) in strahu pred obravnavo bolnikov s covidom-19 (Ibarra, et al., 2020).

Trajanje položaja pronacije je potrebno natančno dokumentirati. Premeščanje nezavestnih bolnikov v položaj pronacije mora izvajati ekipa najmanj štirih zdravstvenih delavcev, ki sledijo varnostnim smernicam (Team, et al., 2020).

V raziskavi so ugotavljali tudi visoko incidenco PZP/RZP na sluznici v povezavi z medicinskimi pripomočki zaradi položaja pronacije, kot so razjede na ustnicah (10 %), ki jih povzročajo endotrahealni tubusi, in nosnicah (18 %) zaradi nazogastričnih sond. Poleg teh je bil velik odstotek PZP/RZP tudi na čelu (8 %), licu (18 %) in bradi (16 %), zaradi česar je obraz področje, kjer se PZP/RZP v položaju pronacije pojavlja največ (69 %). V raziskavi so opozorili tudi na fizični in čustveni vpliv PZP/RZP na obrazu, v povezavi z brazgotinjenjem, ki imata za bolnike lahko zelo resne posledice (Ibarra, et al., 2020).

NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel) zavzema naslednja stališča o preprečevanju PZP/RZP v izrednih razmerah covida-19. (Black, et al., 2020):

- Pri vsakem bolniku je potrebno je zagotoviti optimalne ukrepe za preprečevanje nastanka PZP/RZP;
- Sama diagnoza covida-19 ne pomeni, da je nastanek PZP/RZP neizogiben;
- Včasih se nastanku PZP/RZP ni mogoče izogniti;
- Notranji dejavniki v povezavi s patofiziologijo poteka bolezni covid-19 in zunanji dejavniki v povezavi z preobremenjenostjo zdravstvenega sistema med pandemijo covida-19 lahko privedejo do tega, da je nastanek PZP/RZP neizogiben;
- Nujno je, da se na prihodnje pandemije pripravimo z ustrezno zalogo delujoče opreme in protokoli za preprečevanje PZP/RZP, ki so zasnovani tako, da so učinkoviti tudi v krizi situacijah.

POSEBNOSTI PREPREČEVANJA PZP/RZP PRI UPORABI OSEBNE VAROVALNE OPREME

Enake mehanske sile (pritisk in strižne sile), ki povzročajo PZP/RZP pri bolnikih, povzročajo PZP/RZP tudi zdravstvenim delavcem, ki daljše obdobje uporabljajo osebno varovalno opremo (v nadaljevanju OVO). Dihalne maske N95 imajo posebno visoko tveganje za poškodbe zaradi zahtev po tesnosti. Poškodba kože lahko nastane tudi zaradi trenja in nabiranja vlage pod masko (NPIAP, 2020).

Kot pri bolnikih, tudi pri uporabi OVO, obstajajo trije glavni dejavniki, na katere lahko vplivamo, da preprečimo te poškodbe (NPIAP, 2020):

1. Intenzivnost pritiska (in strižnih sil)
2. Trajanje pritiska (in strižnih sil)
3. Toleranca tkiva posameznika (vključno z učinki trenja in vlage na toleranco tkiva).

Pregled literature in posvet mednarodnih strokovnjakov glede preprečevanja PZP/RZP pri uporabi OVO se je osredotočil na dve glavni priporočili (PRPPE, 2020):

1. Ustrezna nega kože pred in po uporabi osebne zaščitne opreme (hiperoksigenirane maščobne kisline, zaščitni filmi in vlažilne kreme).
2. Uporaba preventivnih oblog med OVO in kožo na področjih pritiska/trenja; obloga mora biti tanka, omogočati mora neboleče odstranjevanje, absorbirati mora vlago, se prilagajati obrazu, zagotavljati mora pravilno tesnjenje maske, ne da bi pri tem povzročili tveganje za uporabnika. Če uporabljate zaščitno mazilo, ga je treba nanesti vsaj 30 minut pred začetkom uporabe OVO (Gefen, % Ousey, 2020).

Opravili smo pregled literature. V letih 2020 in 2021 je bilo objavljenih 17 člankov, ki so sestavljali končni vzorec. Ugotovili smo, da so bile najbolj pogoste poškodbe zaradi uporabe mask naslednje (Silva, 2020):

1. PZP/RZP I. stopnje: 35,2 %;
2. Akne: 23,5 %;
3. Kontaktni dermatitis: 17,6 %;
4. PZP/RZP II. stopnje: 11,9 %;
5. Poškodbe povezane z vlago: 11,8 %.

DISKUSIJA

Z razvojem biodinamike je prišlo do novih spoznanj na področju patofiziologije nastanka PZP/RZP. Tovrstne raziskave so ključnega pomena tudi pri razvoju preventivnih smernic. Zadnje raziskave kažejo na velik pomen preventivnega delovanja v smislu obvladovanja vnetnega odziva tkiva.

V času epidemije covid-19 so se pokazali izzivi na področju preprečevanja PZP/RZP, s katerimi se prej nismo srečevali. Prvič v zgodovini smo se soočili s pojavom PZP/RZP pri zdravstvenih delavcih. Pri bolnikih se je sama bolezen covid-19 v kombinaciji s položajem pronacije izkazala za zelo velik tvegani dejavnik za nastanek PZP/RZP.

ZAKLJUČEK

Kljub hitremu razvoju na številnih področjih medicine PZP/RZP še vedno ostaja ena od nerešenih zdravstvenih težav bolnikov. Z raziskavami na tem področju se odpirajo nova vprašanja in izzivi. Pomembno je zavedanje, da nastanek PZP/RZP ne predstavlja samo finančnega in zdravstvenega bremena, temveč vpliva tudi na kakovost življenja bolnika v prihodnosti in njegovo psihosocialno rehabilitacijo.

LITERATURA

Alves, P., Moura, A., Vaz, A., Ferreira, A., Malcato, E., Mota, F., Afonso, G., Ramos, P., Dias, V., Homem-Silva, 2020. P. PREPI | COVID19. PRevenção de lesões cutâneas causadas pelos Equipamentos de Proteção Individual (Máscaras faciais, respiradores, viseiras e óculos de proteção). Journal of Tissue Healing and Regeneration. Available at: https://dsr.dk/sites/default/files/50/recomendation_prppe_covid19_ing_1.pdf [2. 2. 2023].

Amrani, G., Peko, L., Hoffer, O., Ovadia-Blechman, Z., Gefen, A., 2020. The microclimate under dressings applied to intact weight-bearing skin: Infrared thermography studies. Clin Biomech (Bristol, Avon), 75(104994), pp. 1 - 7. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335474/> [2. 2. 2023].

Black, J., Cuddigan, J., Capasso, V., Cox, J., Delmore, B., Munoz, N., & Pittman, J. on behalf of the National Pressure Injury Advisory Panel (2020). Unavoidable Pressure Injury during COVID-19 Crisis: A Position Paper from the National Pressure Injury Advisory Panel. Available <https://npiap.com/page/PositionStatements> [2. 2. 2023].

Bridges, E., Whitney, J., Metter, D., Burr, R., 2022. Prevention of pressure injuries during military aeromedical evacuation or prolonged field care: A randomized trial. NursOutlook;70(6S2):S115-S126. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36585058/> [2. 2. 2023].

Brienza, D., Gefen, A., Clark, M., Black, J., 2022. The vision and scope of the prophylactic dressing standard initiative of the European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Injury Advisory Panel. Int Wound J., 9(5):pp. 963-964. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9284620/> [2. 2. 2023].

Cuddigan, J., Black, J., Deppisch, M., Pittman, J., Sonenblum, S., Tescher, A., 2020. NPIAP POSITION STATEMENTS ON PREVENTING INJURY WITH N95 MASKS. Available at: https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/position_statements/Mask_Position_Paper_FINAL_fo.pdf [2. 2. 2023].

Challoner, T., Vesel, T., Dosanjh, A., Kok, K., 2022. The risk of pressure ulcers in a prone COVID population. *Surgeon.*, 20(4): pp.144-148. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34373210/> [2. 2. 2023].

Forni, C., Gazineo, D., Allegrini, E., Bolgeo, T., Brugnolli, A., Canzan, F., Chiari, P., Evangelista, A., Grugnetti, A.M., Grugnetti, G., Guberti, M., Matarese, M., Mezzalira, E., Pierboni, L., Prosperi, L., Sofritti, B., Tovazzi, C., Vincenzi, S., Zambiasi, P., Zoffoli, C., Ambrosi, E., 2022. Effectiveness of a multi-layer silicone-adhesive polyurethane foam dressing as prevention for sacral pressure ulcers in at-risk in-patients: Randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud.*,127(104172). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35124474/> [2. 2. 2023].

Gefen, A., Ousey, K., 2020. Update to device-related pressure ulcers: SECURE prevention. COVID-19, face masks and skin damage. *J Wound Care*, 29(5):pp. 245–259. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32421479/> [2. 2. 2023].

Gefen, A., 2018a. Managing inflammation by means of polymeric membrane dressings in pressure ulcer prevention. *Wounds International*, 9(1): pp. 22-8. Available at: <https://www.woundsme.com/uploads/resources/2ce0c45d17024ff120970e4b455da854.pdf> [2. 2. 2023].

Gefen, A., 2018b. The future of pressure ulcer prevention is here: detecting and targeting inflammation early. *EWMA*, 19(2): pp. 7–13. Available at: https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/EWMA_Journal/articles_previous_issues/Gefen_A.pdf [2. 2. 2023].

Gefen, A., Brienza, D.M., Cuddigan, J., Haesler, E., Kottner, J., 2022. Our contemporary understanding of the aetiology of pressure ulcers/pressure injuries. *Int Wound J.*, 19(3): pp. 692-704. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8874092/> [2. 2. 2023].

Hernández-Vásquez, A., Visconti-Lopez, F.J., CabanillasRamirez, C., Díaz-Seijas, D., Meléndez-Escalante, J., Comandé, D., Santero, M., 2022. Efficacy and Safety of Topical Application of Olive Oil for Preventing Pressure Ulcers: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19 (14921). Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9690722/> [2. 2. 2023].

Ibarra, G., Rivera, A., Fernandez-Ibarburu, B., Lorca-García, C., Garcia-Ruano, A., 2021. Prone position pressure sores in the COVID-19 pandemic: The Madrid experience. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*, 74(9): pp. 2141-2148. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446462/> [2. 2. 2023].

Moore, Z.E., Webster, J., 2018. Dressings and Topical Agents for Preventing Pressure Ulcers. *Cochrane Database Syst.*, 12, (CD009362). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23955535/> [2. 2. 2023].

Moore, Z., Avsar, P., Conaty, L., Moore, D.H., Patton, D., O'Connor, T., 2019. The prevalence of pressure ulcers in Europe, what does the European data tell us: a systematic review. *J Wound Care*, 2; 28 (11): pp.710–719. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31721669/> [2. 2. 2023].

Nieto-García, L., Carpio-Pérez, A., Moreira-Barroso, M.T., Ruiz-Antúnez, E., Nieto-García, A., Alonso-Sardón, M., 2022. Are there differences between COVID-19 and non-COVID-19 inpatient pressure injuries? Experiences in Internal Medicine Units. *PLoS One*. 2022, 17(2):0263900. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8853574/> [2. 2. 2023].

Silva, L.F.M.D., Almeida, A.G.A., Pascoal, L.M., Santos, Neto, M., Lima, F.E.T., Santos, F.S., 2022. Skin injuries due to Personal Protective Equipment and preventive measures in the COVID-19 context: an integrative review. *Rev Lat Am Enfermagem*, 20 (30): pp. 3551. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9019902/> [2. 2. 2023].

Team, V., Team, L., Jones, A., Teede, H., Weller, C.D., 2021. Pressure Injury Prevention in COVID-19 Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome. *Front Med (Lausanne)*, 22;7:558696. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7862742/> [2. 2. 2023].

Vilar, V., 2022. Vzroki za nastanek RZP in stopnje RZP. In: Krišelj T. (ed). Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije 2021/2022, Ljubljana, 2021–2022. Klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego in oskrbo: 577–581.

Weissman, O., Hundeshagen, G., Harats, M., 2013. Custom-fit polymeric membrane dressing masks in the treatment of second degree facial burns. *Burns*, 39(6): pp. 1316–20. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23622868/> [2. 2. 2023].

Zeevi, T., Levy, A., Brauner, N., Gefen, A., 2017. Effects of ambient conditions on the risk of pressure injuries in bedridden patients-multi-physics modelling of microclimate. *Int Wound J.*, 15(3): pp. 402-416. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29250903/> [2. 2. 2023].

NASTANEK RAZJEDE ZARADI PRITISKA OB PRONACIJI BOLNIKA Z OKUŽBO COVIDA-19

FORMATION OF ULCERS DUE TO PRESSURE DURING PRONING OF A PATIENT WITH COVID-19 INFECTION

Anica Erzar, dipl. med. ses.

UKC Ljubljana, Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, oddelek INT. TER.
ani.erzar@gmail.com



IZVLEČEK

Uvod: Bolezen covid-19 je bila prvič registrirana leta 2019, v Sloveniji pa je bil prvi primer potrjen marca 2020. Virus SARS-CoV-2 je s svojo lastnostjo hitrega širjenja po celem svetu povzročil izjemen stres tako v zdravstvu kot v gospodarstvu, saj je bilo prizadetih veliko ljudi. Pri nekaterih bolnikih se je razvil sindrom akutne dihalne stiske, zaradi katerega so bili nameščeni v trebušni položaj (pronacija). V tem položaju so potrebovali manjši odstotek kisika, kar je bilo ugodnejše za bolnike. Zaradi velikega števila sprejetih bolnikov na oddelek intenzivne terapije in pomanjkanja kadra je bilo potrebnih precej različnih improvizacij z opremo, prostorom in materialom. Kljub vsem izvedenim postopkom in posegom se je pri bolnikih pogosto pojavila razjeda zaradi pritiska. Metode: Uporabili smo kvantitativno metodo. Ob pregledu elektronske dokumentacije smo ugotovili najpomembnejše vzroke za nastanek ran zaradi pritiska. Rezultati in diskusija: V raziskavo je bilo vključenih 132 bolnikov. Pri 37 bolnikih je prišlo do nastanka razjede zaradi pritiska, predvsem na sprednjem delu kot posledica pronacije. Ti bolniki so v večini potrebovali višji odstotek kisika in vazoaktivno podporo za krvni tlak. Raziskavo smo primerjali s tujo raziskavo, ki so jo izvedli v bolnišnici Queen Elizabeth v Birminghamu, kjer pa je do razjede zaradi pritiska prišlo kar pri treh četrtinah bolnikov. Zaključek: S pridobljenimi rezultati smo ugotovili, da je bil vsak bolnik, ki je potreboval namestitev v enoti za intenzivno terapijo, močno ogrožen za nastanek razjede ali poškodbe zaradi pritiska. Vzorec je majhen in ni relevanten, pa vendar se lahko rezultati v bodoče uporabijo pri preprečevanju novonastalih ran zaradi pritiska.

Ključne besede: pandemija, dejavniki tveganja, enota intenzivne terapije.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 disease was first registered in 2019, in Slovenia, the first case was confirmed in March 2020. The SARS-CoV-2 virus, with its rapid spread throughout the world, caused tremendous stress for both healthcare and the economy, as many people were affected. Some patients developed acute respiratory distress syndrome, due to which they were placed in the prone position. In this position, they needed a lower percentage of oxygen, which was favourable for the patients. Due to the large number of patients admitted to the intensive care unit and due to the shortage of staff, a number of different improvisations with equipment, space and materials were necessary. Despite all the procedures and interventions performed, patients often developed pressure ulcers. Methods: A quantitative method was used. By reviewing the electronic documentation, the most important causes of pressure ulcers were identified. Results and discussion: 132 patients were included in the study. 37 patients developed a pressure ulcer, mostly anterior as a result of prone positioning. Most of these patients required a higher percentage of supplemental oxygen and vasoactive support for blood pressure. Our research was compared with a foreign study that was conducted at the Queen Elizabeth Hospital in Birmingham, where pressure ulcers occurred in as many as three quarters of patients. Conclusion: Based on the obtained results, it was determined that every patient placed in the intensive care unit was at high risk of developing pressure ulcers. The sample is small and not relevant, but the results can still be used in the future to prevent formation of new pressure ulcers.

Key words: pandemic, risk factors, intensive care unit

UVOD

Konec leta 2019 so na Kitajskem potrdili več atipičnih pljučnic, ki jih je povzročil novi koronavirus, ki so ga poimenovali »virus hudega akutnega respiratornega sindroma 2 (SARS-CoV-2)«, bolezen pa koronavirusna bolezen 2019 ali covid-19 (Tomažič, et al., 2020). Okužbe z virusom so pripeljale do razsežnosti pandemije, ki je po vsem svetu povzročila izjemen stres v zdravstvenem sistemu (Quasem, et al., 2021). Glavni razlog hitrega širjenja okužbe je, da oseba prenese virus na drugo osebo, še preden se pri njej pokažejo simptomi in znaki okužbe. Virus se v zgornjih dihalih gostitelja intenzivno razmnožuje že dva do tri dni pred začetkom bolezni. Okužba z virusom SARS-CoV-2 lahko poteka tudi brez simptomov (Tomažič, et al., 2020). Odstotek posameznikov, ki okužbo preborevajo asimptomatsko, še ni znan (Velavan & Meyer, 2020). Klinična slika bolezni covid-19 se izraža v zelo širokem spektru – vse od asimptomatske okužbe in okužbe z blagimi kliničnimi znaki do pljučnice in dihalne odpovedi, ki zahteva umetno predihavanje (Tomažič, et al., 2020). Pri 75 % bolnikov se okužba lahko razvije v hujšo obliko bolezni, kot je pljučnica (Velavan & Meyer, 2020). Čeprav so najpogosteje prizadeta pljuča, gre za kompleksno bolezen, ki prizadene tudi druge organe (Tomažič, et al., 2020). Cunder idr. (2021) navaja, da med najpomembnejše dejavnike tveganja za težji potek bolezni sodijo kronična ledvična bolezen, kronična bolezen dihal, srčno-žilne bolezni (arterijska hipertenzija, srčno popuščanje in koronarna bolezen), sladkorna bolezen, debelost ali podhranjenost, maligna obolenja in predhodna presaditev organov. Pri bolnikih s covidom-19 je pogosto prišlo do zapletov, kot so pljučna embolija, venska tromboembolija, akutna ishemija okončin, miokardni infarkt in ishemična možganska kap. Vse to so lahko posledice sistemske koagulopatije, vključno s hiperkoagulacijo in mikrovaskularno okluzijo, katerih povzročitelj je virus sam (NPIAP, 2020b).

ARDS (acute respiratory distress syndrome) je sindrom akutne dihalne stiske. Takrat poteka neusklajeno predihavanje/perfuzija, kar povzroči kopičenje ogljikovega dioksida (v nadaljevanju CO₂) in zmanjšanje odstotka kisika v krvi (v nadaljevanju hipoksija) (Penn Medicine Physician Blog, 2021). V enotah intenzivne terapije je zdravljenje bolnikov z ARDS zaradi njihove velike umrljivosti klinični izziv (Stephen-Haynes & Maries, 2020).

Pronacija je lega bolnika na trebuhu (Penn Medicine Physician Blog, 2021). Bolniku z ARDS se s pronacijo poveča oksigenacija (NPIAP, 2020a). V Združenih državah ta položaj uporabljajo že desetletja, drugod po svetu se je uveljavil šele v času epidemije covid-19, marca 2020 (Penn Medicine Physician Blog, 2021). Pri bolniku z ARDS ima pronacija najboljši učinek v zgodnji fazi. Izboljša se razmerje predihavanje/perfuzija z boljšim odstranjevanjem CO₂ (Mirković, 2017). Pronacija bolnika ni invaziven poseg, pa vendar je kompleksen in ima lahko več zapletov (Bamford, et al., 2019). Zanj se je treba odločiti čimprej, 6 do 12 ur po intubaciji (po presoji lahko tudi prej). V tem položaju bolnik ostane 16 ur, če njegovo stanje to dopušča. Pronacija bolnika se priporoča, dokler ne pride do izboljšanja izmenjave plinov, mehanike dihanja in splošnega kliničnega poteka (Nebraska Medicine, 2020). Treba pa se je zavedati, da pri dolgotrajnem proniranem položaju lahko pride do nastanka razjede zaradi pritiska (Schols, et al., 2021). Prav tako lahko nastanejo dodatni zapleti, kot so povišan intraabdominalni pritisk, bruhanje, izpad ali sprememba lege različnih cevk oz. katetrov ali morebitna poškodba očesne mrežnice (Petroni, et al., 2021).

Čeprav je pronacija zaželeno, pa glede na bolnikovo stanje obstajajo kontraindikacije (Bamford, et al., 2019):

- absolutne kontraindikacije za pronacijo: nestabilnost hrbtenice, odprt prsni koš po srčni operaciji/travmi, manj kot 24 ur po operaciji srca, centralna kanila za podporo VA ECMO (venoarterial extracorporeal membrane oxygenation) ali BIVAD (biventricular assist device);
- relativne kontraindikacije: večkratne travme npr. zlomi medenice ali prsnega koša, naprava za fiksiranje medenice, hudi zlomi obraza, poškodba glave/povišan intrakranialni tlak, pogosti epileptični napadi, povišan očesni tlak, nedavna traheostomija (manj kot 24 ur), kardiovaskularna nestabilnost kljub oživiljanju s tekočinami in inotropi, predhodno slabo prenašanje ležečega položaja, morbidna debelost, nosečnost (2. trimesečje).

RAZJEDA ZARADI PRITISKA

Razjeda zaradi pritiska - RZP je opredeljena kot lokalizirana poškodba kože in/ali podkožja kot posledica pritiska v kombinaciji s strižno silo. Poškodbe zaradi pritiska se običajno pojavijo na kostni izboklini, vendar so lahko povezane tudi z medicinskim pripomočkom ali drugim predmetom (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019). Ob pritisku na kožo so krvne žilice, ki prehranjujejo kožo in ji prinašajo kisik, stisnjene. Tkivo, ki ostane brez hrane in kisika, odmre in zato pride do nastanka razjede. Pri pravočasnem prenehanju pritiska se koža obnovi in ne pride do razjede (Vilar, 2018). Raziskave opozarjajo na izobraževanje zdravstvenih delavcev in sodelavcev o prepoznavanju tveganj za nastanek in oceno RZP, saj le tako lahko izvajajo učinkovito preventivo in kakovostno oskrbo razjede zaradi pritiska, če do nje pride (Gorup, et al., 2021). Hiperkoagulacijsko stanje, ki ga povzroča virus SARS-CoV-2, vključuje tudi kožo in pri številnih bolnikih poveča tveganje za nastanek RZP (NPIAP, 2020b). Pomembna sta interdisciplinarni pristop in izvajanje preventivnih ukrepov za preprečevanje nastanka razjed zaradi pritiska, tj. kakovostna zdravstvena nega, vključno s skrbjo za ustrezno nego kože, uporabo protidekubitusnih pripomočkov, pogostim obračanjem in uporabo prehranskih dopolnil (Gorup, et al., 2021). Pri bolnikih, ki so hospitalizirani dlje časa, obstaja večja nevarnost za nastanek RZP. Njihov nastanek podaljša hospitalizacijo, zdravljenje pa je odvisno od njihove resnosti. RZP je uvrščena med zaplete v zdravljenju in lahko v nadaljevanju negativno vpliva na kakovost življenja bolnika (Vilar, et al., 2013). Po podatkih Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Soča Ljubljana je bila pri več kot polovici novosprejetih bolnikov po okužbi s SARS-CoV-2 prisotna RZP (Cunder, et al., 2021).

Bolniki, ki se zdravijo v enotah intenzivne terapije, so poleg življenjsko ogrožajočega stanja izpostavljeni tudi nastanku RZP (Tomšič, 2018). Za zdravstveno organizacijo, medicinske sestre in celotno zdravstveno ekipo je preprečevanje nastanka RZP pomemben dejavnik (Stephen-Haynes & Maries, 2020). Po smernicah za preprečevanje in zdravljenje RZP je treba ob sprejemu bolnika v bolnišnico narediti oceno tveganja za nastanek RZP. Za oceno stanja kože in dejavnikov tveganja uporabljamo več lestvic, najpogosteje Waterlowo lestvico. Oceno je treba narediti takoj oziroma vsaj v osmih urah. Glede na oceno (število točk) pri vsakem posamezniku naredimo načrt, v katerega vključimo aktivnosti, s katerimi bi lahko preprečili nastanek RZP (Vilar, et al., 2013). S pravilnim pristopom je marsikatero razjedo zaradi pritiska v veliki meri mogoče preprečiti (Bhattacharya & Mishra, 2015). Na začetku krize covid-19 je bilo otežkočeno izvajanje aktivnosti za preprečevanje nastanka RZP, saj je bilo veliko pomanjkanje ustrezne opreme, pripomočkov in kadra, ki bi lahko zagotavljal ustrezno nego (NPIAP, 2020b). TSV (Tissue Viability Society) je na podlagi najnovejših dokazov navedel smernice iz časa epidemije, ki vključujejo opremo (ustrezna postelja z izmeničnim pritiskom), nego kože (čista, z zadostno vlago, zaščita predelov, ki so ogroženi za povečano vlago), preprečitev nastanka gub ter zaščito kože na izpostavljenih predelih (s poliuretanskimi ali silikonskimi oblogami) in sluznic (TSV, 2020 cited in Stephen-Haynes & Maries, 2020). Najbolj izpostavljene točke pritiska v proniranem položaju so čelo, brada, lica, nos (fiksacija in namestitvev NGS), rama

(spredaj), uho, komolec, prsni koš (prsi), koža na predelu rebrnega loka, prsne bradavice, genitalije (zlasti moški), sprednje medenične kosti, kolena (pogačica), hrbtna stopala in prsti (Team, et al., 2021). Bolnika ob pronaciji namestimo v položaj plavalca, nato na dve do štiri ure spremenimo lego rok in obrnemo glavo, ob tem smo še posebej pozorni na uhlje, preverimo oči, razbremenimo cevke, katetre in razrahljamo vrvice do varnih položajev (NPIAP, 2020a).

Pri zagotavljanju celovite oskrbe kritično bolnega je bistvenega pomena prehranska podpora, saj omogoča rast, preživetje in obnavljanje tkiv (Mauldin, 2018 cited in Trobec, 2019). Bolnikom z okužbo covid-19, ki potrebujejo intenzivno zdravljenje (pronacijo, sedacijo, relaksacijo in analgezijo), je težko zagotoviti prehrano v potrebnih razmerjih in zadovoljivih količinah. Veliko bolnikov, ki so preboleli covid-19, je bilo močno podhranjenih (NPIAP, 2020b).

V času epidemije se je pri bolnikih v intenzivni terapiji, ki so potrebovali umetno ventilacijo in pronacijo, pojavilo večje število RZP. Zanima nas, kateri je glavni dejavnik tveganja in s katerimi ukrepi lahko pri bolnikih s prisotnimi dejavniki preprečimo nastanek RZP. Rezultate bomo pridobili s pregledom podatkov hospitaliziranih bolnikov.

Pridobljene rezultate bomo primerjali z rezultati tuje raziskave in ugotovili, kakšna je razlika med dejavniki tveganja pri nas in v tujini.

METODE IN MATERIALI

Zaradi prizadetosti pljuč so bolniki z okužbo covid-19, sprejeti v enoto intenzivne terapije, potrebovali obračanje na trebuh (pronacijo). Ob tem se je izkazalo, da dotični položaj za bolnika predstavlja novo nevarno področje za nastanek rane zaradi pritiska.

Metoda raziskave je bila kvantitativna, podatke smo pridobili iz elektronske dokumentacije. Zajeli smo obdobje treh mesecev, ko je bilo število novosprejetih bolnikov z okužbo covid-19 na oddelek intenzivne terapije med najvišjimi. Vključenih je bilo 132 bolnikov, od tega 90 moških in 42 žensk. 130 bolnikov je bilo intubiranih, potrebovali so umetno ventilacijo, višje odstotke kisika, nekaj bolnikov pa je potrebovalo še dodatek dušikovega oksida (v nadaljevanju NO). Večinoma so bili analgosedirani, večji del jih je bilo hipotenzivnih in so potrebovali vazoaktivno zdravilo. Rezultate svoje raziskave smo primerjali z raziskavo, izvedeno v bolnišnici v Birminghamu v enoti intenzivne terapije 19. aprila 2020. Pri iskanju literature smo uporabili podatkovne baze, kot so MEDLINE, COBISS in Google Učenjak. Podatke smo zbrali v Excelovi tabeli, nato smo jih statistično obdelali v SPSS-u. Za primerjavo bolnikov brez RZP in bolnikov z RZP po različnih dejavnikih oz. spremenljivkah z dihotomnimi merskimi lestvicami smo uporabili Hi-kvadrat preizkus. V primeru dovolj velikega odstopanja med dejanskimi in teoretičnimi frekvencami med skupinama lahko trdimo, da prihaja do statistično značilnih razlik med obema vrstama bolnikov. Za primerjavo povprečnega števila ur pronacije med bolniki brez RZP in bolniki z RZP smo uporabil t-test za neodvisne vzorce. V tem primeru t-test za neodvisne vzorce temelji na povprečju kombinacij ur pronacije med dvema skupinama bolnikov. Vse statistično značilne razlike smo sprejeli pri stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$.

REZULTATI

Od vključenih 132 bolnikov se je RZP pojavila pri 32 bolnikih, od tega je bilo 91,8 % takšnih, ki so bili starejši od 40 let. RZP se je pojavljala pri 75,7 % moških in pri 24,3 % žensk. Treba je poudariti, da vzorec ni proporcionalen po spolu (v raziskavo je bilo zajetih veliko več moških kot žensk). Izmed tistih bolnikov, pri katerih se je pojavljala RZP, je bilo 43,2 % takšnih, ki so imeli indeks telesne mase (v nadaljevanju ITM) višji od 30. Vsi bolniki z RZP so imeli tubus. Kar 83,8 % bolnikov z RZP je bilo proniranih. 67,6 % jih je imelo dodatek NO, 83,8 % pa jih je imelo

odstotek dodanega kisika večji od 50 % oz. 50–100 %. 91,9 % bolnikov z RZP je prejelo zdravilo Arterenol. 83,8 % bolnikov z RZP je bilo proniranih vsaj enkrat in hospitaliziranih vsaj za en dan. V raziskavo smo vključili tudi pridružene bolezni. Po naših rezultatih je imelo samo 24,3 % bolnikov z RZP hipertenzijo, 24,3 % jih je imelo sladkorno bolezen, 13,5 % pa hiperlipidemijo. Večina bolnikov z RZP ni imela astme, nihče ni bil tetraplegik, prav tako nihče ni imel artritisa, raka (CA) ali bil noseč.

V povprečju so bili bolniki z RZP hospitalizirani devet dni pred pojavom RZP. Polovica bolnikov je bila hospitalizirana vsaj šest dni ali več pred pojavom RZP, polovica pa vsaj šest dni ali manj. Najkrajše število hospitaliziranih dni pred nastankom RZP je bilo nič, najdaljše pa 45 dni. Bolniki z RZP so imeli v povprečju večje število ur pronacije (14 ur) kot bolniki brez RZP (11 ur), vendar te razlike niso statistično značilne.

DISKUSIJA

V našo raziskavo je bilo vključenih 132 bolnikov, ki so bili sprejeti v enoto intenzivne terapije v septembru, oktobru in novembru 2021. Od sprejetih bolnikov le dva nista bila intubirana. Ugotovili smo, da je RZP nastala pri 37 bolnikih. Med največjimi dejavniki tveganja za nastanek RZP je dodatek podporne vazoaktivne terapije (Arterenol) za krvni tlak. Prav tako so bili med najbolj ogroženimi tisti bolniki, ki so prejeli visok odstotek kisika na respiratorju in dodatek NO. Kar 31 bolnikov z RZP je potrebovalo pronacijo, od tega je bilo tri četrtine moških. Več kot polovica je bila stara nad 50 let, pri četrtini je bil ITM uvrščen v skupino debelosti I. in II. razreda (30–39,99). Pri 26 bolnikih je RZP nastala spredaj, od tega je pri polovici prevladovalo lice, pri osmih uhelj, pri sedmih prsni koš, pri dveh spodnja čeljust, pri enem koleno, pri enem vrat in pri enem rama. RZP zaradi katetrov je nastala v enem primeru pri ustnem kotu in ustnici (TUBUS), v enem primeru pri nosu (NGS) in v enem primeru pri penisu (SUK).

Našo raziskavo smo primerjali s tujo raziskavo, ki je nastala v bolnišnici Queen Elizabeth v Birminghamu (Challoner, et al., 2021) pri bolnikih s covidom-19, ki so prav tako potrebovali sprejem v enoto intenzivne terapije. Vsi so bili intubirani in so imeli vstavljene vse potrebne katetre. Od 87 sprejetih bolnikov jih je kar 66 razvilo RZP (75,8 %), pri nas pa od 132 bolnikov le 37 (28 %). Pri nas je bil pojav RZP pri 31,1 % moških in 21,4 % žensk, v Birminghamu pa pri 83,9 % moških in 16,1 % žensk. Od tega jih je bilo največ v skupini z ITM 25–29,99, pri nas pa v skupini 30–39,99. Tako pri nas kot pri njih so se RZP najpogosteje pojavile v starostni skupini 60–69 let. RZP so se pri njih v povprečju pojavile po sedmih dneh po hospitalizaciji, pri nas pa v povprečju po devetih dneh hospitalizacije. Od tega so v Birminghamu zabeležili zadaj nastale RZP pri štirih bolnikih, medtem ko je pri nas RZP zadaj razvilo 14 bolnikov. Pri njih je bila najpogostejša RZP na ustnem kotu zabeležena kar 45-krat, pri nas pa samo enkrat. RZP na licu se je pri nas pojavila v 30,8 %, pri njih pa samo pri 5,4 % bolnikov. RZP na uhlju se je pri nas pojavila v 22,4 %, medtem ko pri njih samo v 6,9 %. RZP na nosu je pri njih zabeležena v 15 primerih, pri nas pa le enkrat. Pri nas je kar v velikem odstotku (12,1 %) zabeležena RZP na prsnem košu, medtem ko je pri njih ni zaznati. RZP na sredinskem delu ustnice beležijo v 11 primerih, pri nas pa je zabeležena le enkrat.

ZAKLJUČEK

Pandemija covid-19, s tem pa tudi epidemija v Sloveniji, je prinesla mnogo neprijetnosti. Predvsem v zdravstvu smo se pogosto znašli v situacijah, ki so se včasih zdele povsem nerešljive, a smo jih s skupnimi zamislimi in včasih zadnjimi atomi moči uspeli rešiti. Poleg strahu zaradi povsem nove bolezni – in z njo povezanih mnogih neznank – smo se morali soočiti tudi s prostorsko in kadrovsko stisko. Poleg velikega števila sprejemov bolnikov je bilo treba usposobiti tudi veliko kadra, ki so ga poslali kot pomoč. Številni so se z delom v intenzivni

terapiji srečali prvič. Stiske so bile velike na vseh področjih. Veliko bolnikov je kljub zelo težkim potekom bolezni srečno zapustilo naše intenzivne oddelke.

Sam potek bolezni je bil zelo težak. Pogosto je med osnovno nego pri bolnikih prišlo do hudega poslabšanja stanja (hipoksije in hipotenzije), zato so mirovanje v postelji potrebovali dlje.

Nameščeni so bili na ustrezne antidekubitusne blazine glede na oceno ogroženosti, a jih je mirovanje dodatno ogrožalo za nastanek razjed zaradi pritiska. Poleg umetne ventilacije so potrebovali zdravila za višanje krvnega tlaka, visoke odstotke kisika, številni tudi dodatek dušika. Vse te dejavnike smo prepoznali kot pomembne dejavnike tveganja pri nastanku RZP. Za izboljšanje oksigenacije so potrebovali lego ležanja na trebuhu (pronacijo). Ta položaj je že nekaj časa opisan kot dober položaj za takšne bolnike, a se tega prej nismo posluževali. V času epidemije covid-19 pa se je izkazalo, da je bil ta položaj za številne bolnike odrešilen. S proniranim položajem so se na bolnikih pojavili novi predeli telesa, predvsem na obrazu, ki so bili ogroženi za nastanek RZP. Pojavile so se na koži in podkožju, predvsem nad kostnimi štrlinami in ob ali zaradi katetrov. Zavedamo se, da vsaka nastala RZP podaljša hospitalizacijo in poveča ogroženost za nastanek novih okužb. V priporočilih so bile opisane zaščitne obloge in postopki za zaščito ogroženih mest, vendar smo tudi na tem področju sproti dobivali različne izkušnje. Priporočeno je bilo tudi obračanje glave na dve uri in spreminjanje položaja rok. To v naši situaciji žal pogosto ni bilo izvedljivo, pa vendar bi morda lahko preprečili kakšno RZP in s tem posledično brazgotino na obrazu.

Izvedene so bile številne raziskave, da bi nam v prihodnje olajšale spopadanje z boleznijo, čeprav si srčno želimo, da do takšnih situacij in obsežnostih ne bi nikoli več prišlo.

LITERATURA

Bamford, P., Denmade, C., Newmarch, C., Shirley, P., Singer, B., Webb, S., et al., 2019. Guidance For: Prone Positioning in Adult Critical Care. London, The Faculty of Intensive Care Medicine, Intensive Care Society. Available at: https://www.wyccn.org/uploads/6/5/1/9/65199375/icsfcm_proning_guidance_final_2019.pdf [1.3.2023].

Bhattacharya, S. & Mishra, R. K., 2015. Pressure ulcers: Current understanding and newer modalities of treatment. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 48(1), pp. 4–16. Available at: <https://doi.org/10.4103/0970-0358.155260> [2.3.2023].

Challoner, T., Vesel, T., Dosanjh, A. & Kok, K., 2021. The risk of pressure ulcers in a proned COVID population. *The Surgeon*, 20(4), pp. e144–e148. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.07.001> [1.3.2023].

Cunder, K., Petrovič, O., Oblak, T., Kic, N., Vrabič, M. & Majdič, N., 2021. Zapleti pri pacientih po težki obliki covid-19. Complications after severe COVID-19 disease. *Rehabilitacija*, XX(Suppl 1), pp. 16–23. Available at: https://ibmi.mf.uni-lj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija_2021_S1_p016-023.pdf [1.3.2023].

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and the Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), 2019. Prevention and treatment of pressure ulcer / injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline [Online] Available at: <https://iqmedical.co.uk/pressure-ulcers-injuries/> Iqmedical/ Pressure Ulcers/ Injuries/ [14.03. 2023].

Gorup, L., Guštin, E., Jacovič, A., Kobal Straus, K. & Lipar, T., 2021. Priročnik o kazalnikih kakovosti zdravstvene obravnave v socialnovarstvenih zavodih. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje RS. Available at: https://www.gov.si/assets/Prirocnik_Kazalniki-kakovosti-zdravstvene-obravnave-v-socialnovarstvenih-zavodih_julij-2021.pdf [1.3.2023].

Mirkovič, T., 2017. ARDS. Available at: <http://www.szim.si/wp-content/uploads/2017/12/ARDS.pdf> [1.3.2023].

Nebraska Medicine, 2020. COVID19 Prone Protocol – "PRONOCOL". Omaha: Nebraska Medical Center. Available at: <https://www.nebraskamed.com/sites/default/files/documents/covid-19/prone-protocol.pdf> [1.3.2023].

NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel), 2020a. Pressure Injury Prevention – PIP Tips for Prone Positioning. Westford, National Pressure Injury Advisory Panel. Available at: https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/press_releases/NPIAP_PIP_Tips_for_Proning.pdf [1.3.2023].

NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel), 2020b. Unavoidable Pressure Injury during COVID-19 Pandemic: A Position Paper from the National Pressure Injury Advisory Panel. Westford, National Pressure Injury Advisory Panel. Available at: https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/white_papers/Unavoidable_in_COVID_Pandemi.pdf [1.3.2023].

Penn Medicine Physician Blog, 2021. Prone During COVID-19. Philadelphia, Penn Medicine. Available at: <https://www.pennmedicine.org/updates/blogs/penn-physician-blog/2020/may/prone-during-covid19> [1.3.2023].

Petrone, P., Brathwaite, C. E. M. & Joseph, D. K., 2021. Prone ventilation as treatment of acute respiratory distress syndrome related to COVID-19. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 47, pp. 1017–1022. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01542-7> [1.3.2023].

Qasem, A., Shaw, A. M., Elkamel, E. & Naser, S. A., 2021. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Diagnostic Tools: A Focus on Detection Technologies and Limitations. *Current Issues in Molecular Biology*, 43(2), pp. 728–748. Available at: <https://doi.org/10.3390/cimb43020053> [1.3.2023].

Schols, R. M., de Henau, M., Colla, C., van den Kerckhove, E., Tuinder, S., van der Hulst, R., et al., 2021. Facial Scars Due to Prone Position Pressure Ulcers: Underestimated Sequelae in COVID-19 Survivors? *Aesthetic surgery journal*, 41(11), pp. NP1812–NP1813. Available at: <https://doi.org/10.1093/asj/sjab251> [2.3.2023].

Stephen-Haynes, J., & Maries, M., 2020. Pressure ulcers and the prone position. *British journal of nursing*, 29(12), pp. S6. Available at: <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.12.S6> [2.3.2023].

Team, V., Team, L., Jones, A., Teede, H. & Weller, C. D., 2021. Pressure Injury Prevention in COVID-19 Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome. *Frontiers in medicine*, 7, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.558696> [2.3.2023].

Tomažič, J., Tomašič, T., & Omersel, J., 2020. COVID-19: preventiva, diagnostika in terapija: strokovno izpopolnjevanje s področja farmacije. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo. Available at: <http://www.ffa.uni-lj.si/docs/default-source/e-knjige/covid-19---zbornik---e-verzija.pdf?sfvrsn=2> [1.3.2023].

Tomšič, Ž., 2018. Preprečevanje razjed zaradi pritiska pri pacientih v enoti intenzivnega zdravljenja: diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.

Trobec, A., 2019. Vpliv prehrane na ogroženost za nastanek razjed zaradi pritiska pri kritično bolnih: diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.

Velavan, T. P. & Meyer, C. G., 2020. The COVID-19 epidemic. *Tropical Magazine & International Health*, 25(3), pp. 278–280. Available at: <https://doi.org/10.1111/tmi.13383> [1.3.2023].

Vilar, V., 2018. Razjede, preležanine, dekubitusi. Available at: <https://www.drustvo-para-ce.si/wp-content/uploads/2018/12/RAZJEDE-PRELE%C5%BDANINE-DEKUBITUSI.pdf> [1.3.2023].

Vilar, V., Mertelj, O., Vrankar, K., Seničar, Z., Jelen, A., Lipovšek, B., et al., 2013. Preprečevanje in zdravljenje razjede zaradi pritiska – RZP: hitre referenčne smernice. Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije – DORS.

PACIENT Z ILEOSTOMO IN TOTALNA PARENTERALNA PREHRANA V DOMAČEM OKOLJU

A PATIENT WITH AN ILEOSTOMY AND TOTAL PARENTERAL NUTRITION IN THE HOME ENVIRONMENT

Renata Batas, dipl. m.s., ET

Zdravstveni dom Ljubljana; OE Šiška, Derčeva 5, 1000 Ljubljana
e-pošta: renata.batas@zd-lj.si & renata.batas@gmail.com



IZVLEČEK

Zaradi benignih ali malignih obolenj je pogosto potreben kirurški poseg z izpeljavo ileuma na površino trebušne stene. Če pride v pooperativnem obdobju do zapletov ileostome z velikim iztokom, zaradi delne ali popolne odpovedi prebavil, je potrebna uvedba parenteralne prehrane. Parenteralna prehrana na domu tako rešuje življenja bolnikom. V prispevku je opisan primer bolnice z ileostomo in totalno parenteralno prehrano na domu ter vrsta in način oskrbe zapletov v zvezi s tem.

Ključne besede: ileostoma, parenteralna prehrana na domu, bolnik

ABSTRACT

Benign or malignant diseases often require surgical intervention with creation of ileostomy. If complications of ileostomy with large outflow occur in the postoperative period, due to partial or complete failure of the gastrointestinal tract, the introduction of parenteral nutrition is necessary. Parenteral nutrition at home thus saves patients' lives. The article describes the case of a patient with an ileostomy and total parenteral nutrition at home, as well as the type and method of care for related complications.

Key words: ileostomy, parenteral nutrition at home, patient

UVOD

Ileostoma je kirurško izpeljan predel ileuma na površino trebušne stene. V prvih dneh po operaciji se izloča po ileostomi tekoče blato. Dnevni volumni so lahko zelo visoki, tudi več kot 1800 ml. Po nekaj dneh postane izločeno blato po ileostomi kašaste oblike in vsebuje več vode. Pogostejše izločanje blata po ileostomi se pojavlja en do dva tedna po operaciji, lahko pa traja tudi do dve leti (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

Pri ileostomi se lahko v zgodnjem ali poznem pooperativnem obdobju pojavijo zapleti zaradi velikega iztoka. Ileostoma z velikim izločanjem je opredeljena kot iztok blata, ki je večji od 1500 ml v 24 urah. Velik iztok sodi med najpogostejše pooperativne zaplete v zgodnjem ali poznem pooperativnem obdobju. Vzrok za nastanek so lahko različna stanja, in sicer: intraabdominalna sepsa, sindrom kratkega črevesa, ostanek tankega črevesa < 2 m po operaciji, okužba črevesa z bakterijo *Clostridium difficile* ali metacilin-odporno bakterijo *Staphylococcus aureus*, aktivna faza Crohnove bolezni, radiacijski enteritis, uporaba prokinetičnih zdravil, ki spodbujajo peristaltiko prebavil (metoklopramid, eritromicin, laksativi, metformin). Ta stanja opredelimo v skupino odpovedovanja prebavil tip I (Rotovnik Kozjek, et al., 2021). Bolnik tako izgublja veliko hranil, vode in v njej raztopljenih elektrolitov, kar vodi v razvoj podhranjenosti, razvoj dehidracije in začetno ledvično odpoved, pomanjkanje elektrolitov, ki imajo pomembno vlogo pri presnovnih procesih (natrij, kalij, magnezij). Med pogoste dodatne zaplete sodijo tudi parastomalna hernia, dermatitis, nekroza, parastomalna fistula in abscesi (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

Odповed prebavil

Odповed prebavil je opredeljena kot zmanjšanje črevesne funkcije pod najmanjšo stopnjo, potrebno za absorpcijo makrohranil in/ali vode in elektrolitov, tako da je za ohranjanje zdravja in/ali rasti potrebno intravensko nadomeščanje.

Zmanjšanje absorpcijske funkcije črevesa, pri katerem za ohranjanje zdravja in/ali rasti ni potrebno intravensko nadomeščanje, opredelimo kot prizadetost prebavil (Rotovnik Kozjek, et al., 2021).

Funkcionalna opredelitev: na podlagi presnovnih sprememb in pričakovanega izida se odpoved prebavil razvršča na:

- tip I – akutno, kratkoročno stanje, ki običajno izzveni samo;
- tip II – daljše akutno stanje, pogosto pri presnovno nestabilnih bolnikih; potrebna sta kompleksna večdisciplinarna oskrba in intravensko dodajanje v obdobju več tednov ali mesecev;
- tip III – kronično stanje pri presnovno stabilnih bolnikih; potrebno je intravensko dodajanje v obdobju več mesecev ali let. Lahko je reverzibilno ali ireverzibilno (Rotovnik Kozjek, et al., 2021).

Kadar so prebavila preveč okvarjena ali pa je terapija neuspešna, potrebujejo bolniki z ireverzibilno okvaro prebavil trajno parenteralno prehrano na domu, zelo redko se kot terapevtska možnost uporablja transplantacija črevesja oziroma dela prebavil.

Kronična odpoved prebavil se lahko razvije iz akutne odpovedi prebavil tipa II, lahko pa je posledica progresivnih in zelo hudih boleznih prebavil ali sistemskih benignih boleznih ali končni stadij intraabdominalnega ali pelvičnega raka. Kronična odpoved prebavil zaradi benigne bolezni je lahko reverzibilno stanje. Do ukinitve parenteralne prehrane na domu (PPD) po enem do dveh letih od začetka lahko pride pri 20 do 50 % bolnikov, odvisno od značilnosti kronične odpovedi prebavil. Rotovnik Kozjek in sod. (2021) navajajo, da imajo bolniki s kronično odpovedjo prebavil zaradi benigne bolezni veliko verjetnost dolgoročnega preživetja na PPD (pri petih letih približno 80 % pri odraslih in 90 % pri otrocih).

Obravnavanje bolnika z ileostomo in zdravljenje

Obravnavanje bolnika z ileostomo zahteva multidisciplinaren pristop. Potrebno je redno beleženje tekočinske bilance, vnosa hrane in tekočine ter spremljanje laboratorijskih preiskav. Obravnavanje vključuje tudi edukacijo bolnika in/ali njegovih svojcev s strani kliničnega dietetika o ustreznih prehranskih ukrepih. Primerna prehranska podpora in zagotavljanje informacij bolniku tako preprečujeta razvoj ileostome z visokim iztokom in razvoj podhranjenosti pri bolnikih z ileostomo v pooperativnem obdobju. Prehransko presejanje in spremljanje prehranskega statusa teh bolnikov je pomembno že pred samo operacijo črevesa, predvsem pa po operaciji in pogosto tudi po odpustu iz bolnišnice. Razvoj zapletov zaradi stome z velikim iztokom je posledica podhranjenosti bolnikov in odpovedovanja prebavil. Zaradi zapletov je okrevanje slabše, podaljša se čas hospitalizacije, kar poveča tudi stroške zdravljenja (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

Protokol prepoznavanja in zdravljenja bolnika z velikim iztokom po ileostomi je bil objavljen leta 2014 s strani španske multidisciplinarne ekipe, sestavljene iz kirurgov, gastroenterologov, kliničnih dietetikov in kliničnih farmacevtov, in obsega različne nefarmakološke in farmakološke ukrepe v posameznih stopnjah zdravljenja (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022):

Nefarmakološki ukrepi:

za nadomeščanje tekočine in elektrolitov je v prvi fazi potrebno pri bolnikih omejiti vnos hipotonične tekočine na 500 ml/dan ter vključiti vnos rehidracijske tekočine, ki vsebuje zadostne količine natrija (90 mmol/l), kalija in glukoze. Z zadostnim vnosom rehidracijske tekočine (1000-1500 ml/dan) lahko povečamo oziroma izboljšamo absorpcijo vode v jejunumu za 60 %, absorpcijo natrija pa za 40 %, katerega koncentracija v tem delu tankega črevesa sicer znaša okrog 100 mmol/l. Tudi v ileumu lahko absorpcijo vode in natrija na ta način povečamo za 20 do 30 % ter tako pomembno vplivamo na zgoščevanje blata ter preprečimo izgubo vode iz telesa. Pri bolnikih z velikim iztokom je pomembno spremljanje simptomov dehidracije, ki lahko vodi v akutno ledvično odpoved in simptome izgube elektrolitov (hipomagneziemija, hiponatriemija, hipokaliemija, hipokalciemija, hipofosfatemija) (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

Iz prehrane je potrebno izločiti živila, ki vsebujejo veliko netopnih vlaknin (stročnice, listnata zelenjava, sveže in suho sadje, sveža zelenjava, izdelki iz polnovredne moke, žitarice) ter uživanje alkohola, kofeina, mastne hrane ali močno začinjene hrane, ker povzročajo izločanje večjih količin tekočega/kašastega blata po ileostomi.

Zaradi pogoste prisotnosti pomanjkanja apetita pri bolnikih z visokim iztokom je pomemben stalen dostop do hrane v obliki pogostih količinsko manjših obrokov. To preprečuje pojav pogosto prisotnih težav, kot so napenjanje, krči in vetrovi. V izogib slednjim je pomembno tudi uživanje hrane trdne konsistence, ki jo mora bolnik dobro in počasi prežvečiti. Bolnik naj tekočino pije po požirkih po zaužitju obroka. Zaradi pomanjkanja natrija se priporoča tudi dosoljevanje hrane (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

V prehranski režim je potrebno vključiti beljakovinsko in energijsko bogate oralne prehranske dodatke, ker povečanih dnevnih potreb po hranilih (zlasti beljakovinah) bolniki ne zmorejo pokriti z navadno prehrano. Pri vnetju črevesa k ohranjanju stabilnega prehranskega stanja pripomore tudi uživanje enteralne hrane z dodatkom omega-3 maščobnih kislin (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

Številne raziskave so pokazale, da je bolnika z velikim iztokom oziroma njegovo prehransko stanje nujno treba spremljati tudi po odpustu iz bolnišnice, saj s tem preprečimo dodatne zdravstvene zaplete, poslabšanje prehranskega stanja in poslabšanje kakovosti življenja bolnika. Slednje je zlasti pomembno pri bolnikih z rakom, ki potrebujejo dodatno zdravljenje s kemoterapijo ali obsevanjem. Bolniku z velikim iztokom po ileostomi se po odpustu svetuje vodenje prehranskega dnevnika. Vanj bolnik redno zapisuje čas zaužitja živila, količino in vrsto živila, čas pojava in vrsto težav, ki so pri tem prisotne, čas zaužitja in vrsto predpisanih zdravil ali prehranskih dodatkov. Ob pregledu pri kliničnem dietetiku in zdravniku dnevnik prehrane prispeva pomembne informacije o posameznem živilu ali zdravilu, tako da lahko že vnaprej preprečimo težave, ki spremljajo bolnike s stomo in pomembno vplivamo na njihovo zdravje in kakovost njihovega življenja (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

b) Farmakološki ukrepi

Kadar s pomočjo nefarmakoloških strategij pri bolnikih ni zmožno doseči zmanjšanje velikega iztoka po ileostomi, je potrebno vključiti zdravljenje z zdravili. Sem najpogosteje sodijo inhibitorji protonskih črpalk (pantoprazol, omeprazol) in zdravila, ki upočasnjujejo peristaltiko črevesa ter omogočajo časovno daljši prehod črevesne vsebine (loperamidi, atropini). Inhibitorji protonskih črpalk zavirajo bazalno in stimulirano želodčno sekrecijo. Kadar zmanjšanje iztoka z navedenimi zdravili ni doseženo, lahko k zmanjšanju iztoka pristopimo tudi z uporabo drugih zdravil, kot so kodein fosfat, opijeva tinktura ali hormonska terapija (somatostatin / oktreotid, steroidi) (Košir & Rotovnik Kozjek, 2022).

UČENJE IN SPREMLJANJE BOLNIKOV NA PARENTERALNI PREHRANI NA DOMU

Parenteralna prehrana na domu je nadomestna terapija delne ali popolne odpovedi prebavil, s katero lahko v telo dovedemo vsa ali le del potrebnih hranil. Tovrstna klasična terapevtska metoda se izvaja kot stalna ali začasna rešitev, dokler si bolnikova prebavila ne opomorejo.

Priprava bolnika na parenteralno prehrano na domu

Parenteralna prehrana na domu prinese v življenje bolnika in njegovih svojcev korenito psihosocialno spremembo, hkrati pa lahko izboljša kakovost vsakdanjika. Vsakega kandidata za parenteralno prehrano na domu mora obravnavati multidisciplinarna ekipa individualno. Pogovor o prednostih in smiselnosti take terapije pa mora biti osnova za nadaljnje aktivnosti. Pogoj za izpeljavo terapije je poleg medicinske indikacije tudi bolnikova želja in sposobnost samostojnega izvajanja terapije na domu. Proces učenja vključuje različne metode dela, poteka

postopno, in sicer glede na bolnikovo starost, na njegovo psihično, fizično in čustveno stanje ter njegovo učno sposobnost (Petrica, 2022).

Program usposabljanja za samostojno aplikacijo parenteralne prehrane na domu je problemsko načrtovan in obsega vsebine, ki se nanašajo na postopke vstavitve in oskrbo venske valvule ali katetra PICC, pravilno hranjenje in rokovanje z infuzijskimi pripravki ter oskrbo po zaključku parenteralne prehrane. Natančno so predstavljeni možni zapleti parenteralne prehrane, najpogostejše napake in tudi ustrezne rešitve. Pri učenju se poleg ustnih navodil priporoča tudi uporaba pisnih navodil in video gradiv. Tako se lahko podane vsebine večkrat obnavljajo, tudi ko edukator fizično ni prisoten. Osvojeno razumevanje osnovne vloge parenteralne prehrane je izhodišče za učenje aseptične tehnike ravnanja, kjer mora biti ves čas poudarek pri praktičnem učenju (Magnay, 2000).

Po vstavitvi venske valvule ali katetra PICC in odločitvi zdravnika za vrsto parenteralne prehrane začne medicinska sestra praktično usposablјati bolnika in/ali njegovega svojca za samostojno aplikacijo terapije in za prepoznavanje zapletov ter ustrezno odzivanje nanje. V času hospitalizacije morajo biti razčiščene vse predvidljive težave in možne napake, bolnik in njegovi svojci morajo dobiti odgovore na svoja vprašanja, ki se nanašajo na varno aplikacijo terapije, tehnične pripomočke ter distribucijo parenteralne prehrane na dom. Evalvacija učnega procesa in samoevalvacija pri bolniku poteka že med izvajanjem programa. Na podlagi ugotovljene učinkovitosti in pomanjkljivosti ter s pridobljenimi informacijami lahko naslednje korake načrtujemo in izpeljemo bolj kakovostno. Med hospitalizacijo je potrebno bolnika usposobiti tudi za samoopazovanje in prepoznavanje ogrožajočih simptomov, ki so povezani z aplikacijo parenteralne prehrane (npr. znaki dehidracije, znaki hipo ali hiperglikemije, znaki preobremenitve s tekočino, porast telesne temperature ob aplikaciji parenteralne prehrane). Ob načrtovanem odhodu domov, ko je bolnik psihično in tehnično dobro pripravljen, dobi načrt nadaljnje obravnave, poročilo za izbranega zdravnika, razpoložljivo literaturo in telefonske številke, na katerih lahko poišče pomoč 24 ur na dan (Petrica, 2022; Woods, Boatwright, 2007).

Spremljanje bolnika po odpustu

Po odpustu domov je v prvih štiriindvajsetih urah standardni postopek telefonski klic na dom bolnika, nadaljnji nadzor pa poteka v rednih tedenskih intervalih. Ob menjavi Huberjeve igle v venski valvuli so v prvem mesecu terapije potrebne tedenske ali še pogostejše kontrole laboratorijskih parametrov ter spremljanje bolnikovega splošnega stanja. Nadaljnje kontrole se izvajajo glede na bolnikovo stanje po individualnem načrtu do stabilizacije presnovnega stanja. Pregledi poleg laboratorijskih testov vključujejo še spremljanje funkcije ledvic in jeter, oceno vnosa tekočin, količino izločenega urina in blata, meritve telesne teže, bioimpedančno meritev sestave telesa, vitalnih znakov in prehranski status (Petrica, 2022).

V evropskih deželah lahko sledenje presnovno stabilnih bolnikov v prvem letu poteka v bolnišnici, v kateri se je bolnik pripravljaj na parenteralno prehrano na domu, v splošni bolnišnici, pri izbranem zdravniku, v večini centrov pa je za določenega bolnika zadolžena ena oseba, največkrat zdravnik ali medicinska sestra, le redko dietetik ali farmacevt.

V veliko pomoč pri spremljanju bolnika s parenteralno prehrano na domu je lahko tudi ekipa na primarni ravni (izbrani osebni zdravnik, patronažna medicinska sestra), saj je največkrat bolniku fizično lažje in hitreje dostopen.

Patronažno zdravstveno varstvo

Patronažna zdravstvena nega je integralni del primarne zdravstvene nege in s tem primarnega zdravstvenega varstva, ki se izvaja na bolnikovem domu, v lokalni skupnosti, zdravstvenem domu. Nosilka dejavnosti je diplomirana medicinska sestra v patronažnem zdravstvenem varstvu (Šušteršič, et al., 2006).

Medicinska sestra v patronažnem zdravstvenem varstvu je izvajalka zdravstvene nege na domu in koordinatorica vseh oblik pomoči na domu ter je vez med posameznikom in njegovim osebnim zdravnikom. Tako koordinira delo:

- s službami v zdravstvenem domu,
- s službami na sekundarni in terciarni ravni zdravstvene dejavnosti,
- z drugimi službami in organizacijami izven zdravstvenega doma, ki kakorkoli lahko pripomorejo k optimalni rešitvi stanj, razmer pri posamezniku in družini.

Po odpustu iz bolnišnice se bolnik ob prihodu v domače okolje počuti negotovo, je zaskrbljen in se ne spomni dobro vseh navodil iz bolnišnice. Večja težava nastopi, ko je poleg vsega še slabo pokreten ali celo nepokreten in je pri številnih življenjskih aktivnostih odvisen od pomoči druge osebe. Zato je kontinuirana zdravstvena nega na domu po odpustu iz bolnišnice s strani patronažnega zdravstvenega varstva nujno potrebna. To omogoča optimalno rehabilitacijo bolnika in/ali družine ter preprečuje številne zaplete zdravstvenega stanja, kar vpliva na kakovost njihovega življenja. Za obisk patronažne medicinske sestre mora osebni zdravnik izdati delovni nalog. Posreduje tudi točna navodila glede izvedbe potrebnih postopkov.

Zapleti pri parenteralni prehrani na domu

Zapleti, povezani s parenteralno prehrano na domu, se nanašajo na venski dostop (najpogostejša je sepsa katetra, tromboza centralne vene, mehanska poškodba katetra, zapora katetra, izpad Huberjeve igle), na presnovne motnje (neravnovesje elektrolitov, glukozna intoleranca, hipofosfatemija, hipomagnezemija, zapleti v metabolizmu lipidov, okvare jeter, okvare ledvic, anemija) in na tehnične zaplete pri pripomočkih za aplikacijo (Petrica, 2022; Tait, 2000).

ŠTUDIJA PRIMERA – BOLNICA Z ILEOSTOMO IN TOTALNO PARENTERALNO PREHRANO V DOMAČI OSKRBI

73-letna bolnica je bila leta 2015 (18. 07. 2015) operirana v Univezitetnem kliničnem centru Ljubljana (UKCL) zaradi ishemije ascendentnega kolona in dela tankega črevesja. Naredili so desno hemikolektomijo, segmentno resekcijo tankega črevesja z izpeljavo terminalne ileostome. Prišlo je septičnega šoka, multiorganske odpovedi, peritonitisa, akutne ledvične odpovedi, akutnega iatrogenega pankreatitisa in tetrapareze v sklopu nevromiopatije kritično bolnega (2015). Namestili so jo v centralno intenzivno terapijo (CIT), nato na klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, pozneje pa so jo premestili v Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Soča (URI Soča) na rehabilitacijo (november 2015). Na rehabilitaciji v URI Soča so opažali visoke iztoke po ileostomi – več kot 2000 ml na dan. Tako je imela:

8. 12. 2015 – prvi pregled v amb. za klinično prehrano. Po uvedbi terapije z Lopacut 3 x 2 tbl in oralna rehidracijska sol (ORS) 500 ml na dan ter omejitvi prostih tekočin so bili iztoki manjši, okoli 800 – 1000 ml na dan. Gospa je pojedla nekaj malega hrane. Motilo jo je pogosto spahovanje. Laboratorijski izvidi z dne 30. 11. 2015 so pokazali normalne vrednosti elektrolitov, razen nizke vrednosti magnezija, 0,27 mmol/l, vrednosti fosfata in kalija so bile primerne. Ščitnični hormoni so bili primerni. Gospa je s sabo prinesla tudi bioimpedančno meritev sestave telesa z dne, 25. 11. 2015, ki so jo primerjali z 8. 12. 2015. S pomočjo bioimpedančne meritve

sestave telesa in njeno primerjavo so ugotovili, da je gospa pridobila 5 kg telesne teže, nekaj na račun celokupne vode in nekaj na račun puste mase. Glede na klinično stanje in laboratorijske izvide je šlo pri gospe za kaheksijo v sklopu beljakovinsko energetske podhranjenosti in delno odpoved prebavil. Ob medikamentozni terapiji se je stanje že nekoliko izboljšalo. Gospe so svetovali varovalno črevesno dieto in oralne prehranske dodatke (Ensure plus advance 2 x 1). Ob tem je prejela dopolnilno parenteralno prehrano SmofKabiven periferial (1206 ml + Dipeptiven 200 ml + Omegaven 100 ml + Soluvit + Addamel + Viitalipid). Nadomeščati je morala tudi magnezij. Za spahovanje so priporočili i.v. terapijo s Controlocom 1 amp na 12 ur.

14. 12. 2015 – Po pregledu v amb. za klinično prehrano na onkološkem inštitutu (OI) je bila indicirana parenteralna prehrana, zaradi česar je bila potrebna vstavev centralnega venskega katetra (CVK) – odločili so se za periferno vstavljen centralni kateter – PICC (Peripherally Inserted Central Catheter). Vstavitev PICC je potekala pod ultrazvočno kontrolo skozi brahialno veno na nadlaktu (specialist anesteziist).

26. 1. 2016 – OI naroči – Laboratorijske preiskave krvi: sečnina 9,5 nmol/l, kreatinin 46 mikromol/l, albumin 34 g/l, celokupni proteini 67 g/l. Stanje je bilo evidentno boljše.

Hospitalizacija bolnice z ileostomo na Onkološkem inštitutu - uvedba parenteralne prehrane Gospa S. M. je bila hospitalizirana na OI v enoti za klinično prehrano od 9. 2. do 22. 02. 2016 zaradi učenja parenteralne prehrane na domu. Aplikacije parenteralne prehrane se je učil njen mož. Gospo so tja premestili iz URI Soča, kjer je bila hospitalizirana zaradi rehabilitacije po miopatiji kritično bolnega. Učenje parenteralne prehrane na domu je bilo uspešno zaključeno in gospo so 22. 2. 2016 odpustili domov. Doma je nadaljevala s terapijo, ki jo je prejela v bolnišnici. Zaradi nekoliko povišanih laboratorijskih parametrov vnetja so gospe predpisali tudi recept za Ciprobay 500 mg/12 ur, ki ga je jemala deset dni. Ob odpustu v domačo oskrbo je prejela parenteralno prehrano: SMOF Kabiven 986 ml, Dipeptiven 200 ml, Omegaven 100 ml + mikrohranila (Soluvit, Adamel, Vitalipid), Mg 7 ml, Ringerlaktat izmenično vsak drugi dan 500 ml. 22. 02. 2016 je bila odobrena vloga za ZZZS za odobritev parenteralne prehrane na domu (z dodano prilogo: seznam hranilnih raztopin in potrebnih mineralov za aplikacijo parenteralne prehrane na domu). V domačo oskrbo so jo odpustili s katetrom PICC dne, 22. 02. 2016, TPN ji je dajal mož, ki se je pred tem usposabljal na OI. Diagnoze ob odpustu iz bolnišnice:

- odpoved prebavil tipa III;
- sindrom kratkega črevesja;
- stanje po ishemiji ascendentnega kolona in dela tankega črevesja;
- stanje po desni hemikolektomiji, segmentni resekciji tankega črevesja z izpeljavo terminalne ileostome, z zapletom septičnega šoka, multiorganske odpovedi, peritonitisa, akutne ledvične odpovedi, akutnega iatrogenega pankreatitisa in tetrapareze v sklopu nevromiopatiije kritično bolnega (2015).

Odpust bolnice z ileostomo in TPN v domačo oskrbo

Negovalna anamneza bolnice z ileostomo: 73-letna bolnica živi z možem (1950) in hčerko (1975) v dvosobnem stanovanju v bloku. Mož je upokojen, pokreten, časovno in krajevno orientiran, zdravi se zaradi kronične obstruktivne pljučne bolezni - KOPB. Hči je zaposlena kot voznica tovornjaka in se zdravi zaradi depresije. Bolnica je bila slabše pokretna, imela je težave z urinsko inkontinenco, blato je izločala preko ileostome. Časovno in krajevno je bila orientirana, a mož pravi, da je zadnje čase bolj pozabljiva, njene kognitivno-vedenjske zmožnosti so upadale.

Redna terapija doma: Controloc 40 mg per os zj., Cipramil 20 mg per os zj., Lopacut 3 x 2 tbl per os, Mirapexin 0,18 mg per os zv. in Sanval 2,5 mg per os zv., p.p., totalna parenteralna prehrana preko katetra PICC (aplicira mož, ki se je usposabljal na OI). Oskrbe ileostome se je učil v bolnišnici tudi mož, saj gospa ni sposobna samooskrbe. Naročena je bila na redne

kontrole v ambulanto za klinično prehrano na OI.

Povzetek odklonov - kronološko pri bolnici s TPN na domu:

3. 3. 2016 – prva kontrola v amb. za klinično prehrano. Meritev sestave telesa je pokazala stabilno stanje. Kontrole v ambulanti za klinično prehrano je imela nato na dva do tri mesece. Ves čas je prejela TPN na domu, ki ga je apliciral mož preko noči.

Leta 2018 so hranilno raztopino ukinili. Zaradi zmanjšanja resorpcijske kapacitete distalnega dela prebavil in prizadetosti prebavil ob sindromu kratkega črevesa (SKČ) je bolnica še vedno potrebovala dodatno hidracijo ter dodajanje magnezija intravensko. Režim parenteralne hidracije je bil: FR 1000 ml in 1M Mgs04 5 ml izmenično z RL 1000 ml in IM-glukoza-lfos fat 10 ml (10 mmol).

26. 04. 2019 – OI dogovorjen sprejem zaradi povišanih vnetnih parametrov ob pregledu 26. 04. 2019. Gospa je zadnjih 14 dni opažala izrazito zmanjšano mišično moč, težko je vstajala iz postelje, potrebovala je pomoč, da gre do stranišča. Približno 14 dni je tudi kašljala, izpljunek je bil voden. Povišane TT si ni izmerila, mrzlice ni imela. Zadnje dni je opažala, da je bil urin temnejše barve, neprijetnega vonja, sicer ji je voda tudi uhajala. Per os je pojedla tri obroke dnevno, popila približno liter ORS dnevno, imela je težave s slabostjo, bruhanjem, bolečine v trebuhu je zanikala. Blato po stomi je odvajala redno. Ni bila prepričana glede sprememb v konsistenci, saj ji je vrečke menjaval mož. Aplikacija parenteralne prehrane oz. hidracija je potekala brez težav po enakem režimu. Ni navajala otekanja nog, slabše vidi na levo oko, ima znano sivo mreno.

Od 26. 04. 2019 do 1. 05. 2019 je bila hospitalizirana zaradi povišanih vnetnih parametrov. Pri stanju in hoji do stranišča je potrebovala pomoč, samostojno se je posedala v postelji. Izvidi kužnin: Hemokultura –kateter PICC, 26. 04. 2019: izolirana Citrobacter koseri. Urinokultura je bila negativna. Delni izvid kontrolne hemokulture iz konice katetra PICC je pokazal, da je prisotna rast na bakteriološkem gojišču. 29. 04. 2019 so odstranili kateter PICC, uvedli ciprofloxacina- CIPROBAY in sledil je upad vnetnih parametrov (C-reaktivni protein - CRP: 16 ob odpustu). Kateter PICC so zamenjali za tuneliran CVK.

10. 09. 2020 – redna naročena kontrola v amb. za klinično prehrano. Z aplikacijo parenteralne hidracije so bile težave zaradi zamakanja Hickmanovega katetra (poškodba, puščanje katetra v predelu stiščka), zato so se 10. 09. 2020 odločili za menjavo tuneliranega katetra PICC. Bolnica je imela nato kontrole na tri mesece. Stanje je bilo stabilno.

11. 02. 2022 je osebni zdravnik bolnico zaradi patoloških izvidov jetrnih testov napotil na IPP, kjer so jo pregledali ter svetovali kontrolo jetrnih testov in napotitev h gastroenterologu.

25. 02. 2022 - redna kontrola v ambulanti za klinično prehrano – ponovna uvedba parenteralne prehrane: zaradi nižje vrednosti sečnine, ki odraža nezadosten beljakovinski vnos, so se odločili, da spremenijo parenteralno prehrano. Odrejeno je bilo, da bolnica ponovno prejema SmofKabiven 1206 ml + SAV. Ob tem naj si dnevno dodaja še 0,5 l fiziološke raztopine in tako kot do zdaj izmenično enomolarni MgSO₄ vsak drugi dan z glukozo-1-fosfat 10 ml. Bolnico je pogledal klinični dietetik, njej in možu so znova razložili potreben prehranski režim, namen jemanja antisekretorne terapije. Dobila je navodila, naj poleg Acipana 2 x 1 tbl jemlje še Lopacut do 4 x 2 tbl/dan, popije naj liter ORS dnevno, ob iztokih več kot liter pa naj omeji pitje prostih tekočin (npr. vode, soka, čaja)., Mož se lahko posvetuje za dodatno aplikacijo kristaloidov. Gospo so naročili čez en mesec za oceno spremembe strategije parnteralne prehrane.

Zdravstvena nega na domu s strani patronažnega varstva

Gospa je bila ob prihodu domov težje pokretna, pri posedanju in hoji je potrebovala pomoč, oporo druge osebe. Časovno in krajevno je bila zmerno dobro orientirana, vendar brez volje, motivacije. Imela je vstavljen kateter PICC, preko katerega ji je mož apliciral parenteralno prehrano po navodilu amb. za klinično prehrano. Gospa je imela tudi ileostomo, ki je sama ni bila sposobna negovati, zato smo o tem poučili njenega moža. Imela je tudi težave z inkontinenco urina, zato je uporabljala plenične predloge. Patronažno zdravstveno varstvo je izvajalo zdravstveno nego glede na potrebe po temeljnih življenjskih aktivnostih in izvajalo medicinsko tehnične postopke po naročilu izbranega osebnega zdravnika.

Bolnica je za nego ileostome uporabljala dvodelni sistem pripomočka, to je kožno podlogo z obročkom in z vrečko na izpust, ki ima enak premer obročka kot kožna podloga.

Ocena stanja ileostome ob prihodu domov:

- stoma je velikosti 30 x 17 mm,
- stoma je pod nivojem kože,
- prekrvavitev stome dobra,
- izločanje blata preko ileostome 700 – 900 ml dnevno, tekoče-kašasto blato.

Ocena parastomalne kože ob prihodu domov:

- parastomalna koža pordela.

Ugotavljanje potreb po ZN in negovalne diagnoze ZN:

- bolnica z ileostomo in TPN zaradi odpovedi prebavil III stopnje;
- vnetje kože ob ileostomi bolnice;
- pomanjkanje znanja glede nege in oskrbe ileostome;
- tveganje za padce bolnice;
- možnost dehidracije bolnice;
- nevarnost infekta katetra PICC;
- nevarnost zamažitve katetra PICC;
- nevarnost izpada katetra PICC;
- tveganje za nastanek PZP/RZP.

Cilji ZN:

- poučena bolnica in njen mož glede oskrbe ileostome;
- poučena bolnica in njen mož glede nabave pripomočkov za oskrbo stome ter ostalih pripomočkov za nego na domu;
- intaktna parastomalna koža;
- preprečitev padcev bolnice;
- preprečitev dehidracija bolnice;
- preprečen infekt, zamašitev ali izpad katetra PICC;
- preprečen nastanek PZP/RZP.

Intervencije ZN:

- redne preveze in prebrizgavanje katetra PICC,
- nega ileostome;
- prilagoditev izreza odprtine na kožni podlogi glede na velikost in obliko ileostome,
- poučevanje moža glede nege ileostome ter nabave pripomočkov za oskrbo ileostome,
- nadzor zdravstvenega stanja: meritve vitalnih funkcij, nadzor nad jemanjem terapije,
- pomoč pri negi na domu ter svetovanje,
- svetovanje glede nabave medicinskih pripomočkov (negovalna postelja, trapez, blazina proti PZP/RZP itd.),

- odvzemi krvi in urina na domu po naročilu osebnega zdravnika,
- zdravstveno-vzgojno delo ter svetovanje glede prehrane, uživanja tekočin, gibanja, vzdrževanja osebne higiene,
- svetovanje glede ureditve dodatka za pomoč in postrežbo, možnosti oskrbe na domu.

Evalvacija ZN:

- koža ob ileostomi je bila intaktna po zaščiti kože z zaščitnim filmom in uporabi konveksne kožne podloge, ki so jo menjali na dva do tri dni;
- izstopišče katetra PICC je brez znakov infekta, koža intaktna;
- Kateter PICC je tedensko prevezan z namestitvijo obliža s CHG – Chlorheksidine Gluconat;
- Kateter PICC je prehoden ob tedenskem rednem prebrizgavanju z 0,9 % NaCl; poleg tega ga prebrizgava tudi mož po aplikaciji TPN;
- bolnica se ob pomoči moža vsakodnevno poseda v postelji in naredi nekaj korakov po stanovanju;
- bolnica je brezvoljna, nemotivirana za sodelovanje, zlasti pri samooskrbi stome.

RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK

Obravnavanje in spremljanje bolnika s totalno parenteralno prehrano (TPN) na domu predstavlja pogosto velik izziv, tako za bolnika kot tudi za družino, njegove bližnje, svojce. Čeprav so merila za uvedbo TPN na domu jasna in znana, se v domači oskrbi pozneje lahko pojavljajo različne težave, dileme, zapleti. S ciljem preprečevanja zapletov ima kontinuirana zdravstvena nega s strani patronažnega zdravstvenega varstva zelo velik pomen. Po odpustu iz bolnišnice je potrebno kontinuirano spremljati bolnika, nadzorovati zdravstveno stanje, izvajati prevez katetra PICC, izvajati diagnostično-terapevtske postopke po naročilu zdravnika, poučevati glede nege ileostome, svetovati, izvajati zdravstveno-vzgojno delo in nuditi tudi psihično podporo. V opisanem primeru je bolnica nezmožna samooskrbe, kar se odraža tudi v njenem kognitivnem upadu, depresivnem razpoloženju in slabi mobilnosti. Dve leti po odpustu iz bolnišnice je bila bolnica na TPN, nato pa so ji predpisali le še parenteralno hidracijo, kar je trajalo štiri leta. Nato je znova prišlo do poslabšanja, zato so a uvedli totalno parenteralno prehrano (TPN).

V zvezi z aplikacijo TPN na domu se pojavljajo v praksi tudi različne težave, ki so socialno – ekonomske narave. V opisanem primeru bolnice z ileostomo in TPN ves čas za to poskrbi mož, ki pa se tudi sam zdravi zaradi KOPB in srčnega popuščanja. Hči, ki živi doma, je zaposlena in se zdravi zaradi depresije ter je nezmožna sodelovati pri negi mame. Tako se postavlja vprašanje, kako bo, ko mož ne bo več zmožel vsega. Patronažno zdravstveno varstvo ne more zagotoviti 24-urne nege in oskrbe bolnice, v socialno-varstvenih ustanovah pa je težko dobiti mesto za omenjeno bolnico, saj navajajo, da nimajo za to usposobljenega kadra.

Bering & DiBaise (2022) navajata, da je za uspešno izvedbo parenteralne prehrane na domu ključnega pomena, da so bolniki sposobni slediti postopkom za dajanje prehrane ali da imajo negovalca, ki lahko opravi te naloge. V času uvedbe TPN na domu so ti kriteriji lahko izpolnjeni, vendar se sčasoma lahko situacija pri bolniku, družini zelo spremeni, kar vpliva na zmanjšano zmožnost ali nezmožnost izvedbe le-tega. V teh situacijah bi bilo potrebno namestiti osebo v institucionalno varstvo oz. socialnovarstveni zavod (dom za ostarele), ki bi lahko nudil tako oskrbo in bi imel primerno kadrovske zasedbo.

LITERATURA

Bering, J. & DiBaise, J.K., 2022. Home Parenteral and Enteral Nutrition. *Nutrients* 2022, 14, 2558; pp. 2-18. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu14132558> [02.03.2023].

Košir, J. & Rotovnik Kozjek, N., 2022. Prehranska strategija pri ileostomy z velikim izločanjem. In Krišelj, T. [ur.]. Zbornik predavanj Šole enterostomalne terapije, 2021/2022 [Elektronski vir] / [urednica Tadeja Krišelj]. - Ljubljana: Univerzitetni klinični center, Področje za zdravstveno nego in oskrbo, 2022. pp. 72 - 78.

Magnay, S., 2000. Home parenteral nutrition. In: Hamilton, H, ed. *Total Parenteral Nutrition a practical guide for nurses*. London: Churchill Livingstone; 2000: pp. 205-17.

Petrica, L., 2022. Učenje in spremljanje bolnikov na parenteralni prehrani na domu. In Krišelj, T. [ur.]. Zbornik predavanj Šole enterostomalne terapije, 2021/2022 [Elektronski vir] / [urednica Tadeja Krišelj]. - Ljubljana: Univerzitetni klinični center, Področje za zdravstveno nego in oskrbo, 2022. p.p. 133 - 136

Rotovnik Kozjek, N., Košir Božič, T., Kogovšek, K., Štabuc, B., Petrica, L., Berlec K., et al., 2021. Slovenska priporočila za obravnavo odraslih bolnikov s kronično odpovedjo prebavil. *Onkologija; Smernice; XXV; št. 1, junij 2021*. P.p. 86 – 93. Available at: https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/Strokovna_knjiznica/revija_Onkologija/2021/XXV_1/2021_Slovenska_priporocila_za_obravnavo_odraslih_bolnikov_s_kronicno_odpovedjo_prebavil.pdf [02.03.2022]

Šušteršič, O., Horvat, M., Cibic, D., Peternelja, A. & Brložnik, M., 2006. PATRONAŽNO VARSTVO IN PATRONAŽNA ZDRAVSTVENA NEGA – NADGRADNJA IN PRILAGAJANJE NOVIM IZZIVOM. *Obzor Zdr N* 2006; 40; pp. 247 - 252
Available at: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-8KZ1CN9H/e126e6d4-aec0-4d0a-bf54-69ecce9c3e67/PDF> [02.03.2023].

Woods, S. & Boatwright, M., 2007. Nursing Considerations in Home Parenteral and Enteral Nutrition. In: Ireton-Jones, C S, DeLegge, M H, eds. *Handbook of Home Nutrition Support*. Ontario: Jones and Bartlett Publishers; 2007: pp. 253-77.

ZAKAJ JE POMEMBNO STOPENJSKO ZDRAVLJENJE URINSKE INKONTINENCE PRI ŽENSKI

WHY IS STAGED TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE IN WOMEN IMPORTANT

asist. Tina Kunič, dr.med., spec.ginekologije in porodništva,
asist. David Lukanovič, dr.med., specializant ginekologije in porodništva

KO za ginekologijo, Ginekološka klinika UKC Ljubljana
tina.kunic@kclj.si



IZVLEČEK

Urinska inkontinenca je disfunkcija medeničnega dna, ki se pri ženskah pojavlja v vseh starostnih obdobjih. Vzroke za njen nastanek opredeljujemo kot multifaktorske. Natančna uroginekološka anamneza, dopolnjena s kliničnim pregledom, je temelj diagnostičnega postopka. Obravnava urinske inkontinence pri ženski je vselej stopenjska. Zdravljenje vedno začnemo s konservativnimi pristopi (sprememba življenjskega sloga, fizioterapevtske metode, medikamentozna terapija), saj imajo minimalne negativne posledice na bolničino zdravje. Šele ob neuspehu konservativnih ukrepov bolnici svetujemo kirurški poseg. Zavedati se moramo, da je namen vsakega zdravljenja izboljšati kakovost življenja. Pri izbiri zdravljenja, posebej kirurškega, je zato pomembno sodelovanje bolnice, zlasti dobro razumevanje morebitnega neuspeha in možnih zapletov.

Ključne besede: urinska inkontinenca, konservativno zdravljenje, ginekološki kirurški posegi, intraoperativni zapleti

ABSTRACT

Urinary incontinence is a pelvic floor disfunction, which is common in women of all ages. The aetiology of urinary incontinence is multifactorial. Precise urogynecologic history and a clinical exam are the foundation of the diagnostic procedure. A step-wise approach to treatment of urinary incontinence in women is always considered. The initial treatment is conservative with implementation of life-style changes, pelvic floor muscle exercises and medical therapy, because they have practically no negative impact on the women's health. It is only when conservative measures fail, we advise surgical treatment. We must realize that our main goal of treatment is to improve patients' quality of life. Especially when we choose surgical treatment options the patients should be well informed about potential failure or complications of the procedure.

Keywords: urinary incontinence, conservative treatment, gynaecologic surgical procedures, intraoperativne complications

UVOD

Urinska inkontinenca (UI) je disfunkcija medeničnega dna, ki se pri ženskah pojavlja v vseh starostnih obdobjih. Mednarodno združenje za kontinenco urina (angl. International Continence Society, ICS) opredeljuje urinsko inkontinenco kot stanje nehotenega uhajanja urina, ki ženski predstavlja zdravstvene, higienske in socialne težave (1, 2). Bolnice imajo raznolike simptome in znake ter navajajo velik razpon težav, od rahlo motečih do hudo omejujočih (2).

Vzroke opredeljujemo kot multifaktorske, saj med dejavnike tveganja za nastanek UI spadajo starost, nosečnost in porod (ženske, ki so večkrat rodile), poškodbe medeničnega dna ob vaginalnem porodu, kirurški posegi v mali medenici, menopavza (zaradi zmanjšanega izločanja estrogenov), histerektomija, čezmerna telesna teža, zmanjšana telesna dejavnost, okužbe sečil, kronični kašelj, dolgotrajno dvigovanje težkih bremen, prirojena slabost vezivnega tkiva in kronično zaprtje (1, 2, 4). V reproduktivnem obdobju UI predstavlja socialno in higiensko težavo 5 do 15 % žensk, v pomenopavznem obdobju pa ta delež naraste na 49 do 56 % (1). Najpogostejše oblike UI so: stresna urinska inkontinenca (SUI), urgentna urinska inkontinenca (UUI) in mešana urinska inkontinenca (MUI). Za SUI je značilno uhajanje urina, ki se pojavi po povišanju intraabdominalnega tlaka, ki je posledica kihanja, kašljanja, poskokov ali dvigovanja bremen. UUI označuje nehoteno uhajanje urina skozi sečnico, ki se pojavi z občutkom nenadne močne potrebe po uriniranju (t.i. urgenca). Najpogosteje se pojavlja na poti do stranišča, ob poslušanju iztekajoče se vode ali pri delu z mrzlo vodo. Vzrok temu so nekontrolirane

kontraksije sečnega mehurja, ki povzročijo urgenco, ta pa lahko vodi do pojava UI (2). MUI označuje kombinacijo SUI in UI (3). V celotni populaciji je SUI pogostejša kot urgentna ali mešana inkontinenca. Vendar pa prevalenca stresne inkontinenca doseže vrhunec v petem desetletju življenja, prevalenca MUI in UI pa se še naprej povečuje. Raziskave napovedujejo, da se bo prevalenca UI in drugih motenj medeničnega dna, kot sta prolaps medeničnih organov in analna inkontinenca, povečevali s staranjem svetovnega prebivalstva (2). Ravno zaradi tega podatka je potrebna pravočasna, ustrezna in stopenjska obravnava vseh oblik inkontinenca.

VSEBINA

Začetna obravnava bolnice z motnjami v funkciji medeničnega dna zajema uroginekološko anamnezo z analizo dnevnika uriniranja, analizo urina in klinični pregled. Cilj usmerjene uroginekološke anamneze je opredelitev bolničnih glavnih simptomov in znakov, trajanje, značilnosti in vpliv na bolnično kakovost življenja. Povprašamo o jakosti teh simptomov, sprožilnih dejavnikih in njihovem začetku. Pomembno je opredeliti količino in vrsto tekočine, ki jo bolnica zaužije čez dan. Prav tako pridobimo celotno ginekološko anamnezo, podatke o spremljajočih boleznih, operacijah in možnih alergijah. Skupaj z anamnezo analiziramo dnevnik uriniranja, ki nam poda pomembne podatke glede frekvence, inkontinenčnih epizod, uporabe vložkov, vnosa tekočin in stopnje urgence ter inkontinenca v določenem obdobju. Z anamnezo skušamo težave opredeliti, kar omogoča nadaljnjo izbiro diagnostičnih postopkov. Ponekod v svetu uporabljajo standardizirane vprašalnike, predvsem za kvantificiranje simptomatike. Anamnezi sledi klinični pregled, sestavljen iz ocene splošnega statusa, pregleda trebuha ter vaginalnega pregleda. Opredelimo tudi moč mišic medeničnega dna (MMD) (1, 2,4,5).

Pomemben del diagnostičnega postopka pri bolnici z zapleteno obliko UI so urodinamske meritve. Te nam omogočijo uvid v funkcionalne sposobnosti spodnjih sečil, torej oceno ureternih sfinkterskih sposobnosti in aktivnosti stene sečnega mehurja (2).

Stopenjska obravnava urinske inkontinenca pri ženski je v osnovi odvisna od tipa urinske inkontinenca. Vedno začnemo s konservativnimi pristopi (fizioterapevtske metode, zdravila), kirurških metod pa se poslužimo šele, če so drugi pristopi neuspešni (1,2,3,4,5).

V klinični praksi najprej poskusimo z nekirurškim zdravljenjem, saj je to za bolnice najmanj tvegano. Različne konservativne pristope pogosto uporabljamo v medsebojni kombinaciji (5). Konservativno zdravljenje UI zajema spremembo življenjskega sloga, vaje za krepitev MMD, farmakološko zdravljenje, funkcionalno elektrostimulacijo, zunajtelesno magnetno stimulacijo in pesarje. Teh ne uporabljamo za zdravljenje, temveč zgolj za blaženje težav z UI (1, 2,4).

Del konservativne obravnave vsake bolnice z UI, ne glede na vrsto UI, je, da jo najprej poučimo o naravi bolezni in možnostih samopomoči oziroma o postopkih za spodbujanje zdravega življenjskega sloga. Na patogenezo in zmanjšanje simptomov UI namreč do neke mere lahko vplivamo s spremembo življenjskega sloga oziroma z nasveti za zmanjšanje indeksa telesne mase, odpravo zaprtja, vnosa količin gaziranih pijač in kofeina ter z nasveti glede opustitve kajenja, pravilnega položaja pri mikciji in iztrebljanju, pravih tehnik pri dvigovanju bremen ter rekreativnih in športnih dejavnostih (1, 2, 5).

Vaje za krepitev MMD so najstarejši način zdravljenja UI pri ženski. Ameriški ginekolog Arnold Kegel je leta 1948 objavil razlago, kako z učenjem vaj za krepitev MMD okrepimo mišico zapiralko sečnega mehurja. Zamisel ni bila nova, saj opis vaj za krepitev MMD zasledimo že v izročilih številnih primitivnih ljudstev in zapisih vzhodnoazijskih kultur .

Kegel je vaje priporočal za zdravljenje in preprečevanje SUI (po porodu, v menopavzi). Gre za hoténo kontrakcijo in relaksacijo MMD, vključno z mišico zapiralko sečnega mehurja. Aktivno izvajanje vaj poveča moč in vzdržljivost teh mišic. S tem se stopnjuje moč zapornega mehanizma sečnice, če nenadno poraste tlak v trebuhu. Dovolj intenzivna vadba MMD bo zagotovila dobro strukturno podporo medenici. Tretjina žensk pa ob prvem obisku vadbe kljub natančnim in izčrpnim individualnim navodilom ne krči pravilno, zato je treba pred začetkom vadbe MMD preveriti, ali oseba pravilno krči MMD (1,2,3,4,5).

Farmakološko zdravljenje običajno kombiniramo s treningom sečnega mehurja in funkcionalno elektrostimulacijo. Odmerke zdravil lahko določamo glede na uspeh zdravljenja in morebitne stranske učinke. Za ta zdravila je značilno, da vplivajo na celoten živčni sistem in imajo zato številne stranske, lahko tudi negativne učinke. Za simptomatsko zdravljenje UUI in/ali PASM uporabljamo antimuskarinike in mirabegron. UI lahko farmakološko zdravimo tudi z estrogeni (zaradi sprememb v sluznici sečnice in nožnice zaradi hipoestrogenemije v pomenopavzi (1,2,3,4,5)).

Injekcija toksina botulin A v steno sečnega mehurja se trenutno priporoča pri bolnicah, ki imajo PASM z UUI ali brez in se niso dobro odzivale na konservativno zdravljenje in zdravljenje z zdravili. Toksin botulin A vbrizgajo v mišico detruzor sečnega mehurja s citoskopom ob lokalni ali splošni anesteziji. Glavni stranski učinki so vnetje sečil, nepopolno praznjenje sečnega mehurja in prehodno zastajanje urina. Bolnicam je treba pojasniti, da je tveganje za zastajanje urina, ki zahteva od njih občasno čisto samokatetrizacijo, po posegu pet odstotno, da je po posegu injiciranje treba ponoviti vsakih 6 do 9 mesecev in da obstaja povečano tveganje za vnetja sečil (1,2,5).

Eden od konservativnih pristopov zdravljenja UUI in/ali PASM je perkutana električna stimulacija posteriornega tibialnega živca (PTNS). Terapija vpliva na povečanje polnjenosti sečnega mehurja ob prvi nehoteni kontrakciji detruzorske mišice. Protokol terapije vključuje namestitve elektrode perkutano v neposredno bližino živčnega vlakna. Rezultati v literaturi so spodbudni, a še ni dovolj dodatnih kliničnih raziskav, ki bi ovrednotile dolgoročni uspeh zdravljenja (2,4,5). V zadnjem času sta v ospredju raziskav lasersko zdravljenje SUI in njegova terapevtska vloga. Kljub nekaterim raziskavam, ki so potrdile tako subjektivno kot objektivno izboljšanje težav bolnic s SUI, Mednarodno združenje za uroginekologijo (IUGA) svari pred uporabo te metode v vsakdanji klinični praksi zaradi pomanjkanja kakovostnih dokazov v obliki multicentričnih, randomiziranih in s placebom kontroliranih raziskav. Terapevtske prednosti laserskega fototermalnega neablativnega zdravljenja v uroginekologiji je mogoče priporočiti šele, ko bodo dodatne klinične raziskave pokazale dolgoročni uspeh, varnost in učinkovitost (2, 5).

O dejstvu, ali bomo uporabili kirurško zdravljenje, odloča predvsem stopnja UI in spremljajoče bolezni. Preden svetujemo operacijo, moramo biti prepričani, katero vrsto UI ima bolnica in ali je operacija sploh potrebna. Vedeti moramo, ali gre za kakšno drugo bolezen, ki povzroči tudi nehoteno uhajanje urina. Izčrpati moramo možnosti konservativnega zdravljenja in pri odločitvi upoštevati starost, splošno telesno pripravljenost in zdravstveno stanje bolnice, dosedanje kirurške posege, predvsem pa ginekološki status in status spodnjega dela sečil. Ustrezne indikacije za kirurško zdravljenje so huda SUI, neuspeh konservativnega zdravljenja in MUI, pri kateri prevladujejo znaki SUI. Pri izbiri kirurškega pristopa moramo upoštevati, da imata dobri dve tretjini bolnic s SUI bolj ali manj spremenjeno statiko organov male medenice in medeničnega dna. Ker gre za vprašanje kakovosti življenja, se odločamo za tisto vrsto kirurškega posega, ki bo najbolj izražene simptome in znake v največji meri odpravil. Glede na pristop ločimo vaginalne, retropubične, kombinirane (vaginalni in abdominalni pristop) in endoskopske (laparoskopske in igelne) operacije. Kirurški poseg z nenapetostnim trakom (angl. tension-free vaginal tape, TVT) za zdravljenje SUI je prvi opisal Ulmsten leta 1996. Od takrat

je to postal zlati standard kirurških posegov po svetu za zdravljenje SUI. Uspeh operacije je 84 do 95 %, vendar je poseg povezan z možnimi zapleti, kot sta poškodba sečnega mehurja in sečnice ter poškodba črevesa in velikih žil. Po posegu lahko pri 8 do 17 % bolnic pride do prehodnega zastajanja (retence) urina in pri 5 do 15 % do nuje (urgence) (27). Da bi se izognil zapletom, povezanimi z uporabo retropubične poti, je Delorme uvedel transobturacijsko pot. Z vstavitvijo traku skozi obturacijske mišice nadomestimo oslabeledost endopelvične fascije in se hkrati izognemo intrapelvičnim in retropubičnim slepim vbodom ter s tem zmanjšamo tveganje za poškodbo sečnega mehurja, črevesa in velikih žil (2,3,4).

V zadnjih letih zdravniki, nacionalni organi za nadzor zdravljenja, mediji in spletne strani, namenjene bolnicam, opozarjajo na zaplete po uporabi sintetičnih mrežic pri kirurškem zdravljenju disfunkcij medeničnega dna. Opozarjajo na možne zaplete, ki še dodatno oslabijo kakovost življenja – vključno z ekspozicijo mrežice, kroničnimi bolečinami, bolečimi spolnimi odnosi in okužbami. Zaradi neenotnih poročil, ki vplivajo na mnenje v medijih ter na stališče pravnikov in bolnic, je več nacionalnih organov svetovalo, da je treba bolnice pred posegi z mrežico celostno seznaniti z vsemi tveganji pri tovrstnih posegih ter jim dosledno predstaviti tudi konservativne možnosti zdravljenja in druge kirurške posege, ki so še na voljo. V določenih državah je tako ponovno v ospredju kirurško zdravljenje kolposuspenzija po Burchu, tokrat z endoskopskim pristopom.

Operacijo je v strokovni literaturi opisal John Christopher Burch (1900–1977) leta 1961 in je bila do 90. let najpogosteje uporabljena operacija za zdravljenje SUI, saj je njen uspeh izredno visok, tj. do 86 % (2). SUI lahko zdravimo tudi z apliciranjem različnih snovi pod sluznico proksimalne sečnice in v steno vratu mehurja. Zatesnitveno snov lahko vbrizgamo transuretralno ali parauretralno pod sluznico, da jo tako privzdignemo ter dosežemo boljše uravnavanje in višji zapiralni tlak sečnice (2,3).

Bolnice z UUI operiramo le v izjemnih primerih, ko je konservativno izčrpano in gre za UUI zelo hude stopnje. Zaradi prepletenosti etiološko-patogenetskih dejavnikov pri nastanku UUI in neučinkovitosti kirurškega zdravljenja preizkušajo druge oblike zdravljenja, kot je sakralna nevromodulacija in alternativne oblike zdravljenja (akupunktura, hipnoterapija, homeopatija) (2).

ZAKLJUČEK

Osnovna obravnava bolnice z motnjami v delovanju medeničnega dna je zapletena, saj lahko na simptome in znake teh motenj vplivajo tako ginekološke kot internistične, urološke in nevrološke bolezni. Natančna uroginekološka anamneza, dopolnjena s kliničnim pregledom, je temelj diagnostičnega postopka. Zaradi visoke prevalence teh motenj v splošni ženski populaciji je pomembno, da se vsi ginekologi med svojim izobraževanjem naučijo osnov uroginekološke obravnave. Zdravljenje je treba začeti s preprostimi splošnimi nasveti, ki jih pojmujejo kot »zdrave navade za zdrav sečni mehur«. Šele po izčrpanih možnostih konservativnega zdravljenja bolnici svetujemo kirurški poseg. Zavedati se moramo, da je namen zdravljenja izboljšati kakovost življenja. Pri izbiri zdravljenja, posebej kirurškega, je zato pomembno sodelovanje bolnice, zlasti dobro razumevanje morebitnega neuspeha in možnih zapletov. Pojasnilna dolžnost zdravnika je, da bolnico z zdravljenjem in možnimi zapleti v celoti seznanimo.

LITERATURA

Lukanovič, A. New aspects in the treatment of female urinary incontinence. ZdravVestn [Internet]. 1 72. Available at: <https://vestnik.szd.si/index.php/ZdravVest/article/view/2222>. [25. 2. 2023];

Lukanovič, D, Blaganje, M, Barbič, M. Algoritem zdravljenja urinske inkontinence. Zdrav Vestn. 2021;90(5-6), pp. 275-87.

Capobianco, G, Madonia, M, Morelli, S, Dessole, F, De Vita, D, Cherchi, PL, Dessole, S. Management of female stress urinary incontinence: A care pathway and update. Maturitas. 2018 Mar;109:32-38. doi: 10.1016/j.maturitas.2017.12.008. Epub 2017 Dec 9. PMID: 29452779.

Hu, JS, Pierre, EF. Urinary Incontinence in Women: Evaluation and Management. Am Fam Physician. 2019 Sep 15;100(6):339-348. PMID: 31524367.

Burkhard, FC, Bosch, JLHR, Lemack, GE, Nambiar, AK, Thiruchelvam, N, Tubaro A, et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence in Adults. Arnhem: European Association of Urology; 2018.

SINDROM KRATKEGA ČREVESA PRI OTROCIH

SHORT BOWEL SYNDROM AT CHILDREN

Alenka Žvikart, diplomirana medicinska sestra, ET

UKCL, Kirurška klinika, Oddelek za otroško kirurgijo
alenska.zvikart@kclj.si



IZVLEČEK

Sindrom kratkega črevesa je najpogostejši vzrok za odpoved črevesa pri dojenčkih. Vsak otrok ima svojo zgodbo in vsak otrok ima drugačen izid zdravljenja. S prikazom primera je predstavljena zgodba uspešnega zdravljenja zelo hudo bolnega novorojenčka. Uporabljeni sta bili kvalitativna in deskriptivna metoda dela s tematskim pregledom strokovne in znanstvene literature, ki je vezana na sindrom kratkega črevesa pri otrocih, in študija primera otroka s sindromom kratkega črevesa in komplikacijami v sklopu bolezni. S primerom je prikazano, da kljub številnim zdravstvenim zapletom, operacijam in drugim težavam se s sodobnimi zdravstvenimi in negovalnimi metodami, dobrimi odnosi in sodelovanji z različnimi službami lahko uspešno ozdravi kritično bolnega otroka. Dolgotrajna hospitalizacija, številni posegi, številni zapleti in nemalo psiholoških stresov se je zaključilo na pozitiven način. V prispevku je predstavljena študija primera, ki je hkrati tudi primer dobre prakse.

KLJUČNE BESEDE: sindrom kratkega črevesa, parenteralna prehrana, učenje staršev

ABSTRACT

Short bowel syndrome is the most common cause of bowel failure in infants. Every child has their own story, and every child has a different treatment outcome. The case study presents the story of a successful treatment of a critically ill newborn. Qualitative and descriptive work method were used, with review of peer and scientific literature related to short bowel syndrome with children and a case study of a child with short bowel disease and a lot of complications related to the illness. The example shows that despite a lot of operations, complications, and other problems, a critically ill child can have a positive outcome. Prolonged hospitalization, numerous interventions, many complications, a lot of physical stress and in the end a positive outcome. Generalizations to the population cannot be made from this case report.

KEY WORDS: Short bowel syndrome, parenteral nutrition, parent's education.

UVOD

Sindrom kratkega črevesa je najpogostejši vzrok za odpoved črevesa pri dojenčkih. Pri novorojenčkih in majhnih dojenčkih so nekrotizantni enterokolitis, gastroshiza, intestinalna atrezija in črevesna maltrotacija glavni vzrok za nastanek te bolezni (Amin, et al., 2013). Omfalokela je ena najpogostejših prirojenih napak sprednje trebušne stene. Ta napaka, ki se pojavi na popkovnem obroču, pogosto vsebuje srednje črevo in druge trebušne organe, kot sta jetra in vranica (Verla, et al., 2019).

Sindrom kratkega črevesa je kronična bolezen, ki prizadene delovanje prebavil. Za normalno rast in razvoj otrok s sindromom kratkega črevesa je potrebna kompletna parenteralna prehrana. Otroci s to boleznijo imajo vstavljen Broviac kateter, po katerem vsakodnevno dobivajo parenteralno prehrano. S pomočjo primerne edukacije staršev s strani osebja in urejenega zdravstvenega varstva kronično bolnih na parenteralni prehrani s strani države je zagotovljena varna, kakovostna in kontinuirana domača oskrba (Pance, 2018).

Pri sindromu kratkega črevesa debelo črevo odstranijo v celoti ali delno, zato bolniki doživljajo hudo malabsorbcijo vode in hranil in potrebujejo parenteralno prehrano (Billiauws, et al., 2018).

Vse sodobne smernice za parenteralno prehrano na domu priporočajo strokovno znanje več disciplinarne ekipe za prehransko podporo bolnikom s parenteralno prehrano na domu. Glavni

člani več disciplinarne ekipe so specialisti kirurgi, gastroenterologi in/ali drugi specialisti s subspecialističnimi znanji klinične prehrane, specializirane medicinske sestre, klinični dietetiki in farmacevti. Potrebni so lahko tudi drugi strokovnjaki, na primer psihologi in socialni delavci (Rotovnik Kozjek, et al., 2021).

Prihod iz bolnišnice v domače okolje je za otroka s kronično boleznijo in njegove starše nadvse stresno dogajanje. To še posebej velja za otroke z vstavljenim tuneliranim osrednjim venskim katetrom, ki mu omogoča nadaljnje življenje (Koren Golja, 2016).

Medicinske sestre morajo razviti dober odnos z bolnikom ter jim omogočiti, da se pravočasno odzovejo na čustvene spremembe, ki so posledica te bolezni (Cadagon, 2015).

Medicinske sestre morajo z zdravstveno vzgojo priučiti starše otrok ravnanja s katetrom, dovajanja parenteralne prehrane, prepoznavo zapletov ter drugih razumskih odločitev o otrokovem zdravju. Zadostna motivacija, osveščenost in dobra medsebojna komunikacija so ključni elementi, ki vplivajo na medsebojno sodelovanje staršev, otrok in zdravstvenega osebja. Črevesne odpovedi zahtevajo dolgotrajno oskrbo, zato je treba oblikovati zaupanja vredne odnose, ki zaposlenim omogočajo, da zgodaj odkrijejo težave. Bolnikom morajo pomagati, da se prilagodijo na spremenjeno podobo telesa in se sprijaznijo s svojim položajem (Cadogan, 2015).

METODE IN MATERIALI

Uporabili smo kvalitativno in deskriptivno metodo dela s tematskim pregledom strokovne in znanstvene literature, povezano na sindrom kratkega črevesa pri otrocih ter študija primera otroka s sindromom kratkega črevesa in zapleti v sklopu bolezni.

Iskanje in pregled literature smo opravili s pomočjo baz podatkov Cobiss, Google učenjak ter specializiranimi bazami PubMed, Cinahl with full text, ScienceDirect. Uporabili smo članke, knjige in zbornike, objavljene med letoma 2012 in 2022, ki imajo dostop do celotnega besedila. Spoštovali smo tudi avtorske pravice.

Izbranega bolnika (njegove starše/zastopnike) smo seznanili z nameni in cilji raziskovalne naloge. V raziskavi je sodeloval prostovoljno, brez osebnih ali drugih podatkov, ki bi lahko privedli do razkritja identitete; pridobili smo tudi njegovo pisno privoljenje. Zaradi varovanja osebnih podatkov smo v raziskavi uporabili izmišljeni kratici imena in priimka. V empiričnem delu smo uporabili kvalitativni raziskovalni pristop, in sicer deskriptivno singularno študijo primera. Za vzorec raziskave smo izbrali novorojenec z omfalokelo s pridruženimi anomalijami prebavil. Novorojenec je bil na kirurški oddelek premeščen takoj po rojstvu iz ene izmed slovenskih porodnišnic, saj so ga morali zaradi omfalokele takoj operirati.

NAMEN IN CILJI

Na oddelku otroške kirurgije v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana se že vrsto let zdravijo otroci s sindromom kratkega črevesa. Zaradi novih metod zdravljenja, napredovanja medicine in z vedno manj agresivnim poseganjem v otroške trebuščke se zdravljenje otrok s to diagnozo spreminja in zelo prilagaja. Zdravstvena nega teh otrok se na oddelku izvaja po procesni metodi dela. Ker pa otroci niso pomanjšani odrasli, jih moramo obravnavati drugače kot odrasle bolnike. V zdravljenje ves čas vključujemo tudi otrokove starše in celotno družino.

Značilnosti in posebnosti obravnave teh otrok so specifične, obravnavani so celostno z vključevanjem in edukacijo staršev in končno tudi z odpustom otroka s parenteralno prehrano

v domače okolje.

S pregledom domače in tuje strokovne literature želimo predstaviti zdravstvena stanja otrok s sindromom kratkega črevesa, zaplete pri zdravljenju, edukacijo staršev za varen odhod otrok iz bolnišnice domov ter reševanje zapletov in izzive na tem področju.

S študijo primera smo predstavili otroka s sindromom kratkega črevesa, ki je s pomočjo sodobne medicine, uspešne zdravstvene nege in dobre socialne podpore zdaj brez katetra, parenteralne prehrane in neprestanih kontrol.

PREDSTAVITEV PRIMERA

Vsi osebni podatki so zaradi varstva identitete spremenjeni.

Tabela 1: Kronološki pregled dogodkov

3. 11. 2015	rojstvo
3. 11. 2015	operacija in vstavev centralnega venskega katetra
22. 11. 2015	vstavev Broviac katetra
9. 1. 2016	operacija
19. 1. 2016	operacija
6. 2. 2016	operacija
13. 2. 2016	operacija
3. 3. 2016	odstranitev Broviac katetra in vstavev centralnega venskega katetra
21. 3. 2016	vstavev Broviac katetra
4. 4. 2016	izpad Broviac katetra
6. 4. 2016	vstavev Broviac katetra
2. 7. 2017	menjava Broviac katetra
19. 10. 2017	operacija

29. 1. 2018	menjava Broviac katetra
4. 8. 2018	odstranitev Broviac katetra in vstavitve centralnega venskega katetra
19. 8. 2018	menjava centralnega venskega katetra
27. 8. 2018	odstranitev centralnega venskega katetra
6. 3. 2019	odhod domov

Dne 3. 11. 2015 se je v porodnišnici rojen deček (TD), ki so mu ob rojstvu diagnosticirali omfalokelo in atrezijo illei. S transportom so ga premestili v Univerzitetni klinični center Ljubljana, na klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo. Še isti dan so ga prvič operirali. Odstranili so mu ostanke membrane omfalokele, spremenjene dele črevesa in mu naredili chimney stomo. Vstavili so mu tudi centralni venski kateter. Zaradi potrebe po dolgotrajni parenteralni prehrani so mu 22. 11. 2015 uvedli Broviac kateter in odstranili centralni venski kateter. Naslednji dan je deček začel z enteralnim hranjenjem, a je kmalu začel bruhati in odvajati neprebavljeno mleko, zato so hranjenje ukinili. Deček je ves čas potreboval popolno parenteralno prehrano. Dne 9. 1. 2016 so TD drugič operirali, da so mu zaprli chimney stomo. Po operaciji so TD sprejeli v enoto intenzivne terapije. Dne 19. 1. 2016 so ga zaradi ileusa znova operirali, stanje pa se je 6. 2. 2016 ponovilo. Ponovno je prišlo do ileusa in TD je bil znova operiran. 13. 2. 2016 je prišlo pri TD do dehiscence operativne rane in otrok je potreboval ponovno operacijo. Po operaciji so ga sprejeli nazaj v enoto intenzivne terapije in ga po nekaj dneh premestili na oddelek otroške kirurgije. Po treh dneh karence so dečka znova poskusili nahraniti. Sprva je odvajal mehkejše blato, manjše količine, vsakič ko so ga previli. Nato se je količina blata povečevala, večinoma je bila driska z velikimi količinami izgubljene vode preko blata. Zato je deček ves čas potreboval popolno parenteralno prehrano. Zaradi slabše prehodnosti Broviacov katetra in vnetja ob vstopišču katetra so ga 3. 3. 2016 odstranili in uvedli centralni venski kateter. Ker centralni kateter ne sme biti uveden več kot tri tedne, so TD 21. 3. 2016 ponovno vstavili Broviacov kateter. Dne 4. 4. 2016 je Broviac kateter izpadel, zato so 6. 4. 2016 vstavili novega. Zaradi poškodbe Broviac katetra so ga 2. 7. 2017 odstranili in uvedli novega. Dne 19. 10. 2017 je imel TD novo operacijo, s katero bi mu podaljšali črevo in ki je bila zelo uspešna. Četrty dan po posegu je deček postopoma začel uživati elektrolitske mešanice in nadaljeval z mlekom, rižolinom in juho. Postopno smo dodajali tudi drugo hrano, ki jo je deček dobro prenašal. Tudi na telesni teži je dobro napredoval. Po tem posegu je TD potreboval le še delno parenteralno prehrano. Otrok se je od takrat naprej dobro prehranjeval tudi enteralno. Broviac kateter se je v drugi polovici januarja 2018 dislociral, zato je TD 29. 1. 2018 dobil novega, ki ga je imel do 4. 8. 2018. Takrat je TD dobil glivično sepsa, zato so morali kateter odstraniti. Zaradi terapije in delne parenteralne prehrane so znova vstavili centralni venski kateter, ki so ga nato zamenjali še 19. 8. 2018, 27. 8. 2018 pa so ga dokončno odstranili.

Prvo leto otrokovega bivanja v bolnišnici je bila mama ves čas prisotna pri otroku. Zdravstvena ekipa jo je vključevala v zdravstveno nego in v skrb za otroka. Diplomirane medicinske sestre so jo naučile nege otroka s parenteralno prehrano, vključno z delovanjem infuzijske črpalke in menjavo prehranskih mešanic, sterilne preveze Broviac katetra, sterilnega priklopa in odklopa parenteralne mešanice. Pojasnili so ji vse zaplete, ki se lahko pojavijo, in kako se odzvati,

če se pojavijo. Od julija 2016 otroka ni več obiskovala, prav tako se ni zanimala za otrokovo stanje niti po telefonu, zato smo obvestili socialno službo kliničnega centra, ki se je povezala s pristojnim centrom za socialno delo. Opravili so številne pogovore s starši na centru za socialno delo in tudi na oddelku otroške kirurgije. 17. 3. 2018 sta starša zaprosila center za socialno delo za ureditev nadomestne oskrbe za TD in soglašala z namestitvijo v rejniško družino. Na oddelku za otroško kirurgijo smo našli primerno rejnico, ki smo jo uspešno priučili nege otroka s parenteralno prehrano na domu, že na oddelku se je lepo vključevala v nego otroka in otrok je bil v času hospitalizacije zelo navezan nanjo. Podaljševanje črevesa pri TD je bilo tako uspešno, da se je otrok od septembra 2018 prehranjeval le še enteralno, zato rejnica doma ni potrebovala vsega znanja o parenteralni prehrani na domu, ki ga je pridobila na našem oddelku. Po ureditvi statusa rejnice smo TD 6. 3. 2019 odpustili iz bolnišnice.

RAZPRAVA

Namen predstavitve študije primera je bil pokazati, kako sodobna medicina, skrbna in kakovostna zdravstvena nega ter sodelovanje z različnimi ljudmi lahko privedejo do popolne ozdravitve hudo bolnega otroka.

Prvo srečanje medicinske sestre z otrokom in njegovo družino je pomembno za nadaljnje sodelovanje. Čeprav so si zdravstveni delavci in družina z otrokom ob prvem srečanju tujci, se takrat postavijo temelji za dobro medsebojno sodelovanje. Dober medsebojni odnos je temelj za kakovostno zdravstveno nego. Pogovor z otrokom in družino je pomemben zaradi pridobitve pomembnih informacij, ki so osnova za načrtovanje zdravstvene nege; vzpostavi se zaupanje in razumevanje med medicinsko sestro, otrokom in starši. Zelo pomembno je tudi, da v pogovoru ugotovimo, kako na hospitalizacijo gledajo starši, kaj že vedo o otrokovi bolezni ter v kolikšni meri so zdravstveno razgledani (Rodriguez-Martinez, 2017). Prvo srečanje s TD je bilo srečanje z novorojenčkom, vendar se je naš odnos razvijal in poglobljal tri leta in pol. Odnos s starši se lahko med hospitalizacijo spreminja. V našem primeru se je mati otroku odpovedala, zato je skrb za otroka prevzela rejnica, ki se je odlično znašla v vlogi mame otroka s parenteralno prehrano in tudi z njo smo vzpostavili odličen odnos. Starši lahko sodelujejo pri hranjenju otroka, skrbi za osebno higieno, pestovanju in igranju z njim, lajšanju bolečin, spremljanju otrok na razne diagnostične preiskave. V primeru sodelovanja staršev moramo načrtovati tudi nadzor nad njimi in zdravstveno vzgojno delo z njimi. V našem primeru zdravstvene nege in učenja staršev TD je bilo potrebno zastaviti načrt učenja. Izobraževalni proces je prilagojen potrebam otroka in družine ter obsegu oskrbe, ki jo bodo zagotavljali starši. Medicinska sestra na podlagi opisanih podatkov izdelava učni načrt, ki je usmerjen k uspešni vrnitvi v domače okolje. Skupaj s starši izdelamo tudi časovni načrt izobraževalnega procesa, v katerem učne cilje in vsebine prilagodimo neposredni uporabi. Zato jih moramo pravilno izbrati in jih prilagoditi osebam, vključenim v izobraževalni proces (Koren Golja, 2016). Učenje staršev zajema usposabljanje za dobro in kontinuirano oskrbo osrednjega venskega katetra - Broviac katetra, delovanje in uporabo infuzijske črpalke za dovajanje parenteralne mešanice, uporabo sterilnih tehnik preveze in priklapljanja, zavedanje ukrepov ob morebitnih zapletih ter ravnanja v primeru odstopanj. Za učenje staršev je zadolžena diplomirana medicinska sestra, ki je s strani organizacije zadolžena za pedagoško delo (Pance, 2018). Popolna parenteralna prehrana na domu je nadomestno zdravljenje pri delni ali popolni odpovedi prebavil. Na ta način rešujemo življenje bolnikov, ki zaradi odpovedi delovanja prebavil ne morejo absorbirati življenjsko pomembnih hranil (Koren Golja, 2016). Če bi naš deček imel urejeno socialno okolje, bi se na domu s parenteralno prehrano hranil dobro tri leta, tako pa je svoje zgodnje otroštvo preživel v bolnišnici in smo zanj skrbeli zdravstveni delavci in rejnica. Kljub temu se je razvil v čilega dečka, ki zdaj obiskuje osnovno šolo in pride v bolnišnico na pregled vsakih nekaj mesecev.

ZAKLJUČEK

Vsak kritično bolan otrok z diagnozo sindroma kratkega črevesa ima svojo zgodbo, svoj potek zdravljenja in svoj izhod. Deček, opisan v tem članku, je imel dokaj težak potek bolezni, ki pa se je odlično končala. Za starše kritično bolnih otrok je vsaka diagnoza težka, a ko se starši znajdejo pred situacijo, da bodo poleg vloge starša dobili še vlogo zdravstvenega delavca pri svojem otroku, se jim sesuje svet. S pomočjo usposobljenega kadra v bolnišnici jih dobro pripravimo na nove vloge, jih naučimo in smo jim vedno na voljo, če nas potrebujejo. Tako imajo tudi otroci, ki bi morali zaradi zdravstvenega stanja ostati v bolnišnici, možnost otroštvo preživljati doma.

LITERATURA

Amin, C., Pappas, C., Iyengar, H., Maheshwari, A., 2013. Short Bowel Syndrom in the NICU. Clinics in Perinatology, 40(1), pp. 53-68. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clp.2012.12.003>. [16. 2. 2023].

Barre, G., Nichole S. Atherton, 2021. Short bowel syndrome. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

Billiauws L, Thomas M, Le Beyec - Le Bihan J, Joly F, 2018. Intestinal adaptation in short bowel syndrome. What is new? Nutr Hosp, 35(3), pp. 731–7. Available at: <https://doi.org/10.20960/nh.1952>. [12. 2. 2023].

Cadogan, J., 2015. Psychosocial impact of intestinal failure: a familial perspective. , 24(17), pp. 24–9. Available at: <https://doi.org/10.12968/bjon.2015.24.Sup17.S24>. [16. 2. 2023].

Cernat, E., Corlett,C., Iglasias, N, Onyeador, N., Steere, J. in Batra, A., 2020,. Short bowel syndrome in infancy: recent advances and practical management, 12, pp. 614–621. Available at: <https://doi.org/10.1136/flgastro-2020-101457>. [12. 2. 2023].

Koren Golja, M., 2016. Otrok s sindromom kratkega črevesa – priprava otroka in staršev na odpust. Slov Pediatr, 23(2). pp. 155–159.

Verla, M., Stlyle, C., Olutoye, O., 2019. Prenatal Diagnosis and Management of Omphalocele. Seminars in Pediatric Surgery. Available at: <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2019.04.007>. [16. 2. 2023].

Rodriguez-Martinez, C. E., Sossa-Briceño, M. P. and Acuña-Cordero, R., 2017. Quality assessment of acute viral bronchiolitis clinical practice guidelines. J Eval Clin Pract, 23, pp. 37– 43. Available at: <https://doi.org/10.1111/jep.12446>. [12. 2. 2023].

Rotovnik Kozjek, et al., 2021. Slovenska priporočila za obravnavo odraslih bolnikov s kronično odpovedjo prebavil. Onkologija, strokovni časopis za zdravnike, 25(1), pp. 86-93. Available at: <https://dirros.openscience.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=14109>. [17. 2. 2023].

Pance, S., 2018. Zagotavljanje zdravstvenega varstva kronično bolnim otrokom na kompletni parenteralni prehrani: magistrsko delo. Maribor: Univerza v Mariboru. Fakulteta za organizacijske vede, pp. 4-8

POMEN DUHOVNOSTI ZA STOMISTE IN VLOGA ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA

THE IMPORTANCE OF SPIRITUALITY FOR OSTOMY PATIENTS AND THE ROLE OF THE ENTEROSTOMAL THERAPIST

Valerija Volk, univ. dipl. teol., spec. soc. dela, dipl. m.s., ET

Dom upokojencev Kranj
valerija.volk@gmail.com



IZVLEČEK

Uvod: Človek je biološko, fizično, socialno, psihološko in duhovno bitje, zato je pomembno, da ga obravnavamo celostno. Pojem duhovnosti ljudje razumejo različno: nekateri ga povezujejo z vero, nekateri s paliativno obravnavo bolnika, drugi z višjo silo, z iskanjem smisla življenja ali z naravo. Ker za bolnika lahko predstavlja pomemben vir moči, ko se le-ta sooča s spremembo zdravstvenega stanja, mu je potrebno zagotoviti možnost dostopa in nudenje duhovne oskrbe tudi v bolnišnici. Pri zagotavljanju duhovne oskrbe zdravstvene ustanove uporabljajo zunanje duhovne oskrbovalce (npr. duhovnikov, duhovnih voditeljev ali svetovalcev). Zdravstveno osebje je zaradi zagotavljanja 24-urne zdravstvene oskrbe zelo tesno povezano z bolnikom in zato zelo primerno za nudenje duhovne oskrbe. Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšen pomen ima duhovnost v življenju stomistov ter opredeliti vlogo enterostomalnega terapevta pri zagotavljanju oskrbe. Njen cilj pa je bil ugotoviti vpliv duhovnosti in verske pripadnosti na kakovost življenja stomista ter vpliv enterostomalnega terapevta na kakovost življenja bodočega stomista in stomistov.

Metode: Naredili smo pregled literature. Članke smo pridobili iz elektronskih baz podatkov COBIB.SI, CINAHL in MEDLINE v obdobju od 1. 4. 2022 do 31. 8. 2022.

Rezultati: Identificirali smo 427 člankov, od katerih je bilo uporabljenih devet. Tematsko so bili razdeljeni na dve področji: Odnos duhovnost – stomist in odnos stomist – enterostomalni terapevt.

Diskusija in zaključek: Duhovnost in verska pripadnost pozitivno vplivata na stomista. Izpeljava stome za uresničevanje duhovnosti ter verskih obveznosti večine stomistov ne ovira. Posebnosti so možne v islamski skupnosti, kjer izpeljava stome lahko predstavlja oteževalno okoliščino in je lahko razlog izločenosti iz verske skupnosti, poseben odnos do stome pa imajo tudi v kitajski kulturi. Vloga enterostomalnega terapevta, kot označevalca mesta stome in učitelja nege in oskrbe stome, je za kakovost življenja stomista pomembna.

Ključne besede: duhovna oskrba, kakovost življenja, zdravstveni delavci.

ABSTRACT

Introduction: People are biological, physical, social, psychological and spiritual beings, therefore it is important to look at them holistically in the concept of holistic treatment of the patient in health care. People understand the concept of spirituality differently: some associate it with religion, some with palliative treatment of the patient, others with a higher power, searching for the meaning of life or with nature. Since it can represent an important source of strength for the patient when faced with a change in his health, it is necessary to ensure that spiritual care can be accessed and provided in the hospital. When providing spiritual care, health care institutions use external spiritual care providers (e.g. priests, spiritual leaders or counsellors). Medical staff are very close to the patient and therefore very well placed to provide spiritual care, because they provide 24-hour care.. The purpose of the research was to determine the importance of spirituality in the lives of stomatists and to define the role of the enterostomal therapist in providing care. Its goal was to determine the influence of spirituality and religiosity on the quality of life of the stomatist and the influence of the enterostomal therapist on the quality of life of the future stomatist and stomatists.

Methods: A literature review was conducted. The articles were obtained from the electronic databases COBIB.SI, CINAHL and MEDLINE in the period from 1 April 2022 to 31 August 2022.

Results: Of the 427 articles identified, 9 articles were used. Thematically, they were divided into two areas: The relationship between spirituality and the stomatist and the relationship between the stomatist and the enterostomal therapist.

Discussion and conclusion: Spirituality and religiosity have a positive effect on stomatists. Performing a stoma for the realization of spirituality and religious obligations does not hinder the majority of stoma users. Exceptions are possible in the Islamic community, where performing a stoma can be an aggravating circumstance and can be the reason for exclusion from the religious community. The Chinese culture also has a special attitude towards the stoma. The role of the enterostomal therapist as a marker of the stoma site and a teacher of stoma care is important for the quality of life of the stoma patient.

Key words: spiritual care, quality of life, health workers.

UVOD

Pojem duhovnosti je zelo širok in nima poenotnega pomena, temveč ga ljudje razumejo različno. Povezujejo ga z odnosom z Bogom, z duhovnim bitjem, s smislom in ciljem življenja, z notranjo močjo posameznika, z naravo, z vero, odnosi/intimnostjo ali umetnostjo. Posamezniku lahko predstavlja notranjo moč, ki mu daje občutek identitete, ga usmerja v iskanje moči za preživetje in mu daje možnost, da se dvigne nad okoliščine trenutnega življenjskega obdobja ali zdravstvenega stanja. Izhodišče duhovnosti so posameznikova verovanja, nastala iz njegovih izkušenj iz otroštva, iz njegovega verskega prepričanja ali iz kulturno-družbenega okolja. Duhovnost je človekova značilnost in je pomembna v njegovem vsakdanjem življenju posameznika, še pomembnejša pa postane v času bolezni, saj mu lahko pomaga v procesu ozdravitve. Kot pomoč pri premagovanju stisk in občutka nemoči se bolnikom v bolnišnicah zagotavlja duhovna/verska oskrba. V preteklosti je bila to naloga izključno bolnišničnih duhovnikov ali verskih voditeljev bolnikov. Z razvojem novih načinov ocenjevanja duhovnih bolnikov pa sodi ocenjevanje duhovnih potreb med kompetence izvajalcev zdravstvene nege (Volk, 2020). Enterostomalni terapevt je eden od izvajalcev zdravstvene nege, ki spremlja stomista tako v predoperativnem kot v pooperativnem obdobju. Sprva je bila njegova vloga le pomoč pri rehabilitaciji stomistov in omogočanje normalnega življenja s stomo ter njena oskrba (Batas, 2019). Zaradi narave svojega dela (zelo pogost stik z bolnikom) pa so najprimernejši za izvajanje duhovne oskrbe (Montanič Starc, et al., 2019).

Namen in cilji:

Namen raziskave je bil proučiti pomen duhovnosti za stomista ter vlogo enterostomalnega terapevta pri oskrbi stomista. Zastavili smo si raziskovalni vprašanji:

Ali duhovnost pomembno vpliva na kakovost življenja stomista?

Kakšna je vloga enterostomalnega terapevta pri zagotavljanju kakovosti življenja stomista?

METODE

Naredili smo pregled literature, pridobljene iz elektronskih baz podatkov COBIB.SI, CINAHL in MEDLINE z uporabo sistemov DIKUL, PUBMED, COCHRANE, COBISS in GOOGLE SCHOLAR. Pri tem smo uporabili naslednje ključne besede: duhovnost (in) stomist (ali) bolnik s stomo (in/ali) enterostomalni terapevt (ali) enterostomalna terapija oziroma: Spirituality (and) ostomy (or) patient with ostomy (and/or) enterostomal therapists. Čas iskanja literature: 1. 4. 2022 do 31. 8. 2022.

Vključitvena merila so bila: Obdobje izdaje med letoma 2018 in 2022; vsebina, ki se nanaša na duhovnost v povezavi z bolniki, ki imajo narejeno kolo- ali ileostomo; slovenski, francoski in angleški jezik; prost dostop do članka v celoti. Izključitvena merila pa: Članki, objavljeni izven

tega obdobja (295 člankov); duplikati (18 člankov); neustreznost vsebine; ni prost dostop (79), delno dostopni članki (24); nejasno opredeljena metodologija raziskave; nejasno predstavljeni rezultati raziskave (duhovnost zgolj kot statistični podatek); drugi tuji jezik.

Skupaj smo identificirali 427 člankov, v raziskavo pa smo jih zajeli devet, od tega se jih je šest nanašalo na duhovnost in stomista ter trije na enterostomalno terapijo.

Št.	Avtor	Leto	Študija	Obdobje poteka raziskave	Velikost vzorca	Orodje za ocenjevanje	Vsebina
1	Rikliene et al.	2020	Presečna študija	Januar-november 2018	273 bolnikov	SHALOM	Povezanost duhovnosti in vere z dožemanjem duhovnega blagostanja bolnikov z rakom in njihove duhovne potrebe.
2	Purwaningsih et al.	2022	Pregled literature	Članki od leta 2013-2018	38 člankov		Pregled člankov. Izpostavljenih je pet tem: spopadanje, praksa, verovanje, transformacija, duhovna/verska skupnost.
3	Majda et al.	2022	Presečna študija, marec-maj 2021	Marec-maj 2021	101 pravilno izpolnjenih anketnih vprašalnikov (od 150 razdeljenih)	Vprašalnik	Prikaz stopnje povezanosti oziroma odvisnosti med stopnjo duhovnosti/verske pripadnosti pri bolnikih z rakom in kvaliteto življenja.
4	Montarič Starc et al.	2019	Kvantitativna neeksperimentalna metoda	Leto 2015-2016	182 zaposlenih v ZN v štirih bolnišnicah	Vprašalnik SSCRS	Opis stališč zaposlenih v zdravstveni negi do duhovnosti in duhovne oskrbe.
5	Soares Ferreira et al.	2021	Presečna študija	Maj-december 2019	106 stomistov	Vprašalnik City of Hope QOL	Povezanost duhovnosti in vere z dožemanjem duhovnega blagostanja bolnikov z rakom in njihove duhovne potrebe.
6	Rani in Ananthababu	2019	Presečna študija	Januar-december 2018	160 stomistov	Vprašalnik City of Hope QOL	Kakovost življenja stomistov, ki so stomo dobili 2 do 12 mesecev pred izvedbo raziskave.
7	Habib et al.	2020	Pregled člankov	2002-2019	Deset člankov		Vpliv izpeljave stome pri muslimanskem bolniku na kakovost njegovega življenja, vpliv na muslimanske molitvene in verske prakse in vpliv pred- in pooperativnega verskega svetovanja
8	Liu et al.	2021	Presečna študija	Marec 2017 – februar 2019	359 bolnikov	Kitajska različica vprašalnika stoma-QOL	Posebnosti kitajskega stomista in vloga enterostomalnega terapevta
9	Konjevoda et al.	2020	Pregled literature	Članki med leti 2010 in 2016	13 člankov		Kakovost življenja stomistov in njihovih družin ter vloga enterostomalnega terapevta

DISKUSIJA

Duhovnost in versko pripadnost posameznik razume različno, pri čemer je pomembno njegovo kulturno in zgodovinsko ozadje, socialno-ekonomska in politična situacija ter različni psihološki pogoji in osebne vrednote. Raziskava, ki so jo izvedli na Poljskem i (Majda, et al., 2022) prikazuje, da duhovnost pozitivno vpliva na zmanjšanje utrujenosti, na notranjo skladnost posameznika in na boljše sprejemanje bolezni. Purwaningsih s sodelavci (2022) navaja, da bolniki duhovnost ali vero uporabljajo kot mehanizem spopadanja z boleznijo. Pomaga jim pri odločanju, pri ohranjanju pozitivnega odnosa ter pri povečanju samozavesti, pri komunikaciji s svojci, zmanjšuje željo po hitri smrti, izboljša čustveno blaginjo, zmanjšuje stres in zmanjšuje nevarnost samomora. Duhovna/verska prepričanja motivirajo bolnike, da pristopijo k zdravljenju. V terminalni fazi življenja umirajoči bolniki, ki jih podpira verska skupnost, redkeje prejmejo agresivne medicinske intervencije v iztekanju življenja. Soares Ferreira s sodelavci (2021) ugotavlja, da je duhovna podpora zelo pomembna v fazi spremembe življenja stomista in prilagoditve, ker v njej najdejo moč za vztrajanje in za spopadanje s fizičnimi in psihičnimi težavami, ki so povezane s stomo. Da verska pripadnost, verska udeležba in zavezanost določeni veri pozitivno vplivajo na dobrobit posameznika v raziskavi ugotavlja tudi (Riklikienė, et al., 2019). Dostopnost do duhovne ali verske oskrbe pa ni enako dostopna vsem stomistom. Zaradi posebnosti v verski praksi predstavlja izpeljava stome za muslimane precejšnje poslabšanje kakovosti njegovega življenja. Pogosto so izločeni iz svoje verske skupnosti, zaradi higiensko obrednih določb, ki jih predvideva vstop v mošejo ali izvajanje skupinske molitve. Pogosteje opuščajo tudi dolžnost dnevne molitve in dolžnost posta med ramadanom (Iqbal, et al., 2013). Med molitvijo mora biti musliman v stanju obredne čistosti, kar stomist zaradi narave delovanja stome težko zagotovi. Zato je kakovost njihovega življenja nižja kot kakovost življenja stomista, ki pripada drugi veri (Habib, et al., 2020). Nižjo kakovost življenja imajo tudi stomisti na Kitajskem. V kitajski kulturi skrbniki namreč nočejo, da stomisti izvajajo samonego stome. Pogosteje se zgodi tudi, da moški stomisti nočejo sami menjavati podloge in vrečke in se ne zanimajo za nego in vzdrževanje stome, kot se stomistke. Raziskava je pokazala, da imajo med stomisti boljšo kakovost življenja tisti, ki sami skrbijo za stomo (Huayun, et al., 2021).

Avtorji (Konjevoda, et al., 2020) poudarjajo pomembnost vloge enterostomalnega terapevta tako v predoperativnem kot v pooperativnem obdobju. Enterostomalni terapevt ima ključno vlogo pri skrbi za stomista pred in po operaciji, saj stomisti, katerih stoma je bila predoperativno ustrezno označena, živijo boljše kot stomisti, pri katerih stoma predoperativno ni bila označena. Številne raziskave celo poudarjajo, da je ustrezno označena stoma najpomembnejši element predoperativne priprave. Enterostomalni terapevt mesto stome označi po določenem obdobju ocenjevanja, pogovora z bolnikom, opazovanja, upoštevanja in vrednotenja. Poleg označitve stome je pomembna naloga enterostomalnega terapevta tudi poučitev stomista o negi stome in okoliške kože pred in po operativnem posegu. Temu pritrjujejo tudi rezultati raziskave, ki jo je izvedel Liu s sodelavci (2021). Avtor izpostavlja, da bi morale biti vse medicinske sestre izučene za splošno nego stome, enterostomalni terapevti pa bi morali prevzeti glavno vlogo pri opolnomočenju bolnikov z znanjem in veščinami, povezanimi z nego stome. Bistvenega pomena so tudi preventivni ukrepi, kot sta pravilna izbira mesta stome pred operacijo in pravilna izbira stomalnih pripomočkov. Pomembnost celostne multimodalne obravnave ter pred in pooperativno svetovanje, učenje in podporo s strani izučenega enterostomalnega terapevta, operaterja, fiziatra, psihosocialnega terapevta in socialnega delavca predlagata tudi Ranil in Ananthababu (2019), ki predlagata tudi ekonomsko in poklicno rehabilitacijo stomista.

O pomembnosti sodelovanja med zdravstvenimi delavci in verskimi ustanovami poroča Iqbal s sodelavci (2013). Navaja, da lahko sodelovanje vodi k boljšim izidom zdravljenja. Da pa bi lahko nudili celostno oskrbo bolniku, je potrebno razumevanje duhovnosti in duhovne oskrbe. Raziskava, ki jo je izvedel Montanič Starc s sodelavci (2019), je pokazala, da anketirane

medicinske sestre v bolnišnicah menijo, da nimajo dovolj znanja za nudenje duhovne oskrbe ter niso prepričane oziroma se ne strinjajo, da sta duhovnost in duhovna oskrba temeljna vidika zdravstvene nege. Podobno navaja tudi Habib s sodelavci (2020) v ugotovitvi, da zdravstveni delavci prejmejo malo ali nič znanja o kompleksni povezanosti med kulturo, vero, zdravstvom in zagotavljanjem zdravstvene nege pri muslimanu-stomistu. Montarič Starc s sodelavci (2019) navaja, da medicinske sestre lahko zagotavljajo duhovno oskrbo tako, da spoštujejo pravico do zasebnosti, dostojanstva, z izkazovanjem prijaznosti, skrbi in vedrine ter s spoštovanjem njihovih kulturnih in verskih prepričanj.

ZAKLJUČEK

Duhovnost je v življenju stomista lahko ključnega pomena, ko se sooča s spremembo zdravstvenega stanja, boleznijo, predvidenim operativnim posegom in z življenjem s stomo. Zato je pomembno, da zdravstveni delavci poznajo bolnikove vire notranje moči in jim med hospitalizacijo omogočijo duhovno oskrbo. Pri tem imajo pomembno vlogo tudi enterostomalni terapevti. Kakovost življenja stomista je boljša, če je stomist na poseg in življenje s stomo čim boljše pripravljen, poučen in da je mesto stome pravilno označeno. Med pogovori z bolnikom glede nege in oskrbe stome ter o življenju s stomo lahko pridobijo in zabeležijo tudi informacije, ki bolniku pomagajo v trenutkih stiske, skrbi, obupa (vire pacientovih notranjih moči).

LITERATURA

Batas, R., 2019. A many-sided specialism. *Gastrointestinal Nursing*, 17(5). Available at: <https://doi.org/10.12968/gasn.2019.17.Sup5.S4> [11.06.2022].

Habib, A., Connor, M.J., Boxall, N.E., Lamb, B.W., 2020. Improving quality of life for Muslim patients requiring a stoma: A critical review of theological and psychosocial issues. *Surgical Practice*, 24, 29–36. Available at: <https://doi.org/10.1111/1744-1633.12409> [11.06.2022].

Huayun, L., Xiaomei, Z., Juping, Y., Pingping, H., Boyong, S., Xinhui, T., et al., 2021. The Quality of Life of Patients with Colorectal Cancer and a Stoma in China: A Quantitative Cross-sectional Study. *Advances in Skin & Wound Care*, 34(6), 302–307. Available at: <https://doi.org/doi:10.1097/01.ASW.0000744348.32773.b9> [27.04.2022].

Iqbal, F., Zaman, S., Karandikar, S., Hendrickse, C., Bowley, D.M., 2013. Engaging with faith council to develop stoma-specific Fatawas: A novel approach to the healthcare needs of Muslim colorectal patients. *Journal of Religion Health*. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10943-013-9772-4> [11.06.2022].

Konjevoda, V., Čukljek, S., Ledinski Fičko, S., Smrekar, M., 2020. The Effects of Preoperative Education, Marking and Adequate Positioning of Stoma on Self-Esteem and The Quality of Life of Patients with Intestinal Ostomy and Their Families. 4(2), 205–217. Available at: <https://doi.org/10.24141/2/4/2/6> [27.04.2022].

Majda, A., Szul, N., Kolodziej, K., Wojcieszek, A., Pucko, Z., & Bakun, K., 2022. Influence of Spirituality and Religiosity of Cancer Patients on Their Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 1–13. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19094952> [11.06.2022].

Montanič Starc, T., Karnjuš, I., Babnik, K., 2019. Stališča do duhovnosti in duhovne oskrbe med zaposlenimi v zdravstveni negi v bolnišnicah. *Obzornik zdravstvene nege*, 53(1), 31–48. Available at: <https://doi.org/10.14528/snr.2019.53.1.313> [30.04.2022].

Purwaningsih, I., Aziz, A., Istiqomah, I., & Rosyadi, I., 2022. Spiritual and Religious Characteristics in Cancer Patients. *KnE Life Sciences*, 412–420. Available at: <https://doi.org/0.18502/kl.v7i2.10335> [11.06.2022].

Ranil, D.K., Ananthababu, K., 2019. A Prospective Cross Sectional Study of Quality of Life in Patients with Enterostomy in a Tertiary Care Hospital. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 18(11), 10–13.

Riklikienė, O., Spirgienė, L., Kaselienė, S., 2019. Association of Religiosity and Spirituality with the Perception of Cancer Patients' Spiritual Wellbeing and Spiritual Needs. *NERP*, 9(1), 19–26. Available at: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23285.32489> [11.06.2022].

Soares Ferreira, B.C., Santos Martins, S., Barradas Cavalcante, T., Ferreira Silva Junior, J., & Coelho da Silva Carneiro, S., 2021. SOCIODEMOGRAPHIC AND SANITATION AND HOUSING INDICATORS ON THE QUALITY OF LIFE OF PEOPLE WITH STOMA. *Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, 19(1921), 1–11. Available at: <https://doi.org/10.30886/estima.v19.1103> [30.04.2022].

Volk, V., 2020. Duhovnost kot del celostne oskrbe v dokumentaciji zdravstvene nege. Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.

PRISTOPI K OSKRBI KRONIČNIH RAN NA KLINIČNEM ODDELKU ZA ABDOMINALNO IN SPLOŠNO KIRURGIJO

APPROACHES TO CHRONIC WOUND CARE IN A CLINICAL DEPARTMENT OF ABDOMINAL AND GENERAL SURGERY

Urška Vernik, dipl. m. s., ET

Univerzitetni klinični center Maribor

Klinika za kirurgijo

Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo

urskav7@gmail.com



IZVLEČEK

Kronične rane predstavljajo veliko zdravstveno težavo in finančni zalogaj, za bolnika pa predvsem slabšo kakovost življenja. Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo se srečuje predvsem z operativnimi kirurškimi ranami in kroničnimi ranami, kot je razjeda zaradi pritiska. Namen prispevka je predstaviti pristop k oskrbi diabetičnega stopala in radiodermatitisa, ki sta poseben izziv za enterostomalno terapevtko, ki se s tema dvema prikazoma primera ne srečuje pogosto. V obeh primerih sta pomembna pravilen pristop in oskrba.

Ključne besede: kronična rana, diabetično stopalo, radiodermatitis, oskrba rane

ABSTRACT

Chronic wounds represent a major health problem and a financial burden, and above all, they mean a poorer quality of life for the patient. The Clinical Department of Abdominal and General Surgery mainly deals with operative surgical wounds and chronic wounds such as pressure ulcers. The purpose of this article is to present an approach to the care of diabetic foot and radiodermatitis, which are a special challenge for the enterostomal therapist, who does not encounter such cases often. In both cases, the right approach and care are important.

Key words: chronic wound, diabetic foot, radiodermatitis, wound care

UVOD

Pristop k oskrbi ran še vedno predstavlja velik izziv za zdravstveno osebje, bolnikom pa zmanjšujejo kakovost življenja. Kronične rane so posebno področje zdravstvene dejavnosti, ki so velik strošek za zdravstveno blagajno in bolnika. Incidenca kroničnih ran je visoka in še kar naprej narašča, predvsem zaradi staranja prebivalstva.

Rana je poškodba tkiva oziroma prekinitev njene celovitosti, ki nastane pri spontani ali nasilni prekinitvi tkiva. Po vzroku nastanka jih delimo na akutne in kronične. Akutne nastanejo zaradi poškodbe, kronične so pa dolgotrajne in nastanejo počasi ali pa iz akutnih ran, pri katerih je prišlo do zapleta (Stanojković, 2018).

Med kronične rane spadajo golenje razjede, diabetično stopalo, onkološke rane in razjede zaradi pritiska (Kastelic, 2013).

Golenja razjeda - v kar 85 % je vzrok za nastanek golenje razjede povečanje venskega pritiska v nogah zaradi kroničnega venskega popuščanja (Kecelj Leskovec, 2010). Opredelitev venske golenje razjede je, da nastane zaradi propadanja tkiva, ki je posledica kronične venske insuficience v povrhnjih in/ali globokih venah spodnjih udov, neposredno pa s kroničnim vnetjem in hipoksijo tkiva. Čuček, et al. (2019) pravi, da je kronično vensko popuščanje posledica funkcionalnih in/ali hemoreoloških nepravilnosti v steni ven na nogah. Kadar eden od sistemov povrhnjih ali globokih ven ne deluje pravilno, pride do povečanega pritiska v venah nog - venske hipertenzije, zaradi česar pride do dilatacije ven, kar vodi v insuficienco venskih zaklopk, kar vodi v povratni tok v venah nog, čemur sledi zastoj krvi v venah nog in tako pride do povečane prepustnosti endotelija. Sistemski razlogi za vensko golenjo razjedo so starost, podhranjenost, anemija, imunosupresivna stanja, bolnikovo psihosocialno stanje in druge bolezni. Kar v 95 % je vzrok za nastanek golenje razjede žilni, lahko pa pomislimo tudi na nekatere redkejše bolezni, predvsem ob neznačilni klinični sliki in neobičajnem poteku (Kecelj Leskovec, 2010). Vzroki za nastanek so: kronična venska insuficienca (70 do 90 %), arterijska insuficienca (7 do 12 %), arterijsko-venski ulkusi (10 do 20 %) in drugi vzroki (5 do 6 %). Osnova zdravljenja

vsake venske golenje razjede je zmanjšanje zastajanja krvi v venskem sistemu, kar dosežemo s kompresijskim zdravljenjem (Ostrožnik & Živić, 2010).

Diabetično stopalo - razširjenost sladkorne bolezni se še naprej povečuje, kar vodi v naraščajočo pojavnost diabetičnega stopala (Lipsky, et al., 2019). Stopnja pojavnosti diabetičnega stopala v življenju diabetikov je 19 do 34-odstotna, z letno stopnjo incidence 2 %, vendar niso vsi pacienti s sladkorno boleznijo izpostavljeni diabetičnemu stopalu. Dejavniki tveganja vključujejo izgubo občutka na pritisk, bolezen perifernih arterij in deformacijo stopala, Če ti dejavniki pri pacientu niso prisotni, je pojavnost rane na stopalu zelo majhna (Bus, et al., 2019). Kar polovica vseh pacientov s sladkorno boleznijo je za razvoj diabetičnega stopala ogroženih vse svoje življenje. Približno šest odstotkov zapletov diabetičnega stopala zdravijo z amputacijo. Zaradi diabetičnega stopala izvedejo kar 85 odstotkov netravmatičnih amputacij stopala. Ko amputirajo eno nogo, je v naslednjih petih letih verjetnost amputacije drugega stopala kar 50-odstotna (Burzik & Ortmann, 2020). Izidi pri bolnikih z okuženo razjedo na diabetičnem stopalu so slabi - v raziskavi se je konec leta 2017 razjeda zacelila le pri 46 % pacientov, vendar se je desetini pozneje ponovila. 15 % je umrlo, pri 17 % pa je prišlo do amputacije spodnjih okončin (Lipsky, et al., 2019). Najbolj ogroženi so bolniki z rano na nogi, ki jo prej ali slej v življenju dobi kar 15 % sladkornih bolnikov. Razjeda na diabetičnem stopalu je zelo resno bolezensko stanje, ki močno znižuje kakovost bolnikovega življenja (Veliu, et al., 2019). Zdravljenje diabetičnega stopala delimo na tri glavne skupine ukrepov: preprečevanje razjed, zdravljenje obstoječih razjed in preprečevanje ponovitve. Najpomembnejši ukrep pri zdravljenju je preventiva, saj s tem zmanjšamo nastanek razjed, gangrene in posledično zmanjšanje števila amputacij (preprečimo lahko 50 do 80 % amputacij). Diabetično stopalo zdravimo konzervativno ali kirurško, odvisno od stopnje tveganja (Trpovski, et al., 2019).

Onkološke rane - Maligne kožne rane se razvijejo takrat, ko se rak ponovi in tumor prodre skozi kožo ali pa se bolezen ne zdravi. Rane nastanejo, ko v podkožje prodrejo celice primarnega tumorja (Brecelj, 2014). Maligne rane se pojavijo pri 5 do 10 % pacientov z rakom (Vardhan, et al., 2019). Simptomi so izloček neprijetnega vonja iz rane, krvavitve, bolečina ob oskrbi rane, srbenje in oteklina. Tkivo odmira, zato se pogosto pojavijo okužbe, s tem pa razvoj žepastih ran in fistul (Ostrožnik & Živić, 2010). Onkološke rane so lahko tudi posledica obsevanj ali posledica ekstravazacije citostatika. Obravnava onkološke rane zahteva multidisciplinaren pristop, kjer moramo kot enega iz vidikov upoštevati tudi možnost preživetja. Vrsta tumorja in stanje bolezni vplivata na odločitev glede vrste zdravljenja; odločimo se lahko za kirurško zdravljenje, zdravljenje z obsevanjem ali sistemsko zdravljenje s citostatiki - kemoterapija, možna pa je tudi kombinacija vseh naštetih zdravljenj (Brecelj, 2014). Kadar rakava bolezen tako napreduje, da je glavni poudarek zdravljenja na paliativni oskrbi, se večina truda in pozornosti zdravstvene ekipe osredotoči na lajšanje bolečin, simptomov in povečanje udobja (Vardhan, et al., 2019). Razjeda zaradi pritiska - RZP je opredeljena kot lokalizirana poškodba kože in/ali podkožja kot posledica pritiska v kombinaciji s strižno silo. Poškodbe zaradi pritiska se običajno pojavijo na kostni izboklini, vendar so lahko tudi povezane z medicinskim pripomočkom ali drugim predmetom (EPUAP/ NPIAP/ PPIIA, 2019). Razjede se najpogosteje razvijejo pri bolnikih, ki so dlje časa v mirovanju, podhranjeni ali debeli, starejši in pri bolnikih s kroničnimi boleznimi. Tako je ena najpomembnejših nalog medicinske sestre oceniti tveganje za nastanek razjede zaradi pritiska pri vsakem bolniku s pomočjo Waterlowe ali Bradenove lestvice (Jurić & Kevrić, 2019). Večino RZP bi lahko preprečili ali vsaj omilili z dobro preventivo. Najpogostejše lokacije so: predel križnice in lopatice (ali sakralna in skapularna regija), pete in komolci (Kastelic, 2013). Klasifikacija RZP: 1. stopnja: nepobledela rdečina, 2. stopnja: povrhnja poškodba kože, 3. stopnja: poškodba vseh plasti kože, 4. stopnja: poškodba vseh tkiv, Nedoločljiva stopnja: globina neznana, Sum na globoko poškodbo tkiva: globina neznana (NPUAP, EPUAP in PPIIA, 2014).

Za zdravljenje kronične rane je potreben holističen in multidisciplinaren pristop. Samo celostna obravnava bolnika lahko poda podatke, potrebne za strokovno izdelavo načrta oziroma načrta ukrepov in postopkov, potrebnih za čimprejšnjo zacelitev rane (Čuček & Frangež, 2018). Priprava dna rane je mednarodno uveljavljen izraz, ki predstavlja sistematičen pristop k oskrbi in zdravljenju kronične rane (Alikadič, et al., 2011). Od leta 2004 naprej se je uveljavil sistematičen princip oskrbe dna kronične rane, poimenovan TIME (Tissue management - oskrba tkiva, Infection control - nadzor nad vnetjem in okužbo, Moisture imbalance - ravnovesje vlage, Advancement of the epitelial Ednge - napredek robov, epizalizacija), ki se osredotoča na komponente, ki najbolj vplivajo na celjenje ran (Halbwachs, 2017). Poleg uporabe tega koncepta moramo bolnika obravnavati celostno in upoštevati vse psihosomatske in socialne dejavnike, ki vplivajo na uspeh zdravljenja (Štigl & Batas, 2018). Težavo pa predstavljajo predvsem tiste rane, ki kljub pripravi dna po konceptu TIME ne epitelizirajo. Pri takšnih ranah je treba razmisliti o naprednih metodah zdravljenja (Veliu, et al., 2017).

V razvitih državah, med katere se uvršča tudi Slovenija, so kronične bolezni vodilna zdravstvena težava, kar predstavlja veliko breme za zdravje prebivalstva in finančno breme za sistem zdravstvenega varstva (Kukovec, et al., 2019).

METODE DELA

Izbrana metoda je deskriptivna, uporabili smo jo za prikaz strategija primera. Zbiranje podatkov je potekalo kronološko, s pregledom dokumentacije. Zdravstveno nego smo načrtovali in izvajali po procesni metodi dela. Stanje rane smo ob vsaki prevezi tudi fotografsko dokumentirali.

Opis primera 1

Pacienta FR, po poklicu poklicni voznik tovornega vozila, star 61 let, smo sprejeli 18. 12. 2021 na klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo (KOASK) zaradi vnetja slepiča. Še tisti dan je bil operiran, vendar so ga zaradi akutne respiratorne odpovedi premestili na enoto za intenzivno medicino operativnih strok. Po izboljšanju stanja so ga 20. 12. 2021 ponovno sprejeli na KOASK. Bolnik je ob sprejemu imel diagnoze: sladkorna bolezen, arterijska hipertenzija, kronična ledvična stopnja stopnje 4, diabetično stopalo, srčno popuščanje in periferna arterijska okluzivna bolezen. Julija 2019 so mu amputirali četrty in peti prst desnega stopala, marca 202 pa drugi prst desnega stopala. Ko smo bolnika natančno pregledali, smo na desnem stopalu opazili razjedo (Slika 1). Po pregledu bolnikove dokumentacije so nevrološko razjedo desnega stopala prvič omenili že septembra 2019. Iz dokumentacije smo razbrali, da se rana ne zaceli in je pod nadzorom žilnih kirurgov, ki so predpisali naslednjo terapijo: čiščenje s kamilicami, jodom. V domači oskrbi jo je patronažna služba oskrbela z jodovimi in vazelinskimi mrežicami. Rana je bila nezaceljena že dobri dve leti. Prvi prevez (Slika 2) je opravila enterostomalna terapevtka 22. 12. 2021, ki je za pripravo dna rane uporabila model TIME. Opravili smo debridment, in sicer tako, da odstranimo mrtvine, hiperkeratoze, hematome in ostanke prejšnje obloge. Namestimo poliuretansko peno z medicinskim kostanjevim medom. Prevez in debridment opravimo vsak dan, kar smo tudi fotografsko dokumentirali. Rana se je z vsakim dnem vidno izboljševala. Bolnika so odpustili (Slika 3) 30. 12. 2021 z navodilom patronažni službi o uporabi sodobne obloge z medicinskim kostanjevim medom. 5. 1. 2022 je imel bolnik kontrolo pri žilnem kirurgu, ki je zapisal, da je rana na stopalu čista in je predlagal nadaljevanje s terapijo, ki jo je svetovala enterostomalna terapevtka. Kontrole pri enterostomalni terapevtki zaradi poslabšanja zdravstvenega stanja njegovih pridruženih bolezni in okužbe s covidom ni več opravil.



Slika 1: Prvi pregled bolnika (lasten vir)



Slika 2: Prvi debridment (lasten vir)



Slika 3: Stanje razjede ob odpustu (lasten vir)

Opis primera 2

Bolnica VL, po poklicu prodajalka, stara 58 let, so bila prvič obravnavali v ambulanti za stome KOASK 16. 09. 2023 zaradi bolečine, srbenja in neudobja na predelu kože ob anusu. Bolnico so operirali v drugi ustanovi zaradi hemeroidov, histologija je potrdila karcinom analnega kanala. Po zaključeni kemoterapiji in obsevanju se je zaradi neznosnih bolečin ob predelu anusa odločila za posvet pri enterostomalni terapevtki. Ob pregledu (Slika 4) je vidno vlažno luščenje kože in aplicirana gentiana violet (ki so jo svetovali na drugem oddelku), na dotik je predel zelo boleč. Bolnico smo prosili, da naj gentiane violet ne uporabi več, da lahko natančno ocenimo rano (Slika 5). Obsevan predel je večkrat na dan izpostavljen blatu in urinu, zaradi lokacije pa je oteženo nameščanje kakršnekoli obloge, zato smo se pri bolnici odločili za kombinacijo zdravljenja s hidrogelom z antiseptikom in kremo z oljčnim oljem v beli bazi. Svetovali smo ji, naj po vsakem uriniranju ali odvajanju predel kože spere s fiziološko raztopino ali antiseptikom, posuši in izmenično maže hidrogelom in kremo. Na vseh naslednjih kontrolah je vidno izboljšanje (Slika 6). Zdravljenje smo zaključili 28. 10. 2022 (Slika 7).



Slika 4: Prvi pregled (lasten vir)



Slika 5: Ocena rane (lasten vir)



Slika 6: Kontrola čez deset dni (lasten vir)



Slika 7: Zaključeno zdravljenje (lasten vir)

DISKUSIJA

Kronične rane predstavljajo veliko medicinsko in socialno-ekonomsko težavo, saj je poleg celostne obravnave bolnika pomembno tudi poznavanje sodobnih oblog in drugih metod zdravljenja. Pri obravnavi bolnikov s kroničnimi ranami je vrednotenje zdravja vedno bolj povezano s kakovostjo življenja, ki postaja zelo pomembno merilo. Številne raziskave potrjujejo, da imajo psihosocialni dejavniki (strah, depresija, socialna izolacija, ekonomski status) ključno vlogo pri celjenju ran (Kröpfl, et al., 2018). Na proces celjenja rane lahko vpliva strokovna oskrba rane, kot tudi aktivno sodelovanje bolnika v procesu zdravljenja in oskrbe (Alikadič, et al., 2016). V prvem primeru so bili izpolnjeni številni pogoji za slabo celjenje rane, prav tako pa tudi pristop k zdravljenju pred obravnavo na KOASK. Zato je pomembno, da je čim več izobraževanj na temo kroničnih in akutnih ran na vseh ravneh zdravstvene oskrbe, saj so rane problematika, s katero se zdravstveni delavci srečujemo vsakodnevno.

ZAKLJUČEK

Pomembno je, da bolnik rano sprejme, se z njo sprijazni in najde način, kako bo z rano živel čim bolj normalno življenje, hkrati pa mora po svojih najboljših močeh sodelovati z zdravstvenim osebjem pri obravnavi in samem zdravljenju kronične rane. Potreba po večjem znanju o kroničnih ranah mi je bila v izziv, ki pa je vodila do mojega in bolnikovega zadovoljstva ob izboljšanju rane oziroma dokončne ozdravitve.

Literatura:

Alikadič, N., Oblak, T., Smrke, D. M., 2011. Priprava DNA rane – novejši diagnostični in terapevtski postopki. In: D. M. Smrke & J. Nikolič, eds. Napredno zdravljenje kronične rane in okužbe tkiv: zbornik predavanj. 6. simpozij o ranah z mednarodno udeležbo. Portorož, 12. do 13. maj 2011. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 108–115.

Alikadič, N., Pirš, B., Smrke, D. M., 2016. Kako doseči hitrejšo epitelizacijo in zacelitev kronične rane. In: D. Tomc, ed. *Novosti pri zdravljenju kroničnih ran: dvodnevno strokovno srečanje z mednarodno udeležbo*, Portorož, februar 2016. Portorož: Društvo za oskrbo ran Slovenije DORS, pp. 7–19.

Brecelj, E., 2014. Maligne kožne rane: nastanek in zdravljenje. In: V. Vilar & T. Planinšek Ručigaj, eds. *Timski pristop k preprečevanju in zdravljenju kroničnih ran: strokovno izobraževanje z učnimi delavnicami*, Portorož, februar 2014. Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije DORS, pp. 77–79.

Burzik, J. & Ortmann, A., 2020. Diabetično stopalo. In: I. Beck, L. Križnik & M. Labaš, eds. *Sodobna oskrba kroničnih ran: priročnik*. Ljubljana: Srednja zdravstvena šola, pp. 86–98.

Bus, S. A., et al., 2019. IWGDF Guideline on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes. [pdf] Available at: <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/02-IWGDF-prevention-guideline-2019.pdf> [12.01.2023].

Čuček, I. & Frangež, I., 2018. Multidisciplinarni pristop pri zdravljenju bolnika s kronično rano. In: I. Frangež & J. Nikolič, eds. *Kirurški in/ali konservativni pristop k zdravljenju kronične rane? 13. simpozij o ranah*, Portorož, 19. do 20. april 2018. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 77–80.

Čuček, I., et al., 2019. Standardni postopki oskrbe akutne in kronične rane. Available at: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Javne-objave/Javne-razprave/Standardni-postopki-oskrbe-akutne-in-kronicne-rane.docx> [25. 01. 2023].

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and the Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), 2014. Prevention and treatment of pressure ulcers: Clinical Practice Guideline. [Online] Available at: [https://iqmedical.co.uk/pressure-ulcers-injuries/Iqmedical/Pressure Ulcers/Injuries/](https://iqmedical.co.uk/pressure-ulcers-injuries/Iqmedical/Pressure%20Ulcers/Injuries/) [08.03. 2023].

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and the Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), 2019. Prevention and treatment of pressure ulcer / injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline [Online] Available at: [https://iqmedical.co.uk/pressure-ulcers-injuries/Iqmedical/Pressure Ulcers/Injuries/](https://iqmedical.co.uk/pressure-ulcers-injuries/Iqmedical/Pressure%20Ulcers/Injuries/) [08.03. 2023].

Halbwachs, H. K., 2017. Hidroterapija – od debridementa do epitelizacije v dveh korakih. In: D. M. Smrke & J. Nikolič, eds. *Rana – včeraj, danes, jutri? 12. simpozij o ranah*, Portorož, 20. do 21. april 2017. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 23–27.

Jurić, O. & Kevrić, J., 2019. *Kronične rane*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Kastelic, H., 2013. Kronične rane. In: T. Bizjak, ed. *Kronične rane in opekline v ambulanti družinske medicine*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v splošni medicini, pp. 5–20.

Kecelj Leskovec, N., 2010. Golenje razjede, ki se slabo celijo. In: T. Štemberger Kolnik, V. Vilar & S. Majcen Dvoršak, eds. *Komplikacije kroničnih in akutnih ran: zbornik predavanj z recenzijo*, 12. in 13. marec 2010, Terme Ptuj. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji; Društvo za oskrbo ran Slovenije, pp. 15–19.

Kröpfl, J., Veliu, S., Vrbnjak, D., 2018. Kakovost življenja bolnikov s kronično rano. In: I. Frangež & J. Nikolič, eds. Kirurški in/ali konzervativni pristop k zdravljenju kronične rane? 13. simpozij o ranah, Portorož, 19. do 20. april 2018. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 159–164.

Kukovec, T., Hoheger, D., Cimbola, K., 2019. Primerjava med ulkusi in diabetičnim stopalom pri hospitaliziranih bolnikih na internem oddelku splošne bolnišnice Murska Sobota med letoma 2017–2018. In: M. Kohek, ed. Izzivi na področju oskrbe bolnikov s kronično rano: zbornik prispevkov. 10. Pomurski in 6. mednarodni simpozij o kronični rani, Radenci, 18. 10. 2019. Murska Sobota: Splošna bolnišnica Murska Sobota, Strokovno društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Pomurja, pp. 69–74.

Lipsky, B. A., et al., 2019. IWGDF Guideline on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes. [pdf] Available at: <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/05-IWGDF-infection-guideline-2019.pdf> [17.01.2023].

Ostrožnik, V. & Živič, S., 2010. Vrste ran, njihovo celjenje in oskrba ran v onkološki zdravstveni negi. In: M. Matković, ed. Izzivi sodobnih pristopov onkološke zdravstvene nege in zdravljenja. Oskrba ran pri bolnikih z rakom: zbornik predavanj. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, pp. 14–20.

Stanojković, V., 2018. Hiperbarična oksigenacija v terapiji kroničnih ran pri diabetikih – prikaz primera. In: I. Frangež & J. Nikolič, eds. Kirurški in/ali konzervativni pristop k zdravljenju kronične rane? 13. simpozij o ranah, Portorož, 19. do 20. april 2018. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 132–142.

Štigl, B. & Batas, R., 2018. Timski pristop k oskrbi rane z modernimi oblogami na primarnem nivoju. In: I. Frangež & J. Nikolič, eds. Kirurški in/ali konzervativni pristop k zdravljenju kronične rane? 13. simpozij o ranah, Portorož, 19. do 20. april 2018. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 95–100.

Trpovski, Z., et al., 2019. Obravnava diabetičnega stopala v Pomurju. In: M. Kohek, ed. Izzivi na področju oskrbe bolnikov s kronično rano: zbornik prispevkov. 10. Pomurski in 6. mednarodni simpozij o kronični rani, Radenci, 18. 10. 2019. Murska Sobota: Splošna bolnišnica Murska Sobota, Strokovno društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Pomurja, pp. 17–18.

Vardhan, M., et al., 2019. The microbiome, malignant fungating wounds, and palliative care. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 9, p. 373.

Veliu, S., Kröpfl, J., Vrbnjak, D., 2019. Sodobni pristopi zdravljenja diabetičnega stopala. In: M. Kohek, ed. Izzivi na področju oskrbe bolnikov s kronično rano: zbornik prispevkov. 10. Pomurski in 6. mednarodni simpozij o kronični rani, Radenci, 18. 10. 2019. Murska Sobota: Splošna bolnišnica Murska Sobota, Strokovno društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Pomurja, pp. 56–64.

Veliu, S., Vrbnjak, D., Kröpfl, J., 2017. Izkušnje z uporabo svetlobne terapije pri zdravljenju kroničnih ran. In: D. M. Smrke & J. Nikolič, eds. Rana – včeraj, danes, jutri? 12. simpozij o ranah, Portorož, 20. do 21. april 2017. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 63–67.

TERAPEVTSKI UČINEK CO₂ PRI CELJENJU KRONIČNE RANE

THERAPEUTIC EFFECT OF CO₂ IN CHRONIC WOUND HEALING

Miloš Potkonjak, dr.med.

Oddelek za žilno kirurgijo – ambulanta za kronične rane,
Splošna bolnišnica Novo mesto



Izvleček

Prikaz pomembnosti mikrocirkulacije pri zdravljenju kroničnih ran. V Splošni bolnišnici Novo mesto, v ambulanti za kronične rane, se zadnjih nekaj let pri zdravljenju akutnih in kroničnih ran čedalje bolj uporablja različne načine zdravljenja, ki izboljšujejo mikrocirkulacijo. Uporabljamo sodobne obloge, ki vsebujejo kisik. Pri celjenju ran se uporablja tudi transdermalno aplikacijo ogljikovega dioksida, ki se je pokazala za zelo učinkovito. Bolnike s kroničnimi ranami napotimo tudi na oksigenoterapijo v hiperbarično komoro. Prikazali bomo dva klinična primera uspešnega zdravljenja s transdermalno aplikacijo ogljikovega dioksida s PVR SYSTEM®.

Ključne besede: mikrocirkulacija, CO₂, kisik, kronična rana, sodobne obloge.

Abstract

Demonstration of the importance of microcirculation in the treatment of chronic wounds. For the past few years, the Novo mesto General Hospital - Chronic Wound Outpatient Clinic has been increasingly using various treatment methods that improve microcirculation for the treatment of acute and chronic wounds. We use modern dressings that contain oxygen. Transdermal application of carbon dioxide is also used in wound healing, which has proven to be very effective. Patients with chronic wounds are also referred for oxygen therapy in a hyperbaric chamber. Presentation of two clinical cases of successful treatment with transdermal application of carbon dioxide with PVR SYSTEM®.

Key words: microcirculation, CO₂, oxygen, chronic wound, modern dressings.

UVOD

Kisik je najpogostejši element na Zemlji, za vodikom in helijem pa je tretji najpogostejši element v vesolju, saj trenutno predstavlja 20,95 % zemeljskega ozračja in skoraj polovico zemeljske skorje v obliki oksidov. Kisik je pomemben za vsako celico v našem telesu. Tako kot je vitalno pomemben za življenje na Zemlji, je pomemben tudi za celjenje ran. Dokazano je, da 90 % naših biokemičnih in presnovnih dejavnosti potrebuje kisik. Proces celjenja ran je sestavljen iz delno prekrivajočih se faz hemostaze, vnetja, proliferacije, epitelizacije in preoblikovanja. Vsaka od teh faz zahteva kisik. Študije so pokazale, da lahko ustrezna oksigenacija rane poveča tvorbo granulacijskih tkiv in sintezo kolagena. Kisik je bistvenega pomena za proizvodnjo adenozin trifosfatov (ATP) in drugih bioloških virov energije prek različnih presnovnih ciklov v celičnem dihanju. Poleg tega je zadostna oksigenacija še posebej pomembna za celično proliferacijo, bakterijsko obrambo, angiogenezo, sintezo kolagena in epitelizacijo. Slednji so pomembni za pravilno celično delovanje, zlasti med celjenjem ran, ko je povečana potreba po reparativnih procesih, kjer je potrebna zadostna oksigenacija tkiva za vzdrževanje visokih ravni energije. Za ustrezno raven kisika pa lahko izkoristimo CO₂ s pomočjo transdermalne aplikacije.

Opredelitev kronične rane - kisik

Izraz »kronična rana« so v literaturi prvič uporabili v 50. letih prejšnjega stoletja za označevanje ran, ki so se težko zacelile, ali pa niso sledile normalnemu procesu celjenja. Sprva je izraz naletel na kritike zaradi svoje negotovosti glede trajanja kroničnosti. Predlagane so bile različne alternativne terminologije, kot so težko zaceljene rane, rane, ki se ne celijo in kompleksne rane. Čeprav ni posebnega časovnega okvira, ki bi jasno razlikoval akutno od kronične rane,

nekateri menijo, da na kronično stanje kaže odsotnost približno 15-odstotnega zmanjšanja na teden ali približno 50-odstotnega zmanjšanja površine rane v obdobju enega meseca .

Vsekakor je kronična rana, rana, ki se ne celi v urejenem nizu stopenj in v predvidljivem času, kot se zdravi večina ran. Kronične rane so zadržane v eni ali več fazah celjenja ran. Najpogosteje kronične rane predolgo ostanejo »ujete« v vnetni fazi.

Da bi premagali to stopnjo in pospešili proces celjenja, je treba obravnavati številne dejavnike, kot so zaviranje bakterij, odstranitev nekrotičnega tkiva, ravnovesje vlage v celotni rani in zadostna raven kisika v tkivu. Za pomoč pri hitrejšem celjenju kroničnih ran, lahko veliko naredimo z različnimi metodami uvajanje kisika, kot so: sistemsko (HBOT), z lokalnim dovajanjem kisika (sodobne obloge) in s transdermalno aplikacijo CO₂.

Epidemiologija kroničnih ran v prihodnosti

Rane, ki se ne celijo, so pomembna težava v zdravstvenih sistemih po vsem svetu.

Vse večja razširjenost nenalezljivih bolezni in staranje prebivalstva postopoma v ospredje postavljata oskrbo ran in precejšnje družbeno breme pri zdravljenju kroničnih ran.

Raziskave so pokazale, da se bo v industrializiranem svetu od 1 do 1,5 % prebivalstva srečalo z rano, ki se ne celi pravočasno.

Zdravljenje kroničnih ran je drago in v Evropi predvidevajo, da bo zdravljenje ran predstavljalo 2 do 4 % proračuna za zdravstveno varstvo. Stroški naj bi naraščali, ko se bo povečalo število starejših in ljudi s sladkorno boleznijo.

Hitrejša celjenje ran s kisikom, sodobnimi oblogami z lokalnim dovajanjem kisika in transdermalno aplikacijo CO₂

Terapija s kisikom v zdravljenju kroničnih ran je splošen izraz, ki zajema hiperbarično kisikovo terapijo oz. oksigenoterapijo (HBOT), transdermalno aplikacijo CO₂ in lokalno terapijo s kisikom. Številna eksperimentalna in klinična opazovanja so pokazala, da je celjenje ran pod hipoksijo oslabiljeno. Pogosta kronična stanja povzročijo hipoksijo, vključno s srčno-žilnimi boleznimi, kajenjem, pljučnimi boleznimi in boleznimi perifernih žil.

Znano je, da hipoksija deluje kot začetni fiziološki signal za pospeševanje celjenja ran, vendar lahko dolgotrajna hipoksija vzdržuje in pospešuje vnetno stanje.

Dolgotrajna hipoksija ovira celjenje ran in omogoča razcvet nekaterih negativnih entitet, kot so bakterije, ovira širjenje fibroblastov in proizvodnjo kolagena, ki sta ključnega pomena za celjenje ran. Stalna hipoksija, ki jo povzročijo kronične okužbe, vključno s povečano porabo kisika zaradi aktiviranih nevtrofilcev, dejansko ovira celjenje ran.

Ne samo, da ima kisik bistveno vlogo v vsaki fazi procesa celjenja ran, temveč je kisik predpogoj za uspešno celjenje ran zaradi povečane potrebe po reparativnih procesih, kot so celična proliferacija, obramba bakterij, angiogeneza in sinteza kolagena.

Kot je navedeno že zgoraj, hipoksija deluje kot začetni fiziološki signal za pospeševanje celjenja ran. Začasno hipoksijo lahko ustvarimo s transdermalno aplikacijo 99,9-odstotne koncentracije ogljikovega dioksida v plinasti obliki.

Transdermalna aplikacija CO₂ povzroči vazodilatacijo, Bohrov efekt, homeostazo in poveča rast lokalne sinteze VEGF (vaskularni epitelni rastni faktor).

Vazodilatacija je pojav/proces širjenja krvnih žil. Ta pojav je posledica sprostitve gladkih mišičnih celic znotraj žilnih sten, zlasti v velikih venah, velikih arterijah in manjših arteriolah. Glavna vloga vazodilatacije je povečati pretok krvi v telesna tkiva, ko je to najbolj potrebno. To je pogosto odziv na lokalno potrebo po kisiku, vendar se lahko pojavi tudi, ko tkivo ne prejme dovolj glukoze, lipidov ali drugih hranil.

Bohrov učinek je prilagoditev za sproščanje kisika v tkivih z nizko koncentracijo kisika v kapilarah, kjer ogljikov dioksid zniža pH krvi. Ko se pH krvi zniža, se zmanjša tudi sposobnost vezave hemoglobina, tj. ostane povezan s kisikom.

Homeostaza je ravnotežje, pogosto samoregulirajoča vrnitev organizma v stanje, preden je prišlo do sprememb v njegovi sestavi ali delovanju.

Vaskularni endotelijski rastni faktor (VEGF), prvotno znan kot faktor vaskularne prepustnosti (VPF), je signalna beljakovina, ki jo proizvajajo številne celice in spodbuja tvorbo krvnih žil. Natančneje, VEGF je družina rastnih faktorjev, pridobljenih iz trombocitov, rastnih faktorjev cistinskega vozla. So pomembne signalne beljakovine, vključene v vaskulogenez (novo tvorbo embrionalnega krvožilnega sistema) in angiogenez (rast krvnih žil iz že obstoječe vaskulature).

Klinični primeri zdravljenja s kisikom postoperativne rane in kronične rane

Primer 1:

A.L. (ž) – 20. 08. 1936;

Diagnoze: Fractura metatarsalis I-V pedis sin., PAOB, Srčno popuščanje, astma

TH: Toaleta, Debridment, Novox gel, PVR – 20.



1

2

3

4

5

6

15. 09. 2022. prvi pregled in preveza rane, nekrektomija

22. 09. 2022 začetek transdermalne aplikacije CO2 (PVR sistem)



7

8

9

10

11

12

Slike 7 – 12: Po 20 terapijah – vsak dan ena terapija, redna nekrektomija na tri do štiri dni, lokalno Novox gel, vazelinska mrežica. (Vir: osebni arhiv).

Primer 2:

A.M. (m) 29. 08. 1949;

Diagnoze: DM tip II, PAOB, Osteomyelits dig IV-V pedis dex, St.po. By-pass F-P3, St.po. necrectomima, St.po. V.A.C.

24. 08. 2022 je opazil otiščanec pod mezincem desnega stopala. Razvila se je gangrena V prsta in osteomielitis. 06. 09. 2022 so naredili nekrektomija (Sliki 13 in 14) (Vir: osebni arhiv).



13



14

12. 09. 2022 začetek transdermalne aplikacije CO2 (PVR sistem) (Slike 15 – 22):



15



16



17



18



19



20



21



22

Slike 15 – 22: začetek transdermalne aplikacije CO2 (PVR sistem). (Vir: osebni arhiv).

ZAKLJUČEK

Rane vsekakor potrebujejo kisik za celjenje. Stalni kisik na mestu rane je eden ključnih dejavnikov za celjenje kronične rane.

Veliko število kliničnih raziskav je dokazalo izboljšanje celjenja ran s povečanjem dotoka kisika. Ko v rano s slabim pretokom krvi infundiramo ogromno kisika, zmanjšamo vnetje, spodbujamo tvorbo kolagena in pomagamo pri razvoju novih krvnih žil. Vsaka okvara oskrbe s kisikom zato lahko upočasni celjenje.

Obstajajo tudi vedno večji dokazi o učinkovitosti lokalne terapije s kisikom, prvotno zaradi delovanja kisika na samo rano in seveda zaradi relativno nizkih stroškov njegove uporabe. Dokazi o prihrankih stroškov, povezanih z oblogami, ki sproščajo kisik, kot tudi s transdermalno aplikacijo CO₂, temeljijo na zmanjšanju povprečnega števila obiskov bolnika v ambulantah oz. obiskov patronažnih služb, ter ceno zdravljenja.

Terapija s kisikom je preprosta za uporabo, varna in zato učinkovita metoda za hitrejše celjenje akutnih in kroničnih ran.

LITERATURA

Aarabi, S, Bhatt, KA, Shi, Y, Paterno, J, Chang, EI, Loh, SA, Holmes, JW, Longaker, MT, YeeH, Gurtner GC., 2007. Mechanical load initiates hypertrophic scar formation through de-creased cellular apoptosis. *FASEB J*21: p.p. 3250–3261.

Akimoto, S, Ishikawa, O, Igarashi, Y, Kurosawa, M, Miyachi, Y., 1998. Dermal mast cells inscleroderma: their skin density, tryptase/chymase phenotypes and degranulation. *Br J Dermatol*138: p.p.399–406.

Bodnar, RJ., 2015. Chemokine Regulation of Angiogenesis During Wound Healing. *AdvWound Care (New Rochelle)*4: p.p. 641–650.

Gottrup, F., 2002. Oxygen, wound healing and the development of infection. Present status. *Eur J Surg.* 2002;168(5):260-3. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12375606/> DOI: 10.1002/ejs.43. [01.03.2023]

Heng, MC, Harker, J, Bardakjian VB, Ayvazian H. *Ostomy Wound Manage.* 2000 Mar;46(3): p.p.52-60, p.62.

Lim, DJ, Jang, I. *Polymers (Basel).* Dodajte naslov članka v poševni pisavi. 2021 Nov 26;13(23): p. 4131. Available at: <https://doi.org/10.3390/polym13234131>. [01.03.2023]

Schreml, S, Szeimies, RM, Prantl, L, Karrer, S, Landthaler, M, Babilas, P., 2010. Oxygen in acute and chronic wound healing. *Br J Dermatol.* 2010 Aug;163(2): p.p. 257-68. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2010.09804.x

TERAPIJA S PODTLAKOM – OSNOVE, PASTI TER PRIKAZ PRIMEROV

NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY – BASICS, RISKS AND CASE REPORTS

Hubert Terseglav, dipl. zn., ET

Splošna bolnišnica Jesenice
hubert.terseglav@sb-je.si



IZVLEČEK

Terapijo s podtlakom danes uporabljajo praktično pri vseh vrstah obsežnih in/ali težavnih ranah. Sama terapija pospeši celjenje, tako da v rani povzroči makro- in mikrodeformacije, zmanjša oteklino in spremeni okolje v rani. Pride lahko do zapletov, kot so krvavitev, ishemija, okužba in bolečina, ki se jim z uporabo ustreznih materialov in nastavitev lahko izognemo. V Splošni bolnišnici Jesenice terapijo uspešno uporabljamo že vrsto let, pogosto v kombinaciji z drugimi materiali. Prikazani so primeri zdravljenja poškodbe roke z ekspaniranimi tetivami, nekrozantnega fasciitisa skrotuma in poškodbe zaradi pritiska 4. stopnje glutealno.

Ključne besede: terapija s podtlakom, polnila, stične plasti

ABSTRACT

Nowadays, negative pressure wound therapy is used in the treatment of almost all vast and problematic wounds. The therapy induces the healing processes through macro- and microdeformations, it reduces the swelling in alters the wound environment. Complications, such as bleeding, ischaemia, infection and pain are possible, but can be avoided with the use of proper materials and settings. In the Jesenice General Hospital the therapy has been successfully applied for many years, often in combination with other materials. The cases shown here are of a hand injury with exposed tendons, of necrotizing fasciitis of the scrotal area, and of a grade IV. pressure injury of the gluteal area.

Keywords: negative pressure wound therapy, fillers, liners

UVOD

V mednarodni literaturi se je uveljavil izraz negative pressure wound therapy (NPWT), v slovenskem prostoru pa se še nismo uskladili za enoten termin. V slovenščini se priporoča uporaba termina tlak namesto pritisk in za besedno zvezo »negativni pritisk« uporabljamo sestavljanjo podtlak, ko govorimo o (zaprt) prostoru, kjer je tlak manjši kot v okolici zato v tem prispevku uporabljamo termin »terapija s podtlakom«.

Terapijo s podtlakom (TPT) sta prvič opisala Argenta in Morykvas (1997). V zadnjih dveh desetletjih je ta metoda občutno izboljšala oskrbo ran ter vsepovsod po svetu postala ena od prvih izbiri pri zdravljenju obsežnih in/ali zahtevnih ran, ki jo uporabljamo za doseganje različnih ciljev (Birke-Sorensen, et al., 2011; Panayi, et al., 2017). Pri TPT se glede na rano in cilje odločamo za različne nastavitve podtlaka, polnila in stične plasti (Birke-Sorensen, et al., 2011).

Mehanizem delovanja TPT

Makrodeformacije in mikrodeformacije

Ko zaradi vleka kolabirajo pore, v polnilu pride do makro- in mikrodeformacij. Makrodeformacija pomeni (s)krčenje rane, saj se robovi rane povlečejo skupaj. Mikrodeformacija pomeni mehansko spremembo na mikroskopski ravni, ko zaradi vleka na rani nastane valovita površina. Mehanske sile, med drugim kompresija in tenzija s strani polnila, strižne in hidrostatske sile s strani ekstracelularne tekočine ter sila težnosti se prenašajo na tkivo preko ekstracelularnega matriksa. Mikrodeformacija je preoblikovanje, ki nastane zaradi medsebojnega učinkovanja teh sil. Strižne sile vplivajo na citoskelet in aktivirajo signalno kaskado, ki spodbudi nastanek granulacijskega tkiva in posledično pospeši celjenje rane. Mikrodeformacije prav takoverjetno stimulirajo angiogenezo v rani (Huang, et al., 2014; Kairinos, et al., 2010; Panayi, et al., 2017; Saxena, et al., 2004).

Zmanjšanje edema

Nabiranje tekočine v zunajceličnini oz. edem, kar se pogosto zgodi pri kroničnih ranah, zavira celjenje, ker pritiska na celice in tkiva. Do proliferacije celic pride zaradi intrinzične tenzije, ki je posledica interakcije med citoskeletom in ekstracelularnim matriksom, povečan pritisk v intersticiju zaradi edema pa zavira to intrinzično tenzijo. Tekočina v medceličnini komunicira s površino rane, zato to tekočino lahko odstranimo s pomočjo TPT. Ko odstranimo tekočino, kompresijske sile, ki delujejo na mikrocirkulacijo, omogočijo povečan dotok krvi, zaradi česar pride do boljše perfuzije tkiva (Argenta & Morykwas, 1997; Huang, et al., 2014; Orgill, et al., 2009; Panayi, et al., 2017).

TPT vpliva tudi na limfatični sistem, in sicer preko dveh mehanizmov. Prvič, ker se edem drenira preko limfatičnega sistema, s tem, ko odstranimo tekočino, razbremenimo limfo. Drugič, TPT spodbudi dreniranje preko limfe, ker povzroči postopno povečanje gostote limfnih žil v sami rani (Lancerotto, et al., 2012).

Sprememba okolja v rani

Z odstranitvijo tekočine iz rane odstranimo tudi elektrolite in beljakovine, kar stabilizira osmotski in onkotski gradient na površini rane. Pena in film delujeta kot izolatorja, ki ohranjata vlažno okolje. Film je semipermeabilen, tako da preprečuje kontaminacijo rane in preprečuje evaporacijo in posledično izsušitev rane (Huang, et al., 2014; Orgill, et al., 2009; Panayi, et al., 2017).

Poleg naštetih primarnih učinkov TPT povzroči tudi sekundarne učinke: hemostaza, angiogeneza in povečan pritok krvi, modulacija vnetja, proliferacija, diferenciacija in migracija celic, formacija granulacijskega tkiva, zmanjšanje bakterijske obremenitve (Panayi, et al., 2017)

Nevarnosti pri aplikaciji TPT

Krvavitev

Do krvavitve pride predvsem zaradi dveh razlogov, zaradi spregledanih motenj koagulacije ali kadar polnilo namestimo direktno na ekspanirano žilo, saj – zlasti pri anastomozah – lahko vlek poškoduje tanko žilno steno. Zato moramo ekspanirane žile ustrezno zaščititi z neadherentnim zaščitnim materialom, ki ga namestimo pod gobico, ki ne vpliva na vrednost tlaka v rani. Hidrofilna polimerna membrana se je izkazala kot zelo dobra možnost, saj jo na težavnih mestih namestimo pod gobico (Jeffery, 2014; Li & Yu, 2014; Malmsjö, et al., 2009; Martindell, 2012; Skrinjar, et al., 2016).

Ishemija

Pritok krvi se pri TPT v najvišjih plasteh dna rane (do 0,5 cm) zmanjša, v nižjih plasteh (2,5 cm od roba rane) pa poveča. Do tega zmanjšanja pride zato, ker polnilo prispeva na rano in stisne tkivo. Kombinacija povečanega in zmanjšane dotoka krvi pride v poštev pri ranah, kjer ni tveganja za ishemijo, saj zmanjšan pritok krvi stimulira angiogenezo, kar pospeši nastanek granulacijskega tkiva. Če obstaja tveganje za ishemijo – kot na primer pri sladkornih bolnikih ali pri kožnih transplantatih – moramo vlek ustrezno znižati (Birke-Sorensen, et al., 2011; Kairinos, et al., 2009, 2010; Wackenfors, et al., 2004, 2005).

Okužba

S TPT sicer ne moremo bistveno zmanjšati bakterijske obremenitve rane, vendar pa s konstantnim odvajanjem izločka kljub temu nadzorujemo in preprečujemo okužbo in kljub bakterijski obremenitvi dosežemo zacelitev rane. Rana je neprodušno zaprta, zato je možnost kontaminacije manjša, a se je pa izkazalo, da se zaradi te zaprtosti pri TPT v rani poveča število anaerobnih mikroorganizmov. Težava nastane, če zaradi kateregakoli razloga ni več vleka, saj zaradi polnila, prepojenega z izločkom, lahko pride do okužbe ali če polnilo izpade, zaradi česar je rana izpostavljena zunanjemu okolju. Bakterijsko obremenitev lahko zmanjšamo z uporabo polnil s srebrom ali pa če antibakterijske mrežice uporabimo kot polnilo ali kot stično plast med polnilom in rano (Boone, et al., 2010; Ciliberti, et al., 2016; Jeffery, 2014; Malmsjö, et al., 2014; Mouës, et al., 2004; Panayi, et al., 2017; Weed, et al., 2004).

Bolečina

Ker je prevez pri TPT manj, je to za bolnika sicer ugodnejše in manj boleče, a zaradi vraščanja tkiva v pore lahko pri odstranjevanju povzročimo bolečino in poškodbo tkiva, pri odstranjevanju polnila pa se lahko zgodi, da koščki gobice ostanejo v rani. Bolečino povzročijo tudi višje vrednosti vleka. Bolečino torej lahko zmanjšamo z nižjimi vrednostmi vleka, z namestitvijo dodatne nestične plasti, ki preprečuje vraščanje tkiva, pa tudi z aplikacijo topičnega analgetika pred odstranitvijo polnila (Borgquist, et al., 2009; Franczyk, et al., 2009; Jeffery, 2014; Malmsjö, et al., 2011; Malmsjö & Ingemansson, 2011; Nease, 2009; Panayi, et al., 2017; Skrinjar, et al., 2016)

Prikaz primerov

Prvi primer

52-letnega bolnika so sprejeli zaradi vnetja na dorzumu L roke, ki je bil posledica poškodbe. Napravili so nekrektomijo v predelu metakarpalnih kosti in II. prsta. TNP so namestili štiri dni pozneje. Zaradi eksponiranih tetiv smo pod gobico namestili polimerno membrano. Že po prvem ciklu je bilo dno praktično izčiščeno in ni prišlo do poškodbe tetive. Po drugem ciklu TPT smo robove rane v proksimalnem delu aproksimirali s sekundarnimi šivi, defekt v distalnem delu pa pokrili s kožnim transplantatom cele debeline (Slike 1 do 5). Dva dni pozneje so bolnika odpustili v domačo oskrbo (Terseglav, 2017a).



Slika 1: Prvi primer, pred namestitvijo TPT



Slika 2: Prvi primer, namestitev polimerne membrane za zaščito tetiv



Slika 3: Prvi primer, namestitvev gobice



Slika 4: Prvi primer, stanje po 2. ciklu TPT



Slika 5: Prvi primer, končni rezultat

Drugi primer

64-letnega bolnika so sprejeli zaradi otekline skrotuma in rdečine skrotalnega in perinealnega predela, kar so diagnosticirali kot nekrozantni fasciitis. Potrebna je bila radikalna nekrektomija po sprejemu in še pet dodatnih nekrektomij v naslednjih petih dneh. Odstranili smo 50 % skrotuma, tako da so bili ekspanirani testisi ter tkivo v ingvinalnem in perinealnem področju (Slika 6). Pet dni po zadnji nekrektomiji smo namestili TPT. Kot stično plast preko testisov in deloma kot polnilo v ingvinalnem in perinealnem smo uporabili antiseptično mrežico z dialkil karbamoil kloridom (DACC). Tlak smo nastavili na -100 mm Hg kontinuirano. Zagotovitev tesnjenja je bil poseben izziv: zaradi vlažnega okolja, kožnih gub in odprtih, pa tudi zato, ker je bil bolnik ves čas zdravljenja normalno pokreten in je tudi normalno odvajal. Kožo smo vsakič temeljito očistili in osušili, pred namestitvijo filma pa še razmastili z etrom. Med prevezami nikoli ni prišlo do puščanja. Po 13 dneh TPT in štirih prevezah (vsakič smo uporabili mrežico z DACC) smo celoten defekt prekrili z zdravim granulacijskim tkivom (Slika 9). Defekt tkiva na testisih smo prekrili s kožnim transplantatom delne debeline, robove ran v ingvinalnem in perinealnem predelu pa smo zblížali s sekundarnimi šivi (Slika 10). Ponovno smo namestili TPT, preko transplantata smo pod gobico namestili silikonsko kontaktno mrežico, tlak pa nastavili na -75 mm Hg kontinuirano. Napravili smo le še eno prevezo, tako da je bila TPT nameščena skupno sedem dni. Kožni transplantat je bil v celoti vitalen, brez kakršnih koli znakov vnetja, tako da so bolnika naslednji dan (osem dni po kritju in 32 dni po sprejemu) odpustili v domačo oskrbo (Terseglav, 2017b).



Slika 6: Drugi primer, pred namestitvijo TPT



Slika 7: Drugi primer, namestitev mrežice z DACC



Slika 8: Drugi primer, namestitev gobice



Slika 9: Drugi primer, po 4. ciklu TPT



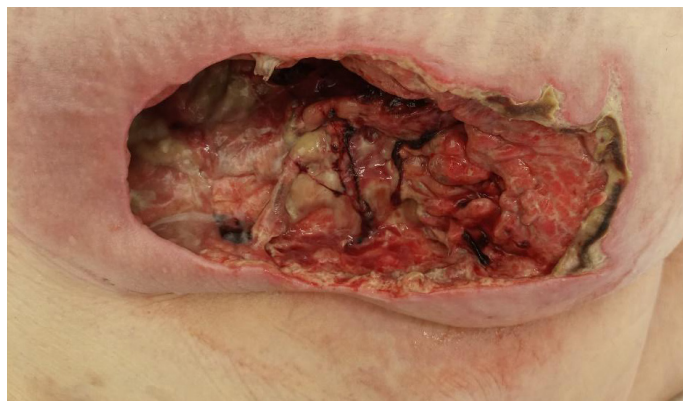
Slika 10: Drugi primer, končno stanje

Tretji primer

75-letnega bolnika so na naš oddelek za covid premestili iz intenzivne enote za covid ene od slovenskih bolnišnic. Ob sprejemu je bila prisotna poškodba zaradi pritiska (PZP) na D gluteusu, ki se je kazala z nekrozo kožnega pokrova, sumili pa smo na globoko poškodbo tkiv (ob tem sta bili prisotni še PZP II. stopnje na obeh petah). Merila je 20 x 10 cm. Ko se je nekroza dokončno demarkirala (Slika 11), smo napravili nekrektomijo. Izkazalo se je, da gre za poškodbo IV. stopnje, defekt je segal preko fascije, v majhnem delu je bil eksponiran tudi sakrum, prisotni so bili do 10 cm globoki žep v kranialni in lateralni smeri. Rana je sprva še krvavela, smo za dva dni aplicirali alginat, nato pa TPT (Sliki 12 in 13). V dnu je bilo še vedno prisotno nekrotično tkivo, zato smo pri TPT gobico prepojili z medicinskim medom, po dnu rane pa namestili mrežice z medom. Med TPT (26 dni, osem ciklov) smo opazovali hitro avtolizo nekrotičnega tkiva, zapiranje žepov in dvigovanje dna rane (granulacije so prerasle tudi del eksponiranega sakruma), tako da smo ob odpustu v zdravilišče lahko prenehali s TPT (Slika 14) (Terseglav, 2022).



Slika 11: Tretji primer, pred nekrektomijo



Slika 12: Tretji primer, po nekrektomiji



Slika 13: Tretji primer, aplikacija TPT



Slika 14: Tretji primer, pred odpustom

ZAKLJUČEK

TPT je pogosta izbira pri oskrbi obsežnih in zahtevnih ran, zato se njena uporaba vse bolj širi in z namestitvami se pogosto nadaljuje v domačem okolju. Zdravstveni delavci z naprednimi znanji s področja oskrbe ran moramo zato poznati osnove delovanja TPT in možne zaplete, da lahko svojim bolnikom zagotovimo tudi menjave TPT v vseh okoljih, kadar je za bolnika to najboljši način oskrbe.

LITERATURA

Argenta, L. C., & Morykwas, M. J., 1997. Vacuum-assisted closure: A new method for wound control and treatment: clinical experience. *Annals of Plastic Surgery*, 38(6), pp. 563–576; discussion 577.

Birke-Sorensen, H., Malmsjö, M., Rome, P., Hudson, D., Krug, E., Berg, L., et al., 2011. Evidence-based recommendations for negative pressure wound therapy: Treatment variables (pressure levels, wound filler and contact layer)--steps towards an international consensus. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*, 64 Suppl, S1-16.

Boone, D., Braitman, E., Gentic, C., Afthinos, J., Latif, J., Sordillo, E., et al., 2010. Bacterial burden and wound outcomes as influenced by negative pressure wound therapy. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 22(2), pp. 32–37.

Borgquist, O., Gustafson, L., Ingemansson, R., & Malmsjö, M., 2009. Tissue ingrowth into foam but not into gauze during negative pressure wound therapy. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 21(11), pp. 302–309.

Ciliberti, M., De Lara, F., Serra, G., Tafuro, F., Iazzetta, F. M., Filosa, A., et al., 2016. The Effect of a Bacteria- and Fungi- binding Mesh Dressing on the Bacterial Load of Pressure Ulcers Treated With Negative Pressure Wound Therapy: A Pilot Study. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 28(11), pp. 408–420.

Franczyk, M., Lohman, R. F., Agarwal, J. P., Rupani, G., Drum, M., & Gottlieb, L. J., 2009. The impact of topical lidocaine on pain level assessment during and after vacuum-assisted closure dressing changes: A double-blind, prospective, randomized study. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 124(3), pp. 854–861.

Huang, C., Leavitt, T., Bayer, L. R., & Orgill, D. P., 2014. Effect of negative pressure wound therapy on wound healing. *Current Problems in Surgery*, 51(7), pp. 301–331.

Jeffery, S. L. A., 2014. The use of an antimicrobial primary wound contact layer as liner and filler with NPWT. *Journal of Wound Care*, 23(8 Suppl), pp. S3-14.

Kairinos, N., Solomons, M., & Hudson, D. A., 2010. The paradox of negative pressure wound therapy—In vitro studies. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*, 63(1), pp. 174–179.

Kairinos, N., Voogd, A. M., Botha, P. H., Kotze, T., Kahn, D., Hudson, D. A. et al., 2009. Negative-pressure wound therapy II: Negative-pressure wound therapy and increased perfusion. Just an illusion? *Plastic and Reconstructive Surgery*, 123(2), pp. 601–612.

Lancerotto, L., Bayer, L. R., & Orgill, D. P., 2012. Mechanisms of action of microdeformational wound therapy. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 23(9), pp. 987–992.

Li, Z., & Yu, A., 2014. Complications of negative pressure wound therapy: A mini review. *Wound Repair and Regeneration: Official Publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 22(4), pp. 457–461.

Malmsjö, M., Gustafsson, L., Lindstedt, S., & Ingemansson, R., 2011. Negative pressure wound therapy-associated tissue trauma and pain: A controlled in vivo study comparing foam and gauze dressing removal by immunohistochemistry for substance P and calcitonin gene-related

peptide in the wound edge. *Ostomy/Wound Management*, 57(12), pp. 30–35.

Malmsjö, M., & Ingemansson, R., 2011. Green foam, black foam or gauze for NWPT: Effects on granulation tissue formation. *Journal of wound care*, 20, pp. 294–299.

Malmsjö, M., Ingemansson, R., Martin, R., & Huddleston, E., 2009. Negative-pressure wound therapy using gauze or open-cell polyurethane foam: Similar early effects on pressure transduction and tissue contraction in an experimental porcine wound model. *Wound Repair and Regeneration: Official Publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 17(2), pp. 200–205.

Malmsjö, M., Lindstedt, S., Ingemansson, R., & Gustafsson, L., 2014. Use of bacteria- and fungus-binding mesh in negative pressure wound therapy provides significant granulation tissue without tissue ingrowth. *Eplasty*, 14, e3.

Martindell, D., 2012. The safe use of negative-pressure wound therapy. *The American Journal of Nursing*, 112(6), pp. 59–63.

Mouës, C., Vos, M., Bemd, G.-J., Stijnen, T., & Hovius, S., 2004. Bacterial load in relation to vacuum-assisted closure wound therapy: A prospective randomized trial. *Wound repair and regeneration : official publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 12, pp. 11–17.

Nease, C., 2009. Using low pressure, NPWT for wound preparation & the management of split-thickness skin grafts in 3 patients with complex wound. *Ostomy/Wound Management*, 55(6), pp. 32–42.

Orgill, D. P., Manders, E. K., Sumpio, B. E., Lee, R. C., Attinger, C. E., Gurtner, G. C., & Ehrlich, H. P., 2009. The mechanisms of action of vacuum assisted closure: More to learn. *Surgery*, 146(1), pp. 40–51.

Panayi, A. C., Leavitt, T., & Orgill, D. P., 2017. Evidence based review of negative pressure wound therapy. *World Journal of Dermatology*, 6(1), pp. 1–16.

Saxena, V., Hwang, C.-W., Huang, S., Eichbaum, Q., Ingber, D., & Orgill, D. P., 2004. Vacuum-assisted closure: Microdeformations of wounds and cell proliferation. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 114(5), pp. 1086–1096; discussion pp. 1097–1098.

Skrinjar, E., Duschek, N., Bayer, G. S., Assadian, O., Koulas, S., Hirsch, K., Basic, J., & Assadian, A., 2016. Randomized controlled trial comparing the combination of a polymeric membrane dressing plus negative pressure wound therapy against negative pressure wound therapy alone: The WICVAC study. *Wound Repair and Regeneration: Official Publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 24(5), pp. 928–935.

Terseglav, H., 2017a. Uporaba obloge iz hidrofilne polimerne membrane v kombinaciji s terapijo z negativnim tlakom pri zdravljenju ran v Splošni bolnišnici Jesenice – opisi primerov. In: Smrke D. & Nikolič, J. eds. *Rana - včeraj, danes, jutri?* 12. simpozij o ranah, Portorož 20. in 21. april 2017. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center, pp. 137–146.

Terseglav, H., 2017b. Clinical experience with the use of DACC coated mesh in combination with NPWT when treating patients with necrotising fasciitis (Poster). EWMA Conference 2017, Amsterdam 3. do 5. maj 2017.

Terseglav, H., 2022. Terapija s podtlakom v kombinaciji z medicinskim medom – pregled literature in predstavitev primerov. In: Frangež I. & Nikolič, J. eds. 15. simpozij o ranah, Portorož 18. do 20. maj 2022. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center, pp. 238-244.

Wackenfors, A., Gustafsson, R., Sjögren, J., Algotsson, L., Ingemansson, R., & Malmsjö, M., 2005. Blood flow responses in the peristernal thoracic wall during vacuum-assisted closure therapy. *The Annals of Thoracic Surgery*, 79(5), pp. 1724–1730; discussion pp. 1730-1731.

Wackenfors, A., Sjögren, J., Gustafsson, R., Algotsson, L., Ingemansson, R., & Malmsjö, M., 2004. Effects of vacuum-assisted closure therapy on inguinal wound edge microvascular blood flow. *Wound Repair and Regeneration: Official Publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 12(6), pp. 600–606.

Weed, T., Ratliff, C., & Drake, D., 2004. Quantifying Bacterial Bioburden During Negative Pressure Wound Therapy: Does the Wound VAC Enhance Bacterial Clearance? *Annals of plastic surgery*, 52, pp. 276–279; discussion 279.

UPORABA TERAPIJE S KONTROLIRANIM NEGATIVNIM TLAKOM PRI ZDRAVLJENJU INTRAPLEVRALNIH OKUŽB

USE OF CONTROLLED NEGATIVE PRESSURE THERAPY IN THE TREATMENT OF INTRAPLEURAL INFECTIONS

Polona Gorjup, dipl.m.s., ET

KO za torakalno kirurgijo, UKC Ljubljana
polona.gorjup@kclj.si



IZVLEČEK

Uvod: Kronični empiem plevre je bolezen, katere zdravljenje je dolgotrajno in težavno. Torakostoma je skrajni operativni poseg pri zdravljenju kroničnega plevralnega empiema, ki se izvede, ko ostali postopki zdravljenja niso uspešni ali pa je bolnik v slabi fizični kondiciji. Cilj torakostome je učinkovito praznjenje in čiščenje empiemske votline. Medicinska sestra je vključena v proces priprave bolnika na operacijo in po operaciji, ob odpustu v domače okolje ter spremljanje doma v okviru patronažne službe. Namen: Predstaviti prednosti preveze torakostome z vakuumsko terapijo v primerjavi s prevezo z obvezilnim materialom, ki je bil do nedavnega v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana edini način preveze torakostome. Metode dela: Pri raziskavi sta obravnavani dve skupini bolnikov s torakostomo, kjer je bila pri eni skupini izvedena preveza z obvezilnim materialom, pri drugi pa novejša metoda preveze z vakuumsko terapijo. Uporabili smo eksperimentalno metodologijo s primerjavo dveh skupin. Razprava in sklep: Pri bolnikih, kjer smo opravili prevezo torakostome z novejšo vakuumsko terapijo, so ugotovili številne prednosti glede na stanje okolice torakostome, stanja kože, stopnjo bolečine, pogostost preveze, uspešnost čiščenja, mobilnost bolnika, prisotnost zapletov v obliki krvavitev, ponovne okužbe, prisotnost neprijetnega vonja. Pri prevezi z obvezilnim materialom so bile te težave bolj izrazite, kar je vplivalo na potek zdravljenja, čas hospitalizacije in zdravljenje v domačem okolju.

Ključne besede: torakostoma, empiem, vakumska terapija, medicinska sestra, pacient.

ABSTRACT

Introduction: Chronic empyema of the pleura is a disease, where the treatment is long and difficult. A thoracostomy is an extreme surgical intervention in the treatment of chronic pleural empyema, which is performed, when other treatment procedures are unsuccessful or the patient is in poor physical condition. The aim of a thoracostomy is to effectively clean and reduce the empyema cavity. The nurse is involved in the process of preparing the patient for surgery and after surgery, when they are discharged home and monitoring within the home care service. Purpose: To present the advantages of dressing a thoracostomy with vacuum therapy compared to dressing with a dressing material, which until recently was the only method of dressing a thoracostomy in our institution. Work methods: Two groups of patients with a thoracostomy were considered in the research, where one group was bandaged with dressing material, while the new method of dressing with vacuum therapy was used with the other. An experimental methodology is used with the comparison of two groups. Discussion and conclusion: Many advantages were found in patients who underwent thoracostomy dressing with new vacuum therapy in terms of the condition of the thoracostomy area, skin condition, level of pain, frequency of dressing, success of cleaning, patient mobility, presence of complications in the form of bleeding, re-infections, the presence of an unpleasant smell. These problems were more pronounced when dressing with a dressing material, which affected the course of treatment, the time of hospitalization and treatment in the home environment.

Key words: thoracostomy, empyema, vacuum therapy, nurse, patient.

UVOD

Empiem je gnojno vnetje, pri katerem se gnoj in tekočine iz vnetnega tkiva zbirajo v telesni votlini. Najpogosteje se izraz nanaša na gnojenje v plevralni votlini (Štupnik, 2016). Plevralni empiem je resno stanje obolevnosti s precejšno stopnjo umrljivosti. Lahko je prostorsko omejen, če se obda s kapsulo ali pa zajema celoten plevralni prostor (Woton, et al., 2021).

Okužba v plevralnem prostoru nastane:

- neposredno s širjenjem iz pljučne okužbe,
- limfogeno iz okužbe pljuč, mediastinuma, stene prsnega koša,
- hematogeno iz drugih okužbenih žarišč,
- pri neposrednem vnosu bakterij pri penetratni poškodbi, kirurških posegih, punkciji, torakalni drenaži, bronhoplevralni fistuli,
- pri rupturi požiralnika in
- pri subfreničnem abscesu in peritonitisu (Godfrey, et al., 2019).

Anamnestični podatki, ki so pogosteje povezani z nastankom empiema so: pljučnica, penetratna poškodba prsnega koša ali poškodba diafragme, krvavkast sputum, vročina, težko dihanje, anoreksija, hujšanje, nočno potenje, plevritična prsna bolečina (Mier, et al., 2017).

Pri nastanku empiema ločimo tri faze:

- eksudativna faza: pljučnica povzroči vnetje bližnje visceralne plevre,
- faza okužbe in nalaganja fibrina, ki sicer poskuša omejiti empiem, hkrati pa onemogoča drenažo, odtekanje okužene vsebine,
- faza organiziranja: ustvari se čvrsta membrana, ki kot lupina obda pljuča in omejuje njihovo gibanje (Hernandez, et al., 2018a, 2018b, 2017c).

Kronični empiem predstavlja zaplet zdravljenja akutnega empiema - tretja faza empiema. Nastane po zapoznelem diagnosticiranju in neuspešnem zdravljenju akutnega empiema, po zdravljenju z antibiotikom, ki so po antibiogramu neprimerni in po slabi medrebrni drenaži (Štupnik, 2016). Zdravljenje kroničnega empiema je dolgotrajno in težavno. Kadar okužbe ne pozdravimo z drenažo, videotorakoskopsko (VATS) toaleta ali odprto toaleta, lahko ostanejo pljuča trajno nepopolno razpeta. Neoblitiran plevralni prostor je potencialno mesto trajne okužbe, zato je potrebno pri teh bolnikih poskrbeti najprej za popolno izčiščenje plevralnega prostora in nato za njegovo zapolnitev (Hagos, et al., 2016). Število bolnikov s kroničnim empiemom plevre, za katere je predvideno zdravljenje s torakostomo, se je v zadnjem času zaradi okužb s koronavirusom, še povečalo (Türk, 2019).

TORAKOSTOMA

Torakostoma, ali odprta torakalna drenaža (slika 1) je skrajni operativni postopek pri zdravljenju kroničnega plevralnega empiema (Shimizu, et al., 2019). Pomeni varen način zdravljenja, kadar ostali postopki zdravljenja niso uspešni ali kadar je bolnik v preslabi splošni kondiciji. Pogoji, ki mora biti izpolnjen, je, da so pljuča z adhezijami prilepljena na plevro, kar omogoča, da ostanejo razpeta in ne pride do pnevmotoraksa kot zaplet odprte torakalne drenaže (Majeed, et al., 2020). Poseg opravijo v splošni anesteziji, in sicer tako, da naredijo incizijo med rebri, nato odstranijo del dveh ali več reber in vstopijo v plevralni prostor (Hernandez, et al., 2017).



Slika 1: Torakostoma (Vir: Gorjup, 2005)

Zdravljenje je dolgotrajno, le v redkih primerih se stoma spontano zaraste, odvisno od velikosti in oblike odprtine. Torakostoma omogoča redno čiščenje in vlaganje obvezilnega materiala v pleuralni prostor. Ko se ta dobro očisti in ni več znakov aktivne okužbe, lahko torakotomo in obliteracijo morebitnega ostalega neizpolnjenega pleuralnega prostora zapremo s torakoplastiko (slika 2, 3) (Lukranbi, et al., 2016).



Slika 2: Stanje po torakoplastiki pri vdihu (Vir: Gorjup, 2004)



Slika 3: Stanje po torakoplastiki pri izdihu (Vir: Gorjup, 2004)

Oskrba torakostome

Torakostoma predstavlja kronično rano, ki zahteva specifično zdravstveno nego po navodilih kirurga, hkrati pa zahteva strokovno ekipno sodelovanje (zdravnik, medicinska sestra, farmacevt, respiratorni, lokomotorni fizioterapevt, dietetik) (Štupnik, 2016). Prve dni po operativnem posegu izvaja prevezo zdravnik po aseptični metodi. Sluznica stome je občutljiva, hitro zakrvavi, v globini stome so vidni številni žepi sluznice in s pravilno usmerjeno svetlobo v stomi lahko vidimo "utripanje" perikarda. Zaradi velike nevarnosti poškodbe in krvavitve, prevezo izvaja zdravnik v akutni fazi celjenja rane. Ko je sluznica zadebeljena, je tudi nevarnost poškodbe in krvavitve manjša (Hernandez, et al., 2018).

Preveza torakostome z vstavitvijo obvezilnega materiala

Zdravnik v torakostomo vloži sterilni obvezilni material, največkrat so to zloženci, ki jih je potrebno prešteti in število vpisati na temperaturni list. Lahko uporabimo tudi sterilno gazo, zloženo v rolo (slika 4) in ki je v enem kosu, kar je zelo uporabno in varno predvsem pri večjih stomah. Zložence ali gazo prepojimo z Ringerjevo raztopino, ogreto na telesno temperaturo.

Pred vstavitvijo v stomo jih dobro ožamemo, da tekočina ne kaplja. Nekaj dni po posegu je izločka veliko, zato medicinska sestra sekundarno oblogo zamenja tudi večkrat dnevno. Prav tako se iz stome širi tudi neprijeten vonj, ki je še bolj izrazit, če je obvezilni material prepojen. Pomembno je opazovati barvo in količino izločka. Kompletno prevezo in menjavo primarne in sekundarne obloge izvajamo enkrat dnevno (Štupnik, 2016).



Slika 4: Gaza v torakostomi (Vir: Gorjup, 2017)

Preveza torakostome (slika 5) za bolnika predstavlja neprijeten poseg, v akutni fazi je pogosto tudi boleč, zato je zelo pomembno ugotoviti, če je prisotna bolečina in kako močna je. Bolnik dobi analgetik že pred prevezo. Če je bolečina med prevezo še prisotna, je potrebno ponovno aplicirati analgetik. Ko sluznica ni več tako občutljiva, sta tudi prisotnost in stopnja bolečine manjši. Velik poudarek je tudi na okolici stome in pritrditvi obveze, da ne poškoduje predela kože okrog stome (Ariffin, 2018).



Slika 5: Preveza torakostome (Vir: Gorjup, 2017)

V času od izdelave torakostome do zaprtja, kar običajno traja več mesecev, bolnik sprva potrebuje hospitalizacijo, po odpustu v domačo oskrbo pa vsakodnevno obravnavo patronažne medicinske sestre, ki mu torakostomo vsak dan očisti in zamenja obvezilni material. Hospitalizacija lahko traja več tednov, po odpustu v domače okolje pa je oskrba precej zahtevna tako za patronažno medicinsko sestro kot tudi svojce in pacienta predvsem zaradi obilnega izločka, zaradi katerega je potrebna menjava sekundarne obloge večkrat dnevno tudi v domačem okolju, prav tako je moteč tudi vonj iz stome (Štupnik, 2016).

Preveza torakostome s terapijo z negativnim tlakom

V zadnjem desetletju se v tujini vedno bolj uveljavlja zdravljenje intraplevralnih okužb z uporabo kontroliranega negativnega tlaka ali sistemom V.A.C. (angl. Vacuum assisted closure), ki je v zadnjih nekaj letih tudi postala metoda izbora v številnih središčih po svetu. Metoda temelji na uporabi enakomerno razporejenega podtlaka v okuženi rani, kar dosežemo s pomočjo poliuretanske pene, ki jo priključimo na izvor podtlaka (slika). Ta omogoča učinkovitejše odstranjevanje gnojnega izcedka, spodbuja kontrakcijo rane in hiperperfuzijo ter s tem pospešen prevzem nutrientov iz tkiva, kar močno pospeši celjenje (Mariani, et al., 2018). Peno, vstavljenov stomo, menjajo na tri dni, sekundarna obloga ni potrebna. Prevezo opravi zdravnik tudi pri bolniku, ki je v domačem okolju, in sicer v ambulantni obravnavi (Hagos, et al., 2018).



Slika 6: Terapija s kontroliranim negativnim tlakom pri torakostomi (Vir: Gorjup, 2021)

METODE

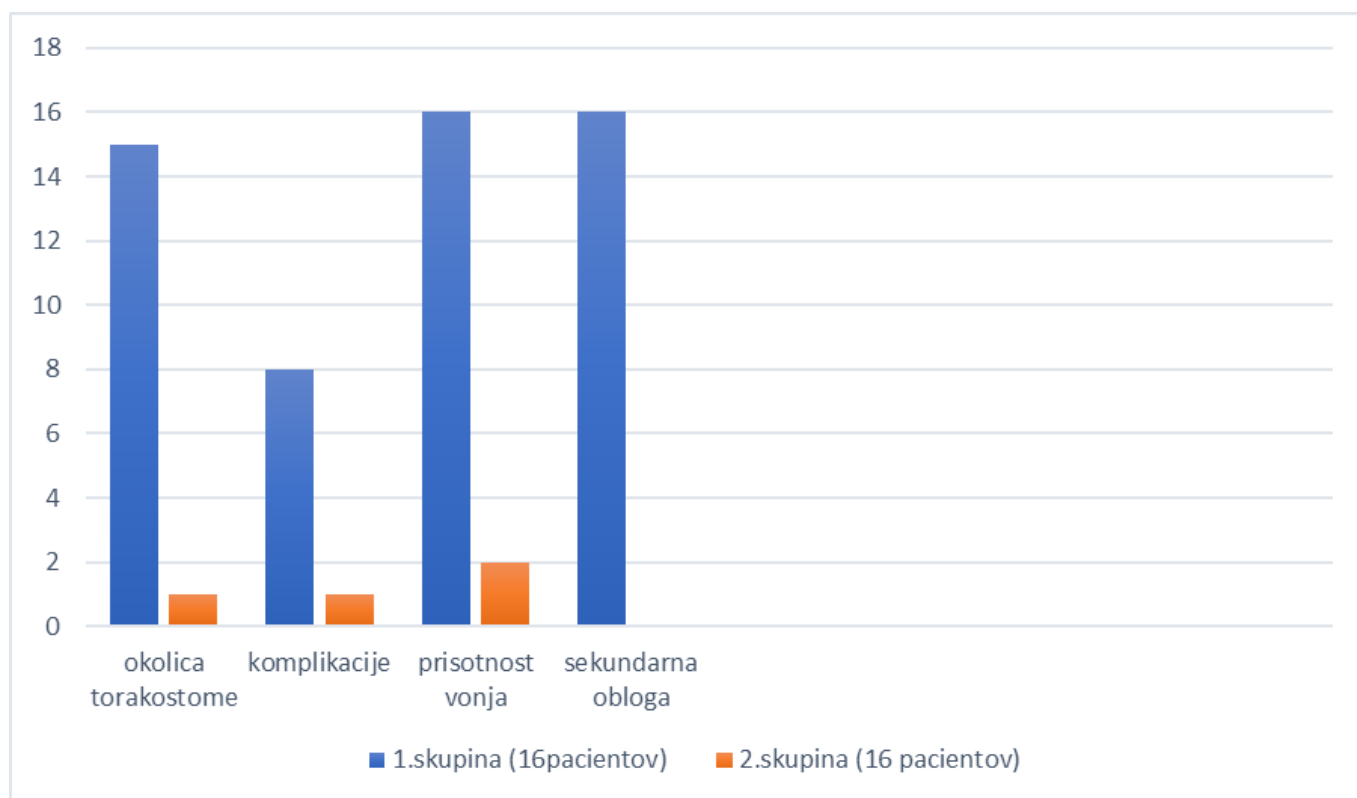
Primerjali smo dve skupini bolnikov s torakostomo: zdravljene z dosedanjimi metodami in zdravljene s terapijo z negativnim tlakom (TNP). V prvi skupini smo preveze izvajali enkrat dnevno z obvezilnim materialom, v drugi skupini pa je bila menjava poliuretanske pene in namestitvev TNP na tri dni. Glede na različen pristop smo potrebovali tudi različen material za oskrbo torakostome. Pri klasični prevezi smo imeli dovolj sterilnih zložencev in gaze, ker je bil postopek že utečen, medtem ko je bilo pri TNP potrebno pridobiti material, sistem in črpalko za izvajanje negativnega tlaka. Opazovali smo 32 bolnikov, število je bilo enakovredno porazdeljeno v obe skupini.

REZULTATI

Obe metodi smo primerjali glede na osem postavk:

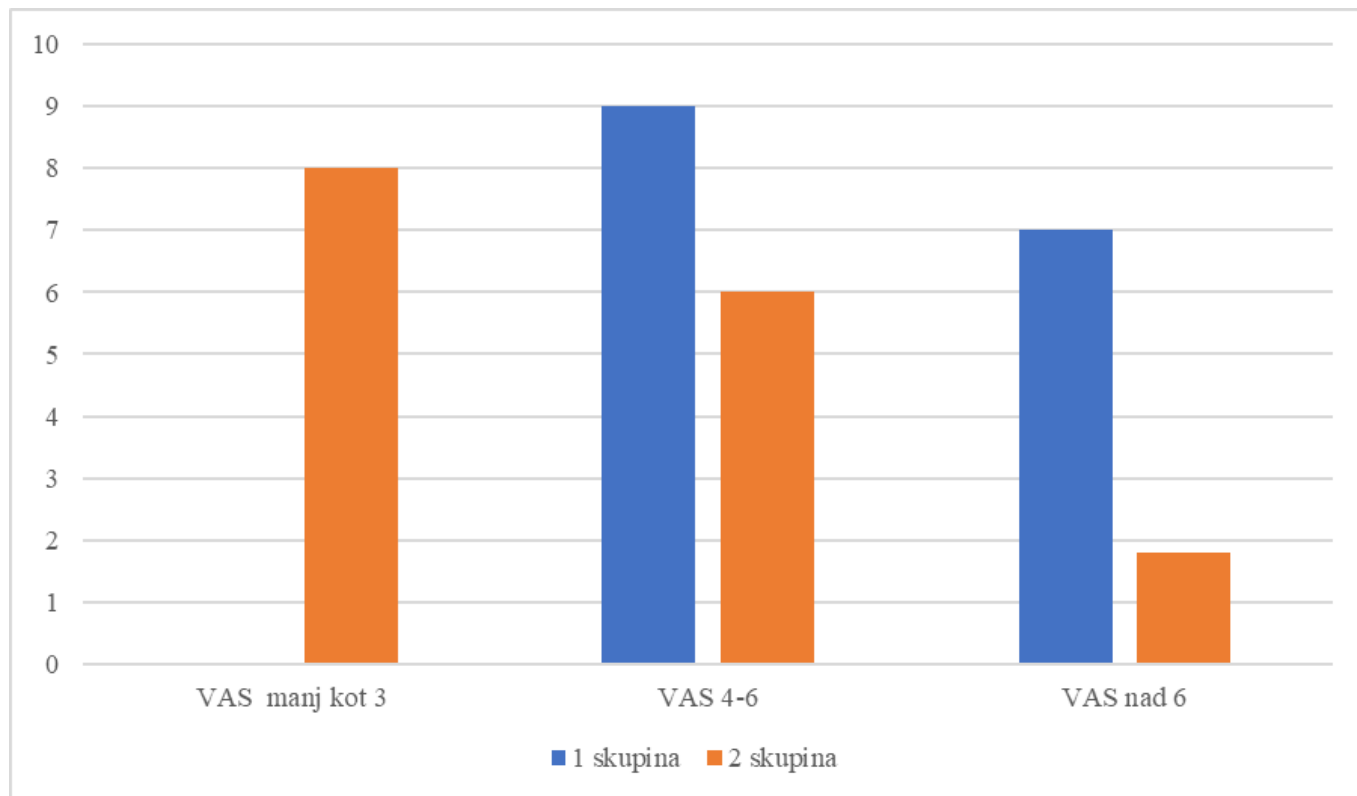
- videz okolice torakostome- stanje kože,
- prisotnost in stopnjo bolečine,
- pogostost preveze,
- mobilnost bolnika,
- zapleti (krvavitev, okužba ...),
- prisotnost vonja,
- pogostost menjave sekundarne obloge glede na količino izločka,
- uspešnost čiščenja, čas zaprtja torakostome.

V prvi skupini je bila koža zaradi pogoste menjave obveze (primarna obloga enkrat dnevno, sekundarna glede na prepojenost obloge, količino izločka iz torakostome) poškodovana zaradi obližev, vneta ali macerirana pri 15 pacientih ali 93,75 %. V drugi skupini je bilo stanje kože spremenjeno pri enem pacientu v obliki 2. stopnje razjede zaradi pritiska (RZP) na robu torakostome zaradi cevi, ki je vodila od črpalke do obročka na peni, kar predstavlja 6,25 % bolnikov. Zapleti v obliki krvavitve, fistule ali sekundarne okužbe so bile v prvi skupini prisotne pri osmih pacientih ali 50 %, v drugi skupini pri enem pacientu ali 6,25 %. Prisotnost neprijetnega vonja, ki se širi tudi po sobi in okolici, je v prvi skupini pri vseh šestnajstih pacientih ali 100 %, v drugi skupini pa vonja niso zaznali pri nobenem pacientu, šele pri prevezi TNP. Zaradi precejšnega izločka iz torakostome je treba sekundarno oblogo menjati tudi večkrat dnevno. Zloženci se prepojijo z izločkom, kar povzroča tudi širjenje neprijetnega vonja. V prvi skupini je bilo potrebno menjati sekundarno oblogo pri vseh pacientih, torej pri 100 %, pri drugi skupini pa se je izloček zbiral v zbiralniku črpalke, sekundarna obloga ni bila potrebna pri nobenem pacientu. Rezultati so prikazani v grafu 1.



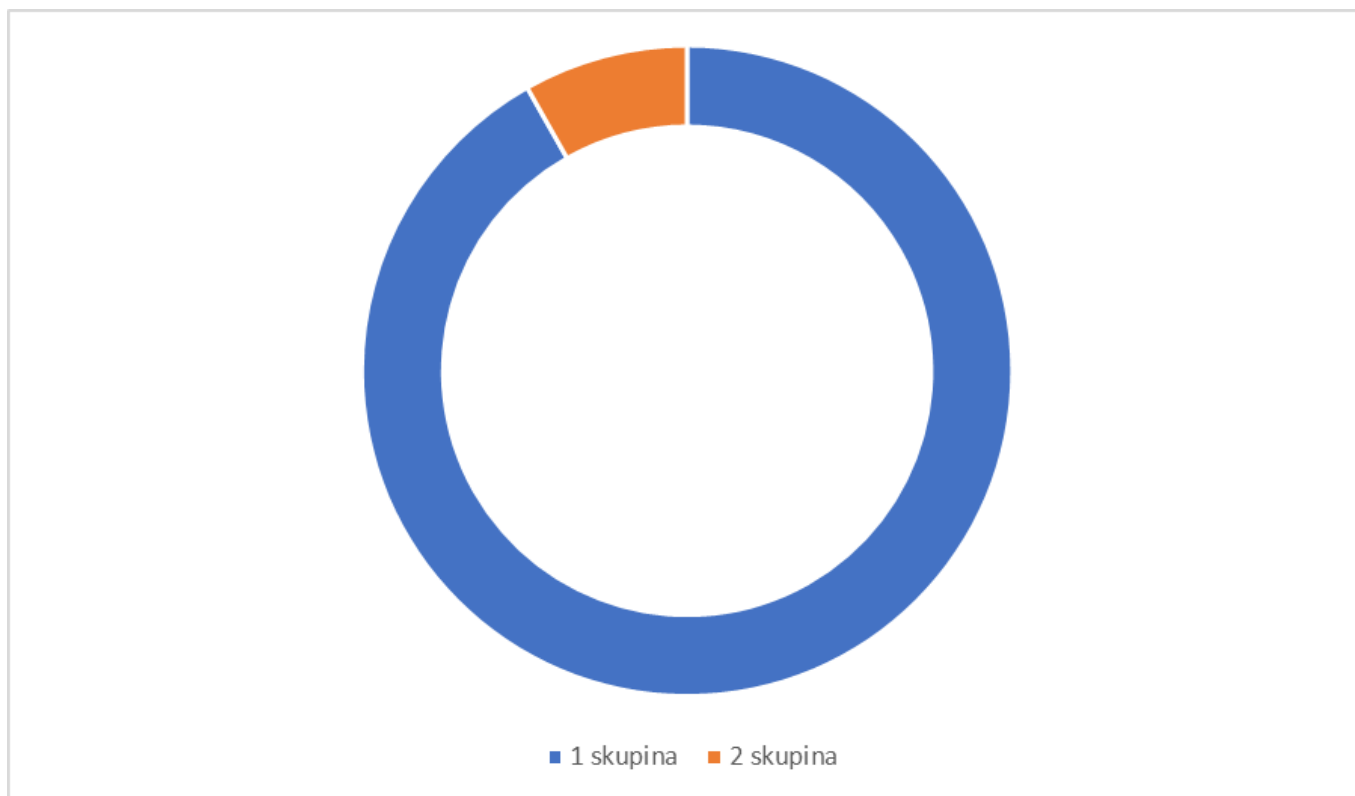
Graf 1: Primerjava pacientov v prvi in drugi skupini glede okolice torakostome, zapletov, prisotnosti vonja, menjave sekundarne obloge, prikazana je v številu pacientov.

Bolečina je pri prevezah torakostome vedno prisotna, predvsem v akutni fazi. Ko je sluznica bolj zadebeljena, je tudi bolečina manj izrazita. Pri izvajanju različnih aktivnosti bolnika je prisotnost bolečine različna, ocenili so jo po vizualni analogni skali (lestvici VAS). V prvi skupini pri nobenem bolniku prisotna bolečina manj kot tri po lestvici VAS, devet bolnikov ali 56,25 % je bolečino po lestvici VAS ocenila med 4 in 6, VAS je bila nad šest pri sedmih pacientih ali 43,75 %. V drugi skupini je bolečina manj kot tri po lestvici VAS prisotna pri osmih pacientih ali 50 %, šest bolnikov ali 37,5 % je bolečino po lestvici VAS ocenilo med štiri in šest, pri dveh bolnikih ali 12,5 % je bila VAS nad šest. Rezultati so prikazani v grafu 2.



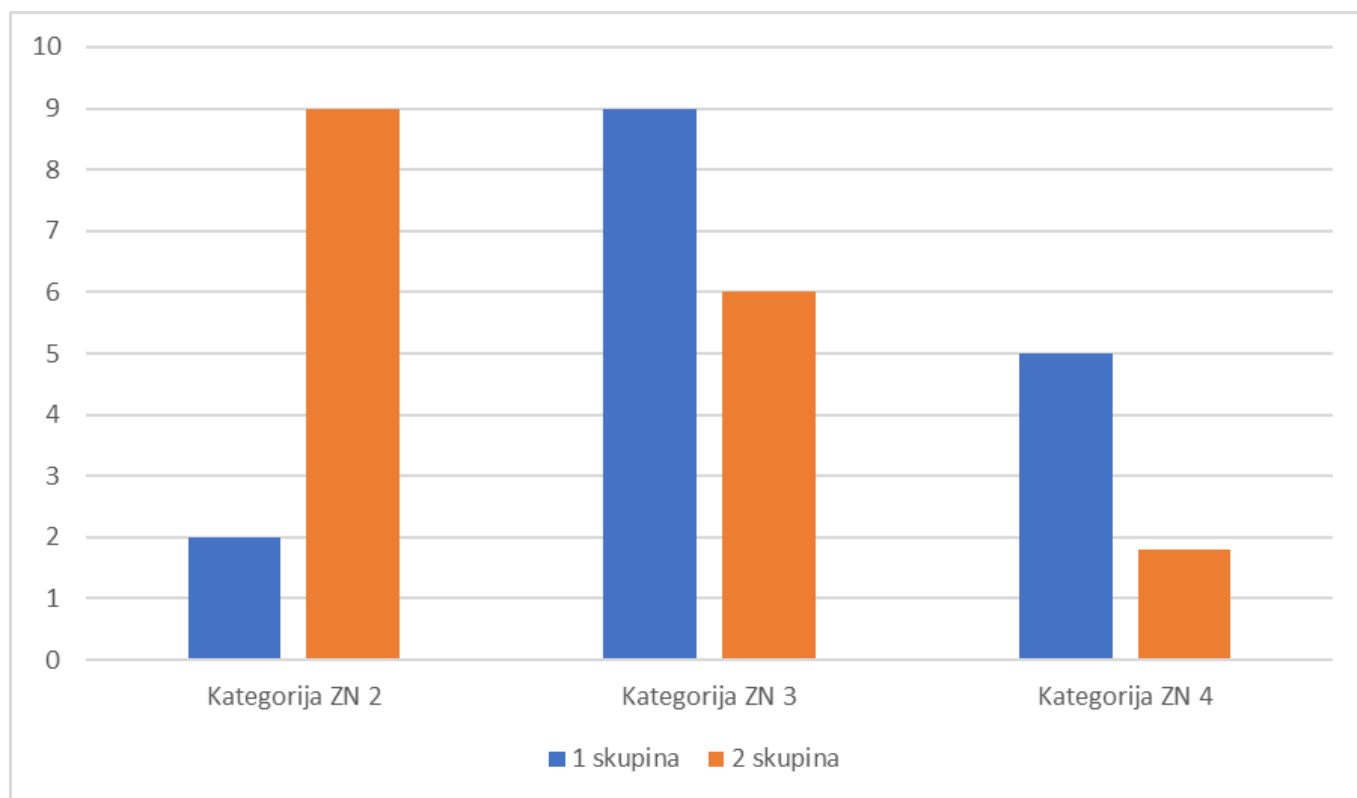
Graf 2: Prisotnost bolečine pri izvajanju različnih aktivnosti bolnika, ocenjena po lestvici VAS, prikazana je v številu pacientov.

Za zaprtje torakostome se zdravnik odloči, ko okužba ni več prisotna, kar kaže na uspešnost zdravljenja, ki pa je bila dosežena pri bolnikih v prvi in drugi skupini v različnem času. V prvi skupini je povprečje 235,5 dni do zaprtja torakostome, pri drugi skupini pa znaša povprečje 21 dni. Rezultati so prikazani v grafu 3.



Graf 3: Povprečno število dni do zaprtja torakostome v prvi in drugi skupini.

Zaradi torakostome je bolnik tudi manj mobilni. Ovira ga obsežna obveza, obložena z vatirancem, kar velja predvsem za bolnike v prvi skupini. Obveza je tudi slabše fiksirana, zato je predel torakostome pri gibanju bolj občutljiv na jakost bolečine, ki se z gibanjem povečuje. Mobilnost je izražena v stopnji kategorije zdravstvene nege. V drugi stopnji kategorije zdravstvene nege sta bila dva bolnika, v tretji devet bolnikov, v četrti pa pet bolnikov. V drugi skupini je bila mobilnost bolnikov I večja, ker je bila torakostoma zdravljena z negativnim tlakom dobro fiksirana in pri gibanju ni povzročala ali povečevala bolečine. V drugi stopnji kategorije zdravstvene nege je bilo devet bolnikov, v tretji šest bolnikov, v četrti pa en bolnik. Iz pridobljenih rezultatov je razvidno, da so bolniki iz prve skupine manj mobilni oziroma imajo več težav pri gibanju in potrebujejo več pomoči. Pri drugi skupini so bolniki bolj mobilni in v manjšem številu potrebujejo pomoč. Rezultati so po številu bolnikov v posamezni kategoriji zdravstvene nege prikazani v grafu 4.



Graf 4: Stopnja mobilnosti ocenjena po stopnji kategorizacije zdravstvene nege 2,3,4.

ZAKLJUČEK

Iz pridobljenih rezultatov je razvidno, da je terapija s kontroliranim negativnim pritiskom (TNP) uspešnejša, udobnejša in lažja za bolnike s torakostomo kot tehnika menjave zložencev v stomi. V tujini je bila TNP uveljavljena že desetletje, pri nas na KO za torakalno kirurgijo UKC Ljubljana pa smo prevezo izvajali po klasični metodi z menjavo zložencev. Te operacije delajo kirurgi v Sloveniji samo na našem oddelku, zato so bolniki hospitalizirani pri nas iz celotne države. TNP je pokazala številne pozitivne rezultate, zato smo jo začeli uporabljati tudi mi. Pozitivnih rezultatov nismo zaznali samo na oddelku, temveč tudi v domačem okolju, kjer je patronažna medicinska sestra fizično razbremenjena, ni se ji treba ukvarjati s preskrbo obvezilnega materiala, menjavati sekundarne obloge in ni morebitnih neprijetnih vonjav. V domačem okolju se je pokazala pomanjkljivost glede menjave TNP na tri dni, kajti menjava poteka v ambulanti, izvaja jo zdravnik, zato je potreben transport bolnika od doma. Pogosti obiski v ambulanti imajo tudi dobre strani, saj zdravnik vsakokrat oceni uspešnost zdravljenja in lahko hitro ukrepa ob morebitnem poslabšanju.

LITERATURA

Ariffin, A. C., 2018. Tube Thoracostomy Complications: More to Learn. World journal of surgery, 42(1), pp. 310. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4154-9> [03.03.2023].

Mariani, A.W., Lisboa, J.B.R.M., Rodrigues, G. de A., Avila, E. M., Terra, R. M., Pego- Fernandes, P. M., 2018. Mini-thoracostomy with vacuum-assisted closure: a minimally invasive alternative to open- window thoracostomy., J. Bras. Pneumol. Publicacao Of. da Soc. Bras. Pneumol. E Tisiologia, vol. 44. No. 3, pp. 227-230, doi: 10.1590/S1806- 37562017000000167.

Basnet, A., Chaulagain, S., Thapa, A., Khadka, M., Khadka, M., Shrestha, D. B., 2021. Empyema Thoracis in a Patient Admitted with COVID-19: A Case Report. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 59(244), pp.1313–1315. Available at: <https://doi.org/10.31729/jnma.6473> [03.03.2023].

Daugherty, A., 2016. THORACOSTOMY PHILOSOPHY. *JEMS : a journal of emergency medical services*, 41(6), pp.8–9.

Falslev, C., Thompson, S. N., Feldhausen, D., 2020. Novel tube thoracostomy device reduces incision length. *The American journal of emergency medicine*, 38(8), pp.1693–1694. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.01.022> [03.03.2023].

Godfrey, M. S., Bramley, K. T., Detterbeck, F., 2019. Medical and Surgical Management of Empyema. *Seminars in respiratory and critical care medicine*, 40(3), pp. 361–374. Available at: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1694699>[03.03.2023].

Hagos, G., Esayas, R., Selassie, K.G., 2016. OPEN WINDOW THORACOSTOMY, STILL AN OPTION IN THE MANAGEMENT OF CHRONIC EMPYEMA: EXPERIENCE FROM AYDER REFERRAL HOSPITAL. *Ethiopian medical journal*, 54(1), pp. 17–20.

Hernandez, M. C., El Khatib, M., Prokop, L., Zielinski, M. D., Aho, J. M., 2018. Complications in tube thoracostomy: Systematic review and meta-analysis. *The journal of trauma and acute care surgery*, 85(2), pp. 410–416

Hernandez, M. C., Zielinski, M. D., Aho, J. M., 2018. Tube Thoracostomy Complications: More to Learn: Reply. *World journal of surgery*, 42(1), pp. 311–312. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4219-9> [03.03.2023].

Hernandez, M. C., Zeb, M. H., Heller, S. F., Zielinski, M. D., Aho, J. M., 2017. Tube Thoracostomy Complications Increase Cost. *World journal of surgery*, 41(6), pp.1482–1487. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00268-017-3897-7> [03.03.2023].

Lakranbi, M., Rabiou, S., Belliraj, L., Issoufou, I., Ammor, F. Z., Ghalimi, J., et al., 2016. Quelle place pour la thoracostomie-thoracomyoplastie dans la prise en charge des pyothorax chronique? [What place for the thoracostomy-thoracomyoplasty in the management of the chronic pleural empyema?]. *Revue de pneumologie clinique*, 72(6), pp. 333–339.

Majeed, F. A., Zafar, U., Chatha, S. S., Ali, A., Raza, A., 2020. Decortication as an Option for Empyema Thoracis. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan: JCPSP*, 30(3), pp. 313–317. Available at: <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2020.03.313>[03.03.2023].

Mariani, A. W., Lisboa, J., Rodrigues, G. A., Avila, E. M., Terra, R. M., Pêgo-Fernandes, P. M., 2018. Mini-thoracostomy with vacuum-assisted closure: a minimally invasive alternative to open-window thoracostomy. *Jornal brasileiro de pneumologia : publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 44(3), pp. 227–230. Advance online publication. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1806-375620170000Manjkajo strani.00167>[03.03.2023].

Mier, J. M., Cortés-Julián, G., Berrios-Mejía, J., Víctor-Valdivia, Z., 2017. Beneficios del drenaje torácico digital en pleurodecorticación por empiema. Estudio prospectivo, comparativo aleatorizado [The benefits of digital chest drainage in pleural decortication in thoracic empyema. Prospective, randomized, control trial]. *Cirugia y cirujanos*, 85(6), pp. 522–525. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.11.007>[03.03.2023].

Özer, M. T., Sinan, H., Sapmaz, E., Gürkok, S., Kaymak, Ş., Kozak, O. ,2018. Negative pressure wound closure system for giant thoracic defect closure in a patient with completely visible pericardium: A case report. *Türk gogus kalp damar cerrahisi dergisi*, 26(4), pp.

Porcel, J. M., 2017. Persistent benign pleural effusion. *Derrames pleurales benignos persistentes. Revista clinica espanola*, 217(6), pp. 336–341. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2017.03.008> [03.03.2023].

Redden, M. D., Chin, T. Y., van Driel, M. L., 2017) Surgical versus non-surgical management for pleural empyema. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD010651. Available at: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010651.pub2> [03.03.2023].

Shimizu, K., Ohtaki, Y., Nakazawa, S., Obayashi, K., Nagashima, T., Yajima, T., Mogi, A., Shirabe, K.,2019. Minimally Invasive Open-Window Thoracostomy Using Wound Edge Protectors. *The Annals of thoracic surgery*, 107(5), pp. e371–e373. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2018.10.064> [03.03.2023].

Sziklavari, Z., Ried, M., Zeman, F., Grosser, C., Szöke, T., Neu, R., Schemm, R., Hofmann, H. S., 2016. Short-term and long-term outcomes of intrathoracic vacuum therapy of empyema in debilitated patients. *Journal of cardiothoracic surgery*, 11(1), pp. 148. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13019-016-0543-7> [03.03.2023].

Štupnik, T., 2016. Zapleti kirurškega zdravljenja pljučnega raka. Doktorska disertacija , Onkološki inštitut Ljubljana.

Türk, M. Ş., Akarsu, I., Tombul, I., Kankoç, A., Özkan, N. D., Valiyev, E., et al., 2021. The analysis of pleural complications of COVID-19 pneumonia. *Turkish journal of medical sciences*, 51(6), pp. 2822–2826. Available at: <https://doi.org/10.3906/sag-2012-268> [03.03.2023].

Wotton, R., Garner, M., Salem, A., Buderer, S., 2021. Is open window thoracostomy the only method to control infection in patients with an empyema following pulmonary resection for primary lung cancer?. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, 32(6), pp. 928–932. Available at: <https://doi.org/10.1093/icvts/ivab009> [03.03.2023].

OBRAVNAVA PACIENTOV S STOMO IN KRONIČNO RANO V PATRONAŽNEM VARSTVU

TREATMENT OF PATIENTS WITH A STOMA AND CHRONIC WOUND IN THE HOME ENVIRONMENT

Staša Rojten dipl.m.s.

Zgornjesavinjski zdravstveni dom Nazarje



IZVLEČEK

V prispevku je predstavljena vloga diplomirane medicinske sestre pri bolniku s stomo in kronično rano na domu. Predstavljeno je delovanje diplomiranih medicinskih sester v patronažnem varstvu ter njihovo vključevanje v obravnavo pacientov in njihovih družin.

Ključne besede: stoma, kronična rana, pacient v domačem okolju, preventivna obravnava, kurativna obravnava

ABSTRACT

The article presents the role of a senior staff nurse with a patient, who has a stoma and a chronic wound at home. The performance of senior staff nurses in community care and their involvement in the treatment of patients and their families is presented.

Key words: stoma, chronic wound, patient in the home environment, preventive treatment, curative treatment

UVOD

V patronažnem varstvu se diplomirane medicinske sestre pri svojem delu pogosto srečujemo s stomami in kroničnimi ranami. Bolnike obravnavamo ob odpustu iz bolnišnice ali pojavu zdravstvene težave. Obravnave običajno naroči zdravnik, enkrat do dvakrat letno pa lahko kroničnega bolnika ali starostnika obiščemo tudi po lastni presoji. Pri bolniku obravnavamo aktualno zdravstveno težavo, ocenimo psihično in fizično stanje bolnika ter ugotovljamo socialno ekonomske razmere družine.

OBRAVNAVA BOLNIKOV NA DOMU

Patronažna dejavnost je v Sloveniji organizirana polivalentno. To pomeni, da diplomirana medicinska sestra v patronažnem varstvu (v nadaljevanju dipl.m.s. v PV) skrbi za posameznika od časa pred rojstvom do smrti ter spremlja družine v procesu žalovanja. Deluje z vsemi oblikami družin in z vsakim družinskim članom posebej, z namenom promocije zdravja, preprečevanja bolezni in zagotavljanja zdravljenja, zdravstvene nege, rehabilitacije in paliativne oskrbe. Prednost dipl.m.s. v PV je v poznavanju terena, kjer zaznavamo zdravstveno in socialno problematiko ter iščemo interdisciplinarne rešitve tudi v povezovanju z lokalno skupnostjo in nevladnimi organizacijami. Na ta način zagotavljamo pogoje, da posameznik lahko ostane v domačem okolju čim dlje, kljub starosti, bolezni ali onemoglosti. Smo koordinatorke vseh oblik pomoči na bolnikovem domu ter vez med posameznikom in njegovim osebnim zdravnikom (Horvat, 2016). Zaradi krajšanja ležalnih dob v bolnišnicah se intenzivnost in zahtevnost obravnav bolnikov v domačem okolju povečujeta. Vloga dipl.m.s. v PV je tako kurativna kot preventivna. Kurativne obravnave izvajamo po naročilu zdravnika, ki je odgovoren za izdajo delovnega naloga, na katerem natančno opredeli, katere medicinsko-tehnične postopke, posege in intervencije zdravstvene nege, je potrebno opraviti pri bolniku in kako pogosto. Vseeno pa je nemogoče strogo ločiti preventivno in kurativno obravnavo, saj znotraj kurativnih obravnav vedno delujemo tudi preventivno (Krajnc, 2016). Skupaj z bolnikom ugotovljamo njegove potrebe in jih rešujemo.

Preventivne obravnave skladno z Navodili za izvajanje, beleženje in obračunavanje storitev v patronažnem varstvu od 1. 1. 2021 dalje pri kroničnih bolnikih izvajamo enkrat letno, potem pa glede na odkrite dejavnike tveganja znotraj preventivnega obiska načrtujemo do tri dodatne preventivne obravnave. S preventivnim obiskom želimo izboljšati kakovost življenja bolnika s kronično boleznijo na domu z ugotavljanjem še ohranjenih vitalnih funkcij, povezanih z dnevnimi

aktivnostmi in stopnjo samostojnosti. Prav tako želimo preprečiti morebitne zaplete kroničnega obolenja. Posameznika in družino želimo usposobiti za čim bolj polno in bogato življenje, kljub njegovemu obolenju (Nešič, et al., 2016).

BOLNIK S STOMO

Dipl.m.s. v PV za bolnika s stomo običajno izve, ko ji izbrani zdravnik izda delovni nalog za obravnavo bolnika. Včasih nas o odpustu obvestijo že iz bolnišnice, vendar je to prej izjema kot pravilo. Zaradi kontinuirane zdravstvene nege bi si želele, da bi obveščanje potekalo kot ustaljena praksa.

V patronažnem varstvu se srečujemo z vsemi oblikami stom. Tako z izločalnimi (črevesne stome, urostoma, nefrostoma, cistostoma), hranilnimi (gastrostoma, jejunostoma) kot tudi z dihalnimi (traheostoma).

Bolnike učimo, kako čim bolj kakovostno živeti s stomo, nege in oskrbe stome, izbire primernih pripomočkov, pravilne prehrane in jih spodbujamo pri socialnih stikih. Pri bolnikih prepoznavamo in rešujemo različne zaplete znotraj svojih kompetenc ali v povezavi z izbranim zdravnikom (Štemberger Kolnik, et al., 2008). V obravnavo vedno vključimo tudi svojce.

Na začetku dipl.m.s. v PV izvaja nego stome in po potrebi tudi preveze operativne rane. Pozneje bolnika naučimo, kako samostojno oskrbovati stomo (Ivanuša & Železnik, 2008). To velja predvsem za kolostome, ileostome, urostome in traheostomo. Ostale stome redno oskrbujemo dipl.m.s. v PV. Pri nefrostomi in cistostomi si bolniki sami menjajo vrečke ali to počnejo svojci,, preveze na mestu izstopa stome pa opravljamo dipl.m.s. v PV.

V primeru, da po odpustu iz bolnišnice, v domačem okolju pride do težav s stomo in material, ki so ga bolniku predpisali v bolnišnici, ni več ustrezen, se lahko dipl.m.s. v PV povežemo z enterostomalnim terapevtom, ki je za bolnika skrbel ob odpustu. Za oskrbo stome imamo na razpolago različne proizvode, zato se pogosto povežemo tudi s strokovnimi sodelavci, ki bolnike z materialom oskrbujejo na domu in lahko bolniku zagotovijo material za preizkus in šele, ko vidimo, kateri pripomočki so ustrezni, jih naročimo na naročilnico. Tako bolniki lahko preizkusijo več različnih pripomočkov in izberejo najustreznejšega. V primeru neustreznosti menjava pred potekom naročilnice ni mogoča.

Ob obisku bolnika povprašamo, kako se počuti, opravimo prevezo operativne rane in ocenimo bolnikovo stanje. Pozorne smo na stanje kože okrog stome, stanje stome in odziv bolnika na stomo. Če bolnik noče gledati stome ali sodelovati pri samooskrbi, je zelo pomembno razumevanje in potrpežljivost, tako nas kot svojcev, da se bolnik sprijazni s stanjem in prilagodi na stomo. Če pri bolniku opazimo znake anksioznosti in depresije, ga seznanimo z oblikami psihološke pomoči. Trenutno so bolnikom na razpolago različne delavnice in individualne obravnave znotraj centrov za krepitev zdravja in centrov za duševno zdravje odraslih, ki po potrebi bolnika obiščejo tudi na domu in ponekod tudi kot psihološka podpora v okviru različnih projektov.

Izpostavimo tudi skrb za pravilno prehranjevanje. Zelo pomembno je, da bolniki uživajo beljakovinsko bogato hrano. Beljakovine naj bodo vključene v vse glavne obroke, saj z njimi preprečimo nastanek ali poslabšanje podhranjenosti, izgubo mišične mase ter telesne aktivnosti (Jelenko & Mlakar Mastnak, 2017). Glede osebne higiene svetujemo prhanje, pri čemer je vrečka lahko nameščena ali ne. Pri izbiri oblačil svetujemo udobna oblačila, ki ne ovirajo oskrbe stome in niso ozka v predelu trebuha.

Poleg vsega naštetega je pomembno, da smo pozorni tudi na socialno ekonomsko stanje posameznika in družine. Bolnika seznanimo z možnimi oblikami finančne pomoči, če je to potrebno. Seznanimo ga z možnostjo dodatka za pomoč in postrežbo in pomagamo pri izpolnjevanju vloge.

BOLNIK S KRONIČNO RANO

Kronična rana je posledica zdravstvenega stanja in zahteva zdravljenje osnovne bolezni, oskrbo kronične rane in obravnavo posledic in zapletov, ki so povezani s kronično rano in njenim zdravljenjem.

Ko ocenjujemo potrebe bolnika, nismo pozorne samo na rano, temveč tudi na prehranjenost, sposobnost gibanja, oceno bolečine in spremljajoče kronične bolezni (Gačnik & Petek, 2015).

Na osnovi ocene pri bolniku načrtujemo zdravstveno vzgojne aktivnosti in se po potrebi povezujemo z osebnim zdravnikom ali drugimi strokovnjaki. Pri rani ocenjujemo mesto rane, izgled rane, velikost rane in izgled okoliške kože. Ocenjujemo tudi stopnjo izcedka rane. Vse naštetost nas usmerja pri pogostosti preveze in izbiri primerne sodobne obloge za oskrbo rane (Gačnik & Petek, 2015).

Dipl.m.s. v PV samostojno izvaja oskrbo rane in spremlja bolnikovo stanje. Periodično in ob vsaki spremembi zdravstvenega stanja poročamo izbranemu zdravniku. Ob poslabšanju stanja pogosto načrtujemo hišni obisk skupaj z izbranim zdravnikom. Tako lahko zdravnik ob prevezi oceni stanje rane in primerno ukrepa. Včasih je potrebna tudi napotitev k specialistu ali hospitalizacija (Gačnik & Petek, 2015).

Poleg rane pa dipl.m.s. v PV ocenjuje tudi socialno ekonomsko stanje bolnika in družine. V primeru, da so potrebne še dodatne oblike pomoči na domu, se poveže z zato pristojnimi institucijami. Bolnikom, ki potrebujejo pomoč druge osebe pri skrbi za osnovne življenjske aktivnosti, svetujemo pri oddaji vloge za pomoč in postrežbo. Če razmere ne dopuščajo, da bi bolnik še naprej bival v domačem okolju, mu pomagamo pri oddaji vloge za sprejem v dom starejših občanov. V tem primeru se običajno povežemo tudi s centrom za socialno delo.

ZAKLJUČEK

Obravnava bolnika s stomo in kronično rano na domu od dipl.m.s. v PV zahteva vseživljenjsko izobraževanje in spremljanje novosti na tem področju. Tako lahko zagotovimo strokovno in za bolnika optimalno obravnavo. Pri svojem delu se vseskozi povezujemo tudi z drugimi strokovnjaki. Pomembno je poznavanje vseh možnosti, ki jih ima bolnik na razpolago, za čim hitrejšo ozdravitev in rehabilitacijo. Poleg bolnika v sodelovanje vključimo tudi ostale člane družine. Za uspešno zdravljenje na domu je nujen ekipni pristop, usmerjen v bolnika in njegovo družino.

LITERATURA

Gačnik, M.& Petek Šter, M., 2015 Timski pristop k obravnavi bolnika s kronično rano. In: Zdravstvena nega v primežu nesoglasij in omejitev. Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Novo Mesto, Fakulteta za zdravstvene vede Novo Mesto, Splošna bolnišnica Novo Mesto; zbornik prispevkov 7. dnevi Marije Tomšič Dolenjske Toplice, 22. in 23. januar 2015.

Horvat, M., 2016. Sprema beseda predsednice strokovne sekcije. In: Ramšak Pajk, J., ed. Priporočila obravnave pacientov v patronažnem varstvu za diplomirane medicinske sestre. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažnem varstvu, pp. 6.

Ivanuša, A., Železnik, D., 2008. Standardi aktivnosti zdravstvene nege. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede; pp. 329-334.

Jelenko, V. & Mlakar Mastnak, D., 2017. Prehrana in vnos tekočine pri ileostomi. 1st ed. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana.

Krajnc, A., 2016. Preventivna in kurativna dejavnost v patronažnem varstvu. In: Ramšak Pajk, J. Priporočila obravnave pacientov v patronažnem varstvu za diplomirane medicinske sestre. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažnem varstvu, pp. 22-26.

Nešič, M., Torbarina, P., Krajnc, A., 2016. Patronažni obisk pri pacientu s kroničnim obolenjem. In : Ramšak Pajk, J. Priporočila obravnave pacientov v patronažnem varstvu za diplomirane medicinske sestre. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažnem varstvu, pp. 58-60.

Štemberger Kolnik, T., Majcen Dvoršak, S., Hribar, B., 2009. Pacienti s stomo v okviru primarnega zdravstvenega varstva. Obzor Zdr N., 43(4), pp. 285-90.

ENTEROSTOMALNA TERAPIJA IN STOMISTI V SLOVENIJI TER ITALIJI

ENTEROSTOMAL THERAPY AND INDIVIDUALS WITH OSTOMIES IN SLOVENIA AND ITALY

**Ines Prodan, dipl.med.sestra, ET,
Manuela Zadnik, dipl.med.sestra, ET**

Splošna in učna bolnišnica Izola,
Ines.prodan@sb-izola.si, Manuela.zadnik@sb-izola.si



IZVLEČEK

V Sloveniji delujejo medicinske sestre, enterostomalne terapevtke, ki so s funkcionalnim izobraževanjem dodatno usposobljene diplomirane medicinske sestre in delujejo na vseh nivojih zdravstvenega varstva. V prispevku je opisana vloga medicinske sestre, enterostomalne terapevtke v Sloveniji in Italiji ter pravice in olajšave stomistov. Prikazane bodo razlike in podobnosti med državama s strani zdravstvene oskrbe ter društva, ki so v podporo in pomoč osebam s stomo.

Ključne besede: medicinske sestre, enterostomalni terapevt, stomist, Slovenija, Italija

ABSTRACT

In Slovenia, enterostomal therapy nurses, who are additionally qualified by functional training as registered nurses, work at all levels of healthcare. The article describes the role of the enterostomal therapy nurse in Slovenia and Italy, as well as the rights and facilitations of ostomates. Furthermore, the differences and similarities between the two countries in terms of health care and the associations that support and help people with stoma are shown.

Key words: nurse, enterostomal therapist, ostomates, Slovenia, Italy

UVOD

Zgodovina enterostomalne terapije sega v začetke 17. in 18. stoletja, ko so črevo izpeljali skozi operativno rano. Pozornost je bila usmerjena k preživetju bolnika, pozneje pa so se tehnike v kirurgiji izpopolnjevale in razvijale ter usmerile v oskrbo stome. Leta 1939 so prvič opisali izpeljavo tankega črevesa skozi trebušno steno inkontinence (Štemberger Kolnik, et al., 2009).

Enterostomalni terapevt (v nadaljevanju ET) je medicinska sestra z opravljenim podiplomskim izobraževanjem s poudarkom na oskrbi izločevalnih, prehranjevalnih in dihalnih stom, kroničnih ran in inkontinence (Štemberger Kolnik, et al., 2009).

ET obravnava posameznika, družino ali skupnost v času trajanja zdravja ali bolezni od rojstva do smrti. Pri tem ima zastavljen cilj čimprejšnjo samostojnost stomista pri opravljanju vseh osnovnih življenjskih aktivnosti (Batas, 2017).

Enterostomalna terapija se je kot specialno področje zdravstvene nege razvila iz potreb bolnikov po specifični in kakovostni zdravstveni negi, ki jim omogoča optimalno rehabilitacijo. Vloga ET zajema (Gavrilov, 2007):

1. Izvajanje zdravstvene nege bolnikov z izločalnimi stomam, dihalnimi stomami, hranilnimi stomami, fistulami, inkontinenco, kroničnimi ranami;
2. Zdravstveno vzgojno delo - poučevanje bolnikov in/ali svojcev glede nege in oskrbe različnih vrst stom;
3. Izobraževanje - kontinuirano spremljanje novosti na področju enterostomalne terapije, izobraževanje ostalih članov zdravstveno-negovalne ekipe;
4. Raziskovalno delo - omogoča vpogled v kakovost izvajanja enterostomalne terapije ter zlasti kakovost življenja in rehabilitacijo bolnikov, hkrati pa nakazuje pot za izboljšanje kakovosti;
5. Dokumentiranje - uporaba ustrezne dokumentacije za beleženje postopkov zdravstvene nege in oskrbe bolnikov z različnimi vrstami stom, inkontinenco, kroničnimi ranami, vodenje statistike;

6. Sodelovanje - z drugimi člani zdravstveno-negovalne ekipe, drugimi službami (socialna služba, patronažna služba, bolnišnice, ambulante, etc.).

Enterostomalni terapevt v Sloveniji

V Sloveniji je lahko ET diplomirana medicinska sestra in/ali diplomiran zdravstvenik oz. diplomirana/i babica/čar, ki ima končano visoko strokovno stopnjo izobrazbe (VII/I) ter zaključeno šolo enterostomalne terapije, ki je priznana s strani Svetovnega združenja enterostomalnih terapevtov – ang. World Council of Enterostomal Therapists (WCET) (Batas, 2017).

ET je medicinska sestra z opravljenim podiplomskim izobraževanjem s poudarkom na oskrbi izločevalnih, prehranjevalnih in dihalnih stom, kroničnih ran in inkontinence. V Sloveniji delujejo kot enterostomalne terapevtke na terenu, zaposlene v patronažnih službah ali v bolnišničnem okolju (Štemberger Kolnik, et al., 2009).

ET obravnava posameznika, družino ali skupnost v času trajanja zdravja ali bolezni od rojstva do smrti. Pri tem ima zastavljen cilj čimprejšnjo samostojnost stomista pri opravljanju vseh osnovnih življenjskih aktivnosti (Batas, 2017).

V Sloveniji deluje strokovna sekcija Enterostomalne terapije pod okriljem Zbornice zdravstvene in babiške nege - zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

27. novembra 1927 so v Ljubljani ustanovili prvo stanovsko organizacijo medicinskih sester, ki se je imenovala »Organizacija absolventk šole za sestre«.

Leta 1951 se je stanovsko združenje medicinskih sester preimenovalo v Društvo medicinskih sester, ki je v letu 1963 dobilo naziv Zveza društev medicinskih sester Slovenije ter se povezovalo v Zvezo društev medicinskih sester Jugoslavije. Člani in članice Zveze društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije so se na podlagi 87. člena Zakona o zdravstveni dejavnosti (Uradni list RS št. 9/92) odločili in 15. 12. 1992 ustanovili Zbornico zdravstvene nege Slovenije (Zbornica-Zveza, 2023).

Enterostomalni terapevt v Italiji

Enterostomalna terapija se je v Italiji začela razvijati leta 1972 z Margerito Maiorca, ki se je kot prostovoljka zaposlila v nacionalnem inštitutu za tumorje v Milanu. V ambulanti, kjer je delala, je poleg učenja tehnike irigacije, učila pravilno nego in oskrbo stome. Leta 1977 je obiskala tečaj za stomoterapijo v Clevelandu, ki sta ga organizirali Norma Gill in Marilyn Spenser. Po vrnitvi v Italijo je organizirala tečaje za enterostomalno terapijo, ki so potekali dva tedna (Pezzino, et al., 2022).

ET v Italiji pridobi znanja in veščine na področju nege in oskrbe oseb s stomo in inkontinenco. Prisotni so na primarni in sekundarni ravni zdravstva.

V Italiji deluje AIOSS - Associazione Italiana Operatori Sanitari di Stomaterapia (Strokovno, znanstveno združenje za stomoterapijo in rehabilitacijo medeničnega dna). Prvotno je delovalo kot italijansko združenje zdravstvenih delavcev stomaterapije (AIOSS), ki so se leta 1982 združili na željo nekaterih medicinskih sester, ki so se ukvarjale z nego oseb s stomo, da bi jim zagotovili strokovno rast in nenehno izpopolnjevanje. Od leta 2018 so zaradi drugačne nacionalne zakonodaje uradno ime spremenili v »Strokovno-znanstveno združenje za stomoterapijo in rehabilitacijo medeničnega dna (AIOSS, n.d.)«.

Pred nekaj leti so ustanovili Register zdravstvenih delavcev strokovnjakov za stomaterapijo, koloproktologijo in rehabilitacijo medeničnega dna. Ta register vključuje vse zdravstvene delavce s specializacijo in/ali potrdilom o usposobljenosti za stomaterapijo in rehabilitacijo medeničnega dna (Scroca, 2021).

Potek izobraževanja v Sloveniji in Italiji

Izobraževanje v Sloveniji in Italiji se razlikujeta že od samega začetka. Za lažje razumevanje bomo predstavili oba sistema od vstopa v osnovno šolo, pa do zaključka pridobitve naziva enterostomalne terapije.

Slovenija

Tabela 1: Prikaz izobraževanja v Sloveniji.

Osnovna šola	9 let
Srednja šola	4 leta
Fakulteta za vede o zdravju	3 leta
Funkcionalno izobraževanje s področja enterostomalne terapije	320 ur

Italija

Tabela 2: Prikaz izobraževanja v Italiji.

Osnovna šola	5 let
Srednja šola	3 leta
Višja - srednja šola	5 let
Fakulteta za medicino in kirurgijo	3 leta
Magisterij za ET	1 leto

Potek izobraževanja v Sloveniji

Izobraževanje za pridobitev specialnih znanj s področja enterostomalne terapije – Šola enterostomalne terapije – poteka v UKC Ljubljana s sodelovanju z Zbornico – Zvezo in Sekcijo medicinskih sester v enterostomalni terapiji. Prva šola enterostomalne terapije je v UKC Ljubljana potekala že leta 1992, običajno se je izvajala v intervalu na štiri do pet let.

Prvo izobraževanje enterostomalne terapije so izvedli kot 14-dnevni tečaj, ki ga je vodila ga. Metka Zima.

Šola enterostomalne terapije v Ljubljani poteka v skladu s smernicami Svetovnega združenja za enterostomalno terapijo (World Council of enterostomal Therapists – WCET). Edukacijski odbor WCET je potrdil vsebine programa Šole enterostomalne terapije in med izobraževanjem preveril tudi skladnost poteka programa s smernicami WCET.

Izobraževanje enterostomalne terapije je razdeljeno na tri področja: stome (izločalne, dihalne in hranilne), kronične rane in inkontinenca.

Izobraževanje poteka v obsegu 320 ur, od tega 160 ur teoretičnih vsebin in 160 ur praktičnega dela v obliki kliničnega usposabljanja. Praktični del je bil razvrščen v različnih učnih bazah.

V okviru praktičnega dela udeleženci izobraževanja vodijo dnevnik, kjer so navedeni tudi postopki, ki so jih osvojili med praktičnim delom Šole enterostomalne terapije. Ob zaključku praktičnega dela vsak udeleženec opravi praktično preverjanje znanja z zagovorom. Udeleženec pripravi raziskovalno nalogo, ki obravnava posamezno težavo s področja oskrbe bolnika s stomo, inkontinenco ali kronično rano. Na koncu izobraževanja poteka pisno preverjanje znanja. Udeleženci ob uspešno zaključenem izobraževanju prejmejo certifikat, ki je priznan tudi v evropskem in svetovnem merilu.

Potek izobraževanja v Italiji

V Italiji je ET diplomirana medicinska sestra in/ali diplomiran zdravstvenik ali diplomiran študent sanitarne smeri, ki ima končano diplomu in je nadaljeval izobraževanje s specializacijo na področju oskrbe in rehabilitacije oseb s stomo in inkontinenco. Šolanje poteka na fakulteti, magisterij I. stopnje v obsegu 60 KT, ki obsega teoretične vsebine, laboratorijske vaje in praktični del. Magisterij uspešno zaključijo z minimalno 70 % udeležbo na teoretičnem delu, opravljeno zaključno nalogo in uspešnim preverjanjem znanja (Pezzino, et al., 2022).

POLOŽAJ STOMISTOV V SLOVENIJI IN ITALIJI

Slovenija

Postopek za oceno telesne okvare prične izbrani zdravnik družinske medicine. Predlog za ocenitev telesne okvare je potrebno vložiti v roku šestih mesecev od nastalega stanja, sicer ne bo mogoče več uveljaviti te pravice. Lahko ga začne tudi oseba samostojno z oddajo izpolnjenega obrazca, ki ga pridobi na navedeni spletni strani. Podlaga za oceno je zapisana v Uradnem listu (Ur.l.) SFRJ št. 38/83 in 66/89 (Štemberger Kolnik, et. al., 2017).

- KOLOSTOMA 80 %
- ILEOSTOMA 90 %
- UROSTOMA 70 -100 %

Pravice do medicinskih pripomočkov pri zavarovanih osebah s stomo v Sloveniji

MP (medicinski pripomočki) na naročilnico predpisujejo pooblaščen zdravniki. Osebni zdravniki so pooblaščen za predpisovanje MP, potrebnih za zdravljenje, rehabilitacijo in nego na domu. Napotni zdravniki specialisti predpisujejo MP s svojega delovnega področja. Pooblaščen zdravnike za predpisovanje posameznih vrst MP s posebnim sklepom določi generalni/a direktor/ica Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljevanju ZZZS). O upravičenosti do zahtevnejših MP in MP pred iztekom dobe trajanja na predlog pooblaščenega zdravnika odloča imenovani zdravnik ZZZS. Za dodelitev pooblastil medicinskim sestram za predpisovanje MP, potrebnih za zdravstveno nego, je ZZZS podal predlog spremembe zakona o zdravstveni dejavnosti.

MP, predpisani na naročilnico, ki jo izda pooblaščen zdravnik in zapiše v informacijski sistem

On-line zdravstvenega zavarovanja, zavarovana oseba prevzame pri pogodbenem dobavitelju, to je v lekarni, specializirani prodajalni (Franko Hren, 2022).

Naročilnice za MP imajo trajanje izdaje 30 dni.

Poleg pravic do uporabe MP imajo stomisti dodatne pravice in olajšave (ILCO, 2023):

- Pravica do oprostitve plačila nadomestila za uporabo cest.
- Pravica do pooperativnega zdravljenja.
- Pravica do zdravilišča.
- Oproščenost plačila turistične takse.
- Oproščenost do plačila RTV prispevka.
- Prednost pri dodelitvi neprofitnih stanovanj v najem.
- Stimulacija delodajalca.

Italija

Zakon št. 104 iz leta 1992 opredeljuje pravice stomistov na vseh področjih življenja, tudi glede vključevanja v delo. Zakon določa, da imajo težje invalidni delavci »pravico do ene ali dveh ur dopusta na dan oziroma do šestih poldnevni ali treh dni dopusta v mesecu, ki jih plača INPS-Instituto Nazionale Previdenza Sociale (Nacionalni inštitut za socialno varnost)«.

Invalidi s 46-odstotno invalidnostjo imajo pravico do vpisa v obvezne sezname za namestitvev (Zakon 68 iz leta 1999) in do prejemanja mesečnega dodatka (74 %) ali pokojnine (100 %), odvisno od starosti in dohodka (Paziente.it, n.d.).

Pravice do medicinskih pripomočkov pri zavarovanih osebah s stomo v Italiji

MP za inkontinentne bolnike in bolnike s stomo so vključeni v dokument, ki ga izda in redno posodablja ministrstvo za zdravje, ki določa vrsto in načine dobave protez in pripomočkov, ki se zaračunajo nacionalni zdravstveni službi.

Po birokratskem postopku, ki se konča s predpisovanjem pripomočka, stomist pridobi potrebne pripomočke za stomo. Pri novo operiranih stomistih se lahko količine povečajo do 50 % za največ šest mesecev po operaciji, glede na mnenje predpisujočega zdravnika.

Oseba lahko prevzame MP v specializiranih trgovinah, lekarnah in distributerjih.

INVALIDNE ORGANIZACIJE IN DRUŠTVA

Slovenija

22. decembra 1987 je Nevenka Gračnar ustanovila prvo ILCO Društvo v Slovenji, registrirano kot Društvo ILCO Maribor. Ko se je razvedelo za ustanovitev, so se začele javljati osebe s stomo iz vse Slovenije, ki so se želele priključiti novoustanovljenemu društvu. Tako se je že leta 1989 zaradi vse večjega števila slovenskih članov preimenovalo v Društvo bolnikov z ileo, kolo, in urostomo ILCO Slovenije.

Namen, naloge in cilji Zveze ILCO Slovenije so (ILCO, 2023):

- sodelovanje s pristojnimi in drugimi organi in organizacijami, organi lokalnih skupnosti pri oblikovanju zakonodaje s področja zdravstva, statusa oseb s stomo in njihove pospešene rehabilitacije;
- spremljanje zakonodajnega področja, ki (ne)posredno zadeva osebe s stomo, zlasti glede normativov in oskrbe z nujnimi tehničnimi pripomočki, ki jih osebe s stomo nujno potrebujejo;
- vzpostavitev ustreznega informacijskega sistema, ki zagotavlja večjo informiranost članov društev in javnosti o delovanju Zveze ILCO Slovenije;

- preučitev evropske zakonodaje in zakonodaje drugih ekonomsko razvitih držav zaradi primerjave statusa in zaščite pravic oseb s stomo in v zvezi s tem, sodelovanje z mednarodnimi institucijami ter udeležbe Zveze na različnih strokovnih posvetih doma in v tujini;
- sodelovanje z nacionalnimi in mednarodnimi organizacijami oseb s stomo ter izmenjava informacij in izkušenj; ugotavljanje interesov in zagovarjanje potreb oseb s stomo na vseh področjih, ki zadevajo življenje invalidov – oseb s stomo;
- načrtovanje, organiziranje in izvedba programov, ki osebam s stomo omogočajo ohranjanje zdravja in aktivnejše ter neodvisno življenje;
- skrb za oskrbo s tehničnimi pripomočki za nego stome; nudenje pomoči pri uveljavljanju potreb oseb s stomo na področju varovanja zdravja, medicinske in socialne rehabilitacije in izobraževanja;
- preprečevanje in blažitev socialne in poklicne posledice invalidnosti; usposabljanje za samopomoč svojcev in prostovoljcev za delo z osebami s stomo;
- sodelovanje pri oblikovanju državnih ukrepov in predlogi za sprejem predpisov in ukrepov na področju invalidskega varstva; predstavitev, varovanje in uveljavljanje pravic in interesov oseb s stomo na državni ravni; povezovanje z drugimi invalidskimi organizacijami doma in v tujini.

Italija

V Italiji delujeta dve organizaciji za osebe s stomo in inkontinenco. Italijansko združenje bolnikov s stomo, A.I.STOM (Associazione Italiana Stomizzati), so ustanovili 8. oktobra 1973 ob promociji Nacionalnega inštituta za raka v Milanu po zaslugi prof. Bucalossija in pokojnega prof. Marcellina Pietroiustija. Leta 1987 je bilo društvo priznано kot pravna oseba (odlok predsednika republike z dne 15. januarja 1987 - v Uradnem listu št. 58, z dne 10. marca 1988, strani 2 in 29) in prostovoljska organizacija (O.d.V.), ki predvideva pravice do varstva stomistov in medicinskih pripomočkov za enkratno uporabo, brez katerih stomisti nikakor ne morejo živeti (A.I.STOM, n.d.).

A.I.STOM po zaslugi socialnih in zdravstvenih delavcev zagotavlja naslednje storitve (A.I.STOM, n.d.):

- zdravstveno varstvo;
- psihična rehabilitacija;
- pomoč pri izbiri MP;
- učenje stomistov o irigaciji;
- izdaja zdravniških spričeval;
- zakonodajno svetovanje;
- informacije o življenju.

Druga F.A.I.S., Federazione Associazioni Incontinenti e Stomizzati (Zveza, združenje za bolnike z inkontinenco in stomo), je neprofitna prostovoljna organizacija, ki združuje regionalna združenja prostovoljcev v korist bolnikov s stomo in inkontinenco, ustanovljena 29. 11. 2002 v Riminiju.

Odločitev o ustanovitvi Zveze je bila leta 2002 pod pritiskom regijskih zvez, ki se niso več prepoznale v nacionalni zvezi in so čutile potrebo po združevanju, za večjo prepoznavnost na terenu in lažjo izmenjavo z drugimi regijami. Pravni in operativni sedež F.A.I.S. se nahaja na Nacionalnem inštitutu za raka v Milanu. Od leta 2009 je F.A.I.S. uradni član Nacionalne koordinacije združenj kroničnih bolnikov (CnAMC).

Cilji (FAIS, n.d.):

- zagotavljati pravice osebam s stomo in inkontinenco;
- v regijah spodbujati ustanovitev regionalnih združenj, ki so sposobna komunicirati na ustrezen način in z ustrezno težo z različnimi institucijami (regionalnimi, pokrajinskimi in občinskimi), da se zagotovi ustrezna pomoč pacientom s stomo;
- spodbujati družbene kampanje v podporo pravicam uporabnikov stome in inkontinentnih oseb;
- podpirati in spodbujati projekte pomoči na regionalni in nacionalni ravni;
- sodelovati z znanstvenimi društvi, ustanovami, združenji in organizacijami, da bi ustvarili mrežo za podporo konkretnih ukrepov v korist inkontinentnih bolnikov in bolnikov s stomo.

V zvezi poteka veliko projektov na različnih področjih za podporo, pomoč, organizacije tečajev in veliko drugih.

DISKUSIJA

V naši državi imamo 2,108 milijona prebivalcev. Na podlagi podatkov iz leta 2021 Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije navaja, da v državi živi približno 3.860 oseb z izločalno stomo (ZZZS, 2021). Italija ima 59,11 milijonov prebivalcev in približno 70.000 oseb s stomo. Obe državi imata v zdravstvenem sistemu medicinsko sestro, ET, ki s svojim znanjem in izkušnjami obravnava posameznika, družino ali skupnost v času trajanja zdravja ali bolezni od rojstva do smrti. Je usposobljena in ima napredna znanja za reševanje specifičnih težav ter pripomore k boljši kakovosti življenja stomista in njegovih svojcev. Na področju izobraževanja se nekoliko razlikujejo. V Italiji oseba pridobi naziv preko fakultete z magistrskim študijem I. stopnje za specialista na področju oskrbe in rehabilitacije oseb s stomo in inkontinenco. V Sloveniji trenutno poteka šola Enterostomalne terapije pod okriljem Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana in Zbornice – Zveze in Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji. Poleg modula stome in inkontinenca zajema tudi modul kroničnih ran.

Osebe, ki potrebujejo enterostomalnega terapevta, so odvisne od ureditve v svojem zdravstvenem sistemu in dosegljivosti specialista na področju oskrbe stome. V Sloveniji ambulant na primarnem nivoju ni, prisotne so v nekaterih bolnišnicah, kjer zagotavljajo oskrbo oseb s stomo na sekundarnem in terciarnem nivoju. V Italiji izvajajo ambulantne preglede v okviru primarnega nivoja in so osebam s stomo bolj dostopni za pomoč uporabnikom in svojcem, da postanejo bolj samostojni in spretni pri uporabi ter izbiri pripomočkov. V ambulantah poteka multidisciplinarna obravnava različnih specialistov. Skrbijo za redne preglede in rehabilitacijo po operaciji. Enterostomalni terapevt obiskuje osebe s stomo tudi na domu, kakor pri nas patronažna medicinska sestra.

Zavarovane osebe imajo v obeh državah pravico do brezplačnih pripomočkov za nego in oskrbo stome. Izdane so na naročilnico za tehnične pripomočke, ki jo izda specialist. Čas trajanja izdaje naročilnice je v Italiji odvisen od regije, iz katere izhajajo.

Postopek za oceno telesne okvare poteka v obeh državah po veljavnih zakonih, ki jih določa država. Osebe s stomo imajo pravico do invalidnosti ter različnih zdravstvenih storitev.

ZAKLJUČEK

Slovenija in Italija sta sosednji državi. Vsaka s svojo zdravstveno politiko in organizacijo, pa vendar s podobnimi težavami.

Osebe s stomo imajo v obeh državah primerljive pravice in olajšave. V podporo jim stojijo društva, ki pomagajo in usmerjajo, so jim v oporo in pomoč pri premagovanju težav ter skrbijo

za svetovanja in izobraževanja. Skrbijo za čustveno podporo in izboljšanje kakovosti življenja stomista.

Enterostomalni terapevt s svojim znanjem in veščinami, ki jih pridobi v času specializacije ter med samim delom doprinese osebam s stomo kvalitetno oskrbo in ima nepogrešljivo vlogo na vseh nivojih zdravstvenega varstva v obeh državah.

LITERATURA

AIOSS.it., n.d. Available at: <https://www.aioss.it/> [22.02.2023].

A.I.Stom., n.d. Available at: <http://www.aistom.org/>. [22.02.2023].

Batas, R., 2017. Uvod - pomen in vloga enterostomalne terapije. In: R. Batas, ed. 30 let delovanja Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji v Sloveniji. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 15–20.

FAIS, n.d. Available at: <https://faisitalia.it/index.php/en/>. [20.02.2023].

Franko Hren, A., 2022. Pravice do medicinskih pripomočkov pri zavarovanih osebah s stomo (izločalna, dihalna in hranilna stoma), rano in inkontinenco. Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji v Sloveniji. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 602-605.

Gavrilov, N., 2007. Vloga enterostomalnega terapevta v bolnišnici. In: Gavrilov, N., Trček, M., eds. Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije. Ljubljana, 2006-2007. Klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego, pp.18-21.

ILCO, 2023. Available at: <http://www.ilco-si.org/s38/pravice>. [18.02.2023].

Paziente.it., n.d. Available at: <https://www.pazienti.it/news-di-salute/tutti-i-diritti-del-paziente-stomizzato-cmp-030-15012019>. [20.02.2023].

Pezzino, Di F., Valente, A., Zamprogno, M., 2022. L' infermiere stomoterapista: tra aspettative e realtà. AIOSS.it, 30 (2), pp. 8- 17.

Scroca, A., 2021. Registro dei professionisti sanitari esperti in stomoterapia, colonproctologia e riabilitazione del pavimento pelvico. AIOSS.it, 29 (2), pp. 20- 21.

Štemberger Kolnik, T., Majcen Dvoršak, S., Hribar, B., 2009. Pacienti s stomo v okviru primarnega zdravstvenega varstva. Obzornik zdravstvene nege, 43 (4), pp. 285–290.

Štemberger Kolnik, T., Batas, R., Majcen Dvoršak, S., Klemenc, D., Jelen, A., Oberstar, A., et. al., 2017. Stoma- nov začetek. Učimo vas živeti s stomo. Priročnik za paciente s stomo in zdravstvene delavce. Ponatis. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji ; Fundacija za financiranje invalidskih in humanitarnih organizacij Republike Slovenije; Maribor : Zveza invalidskih društev ILCO Slovenije.

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, 2021. Evidenca prejetih medicinskih pripomočkov ZZZS za posamezno leto.

Zbornica zdravstvene in babiške nege - Zveze društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2023. Available at: <https://www.zbornica-zveza.si/o-zbornici-zvezi/>. [20.02.2023].



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

