



SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER V  
ENTEROSTOMALNI TERAPIJI

# ZNANJE, IZKUŠNJE IN SODELOVANJE – TEMELJ KAKOVOSTNE ENTEROSTOMALNE TERAPIJE

Terme Čatež, 10. in 11. april 2026



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





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

SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER V ENTEROSTOMALNI TERAPIJI

# ZNANJE, IZKUŠNJE IN SODELOVANJE – TEMELJ KAKOVOSTNE ENTEROSTOMALNE TERAPIJE

Terme Čatež, 10. in 11. april 2026

ZNANJE, IZKUŠNJE IN SODELOVANJE – TEMELJ KAKOVOSTNE  
ENTEROSTOMALNE TERAPIJE

Zbornik prispevkov

Terme Čatež, 10. in 11. april 2026

**Založila in izdala:**

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

Ob železnici 30a, 1000 Ljubljana

**Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji**

**Urednica:** Tadeja Krišelj

**Recenzentka:** doc. dr. Tamara Štemberger Kolnik

**Strokovno-organizacijski odbor:** Habinc Tanja, Jelar Anita, Goličnik Martina, Gorjup Polona,  
Grčar Mateja, Klinc Andreja, Krišelj Tadeja, Pejnović Dragana, Pleteršnik Ksenja, Štemberger  
Kolnik Tamara, Terseglav Hubert, Vernik Urška

Tehnično pripravil: FOTA-COP d.o.o.

Slika z naslovnice: Freepik.com

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2026

Spletna izdaja

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

[COBISS.SI](#)-ID [273970691](#)

ISBN 978-961-7051-21-6 (PDF)

## KAZALO

### PODROČJE KONTINENCE / INKONTINENCE

#### Strokovni prispevki

- OBRAVNAVA FEKALNE INKONTINENCE NA TERCIARNEM NIVOJU IN PREDSTAVITEV PRIMERA** ..... 7  
*Urška Kogovšek, dr. med., specialistka splošne kirurgije, specialistka koloproktologije, F.E.B.S.*
- KO TELO NE UBOGA: PODPORA IN OBRAVNAVA FEKALNE INKONTINENCE V AMBULANTI ENTEROSTOMALNE TERAPIJE**..... 14  
*Nataša Bajt Kastelic, dipl. m. s., ET*
- ŽIVLJENJE OTROK Z ATREZIJO ANUSA** ..... 19  
*Maučec Jože, dr. med.*

### PODROČJE STOME

#### Znanstveni prispevki

- PREDOPERATIVNA PRIPRAVA KIRURŠKEGA BOLNIKA** ..... 26  
*doc. dr. Matjaž Horvat, dr. med.*
- REINFUZIJA ČREVESNE VSEBINE – PRILOŽNOSTI ZA NOVA ZNANJA** ..... 32  
*Mojca Knez Tomc, dipl. m. s., ET*  
*Sendina Čorbić – El Mourahal, dipl. m. s., ET*
- ENTERALNO HRANJENJE: PREGLED INDIKACIJ, ZAPLETOV IN SODOBNIH PRISTOPOV ZDRAVSTVENE NEGE**..... 37  
*Polona Gorjup, dipl. m. s., ET*

### PODROČJE STOME

#### Strokovni prispevki

- KOMPETENCE, IZZIVI IN IZKUŠNJE ZAPOSLENIH PRI OBRAVNAVI STANOVALCA S ČREVESNO STOMO V SOCIALNOVARSTVENEM ZAVODU** ..... 47  
*Sandra Martinuč, mag. zdr. nege, viš. pred.*  
*Maja Anžič, mag. zdr. nege*
- VLOGA IN IZZIVI DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE ET V PATRONAŽNEM VARSTVU** ..... 63  
*Ksenja Pleteršnik, dipl. m. s., ET*

### PODROČJE RANE

#### Znanstveni prispevki

- OSKRBA KRONIČNE RANE Z VIDIKA KIRURGA**..... 74  
*Anja Jovanovič Kunstelj, dr. med., specialistka splošne kirurgije*
- HIDRADENITIS SUPPURATIVA – IZZIVI V ZDRAVSTVENI NEGI: PRIKAZ PRIMERA** . 86  
*Slađana Đokić, dipl. m. s., mag. posl. ved*
- PRIPRAVA DNA RANE**..... 94  
*Anđelka Gajić, ZT, kompetenčna dipl. m. s. s spec. znanji*

### PODROČJE RANE

#### Strokovni prispevki

- UPORABA SISTEMA Z NEGATIVNIM TLAKOM PRI ZDRAVLJENJU OPEKLINSKIH RAN** ..... 104  
*Nataša Maksin, dipl. m. s., ET*

**BIOFILM V RANAH KOT KLINIČNI IZZIV: VLOGA ANTISEPTIČNIH RAZTOPIN .....111**

*Urška Vernik, dipl. m. s., ET*

**RAZLIČNE PERSPEKTIVE DELOVANJA MEDICINSKE SESTRE S PODROČJA RAN, STOM IN KONTINENCE (ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA)**

**Znanstveni prispevki**

**DO DANES - DELO ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA ZA DVIG KAKOVOSTI IN VAROSTI OBRAVNAVE PACIENTOV ..... 123**

*Snežana Marinković, dipl. m. s., ET*

*Vesna Tonkli, dipl. m. s., ET*

**POSVETOVALNICA ZDRAVSTVENE NEGE - TELERADIOTERAPIJA ..... 134**

*Maja Trošt, dipl. m. s.*

*Jasmina Koci Klopčič, dipl. m. s.*

**SPECIALIZACIJA S PODROČJA RAN, STOM IN KONTINENCE (ENTEROSTOMALNE TERAPIJE) – LUČ NA KONCU TUNELA? ..... 141**

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

**RAZLIČNE PERSPEKTIVE DELOVANJA MEDICINSKE SESTRE S PODROČJA RAN, STOM IN KONTINENCE (ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA)**

**Strokovni prispevki**

**PREDSTAVITEV POSVETOVALNICE ENTEROSTOMALNE TERAPIJE NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU LJUBLJANA ..... 153**

*Martina Goličnik, dipl. m. s., ET*

*Andreja Klinc, dipl. m. s., ET*

**DOSTOPNOST DO PRIPOMOČKOV ZA PREPREČEVANJE POŠKODB ZARADI PRITISKA V DOMAČEM OKOLJU ..... 159**

*Inge Vrbovšek, mag. zn*

Spoštovane kolegice, spoštovani kolegi, cenjeni avtorji in udeleženci,

pred vami je zbornik strokovnega srečanja Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji, ki poteka 10. in 11. aprila 2026 v Termah Čatež pod okriljem Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Srečanje z naslovom »Znanje, izkušnje in sodelovanje – temelj kakovostne enterostomalne terapije« odraža bistvo našega strokovnega delovanja: povezovanje teorije in prakse, klinične odličnosti in človeške bližine, strokovne avtonomije in timskega sodelovanja.

Program srečanja je zasnovan celostno in vsebinsko bogato. Obravnava področja kontinence, stom in kroničnih ran, vključuje različne ravni zdravstvene obravnave – od terciarnega nivoja do patronažnega in socialnovarstvenega okolja – ter ponuja vpogled v sodobne klinične pristope, prikaze primerov dobre prakse in interaktivne učne delavnice. Posebno vrednost dajejo prispevki, ki osvetljujejo različne perspektive delovanja enterostomalnega terapevta v bolnišničnem, ambulantnem in domačem okolju, ter poudarjajo pomen interdisciplinarnega sodelovanja.

Letošnje srečanje pa ima še poseben, zgodovinski pomen. Jeseni 2026 se bo začela izvajati specializacija s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije), ki predstavlja pomemben mejnik v razvoju zdravstvene nege v Sloveniji. Po več kot treh desetletjih sistematičnega strokovnega usposabljanja in prizadevanj za formalno priznanje kompetenc je bila z objavo pravilnika v Uradnem listu Republike Slovenije leta 2025 specializacija tudi umeščena v slovenski zdravstveni sistem.

S tem se simbolno in dejansko zapira dolgo obdobje strokovnih prizadevanj ter odpira novo poglavje napredne zdravstvene prakse. Specializacija ne pomeni zgolj nadgradnje znanja, temveč jasno opredelitev kompetenc, odgovornosti in strokovne avtonomije medicinskih sester specialistk in specialistov. Pomeni tudi priznanje, da kompleksna obravnava pacientov z ranami, stomami in težavami s kontinenco zahteva visoko usposobljenega strokovnjaka, ki deluje kot klinični ekspert, svetovalec, pedagog, raziskovalec in povezovalni člen v interdisciplinarnem timu.

Zbornik, ki je pred vami, ni le zbir strokovnih prispevkov. Je odraz razvoja stroke, dokaz strokovne zrelosti in pripravljenosti na nove izzive. Prispevki potrjujejo, da je enterostomalna terapija v Sloveniji vsebinsko, organizacijsko in raziskovalno primerljiva z mednarodnimi standardi ter da je uvedba specializacije logičen in nujen korak v smeri zagotavljanja kakovostne, varne in stroškovno učinkovite obravnave pacientov.

Naj bo strokovno srečanje prostor odprtega dialoga, izmenjave izkušenj in utrjevanja kolegialnih vezi. Naj bo začetek specializacije jeseni 2026 nova motivacija za vse, ki delujemo na področju ran, stom in kontinence, ter navdih za mlajše generacije, ki vstopajo v stroko.

Iskrena hvala vsem avtorjem prispevkov, predavateljem, moderatorjem, članom organizacijskega odbora ter podpornikom dogodka, ki s svojim znanjem, delom in predanostjo soustvarjate razvoj enterostomalne terapije v Sloveniji.

S spoštovanjem,

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

Predsednica Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji

# PODROČJE KONTINENCE / INKONTINENCE

Strokovni prispevki



# OBRAVNAVA FEKALNE INKONTINENCE NA TERCIARNEM NIVOJU IN PREDSTAVITEV PRIMERA

Urška Kogovšek, dr. med., specialistka splošne kirurgije, specialistka koloproktologije,  
F.E.B.S.

Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, UKC Ljubljana

---

## IZVLEČEK

Fekalna inkontinenca (FI) je pogosta in večinoma zamolčana motnja, ki pomembno vpliva na kakovost življenja. Prevalenca v splošni populaciji znaša 2–7 %, po 50. letu starosti pa se poveča na približno 11 % pri moških in 26 % pri ženskah. Namen prispevka je predstaviti obravnavo FI na terciarni ravni zdravstvenega varstva v UKC Ljubljana ter prikaz primera zdravljenja. Predstavljena je organizacija multidisciplinarne obravnave v UKC Ljubljana ter diagnostični in terapevtski algoritem. Opisani so epidemiološki podatki, konzervativni ukrepi in sodobne kirurške možnosti. Konzervativno zdravljenje je uspešno pri 20–40 % bolnikov. Terciarni multidisciplinarni pristop omogoča individualizirano obravnavo in izboljšanje kakovosti življenja pri bolnikih pri katerih s konzervativnimi ukrepi ne uspemo pomembno izboljšati kakovosti življenja.

FI zahteva sistematično, stopnjevano in v nekaterih primerih tudi multidisciplinarno obravnavo.

**Ključne besede:** fekalna inkontinenca, sakralna nevromodulacija, konzervativno zdravljenje, multidisciplinarna obravnavo, medenično dno

## ABSTRACT

Fecal incontinence (FI) is a common and largely underreported disorder that significantly affects quality of life. The prevalence in the general population ranges from 2–7%, increasing after the age of 50 to approximately 11% in men and 26% in women. The aim of this article is to present the management of FI at the tertiary healthcare level at the University Medical Centre Ljubljana and to demonstrate a case of treatment. The organization of multidisciplinary management at the University Medical Centre Ljubljana, as well as the diagnostic and therapeutic algorithm, are presented. Epidemiological data, conservative measures, and contemporary surgical treatment options are described. Conservative treatment is successful in 20–40% of patients. A tertiary multidisciplinary approach enables individualized management and improvement of quality of life in patients in whom conservative measures fail to achieve significant improvement. FI requires a systematic, stepwise, and in some cases multidisciplinary approach.

**Keywords:** fecal incontinence, sacral neuromodulation, conservative treatment, multidisciplinary management, pelvic floor

## UVOD

Fekalna inkontinenca je definirana kot nehoteno uhajanje trdnega ali tekočega blata in/ali vetrov v socialno nesprejemljivih okoliščinah (Abrams et al., 2017; Assmann et al., 2022; Sharp et al., 2025). Gre za multimodalno motnjo, ki vključuje disfunkcijo analnih sfinktrov, mišic medeničnega dna, senzoričnih poti ter rezervoarne funkcije danke. Prevalenca je podcenjena, saj do 85 % bolnikov ne poišče strokovne pomoči zaradi sramu in stigme. Pri institucionaliziranih starejših osebah dosega prevalenca 40–60 %. Najpogostejši vzroki so poškodbe sfinktra ob porodu (klinično do 10 %, endoanalno UZ do 35 %), operativni posegi, nevrološke bolezni ter idiopatske oblike (Bharucha et al., 2015; Sharp et al., 2025).

### Konzervativna obravnava

Konzervativno zdravljenje je vedno prvi korak (Abrams et al., 2017; Assmann et al., 2022; Sharp et al., 2025). Vključuje:

- prilagoditev prehrane,
- regulacijo konsistence blata (kontinenca je boljša za čvrsto blato),
- trening mišic medeničnega dna,
- biofeedback terapijo,
- elektrostimulacijo,
- zdravljenje zaprtja ali driske,
- skrb za perianalno kožo.

Biofeedback terapija izboljša simptome pri približno 50–75 % skrbno izbranih bolnikov. Redukcija telesne mase lahko zmanjša epizode inkontinence do 30 %. Kljub optimalni konzervativni terapiji 60–80 % bolnikov z zmerno do hudo FI potrebuje nadaljnjo specialistično obravnavo (Assmann et al., 2022; Bordeianou et al. 2023).

### Obravnava na terciarnem nivoju

Terciarna obravnava v UKC Ljubljana poteka v ambulanti za medenično dno na KO za abdominalno kirurgijo. Za napotene bolnike se predvideva in pričakuje, da je bil večji del konzervativne obravnave že izpeljan na primarnem nivoju (družinski zdravnik) in pri nekaterih bolnikih že tudi na sekundarnem nivoju (druge splošne bolnišnice, koncesionarji ipd). V ambulanti specialist kirurg opravi obsežen pogovor z bolnikom (anamneza, heteroanamneza) v zvezi s FI, drugimi boleznimi in preveri tudi morebitne druge simptome v zvezi z medeničnim dnom (mehur, rodila, spolna disfunkcija). Sledi klinični pregled, ki vključuje tudi rektalni pregled z oceno kontrole, koordinacije in moči mišic medeničnega dna. Glede na ugotovljeno se lahko odloči za dodatno diagnostiko (npr. perinealni dinamični UZ za oceno treh kompartmentov, endoanalni ultrazvok, meritev zastojnega urina, anorektalno manometrijo, EMG medeničnega dna, PNTML za oceno pudendalnega živca, defekografijo, urodinamske preiskave, RTG abdomna z radiopačnimi označevalci, MR LS hrbtenice ali napotitev k drugemu specialistu za izključitev druge patologije, ki bi lahko poslabšala kontinenco.

Terciarna obravnava je namenjena bolnikom z zmerno do hudo fekalno inkontinenco, pri katerih po osnovni diagnostiki in začetnih ukrepih (ureditev konsistence blata, odprava zaprtja ali driske, prilagoditev zdravil, osnovna vadba medeničnega dna) še vedno vztrajajo epizode uhajanja. Mednarodne smernice poudarjajo, da je v takih primerih smiselna napotitev v specializirano kontinenčno/koloproktološko obravnavo, kjer je bolniku na voljo strukturiran program: ciljna dietna obravnava, trening črevesja, vodena vadba mišic medeničnega dna, biofeedback, elektrostimulacija in po potrebi transanalna irigacija oziroma druge specializirane konzervativne tehnike, pred odločitvijo o invazivnejših posegih.

Ključna dodana vrednost terciarnega nivoja je, da se obravnava ne ustavi pri eni preiskavi ali eni intervenciji, temveč sledi logiki algoritma: najprej se potrdi ali izključi anatomska okvara (endoanalni in perinealni ultrazvok) in funkcionalna prizadetost (manometrija), nato se opredeli prispevek motenj defekacije (MR/RTG defekografija, po potrebi RTG z označevalci), nevrogenih dejavnikov (EMG/PNTML, nevrološka ocena) ter pridruženih uroloških ali ginekoloških simptomov (urodinamika, uroginekološka ocena). Na tej osnovi se določi, ali bo največ koristi prinesla optimizacija konzervativne terapije, rekonstruktivni poseg na sfinktru, korekcija prolapsa, nevromodulacija ali – izjemoma – stoma kot rešitev za kakovost življenja.

### **Terciarni multidisciplinarni konzilij za bolezni in motnje v delovanju medeničnega dna (UKC Ljubljana)**

Najkompleksnejše bolnike z motnjami medeničnega dna v Sloveniji obravnavamo na terciarnem multidisciplinarnem konziliju za bolezni in motnje v delovanju medeničnega dna v UKC Ljubljana. Konzilij deluje od oktobra 2018 in se sestaja redno 1× mesečno, običajno prvi petek v mesecu, na Inštitutu za radiologijo. Letno je obravnavanih med 150 in 200 bolnikov. Del njih je napoten iz drugih slovenskih bolnišnic.

Stalno jedro konzilija sestavljajo: abdominalni kirurg – koloproktolog, uroginekolog, gastroenterolog, uronevrolog/nevrofiziolog, abdominalni radiolog, urolog, fizioterapevt, fizioterapevt diplomirana medicinska sestra – enterostomalna terapevtka s specialnimi znanji ter klinični psiholog. Po potrebi sodelujejo tudi nevrokirurg, algolog, otroški kirurg in pediater ter drugi specialisti glede na klinični problem.

Bolnika praviloma predstavi lečeči specialist (ali po dogovoru član konzilija) po predhodni elektronski prijavi (med.dno.mdk@kclj.si). Konzilij je namenjen bolnikom, pri katerih so možnosti diagnostike in zdravljenja na primarnem/sekundarnem nivoju izčrpane ali pa je potrebna koordinirana terciarna presoja. Najpogostejše napotne diagnoze vključujejo fekalno in urinsko inkontinenco, retenco urina, motnje defekacije, rezistentno kronično zaprtje, LARS, prolaps medeničnih organov, kronične pelvične bolečine, spolno disfunkcijo, stanje po abdominalnih/ginekoloških/nevrokirurških posegih, poškodbah hrbtenjače ter nevrološke bolezni, ki prizadenejo funkcijo medeničnega dna.

Sklep konzilija praviloma vsebuje: predlog dodatne usmerjene diagnostike, optimizacijo konzervativne/medikamentozne terapije, odločitev o kirurškem zdravljenju ali napotitev na

druge subspecialistične obravnave (npr. algolog, psiholog) oziroma v izbranih primerih napotitev na zdravljenje v tujino. Obravnava na konziliju poteka po načelu »en bolnik – eno ključno klinično vprašanje«. Lečeči specialist predstavi bistvo problema (npr. zakaj bolnik kljub optimalni konservativi ostaja simptomatski; ali je prisotna kombinacija fekalne in urinske inkontinence ali retence; ali gre za LARS; ali je v ospredju prolaps; ali je verjetna nevrogena komponenta). Člani konzilija sistematično pregledajo obstoječe izvide, opredelijo vrzeli v diagnostiki ter uskladijo zaporedje ukrepov. Sklep konzilija je dokumentiran in služi kot operativni načrt nadaljnje obravnave.

### **Kirurška obravnava fekalne inkontinence v skladu s smernicami**

Kirurško zdravljenje fekalne inkontinence je indicirano pri bolnikih z zmerno do hudo simptomatiko, pri katerih strukturirana in ustrezno dolga konzervativna terapija (praviloma vsaj 3–6 mesecev) ni prinesla zadovoljivega kliničnega izboljšanja. Mednarodne smernice (UEG/ESCP 2022, ASCRS 2023, NICE CG49) poudarjajo, da mora biti odločitev za operativni poseg individualizirana in utemeljena na jasno opredeljeni patofiziologiji, objektivnih diagnostičnih izvidih ter vplivu bolezni na kakovost življenja bolnika (Assmann et al., 2022; Bordeianou, L. G., et al., 2023; Clinical guideline CG49, 2018).

Sakralna nevromodulacija (SNM) je v sodobnih smernicah opredeljena kot prva izbira kirurškega zdravljenja pri večini bolnikov z refraktarno fekalno inkontinenco, ne glede na to, ali je prisotna manjša anatomsko okvara sfinktra ali multifaktorska etiologija. Prednost metode je njena minimalna invazivnost, reverzibilnost ter možnost testne faze, ki omogoča selekcijo bolnikov na osnovi dejanskega kliničnega odziva. Uspešnost, opredeljena kot vsaj 50-odstotno zmanjšanje inkontinenčnih epizod, dosega 65–90 % bolnikov, dolgoročni rezultati pa ostajajo stabilni pri večini operiranih (De Wachter et al., 2020; Rotar, 2023).

Sfinkteroplastika je indicirana predvsem pri bolnikih z jasno omejenim defektom zunanjega analnega sfinktra, najpogosteje po porodnih poškodbah. Smernice opozarjajo, da se dolgoročna učinkovitost te metode s časom lahko zmanjšuje, zlasti ob sočasni nevropatiji ali pridruženih funkcionalnih motnjah, zato je natančna selekcija bolnikov ključnega pomena (Assmann et al., 2022; Bordeianou, L. G., et al., 2023; Clinical guideline CG49, 2018).

Kirurška korekcija rektalnega prolapsa, simptomatske intususcepcije ali izrazite rektokele je indicirana takrat, ko anatomsko komponenta pomembno prispeva k simptomatiki inkontinence ali motnjam defekacije. Pri teh bolnikih je operativni poseg usmerjen v odpravo mehanske motnje, ki vpliva na rezervoarno funkcijo in koordinacijo medeničnega dna (Assmann et al., 2022; Bordeianou, L. G., et al., 2023; Clinical guideline CG49, 2018).

Implantacija umetnega analnega sfinktra ali druge kompleksne rekonstruktivne metode so danes redko indicirane in rezervirane za izbrane bolnike, pri katerih so vse druge možnosti izčrpane. Stoma predstavlja skrajno, vendar legitimno terapevtsko možnost pri bolnikih s hudo, refraktarno inkontinenco, kadar druge metode niso uspešne ali niso izvedljive, in kadar

pomembno izboljša kakovost življenja (Assmann et al., 2022; Bordeianou, L. G., et al., 2023; Clinical guideline CG49, 2018).

Smernice poudarjajo, da kirurška obravnava ni linearni korak po konzervativnem zdravljenju, temveč del strukturiranega algoritma, ki zahteva multidisciplinarno presojo. Cilj ni zgolj anatomska korekcija, temveč dolgoročna funkcionalna stabilnost, zmanjšanje simptomov in izboljšanje kakovosti življenja bolnika.

### **Predstavitev primera**

54-letna bolnica je bila napotena zaradi večletne kronične fekalne inkontinence po dveh vaginalnih porodih (ob prvem porodu obporodna poškodba 3c). Simptomatika se je postopno slabšala in je v zadnjem letu vključevala dnevne epizode uhajanja mehkega blata, pogoste fekalne urgence ter nezanesljivo zadrževanje vetrov. Bolnica je poročala o izrazitem vplivu na kakovost življenja, socialni omejitvi in izogibanju družabnim dogodkom. Ob prvem pregledu je imela BMI 35.

V sklopu diagnostike je analna manometrija pokazala znižane bazalne in maksimalne stisne tlake, endoanalni ultrazvok pa stanje po poškodbi zunanega analnega sfinktra, perinealni ultrazvok cistokelo, minimalni spust cerviksa in intraanalno intususcepcijo. Dodatna diagnostika z MR defekografijo je potrdila notranji prolaps sluznice in začetni zdrs celotne stene rektuma, minimalni spust maternice, relativno asimptomatsko rektokelo velikosti 2 cm, enterokelo I. stopnje ter cistokelo, ki je bila večinoma asimptomatska. Sočasno je bil potrjen prekomerno aktiven sečni mehur (PASM), ki je bil dobro urejen s konzervativnimi in medikamentoznimi ukrepi. Bolnica je bila vključena v celostni konzervativni program: fizioterapijo medeničnega dna na Ginekološki kliniki, trening danke za zmanjšanje fekalne urgence, dietno svetovanje z ureditvijo konsistence blata, načrt telesne aktivnosti (10.000 korakov dnevno) ter postopno redukcijo telesne teže. S tem je dosegla bolj konsistentno odvajanje in pomembno zmanjšanje simptomov urgence, vendar inkontinenčne epizode niso povsem izzvenele. Primer je bil predstavljen na multidisciplinarnem konziliju za bolezni in motnje v delovanju medeničnega dna. Glede na multifaktorsko etiologijo (sfinkterična okvara, funkcionalna komponenta, začetni prolapsi več organov) je konzilij presodil, da je primarni terapevtski cilj izboljšanje kontinence z minimalno invazivno metodo. Svetovana je bila sakralna nevromodulacija (SNM) kot prva izbira, z načrtom, da se morebitna kirurška korekcija zdrsa ali prolapsa ali cistokele presodi naknadno glede na preostanek simptomov. V testni fazi SNM je bolnica poročala o več kot 80 % izboljšanju simptomov, fekalne urgence so se skoraj povsem umirile, epizode uhajanja so postale redke in blage. Ukinjena je bila medikamentozna terapija za PASM. Po uspešni testni fazi je bila izvedena trajna implantacija nevrostimulatorja. Po enem letu spremljanja je bolnica brez inkontinenčnih epizod, brez potrebe po zaščitnih pripomočkih in ponovno socialno aktivna. Zaradi izrazitega kliničnega izboljšanja dodatni kirurški posegi zaradi prolapsa ali cistokele zaenkrat niso bili potrebni.

## DISKUSIJA

FI je kompleksna motnja z večfaktorsko etiologijo. Multidisciplinarna obravnava omogoča individualizirano terapijo. SNM je skladno z evropskimi smernicami prva izbira kirurškega zdravljenja po neuspešni konzervativni terapiji. Celostna obravnava fekalne inkontinence na terciarnem nivoju zahteva neprekinjeno sodelovanje med primarnim, sekundarnim in terciarnim zdravstvenim sistemom. Zgodnje prepoznavanje simptomov, pravočasna napotitev ter strukturirana multidisciplinarna presoja so ključni za doseganje optimalnih funkcionalnih rezultatov. Pri tem je enako pomembno tudi kontinuirano spremljanje bolnika, prilagajanje terapije in ocena kakovosti življenja z validiranimi vprašalniki. Le tako je mogoče zagotoviti dolgoročno stabilnost kliničnih rezultatov in trajnostno izboljšanje socialne ter poklicne reintegracije bolnikov (Assmann et al., 2022; Bordeianou, L. G., et al., 2023; Clinical guideline CG49, 2018).

## ZAKLJUČEK

Stopnjevana obravnava FI je ključna. Terciarni nivo omogoča optimalno diagnostiko in izbiro zdravljenja.

## LITERATURA

1. Abrams, P., Cardozo, L., Wagg, A., & Wein, A. (Eds.). (2017). *Incontinence* (6th ed.). International Continence Society.  
[https://www.ics.org/publications/ici\\_6/Incontinence\\_6th\\_Edition\\_2017\\_eBook\\_v2.pdf](https://www.ics.org/publications/ici_6/Incontinence_6th_Edition_2017_eBook_v2.pdf)
2. Assmann, S. L., Keszthelyi, D., Kleijnen, J., Anastasiou, F., Bradshaw, E., Brannigan, A. E., Carrington, E. V., Chiarioni, G., Ebben, L. D. A., Gladman, M. A., Maeda, Y., Melenhorst, J., Milito, G., Muris, J. W. M., Orhalmi, J., Pohl, D., Tillotson, Y., Rydningen, M., Svagzdys, S., Vaizey, C. J., & Breukink, S. O. (2022). Guideline for the diagnosis and treatment of faecal incontinence—A UEG/ESCP/ESNM/ESPCG collaboration. *United European Gastroenterology Journal*, 10(3), 251–286. <https://doi.org/10.1002/ueg2.12213>
3. Bharucha, A. E., Dunivan, G., Goode, P. S., Lukacz, E. S., Markland, A. D., Matthews, C. A., Mott, L., Rogers, R. G., Zinsmeister, A. R., & Whitehead, W. E. (2015). Epidemiology, pathophysiology, and classification of fecal incontinence: State of the science summary. *Gastroenterology*, 149(1), 14–29. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.05.013>
4. Bordeianou, L. G., et al. (2023). The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of fecal incontinence. *Diseases of the Colon & Rectum*, 66(5), 647–661. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002776>
5. De Wachter, S., Vagane, D., & Kessler, T. M. (2020). Sacral neuromodulation: Mechanism of action. *European Urology Focus*, 6(5), 823–825. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2019.11.018>
6. National Institute for Health and Care Excellence. (2007). *Faecal incontinence in adults: Management* (Clinical guideline CG49; last reviewed 2018).  
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg49>
7. Rotar, M. (2023). *Sakralna nevromodulacija pri nevroloških pacientih*. Rehabilitacija, supl. 1.

8. Sharp, G., Findlay, N., Clark, D., & Hong, J. (2025). Systematic review of the management options available for low anterior resection syndrome (LARS). *Techniques in Coloproctology*, 29(1), 58. <https://doi.org/10.1007/s10151-024-03090-3>

# KO TELO NE UBOGA: PODPORA IN OBRAVNAVA FEKALNE INKONTINENCE V AMBULANTI ENTEROSTOMALNE TERAPIJE

Nataša Bajt Kastelic, dipl. m. s., ET

MC Iatros

[natasa.bajt-kastelic@iatros.si](mailto:natasa.bajt-kastelic@iatros.si)

---

## IZVLEČEK

Fekalna inkontinenca predstavlja pomemben zdravstveni in socialni problem, ki ima izrazit vpliv na kakovost življenja posameznika. Kljub relativno visoki prevalenci ostaja pogosto neprepoznana in nezadostno obravnavana. Namen prispevka je predstaviti vlogo ambulante enterostomalne terapije pri celostni obravnavi oseb s fekalno inkontinenco ter poudariti pomen specializirane zdravstvene nege, edukacije in interdisciplinarnega sodelovanja. Pregled literature kaže, da lahko ustrezna podpora enterostomalnega terapevta pomembno prispeva k izboljšanju simptomov, preprečevanju zapletov in večji samostojnosti bolnikov.

**Ključne besede:** fekalna inkontinenca, enterostomalna terapija, zdravstvena nega, kakovost življenja, interdisciplinarna obravnavna

## ABSTRACT

Fecal incontinence represents a significant health and social problem with a pronounced impact on an individual's quality of life. Despite its relatively high prevalence, it often remains underrecognized and inadequately managed. The aim of this paper is to present the role of the enterostomal therapy outpatient clinic in the comprehensive care of individuals with fecal incontinence and to emphasize the importance of specialized nursing care, patient education, and interdisciplinary collaboration. A review of the literature indicates that appropriate support provided by an enterostomal therapist can significantly contribute to symptom improvement, prevention of complications, and greater patient independence.

**Keywords:** fecal incontinence, enterostomal therapy, nursing care, quality of life, interdi

## UVOD

Fekalna inkontinenca (FI) zajema širok spekter težav in je opredeljena kot ponavljajoče se nehoteno uhajanje blata ali vetrov, ki predstavlja pomemben socialni in higienski problem (Abrams et al., 2017). Gre za stanje z več faktorsko etiologijo, ki vključuje okvaro mišic zapiralk, nevrološke motnje, spremembe v konsistenci blata ter kognitivne in funkcionalne omejitve (Bharucha et al., 2015) FI je razširjen, vendar pogosto podcenjen zdravstveni problem, ki predstavlja tudi pomembno ekonomsko breme. Natančna ocena razširjenosti je otežena, saj

posamezniki o težavah pogosto ne poročajo, čeprav ima stanje lahko izrazite posledice za njihovo vsakdanje življenje (Whitehead et al., 2029).

Inkontinenca blata je bila dolgo tabu tema in v določenih okoljih to ostaja še danes. Mnogi posamezniki o težavah ne spregovorijo ne z zdravstvenimi delavci ne z bližnjimi. Zaradi strahu pred uhajanjem se izogibajo družabnim dejavnostim, prilagajajo prehrano, načrtujejo dnevne aktivnosti glede na odvajanje, uporabljajo zaščitne pripomočke ter se v nekaterih primerih izogibajo intimnim odnosom. Posledično so pogosto psihično močno obremenjeni (Brown et al., 2014).

Zaradi stigmatizacije in občutkov sramu bolniki težav pogosto ne razkrijejo spontano, kar vodi v zapoznelo obravnavo in napredovanje simptomov. V tem kontekstu ima ambulanta enterostomalne terapije pomembno vlogo pri zgodnjem prepoznavanju, obravnavi in podpori bolnikov.

### **Metodološki pristop**

Prispevek temelji na narativnem pregledu literature, izvedenem v podatkovnih bazah PubMed in CINAHL ter v smernicah relevantnih strokovnih združenj. Skupno je bilo identificiranih 36 virov, po pregledu naslovov in povzetkov pa je bilo v končno analizo vključenih 10 virov. Vključitveni kriteriji so zajemali objave v recenziranih znanstvenih in strokovnih revijah, vsebinsko povezanost s fekalno inkontinenco ter obravnavo z vidika zdravstvene nege in enterostomalne terapije. Izključeni so bili viri, ki niso obravnavali odrasle populacije ali niso bili relevantni za namen prispevka.

### **Vpliv fekalne inkontinence na kakovost življenja**

Raziskave kažejo, da fekalna inkontinenca pomembno negativno vpliva na telesno, psihološko in socialno funkcioniranje posameznika (Nugent et al., 1999). Bolniki poročajo o zmanjšani samopodobi, socialni izolaciji, anksioznosti in depresivnih simptomih. Strah pred nepredvidljivimi epizodami uhajanja pogosto vodi v omejevanje vsakodnevnih aktivnosti, kar dodatno poslabšuje kakovost življenja (Whitehead et al., 2009).

Pri bolnikih s težjo obliko fekalne inkontinence, pri katerih konzervativni in kirurški ukrepi niso uspešni, je lahko stoma edina učinkovita možnost za ponovno vzpostavitev nadzora nad izločanjem (Assmann et al., 2022). Čeprav je odločitev za stomo pogosto čustveno zahtevna, številni bolniki po posegu poročajo o bistvenem izboljšanju kakovosti življenja. Izgubo spontanega nadzora nadomestita večja predvidljivost in samostojnost.

Življenje s stomo zahteva prilagoditev telesne samopodobe in vsakodnevnih navad. Začetno obdobje je pogosto povezano s strahom, negotovostjo in učenjem novih veščin. Pomembno vlogo pri prilagajanju imajo zdravstveni delavci, zlasti enterostomalni terapevti, ter podpora družine in širšega okolja (Nugent et al., 1999). Sčasoma večina posameznikov razvije rutino, ki jim omogoča aktivno in izpolnjeno življenje.

Uspešna prilagoditev na življenje s stomo zahteva multidisciplinarni pristop. Poleg kirurškega posega so ključni ustrezna zdravstvena nega, psihološka podpora, izobraževanje bolnika in destigmatizacija stome v družbi. Odprt dialog in dostop do zanesljivih informacij bistveno prispevata k boljšemu sprejemanju stanja problem.

### **Vloga ambulante enterostomalne terapije**

Ambulanta enterostomalne terapije predstavlja pomembno točko dostopa do specializirane zdravstvene nege za bolnike s fekalno inkontinenco. Enterostomalni terapevt izvaja celostno oceno, ki vključuje anamnezo, oceno pogostosti in resnosti simptomov, pregled kože ter analizo življenjskih navad bolnika (Abrams et al., 2017).

Poseben poudarek je namenjen vzpostavljanju zaupanja in terapevtskega odnosa, saj empatičen in ne obsojajoč pristop dokazano povečuje pripravljenost bolnikov za sodelovanje v obravnavi.

Obravnava fekalne inkontinence v ambulanti enterostomalne terapije temelji na individualno prilagojenem pristopu. Ključni ukrepi vključujejo:

- svetovanje glede prehrane in vnosa tekočin za uravnavanje konsistence blata,
- edukacijo o načrtovanem odvajanju in vzdrževanju črevesne rutine,
- uporabo ustreznih pripomočkov za obvladovanje inkontinence,
- preventivo in zdravljenje kožnih poškodb v perianalnem predelu,
- sodelovanje pri učenju vaj za krepitev mišic medeničnega dna v sodelovanju s fizioterapevti.

Raziskave potrjujejo, da lahko nefarmakološki ukrepi in ustrezna edukacija pomembno zmanjšajo pogostost epizod inkontinence ter izboljšajo bolnikovo samostojnost (Norton et al., 2009).

Učinkovita obravnava fekalne inkontinence zahteva interdisciplinarni pristop. Enterostomalni terapevt sodeluje z zdravniki specialisti, fizioterapevti, dietetiki in po potrebi tudi s psihologi. Takšen model obravnave omogoča celostno obravnavo bolnika in je povezan z boljšimi kliničnimi izidi (Rao et al., 2016).

### **Preventiva**

Preventivni ukrepi za zmanjševanje tveganja za analno inkontinenco vključujejo:

- redno vadbo mišic medeničnega dna (enkrat dnevno 10 stiskov po 10 sekund za vzdrževanje mišične moči oziroma trikrat dnevno za krepitev),
- pravilen položaj pri odvajanju (čepenje ali uporaba pručke) in pravilno tehniko odvajanja z dihanjem s trebušno prepono brez napenjanja,
- redno telesno aktivnost ter uravnoteženo in redno prehrano,
- odvajanje blata ob pozivu (blata ne zadržujemo),
- posebno previdnost pri ženskah ob skakanju, teku, nošenju bremen in raztezanju, zlasti kmalu po porodu,

- krepitev mišic medeničnega dna že v prvi nosečnosti,
- varno in ustrezno izbrano telesno vadbo v nosečnosti (Videmšek et al., 2015).

## RAZPRAVA

Pregled literature potrjuje, da ima ambulanta enterostomalne terapije pomembno vlogo pri obravnavi fekalne inkontinence, zlasti na področju edukacije, podpore in preprečevanja zapletov. Kljub temu ostaja potreba po dodatnih raziskavah, ki bi sistematično ovrednotile dolgoročne učinke enterostomalne obravnave na kakovost življenja bolnikov.

## ZAKLJUČEK

Fekalna inkontinenca je kompleksno stanje, ki zahteva strokovno, individualizirano in sočutno obravnavo. Ambulanta enterostomalne terapije predstavlja pomemben del zdravstvenega sistema pri obravnavi teh bolnikov. Z ustrezno zdravstveno nego, edukacijo in interdisciplinarnim sodelovanjem je mogoče pomembno izboljšati obvladovanje simptomov in kakovost življenja oseb s fekalno inkontinenco.

Kadar konservativni in kirurški ukrepi niso uspešni, lahko stoma predstavlja učinkovito in življenjsko izboljševalno rešitev. Ključni dejavniki uspeha so pravočasna odločitev, ustrezna priprava bolnika ter celostna multidisciplinarna podpora pred in po posegu.

## LITERATURA

1. Abrams, P., Cardozo, L., Wagg, A., & Wein, A. (2017). *Incontinence*. International Continence Society.
2. Assmann, S., Keszhelyi, D., Kleijnen, J., van der Wilt, G. J., de Wit, N. J., & Bouvy, N. D. (2022). Guideline for the diagnosis and treatment of faecal incontinence: A UEG/ESCP/ESNM/ESPCG collaboration. *United European Gastroenterology Journal*, *10*(2), 157–188. <https://doi.org/10.1002/ueg2.12196>
3. Bharucha, A. E., Dunivan, G., Goode, P. S., Lukacz, E. S., Markland, A. D., Matthews, C. A., Mott, L., Rogers, R. G., Zinsmeister, A. R., & Whitehead, W. E. (2015). Epidemiology, pathophysiology, and classification of fecal incontinence. *Gastroenterology*, *149*(1), 29–43. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.04.038>
4. Brown, H., Randle, J., & Livingston, M. (2014). The role of the stoma care nurse in improving patient outcomes. *Journal of Clinical Nursing*, *23*(23–24), 3371–3379. <https://doi.org/10.1111/jocn.12501>
5. Norton, C., & Whitehead, W. E. (2013). Conservative and behavioural management of faecal incontinence. *Gastroenterology Clinics of North America*, *42*(4), 841–854. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2013.08.006>
6. Nugent, K. P., Daniels, P., Stewart, B., Patankar, R., & Johnson, C. D. (1999). Quality of life in stoma patients. *Diseases of the Colon & Rectum*, *42*(12), 1569–1574. <https://doi.org/10.1007/BF02236209>

7. Rao, S. S. C., Bharucha, A. E., Chiarioni, G., Felt-Bersma, R., Knowles, C., Malcolm, A., & Wald, A. (2016). Diagnosis and management of fecal incontinence. *American Journal of Gastroenterology*, *111*(4), 580–599. <https://doi.org/10.1038/ajg.2016.97>
8. Videmšek, M., Vrtačnik, E. B., Ščepanović, D., Žgur, L., Videmšek, N., Meško, M., Karpljuk, D., Štihec, J., & Hadžić, V. (2015). Priporočila za telesno dejavnost nosečnic [Recommendations for physical activity during pregnancy]. *Zdravniški vestnik*, *84*, 87–98.
9. Whitehead, W. E., Borrud, L., Goode, P. S., Meikle, S., Mueller, E. R., Tuteja, A., Weidner, A. C., Weinstein, M., & Ye, W. (2009). Fecal incontinence in US adults: Epidemiology and risk factors. *Gastroenterology*, *137*(2), 512–517. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2009.04.054>

# ŽIVLJENJE OTROK Z ATREZIJO ANUSA

Mauček Jože, dr. med.

Oddelek za otroško kirurgijo, UKC Ljubljana

[joze.maucec@kclj.si](mailto:joze.maucec@kclj.si)

---

## POVZETEK

Anorektalne malformacije (ARM) so redke, a klinično zahtevne prirojene nepravilnosti, ki zahtevajo večstopenjsko kirurško zdravljenje in dolgotrajno spremljanje. Kljub tehnično uspešnemu operativnemu zdravljenju številni otroci ne dosežejo normalnega delovanja črevesja, kar pomembno vpliva na njihovo kakovost življenja. Namen prispevka je predstaviti dolgoročne funkcionalne izide in kakovost življenja otrok z ARM po dokončnem operativnem zdravljenju ter poudariti ključno vlogo programov obvladovanja odvajanja, enterostomalne terapije in antegradnega klistiranja (ACE). Pregled literature kaže, da so fekalna inkontinenca, zaprtje in psihosocialne težave pogoste tudi v adolescenci in odraslosti. Kakovost življenja je tesno povezana s stopnjo kontinence, vendar nanjo pomembno vplivajo tudi psihološki, socialni in družinski dejavniki. Optimalni dolgoročni izidi so doseženi z zgodnjim, individualiziranim in multidisciplinarnim pristopom, usmerjenim v funkcionalno samostojnost in socialno vključenost otroka.

**Ključne besede:** Anorektalna malformacija, bowel management, Malone, antegradna apendikostoma, kontinenca blata

## UVOD

Anorektalne malformacije (ARM v nadaljevanju) predstavljajo raznoliko skupino prirojelih nepravilnosti distalnega prebavnega trakta, s pojavnostjo približno 1 : 4.000–5.000 živorojenih otrok (Levitt & Peña, 2007). Spekter ARM je širok in zajema nizke in visoke oblike, le-te so pogosto povezane z anomalijami urogenitalnega sistema, hrbtenjače, križnice ter drugih organskih sistemov (Pena & Levitt, 2012)

Posteriorna sagitalna anorektoplastika (PSARP) je prinesla pomemben napredek v kirurškem zdravljenju ARM, saj omogoča natančno anatomsko rekonstrukcijo anorektalnega kanala ob optimalnem prikazu sfinktrskega kompleksa (Levitt & Peña, 2007). Kljub temu anatomsko uspešna operacija ne zagotavlja vedno normalne funkcije črevesja. V zadnjih desetletjih se je zato obravnava ARM postopno preusmerila od zgolj kirurškega uspeha k dolgoročnim funkcionalnim izidom in kakovosti življenja bolnikov (Rintala & Pakarinen, 2010).

## Funkcionalni izidi po dokončni operaciji

Dolgoročni izid delovanja črevesja po dokončni operaciji ARM je lahko zelo različen. Ključni dejavniki, ki vplivajo na funkcionalni izid, so tip malformacije, razvitost križnice, celovitost in razvitost mišic medeničnega dna, kakovost oživčenja ter prisotnost spinalnih anomalij.

Najpogostejše dolgoročne težave vključujejo fekalno inkontinenco, kronično zaprtje, nepopolno praznjenje danke in psevdo inkontinenco (prelivno umazanje). Tudi pri otrocih, ki dosežejo določeno stopnjo kontinence, je pogosto prisotna motena senzacija polnosti danke, kar zahteva aktivno in strukturirano obvladovanje odvajanja (Borg et al., 2013).

ARM so pogosto povezane z urološkimi nepravilnostmi, kot so vezikoureteralni refluks, nevrogeni mehur in urinarna inkontinenca (Rintala & Pakarinen, 2010). Te težave pomembno vplivajo na kakovost življenja in povečujejo tveganje za dolgoročne zaplete, zato je nujno tesno sodelovanje z urologi v okviru multidisciplinarnе obravnave.

## Kakovost življenja otrok z ARM

Otroci z ARM so pogosto odvisni od vsakodnevnih postopkov, ki vključujejo klistirje ali farmakološko podporo, kakor tudi prilagajanje prehrane. Ti postopki so lahko časovno zahtevni, neprijetni in psihološko obremenjujoči ter vplivajo na otrokovo šolsko in socialno življenje (Lane et al, 2013). Fekalna inkontinenca ima pomemben negativen vpliv na samopodobo in čustveno stabilnost otrok. Raziskave kažejo povečano pojavnost tesnobe, občutkov sramu, socialnega umika in zmanjšane samozavesti, zlasti v obdobju adolescence (Hartman, 2011). Otroci z ARM se pogosto izogibajo športnim dejavnostim, šolskim izletom in spanju pri vrstnikih zaradi strahu pred nezgodami in stigmatizacijo. ARM pomembno vpliva tudi na družino, saj starši pogosto poročajo o kroničnem stresu, čustveni izčrpanosti in skrbeh glede otrokove prihodnje samostojnosti (Diseth & Emblem, 1996).

## Programi obvladovanja odvajanja (Bowel management)

Strukturirani programi obvladovanja odvajanja predstavljajo temelj dolgoročnega funkcionalnega uspeha pri otrocih z ARM (Lewitt et al, 2009). Njihov cilj ni zgolj zmanjšanje inkontinence, temveč doseganje **socialne kontinence**, ki otroku omogoča normalno vključevanje v vsakodnevno življenje.

## Osnovna načela bowel managementa

Bowel management predstavlja strukturiran, individualno prilagojen terapevtski pristop, katerega cilj je doseči predvidljivo in popolno praznjenje debelega črevesa ter s tem socialno kontinenco.

Osnova uspešnega bowel management programa je natančna ocena anatomskih in funkcionalnih značilnosti bolnika. Pomembni dejavniki vključujejo tip anorektalne malformacije, razvoj križnice, funkcionalno rezervo sfinkterskega aparata ter prisotnost pridruženih anomalij, zlasti nevroloških (Pena & Hong, 2000). Pomembno je tudi poznavanje predhodnih operativnih posegov in morebitnih zapletov, kot so strikture, neustrezna pozicija

neoanusa ali sekundarne motnje motilitete debelega črevesa. Bowel management temelji na individualno prilagojeni kombinaciji prehranskih ukrepov, peroralnih odvajal, rektalnih klistirjev ali antegradnih klistirjev. Izbira metode je odvisna od starosti otroka, stopnje kontinence, sodelovanja ter socialnega okolja (Lewitt & Pena, 2010). Pri otrocih z ohranjeno sfinktersko funkcijo in ugodno anatomijo je pogosto mogoče doseči zadovoljivo kontinenco s prehranskimi ukrepi in peroralnimi odvajali, medtem ko je pri bolnikih s slabšo funkcionalno rezervo potrebna aktivna evakuacija črevesa. Rektalni klistirji so učinkovita metoda, zlasti pri mlajših otrocih, vendar so lahko dolgotrajno psihološko obremenjujoči in slabše sprejeti (Bischoff et al, 2009). Antegradni klistirji preko cekostome ali Malonejevega kanala (ACE) omogočajo večjo stopnjo samostojnosti, boljšo sprejemljivost in večjo skladnost z zdravljenjem, zlasti pri šolskih otrocih in mladostnikih (Malone et al, 1990). Uspeh metode je tesno povezan z natančnim titriranjem volumna, sestave in časa aplikacije klistirja.

Retrogradno klistiranje predstavlja prvo linijo aktivnega bowel managementa. Izvaja se lahko v obliki klasičnih rektalnih klistirjev ali transanalne irigacije. Ti postopki omogočajo učinkovito praznjenje distalnega kolona in so pri številnih otrocih uspešni. Pri določenem deležu bolnikov pa so retrogradne metode neučinkovite ali slabo sprejete, zlasti pri starejših otrocih in mladostnikih, kjer so pogosti psihološki odpor, nelagodje in slabša aderenza (Peña et al., 1998).

Enterostomalna terapija ima osrednjo vlogo pri izvajanju bowel managementa. Specializirane medicinske sestre in enterostomalne terapevtke so ključne za:

- izobraževanje staršev in otrok,
- standardizacijo postopkov,
- preprečevanje zapletov,
- dolgoročno motivacijo in podporo.

Dolgoročni izidi so dokazano boljši v centrih z izkušenimi multidisciplinarnimi ekipami (Levitt et al., 2009). V Sloveniji takšnega tima še nimamo, bi pa bil potreben.

Pri otrocih z anorektalno malformacijo, pri katerih kljub optimalnemu konzervativnemu zdravljenju in retrogradnim metodam ne dosežemo zadovoljive socialne kontinence, predstavlja pomembno terapevtsko možnost antegradni kontinenčni klistir (ACE – *Antegrade Continence Enema*). Najpogosteje uporabljena kirurška tehnika za vzpostavitev ACE je Maloneova operacija. (Pena & Hong, 2000).

Maloneova operacija uporablja slepič kot kontinenčni kanal med cekumom in kožo trebušne stene. Slepič se mobilizira, distalni del se prišije na kožo, najpogosteje v popku ali desnem spodnjem kvadrantu, z namenom ustvariti majhno, diskretno in kontinenčno stomo. V odsotnosti slepiča se lahko uporabi Montijeva modifikacija ali cekostoma (Lewitt & Pena, 2010).

Cilj posega ni izboljšanje sfinktrske funkcije, temveč omogočanje nadzorovanega antegradnega praznjenja debelega črevesa in doseganje socialne kontinence.

Čeprav je ACE stoma običajno majhna in funkcionalno diskretna, zahteva sistematično in dolgoročno oskrbo. Enterostomalna terapija ima ključno vlogo pri zagotavljanju uspešnosti Maloneove operacije.

Osnovni vidiki oskrbe ACE stome vključujejo:

- redno kateterizacijo z ustreznim katetrom,
- antegradno aplikacijo klistirne raztopine po individualno prilagojenem protokolu,
- nego kože okoli stome,
- preprečevanje zapletov, kot so stenoza, izcedek, vnetje ali granulacije.

Starši in otroci morajo biti temeljito poučeni o tehniki kateterizacije, higieni in prepoznavanju zgodnjih znakov zapletov. Z naraščajočo starostjo je pomembno postopno prenašanje odgovornosti za oskrbo stome na otroka, kar spodbuja samostojnost in pozitivno telesno samopodobo.

Najpogostejši zapleti ACE stome so:

- zoženje stome,
- težavna kateterizacija,
- lokalna vnetja,
- uhajanje tekočine ali sluzi,
- redkeje dislokacija ali insuficienca kontinenčnega mehanizma.

Večina zapletov je ob ustrezni oskrbi stom in rednem spremljanju obvladljiva konzervativno. Pomembno je, da so otroci vključeni v dolgoročne programe spremljanja, kjer se režimi klistiranja prilagajajo glede na rast, prehrano in življenjski slog.

Maloneova operacija predstavlja pomemben mejnik v dolgoročni obravnavi otrok z anorektalno malformacijo. Omogoča boljšo socialno integracijo, večjo samostojnost in zmanjšanje psihosocialnega bremena bolezni. V kontekstu stomalne terapije ACE stoma ne pomeni neuspeha dokončne operacije, temveč sodobno in učinkovito funkcionalno rešitev, usmerjeno v izboljšanje kakovosti življenja. (WanderBrink et al., 2013).

Bowel management ni statičen postopek, temveč dinamičen proces, ki zahteva redno spremljanje, prilagajanje terapevtskega režima in dolgoročno podporo. Ključnega pomena je multidisciplinarni pristop, v katerem imajo poleg otroškega kirurga pomembno vlogo tudi enterostomalna terapevtka, medicinska sestra, dietetik in po potrebi psiholog (Bischoff et al., 2009). Edukacija staršev in otroka omogoča aktivno sodelovanje pri zdravljenju in bistveno prispeva k dolgoročnemu uspehu.

Z ustrezno vodenim bowel management programom je pri večini otrok z anorektalno malformacijo mogoče doseči socialno kontinenco, večjo samostojnost in pomembno izboljšanje kakovosti življenja, kar predstavlja enega osrednjih ciljev sodobne obravnave teh bolnikov (Grano et al, 2012).

### **Vpliv na kakovost življenja**

Študije kažejo, da ACE pomembno izboljša socialno kontinenco, samostojnost in kakovost življenja, zlasti pri šolskih otrocih in mladostnikih (Grano et al., 2012).

## Multidisciplinarno spremljanje in prehod v odraslo dobo

Dolgoročna obravnava otrok z ARM zahteva sodelovanje otroških kirurgov, gastroenterologov, urologov, psihologov in enterostomalnih terapevtov. Posebej težavno je obdobje prehoda v obravnavo odraslih, saj prekinitve spremljanja pogosto vodi v poslabšanje funkcionalnih izidov in kakovosti življenja (Sato & Oldham, 2016).

## ZAKLJUČEK

Zdravljenje anorektalnih malformacij je dolgotrajen proces, ki presega samo kirurško popravo. Strukturirani programi obvladovanja odvajanja in enterostomalna terapija predstavljajo temelj dolgoročnega uspeha. Maloneova operacija omogoča učinkovito doseganje socialne kontinence pri izbranih bolnikih ter pomembno prispeva k izboljšanju samostojnosti in kakovosti življenja. Uspešnost zdravljenja ARM je treba presojati celostno, z vidika funkcionalnosti, psihosocialne prilagoditve in družinskega konteksta.

## LITERATURA

1. Levitt, M. A., & Peña, A. (2007). Anorectal malformations. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 2, Article 33.
2. Peña, A., & Levitt, M. A. (2012). Colorectal problems in children with anorectal malformations. *Pediatric Surgery International*, 28, 597–607.
3. Rintala, R. J., & Pakarinen, M. P. (2010). Long-term outcomes of anorectal malformations. *Seminars in Pediatric Surgery*, 19, 79–83.
4. Borg, H., Holmdahl, G., Olsson, I., Wiklund, L. M., & Sillén, U. (2013). Bowel function in children with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 48, 745–752.
5. Diseth, T. H., & Emblem, R. (1996). Somatic function and psychological adjustment in children with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 31, 638–643.
6. Hartman, E. E., Oort, F. J., Aronson, D. C., & Sprangers, M. A. G. (2011). Quality of life and disease-specific functioning of children with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 46, 2243–2249.
7. Lane, V. A., Wood, R. J., Reck, C. A., & Levitt, M. A. (2013). Quality of life in children with anorectal malformations. *Pediatric Surgery International*, 29, 593–599.
8. Levitt, M. A., Martin, C. A., Olesevich, M., & Peña, A. (2009). Bowel management for the treatment of fecal incontinence in children with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 44, 271–277.
9. Peña, A., Guardino, K., Tovilla, J. M., Levitt, M. A., Rodriguez, G., & Torres, R. (1998). Bowel management for fecal incontinence in patients with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 33, 133–137.
10. Peña, A., & Hong, A. (2000). Advances in the management of anorectal malformations. *American Journal of Surgery*, 180, 370–376.
11. Levitt, M. A., & Peña, A. (2010). Bowel management for fecal incontinence in patients with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 45, 206–214.

12. Bischoff, A., Levitt, M. A., & Peña, A. (2009). Bowel management in children with anorectal malformations and spinal anomalies. *Seminars in Pediatric Surgery*, 18, 49–54.
13. Holschneider, A., Hutson, J., Peña, A., Bekhit, E., Chatterjee, S., Coran, A., ... Stephens, D. (2005). Preliminary report on the International Conference for the Development of Standards for the Treatment of Anorectal Malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 40, 1521–1526.
14. Malone, P. S., Ransley, P. G., & Kiely, E. M. (1990). Preliminary report: The antegrade continence enema. *The Lancet*, 336, 1217–1218.
15. VanderBrink, B. A., Cain, M. P., Kaefer, M., Meldrum, K. K., Misseri, R., & Rink, R. C. (2013). Outcomes following Malone antegrade continence enema and their surgical revisions. *Journal of Pediatric Surgery*, 48, 2134–2139.
16. Grano, C., Aminoff, D., Lucidi, F., Violani, C., & Rintala, R. J. (2012). Long-term disease-specific quality of life in adult patients with anorectal malformations. *Journal of Pediatric Surgery*, 47, 1311–1317.
17. Sato, T. T., & Oldham, K. T. (2016). Transition of care in patients with congenital colorectal conditions. *Seminars in Pediatric Surgery*, 25, 110–114.

# PODROČJE STOME

Znanstveni prispevki



# PREDOPERATIVNA PRIPRAVA KIRURŠKEGA BOLNIKA

## PREOPERATIVE PREPARATION OF THE SURGICAL PATIENT

**doc. dr. Matjaž Horvat, dr. med.**

Klinika za kirurgijo, UKC Maribor

---

### IZVLEČEK

Ustrezna predoperativna priprava kirurškega bolnika je ključna za zmanjšanje pooperativnih zapletov, skrajšanje hospitalizacije in izboljšanje kliničnih izidov. Podhranjenost, ki je posebej pogosta pri onkoloških bolnikih, je neodvisen dejavnik tveganja za okužbe, slabše celjenje ran, podaljšano okrevanje in povečano umrljivost. Namen sestavka je predstaviti pomen predoperativnega prehranskega statusa, metode njegove identifikacije ter prehranske in presnovne ukrepe v okviru sodobne perioperativne obravnave, s poudarkom na priporočilih ERAS (Enhanced Recovery After Surgery).

Pregled literature kaže, da sistematično presejanje prehranskega tveganja omogoča pravočasno prepoznavo ogroženih bolnikov in uvedbo ciljno usmerjene prehranske podpore. Pri podhranjenih in onkoloških bolnikih je priporočena individualizirana prehranska intervencija, vključno z oralnimi prehranskimi dodatki, enteralno ali parenteralno prehrano. Pomemben del predoperativne priprave je tudi zmanjševanje kirurškega stresa in preprečevanje dolgotrajnega stradanja, saj slednje prispeva k razvoju inzulinske rezistence. Inzulinska rezistenca je osrednji del presnovnega odziva na kirurški stres in je povezana s povečanim katabolizmom, hiperglikemijo ter slabšimi izidi zdravljenja. Uvedba ogljikohidratnih napitkov pred operacijo dokazano zmanjšuje inzulinsko rezistenco in izboljšuje funkcionalno okrevanje.

Zaključimo lahko, da je celostna predoperativna prehranska in presnovna optimizacija bistven element sodobne kirurške oskrbe, zlasti pri onkoloških bolnikih.

**Ključne besede:** predoperativna priprava; prehranski status; podhranjenost; ERAS; inzulinska rezistenca

### ABSTRACT

Adequate preoperative preparation of the surgical patient is crucial for reducing postoperative complications, shortening hospital stay, and improving clinical outcomes. Malnutrition, which is particularly prevalent among oncologic patients, represents an independent risk factor for infections, impaired wound healing, prolonged recovery, and increased mortality. The aim of this article is to highlight the importance of preoperative nutritional status, methods for its identification, and nutritional and metabolic interventions within contemporary perioperative care, with an emphasis on the recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program.

A review of the literature indicates that systematic screening for nutritional risk enables timely identification of at-risk patients and the initiation of targeted nutritional support. In

malnourished and oncologic patients, individualized nutritional interventions are recommended, including oral nutritional supplements, enteral nutrition, or parenteral nutrition. An important component of preoperative preparation is also the reduction of surgical stress and the prevention of prolonged fasting, as the latter contributes to the development of insulin resistance. Insulin resistance is a central feature of the metabolic response to surgical stress and is associated with increased catabolism, hyperglycemia, and poorer clinical outcomes. The administration of preoperative carbohydrate drinks has been shown to reduce insulin resistance and improve functional recovery.

In conclusion, comprehensive preoperative nutritional and metabolic optimization represents an essential element of modern surgical care, particularly in oncologic patients.

**Key words:** preoperative preparation; nutritional status; malnutrition; Enhanced Recovery After Surgery (ERAS); insulin resistance

## UVOD

Predoperativna priprava kirurškega bolnika predstavlja ključen dejavnik za uspešen perioperativni potek in dolgoročne izide zdravljenja. Presega zgolj tehnične in anesteziološke vidike in vključuje celostno obravnavo presnovnega, prehranskega in psihofizičnega stanja pacienta. Podhranjenost je eden najpomembnejših, a pogosto neprepoznanih dejavnikov tveganja, zlasti pri onkoloških bolnikih, kjer jo dodatno poslabšujejo tumorska kaheksija, sistemsko vnetje in učinki onkološkega zdravljenja in vodi k povečanemu tveganju pooperativnih zapletov (slabšim celjenjem ran, večjo pojavnostjo okužb, večjo inzulinsko rezistenco), podaljšani hospitalizaciji in povečani umrljivosti. Ocenjuje se, da je med 20 % in 50 % hospitaliziranih kirurških bolnikov prehransko ogroženih, pri čemer je prevalenca še višja pri onkoloških in starejših bolnikih (Correia & Waitzberg, 2003; Weimann et al., 2017).

Sodobni koncepti perioperativne oskrbe, zlasti protokol ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), temelji na zmanjševanju kirurškega stresa in ohranjanju presnovne homeostaze, poudarjaja pomen zgodnje identifikacije prehranskega tveganja in pravočasnih prehranskih intervencij kot enega izmed temeljnih stebrov izboljšane okrevanja po operaciji (Ljungqvist et al., 2017).

## METODE

Izveden je bil pregled literature s področja klinične prehrane kirurških bolnikov, s poudarkom na metodah identifikacije prehranskega tveganja. Pregledana so bila priporočila ESPEN, ERAS Society ter ključne randomizirane in opazovalne študije, ki obravnavajo prehransko presejanje, predoperativno prehransko podporo, presnovni odziv na kirurški stres in inzulinsko rezistenco. Poseben poudarek je bil namenjen tudi dokazom o učinkih skrajšanega postenja in predoperativne ogljikohidratne obremenitve

## REZULTATI

### Identifikacija in obravnava podhranjenega kirurškega bolnika

Kirurški bolniki, posebej onkološki pacienti, pacienti s kroničnimi boleznimi in strotniki, imajo bistveno večje tveganje za podhranjenost zaradi zmanjšane vnosa hrane, presnovnih sprememb, povečanega katabolizma in sistemskega vnetja. Zgodnje prehransko presejanje z validiranimi orodji (NRS-2002, MUST) ter uporaba diagnostičnih meril GLIM omogočata pravočasno prepoznavo bolnikov z visoko prehransko ogroženostjo (Cederholm et al., 2019). Za natančnejšo oceno sestave telesa lahko uporabimo tudi preiskave kot so bioelektrična impedanca ali DEXA (dvojnoenergijska rentgenska absorpcijometrija) ali slikovne preiskave, ki jih pri pacientih uporabljamo za določanje predoperativnega stadija bolezni kot npr. računalniška tomografija (CT) ali magnetna resonanca (MR).

Pri zmerno do hudo podhranjenih bolnikih je priporočena preoperativna prehranska optimizacija vsaj 7–14 dni, tudi če to pomeni odlog operativnega posega, saj dokazano zmanjša pooperativne zaplete in umrljivost (Weimann et al., 2017). Prehranska intervencija vključuje:

- individualizirano prehransko svetovanje,
- peroralno prehransko podporo z visokoenergijskimi in visokobeljakovinskimi pripravki,
- enteralno prehrano ob nezadostnem peroralnem vnosu,
- parenteralno prehrano v primeru kontraindikacij za prebavila.

**Imunomodulatorna prehrana**, obogatena z argininom, omega-3 maščobnimi kislinami in nukleotidi ni dokazano superiorna v primerjavi s standardnimi oralnimi pripravki (ONS). ESPEN priporoča uporabo imunomodulatornih formul pri podhranjenih bolnikih, ki so bili podvrženi velikim onkološkim operacijam (Weiman et al., 2017). Stališče ERAS glede imunomodulatorne prehrane ni univerzalno standardizirano in smernice nimajo močnega priporočila za predoperativno imunonutricijo (Moya, 2016).

### Metabolični odgovor na kirurški stres

Kirurški poseg sproži kompleksen stresni odziv, ki vključuje aktivacijo simpatičnega živčnega sistema ter osi hipotalamus–hipofiza–nadledvična žleza in vnetnega odgovora organizma na poškodbo in stress s kaskadnim vnetnim mediatorskim odgovorom. Posledica je povečano izločanje kateholaminov, kortizola in glukagona, kar vodi v (Desborough, 2000):

- povečano glukoneogenezo,
- proteolizo skeletnih mišic,
- lipolizo,
- ter razvoj inzulinske rezistence.

Ta katabolni odziv je sorazmeren obsegu kirurške poškodbe in je izrazitejši pri podhranjenih in onkoloških bolnikih.

## Inzulinska rezistenca in njen klinični pomen

Perioperativna inzulinska rezistenca je osrednji presnovni mehanizem, ki vodi v hiperglikemijo in moteno celično presnovo. Njena stopnja korelira z resnostjo kirurškega stresa in je neodvisen napovedni dejavnik pooperativnih zapletov, okužb ter dolžine hospitalizacije (Thorell et al., 1999).

Inzulinska rezistenca:

- zavira sintezo beljakovin,
- poslabša delovanje imunskega sistema,
- upočasni celjenje ran,
- poveča tveganje za okužbe kirurške rane.

Zato je zmanjševanje inzulinske rezistence ključni cilj sodobne perioperativne oskrbe.

## Zmanjševanje predoperativnega stradanja in stresa

Dolgotrajno predoperativno postenje dokazano povečuje inzulinsko rezistenco in katabolizem. ERAS protokoli zato priporočajo:

- vnos trdne hrane do 6 ur pred operacijo,
- vnos bistre tekočine do 2 uri pred operacijo,
- **predoperativno ogljikohidratno polnjenje** (približno 50 g kompleksnih ogljikovih hidratov večer pred operacijo in 2–3 ure pred anestezijo).

Ogljikohidratno hranjenje:

- zmanjša perioperativno inzulinsko rezistenco,
- izboljša subjektivno počutje bolnika,
- zmanjša žejo, lakoto in anksioznost,
- prispeva k hitrejšemu pooperativnemu okrevanju (Ljungqvist et al., 2017).

Pomemben element zmanjševanja stresa je tudi **ustrezna predoperativna edukacija bolnika**, ki zmanjšuje anksioznost in pozitivno vpliva na hormonski stresni odziv.

*Tabela: Ključni predoperativni prehranski in presnovni ukrepi v okviru ERAS protokolov*  
*Table: Key preoperative nutritional and metabolic interventions within ERAS protocols*

| Področje                                     | Ukrep  | Namen   | Klinični učinek   |
|--|--|---|---|
| <b>Prehransko presejanje</b>                 | Rutinsko presejanje (NRS-2002, MUST) ob prvi obravnavi     | Zgodnja identifikacija prehranskega tveganja    | Zmanjšanje pooperativnih zapletov, boljša stratifikacija tveganja |
| <b>Diagnoza podhranjenosti</b>               | Uporaba GLIM meril (fenotipska in etiološka)               | Standardizirana diagnoza podhranjenosti         | Ciljno usmerjena prehranska intervencija                          |
| <b>Preoperativna prehranska optimizacija</b> | 7–14 dni prehranske podpore pri zmerni/hudi podhranjenosti | Izboljšanje prehranskega statusa pred operacijo | Manj okužb, krajša hospitalizacija, nižja umrljivost              |
| <b>Peroralna prehranska podpora</b>          | Visokoenergijski in visokobeljakovinski dodatki            | Povečanje energijskega in beljakovinskega vnosa | Ohranjanje mišične mase, boljše celjenje ran                      |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Enteralna/parenteralna prehrana</b> | Ob nezadostnem peroralnem vnosu ali disfunkciji GIT      | Zagotavljanje ustreznega vnosa hranil       | Preprečevanje nadaljnjega katabolizma           |
| <b>Imunomodulatorna prehrana</b>       | Arginin, omega-3 MK, nukleotidi (5–7 dni pred operacijo) | Modulacija imunskega in vnetnega odziva     | Manj pooperativnih okužb, boljši imunski odziv  |
| <b>Predoperativno postenje</b>         | Trda hrana do 6 h, bistra tekočina do 2 h pred operacijo | Preprečevanje dehidracije in katabolizma    | Zmanjšana inzulinska rezistenca, boljše počutje |
| <b>Ogljikohidratno polnjenje</b>       | 50 g OH večer pred operacijo in 2–3 h pred anestezijo    | Zmanjšanje inzulinske rezistence            | Boljši presnovni odziv, hitrejša okrevanje      |
| <b>Zmanjševanje kirurškega stresa</b>  | Predoperativna edukacija bolnika                         | Zmanjšanje anksioznosti in stresnega odziva | Nižji hormonski stresni odziv                   |
| <b>Presnovna optimizacija</b>          | Preprečevanje hiperglikemije                             | Ohranjanje presnovne homeostaze             | Manj zapletov, boljše celjenje                  |
| <b>Zgodnja pooperativna prehrana</b>   | Peroralna/entalna prehrana v 24 h po operaciji           | Prekinitev katabolizma                      | Hitrejša mobilizacija, krajša hospitalizacija   |

Legenda:

ERAS – Enhanced Recovery After Surgery; GIT – gastrointestinalni trakt; MK – maščobne kisline; OH – ogljikovi hidrati

Legend:

ERAS – Enhanced Recovery After Surgery; GIT- gastrointestinal tract; MK- fatty acids; OH- carbohydrates

## ZAKLJUČEK

Optimizacija predoperativnega prehranskega statusa, zlasti pri onkoloških bolnikih, je ključna za zmanjševanje presnovnega odziva na kirurški stres in preprečevanje inzulinske rezistence. Zgodnja identifikacija podhranjenosti, ciljno usmerjena prehranska podpora ter skrajšano predoperativno postenje z ogljikohidratnim polnjenjem predstavljajo temelj sodobne ERAS obravnave in priporočil ESPEN. Sistematična implementacija teh ukrepov omogoča boljše kirurške izide, manj zapletov in hitrejša okrevanje bolnikov in jo je zato potrebno vključiti v standardno predoperativno pripravo.

**Izjava o nasprotju interesov: Avtor izjavlja da ni nasprotja interesov**

## LITERATURA

1. Braga, M., Ljungqvist, O., Soeters, P., Fearon, K., Weimann, A., & Bozzetti, F. (2013). ESPEN guidelines on parenteral nutrition: Surgery. *Clinical Nutrition*, 28(4), 378–386.
2. Cederholm, T., Jensen, G. L., Correia, M. I. T. D., Gonzalez, M. C., Fukushima, R., Higashiguchi, T., ... Compher, C. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition. *Clinical Nutrition*, 38(1), 1–9.
3. Correia, M. I. T. D., & Waitzberg, D. L. (2003). The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clinical Nutrition*, 22(3), 235–239. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(02\)00215-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(02)00215-7)
4. Desborough, J. P. (2000). The stress response to trauma and surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 85(1), 109–117.

5. Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., & Stanga, Z. (2003). Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*, 22(3), 321–336. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(02\)00214-5](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(02)00214-5)
6. Ljungqvist, O., Scott, M., & Fearon, K. C. H. (2017). Enhanced Recovery After Surgery: A review. *JAMA Surgery*, 152(3), 292–298.
7. Moya, P., Soriano-Irigaray, L., Ramírez, J. M., Garcea, A., Blasco, O., Sancho-Muriel, J., Peris-Tomás, N., & García-Granero, E. (2016). Perioperative standard oral nutrition supplements versus immunonutrition in patients undergoing colorectal resection in an enhanced recovery (ERAS) protocol: A multicenter randomized clinical trial (SONVI Study). *Medicine*, 95(21), e3704. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003704>
8. Thorell, A., Nygren, J., & Ljungqvist, O. (1999). Insulin resistance: A marker of surgical stress. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 2(1), 69–78.
9. Weimann, A., Braga, M., Carli, F., Higashiguchi, T., Hübner, M., Klek, S., ... Bischoff, S. C. (2017). ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clinical Nutrition*, 36(3), 623–650.

# REINFUZIJA ČREVESNE VSEBINE – PRILOŽNOSTI ZA NOVA ZNANJA

Mojca Knez Tomc, dipl. m. s., ET  
Sendina Čorbić – El Mourahal, dipl. m. s., ET

Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, UKC Ljubljana,  
[mojca.knez@kclj.si](mailto:mojca.knez@kclj.si)  
[sendina.corbic.el.mourahal@kclj.si](mailto:sendina.corbic.el.mourahal@kclj.si)

---

## IZVLEČEK

**Uvod:** Reinfuzija črevesne vsebine predstavlja pomembno terapevtsko možnost pri bolnikih z visokim iztokom črevesne vsebine in odpovedjo prebavil, zlasti pri bipolarni ileostomi ali enterokutani fistuli. Visok iztok je povezan s številnimi zapleti, kot so dehidracija, elektrolitske motnje, podhranjenost in potreba po dolgotrajni parenteralni prehrani. Namen prispevka je predstaviti pomen in učinke reinfuzije črevesne vsebine kot oblike enteralne prehranske terapije.

**Metode:** Izveden je bil pregled znanstvene literature s področja reinfuzije črevesne vsebine pri bolnikih z odpovedjo prebavil z uporabo deskriptivne metode sistematičnega pregleda literature. Pregled literature je bil opravljen v podatkovni bazi PubMed. Omejitveni kriteriji so vključevali objave, stare največ 10 let, dostopnost člankov v polnem besedilu ter objave v angleškem jeziku.

**Rezultati:** Reinfuzija omogoča ponovno absorpcijo tekočin, elektrolitov in hranil v distalnem delu črevesa, prispeva k ohranjanju črevesne sluznice ter preprečuje razvoj diverzijskega enteritisa. Poleg tega zmanjšuje potrebo po parenteralni prehrani in izboljšuje prehransko stanje bolnikov.

**Diskusija:** Prispevek poudarja patofiziološke mehanizme delovanja reinfuzije črevesne vsebine ter njeno vlogo pri obnovi črevesne sluznice, izboljšanju absorpcije hranil in zmanjšanju zapletov, povezanih z odpovedjo prebavil. Posebej je izpostavljen pomen multidisciplinarnе obravnave za uspešno klinično izvajanje te terapevtske strategije.

**Zaključek:** Reinfuzija črevesne vsebine se tako izkazuje kot učinkovita in varna terapevtska strategija, ki pomembno prispeva k celostni obravnavi bolnikov z odpovedjo prebavil.

**Ključne besede:** odpoved prebavil, reinfuzija črevesne vsebine, prehransko stanje

## ABSTRACT

**Introduction:** Intestinal effluent reinfusion represents an important therapeutic option in patients with high-output intestinal losses and intestinal failure, particularly in cases of double-barrel ileostomy or enterocutaneous fistula. High output is associated with numerous complications, including dehydration, electrolyte disturbances, malnutrition, and the need for long-term parenteral nutrition. The aim of this scientific article is to present the importance and

effects of intestinal effluent reinfusion as a form of enteral nutritional therapy. **Methods:** A review of the scientific literature on intestinal effluent reinfusion in patients with intestinal failure was conducted using a descriptive systematic literature review method. The literature search was performed in the PubMed database. The inclusion criteria comprised publications not older than 10 years, availability of full-text articles, and publications in the English language.

**Results:** Reinfusion enables the reabsorption of fluids, electrolytes, and nutrients in the distal intestine, contributes to the preservation of intestinal mucosal integrity and prevents the development of diversion enteritis. In addition, it reduces the need for parenteral nutrition and improves patients nutritional status.

**Discussion:** The scientific article highlights the pathophysiological mechanisms of intestinal effluent reinfusion and its role in the restoration of the intestinal mucosa, improvement of nutrient absorption and reduction of complications associated with intestinal failure. Particular emphasis is placed on the importance of a multidisciplinary approach for the successful clinical implementation of this therapeutic strategy.

**Conclusion:** Intestinal effluent reinfusion has proven to be an effective and safe therapeutic strategy that significantly contributes to the comprehensive management of patients with intestinal failure.

**Keywords:** Intestinal failure, reinfusion intestinal contents, nutritional status

## UVOD

Kirurški posegi na črevesju pogosto zahtevajo oblikovanje začasne bipolarne ileostome, zlasti po obsežnih resekcijah tankega črevesja, peritonitisu, enterokutanih fistulah ali kot zaščito črevesne anastomoze (Picot et al., 2017). Ileostome in enterokutane fistule z visokim iztokom črevesne vsebine predstavljajo enega najzahtevnejših izzivov pri zdravljenju bolnikov. Povečan iztok črevesne vsebine je povezan s številnimi zapleti, kot so dehidracija, okvara ledvic, presnovne motnje, podhranjenost ter odpoved prebavil (O’Grady et al., 2025). Bolniki z bipolarnimi ileostomami in enterokutanimi fistulami z visokim iztokom se obravnavajo v terciarnih ustanovah in so hospitalizirani na kirurških oddelkih za črevesne bolezni ali oddelkih za klinično prehrano. V obdobjih povečanega iztoka so bolniki pogosto na karenci, posledično pa potrebujejo intravensko hidracijo, zdravila za upočasnitev črevesne peristaltike in dolgotrajno parenteralno prehrano (Bhat et al., 2019). Reinfuzija črevesne vsebine predstavlja obliko enteralne prehranske terapije, ki prispeva k obnovi črevesne sluznice in izboljšanju absorpcije hranilnih snovi. S tem omogoča postopno ukinitvev parenteralne prehrane ter pomembno prispeva k izboljšanju prehranskega stanja bolnikov (Picot et al., 2017).

## METODE

Za pripravo prispevka je bil izveden sistematičen pregled literature o reinfuziji črevesne vsebine pri bolnikih z visokim iztokom in odpovedjo prebavil. Iskanje literature je potekalo v podatkovni bazi PubMed/MEDLINE z uporabo kombinacije ključnih besed: odpoved prebavil, reinfuzija črevesne vsebine in prehransko stanje. Pri izbiri literature so bili upoštevani naslednji

vkjučitveni kriteriji: študije na odraslih bolnikih, ki prejemajo reinfuzijo črevesne vsebine, ocena kliničnih ali prehranskih izidov, objave v angleškem jeziku, objavljene v zadnjih desetih letih, ter dostopnost celotnega besedila. Izključitveni kriteriji so zajemali podvojene zapise, članke brez celotnega besedila ter besedilo ki ni neposredno obravnavalo reinfuzijo črevesne vsebine.

Iskanje literature je identificiralo več kot 20 zadetkov. Po odstranitvi izključitvenih člankov ter po pregledu naslovov in povzetkov je bilo izbranih 5 ključnih virov, ki ustrezajo vključitvenim kriterijem. Med njimi so: retrospektivna študija s 306 bolniki (O'Grady et al., 2025), prospektivna kohortna študija s 212 bolniki (Picot et al., 2017), sistematični pregled literature (Bhat et al., 2019), ter dve dodatni študiji, ki opisujeta klinične in prehranske izide reinfuzije črevesne vsebine (Picot et al., 2020; Pironi et al., 2018).

## REZULTATI

V pregled literature je bilo vključenih pet ključnih študij o reinfuziji črevesne vsebine pri bolnikih z visokim iztokom in odpovedjo prebavil. Retrospektivna študija (O'Grady et al., 2025) je pokazala, da reinfuzija pred intestinalno rekonstrukcijo zmanjša zaplete. Sistematični pregled (Bhat et al., 2019) je potrdil, da reinfuzija izboljšuje prehransko stanje bolnikov in zmanjšuje potrebo po parenteralni prehrani, kar je v skladu z ugotovitvami prospektivne kohortne študije (Picot et al., 2017), ki je dokazala ohranjanje črevesne sluznice in zmanjšanje zapletov pri bolnikih z začasno bipolarno ileostomo. Nadaljnja študija Picot et al. (2020) je pokazala, da reinfuzija pri enterokutanah fistulah izboljša absorpcijo hranil in omogoča postopno opustitev parenteralne prehrane. Priporočila ESPEN (Pironi et al., 2018) povzema tipologijo odpovedi prebavil in navaja reinfuzijo kot priporočeno strategijo za izboljšanje prehranskega stanja bolnikov.

Skupno vse študije kažejo, da reinfuzija črevesne vsebine prispeva **k ponovni absorpciji tekočin, elektrolitov in hranil, k ohranjanju črevesne sluznice** ter k zmanjšanju zapletov, povezanih z visokim iztokom črevesne vsebine. Rezultati potrjujejo, da je reinfuzija **učinkovita, varna in klinično koristna metoda**, ki pomembno prispeva k celostni obravnavi bolnikov z odpovedjo prebavil.

Patofiziološka razvrstitev odpovedi prebavil obsega pet glavnih stanj, ki lahko izvirajo iz različnih bolezni: sindrom kratkega črevesa, črevesno fistulo, črevesno dismotiliteto, ileus in obsežno bolezen sluznice tankega črevesa (Pironi et al., 2018).

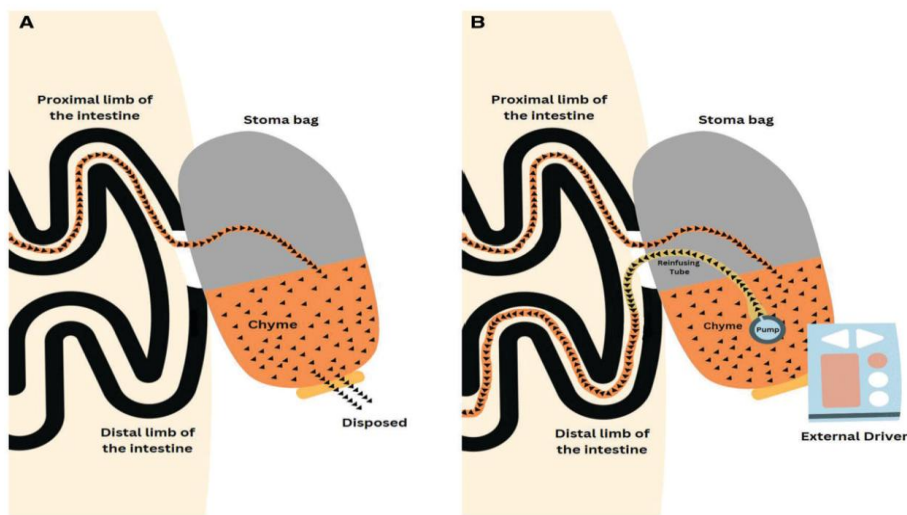
Odpoved prebavil je opredeljena kot zmanjšanje delovanja prebavnega sistema pod minimalno raven, potrebno za ustrezno absorpcijo makrohranil, vode in elektrolitov. Glede na trajanje in klinične značilnosti jo razvrščamo v tri tipe:

- **Tip I – akutna odpoved prebavil**, ki je kratkotrajna in se pojavi v perioperativnem obdobju po abdominalnih operacijah ali ob določenih bolezenskih stanjih ter izzveni po umiritvi osnovnega vzroka;
- **Tip II – podaljšana akutna odpoved prebavil**, ki predstavlja dolgotrajno akutno stanje pri presnovno nestabilnih bolnikih in zahteva kompleksno multidisciplinarno obravnavo ter parenteralno dohranjevanje v obdobju tednov ali mesecev;

- **Tip III – kronična odpoved prebavil**, ki je kronično stanje pri presnovno stabilnih bolnikih in zahteva parenteralno dohranjevanje več mesecev ali let; lahko je reverzibilna ali ireverzibilna (Pironi et al., 2018).

Reinfuzija črevesne vsebine je postopek, pri katerem se črevesna vsebina iz proksimalnega dela tankega črevesa s pomočjo črpalke prečrpa iz stomalne vrečke v distalni del črevesa z namenom:

- ohranjanja ali izboljšanja črevesne sluznice in absorpcije hranil preko črevesne stene,
- zmanjšanja izgube tekočin,
- izboljšanja prehranskega stanja bolnika ter
- zmanjšanja potrebe po parenteralni prehrani (Picot et al., 2020).



Slika 1. Shematski prikaz reinfuzije črevesne vsebine pri bolnikih z odpovedjo prebavil tipa II.

(A) Črevesna vsebina se zbira v stomalni vrečki in se zavrže, kar vodi v izgubo tekočin, elektrolitov in hranil.

(B) Terapija reinfuzije črevesne vsebine s pomočjo črpalke prečrpa črevesno vsebino iz stomalne vrečke v distalni del tankega črevesa, kar omogoča ponovno absorpcijo tekočin, elektrolitov in hranil preko črevesne sluznice (Picot et al., 2020).

## DISKUSIJA

Reinfuzijo črevesne vsebine, je v sedemdesetih letih razvil dr. Etienne Levy z vzpostavitvijo obtoka črevesne vsebine med zbirno vrečko in distalnim delom tankega črevesa. S tem se popravi črevesna odpoved, enterohepatični cikel in spodbudi delovanje enterocitov črevesnih celic, ki ob prisotnosti hrane izločajo hormone za boljšo prebavo, obnovo črevesja in uravnavanje sladkorja v krvi. Več kot 90% bolnikov lahko preneha z parenteralno prehrano, hkrati pa se izboljša prehranski status, jetrna funkcija povezana z odpovedjo prebavil. Izboljšana črevesna funkcija pripomore k hitrejšemu ohranjanju po kirurški vzpostavitvi kontinuitete črevesa (Picot et al., 2020).

Kadar v distalnem delu črevesa ni prisotna črevesna vsebina, pride do razvoja diverzijskega enteritisa, za katerega so značilni vnetje črevesne sluznice, atrofija resic in gladkega mišičja, upočasnjena peristaltika, spremembe normalne črevesne flore ter oslABLJENA črevesna pregrada. Reinfuzija črevesne vsebine v distalni del črevesa ponovno aktivira prej neaktivno črevesno sluznico, prispeva k obnovi mikrobiote, krepi črevesno pregrado ter izboljšuje peristaltiko, s čimer omogoča učinkovitejšo prebavo in absorpcijo hranil (O'Grady et al., 2025).

Pri odpovedi prebavil, ki je posledica začasne ileostome z visokim iztokom, je reinfuzija črevesne vsebine učinkovita in zanesljiva metoda enteralnega hranjenja. Odpoved prebavil se z obnovitvijo črevesne sluznice in izboljšano absorpcijo hranil postopno popravi, kar omogoča ukinitvev parenteralne prehrane večini bolnikov. Reinfuzija črevesne vsebine pomembno prispeva k izboljšanju prehranskega stanja ter k izboljšanju jetrne funkcije. Glede na navedene koristi bi bila smiselna širša uporaba sistema za reinfuzijo črevesne vsebine (Picot et al., 2017).

## ZAKLJUČEK

Pomembno je multidisciplinarno obvladovanje pacientov z odpovedjo prebavil. Cilj obravnave bolnikov z odpovedjo prebavil je zagotoviti ustrezno intravensko nadomeščanje, s čimer se preprečijo in zdravijo zapleti, vključno s tistimi, ki so povezani z osnovno boleznijo. Najpomembnejše je izboljšanje kakovosti življenja bolnikov in vrnitev v domače okolje.

## LITERATURA:

1. O'Grady, G., Liu, C., & Bissett, I. (2025). Reduce, reuse, recycle - How chyme reinfusion before intestinal reconstruction is emerging as a new standard of care. *Digestive Diseases and Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s10620-025-09563-1>
2. Bhat, S., Sharma, P., Cameron, N.-R., Bissett, I. P., & O'Grady, G. (2019). *Chyme reinfusion for small bowel double enterostomies and enteroatmospheric fistulas in adult patients: A systematic review*. *Nutrition in Clinical Practice*, 34(1), 1–11. <https://doi.org/10.1002/ncp.10417>
3. Picot, D., Layec, S., Dussaulx, L., Trivin, F., & Thibault, R. (2017). *Chyme reinfusion in patients with intestinal failure due to temporary double enterostomy: A 15-year prospective cohort in a referral centre*. *Clinical Nutrition*, 36(3), 593–600. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.04.020>
4. Picot, D., Layec, S., Seynhaeve, E., Dussaulx, L., Trivin, F., & Carsin-Mahe, M. (2020). *Chyme reinfusion in intestinal failure related to temporary double enterostomies and enteroatmospheric fistulas*. *Nutrients*, 12(5), 1376. <https://doi.org/10.3390/nu12051376>
5. Pironi, L., Corcos, O., Forbes, A., Holst, M., Joly, F., Jonkers, C., Klek, S., Lal, S., Reintam Blaser, A., Rollins, K. E., Sasdelli, A. S., Shaffer, J., Van Gossum, A., Wanten, G., Zanfi, C., & Lobo, D. N. (2018). *Intestinal failure in adults: Recommendations from the ESPEN expert groups*. *Clinical Nutrition*, 37(6), 1798–1809. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.07.036>

# ENTERALNO HRANJENJE: PREGLED INDIKACIJ, ZAPLETOV IN SODOBNIH PRISTOPOV ZDRAVSTVENE NEGE

**Polona Gorjup, dipl. m. s., ET**

KO za torakalno kirurgijo, UKC Ljubljana,  
[polona.gorjup@kclj.si](mailto:polona.gorjup@kclj.si)

---

## IZVLEČEK

**Uvod:** Enteralno hranjenje predstavlja temeljno obliko prehranske podpore pri pacientih, pri katerih je hranjenje skozi usta nezadostno ali nevarno, ob ohranjenem delovanju prebavil. V klinični praksi se uporabljajo različne hranilne poti, med katerimi so najpogostejše nazogastrične sonde, gastrostome in jejunostome. Učinkovitost in varnost enteralnega hranjenja sta odvisni od ustreznega poteka hranjenja, preprečevanja zapletov ter dosledne zdravstvene nege. Namen pregleda je bil opredeliti indikacije, zaplete ter sodobne pristope zdravstvene nege pri enteralnem hranjenju. Raziskovalno vprašanje je bilo usmerjeno v prepoznavanje dobrih praks za varno, učinkovito in celostno izvajanje enteralnega hranjenja.

**Metode:** Izveden je bil pregled literature v podatkovnih bazah PubMed, CINAHL, Google Scholar in COBISS. Uporabljene so bile ključne besede v slovenskem in angleškem jeziku. Vključeni so bili znanstveni in strokovni viri, objavljeni med letoma 2014 in 2024, vključno s priporočili ESPEN. Izvedena je bila kvalitativna sinteza ugotovitev.

**Rezultati:** Ugotovljeno je bilo, da so najpogostejše indikacije za enteralno hranjenje nevrološke motnje, onkološka obolenja, kritične bolezni in nezmožnost varnega oralnega vnosa. Pri nazogastrični sondi so ključni pravilna vstavitev, preverjanje lege in preprečevanje poškodb zaradi pritiska. Pri gastrostomi in jejunostomi so najpogostejši zapleti vnetje okolice stome, zatekanje in nastanek granulacijskega tkiva. Uporaba standardiziranih priklopov dodatno zmanjšuje tveganje napačnih povezav.

**Diskusija:** Ugotovitve potrjujejo, da je varno enteralno hranjenje odvisno od interdisciplinarnega pristopa, standardiziranih postopkov ter kontinuiranega izobraževanja zdravstvenega osebja. V praksi se zapleti pogosto pojavljajo zaradi neustreznega preverjanja lege, nepravilnega poteka hranjenja, pomanjkljive higiene ter nezadostne edukacije pacientov in svojcev.

**Zaključek:** Ključna spoznanja poudarjajo pomen celostnega pristopa, ki vključuje varno izvajanje hranjenja, preprečevanje zapletov ter ustrezno oskrbo hranilnih stom. Nadaljnje raziskave bi morale preučiti učinkovitost edukacijskih pristopov in vpliv novih tehnologij na varnost enteralnega hranjenja.

**Ključne besede:** Enteralno hranjenje, hranilne stome, nasogastrična sonda, gastrostoma, jejunostoma

## ABSTRACT

**Introduction:** Enteral feeding represents a fundamental form of nutritional support for patients in whom oral intake is insufficient or unsafe, while gastrointestinal function remains preserved. In clinical practice, various feeding routes are used, with nasogastric tubes, gastrostomies and jejunostomies being the most common. The effectiveness and safety of enteral feeding depend on the correct implementation of feeding procedures, prevention of complications and consistent nursing care. The aim of this review was to identify indications, complications and contemporary nursing approaches in enteral feeding. The research question focused on identifying good practices for safe, effective and comprehensive implementation of enteral feeding.

**Methods:** A literature review was conducted using PubMed, CINAHL, Google Scholar and COBISS. Keywords in Slovenian and English were used. Scientific and professional sources published between 2014 and 2024 were included, together with ESPEN recommendations. A qualitative synthesis of findings was performed.

**Results:** The most common indications for enteral feeding were found to be neurological disorders, oncological diseases, critical illness and impaired safety of oral intake. For nasogastric tubes, key elements include correct insertion, verification of tube position and prevention of pressure-related injuries. In gastrostomy and jejunostomy feeding, the most frequent complications include inflammation around the stoma, leakage and the formation of granulation tissue. The use of standardised connectors further reduces the risk of misconnections.

**Discussion:** The findings confirm that safe enteral feeding depends on an interdisciplinary approach, standardised procedures and continuous education of healthcare professionals. In practice, complications often arise due to inadequate verification of tube position, incorrect feeding procedures, insufficient hygiene and inadequate education of patients and caregivers.

**Conclusion:** The key findings highlight the importance of a comprehensive approach that includes safe implementation of feeding, prevention of complications and appropriate care of feeding stomas. Further research should examine the effectiveness of educational approaches and the impact of new technologies on the safety of enteral feeding.

**Keywords:** Enteral feeding, feeding stomas, nasogastric tube, gastrostomy, jejunostomy

## UVOD

Enteralno hranjenje predstavlja temeljno obliko prehranske podpore pri pacientih, pri katerih je hranjenje skozi usta nezadostno ali nevarno, ob ohranjenem delovanju prebavil (Singer et al., 2019). V klinični praksi se uporabljajo različne hranilne poti, med katerimi so najpogostejše nazogastrične sonde, gastrostome in jejunostome (Bischoff et al., 2020). Pravilno izvajanje hranjenja ter dosledno spremljanje pacienta sta ključna za preprečevanje zapletov in zagotavljanje varnosti (Bankhead et al., 2020).

Smernice Evropskega združenja za klinično prehrano in metabolizem poudarjajo, da je enteralno hranjenje prednostna metoda prehranske podpore, kadar je prebavila mogoče uporabiti, saj ohranja integriteto črevesne sluznice, zmanjšuje tveganje za okužbe in je

stroškovno učinkovitejše od parenteralne prehrane (Bischoff et al., 2020). Kljub temu pa klinična praksa kaže, da je uspešnost enteralnega hranjenja odvisna od številnih dejavnikov, ki presegajo tehnično izvedbo postopka.

Izkušnje iz kliničnega okolja kažejo, da se pacienti pogosto soočajo s psihološkimi izzivi, kot so strah, odpor, občutek izgube nadzora in negotovost ob uvajanju novega načina hranjenja. Prisotni so tudi pomembni socialni dejavniki, med katerimi izstopajo vprašanja o organizaciji obravnave na domu ter finančnih obremenitvah, saj enteralne formule in potrošni material niso v celoti kriti iz zdravstvenega zavarovanja (Gorjup, 2020). Pri številnih pacientih se pojavljajo tudi fizične omejitve, zaradi katerih hranjenja ne morejo izvajati samostojno, kar povečuje odvisnost od svojcev ali zdravstvenega osebja.

Pomemben del varnega enteralnega hranjenja predstavlja tudi higiena pripomočkov, kot so brizge, priključki, nastavki in zamaški, saj neustrezna higiena povečuje tveganje za okužbe in mehanske zaplete (Zbornica zdravstvene in babilške nege Slovenije, 2019). V domačem okolju se pogosto pojavljajo težave zaradi nedostopnosti ustreznih nastavkov ali potrošnega materiala, kar dodatno obremenjuje patronažno službo. Poseben izziv predstavljajo obravnave, ko pride do izpada gastrostome ali jejunostome, saj patronažne medicinske sestre teh posegov ne izvajajo (UKC Ljubljana, 2022).

Kljub številnim smernicam in priporočilom ostajajo v praksi razlike v pristopih, kar vpliva na varnost in kakovost obravnave. Namen tega preglednega prispevka je predstaviti sodobna spoznanja o indikacijah, zapletih in pristopih zdravstvene nege pri enteralnem hranjenju ter jih dopolniti z izkušnjami iz klinične prakse. Cilj je odgovoriti na raziskovalno vprašanje: *Katere dobre prakse so ključne za varno, učinkovito in celostno izvajanje enteralnega hranjenja v bolnišničnem in domačem okolju?*

## **METODE**

Za pripravo preglednega strokovnega prispevka je bil izveden sistematičen pregled strokovne in znanstvene literature ter avtorsko pripravljene izobraževalnega gradiva, ki se uporablja v klinični praksi. Literatura je bila iskana v podatkovnih bazah PubMed, CINAHL, Google Scholar in COBISS+, dodatno pa so bili vključeni tudi strokovni dokumenti, priporočila in standardi, ki jih uporabljajo slovenske zdravstvene ustanove, zlasti UKC Ljubljana. Posebna pozornost je bila namenjena smernicam Evropskega združenja za klinično prehrano in metabolizem, ki predstavljajo temelj sodobnih priporočil za enteralno hranjenje.

Pri iskanju literature so bili uporabljeni izrazi v slovenskem in angleškem jeziku, ki se nanašajo na enteralno hranjenje, hranilne stome, nazogastrične sonde, gastrostome, jejunostome. V pregled so bili vključeni viri, objavljeni med letoma 2014 in 2024, ki obravnavajo enteralno hranjenje odraslih pacientov v bolnišničnem in domačem okolju ter opisujejo klinične postopke, zaplete, varnostne vidike ali organizacijske elemente zdravstvene nege. Iz pregleda so bili izločeni viri, ki niso bili dostopni v celotnem besedilu ali niso vsebovali strokovne oziroma znanstvene podlage.

Za obdelavo podatkov je bila uporabljena kvalitativna sinteza, ki je omogočila tematsko razvrščanje ugotovitev glede na vrste hranilnih stom, indikacije, zaplete, načine hranjenja, oskrbo stome ter organizacijske vidike. Ugotovitve iz literature so bile primerjane s smernicami ESPEN in slovensko klinično prakso, kar je omogočilo celostno interpretacijo podatkov.

## REZULTATI

Pregled literature, slovenskih strokovnih virov, smernic ESPEN ter avtorsko pripravljene kliničnega gradiva je pokazal, da se enteralno hranjenje najpogosteje izvaja preko nazogastrične sonde, gastrostome ali jejunostome. Izbira hranilne poti je odvisna od predvidenega trajanja hranjenja, delovanja prebavil, tveganja za aspiracijo ter splošnega kliničnega stanja pacienta (Bischoff et al., 2020; Arvanitakis et al., 2021).

Za boljši pregled vrst hranilnih poti, njihovih indikacij in načinov hranjenja je pripravljena preglednica, ki povzema ključne značilnosti posamezne hranilne poti.

| Vrsta hranilne poti                      | Najpogostejše indikacije  | Načini hranjenja   |
|--|---|--|
| <b>Nazogastrična sonda</b>               | kratkotrajno hranjenje, motnje požiranja, nevrološke bolezni, pooperativna stanja | bolusno, intermitentno, kontinuirano; merjenje rezidualnega volumna pri težavah                      |
| <b>Gastrostoma (PEG, kirurška, gumb)</b> | dolgotrajno hranjenje, nevrološke bolezni, onkološki bolniki, kronične bolezni    | bolusno, intermitentno, kontinuirano; vrtenje cevke, preverjanje balončka                            |
| <b>Gastrojejunalna stoma</b>             | tveganje za aspiracijo, gastropareza, refluks                                     | kontinuirano hranjenje   |
| <b>Jejunostoma (katetrška, klasična)</b> | motnje delovanja želodca, visoko tveganje za aspiracijo, pooperativna stanja      | kontinuirano hranjenje; bolusno hranjenje v manjših, pogostih obrokih; nočno dohranjevanje s črpalko |

*Preglednica 1. Vrste hranilnih stom, indikacije in načini hranjenja (Vir: avtorska sinteza na podlagi Bischoff et al., 2020; Arvanitakis et al., 2021; UKC Ljubljana, 2021; UKC Ljubljana, 2022; Gorjup, 2020).*

*Nazogastrična sonda* je najpogostejša hranilna pot pri kratkotrajni prehranski podpori. Ključno je preverjanje pravilne lege sonde, ki se izvaja z določitvijo pH aspirata, rentgenskim slikanjem ali sodobnimi metodami elektronske verifikacije. Med slednjimi se v literaturi vse pogosteje omenja NGPOD, ki omogoča elektronsko potrditev lege sonde in zmanjšuje tveganje napačne interpretacije (Metheny & Frantz, 2018). Slovenski standard NGS UKCL poudarja, da je preverjanje lege potrebno po vstavitvi, pred hranjenjem, pred aplikacijo zdravil ter ob vsakem dvomu o premiku sonde. Pri pacientih, ki hranjenje dobro tolerirajo, redno odvajajo blato in nimajo gastrointestinalnih težav, rutinsko merjenje rezidualnega volumna ni potrebno. Merjenje je priporočljivo pri slabši toleranci hranjenja, slabosti, bruhanju ali sumu na upočasnjeno praznjenje želodca, kar je skladno s sodobnimi priporočili (Boeykens et al., 2019; Bischoff et al., 2020).

*Gastrostoma* predstavlja najpogosteje uporabljeno trajnejšo hranilno pot. Najpogostejši zapleti vključujejo vnetje okolice stome, zatekanje vsebine ob stomi ter nastanek granulacijskega tkiva (Blaser et al., 2021). Preventivni ukrepi vključujejo redno čiščenje okolice stome, pravilno fiksacijo, zaščito kože ter vrtenje cevke pri klasični gastrostomi. Pri gastrostomi z balončkom je pomembno redno preverjanje napolnjenosti balončka, saj nezadostno napolnjen balonček poveča tveganje za izpad, prekomerno napolnjen pa lahko povzroči bolečino ali poškodbo sluznice (Arvanitakis et al., 2021).

Pri gastrostomi na gumb je ključna higiena priključkov in zamaškov, saj so ti pogosto izpostavljeni kontaminaciji, zlasti v domačem okolju, kjer je dostopnost potrošnega materiala omejena (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019). Slovenska klinična praksa kaže, da se patronažne medicinske sestre pogosto srečujejo s težavami pri dostopu do ustreznih nastavkov in pripomočkov, kar lahko vpliva na varnost hranjenja (Gorjup, 2020).

*Jejunostoma* se uporablja pri pacientih z visokim tveganjem za aspiracijo ali pri motnjah delovanja zgornjega dela prebavil. Interni standard UKCL (UKC Ljubljana, 2022) natančno opisuje posebnosti zdravstvene nege, med katerimi so najpomembnejše: ne obračamo cevke, ne preverjamo lege z aspiracijo, hranjenje poteka praviloma kontinuirano, preveza vstopnega mesta pa se izvaja po 24 urah in nato na tri dni. Jejunostoma omogoča tudi bolusno hranjenje v manjših, pogostih obrokih, kar je posebej pomembno v domačem okolju, kjer pacienti pogosto bolje prenašajo kombinacijo dnevnih bolusnih obrokov in nočnega kontinuiranega hranjenja s črpalko (Bischoff et al., 2020).

Najpogostejši zapleti vključujejo iztekanje ob stomi, težave s fiksacijo ter vnetje okolice stome. Zaradi anatomske lege in tanjšega črevesnega lumna je tveganje za mehanske zaplete večje kot pri gastrostomi, zato je pravilna nega in redno spremljanje še posebej pomembno (Arvanitakis et al., 2021). V slovenskem prostoru se pri jejunostomah pogosto pojavljajo težave z izpadom katetra, pri čemer patronažne medicinske sestre ne izvajajo ponovne vstavitve, pač pa je potreben ponoven poseg vstavitve jejunostome bodisi endoskopski ali kirurški, zato je potreben prevoz v bolnišnico, kar predstavlja dodatno obremenitev za pacienta in svojce (UKC Ljubljana, 2022).

Pri vseh hranilnih poteh so pogosti mehanski, gastrointestinalni, biokemični in infekcijski zapleti. Za boljši pregled najpogostejših zapletov enteralnega hranjenja je pripravljena preglednica, ki povzema ključne vrste zapletov in preventivne ukrepe.

| Vrsta zapleta                     | Opis   | Preventivni ukrepi   |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>Mehanski zapleti</b>           | zamašitve sond ali cevke, nepravilna lega, izpad stome, poškodbe zaradi pritiska | redno spiranje, pravilna fiksacija, preverjanje zunanje dolžine, higiena priključkov, pravočasno ukrepanje ob izpadu   |
| <b>Gastrointestinalni zapleti</b> | slabost, bruhanje, diareja, zaprtje, napenjanje, intoleranca formule             | prilagoditev hitrosti vnosa, izbira ustrezne formule, merjenje rezidualnega volumna pri težavah, spremljanje tolerance |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Biokemični zapleti</b>                | elektrolitske motnje, dehidracija, refeeding sindrom                                 | spremljanje laboratorijskih vrednosti, postopno uvajanje hranjenja, ustrezna hidracija   |
| <b>Infekcijski zapleti</b>               | vnetje stome, celulitis, glivične okužbe, sistemske okužbe                           | higiena stome, menjava oblog, zaščita kože, pravilna fiksacija, pravočasno prepoznavanje znakov vnetja   |
| <b>Zapleti na koži</b>                   | granulacijsko tkivo, kemični dermatitis, razjede zaradi pritiska, iztekanje ob stomi | zaščita kože, pravilna fiksacija, uporaba bariernih sredstev, obravnava granulacijskega tkiva  |
| <b>Zapleti specifični za jejunostomo</b> | izpad cevke, zamašitev, prehitro hranjenje, iztekanje ob cevki                       | ne obračamo cevke, ne preverjamo lege z aspiracijo, kombinacija bolusnega in kontinuiranega hranjenja, pravočasno ukrepanje ob izpadu (ST UKCL 0018) |

*Preglednica 2: Najpogostejši zapleti enteralnega hranjenja in preventivni ukrepi (Vir: avtorska sinteza na podlagi Bischoff et al., 2020; Blaser et al., 2021; Boeykens et al., 2019; Bankhead et al., 2020; Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019; UKC Ljubljana, 2022; UKC Ljubljana, 2021; Gorjup, 2020).*

Pomemben del varnega enteralnega hranjenja predstavlja tudi *aplikacija zdravil*. Slovenski standardi poudarjajo, da je treba zdravila dajati posamično, pri tem upoštevati farmacevtska navodila glede priprave zdravila za enteralni vnos, ter med posameznimi zdravili in po koncu aplikacije cevko temeljito sprati z vodo za injekcije (UKCL, 2021). Nepravilna priprava zdravil lahko povzroči zamašitev cevke, interakcije ali zmanjšano učinkovitost terapije.

Pri pacientih, ki izražajo žejo ali imajo zmanjšan vnos tekočin, je treba zagotoviti dodajanje tekočine preko hranilne poti, skladno z zdravnikovim naročilom. Tekočina se dodaja med obroki ali po hranjenju, običajno v obliki vode za injekcije, pri čemer se upošteva celoten dnevni vnos tekočin in tveganje za preobremenitev s tekočino (Bankhead et al., 2020).

Ker pacienti, ki se hranijo enteralno, pogosto ne uživajo hrane in tekočine skozi usta, je pomembna tudi *ustna nega*, ki jo slovenski standardi priporočajo izvajati na 2–4 ure (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019). Ustna nega zmanjšuje tveganje za okužbe, izboljšuje počutje pacienta in preprečuje suhost sluznice, ki je pogosta pri bolnikih, ki se enteralno prehranjujejo.

Rezultati pregleda literature in klinične prakse tako kažejo, da je varno in učinkovito enteralno hranjenje odvisno od ustreznega poteka hranjenja, preprečevanja zapletov ter strokovne oskrbe hranilnih stom, ki vključuje tako tehnične kot organizacijske vidike obravnave (Bischoff et al., 2020; Bankhead et al., 2020). Slovenski viri, vključno z internimi standardi UKC Ljubljana in strokovnimi priporočili Zbornice zdravstvene in babiške nege, poudarjajo pomen interdisciplinarnega pristopa, pravočasnega prepoznavanja zapletov ter učinkovite komunikacije med bolnišnico, patronažno službo in svojci (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019; UKC Ljubljana, 2022; UKC Ljubljana, 2021). Avtorsko delo (Gorjup, 2020) dodatno izpostavlja izzive v domačem okolju, zlasti pomanjkanje potrošnega materiala, težave pri oskrbi stome ter organizacijske ovire pri ponovni vstavitvi izpadlih hranilnih stom.

## DISKUSIJA

Rezultati pregleda literature in strokovnih virov potrjujejo, da je enteralno hranjenje ključna oblika prehranske podpore pri pacientih, pri katerih je oralni vnos nezadosten ali nevaren (Singer et al., 2019). Smernice ESPEN poudarjajo, da je enteralno hranjenje prednostna metoda, kadar je prebavila mogoče uporabiti, saj ohranja integriteto črevesne sluznice, zmanjšuje tveganje za okužbe in je stroškovno učinkovitejše od parenteralne prehrane (Bischoff et al., 2020). Ugotovitve tega pregleda so skladne s temi priporočili, saj vse hranilne poti – nazogastrična sonda, gastrostoma in jejunostoma – omogočajo varno in učinkovito prehransko podporo, kadar so strokovno oskrbovane in pravilno uporabljene (Bankhead et al., 2020).

Pri *nazogastrični sondi* literatura in smernice ESPEN poudarjajo, da je preverjanje lege sonde obvezno, saj je napačna lega povezana z resnimi zapleti, vključno z aspiracijo in poškodbo dihalnih poti (Metheny & Frantz, 2018). Lega se preverja po vstavitvi, pred hranjenjem, pred aplikacijo zdravil ter ob vsakem dvomu o premiku sonde. Pri hranjenju v želodec je pomembno tudi spremljanje tolerance hranjenja. Smernice ESPEN poudarjajo, da rutinsko merjenje rezidualnega volumna ni priporočljivo, kadar pacient hranjenje dobro prenaša (Bischoff et al., 2020). Merjenje zaostanka je indicirano le ob znakih intolerance, kot so slabost, bruhanje, napenjanje ali sum na upočasnjeno praznjenje želodca (Boeykens et al., 2019). Pri jejunostomi se rezidualni volumen ne meri, saj hranjenje poteka distalno od želodca.

Pri *gastrostomi* z balončkom je pomembno redno preverjanje napolnjenosti balončka, saj nezadostno napolnjen balonček poveča tveganje za izpad, prekomerno napolnjen pa lahko povzroči bolečino ali poškodbo sluznice (Arvanitakis et al., 2021). V primeru izpada gastrostome je ključno, da se cevka čim prej ponovno vstavi, saj se pot zapre v nekaj urah, kar lahko zahteva ponovno invazivno vstavitvev. To predstavlja enega najpogostejših urgentnih zapletov pri oskrbi gastrostome (Blaser et al., 2021).

*Jejunostoma* predstavlja posebno skupino hranilnih poti, saj se uporablja pri pacientih z visokim tveganjem za aspiracijo ali pri motnjah delovanja zgornjega dela prebavil (Bischoff et al., 2020). Ker hranjenje poteka distalno od želodca, merjenje rezidualnega volumna ni indicirano. Jejunostoma omogoča tako kontinuirano hranjenje kot bolusno hranjenje v manjših, pogostih obrokih, kar je posebej pomembno v domačem okolju, kjer je kombinacija dnevni bolusnih obrokov in nočnega kontinuiranega hranjenja pogosto najboljša rešitev za zagotavljanje energijskih potreb (UKC Ljubljana, 2022). V primeru izpada jejunostomske cevke ponovna vstavitvev ni dovoljena, saj obstaja tveganje za poškodbo črevesja; mesto se sterilno prekrije, pacient pa mora biti napoten v bolnišnico (Arvanitakis et al., 2021). To predstavlja pomemben organizacijski izziv, saj je časovna komponenta ključna za ohranitev prehodnosti stome.

Pri gastrostomi in jejunostomi so pogosti tudi zapleti na koži, kot so granulacijsko tkivo, kemični dermatitis, razjede zaradi pritiska in iztekanje ob stomi. Ti zapleti so pogosto posledica draženja kože zaradi iztekanja želodčne ali črevesne vsebine, neustrezne fiksacije ali pomanjkljive zaščite kože (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019). Uporaba bariernih sredstev, pravilna fiksacija cevke, redno čiščenje vstopnega mesta ter pravočasno prepoznavanje sprememb na koži so ključni za preprečevanje napredovanja zapletov (Blaser et

al., 2021). Pri gastrostomi je pomembno tudi vrtenje cevke (pri klasični gastrostomi) in redno preverjanje balončka, medtem ko se pri jejunostomi cevke ne obrača, kar zahteva drugačen pristop k negi vstopnega mesta (UKC Ljubljana, 2022).

Učinkovito enteralno hranjenje zahteva interdisciplinarno sodelovanje zdravnikov, medicinskih sester, dietetikov, farmacevtov in patronažne službe (Bankhead et al., 2020). V slovenskem prostoru se pogosto pojavljajo izzivi pri komunikaciji med bolnišnico in patronažno službo ter pri dostopnosti potrošnega materiala, kar lahko vpliva na varnost in kontinuiteto obravnave (Gorjup, 2020). Posebej pomembna je edukacija pacientov in svojcev, saj neustrezno poznavanje postopkov, kot so spiranje cevke, higiena vstopnega mesta ali pravilna priprava zdravil, pogosto vodi v zaplete, ki bi jih bilo mogoče preprečiti (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019).

Diskusija tako potrjuje, da je varno in učinkovito enteralno hranjenje odvisno od doslednega izvajanja postopkov, preprečevanja zapletov ter ustrezne edukacije pacientov in svojcev. Interne smernice UKC Ljubljana in mednarodne smernice ESPEN ponujajo dobro strokovno osnovo, vendar ostajajo izzivi, povezani z organizacijo obravnave, dostopnostjo materiala in neenotnostjo pristopov med ustanovami (UKC Ljubljana, 2022; Bischoff et al., 2020). Nadaljnje raziskave bi morale preučiti učinkovitost edukacijskih pristopov, vpliv novih tehnologij na varnost enteralnega hranjenja ter organizacijske modele, ki bi izboljšali kontinuiteto obravnave med bolnišnico in domačim okoljem.

## ZAKLJUČEK

Enteralno hranjenje ostaja ključna oblika prehranske podpore pri pacientih, pri katerih je oralni vnos nezadosten ali onemogočen. Pregled literature in klinične prakse potrjuje, da varna in učinkovita obravnava hranilnih stom temelji na doslednem izvajanju postopkov zdravstvene nege, ki vključujejo pravilno fiksacijo cevke, higieno vstopnega mesta, spremljanje tolerance hranjenja ter pravočasno prepoznavanje zapletov. Ti elementi so bistveni za doseganje ciljev, opredeljenih v tem prispevku: prepoznavanje indikacij, razumevanje najpogostejših zapletov ter uporaba sodobnih pristopov zdravstvene nege.

Pogosti zapleti, kot so iztekanje ob stomi, granulacijsko tkivo, kemični dermatitis in razjede zaradi pritiska, zahtevajo celostno obravnavo, ki vključuje ustrezno zaščito kože, uporabo bariernih sredstev ter redno čiščenje vstopnega mesta. Posebno pozornost je treba nameniti izpadu gastrostome, ki zahteva takojšnje ukrepanje, ter izpadu jejunostomske cevke, kjer ponovna vstavitev ni dovoljena in je potreben takojšen pregled v bolnišnici. Pravočasno ukrepanje pomembno vpliva na ohranitev prehodnosti stome in preprečevanje invazivnih posegov, kar je ključno za kakovost življenja pacientov.

Edukacija pacientov in svojcev ostaja temelj varne obravnave v domačem okolju. Dobro poznavanje postopkov, kot so spiranje cevke, higiena vstopnega mesta in pravilna priprava zdravil, bistveno zmanjšuje tveganje za zaplete ter krepi samostojnost in zaupanje pacientov. Enterostomalni terapevti imajo pri tem osrednjo vlogo, saj s svojim znanjem, izkušnjami in celostnim pristopom zagotavljajo kontinuiteto obravnave ter podpirajo tako paciente kot svojce. Učinkovito enteralno hranjenje zahteva interdisciplinarno sodelovanje ter usklajeno komunikacijo med bolnišnico, patronažno službo in drugimi deležniki. Kljub obstoječim

smernicam ostajajo izzivi, povezani z dostopnostjo potrošnega materiala, organizacijo dela in neenotnostjo pristopov med ustanovami. Ti izzivi vplivajo na varnost in kontinuiteto oskrbe, zato je nujno nadaljnje razvijanje organizacijskih modelov, ki bodo omogočali boljšo podporo pacientom v domačem okolju.

Nadaljnje raziskave bi morale preučiti učinkovitost edukacijskih pristopov, vpliv novih tehnologij na varnost enteralnega hranjenja ter vlogo enterostomalnih terapevtov pri izboljšanju kakovosti obravnave. Krepitev znanja, standardizacija postopkov in izboljšanje komunikacijskih poti med izvajalci zdravstvene nege ostajajo ključni koraki k še varnejši, bolj usklajeni in pacientu prijazni oskrbi hranilnih stom.

## LITERATURA

1. Arvanitakis, M., Gkolfakis, P., Despott, E. J., et al. (2021). *Endoscopic management of enteral access: ESGE guideline*. *Endoscopy*, 53(1), 81–92. <https://doi.org/10.1055/a-1303-7449> (doi.org in Bing)
2. Bankhead, R., Boullata, J., Brantley, S., et al. (2020). *Enteral nutrition practice recommendations*. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 44(1), 12–41. <https://doi.org/10.1002/jpen.1761>
3. Bischoff, S. C., Austin, P., Boeykens, K., et al. (2020). *ESPEN guideline on home enteral nutrition*. *Clinical Nutrition*, 39(1), 5–22. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.11.002> (doi.org in Bing)
4. Blaser, A. R., Starkopf, J., Alhazzani, W., et al. (2021). *Enteral nutrition in the ICU: Complications and management*. *Intensive Care Medicine*, 47(3), 365–378. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06302-7> (doi.org in Bing)
5. Boeykens, K., Steeman, E., & Duysburgh, I. (2019). *Reliability of gastric residual volume measurements*. *Clinical Nutrition*, 38(4), 1828–1833. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.07.007> (doi.org in Bing)
6. Giordano, A., et al. (2020). *ISO 80369-3 and the prevention of enteral misconnections*. *Journal of Patient Safety*, 16(3), 234–240. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000590> (doi.org in Bing)
7. Gorjup, P. (2020). *Izobraževalno gradivo za enteralno hranjenje*. UKC Ljubljana. Interni dokument.
8. Metheny, N. A., & Frantz, R. A. (2018). *Gastric residual volume: An indicator of tube-feeding intolerance*. *American Journal of Critical Care*, 27(1), 21–29. <https://doi.org/10.4037/ajcc2018525> (doi.org in Bing)
9. Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., et al. (2019). *ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit*. *Clinical Nutrition*, 38(1), 48–79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037> (doi.org in Bing)
10. UKC Ljubljana. (2021). *Standard za nazogastrično sondo*. Interni dokument.
11. UKC Ljubljana. (2022). *Jejunostoma – zdravstvena nega in postopki (ST UKCL 0018)*. Interni dokument.
12. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije. (2019). *Priporočila za nego stome*. Ljubljana.

# PODROČJE STOME

Strokovni prispevki



# KOMPETENCE, IZZIVI IN IZKUŠNJE ZAPOSLENIH PRI OBRAVNAVI STANOVALCA S ČREVESNO STOMO V SOCIALNOVARSTVENEM ZAVODU

**Sandra Martinuč, mag. zdr. nege, viš. pred.**

**Maja Anžič, mag. zdr. nege**

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju Izola, Slovenija

Center starejših DEOS Koper, Slovenija

[sandra.martinuc@fvz.upr.si](mailto:sandra.martinuc@fvz.upr.si)

[Maja.Anzic@deos.si](mailto:Maja.Anzic@deos.si)

---

## IZVLEČEK

**Teoretična izhodišča:** Obravnava stanovalcev s črevesno stomo predstavlja zahtevno področje zdravstvene nege, saj poleg specifičnih strokovnih znanj in praktičnih spretnosti zahteva tudi razvite komunikacijske, edukacijske ter empatične sposobnosti zdravstvenega osebja. V socialnovarstvenih zavodih je oskrba stanovalcev s črevesno stomo pogosto dolgotrajna in kompleksna, saj jo spremljajo kronične bolezni, starostne spremembe ter različni psihosocialni izzivi. Kakovost obravnave je v veliki meri odvisna od kompetenc zdravstvenega osebja, njihove strokovne samozavesti ter organizacijskih pogojev dela. Samoocena kompetenc zaposlenih in zaznani izzivi pri delu lahko pomembno vplivajo na kakovost zdravstvene nege ter na dobrobit stanovalcev.

**Metoda:** Uporabljena je bila kvantitativna raziskovalna metoda z anonimnim strukturiranim vprašalnikom. V raziskavi je sodelovalo 56 zaposlenih v socialnovarstvenih zavodih. Vprašalnik je zajemal demografske podatke, delovne izkušnje z obravnavo stanovalcev s črevesno stomo, samooceno strokovnih kompetenc, zaznane organizacijske izzive ter izkušnje z dodatnim strokovnim izobraževanjem. Stopnja strinjanja s trditvami je bila ocenjena na petstopenjski Likertovi lestvici. Podatki so bili analizirani z deskriptivno statistiko ter z inferenčnimi statističnimi metodami, in sicer s Spearmanovim koeficientom korelacije in Mann-Whitneyjevim U-testom.

**Rezultati:** Rezultati so pokazali statistično značilno pozitivno povezanost med delovno dobo in nekaterimi vidiki samoocene kompetenc, predvsem pri zaznanem teoretičnem znanju, sposobnosti ukrepanja ob zapletih ter občutku samozavesti pri oskrbi črevesne stome. Hipoteza o vplivu delovnih izkušenj je bila zato delno potrjena. Prav tako so zaposleni, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja s področja oskrbe črevesne stome, izkazovali statistično značilno višjo raven samozavesti ter znanja pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo. Po drugi strani so organizacijske ovire, kot sta pomanjkanje časa in organizacijske težave, statistično značilno povezane z višjo zaznano zahtevnostjo oskrbe, niso pa povezane z nižjo samooceno kompetenc zaposlenih.

**Razprava in zaključki:** Rezultati raziskave kažejo, da zaposleni svojo strokovno usposobljenost ocenjujejo relativno visoko, pri čemer pomembno vlogo igrajo delovne izkušnje in dodatna strokovna izobraževanja. Hkrati pa organizacijski dejavniki, predvsem pomanjkanje

časa in kadra, predstavljajo pomemben vir delovne obremenitve ter vplivajo na zaznano zahtevnost oskrbe. Ugotovitve poudarjajo pomen kontinuiranega strokovnega izobraževanja, sistemske podpore ter izboljšanja organizacijskih pogojev dela. Za izboljšanje kakovosti obravnave stanovalcev s črevesno stomo je smiselno razvijati ciljno usmerjene izobraževalne programe, krepiti interdisciplinarno sodelovanje ter zagotoviti dostop do strokovnjakov, kot so enterostomalni terapevti.

**Ključne besede:** zdravstvena nega, črevesna stoma, kompetence zaposlenih, strokovno izobraževanje, organizacijski izzivi

## ABSTRACT

**Theoretical background:** Caring for residents with intestinal stomas is a demanding area of healthcare, as it requires not only specific professional knowledge and practical skills, but also well-developed communication, educational, and empathic abilities on the part of healthcare staff. In social welfare institutions, the care of residents with intestinal stomas is often long-term and complex, as it is accompanied by chronic diseases, age-related changes, and various psychosocial challenges. The quality of care depends largely on the competence of healthcare staff, their professional confidence, and organizational working conditions. Employees' self-assessment of their competence and perceived challenges at work can have a significant impact on the quality of healthcare and the well-being of residents.

**Method:** A quantitative research method with an anonymous structured questionnaire was used. Fifty-six employees in social welfare institutions participated in the study. The questionnaire covered demographic data, work experience with residents who have intestinal stomas, self-assessments of professional competencies, perceived organizational challenges, and experience with additional professional training. The level of agreement with the statements was assessed on a five-point Likert scale. The data were analysed using descriptive statistics and inferential statistics, namely Spearman's correlation coefficient and the Mann-Whitney U test.

**Results:** The results showed a statistically significant positive correlation between length of service and certain aspects of self-assessment of competence, particularly in terms of perceived theoretical knowledge, ability to respond to complications, and confidence in stoma care. The hypothesis regarding the influence of work experience was therefore partially confirmed. Similarly, employees who had participated in additional training in stoma care showed a statistically significantly higher level of self-confidence and knowledge in dealing with residents with stomas. On the other hand, organizational barriers, such as lack of time and organizational problems, are statistically significantly associated with a greater perceived difficulty of care, but are not associated with a lower self-assessment of employee competence.

**Discussion and conclusions:** The results of the study show that employees rate their professional competence relatively highly, with work experience and additional professional training playing an important role. At the same time, organisational factors, particularly lack of time and staff, represent a significant source of work pressure and influence the perceived complexity of care. The findings emphasise the importance of continuous professional training, systemic support, and improvement of organisational working conditions. To improve the quality of care for residents with intestinal stomas, it is advisable to develop targeted training

programs, strengthen interdisciplinary cooperation, and ensure access to specialists such as stoma therapists.

**Keywords:** nursing care, intestinal stoma, employee competencies, professional education, organizational challenges

## TEORETIČNA IZHODIŠČA

Obravnava stanovalcev s črevesno stomo predstavlja pomemben del zdravstvene nege v socialnovarstvenih zavodih, kjer so uporabniki pogosto starejši, večkrat kronično bolni in v večji meri odvisni od pomoči zdravstvenega osebja. Črevesna stoma kot trajna ali začasna telesna sprememba ne vpliva zgolj na fizično stanje posameznika, temveč tudi na njegovo psihološko počutje, socialne odnose in kakovost življenja. Zaradi tega mora biti obravnava stanovalca s črevesno stomo celostna, individualno prilagojena in strokovno utemeljena, pri čemer imajo kompetence zaposlenih ključno vlogo (Perez, 2019).

Kompetence zdravstvenega osebja pri obravnavi stanovalca s črevesno stomo vključujejo teoretično znanje, praktične spretnosti ter sposobnost kliničnega presojanja in komunikacije. Svetovni svet enterostomalnih terapevtov poudarja, da morajo izvajalci zdravstvene nege znati oceniti stanje črevesne stome in peristomalne kože, pravilno uporabljati pripomočke za nego črevesne stome, prepoznati zaplete ter ustrezno ukrepati ali zagotoviti napotitev k specialistu. V socialnovarstvenih zavodih so ti izzivi še izrazitejši, saj enterostomalni terapevt ni stalno prisoten, zato veliko odgovornosti prevzame ne specializirano zdravstveno osebje (Chabal et al., 2021).

Eden najpogostejših zapletov pri stanovalcih s črevesno stomo so težave s peristomalno kožo, ki lahko vključujejo iritacije, vnetja in poškodbe kože. D'Ambrosio et al. (2023) navajajo, da so peristomalni kožni zapleti pogosti in pogosto povezani z neustrezno izbiro pripomočkov, nepravilno tehniko oskrbe ali pomanjkanjem znanja. Ti zapleti ne vplivajo le na fizično zdravje stanovalca, temveč tudi na njegovo psihološko stanje ter povečujejo potrebo po dodatnih zdravstvenih posegih. Zato je ustrezno znanje zaposlenih ključno za preprečevanje zapletov in ohranjanje kakovosti obravnave stanovalcev.

Poleg strokovnih znanj se zaposleni pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo soočajo tudi z organizacijskimi in časovnimi omejitvami. Raziskave kažejo, da pomanjkanje časa, kadra in materialnih virov negativno vpliva na izvajanje celostne obravnave in na možnost zagotavljanja ustrezne zdravstvene vzgoje stanovalcev (Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO], 2019). V takšnih razmerah se lahko zmanjša tudi samozavest zaposlenih pri izvajanju zahtevnejših postopkov, kar lahko vodi v večjo obremenitev in stres (RNAO, 2019).

Pomemben vidik obravnave stanovalca s črevesno stomo so tudi psihološki in socialni dejavniki. Stanovalci s črevesno stomo se pogosto soočajo s stigmo, spremenjeno telesno podobo ter strahom pred zavrnitvijo, kar lahko vodi v socialno izolacijo in slabšo psihosocialno prilagoditev. Zhang et al. (2022) ugotavljajo, da sprejemanje stanja in ustrezna psihološka

podpora pomembno vplivata na prilagajanje na življenje s črevesno stomo. Zdravstveno osebje ima pri tem ključno vlogo, saj lahko s primerno komunikacijo, empatijo in podporo bistveno prispeva k boljši kakovosti življenja stanovalcev (Zhang et al., 2022).

V literaturi se pogosto uporablja koncept samo-učinkovitosti, ki se nanaša na posameznikovo prepričanje o lastni zmožnosti uspešnega izvajanja določenih nalog. Višja zaznana samo-učinkovitost zdravstvenega osebja je povezana z večjo samozavestjo, boljšo kakovostjo obravnave in večjo pripravljenostjo za soočanje z zahtevnimi kliničnimi situacijami (Indrebø et al., 2020). Dodatna izobraževanja in praktične delavnice dokazano prispevajo k večji strokovni usposobljenosti in zmanjšanju zaznanih izzivov pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo (Cross, 2023).

Namen raziskave je ugotoviti raven samoocene kompetenc, pogostost in vrste izkušenj ter najpogostejše strokovne in organizacijske izzive zaposlenih pri obravnavi stanovalca s črevesno stomo v socialnovarstvenem zavodu ter preveriti povezanost med izkušnjami/ izobraževanjem in zaznano usposobljenostjo. Oblikovali smo naslednje hipoteze:

- H1: Zaposleni z več delovnimi izkušnjami v zdravstveni negi dosegajo višjo samooceno kompetenc pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo.
- H2: Zaposleni, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja s področja obravnave stanovalca s črevesno stomo, dosegajo višjo stopnjo samozavesti in znanja pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo.
- H3: Več organizacijskih ovir je povezano z nižjo samooceno kompetenc ter z višjo stopnjo zaznanih izzivov.

## **METODE**

### *Metode in tehnike zbiranja podatkov*

Raziskava je temeljila na kvantitativnem empiričnem ne eksperimentalnem pristopu. Za zbiranje podatkov smo uporabili strukturiran anonimni anketni vprašalnik preko spletnega anketiranja.

### *Opis instrumenta*

Za izvedbo kvantitativne raziskave smo uporabili vprašalnik »Kompetence, izzivi in izkušnje zdravstvenega osebja pri obravnavi stanovalca s črevesno stomo«. Pred začetkom raziskave smo vprašalnik testirali na pilotnem vzorcu petih diplomiranih medicinskih sester iz različnih socialnovarstvenih zavodov. Cilj pilotnega testiranja je bil oceniti jasnost in razumljivost vprašanj ter preveriti delovanje spletne ankete na platformi lka.arnes.si.

### *Opis vzorca*

V raziskavi je sodelovalo 56 anketirancev, med katerimi je bilo 87% žensk ( $n = 49$ ) in 13 % moških ( $n = 7$ ), kar kaže na izrazito prevlado žensk v vzorcu.

Povprečna starost sodelujočih je znašala 40,3 leta ( $SD = 9,1$ ), pri čemer so bili anketiranci stari med 24 in 60 let. Povprečna delovna doba je znašala 18,2 leta ( $SD = 9,7$ ), z razponom od 2 do

42 let, kar kaže na relativno izkušen kader. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 2.

Večina anketirancev (70%) je zaposlena v javnem institucionalnem zavodu, 20% v koncesijskem zavodu in 9% v zasebnem institucionalnem zavodu. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 1.

Glede izobrazbe ima največ sodelujočih (81%) visokošolsko izobrazbo smeri zdravstvene nege (diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik). Magistrsko izobrazbo s področja zdravstvene nege ima 11% anketirancev, medtem ko ima 7% srednješolsko izobrazbo zdravstvene smeri. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 1.

**Tabela 1:** Demografski podatki anketirancev (spol, delovno mesto, izobrazba)

| Spremenljivka | Možne vrednosti                            | N  | %   |
|---------------|--|----|-----|
| Spol          | Moški                                      | 7  | 13% |
|               | Ženski                                     | 48 | 87% |
|               | Drugo                                      | 0  | 0%  |
| Delovno mesto | Javni instucionalni zavod                  | 38 | 69% |
|               | Zasebni instucionalni zavod                | 5  | 9%  |
|               | Koncesijski zavod                          | 11 | 20% |
|               | Drugo:                                     | 0  | 0%  |
| Izobrazba     | Srednja medicinska sestra/tehnik zdr. nege | 4  | 7%  |
|               | Dipl. med. sestra /dipl. zdravstvenik      | 44 | 80% |
|               | Magister/ica zdr. nege                     | 6  | 11% |
|               | Drugo:                                     | 0  | 0%  |

Legenda: N - numerus, % - odstotek.

**Tabela 2:** Demografski podatki anketirancev (starost in delovna doba)

| Spremenljivka | N  | Min | Max | Mdn | M    | SD  |
|---------------|----|-----|-----|-----|------|-----|
| Starost       | 54 | 24  | 60  | 40  | 40,3 | 9,1 |
| Delovna doba  | 54 | 2   | 42  | 18  | 18,2 | 9,7 |

Legenda: N - numerus, Min - minimalna vrednost, Max - maksimalna vrednost, Mdn - mediana, M - aritmetična sredina, SD - standardni odklon.

### Opis zbiranja podatkov

Podatke smo pridobili s pomočjo spletne ankete, pripravljene na platformi 1KA ([www.1ka.si](http://www.1ka.si)). Anketiranje je potekalo preko elektronske pošte in spletnih komunikacijskih kanalov. Zbiranje podatkov je potekalo od sredine decembra 2025 do začetka februarja 2026.

Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. Pred začetkom izpolnjevanja vprašalnika so bili udeleženci seznanjeni z namenom in potekom raziskave preko uvodnega pojasnila. Predvideni čas izpolnjevanja ankete je bil približno pet minut.

*Obdelava podatkov*

Po zaključku zbiranja podatkov smo podatke analizirali s pomočjo programske opreme IBM SPSS.

Za opis vzorca in posameznih spremenljivk smo uporabili deskriptivno statistiko (frekvence, odstotke, minimum, maksimum, aritmetično sredino, mediano in standardni odklon).

Za preverjanje zastavljenih hipotez smo uporabili tudi ustrezne metode inferenčne statistike kot so Spearmanova korelacija med delovno dobo in samooceno kompetenc med zaposlenimi, Rezultati Mann-Whitneyjevega U-testa za samooceno kompetenc glede na udeležbo na dodatnem izobraževanju, Rangi za samooceno kompetenc glede na udeležbo na dodatnem izobraževanju s področja stome, Tests of Normality, Spearmanove korelacije med organizacijskimi ovirami, zaznanim strokovnim izzivom in samooceno kompetenc. Statistična značilnost je bila določena pri stopnji tveganja  $p < 0,05$ .

**REZULTATI***Rezultati na podlagi hipotez***H1: Zaposleni z več delovnimi izkušnjami v zdravstveni negi dosegajo višjo samooceno kompetenc pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo**

Spremenljivke: Neodvisna spremenljivka je delovna doba v letih. Odvisne spremenljivke so posamezne trditve samoocene kompetenc: »Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi črevesne stome«, »Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček«, »Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje)«, »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi«, »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi« in »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno«.

**Tabela 3:** Preverjanje normalnosti porazdelitve samoocene kompetenc

|   | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|---|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|   | Statistic                       | df | p     | Statistic    | df | p     |
| Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome.                 | 0,250                           | 55 | 0,000 | 0,839        | 55 | 0,000 |
| Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček.                    | 0,296                           | 55 | 0,000 | 0,791        | 55 | 0,000 |
| Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje). | 0,287                           | 55 | 0,000 | 0,804        | 55 | 0,000 |
| Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi.                   | 0,287                           | 55 | 0,000 | 0,835        | 55 | 0,000 |
| Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi.          | 0,279                           | 55 | 0,000 | 0,836        | 55 | 0,000 |
| Pri oskrbi stome se počutim samozavestno.                       | 0,300                           | 55 | 0,000 | 0,821        | 55 | 0,000 |

Legenda: p – statistična značilnost testa . Statistično značilna razlika je pri  $p < 0,05$ ;

df – stopnje prostosti (degrees of freedom), ki predstavljajo število neodvisnih vrednosti v statističnem izračunu.

Pri vseh šestih trditvah sta bila tako Kolmogorov-Smirnov kot Shapiro-Wilkov test statistično značilna, saj so vse vrednosti p manjše od 0,05. Porazdelitve vseh spremenljivk odstopajo od normalne porazdelitve.

Ker rezultati Kolmogorov-Smirnovega in Shapiro-Wilkovega testa pri vseh šestih trditvah kažejo statistično značilna odstopanja od normalne porazdelitve (pri vseh  $p = 0,000$ ), je za preverjanje povezanosti med delovno dobo in samooceno kompetenc utemeljena uporaba Spearmanovega koeficienta korelacije. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 3.

**Tabela 4:** Spearmanove korelacije med delovno dobo in samooceno kompetenc zaposlenih

|                       |   |                         | Delovna doba (v letih) | Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome. | Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček. | Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje). | Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi. | Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi. | Pri oskrbi stome se počutim samozavestno. |
|-----------------------|---|-------------------------|------------------------|---|--|---|---|--|---|
| <b>Spearman's rho</b> | Delovna doba (v letih)  | Correlation Coefficient | 1,000                  | .356**  | 0,249  | 0,180   | .310*   | 0,254  | .271*                                     |
|                       |   | p                       |                        | 0,007   | 0,064  | 0,185   | 0,020   | 0,059  | 0,046                                     |
|                       | Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome.                 | Correlation Coefficient | .356**                 | 1,000   | .800**                                       | .723**  | .756**  | .797**   | .833**                                    |
|                       |   | p                       | 0,007                  |   | 0,000  | 0,000   | 0,000   | 0,000  | 0,000                                     |
|                       | Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček.                    | Correlation Coefficient | 0,249                  | .800**  | 1,000  | .879**  | .882**  | .728**   | .862**                                    |
|                       |   | p                       | 0,064                  | 0,000   |  | 0,000   | 0,000   | 0,000  | 0,000                                     |
|                       | Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje). | Correlation Coefficient | 0,180                  | .723**  | .879**                                       | 1,000   | .853**  | .792**   | .833**                                    |
|                       |   | p                       | 0,185                  | 0,000   | 0,000  |   | 0,000   | 0,000  | 0,000                                     |
|                       | Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi.                   | Correlation Coefficient | .310*                  | .756**  | .882**                                       | .853**  | 1,000   | .825**   | .892**                                    |
|                       |   | p                       | 0,020                  | 0,000   | 0,000  | 0,000   |   | 0,000  | 0,000                                     |
|                       | Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi.          | Correlation Coefficient | 0,254                  | .797**  | .728**                                       | .792**  | .825**  | 1,000  | .856**                                    |
|                       |   | p                       | 0,059                  | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000   |  | 0,000                                     |
|                       | Pri oskrbi stome se počutim samozavestno.                       | Correlation Coefficient | .271*                  | .833**  | .862**                                       | .833**  | .892**  | .856**   | 1,000                                     |
|                       |   | p                       | 0,046                  | 0,000   | 0,000  | 0,000   | 0,000   | 0,000  |   |

Legenda: \*\*. Statistična značilnost je manjša od 0.01 ;

\*. Statistična značilnost je manjša od 0.05.

Med delovno dobo in trditvijo »Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi črevesne stome« je ugotovljena statistično značilna pozitivna povezanost ( $\rho = 0,356$ ;  $p = 0,007$ ;  $N = 56$ ). Med delovno dobo in trditvijo »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi« je prav tako ugotovljena statistično značilna pozitivna povezanost ( $\rho = 0,310$ ;  $p = 0,020$ ;  $N = 56$ ). Statistično značilna pozitivna povezanost je ugotovljena tudi med delovno dobo in trditvijo »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno« ( $\rho = 0,271$ ;  $p = 0,046$ ;  $N = 55$ ). Povezanost med delovno dobo

in trditvijo »Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček« ni statistično značilna ( $\rho = 0,249$ ;  $p = 0,064$ ;  $N = 56$ ). Enako velja za trditev »Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje)« ( $\rho = 0,180$ ;  $p = 0,185$ ;  $N = 56$ ) ter za trditev »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi« ( $\rho = 0,254$ ;  $p = 0,059$ ;  $N = 56$ ). Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 4.

Najvišja statistično značilna povezanost z delovno dobo je ugotovljena pri teoretičnem znanju o obravnavi stanovalca s črevesno stomo, najnižja pa pri prepoznavanju zapletov pri črevesni stomi.

Hipoteze H1 ne sprejmemo/delno sprejmemo, saj rezultati potrjujejo statistično značilno pozitivno povezanost delovne dobe le pri delu samoocene kompetenc (pri 3 od 6 kompetenc), ne pa pri vseh obravnavanih vidikih samoocene kompetenc.

#### *Opisna statistika zaposlenih glede samoocene kompetenc*

### **H2: Zaposleni, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja s področja obravnave stanovalca s črevesno stomo, dosegajo višjo stopnjo samozavesti in znanja pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo**

Spremenljivke: Neodvisna spremenljivka je udeležba na dodatnem izobraževanju s področja stome (Da, Ne). Odvisne spremenljivke so trditve: »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi«, »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi« in »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno«.

Ker primerjamo dve neodvisni skupini anketiranih (tisti, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja, in tisti, ki se ga niso) ter ker gre za ordinalne podatke Likertove lestvice, je za preverjanje razlik med skupinama uporabljen Mann-Whitneyjev U-test za dva neodvisna vzorca.

**Tabela 5:** Rangi za samooceno kompetenc glede na udeležbo na dodatnem izobraževanju s področja stome

| Ste se že udeležili dodatnega izobraževanja s področja stom? |     | N  | Vsota rangov | Povprečje rangov |
|--|-----|----|--------------|------------------|
| Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi.                | Da. | 34 | 31,06        | 1056,00          |
|  | Ne. | 20 | 21,45        | 429,00           |
| Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi.       | Da. | 34 | 32,12        | 1092,00          |
|  | Ne. | 20 | 19,65        | 393,00           |
| Pri oskrbi stome se počutim samozavestno.                    | Da. | 33 | 31,71        | 1046,50          |
|  | Ne. | 20 | 19,23        | 384,50           |

Legenda: N – numerus.

Pri trditvi »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi« je v skupini anketiranih, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja ( $N = 34$ ), povprečni rang 31,06, v skupini brez dodatnega

izobraževanja (N = 20) pa 21,45. Pri trditvi »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi« ima skupina z dodatnim izobraževanjem (N = 34) povprečni rang 32,12, skupina brez izobraževanja (N = 20) pa 19,65. Pri trditvi »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno« ima skupina z dodatnim izobraževanjem (N = 33) povprečni rang 31,71, skupina brez izobraževanja (N = 20) pa 19,23. V vseh treh primerih imajo anketirani, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja, višje povprečne range. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 5.

**Tabela 6:** Rezultati Mann-Whitneyjevega U-testa za samooceno kompetenc glede na udeležbo na dodatnem izobraževanju

|  | Mann-Whitney U | Wilcoxon W | Z      | p     |
|--|----------------|------------|--------|-------|
| Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi.          | 219,000        | 429,000    | -2,345 | 0,019 |
| Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi. | 183,000        | 393,000    | -3,045 | 0,002 |
| Pri oskrbi stome se počutim samozavestno.              | 174,500        | 384,500    | -3,077 | 0,002 |

Legenda: U – vrednost Mann-Whitneyjevega testa;

W – Wilcoxonova statistika;

Z – standardizirana vrednost testne statistike;

p – statistična značilnost testa . Statistično značilna razlika je pri  $p < 0,05$ .

Rezultati Mann-Whitneyjevega U-testa kažejo statistično značilne razlike med skupinama pri vseh treh trditvah. Pri trditvi »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi« je ugotovljena statistično značilna razlika (U = 219,000; Z = -2,345; p = 0,019). Statistično značilna razlika je ugotovljena tudi pri trditvi »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi« (U = 183,000; Z = -3,045; p = 0,002) ter pri trditvi »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno« (U = 174,500; Z = -3,077; p = 0,002). Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 5.

Hipotezo H2 sprejememo, saj rezultati potrjujejo statistično značilno višjo raven samozavesti in znanja pri anketiranih, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja s področja stome.

### **H3: Več organizacijskih ovir je povezano z nižjo samooceno kompetenc ter z višjo stopnjo zaznanih izzivov.**

Spremenljivke: Neodvisne spremenljivke so organizacijske ovire, merjene s trditvama »Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa« in »Pri oskrbi stome se srečujem z organizacijskimi težavami (material, prostor, kadri)«. Odvisne spremenljivke so zaznani strokovni izziv, merjen s trditvijo »Oskrba stome mi predstavlja velik strokovni izziv«, ter samoocena kompetenc, merjena s trditvami »Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome«, »Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček«, »Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje)«, »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi«, »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi« in »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno«.

**Tabela 7:** Preverjanje normalnosti porazdelitve organizacijskih ovir, zaznanega strokovnega izziva in samoocene kompetenc

|  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|--|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|  | Statistic                       | df | p     | Statistic    | df | p     |
| Oskrba stome mi predstavlja velik strokovni izziv.                                   | 0,219                           | 55 | 0,000 | 0,905        | 55 | 0,000 |
| Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa.                                  | 0,253                           | 55 | 0,000 | 0,886        | 55 | 0,000 |
| Pri oskrbi stome se srečujem z organizacijskimi težavami (material, prostor, kadri). | 0,172                           | 55 | 0,000 | 0,915        | 55 | 0,001 |
| Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome.                                      | 0,250                           | 55 | 0,000 | 0,839        | 55 | 0,000 |
| Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček.   | 0,296                           | 55 | 0,000 | 0,791        | 55 | 0,000 |
| Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje).                      | 0,287                           | 55 | 0,000 | 0,804        | 55 | 0,000 |
| Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi.  | 0,287                           | 55 | 0,000 | 0,835        | 55 | 0,000 |
| Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi.                               | 0,279                           | 55 | 0,000 | 0,836        | 55 | 0,000 |
| Pri oskrbi stome se počutim samozavestno.  | 0,300                           | 55 | 0,000 | 0,821        | 55 | 0,000 |

Legenda: p – statistična značilnost testa . Statistično značilna razlika je pri  $p < 0,05$ ;

df – stopnje prostosti (degrees of freedom), ki predstavljajo število neodvisnih vrednosti v statističnem izračunu.

Pri vseh devetih spremenljivkah sta Kolmogorov-Smirnovov in Shapiro-Wilkov test statistično značilna. Porazdelitve vseh spremenljivk odstopajo od normalne porazdelitve.

Ker rezultati Kolmogorov-Smirnovskega in Shapiro-Wilkovega testa pri vseh vključenih spremenljivkah kažejo statistično značilna odstopanja od normalne porazdelitve (pri vseh  $p < 0,05$ ), je za preverjanje povezanosti med spremenljivkami uporabljen Spearmanov koeficient korelacije. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 7.

**Tabela8:** Spearmanove korelacije med organizacijskimi ovirami, zaznanim strokovnim izzivom in samooceno kompetenc

|                |  | Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa | Pri oskrbi stome se srečujem z organizacijskimi težavami (material, prostor, kadri). | Oskrba stome mi predstavlja velik strokovni izziv. | Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome. | Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček. | Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje). | Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi. | Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi. | Pri oskrbi stome se počutim samozavestno. |        |
|----------------|--|--|--|--|---|--|---|---|--|---|--------|
| Spearman's rho | Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa.                                  | Correlation Coefficient                            | 1,000  | .663**   | .624**  | -0,041                                       | -0,103  | -0,127  | 0,011  | -0,016                                    | -0,044 |
|                |  | p  |  | 0,000  | 0,000   | 0,767  | 0,448   | 0,352   | 0,937  | 0,907                                     | 0,752  |
|                | Pri oskrbi stome se srečujem z organizacijskimi težavami (material, prostor, kadri). | Correlation Coefficient                            | .663**   | 1,000  | .713**  | -0,020                                       | -0,089  | -0,062  | -0,052   | 0,063                                     | -0,059 |
|                |  | p  | 0,000  |  | 0,000   | 0,884  | 0,516   | 0,648   | 0,706  | 0,644                                     | 0,669  |
|                | Oskrba stome mi predstavlja velik strokovni izziv.                                   | Correlation Coefficient                            | .624**   | .713**   | 1,000   | 0,072  | -0,061  | -0,022  | 0,023  | 0,133                                     | 0,035  |
|                |  | p  | 0,000  | 0,000  |   | 0,598  | 0,656   | 0,871   | 0,865  | 0,329                                     | 0,798  |
|                | Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome.                                      | Correlation Coefficient                            | -0,041   | -0,020   | 0,072   | 1,000  | .800**  | .723**  | .756**   | .797**                                    | .833** |
|                |  | p  | 0,767  | 0,884  | 0,598   |  | 0,000   | 0,000   | 0,000  | 0,000                                     | 0,000  |
|                | Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček.   | Correlation Coefficient                            | -0,103   | -0,089   | -0,061  | .800**                                       | 1,000   | .879**  | .882**   | .728**                                    | .862** |
|                |  | p  | 0,448  | 0,516  | 0,656   | 0,000  |   | 0,000   | 0,000  | 0,000                                     | 0,000  |
|                | Prepoznam zaplete pri stomi (npr. iritacijo, vnetje, uhajanje).                      | Correlation Coefficient                            | -0,127   | -0,062   | -0,022  | .723**                                       | .879**  | 1,000   | .853**   | .792**                                    | .833** |
|                |  | p  | 0,352  | 0,648  | 0,871   | 0,000  | 0,000   |   | 0,000  | 0,000                                     | 0,000  |
|                | Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi.  | Correlation Coefficient                            | 0,011  | -0,052   | 0,023   | .756**                                       | .882**  | .853**  | 1,000  | .825**                                    | .892** |
|                |  | p  | 0,937  | 0,706  | 0,865   | 0,000  | 0,000   | 0,000   |  | 0,000                                     | 0,000  |
|                | Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi.                               | Correlation Coefficient                            | -0,016   | 0,063  | 0,133   | .797**                                       | .728**  | .792**  | .825**   | 1,000                                     | .856** |
|                |  | p  | 0,907  | 0,644  | 0,329   | 0,000  | 0,000   | 0,000   | 0,000  |   | 0,000  |
|                | Pri oskrbi stome se počutim samozavestno.  | Correlation Coefficient                            | -0,044   | -0,059   | 0,035   | .833**                                       | .862**  | .833**  | .892**   | .856**                                    | 1,000  |
|                |  | p  | 0,752  | 0,669  | 0,798   | 0,000  | 0,000   | 0,000   | 0,000  | 0,000                                     |        |

Legenda: \*\*. Statistična značilnost je manjša od 0.01;

p – statistična značilnost testa . Statistično značilna razlika je pri  $p < 0,05$ .

Med trditvijo »Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa« in trditvijo »Pri oskrbi stome se srečujem z organizacijskimi težavami (material, prostor, kadri)« je ugotovljena statistično značilna pozitivna povezanost ( $\rho = 0,663$ ;  $p = 0,000$ ;  $N = 56$ ). Med trditvijo »Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa« in trditvijo »Oskrba stome mi predstavlja velik

strokovni izziv« je ugotovljena statistično značilna pozitivna povezanost ( $\rho = 0,624$ ;  $p = 0,000$ ;  $N = 56$ ). Najvišja povezanost med organizacijskimi ovirami in zaznanim izzivom je ugotovljena med organizacijskimi težavami in zaznanim strokovnim izzivom ( $\rho = 0,713$ ;  $p = 0,000$ ;  $N = 56$ ).

Povezanosti med organizacijskimi ovirami in samooceno kompetenc niso statistično značilne. Med trditvijo »Pri delu s stanovalcem s stomo mi primanjkuje časa« in trditvijo »Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome« je korelacija  $\rho = -0,041$  ( $p = 0,767$ ), s trditvijo »Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček«  $\rho = -0,103$  ( $p = 0,448$ ), s trditvijo »Prepoznam zaplete pri stomi«  $\rho = -0,127$  ( $p = 0,352$ ), s trditvijo »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi«  $\rho = 0,011$  ( $p = 0,937$ ), s trditvijo »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi«  $\rho = -0,016$  ( $p = 0,907$ ) in s trditvijo »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno«  $\rho = -0,044$  ( $p = 0,752$ ). Med trditvijo »Pri oskrbi stome se srečujem z organizacijskimi težavami (material, prostor, kadri)« in trditvijo »Imam dovolj teoretičnega znanja o oskrbi stome« je korelacija  $\rho = -0,020$  ( $p = 0,884$ ), s trditvijo »Znam pravilno zamenjati stomalni pripomoček«  $\rho = -0,089$  ( $p = 0,516$ ), s trditvijo »Prepoznam zaplete pri stomi«  $\rho = -0,062$  ( $p = 0,648$ ), s trditvijo »Znam ustrezno ukrepati ob zapletih pri stomi«  $\rho = -0,052$  ( $p = 0,706$ ), s trditvijo »Znam stanovalca s stomo ustrezno poučiti o samooskrbi«  $\rho = 0,063$  ( $p = 0,644$ ) in s trditvijo »Pri oskrbi stome se počutim samozavestno«  $\rho = -0,059$  ( $p = 0,669$ ). Nobena od teh povezav ni statistično značilna. Podrobnejši demografski podatki so predstavljeni v Tabeli 8.

Hipoteze H3 ne sprejmemo. Rezultati potrjujejo, da je več organizacijskih ovir povezano z višjo stopnjo zaznanih strokovnih izzivov, ne potrjujejo pa povezanosti med organizacijskimi ovirami in nižjo samooceno kompetenc.

## RAZPRAVA

Namen raziskave je bil preveriti povezave med delovnimi izkušnjami, dodatnim izobraževanjem, zaznanimi organizacijskimi ovirami ter samooceno kompetenc zaposlenih pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo v socialnovarstvenih zavodih.

H1: Zaposleni z več delovnimi izkušnjami v zdravstveni negi dosegajo višjo samooceno kompetenc pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo

Rezultati raziskave so pokazali delno povezavo med delovno dobo in samooceno kompetenc zaposlenih. Statistično značilna pozitivna povezanost je bila ugotovljena pri treh vidikih samoocene kompetenc: pri zaznanem teoretičnem znanju o obravnavi črevesne stome, pri sposobnosti ustreznega ukrepanja ob zapletih ter pri občutku samozavesti pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo. To nakazuje, da daljša delovna doba lahko prispeva k večji strokovni samozavesti in zaznanemu znanju pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo. Po drugi strani pa pri nekaterih kompetencah, kot so pravilna menjava stomalnega pripomočka, prepoznavanje zapletov ter poučevanje stanovalcev o samooskrbi, statistično značilna povezanost ni bila ugotovljena. Na podlagi teh rezultatov hipoteze H1 ne moremo v celoti potrditi, temveč jo lahko le delno sprejmemo. Dobljeni rezultati so delno skladni z ugotovitvami

drugih raziskav. Kallerhult Hermansson et al. (2024) ugotavljajo, da je profesionalna kompetenca ter samoocena učinkovitosti višja pri medicinskih sestrah z daljšimi delovnimi izkušnjami, saj klinična praksa pomembno prispeva k razvoju strokovne samozavesti in profesionalne identitete. Podobno George, De Cristofaro & Murphy (2020) poudarjajo, da klinične izkušnje pomembno prispevajo k razvoju samo učinkovitosti in zaupanja v lastne sposobnosti pri zdravstveni negi. Neposredna izpostavljenost kliničnim situacijam omogoča pridobivanje praktičnih spretnosti, razvijanje kliničnega razmišljanja ter večjo samozavest pri odločanju v kompleksnih situacijah zdravstvene oskrbe. Delna potrditev hipoteze v naši raziskavi lahko kaže na to, da same delovne izkušnje niso vedno zadosten dejavnik za razvoj vseh specifičnih kompetenc, povezanih pri obravnavi stanovalca s črevesno stomo. Nekatere kompetence, kot so prepoznavanje zapletov ali edukacija stanovalcev, so lahko bolj povezane s specifičnim strokovnim izobraževanjem in dodatnim usposabljanjem kot zgolj s splošnimi delovnimi izkušnjami.

H2: Zaposleni, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja s področja stome, dosegajo višjo stopnjo samozavesti in znanja pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo

Rezultati raziskave so pokazali statistično značilne razlike med zaposlenimi, ki so se udeležili dodatnega izobraževanja s področja stome, in tistimi, ki se takšnega izobraževanja niso udeležili. Zaposleni z dodatnim izobraževanjem so dosegli višje povprečne range pri vseh treh analiziranih trditvah, ki so se nanašale na sposobnost ustreznega ukrepanja ob zapletih, poučevanje stanovalcev o samooskrbi ter občutek samozavesti pri obravnavi stanovalcev s stomo. Mann-Whitneyjev U-test je pokazal statistično značilne razlike pri vseh treh spremenljivkah, kar potrjuje, da dodatno izobraževanje pomembno vpliva na zaznano raven kompetenc zaposlenih. Na podlagi teh rezultatov hipotezo H2 sprejmemo.

Dobljeni rezultati so skladni z ugotovitvami strokovne literature, ki poudarja pomembno vlogo kontinuiranega strokovnega izobraževanja pri razvoju kompetenc zdravstvenega osebja. RNAO (2019) izpostavlja, da stalno strokovno izpopolnjevanje pomembno prispeva k razvoju kliničnih kompetenc, izboljšanju kakovosti zdravstvene obravnave ter večji samozavesti zdravstvenih delavcev pri kliničnem delu. Podobno tudi Abdelmohsen (2020) v svoji raziskavi ugotavlja, da specializirana izobraževanja s področja oskrbe stome statistično značilno izboljšajo znanje in samozavest zdravstvenega osebja ter prispevajo k boljši kakovosti obravnave stanovalcev s stomo.

Rezultati naše raziskave tako dodatno potrjujejo pomen organiziranja ciljno usmerjenih izobraževanj s področja obravnave stanovalcev s stomo, saj lahko takšna izobraževanja pomembno prispevajo k večji strokovni usposobljenosti zaposlenih in k bolj kakovostni obravnavi stanovalcev v socialnovarstvenih ustanovah.

H3: Več organizacijskih ovir je povezano z nižjo samooceno kompetenc ter z višjo stopnjo zaznanih izzivov

Rezultati raziskave so pokazali, da so organizacijske ovire, kot sta pomanjkanje časa ter organizacijske težave (material, prostor, kadri), statistično značilno povezane z višjo stopnjo zaznanega strokovnega izziva pri obravnavi stanovalcev s stomo. Ugotovljena je bila močna pozitivna povezanost med organizacijskimi težavami in zaznanim strokovnim izzivom, kar kaže, da zaposleni v pogojih večjih organizacijskih omejitev delo doživljajo kot zahtevnejše. Po drugi strani pa raziskava ni pokazala statistično značilnih povezav med organizacijskimi ovirami in samooceno kompetenc zaposlenih. To pomeni, da več organizacijskih težav ni povezano z nižjo zaznano strokovno usposobljenostjo zaposlenih. Na podlagi teh rezultatov hipoteze H3 ne sprejmemo, saj je bila potrjena le povezava med organizacijskimi ovirami in zaznanim strokovnim izzivom, ne pa tudi povezava z nižjo samooceno kompetenc.

Rezultati so skladni z nekaterimi ugotovitvami iz literature. Liu et al. (2021) ugotavljajo, da organizacijski dejavniki, kot so delovna obremenitev, pomanjkanje časa in kadrovske omejitve, pomembno vplivajo na stres zaposlenih ter na zaznano zahtevnost dela, ne vplivajo pa nujno neposredno na strokovno samozavest zdravstvenega osebja. Zdravstveni delavci lahko kljub zahtevnim organizacijskim razmeram ohranjajo občutek strokovne kompetentnosti, vendar takšne razmere povečujejo zaznano zahtevnost in obremenitev pri delu.

V kontekstu obravnave stanovalcev s črevesno stomo Vonk-Klaassen et al. (2016) v sistematičnem pregledu poudarjajo, da kompleksnost obravnave, pogostost zapletov ter organizacijski pogoji dela pomembno vplivajo na kakovost življenja stanovalcev s črevesno stomo. Organizacijske omejitve lahko zato povečujejo zaznano zahtevnost dela zdravstvenih delavcev ter otežujejo optimalno izvajanje obravnave, tudi kadar zdravstveno osebje razpolaga z ustreznim znanjem in kompetencami.

## ZAKLJUČEK

Raziskava je bila usmerjena v preučevanje povezanosti med delovnimi izkušnjami, dodatnim izobraževanjem, organizacijskimi ovirami ter samooceno kompetenc zaposlenih pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo v socialnovarstvenih zavodih. Rezultati so pokazali, da delovne izkušnje delno prispevajo k višji samooceni nekaterih kompetenc, predvsem teoretičnega znanja, sposobnosti ukrepanja ob zapletih ter občutka samozavesti pri obravnavi stanovalcev s črevesno stomo.

Za pomemben dejavnik se je izkazalo tudi dodatno strokovno izobraževanje, saj so zaposleni, ki so se udeležili izobraževanj s področja obravnave stanovalcev s črevesno stomo, izkazali statistično značilno višjo raven samozavesti ter znanja. Rezultati tako poudarjajo pomen kontinuiranega strokovnega izpopolnjevanja za razvoj kliničnih kompetenc zdravstvenega osebja.

Raziskava je prav tako pokazala, da organizacijske ovire, kot sta pomanjkanje časa in organizacijske težave pri delu, povečujejo zaznano zahtevnost obravnave stanovalcev s črevesno stomo, vendar niso povezane z nižjo samooceno kompetenc zaposlenih. Kljub temu

lahko takšni dejavniki predstavljajo pomemben vir delovne obremenitve ter vplivajo na potek in kakovost izvajanja zdravstvene nege.

Ugotovitve raziskave poudarjajo pomen nadaljnjega razvoja ciljno usmerjenih izobraževalnih programov ter zagotavljanja ustreznih organizacijskih pogojev za delo. Krepitev strokovnega znanja, dostop do strokovne podpore ter zmanjševanje organizacijskih ovir lahko pomembno prispevajo k še bolj kakovostni in varni obravnavi stanovalcev s črevesno stomo.

Omejitev raziskave predstavlja relativno majhen vzorec anketiranih, zato rezultatov ni mogoče sploševati na celotno populacijo zaposlenih v socialnovarstvenih zavodih. V prihodnje bi bilo smiselno izvesti raziskave na večjem vzorcu ter dodatno raziskati dejavnike, ki vplivajo na razvoj kompetenc in organizacijo obravnavo stanovalcev s stomo.

## LITERATURA

1. Abdelmohsen, S.A. (2020). *Effectiveness of structured education on patient's knowledge and practice regarding Colostomy Care*. Ann & Joshua Medical Publishing Co. Ltd | Published by Wolters Kluwer – Medknow 7:4, pp. 370-374. Dostopno na: <https://apjon.org/action/showPdf?pii=S2347-5625%2821%2900132-3>
2. Chabal, L. O., Prentice, J. L., & Ayello, E. A. (2021). Practice implications from the WCET® International Ostomy Guideline 2020. *Advances in Skin & Wound Care: The Journal for Prevention and Healing*, 34(6), pp. 293–300. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33979817/>
3. Cross, H. H. (2023). Nursing care for patients after ostomy surgery. *AJN, American Journal of Nursing*, 123(8). Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37498036/>
4. D'Ambrosio, F., Pappalardo, C., Scardigno, A., Maida, A., Ricciardi, R., & Calabrò, G. E. (2023). Peristomal skin complications in ileostomy and colostomy patients: What we need to know from a public health perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), pp. 79. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010079>
5. George, T. P., DeCristofaro, C., & Murphy, P. F. (2020). Self-efficacy and concerns of nursing students regarding clinical experiences. Elsevier. *Nurse Education Today*, 88, 104401. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104401>
6. Indrebø, K. L., Aasprang, A., Olsen, T. E., & Andersen, J. R. (2020). A new model of patient-reported outcome monitoring with a clinical feedback system in ostomy care: Rationale, description and evaluation protocol. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, Article 12. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31941516/>
7. Kallerhult Hermansson, S., Norström, F., Hilli, Y., Rennemo Vaag, J., & Bölenius, K. (2024). Job satisfaction, professional competence, and self-efficacy: A multicenter cross-sectional study among registered nurses in Sweden and Norway. *BMC Health Services Research*, 24, Article 734. Dostopno na: <file:///C:/Users/User/Downloads/s12913-024-11177-8.pdf>
8. Liu, Y., Aunguroch, Y., Gunawan, J. & Zeng, D. (2021). Job stress, psychological capital, perceived social support, and occupational burnout among hospital nurses. *Journal of Nursing Scholarship* 53(4), pp. 511–518. Dostopno na: <https://doi.org/10.1111/jnu.12642>

9. Perez, M. C. (2019). The importance of a holistic approach to stoma care: A case review. *WCET® Journal*, 39(1), pp. 23–32. Dostopno na: <https://journals.cambridge.org.au/wcetn/volume-39-number-1/importance-holistic-approach-stoma-care-case-review>
10. Registered Nurses' Association of Ontario. (2019). *Supporting adults who anticipate or live with an ostomy* (2nd ed.). Registered Nurses' Association of Ontario, pp. 19–23. Dostopno na: [file:///C:/Users/User/Downloads/OSTOMY\\_FINAL.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/OSTOMY_FINAL.pdf)
11. Vonk- Klassen, S. M., Vocht, H.M., Ouden, M.E.M., Eddes, E. H. & Shurmans, M.J. (2016). *Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: a systematic review*. Springer. *Qual Life Res* (2016) 25:pp.125–133. Dostopno na [file:///C:/Users/User/Downloads/s11136-015-1050-3%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/s11136-015-1050-3%20(1).pdf)
12. Zhang, X., Rong, C. M., Ling, L. J., Hua, Z. P., Rui, G., Fang, H. G., Long, W., Zhen, Z. H., & Hong, L. (2022). *The influence of stigma and disability acceptance on psychosocial adaptation in patients with stoma: A multicenter cross-sectional study*. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.937374>

## VLOGA IN IZZIVI DIPLOMIRANE MEDICINSKE SESTRE ET V PATRONAŽNEM VARSTVU

### THE ROLE AND CHALLENGES OF THE REGISTERED NURSE ET IN COMMUNITY CARE

**Ksenja Pleteršnik, dipl. m. s., ET**

Patronažno varstvo, Zdravstveni dom Murska Sobota

[ksenja.pleternik@zd-ms.si](mailto:ksenja.pleternik@zd-ms.si)

**Izveček:** Enterostomalna terapija je specializirano področje zdravstvene nege, ki pomembno podpira celostno obravnavo pacientov s stomo, kroničnimi ranami in motnjami kontinence. Zaradi krajših hospitalizacij se vse več obravnav seli v domače okolje, kjer ima patronažna služba, zlasti enterostomalni terapevt, ključno vlogo pri strokovni in psihosocialni podpori pacientom v fazi prilagajanja. Delo v patronažnem varstvu poteka v nepredvidljivih pogojih in zahteva samostojnost, klinično presojo ter prilagajanje raznolikim potrebam pacienta. Namen prispevka je predstaviti glavne izzive enterostomalnega terapevta ter poudariti pomen celostnega, individualno usmerjenega pristopa v domačem okolju.

**Metode:** Izveden je bil pregled literature. Izbrani strokovni članki izhajajo iz področja zdravstvene nege mlajši od 10 let. Za iskanje smo uporabili PubMed, Google, zbornik zdravstvene nege. Ključne besede so uporabljene v slovenskem in angleškem jeziku.

**Rezultati:** Pozni zapleti ob stomi se lahko pojavijo kadarkoli, vendar najpogosteje v prvih petih letih po operaciji. Vloga patronažne medicinske sestre ET na domu je ključna pri opolnomočenju pacienta za pravilno oskrbo stome ter pravočasno prepoznavanje morebitnih zapletov. Redno spremljanje in zgodnje ukrepanje omogočata učinkovitejše obvladovanje težav ter pomembno prispevata k izboljššanju kakovosti pacientovega življenja.

**Diskusija:** Izzivi enterostomalnih terapevtov v patronažnem varstvu so večdimenzionalni in zahtevajo strokovno znanje, komunikacijske spretnosti ter prilagodljivost raznolikim razmeram v domačem okolju. Kakovostna obravnavo pacientov v patronažnem varstvu preprečuje zaplete, zmanjšuje hospitalizacije in izboljšuje kakovost življenja pacientov s stomo ali kronično rano. Kontinuirano spremljanje pacientov od odpusta do obravnave doma, ob učinkoviti izmenjavi informacij in sodelovanju med nivoji zdravstvene oskrbe, je ključno za uspešno prilagoditev.

**Ključne besede:** patronažno varstvo, stoma, enterostomalni terapevt, zdravstvena nega pacienta z izločalno stomo, kronična rana

**Abstract:** Enterostomal therapy is a specialized field of nursing that plays an important role in the comprehensive care of patients with a stoma, chronic wounds, and continence disorders. Due to shorter hospital stays, an increasing proportion of care is being transferred to the home environment, where community nursing services—particularly the enterostomal therapist—

play a key role in providing professional and psychosocial support to patients during the adaptation phase. Work in community care is carried out in unpredictable conditions and requires independence, clinical judgment, and the ability to adapt to the diverse needs of patients. The aim of this paper is to present the main challenges faced by enterostomal therapists and to emphasize the importance of a holistic, individualized approach in the home environment.

**Methods:** A literature review was conducted. Selected professional articles were from the field of nursing and published within the last ten years. The databases used for the search included PubMed, Google, and nursing conference proceedings. Keywords were used in both Slovenian and English.

**Results:** Late complications related to a stoma can occur at any time, but most commonly within the first five years after surgery. The role of the community enterostomal therapy nurse in the home setting is crucial in empowering patients to properly care for their stoma and to recognize potential complications in a timely manner. Regular monitoring and early intervention enable more effective management of problems and significantly contribute to improving the patient's quality of life.

**Discussion:** The challenges faced by enterostomal therapists in community nursing are multidimensional and require professional knowledge, communication skills, and adaptability to diverse conditions in the home environment. High-quality care in community settings helps prevent complications, reduce hospitalizations, and improve the quality of life of patients with a stoma or chronic wounds. Continuous follow-up of patients from hospital discharge to home care, together with effective information exchange and collaboration between different levels of healthcare, is essential for successful adaptation.

**Keywords:** community nursing, stoma, enterostomal therapist, nursing care for patients with excretory stomas, chronic wound

## UVOD

Patronažno varstvo predstavlja pomemben del primarnega zdravstvenega varstva in ga izvaja diplomirana medicinska sestra kot nosilka dejavnosti ali na podlagi koncesije v okviru mreže javnega zdravstva. Njeno delovanje je usmerjeno v celostno zdravstveno in socialno obravnavo posameznika, družine ter skupnosti, pri čemer posebno pozornost namenja ranljivim skupinam, kot so nosečnice, otročnice, novorojenčki ter pacienti s kroničnimi ranami, stomo, inkontinenco ali fistulami (NIJZ, 2025; Goličnik, 2018; Krajnc, 2016).

Zdravstvena nega v patronažnem varstvu se izvaja na pacientovem domu, praviloma vsakodnevno med 7.00 in 20.00 uro, vključno z vikendi in prazniki. Organizacija dela predvideva, da ena patronažna medicinska sestra pokriva približno 2400 prebivalcev. Posebnost patronažne dejavnosti je izvajanje zdravstvene nege v različnih bivalnih, socialnih in ekonomskih okoljih, kar zahteva visoko stopnjo strokovne usposobljenosti, prilagodljivosti in sposobnosti celostne presoje pacientovih potreb (Goličnik, 2018; Milavec Kapun, Meglič & Hajdarevic, 2022).

Na terenu patronažna medicinska sestra izvaja zdravstveno nego različnih vrst stom — izločalnih, hranilnih in dihalnih — ter obravnava paciente s kroničnimi ranami, inkontinenco in fistulami. Njeno delo vključuje preplet kurativnih in preventivnih aktivnosti, saj je preventivno delovanje neločljiv del vsake zdravstvene intervencije. Takšen pristop omogoča zgodnje prepoznavanje tveganj, zmanjševanje zapletov ter spodbujanje pacientove funkcionalne neodvisnosti (Krajnc, 2016).

Obravnava se praviloma izvaja na podlagi delovnega naloga osebnega ali napotnega zdravnika. Posebej pomembna je vloga patronažne medicinske sestre po odpustu pacienta iz bolnišnice, ko se proces rehabilitacije nadaljuje v domačem okolju. V tem obdobju zagotavlja strokovno zdravstveno nego, izvaja zdravstveno-vzgojno delo ter svetuje pacientu in njegovim svojcem z namenom krepitve varne samooskrbe in prilagajanja na spremenjene zdravstvene okoliščine (Handiyani, 2024).

Strokovno delo patronažne medicinske sestre temelji na procesni metodi dela, ki vključuje sistematično ocenjevanje stanja, načrtovanje, izvajanje in vrednotenje zdravstvene nege ter ustrezno dokumentiranje. Pri tem uporablja uveljavljene teoretične modele zdravstvene nege, zlasti model življenjskih aktivnosti Virginia Henderson ter model samooskrbe Dorothea Orem. Ta modela podpirata celosten pristop k pacientu, strukturirano načrtovanje intervencij ter spodbujanje pacientove avtonomije in aktivne vloge v procesu zdravljenja in rehabilitacije (Batas, 2022).

### **Patronažni obisk pacienta na domu**

Patronažna medicinska sestra oceni pri prvem obisku stanje stome in peristomalne kože, funkcionalnost izločanja, psihosocialne ter bivalne okoliščine pacienta ter nato na tej podlagi pripravi individualiziran načrt zdravstvene nege in učenja pacienta o negi stome doma. Ta pristop je skladen s sodobnimi smernicami o oskrbi stome, ki poudarjajo celostno oceno in načrtovanje nege za podporo samooskrbi pacienta (Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 2024).

Pacienti s stomo so zaradi pomanjkanja kadra in krajših ležalnih dob v bolnišnici odpuščeni v domače okolje bistveno hitreje. Zdravstveni delavci imajo zato malo časa za poučevanje pacienta in/ali svojcev, bližnjih glede nege in oskrbe stome. Zaradi tega je izrednega pomena zagotavljanje kontinuirane zdravstvene nege v domačem okolju preko patronažnega varstva. Pomembno je, da je patronažna medicinska sestra obveščena o odpustu pacienta s stomo v domače okolje. Le-to se lahko zagotovi na način, da že v bolnišnici izdajo delovni nalog za obiske patronažne medicinske sestre ali pa preko osebnega izbranega zdravnika (v odpustnici navedejo potrebo po obravnavi s strani patronažnega varstva), ki bo izdal delovni nalog. (Batas, 2022).

Na začetku je potrebno paciente s stomo spremljati pogosteje, večkrat tedensko ali celo vsakodnevno, dokler se ne usposobijo za samooskrbo. Pozneje so lahko obiski redkejši glede na stanje pacienta in/ali svojcev, njegovih bližnjih. Najpogostejši zapleti pri pacientih s stomo,

so pozni zapleti, s katerimi se srečamo v domačem okolju: parastomalna kila, prolaps, vgreznitev (retrakcija), zožitev (stenoza) stome, varice in zapleti peristomalne kože (Stelton, 2019).

Pozne komplikacije so opredeljene kot tiste, ki se pojavijo po fiziološkem prilagoditvenem obdobju, ki običajno traja od šest do deset tednov. Večina poznih komplikacij se pojavi v prvih šestih mesecih po operaciji, vendar se lahko pojavijo tudi do 15 let po nastanku stome. Na splošno se stopnja poznih komplikacij giblje od 6 % do več kot 76 %. Peristomalne komplikacije se lahko pojavijo kadarkoli, vendar je njihova pojavnost najvišja v prvih petih letih po operaciji (D'Ambrosio et al., 2023).

V domačem okolju imajo pacienti s stomo največ težav s kožo ob stomi, ki je zelo ranljiva, zlasti pri tistih z ileostomo (tekoč izloček, prisotni encimi itd.). Do poškodbe kože ob stomi lahko pride zaradi: mehanske poškodbe, kemične poškodbe, okužbe, obstoječe in/ali naključne kožne bolezni, težav s kožo zaradi primarne abdominalne bolezni. Posledice poškodbe kože se kažejo skozi rdečino, oteklino, bolečino, razjedo/ulkusom, nekrozo, izpuščaji. Možni vzroki za iritacijo/draženje kože ob stomi so (Batas, 2022):

- uhajanje izločka (blato, urin): slabo nameščen pripomoček za stomo, slabo kreirana stoma, brazgotine ob stomi, neprimerno mesto stome, hipergranulacije, recidiv na mestu stome;
- mehansko draženje/iritacija: lepilo, zguban lepilni del podloge, mila in materiali za čiščenje kože, druga sredstva za čiščenje kože;
- alergija/hipersenzibilnost: vsaka snov, ki pride v stik s parastomalno kožo, substance, uporabljene za čiščenje kože;
- znojenje/rosenje: glivična, bakterijska okužba;
- že obstoječa obolenja kože: ekcem, psoriaza, piodermia.

Kadar so težave s kožo ob stomi neobvladljive, imamo na voljo ambulanto za obolenja peristomalne kože ob stomi (Jelen, 2023). Na katero potem tudi po posvetu z osebnim zdravnikom tudi paciente napotimo.

Patronažne medicinske sestre oskrbujejo rane na pacientovem domu, včasih dnevno, dvakrat ali trikrat tedensko zelo odvisno od izločka iz rane. Če izločka ni prisotnega veliko lahko enkrat do dvakrat tedensko zadostimo potrebe po nadzoru rane. Drugače pa rane oskrbujemo dokler niso zaceljene. To lahko traja več mesecev ali celo let. Če se rane ne zacelijo v štiri do šestih tednih jih smatramo kot kronične rane. Kompleksnost pacientovih zdravstvenih potreb in sama rana pogosto postanejo za medicinsko sestro zelo zamudna naloga.

Kronične rane ocenjujemo z orodjem za ocenjevanje ran z akronimom TIME (T=tissue;tkivo; I=infection/inflammation:okužba/vnetje; M=moisture balance;ravnovesje vlage; E= wound edges;robovi rane), ki je bilo pred nekaj leti spremenjeno v TIMERS (Tissue-tkivo, Infection/Inflammation-okužba/vnetje, Moisture-vlaga, Wound edge-rob rane, Repair/Regeneration-popravilo-regeneracija, Social-socialno) (Lumbers, 2019).

Zaradi daljše pričakovane življenjske dobe in krajšega bivanja v bolnišnici je za PMS velik izziv, kako zagotoviti varno in ustrezno oskrbo ran v času, ko nam primanjkuje medicinskih

sester in nimajo vse specialističnega znanja o oskrbi ran. Zaradi tega je bistvenega pomena, da so patronažne medicinske sestre (PMS) podprte z znanjem pri sprejemanju odločitev, da bodo lahko svojim pacientom zagotovile najprimernejšo oskrbo ran, ki temelji na dokazih (Lumbers, 2019).

### **Izzivi enterostomalnega terapevta v patronažnem varstvu**

Enterostomalni terapevt v patronažnem varstvu ima zelo zahtevno in odgovorno vlogo, saj zdravstveno nego in oskrbo pacienta izvaja v domačem okolju, ki je pogosto nepredvidljivo in različno prilagojeno zdravstveni negi in oskrbi. Delo zahteva visoko stopnjo strokovnosti, usposobljenosti, samostojnosti in prilagodljivostjo okolju v katerem pacient živi. Izzivi patronažne sestre ET v domačem okolju so:

#### **1. Delo v domačem okolju**

Domače okolje je za pacienta intimen in varen prostor, kar zahteva od terapevta posebno mero spoštovanja, hkrati pa predstavlja številne izzive:

- neustrezni higienski pogoji, kot so pomanjkanje čistega prostora, omejen prostor za izvajanje posegov, slaba osvetlitev, prisotnost živalskih iztrebkov ter neurejeno ali zanemarjeno bivalno okolje, kar povečuje tveganje za okužbe in zaplete (Salvadarena, 2016);
- omejena razpoložljivost medicinske opreme in pripomočkov, saj domače okolje ne omogoča sterilnih pogojev, primerljivih z bolnišničnim okoljem (Hočevnar in Križman, 2017);
- neustrezne socialne in bivalne razmere, kot so revščina, socialna izključenost, osamljenost ali pomanjkanje podporne mreže, kar pomembno vpliva na sodelovanje pacienta in uspešnost oskrbe (Zbornica – Zveza zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019).

#### **2. Samostojnost in odgovornost**

Enterostomalni terapevt v patronažnem varstvu pogosto deluje brez neposredne podpore interdisciplinarnega zdravstvenega tima, zato je njegova odgovornost še večja (European Council of Enterostomal Therapists, 2018) in sicer:

- samostojno klinično presojanje vključuje hitro prepoznavanje zapletov, kot so peristomalni dermatitis, nekroza stome, retrakcija, prolaps ali parastomalna kila (Salvadarena, 2016);
- enterostomalni terapevt samostojno sprejema strokovne odločitve glede nadaljnjih ukrepov, prilagoditve oskrbe in izbire ustreznih medicinsko-tehničnih pripomočkov;
- ob pojavu zapletov je ključna pravočasna komunikacija z osebnim zdravnikom ali specialistom.

#### **3. Edukacija oziroma učenje pacienta in svojcev**

Učenje in edukacija svojcev in pacienta je zahtevna in zahteva od ET veliko znanja, dobrih komunikacijskih veščin in strokovnosti z veliko mero empatičnosti in prilagodljivosti vsakemu pacientu individualno. Pri delu se osredotoča na:

- pomen dobrega razumevanja (na pravi način pacienta opolnomočiti z znanjem, ki ga potrebuje);
- prisotnost psiholoških ovir, kot so strah, odpor, zanikanje bolezni ali občutka nemoči (Black, 2018);
- učenje pravilne oskrbe stome, menjavanje pripomočkov in prepoznavanje zapletov.

#### 4. Psihološki in čustveni vidik

Stoma predstavlja pomembno spremembo telesne podobe in življenjskega sloga, zato enterostomalni terapevt pogosto prevzema tudi podporno vlogo (Black, 2018). Pacienti se pogosto soočajo:

- s spremenjeno telesno samopodobo,
- z občutki sramu, tesnobe, depresije in socialnega umika,
- s potrebo po čustveni podpori in razumevanju.

Empatičen in celosten pristop, ki vključuje aktivno poslušanje in podporo, je ključnega pomena za uspešno prilagoditev pacienta (European Council of Enterostomal Therapists, 2018).

#### 5. Sodelovanje z drugimi strokovnjaki

Kakovostna oskrba pacienta zahteva učinkovito sodelovanje med različnimi zdravstvenimi službami (Zbornica – Zveza zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019). Pomembni so:

- dobra komunikacija med patronažno službo, bolnišnico, enterostomalno ambulanto in osebim zdravnikom,
- preprečevanje neuskkljenosti navodil in terapij,
- zmanjševanje administrativnih in organizacijskih ovir.

#### 6. Časovna obremenjenost

Časovna obremenjenost predstavlja enega večjih izzivov patronažnega varstva.

- Omejen čas obiska pogosto ne omogoča celostne obravnave kompleksnega pacienta, saj mora patronažna medicinska sestra dnevno obiskati najmanj sedem, pogosto pa tudi do deset pacientov (Zbornica – Zveza zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019).
- Veliko število zahtevnih pacientov povečuje delovno obremenitev in psihofizično izčrpanost.
- Obsežna administracija zmanjšuje čas, namenjen neposredni zdravstveni negi (Slovensko društvo medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov, 2020).

#### 7. Dostopnost in izbira medicinski-tehničnih pripomočkov

Ustrezna oskrba stome je tesno povezana z dostopnostjo in pravilno izbiro medicinsko-tehničnih pripomočkov (Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 2018).

- Omejitve pri predpisovanju pripomočkov niso vedno prilagojene individualnim potrebam pacienta (Hočevar in Križman, 2017).
- Nepravilna uporaba ali neustrezen izbor pripomočkov povečujeta tveganje za zaplete (Salvadarena, 2016).
- Finančne omejitve pacientov vplivajo na kakovost in rednost menjave pripomočkov (European Council of Enterostomal Therapists, 2018).

## 8. Možne rešitve in izboljšave

Za izboljšanje kakovosti oskrbe pacientov s stomo so potrebni sistemski ukrepi (Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 2018):

- stalno strokovno izobraževanje enterostomalnih terapevtov,
- boljša povezanost in komunikacija med zdravstvenimi ustanovami,
- podaljšanje časa patronažnih obiskov pri zahtevnih pacientih,
- krepitev psihosocialne podpore pacientom in njihovim svojcem (Black, 2018),
- individualiziran in celosten pristop k pacientu.

### Vloga ET ob prihodu pacienta domov s stomo

Vloga medicinske sestre, enterostomalne terapevtke, je tesno povezana z osnovnimi cilji zdravstvene nege. Vizija kakovostne in varne zdravstvene nege temelji na doseganju ciljev, ki jih lahko izmerimo, ovrednotimo. Izvajamo jo na osnovi procesa zdravstvene nege: ugotavljamo pacientove potrebe, negovalne probleme, načrtujemo in izvajamo negovalne postopke ter jih vrednotimo glede na stopnjo doseganja ciljev. Enterostomalni terapevt/-ka deluje na področjih zdravstvene nege posameznika, družine, skupnosti, različnih skupin v času njihovega zdravja ali bolezni od rojstva do smrti. Pri tem je osnovni cilj, ki ga želimo doseči, čimprejšnja samostojnost pacienta pri opravljanju osnovnih življenjskih aktivnosti (Batas, 2017).

Pacienti, ki pridejo domov s stomo, se pogosto soočajo s številnimi psihosocialnimi izzivi, ki se pokažejo šele v domačem okolju – negotovost glede nege stome, strah pred odzivi okolice in spraševanja o socialni vključenosti v vsakdanje aktivnosti (npr. obisk trgovine ali družbe). Raziskave kažejo, da je izobraževanje diplomiranih medicinskih sester, vključevanje družine in kontinuirana podpora zdravstvenega osebja ključnega pomena za izboljšanje prilagajanja na življenje s stomo, samostojnosti v negi in kakovosti življenja pacientov. V ta proces je vključena tudi patronažna medicinska sestra, ki pacientu in njegovim svojcem nudi izobraževanje o negi stome, svetovanje o socialnih in čustvenih stiskah ter podporo pri postopnem prevzemanju odgovornosti za samooskrbo. (Heydari *et al.*, 2023).

## DISKUSIJA

Izzivi ET v patronažni negi so večdimenzionalni: delo v nepredvidljivih domačih okoljih, pomanjkanje materialnih virov, socialne in psihološke potrebe pacientov. Za učinkovito delo so ključni: strokovno znanje in samostojna klinična presoja, komunikacijske spretnosti in empatičnost in sodelovanje z multidisciplinarnim timom (Milavec Kapun, Meglič & Hajdarevic, 2022; Black, 2018)

Kakovostna patronažna obravnava preprečuje zaplete, zmanjšuje hospitalizacije in izboljšuje kakovost življenja pacientov s stomo ali kronično rano. Dobro timsko sodelovanje bolnišnice in PMS dodatno podpira dolgoročno prilagoditev pacienta na težave, ki se pojavijo v domačem okolju (European Council of Enterostomal Therapists, 2018; Zbornica – Zveza zdravstvene in babiške nege Slovenije, 2019).

## ZAKLJUČEK

Vedno so potrebne in mogoče izboljšave predvsem v kontinuirani obravnavi pacientov od odpusta do nadaljnega spremljanja s strani patronažne medicinske sestre ET, ki s svojim znanjem lahko bistveno pripomore, k boljši kvaliteti življenjema s stomo na domu. Zelo pomembno pa je tudi vključevanje v društvo ILCO, kjer pacienti s prve roke lahko pridobijo informacije pacientov s podobnimi težavami in preprekami, ki jih spremljajo v samem procesu sprejemanja stome. Večinoma jih sprejme stomo od 6 mesecev do 2 let. Zelo različno, odvisno od pacienta individualno.

Kronične rane pa so problem starejše populacije, saj imajo številne pridružene bolezni, ki onemogočajo celjenje. Potem je tudi prehranjenost pacientov na domu, kjer menim, da so še mogoče izboljšave in napredki, da bi tudi v domačem okolju bili dovolj opremljeni in ozaveščeni o pravilni prehrani oziroma podporni prehrani, ki bi pripomogla k boljšemu celjenju.

Patronažne medicinske sestre ET imajo prednost saj imajo specialno zanje za obravnavo pacientov s stomo, rano in inkontinenco v domačem okolju, ki pa je z vidika patronažnega varstva zelo specifična. Pacienti živijo v različnih okoljih imajo različne bivanjske, materialne in socialne pogoje na katere mora biti patronažna medicinska sestra pripravljena pri prvem obisku, da naveže čimbolj zaupen odnos, da potem tudi lažje motiviramo posameznika in njegovo družino. Zato je kontinuirana zdravstvena nega na domu po odpustu iz bolnišnice nujno potrebna s strani patronažnega varstva. S tem je omogočeno spremljanje pacienta na domu ter obenem preprečevanje morebitnih zapletov zdravstvenega stanje, kar vpliva na kakovost njihovega življenja.

## LITERATURA

1. Batas, R. (2017). Uvod – pomen in vloga enterostomalne terapije. In: Batas, R., ed. *30 let delovanja Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji v Sloveniji. Monografija ob 30. obletnici (1987–2017)*. (pp. 8 – 191). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji).
2. Batas, R. (2022). Komplikacije izločalnih stom v domačem okolju. In: Batas, R., ed. *Vloga enterostomalne terapije v zdravstvenem sistemu – oskrba ran, stom ter kontinenca, Zreče, 22. – 23. april 2022*. (44–52). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji.
3. Black, P. (2018). Psychological, sexual and cultural issues for patients with a stoma. *British Journal of Nursing*, 27(5), S4–S10. DOI: [10.12968/bjon.2004.13.12.13254](https://doi.org/10.12968/bjon.2004.13.12.13254)
4. D'Ambrosio, F., Pappalardo, C., Scardigno, A., Maida, A., Ricciardi, R., & Calabrò, G. E. (2023). Peristomal Skin Complications in Ileostomy and Colostomy Patients: What We Need to Know from a Public Health Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 79. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010079>

5. European Council of Enterostomal Therapists. (2018). *Core curriculum for enterostomal therapy*. Brussels: ECET
6. Goličnik, M. (2018) *Patronažna medicinska sestra sodeluje z družinskim zdravnikom*. [https://revijavita.com/vita/55/Patrona%C5%BEna\\_medicinska\\_sestra\\_sodeluje\\_z\\_dru%C5%BEiniskim\\_zdravnikom#gsc.tab=0](https://revijavita.com/vita/55/Patrona%C5%BEna_medicinska_sestra_sodeluje_z_dru%C5%BEiniskim_zdravnikom#gsc.tab=0)
7. Handiyani, H. (2024). *Post-discharge Follow-up Care: Nurses' Experience of Continuity of Care After Hospital Discharge*. *The Open Nursing Journal*, 18, 123–131. DOI: [10.2174/0118744346284419240205145438](https://doi.org/10.2174/0118744346284419240205145438)
8. Heydari, A., Manzari, Z. S., & Pouresmail, Z. (2023). Nursing intervention for quality of life in patients with ostomy: A systematic review. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 28(4), 371–383.
9. Hočevar, G., & Križman, M. (2017). *Zdravstvena nega pacienta s stomo*. Ljubljana: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.
10. Jelen, A. (2023). Ambulanta za obolenja kože ob stomi. Ur. R. Batas, T. Štemberger Kolnik, & I. Mrevlje (esd.). *Stoma – nov začetek; Učimo vas živeti s stomo. Priročnik za paciente s stomo in zdravstvene delavce*. (3. izdaja, p. 50). 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, Zveza invalidskih društev ILCO Slovenije [https://zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/STOMA-NOV-ZACETEK-2023\\_E-vir-compressed.pdf](https://zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/STOMA-NOV-ZACETEK-2023_E-vir-compressed.pdf)
11. Krajnc, A. (2016). Preventivna in kurativna dejavnost v patronažnem varstvu. In: J. Ramšak Pajk, (ed.). *Priporočila obravnave pacientov v patronažnem varstvu za diplomirane medicinske sestre*. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažnem varstvu, pp. 22-26.
12. Lumbers, M. (2019). *TIMERS: undertaking wound assessment in the community*. *Community Wound Care*. S22
13. Milavec Kapun, M., Meglič, N., & Hajdarevic, S. (2022). *Comparison of community health nurses' preventive home visits to older adults in Sweden and Slovenia: a literature review*. *Obzornik zdravstvene nege*, 56(3), 209–221. URN:NBN:SI:doc-9GIFS4GE.
14. NIJZ. (2025). *Patronažno varstvo*. Nacionalni inštitut za javno zdravje. <https://nijz.si/zivljenjski-slog/patronazno-varstvo/>
15. Salvadalena, G. (2016). Incidence of complications of the stoma and peristomal skin among individuals with ostomies. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 43(6), 489–495.
16. Slovensko društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov. (2020). *Strokovne smernice zdravstvene nege v patronažnem varstvu*. Ljubljana: SDMSBZT.
17. Stelton, S. (2019). CE: Stoma and Peristomal Skin Care: A Clinical Review. *AJN, American Journal of Nursing*, 119(6), 38–45. [https://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2019/06000/CE\\_Stoma\\_and\\_Peristomal\\_Skin\\_Care\\_A\\_Clinical.25.aspx](https://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2019/06000/CE_Stoma_and_Peristomal_Skin_Care_A_Clinical.25.aspx)

18. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. (2024). *Basic Ostomy Skin Care: A Guide for Patients and Health Care Workers*. Mt. Laurel, NJ: WOCN Society.
19. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. (2018). *Clinical guidelines for ostomy care*. Mount Laurel, NJ: WOCN Society.
20. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. (2019). *Vloga patronažne zdravstvene nege v skupnosti*. Ljubljana: ZZBNS.

# PODROČJE RANE

Znanstveni prispevki



# OSKRBA KRONIČNE RANE Z VIDIKA KIRURGA

## A SURGEON'S PERSPECTIVE ON THE MANAGEMENT OF CHRONIC WOUNDS

Anja Jovanovič Kunstelj, dr. med., specialistka splošne kirurgije

SB Jesenice, Zdravstveni dom Vrhnika  
[anja.jovanovic.kunstelj@zd-vrhnika.si](mailto:anja.jovanovic.kunstelj@zd-vrhnika.si)

---

### IZVLEČEK

**Uvod:** Kronične rane predstavljajo pomemben klinični in organizacijski izziv sodobnih zdravstvenih sistemov. Njihova obravnava je pogosto razpršena med različne ravni zdravstvene dejavnosti, pri čemer ostaja vprašanje etiološke razjasnitve in razmejitev strokovnih odgovornosti ključno za uspešnost zdravljenja. Namen članka je opredeliti vlogo kirurga pri kliničnem odločanju ter organizaciji interdisciplinarne obravnave bolnika s kronično rano.

**Metode:** Izveden je bil konceptualni razpravni pregled literature v podatkovnih bazah PubMed, Scopus in CINAHL za obdobje 2023–2025. Vključene so bile izvirne raziskave, pregledni članki, organizacijski modeli in nacionalne smernice. Analiza je potekala po načelih tematske sinteze.

**Rezultati:** Ugotovitve kažejo, da je izid zdravljenja tesno povezan s pravočasno etiološko razjasnitvijo in jasno strukturirano klinično potjo. Multidisciplinarni modeli obravnave izboljšujejo dolgoročne izide ter zmanjšujejo variabilnost prakse. Kirurg ima v procesu osrednjo vlogo kot nosilec kliničnega odločanja o invazivnem zdravljenju in usmerjevalec terapevtskega procesa. Variabilnost organizacijskih pogojev ustvarja sivo cono odgovornosti, ki jo je mogoče zmanjšati z dosledno implementacijo smernic.

**Diskusija in zaključek:** Strukturirana interdisciplinarna obravnava, jasna razmejitev odgovornosti ter pravočasna specialistična presoja so ključni elementi kakovostnega zdravljenja kroničnih ran. Kirurgova vloga presega izvedbo posega in vključuje usmerjanje kliničnega odločanja v okviru organizirane klinične poti.

### Ključne besede:

kronična rana; kirurško odločanje; interdisciplinarna obravnava; etiološka razjasnitev; klinična pot; debridman; organizacija zdravstvene oskrbe

### ABSTRACT

**Background:** Chronic wounds represent a significant clinical and organizational challenge in contemporary healthcare systems. Their management is frequently fragmented across different levels of care, while etiological clarification and professional responsibility remain central determinants of treatment outcomes. The aim of this paper was to conceptually define the role

of the surgeon in clinical decision-making and in the organization of interdisciplinary care for patients with chronic wounds.

**Methods:** A conceptual narrative review of the literature was conducted using PubMed, Scopus and CINAHL databases for the period 2023–2025. Original research articles, review papers, organizational models and national guidelines were included. The analysis followed a thematic synthesis approach.

**Results:** Findings indicate that treatment outcomes are closely linked to timely etiological assessment and structured clinical pathways. Multidisciplinary models improve long-term outcomes and reduce practice variability. The surgeon plays a central role as the holder of invasive clinical decision-making and as a coordinator of the therapeutic process. Organizational variability creates a grey zone of responsibility, which may be reduced through consistent guideline implementation.

**Conclusion:** Structured interdisciplinary care, clear delineation of responsibilities and timely specialist assessment are essential elements of high-quality chronic wound management. The surgeon's role extends beyond performing invasive procedures and includes guiding clinical decision-making within an organized care pathway.

**Keywords:** chronic wound; surgical decision-making; interdisciplinary care; etiological assessment; clinical pathway; debridement; healthcare organization

## UVOD

Kronične rane predstavljajo vse pomembnejši klinični in javnozdravstveni izziv sodobnih zdravstvenih sistemov. Starajoča se populacija, porast kroničnih bolezni, multimorbidnost in daljša življenjska doba prispevajo k naraščajočemu številu bolnikov z dolgotrajnimi, težko celjivimi ranami (Vuorlaakso et al., 2024). Večina bolnikov s kroničnimi ranami je starejših od 65 let in ima več pridruženih bolezni, med katerimi prevladujejo kardiovaskularne, presnovne in vaskularne težave (Moattari et al., 2023). Obravnava teh bolnikov zahteva dolgotrajno zdravljenje, pogosto v skupnosti, ter predstavlja pomembno organizacijsko in ekonomsko breme za zdravstveni sistem (Jensen et al., 2024). Slovenske smernice za oskrbo akutnih in kroničnih ran poudarjajo potrebo po standardiziranem, interdisciplinarnem pristopu ter jasno razmejitev strokovnih odgovornosti v procesu obravnave (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2022).

Kronična rana ni samostojna diagnoza, temveč klinično stanje. Predstavlja končni izraz različnih patoloških procesov, kot so venska ali arterijska insuficienca, sladkorna bolezen, poškodba, imunske motnje ali sistemske bolezni (Armstrong et al., 2025). Patofiziološko je rana pogosto ujeta v fazi ponavljajočega vnetja, kar onemogoča napredovanje v proliferativno fazo celjenja (Armstrong et al., 2025). Učinkovita obravnava zato ne more temeljiti zgolj na lokalni oskrbi rane, temveč zahteva etiološko razjasnitev in celostno klinično presojo bolnika (Evans et al., 2025).

Razumevanje etiologije je temelj vsake smiselne terapevtske odločitve. Lokalna oskrba brez jasne opredelitve vzroka lahko začasno izboljša videz rane, ne more pa zagotoviti trajnega

celjenja (Oropallo et al., 2025). Ustrezna etiološka opredelitev zahteva interdisciplinarno znanje in sodelovanje več specialnosti (Gaspich et al., 2025). Pri bolniku s kronično rano se pogosto prepletajo internistični, žilni, dermatološki, kirurški in presnovni dejavniki. Venska razjeda zahteva razumevanje hemodinamike in kompresijske terapije, arterijska rana presojo perfuzije in morebitno revaskularizacijo, razjede zaradi pritiska oceno obremenitev in mobilnosti, atipične ali imunološke rane pa dodatno diagnostiko (Armstrong et al., 2025). Brez sistematične klinične presoje obstaja tveganje, da se rana obravnava kot homogena entiteta, ne glede na njen vzrok.

Ustrezno poznavanje etiologije je ključno tudi za zdravstveno nego. Izbira oblog, način razbremenitve, pogostost prevez in spremljanje poteka celjenja morajo temeljiti na razumevanju patofiziološkega ozadja rane (Moattari et al., 2023). Zdravstvena nega ni zgolj tehnična izvedba postopkov, temveč zahteva klinično razumevanje procesa, ki ga želi podpreti. Razumevanje etiologije omogoča ciljno usmerjeno oskrbo ter pravočasno prepoznavanje zapletov in potrebe po dodatni specialistični obravnavi.

Kljub obstoju smernic in priporočil ostaja v klinični praksi pogosto prisotna fragmentirana obravnava, kjer je oskrba organizirana predvsem okoli lokalnih ukrepov, medtem ko sistemska etiologija ni pravočasno in dovolj temeljito opredeljena (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2022; Jensen et al., 2024). Velik delež oskrbe kroničnih ran poteka v lokalnem okolju, kjer so nosilke kontinuirane obravnave medicinske (patronažne) sestre. Njihove izkušnje, dodatna usposobljenost in delovno okolje pomembno vplivajo na raven klinične presoje in organizacijo oskrbe (Moattari et al., 2023). Ta realna variabilnost kompetenc ustvarja sivo cono odgovornosti, v kateri se prepletajo odgovornost za klinično presojo, indikacije za napotitev in odločanje o nadaljnjih terapevtskih ukrepih.

Obravnava kronične rane je razdeljena med več strok, pri čemer ima vsaka jasno opredeljeno, a medsebojno odvisno vlogo. Zdravstvena nega predstavlja temelj kontinuirane oskrbe rane, saj vključuje redno spremljanje lokalnega stanja, izvajanje predpisanih terapevtskih ukrepov, oceno poteka celjenja ter zaznavo sprememb, ki lahko kažejo na zaplet. Kirurška stroka pa nosi odgovornost za invazivne diagnostične in terapevtske odločitve (Rogers et al., 2025). Kirurg ni zgolj izvajalec posega, temveč nosilec presoje o indikaciji za kirurško intervencijo, izbiri metode ter časovni opredelitvi posega. Odločanje o kirurškem debridmanu, revaskularizaciji, rekonstrukciji ali amputaciji zahteva celostno klinično oceno, ki presega lokalni videz rane in vključuje etiološko opredelitev, oceno perfuzije, sistemskih dejavnikov ter splošnega stanja bolnika (Gaspich et al., 2025; Vuorlaakso et al., 2024).

Kadar organizacijska struktura ne določa jasno, kdo je odgovoren za dokončno etiološko opredelitev rane in koordinacijo nadaljnjih ukrepov, se lahko terapevtski proces osredotoči predvsem na obvladovanje simptomov, ne pa na odpravljanje vzroka. Posledica je dolgotrajno zdravljenje brez napredka, povečano tveganje za okužbe, hospitalizacije in invazivne posege v napredujevali fazi bolezni (Vuorlaakso et al., 2024). Pravočasna etiološka razjasnitev je zato ne le klinična, temveč tudi organizacijska zahteva sodobnega sistema oskrbe kroničnih ran.

Namen tega preglednega razpravnega članka je konceptualno opredeliti vlogo kirurga pri kliničnem odločanju in organizaciji interdisciplinarne obravnave bolnika s kronično rano ter kritično ovrednotiti pomen etiološke razjasnitve in jasne razmejitev odgovornosti različnih strok v sodobnih modelih oskrbe.

## **METODE**

Prispevek je zasnovan kot razpravni pregled literature, katerega namen je analizirati in konceptualno opredeliti vlogo kirurga pri kliničnem odločanju ter organizaciji interdisciplinarne obravnave bolnikov s kronično rano. Pregled ni bil izveden kot sistematični pregled z metaanalizo, temveč kot tematsko usmerjena sinteza znanstvenih objav, strokovnih priporočil in organizacijskih modelov obravnave.

Iskanje literature je potekalo v podatkovnih bazah PubMed, Scopus in CINAHL. Uporabljene so bile kombinacije ključnih besed: chronic wound, hard-to-heal wound, surgical management, clinical decision making, interdisciplinary care, multidisciplinary team, wound care pathway, healthcare organization, economic burden. Iskanje je bilo omejeno na obdobje od januarja 2023 do marca 2025, z namenom vključitve aktualnih raziskav in organizacijskih modelov.

Dodatno so bili pregledani nacionalni strokovni dokumenti ter smernice za obravnavo kroničnih ran v Republiki Sloveniji (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2022).

### Kriteriji vključitve

V pregled so bile vključene:

- izvirne znanstvene raziskave,
- pregledni članki,
- organizacijske in intervencijske študije,
- strokovne smernice in nacionalni dokumenti,
- publikacije, ki obravnavajo organizacijo oskrbe, interdisciplinarne modele, kirurško odločanje ali etiološko razjasnitev kroničnih ran.

Izključene so bile:

- študije, osredotočene izključno na eno specifično etiologijo brez širše organizacijske ali klinične razprave,
- raziskave brez jasne metodologije,
- prispevki, ki niso bili dostopni v celotnem besedilu.

### Izbor in analiza literature

Identificirane objave so bile pregledane na podlagi naslova in povzetka, nato pa je sledil pregled celotnih besedil. Analiza je potekala po načelih tematske sinteze. Vključeni članki so bili razvrščeni v naslednje vsebinske kategorije:

- epidemiološko in ekonomsko breme kroničnih ran,
- organizacijski modeli obravnave (interdisciplinarni timi, klinične poti),
- kirurško klinično odločanje in časovna dimenzija intervencij,
- etiološka razjasnitev kot pogoj za ciljno zdravljenje.

Tematska analiza je omogočila opredelitev ključnih vprašanj odgovornosti, razmejitve kompetenc ter organizacijske strukture obravnave.

## REZULTATI

### Epidemiološko in ekonomsko breme kroničnih ran

Kronične rane predstavljajo pomembno breme za sodobne zdravstvene sisteme, predvsem zaradi staranja prebivalstva in naraščajoče prevalence kroničnih bolezni. Bolniki s kroničnimi ranami so pretežno starejši in multimorbidni, pri čemer prevladujejo kardiovaskularne, vaskularne in presnovne bolezni (Moattari et al., 2023; Vuorlaakso et al., 2024). Takšna demografska struktura potrjuje kompleksnost bolniške populacije in potrebo po sistemskem, interdisciplinarnem pristopu k obravnavi.

Struktura rane odraža demografsko in bolezensko ozadje populacije. Pomemben delež predstavljajo venske razjede, poškodbe zaradi pritiska in kirurške rane, kar potrjuje, da kronične rane niso homogena entiteta, temveč skupina stanj z različnimi etiološkimi izhodišči in terapevtskimi zahtevami (Armstrong et al., 2025; Moattari et al., 2023).

Ekonomski vidik je tesno povezan z dolgotrajnostjo obravnave, ponavljajočimi se obiski zdravstvenih ustanov, hospitalizacijami in invazivnimi posegi v napredovali fazi bolezni. Organizacijski modeli, ki temeljijo na interdisciplinarnem pristopu, so pokazali pomemben vpliv na dolgoročne izide, vključno z zmanjšanjem števila velikih amputacij in izboljšanjem preživetja (Vuorlaakso et al., 2024). Poleg kliničnih koristi takšni modeli zmanjšujejo podvajanje intervencij ter omogočajo racionalnejšo porabo virov (Gaspich et al., 2025).

Razporeditev oskrbe med bolnišnično in lokalno raven dodatno vpliva na ekonomsko obremenitev sistema. Večina oskrbe kroničnih ran poteka v na domu, kjer zdravljenje temelji na rednih prevezah, dolgotrajnem spremljanju in podpornih ukrepih (Moattari et al., 2023; Jensen et al., 2024). Variabilnost v organizaciji oskrbe, uporabi diagnostičnih postopkov in odločanju o nadaljnjih intervencijah kaže na neenotnost praks, kar lahko prispeva k podaljševanju zdravljenja in povečanju stroškov (Jensen et al., 2024).

Epidemiološki podatki in organizacijske analize potrjujejo, da kronične rane predstavljajo kompleksno zdravstveno stanje z izrazitim kliničnim in ekonomskim vplivom. Učinkovitost obravnave ni odvisna zgolj od kakovosti lokalne oskrbe, temveč od pravočasne etiološke opredelitve ter jasne organizacijske strukture, ki omogoča usklajeno interdisciplinarno delovanje.

### Organizacijski modeli obravnave kroničnih ran

V zadnjem desetletju so se v evropskem prostoru razvili različni organizacijski modeli obravnave kroničnih ran, katerih skupna značilnost je interdisciplinarni pristop in strukturirana klinična pot. Namen teh modelov je izboljšati koordinacijo med ravnmi zdravstvene oskrbe,

skrajšati čas do specialistične obravnave ter zmanjšati število zapletov in invazivnih posegov v napreduvali fazi bolezni (Jensen et al., 2024).

Podatki iz finskega multidisciplinarnega modela so pokazali izboljšanje dolgoročnega preživetja ter zmanjšanje števila velikih amputacij po uvedbi strukturiranega timskega pristopa (Vuorlaakso et al., 2024). Ključna sprememba ni bila zgolj uvedba novih terapevtskih tehnik, temveč zgodnejša vključitev ustreznega specialista in usklajeno odločanje o časovni dinamiki intervencij. Podobno danski model klinične poti (Wound Care Pathway) kaže, da strukturiran pristop izboljša klinično razmišljanje ter zmanjša variabilnost odločanja med izvajalci (Jensen et al., 2024).

Tudi koncept timsko vodenega limb salvage pristopa poudarja, da koordinirano delovanje več specialnosti zmanjšuje podvajanje intervencij, izboljšuje racionalno uporabo virov in vpliva na dolgoročne izide (Gaspich et al., 2025). Ključni element teh modelov je jasno opredeljena struktura odločanja in razdelitev odgovornosti, pri čemer je zgodnja specialistična presoja bistvena.

Kljub razpoložljivim dokazom o učinkovitosti strukturiranih modelov ostaja organizacija obravnave kroničnih ran v številnih okoljih razdrobljena. Podatki iz angleškega okolja kažejo pomembno variabilnost v diagnostičnih postopkih, uporabi preiskav in organizaciji oskrbe (Moattari et al., 2023). Takšna neenotnost ne odraža nujno strokovne neustreznosti posameznih izvajalcev, temveč sistemsko odsotnost jasno definirane klinične poti in nosilca odločanja.

Ena izmed osrednjih težav je razpršenost obravnave med primarno raven, specialistične ambulante in bolnišnično zdravljenje, pri čemer ni vedno jasno določeno, v kateri fazi mora biti vključen določen specialist. V praksi se tako pogosto zgodi, da bolnik dlje časa ostaja v konservativni obravnavi, medtem ko etiološka razjasnitev ali invazivna presoja ni pravočasno izvedena (Vuorlaakso et al., 2024). Razdrobljenost obravnave ni zgolj organizacijski problem, temveč neposredno vpliva na klinični izid.

Učinkoviti modeli torej niso zgolj interdisciplinarni, temveč temeljijo na jasni strukturi odgovornosti, pravočasnem vključevanju specialistov in opredeljeni klinični poti. Ključno vprašanje ni, ali je interdisciplinarni pristop potreben, temveč kako je organiziran in kdo v posamezni fazi prevzame klinično odgovornost.

### **Etiološka razjasnitev kot klinični temelj obravnave**

Analiza organizacijskih modelov obravnave kroničnih ran kaže, da je njihova učinkovitost tesno povezana s pravočasno in ustrezno etiološko opredelitvijo rane. Interdisciplinarni pristopi, ki so pokazali izboljšanje dolgoročnih izidov, temeljijo predvsem na zgodnji diferenciaciji med vensko, arterijsko, diabetično ali drugo etiologijo ter na prilagoditvi terapije glede na ugotovljeni vzrok (Vuorlaakso et al., 2024; Gaspich et al., 2025). Organizacijska struktura sama po sebi torej ne zagotavlja boljših rezultatov; odločilna je vsebina klinične presoje, ki jo struktura omogoča.

Kronična rana je pogosto končni izraz več sočasnih patoloških procesov. Podatki iz kliničnih okolij kažejo, da ima večina bolnikov s kroničnimi ranami več pridruženih boleznih, med katerimi prevladujejo vaskularne in kardiovaskularne motnje (Moattari et al., 2023). Takšna multimorbidnost zahteva celostno klinično presojo, ki presega lokalni videz rane. Etiološka razjasnitev vključuje oceno perfuzije, prepoznavanje znakov okužbe, presojo sistemskih dejavnikov in funkcionalnega statusa bolnika (Armstrong et al., 2025). Brez tega obstaja tveganje, da se zdravljenje osredotoči predvsem na lokalno upravljanje simptomov.

V praksi je etiološka opredelitev pogosto odvisna od organizacijskega konteksta. Če je bolnik obravnavan pretežno na primarni ravni oziroma na domu, se lahko odločanje osredotoči na redno oskrbo rane, medtem ko napotitev k specialistu sledi šele ob zapletih ali dolgotrajnem neceljenju. Analize organizacije oskrbe kažejo variabilnost v uporabi diagnostičnih postopkov in v času vključitve specialistov (Jensen et al., 2024; Moattari et al., 2023). Ta variabilnost ni nujno posledica nepoznavanja smernic, temveč odraža nejasno opredeljen proces odločanja in odsotnost standardizirane klinične poti.

Strukturirani modeli, kot je danska klinična pot, so pokazali, da formaliziran okvir izboljša klinično razmišljanje in zmanjša razlike med izvajalci (Jensen et al., 2024). To potrjuje, da je etiološka razjasnitev tesno povezana z organizacijo sistema: kadar je jasno določeno, kdo in v kateri fazi prevzame poglobljeno klinično presojo, je tudi terapevtska odločitev bolj usmerjena in pravočasna.

Etiologija tako ni zgolj medicinski koncept, temveč organizacijsko vprašanje. V odsotnosti jasno določene odgovornosti za etiološko opredelitev se proces zdravljenja lahko podaljša, poveča se tveganje za napredovanje bolezni in potrebo po invazivnih posegih v kasnejši fazi (Vuorlaakso et al., 2024). Analiza literature zato nakazuje, da je razjasnitev vzroka rane osrednji element kakovostne obravnave ter ključna povezava med organizacijsko strukturo in kliničnim izidom.

### **Kirurško klinično odločanje pri kronični rani**

Kirurško klinično odločanje pri obravnavi kronične rane temelji na presoji, ali je lokalno zdravljenje zadostno ali pa je za omogočanje celjenja potrebna invazivna intervencija. Takšna presoja vključuje oceno vitalnosti tkiva, prisotnosti nekroze, biofilma, znakov sistemske ali lokalne okužbe, stopnje perfuzije ter splošnega stanja bolnika (Armstrong et al., 2025). Odločitev za kirurški poseg ni zgolj tehnična izbira metode, temveč vključuje časovno dimenzijo in oceno tveganja odlašanja.

Debridman predstavlja temeljni kirurški ukrep pri številnih kroničnih ranah. Odstranitev nekrotičnega tkiva, zmanjšanje bakterijskega bremena in prekinitve vnetnega odgovora ustvarijo pogoje za prehod rane v proliferativno fazo celjenja (Armstrong et al., 2025). Klinične analize interdisciplinarnih modelov kažejo, da je zgodnja invazivna presoja povezana z boljšimi dolgoročnimi izidi in nižjo stopnjo velikih amputacij (Vuorlaakso et al., 2024). Tudi koncept

timsko vodenega limb salvage pristopa poudarja pomen pravočasne specialistične intervencije ter zmanjšanje podvajanja ali zapoznelega odločanja (Gaspich et al., 2025).

Tveganje odlašanja s kirurško intervencijo je povezano z napredovanjem okužbe, širjenjem nekroze, poglobljanjem tkivnega defekta in večjo verjetnostjo sistemskih zapletov (Rogers et al., 2025). Dolgotrajno konzervativno zdravljenje brez izboljšanja lahko vodi v povečano potrebo po obsežnejših posegih v kasnejši fazi bolezni. Klinična odločitev za debridman ali revaskularizacijo je zato pogosto odločitev o preprečevanju prihodnjih zapletov, ne zgolj o trenutnem stanju rane.

Kirurg je nosilec kliničnega odločanja o invazivnem posegu, kar pomeni odgovornost za presojo indikacije, izbiro metode in časovno opredelitev posega. Ta odgovornost presega izvedbo tehničnega postopka. Vključuje oceno reverzibilnosti etioloških dejavnikov, presojo tveganja za napredovanje bolezni ter odločitev o tem, ali je cilj zdravljenja celjenje, stabilizacija ali v določenih primerih paliativna oskrba (Armstrong et al., 2025). Odločanje je zato dinamičen proces, ki zahteva stalno reevalvacijo in sodelovanje z drugimi člani tima.

Hkrati kirurško odločanje ni izolirano od organizacijskega konteksta. Čas do kirurške presoje je pogosto odvisen od strukture sistema, dostopnosti specialistov in jasnosti napotitvenih poti (Jensen et al., 2024). Kadar organizacijska pot ni jasno določena, se lahko vključitev kirurga zamakne, kar vpliva na izid zdravljenja. Klinična odgovornost kirurga se tako prepleta z organizacijsko odgovornostjo sistema, ki mora omogočiti pravočasno strokovno presojo.

Analiza literature kaže, da je kirurško odločanje ključno vozlišče med etiološko razjasnitvijo in terapevtskim ukrepanjem. Zgodnja in ustrezno indicirana invazivna intervencija lahko spremeni potek bolezni, medtem ko nejasna razmejitev odgovornosti ali organizacijske ovire podaljšujejo proces in povečujejo tveganje za zaplete (Vuorlaakso et al., 2024; Gaspich et al., 2025).

### **Razmejitev odgovornosti in siva cona kompetenc**

Analiza literature in organizacijskih modelov kaže, da obravnava kroničnih ran poteka v okoljih z različno stopnjo strokovne podpore in dostopnosti specialistov. Večina kontinuirane oskrbe je organizirana na primarni oziroma lokalni ravni, kjer so nosilke obravnave medicinske sestre (Moattari et al., 2023; Jensen et al., 2024). Njihova klinična presoja in odločanje o nadaljnjih ukrepih sta v veliki meri odvisna od delovnega okolja, dostopnosti izobraževanj ter izkušenj, pridobljenih v specifičnem kliničnem kontekstu (kirurški oddelki, dermatološke ambulante, domovi starostnikov, patronažna služba).

Takšna organizacijska raznolikost vpliva na variabilnost klinične presoje, predvsem pri oceni etiologije rane in odločitvi o napotitvi k specialistu. Analize organizacije oskrbe kažejo razlike v uporabi diagnostičnih postopkov, kot je merjenje gleženjsko-brahialnega indeksa, ter variabilnost v terapevtskih odločitvah (Jensen et al., 2024; Moattari et al., 2023). Te razlike ne

odražajo nujno pomanjkanja znanja posameznikov, temveč različno organizacijo dela, dostopnost specialistov in različno razumevanje kompetenčnih meja.

V takšnem okolju se oblikuje siva cona odgovornosti, kjer se prepletajo naloge klinične presoje, indikacije za napotitev in odločanje o spremembi terapevtskega pristopa. Medicinska sestra je pogosto prva, ki zazna stagnacijo ali poslabšanje stanja rane, vendar je nadaljnja specialistična presoja odvisna od organizacijskih poti in jasnosti napotitvenih mehanizmov. Če ti niso jasno definirani, se lahko proces odločanja podaljša.

Hkrati obstajajo strokovne smernice, ki opredeljujejo standarde oskrbe in razmejitev odgovornosti. Nacionalni dokumenti poudarjajo pomen interdisciplinarne obravnave ter jasno določajo, da je postavitve medicinske diagnoze in odločanje o načinu zdravljenja v domeni zdravnika, medtem ko zdravstvena nega zagotavlja kontinuirano strokovno oskrbo in spremljanje poteka celjenja (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2022). Te smernice so relativno nove in se postopoma uveljavljajo v praksi, kar pomeni, da proces standardizacije še ni v celoti zaključen.

Variabilnost znanja in izkušenj zato ne predstavlja zgolj individualnega izziva, temveč sistemski prehodni pojav v procesu implementacije smernic. Jasna organizacijska struktura, kontinuirano izobraževanje ter opredelitev nosilca kliničnega odločanja so ključni elementi, ki lahko zmanjšajo sivo cono kompetenc in izboljšajo usklajenost obravnave.

## **DISKUSIJA**

Analiza literature kaže, da je obravnava kroničnih ran izrazito kompleksna in presega okvir lokalne oskrbe tkivnega defekta. Epidemiološki podatki potrjujejo, da gre za populacijo starejših bolnikov z multimorbidnostjo, pri katerih je izid zdravljenja močno odvisen od pravočasne in ustrezne etiološke opredelitve (Vuorlaakso et al., 2024). Organizacijski modeli, ki temeljijo na interdisciplinarnem pristopu, dokazujejo izboljšanje dolgoročnih izidov, zmanjšanje amputacij ter racionalnejšo uporabo virov (Vuorlaakso et al., 2024; Gaspich et al., 2025). Vendar sama interdisciplinarnost ne zagotavlja uspeha; ključna je struktura klinične poti in jasno opredeljena odgovornost za odločanje (Jensen et al., 2024).

Rezultati pregleda nakazujejo, da je etiološka razjasnitev osrednje vozlišče kakovostne obravnave. Rana kot simptom zahteva sistemsko presojo, ki presega lokalno terapijo. Kadar organizacijska struktura ne določa jasno, kdo in v kateri fazi prevzame poglobljeno klinično presojo, se zdravljenje lahko podaljša, odločanje razdrobi, invazivne intervencije pa se izvajajo pozneje, ko je bolezenski proces že napredoval (Vuorlaakso et al., 2024). Takšna fragmentacija ni zgolj organizacijski izziv, temveč neposredno vpliva na klinične izide.

V tem kontekstu se vloga kirurga kaže širše od tradicionalno razumljene invazivne intervencije. Kirurg ni zgolj izvajalec debridmana ali rekonstrukcijskega posega, temveč nosilec kliničnega odločanja o invazivnem zdravljenju in pomemben usmerjevalec terapevtskega procesa. Njegova vloga vključuje presojo časa intervencije, oceno reverzibilnosti etioloških dejavnikov,

opredelitev cilja zdravljenja ter koordinacijo nadaljnjih ukrepov v sodelovanju z drugimi specialnostmi (Gaspich et al., 2025). Takšno usmerjevalno delovanje ne zmanjšuje pomena zdravstvene nege, temveč jo umešča v etiološko utemeljen in usklajen okvir obravnave.

Hkrati analiza razkriva, da se implementacija smernic in strukturiranih kliničnih poti odvija postopno. Nacionalne smernice jasno opredeljujejo razmejitve odgovornosti in pomen interdisciplinarnosti (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2022), vendar je njihova dosledna implementacija odvisna od organizacijskih pogojev, kadrovskih zmogljivosti in izobraževanja. Variabilnost znanja in izkušenj med izvajalci je pričakovana v sistemu, kjer je oskrba razporejena med različne ravni zdravstvene dejavnosti. To poudarja potrebo po kontinuiranem strokovnem izobraževanju ter jasno opredeljeni napotitveni poti.

Na podlagi analize literature se kot ključen element kakovostne obravnave kaže potreba po strukturirani klinični poti, ki opredeljuje:

- (1) časovni okvir etiološke razjasnitve,
- (2) merila za specialistično napotitev,
- (3) nosilca invazivnega odločanja,
- (4) mehanizme interdisciplinarne komunikacije.

Takšna struktura ne pomeni centralizacije odločanja, temveč zmanjšuje sivo cono odgovornosti in omogoča pravočasno vključitev ustrezne stroke.

Kljub obstoječim dokazom ostajajo odprta vprašanja glede optimalne organizacije obravnave kroničnih ran v različnih zdravstvenih sistemih. Potrebne so nadaljnje raziskave, ki bi primerjale učinke različnih modelov kliničnih poti, analizirale čas do kirurške presoje kot napovedni dejavnik izida ter ovrednotile vpliv strukturirane interdisciplinarne komunikacije na dolgoročne rezultate zdravljenja. Posebno pomembna je analiza implementacije smernic v realnem okolju ter identifikacija organizacijskih ovir, ki preprečujejo njihovo dosledno izvajanje.

Obravnava kronične rane je preplet kliničnega znanja, organizacijske strukture in jasno razmejene odgovornosti. Učinkovit sistem mora omogočiti pravočasno etiološko razjasnitev, usklajeno interdisciplinarno sodelovanje in jasno opredeljeno nosilstvo kliničnega odločanja. V tem okviru ima kirurg pomembno vlogo ne le kot izvajalec invazivnih posegov, temveč kot klinični usmerjevalec v procesu, katerega cilj je etiološko utemeljeno in racionalno zdravljenje.

### Omejitve

Pri interpretaciji ugotovitev je treba upoštevati omejitve prispevka. Pregled je omejen na časovno obdobje od leta 2023 do 2025, kar omogoča vpogled v aktualne organizacijske modele in strokovne usmeritve, vendar hkrati izključuje starejše raziskave, ki so oblikovale temeljna izhodišča obravnave kroničnih ran. Prispevek ni zasnovan kot sistematični pregled z vnaprej določenimi metodološkimi kriteriji in kvantitativno analizo, temveč kot konceptualni razpravni pregled literature. Izbor virov zato temelji na tematski relevantnosti in lahko vključuje določeno stopnjo selekcijske pristranskosti.

## ZAKLJUČEK

Kronične rane predstavljajo kompleksno klinično stanje, ki presega okvir lokalne oskrbe tkivnega defekta in zahteva celostno, etiološko utemeljeno obravnavo. Analiza literature potrjuje, da je izid zdravljenja tesno povezan s pravočasno etiološko razjasnitvijo, jasno razmejitvijo odgovornosti ter usklajenim interdisciplinarnim delovanjem. Organizacijski modeli, ki temeljijo na strukturirani klinični poti in zgodnji specialistični presoji, dosegajo boljše dolgoročne rezultate ter zmanjšujejo variabilnost obravnave.

Vloga kirurga v tem procesu presega izvajanje invazivnih posegov. Kirurg je nosilec invazivnega kliničnega odločanja ter pomemben usmerjevalec terapevtskega procesa, ki s celostno presojjo in ustrezno časovno intervencijo vpliva na potek bolezni. Takšna vloga ne zmanjšuje pomena zdravstvene nege, temveč jo umešča v etiološko utemeljen in usklajen okvir obravnave.

Variabilnost organizacijskih pogojev in strokovnih izkušenj med izvajalci ustvarja sivo cono odgovornosti, ki jo je mogoče zmanjšati z jasno opredeljeno klinično potjo, dosledno implementacijo smernic ter kontinuiranim izobraževanjem. Strukturirana interdisciplinarna obravnavna ne pomeni centralizacije odločanja, temveč omogoča pravočasno vključitev ustrezne stroke in bolj usklajeno zdravljenje.

Celostno razumevanje kronične rane kot kliničnega simptoma sistemske bolezni ter jasna organizacijska struktura obravnave sta ključna pogoja za racionalno, učinkovito in varno zdravljenje bolnikov s kroničnimi ranami, zato prispevek izpostavlja potrebo po nadaljnji organizacijski usklajenosti kliničnih poti ter po jasnem opredeljevanju nosilcev odločanja v posameznih fazah obravnave. Nadaljnje raziskave naj se usmerijo v vrednotenje učinkov strukturiranih modelov obravnave in v analizo implementacije smernic v klinični praksi.

### **Izjava o konfliktu interesov**

Avtorica izjavlja, da ni navzkrižja interesov.

### **Izjava o financiranju**

Raziskava ni bila financirana iz javnih, komercialnih ali neprofitnih virov.

### **Etična odobritev**

Prispevek temelji na pregledu literature in ne vključuje raziskav na ljudeh ali uporabe osebnih podatkov, zato etična odobritev ni bila potrebna.

### **Prispevek avtorice**

Avtorica je samostojno zasnovala koncept članka, izvedla pregled literature, analizirala podatke ter pripravila prispevek.

**LITERATURA**

1. Armstrong, D. G., Meyr, A. J., & Mills, J. L., Sr. (2025). Basic principles of wound healing. UpToDate.
2. Armstrong, D. G., Meyr, A. J., Field, J. F., Mills, J. L., Sr., & Cochran, A. (2025). Risk factors for impaired wound healing and wound complications. UpToDate.
3. Evans, K., Oropallo, A., & Colwell, A. S. (2025). Overview of treatment of chronic wounds. UpToDate.
4. Gaspich, J., Majumdar, M., Thangappan, K., & Menard, M. (2025). Team-based approach to limb salvage. *Seminars in Vascular Surgery*, 38, 368–375.
5. Jensen, M. H., Landauro, M. H., & Hansen, M. (2024). The wound care pathway: A Danish effect study. *British Journal of Community Nursing*. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2024.0129>
6. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. (2022). Standardni postopki oskrbe akutne in kronične rane. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije.
7. Moattari, M., King, E. C., & Ruco, A. (2023). Whole versus hole: Enabling community nurses to implement holistic wound care. *Journal of Wound Care*, 32(11). <https://doi.org/10.12968/jowc.2023.32.11.748>
8. Oropallo, A., Evans, K., & Colwell, A. S. (2025). Overview of the care of adult patients with nonhealable wounds. UpToDate.
9. Riemer, K. L., & Giurini, J. M. (2025). The evolution of the multidisciplinary approach to the diabetic foot.
10. Rogers, A. D., Glesby, M., & Shahrabaf, F. (2025). Surgical management of necrotizing soft tissue infections. UpToDate.
11. Vuorlaakso, M., Karen, V., Kiiski, J., Lahtela, J., & Kaartinen, I. (2024). Multidisciplinary management of diabetic foot infection associated with improved 8-year overall survival. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 38, 108719.

## HIDRADENITIS SUPPURATIVA – IZZIVI V ZDRAVSTVENI NEGI: PRIKAZ PRIMERA

### HIDRADENITIS SUPPURATIVA- CHALLENGES IN NURSING CARE: A CASE REPORT

Sladana Đokić, dipl. m. s., mag. posl. ved

UKC Ljubljana

---

#### IZVLEČEK

**Uvod:** Hidradenitis suppurativa je kronična, vnetna in ponavljajoča se kožna bolezen pilosebne enote (lasnega mešička in lojnice), ki pomembno vpliva na telesno, psihološko in socialno delovanje pacienta. Zanj so značilne boleče vnetne lezije v inverznih predelih telesa, ki pogosto napredujejo v absces, fistule in trajne brazgotine. Diagnoza bolezni je pogosto zakasnjena, povprečno več kot sedem let od pojava prvih simptomov.

**Metode:** Prispevek temelji na pregledu sodobne literature ter prikazu primera bolnika z napredovalo obliko HS, kirurško zdravljenega na terciarnem nivoju. Opisane so ključne intervencije zdravstvene nege v predoperativni in pooperativni fazi ter spremljanje poteka celjenja rane.

**Rezultati:** Prikaz primera potrjuje, da ima sistematična pooperativna oskrba ključno vlogo pri uspešnem celjenju ran, zmanjšanju bolečine in preprečevanju zapletov. Celostni pristop pomembno prispeva k izboljšanju kakovosti življenja bolnika in zmanjšanju tveganja za ponovitev bolezni.

**Razprava in zaključek:** Interdisciplinarni pristop, zgodnje prepoznavanje bolezni ter stalno izobraževanje zdravstvenih delavcev so ključni za uspešno obravnavo bolnikov s HS. Zdravstvena nega ima osrednjo vlogo pri preprečevanju zapletov in dolgoročnem obvladovanju bolezni.

**Ključne besede:** hidradenitis suppurativa, zdravstvena nega, kirurško zdravljenje, kronične rane, pooperativna oskrba, kakovost življenja

#### ABSTRACT

Hidradenitis suppurativa is a chronic, inflammatory, recurrent and debilitating disease of the pilosebaceous unit that significantly affects patients' physical, psychological and social functioning. It is characterised by painful inflammatory lesions in inverse body regions that often progress to abscesses, fistulas and permanent scarring. Diagnosis is frequently delayed, with more than seven years passing between symptom onset and correct diagnosis. The Hurley classification is widely used to assess disease severity. Treatment is individualised and includes conservative, pharmacological and surgical approaches, with nursing care playing a key role throughout the treatment process.

The aim of this article is to provide a comprehensive overview of hidradenitis suppurativa, describe current knowledge on pathophysiology, risk factors and treatment, and present the role of nursing care in the surgical management of a patient with advanced disease. Methods include clinical analysis, postoperative wound monitoring and a systematic description of nursing interventions. The case report demonstrates that structured and holistic nursing care is essential for successful wound healing, pain reduction, prevention of complications and improvement of quality of life. The discussion highlights the importance of interdisciplinary cooperation, early diagnosis and continuous education of healthcare professionals. The conclusion emphasises the need for greater awareness and further nursing research in this field.

**Keywords:** hidradenitis suppurativa, nursing care, surgical treatment, chronic wounds, quality of life

## UVOD

Hidradenitis suppurativa (HS) predstavlja pomemben klinični in negovalni izziv zaradi kroničnega, ponavljajočega se poteka ter izrazitega vpliva na kakovost življenja bolnikov. Bolezen pogosto vodi v dolgotrajne bolečine, funkcionalne omejitve ter psihosocialne posledice, kot so stigmatizacija, socialna izolacija in depresija (Napolitano et al., 2017; StatPearls, 2024).

Zaradi heterogenega poteka bolezni in pogostih ponovitev zahteva obravnava bolnikov s HS interdisciplinarni pristop, v katerem ima zdravstvena nega osrednjo vlogo pri spremljanju poteka bolezni, oskrbi ran, edukaciji in psihosocialni podpori.

Namen prispevka je predstaviti teoretična izhodišča bolezni ter prikazati vlogo zdravstvene nege pri kirurški obravnavi bolnika z napredovalo obliko HS.

## TEORETIČNA IZHODIŠČA

### Definicija in patofiziologija

Hidradenitis suppurativa je kronična vnetna bolezen pilosebacealne enote, za katero je značilna zapora lasnega folikla, ki vodi v njegovo razširitev, rupturo in sprožitev močnega vnetnega odziva. Posledično se vnetje razširi na okoliško tkivo, apokrine znojnice in podkožje, kar povzroči nastanek abscesov, fistul in brazgotin (StatPearls, 2024).

Imunski sistem ima osrednjo vlogo pri razvoju bolezni. Pri bolnikih s HS so ugotovljene povišane vrednosti proinflammatoryh citokinov, kot so TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-17 in IL-23, kar pojasnjuje učinkovitost sodobnih bioloških zdravil, usmerjenih proti tem mediatorjem. Pomembno vlogo ima tudi sprememba kožne mikrobiote, ki prispeva k vzdrževanju kroničnega vnetja.

### Epidemiologija

Prevalenca HS v splošni populaciji znaša približno 0,5–1 %, pri mlajših ženskah pa lahko doseže tudi do 4 %. Bolezen je pogostejša pri ženskah, vendar imajo moški pogosto težje oblike

bolezni, zlasti v perianalnem in glutealnem predelu. Povprečna starost ob pojavu prvih simptomov znaša med 20 in 30 let (StatPearls, 2024).

### **Klasifikacija bolezni**

Najpogosteje uporabljena klasifikacija je Hurleyjeva, ki deli bolezni v tri stopnje:

- **Stopnja I:** posamezni ali več izoliranih vnetnih nodusov brez fistul in brazgotin.
- **Stopnja II:** ponavljajoči se abscesi z nastankom fistul in brazgotin, prizadete so ločene anatomske regije.
- **Stopnja III:** razširjena prizadetost z več medsebojno povezanimi fistulami, abscesi in obsežnim brazgotinjenjem.

Ta klasifikacija ima pomembno vlogo pri izbiri terapevtskega pristopa (Hurley, 1989; StatPearls, 2024)

### **Dejavniki tveganja**

Med najpomembnejše dejavnike tveganja sodijo debelost, kajenje, hormonski vplivi, genetika, stres in mehanski dražljaji. Debelost povečuje trenje in znojenje, kar poslabšuje vnetje. Kajenje dokazano povečuje tveganje za nastanek in težji potek bolezni. Stres deluje kot sprožilec poslabšanj in negativno vpliva na potek bolezni (Napolitano et al., 2017; Bukvić et al., 2020; Alotaibi, 2023; StatPearls, 2024).

## **ZDRAVLJENJE HIDRADENITIS SUPPURATIVA**

Zdravljenje HS je kompleksno in individualizirano. Temelji na stopnji bolezni, razširjenosti sprememb, pridruženih boleznih in vplivu bolezni na kakovost življenja (Napolitano et al., 2017; JWC Consensus Group, 2025).

### **Konzervativno in farmakološko zdravljenje**

V zgodnjih fazah bolezni se uporabljajo lokalni antiseptiki, topični antibiotiki in sistemska antibiotična terapija. Pri zmernih in težjih oblikah se vse pogosteje uporabljajo biološka zdravila, zlasti zaviralci TNF- $\alpha$ , kot je adalimumab, ter zaviralci interleukinov. Namen farmakološkega zdravljenja je zmanjšanje vnetja, preprečevanje nastanka novih lezij in priprava bolnika na morebitni kirurški poseg (JWC Consensus, 2025).

### **Kirurško zdravljenje**

Kirurški poseg predstavlja temelj zdravljenja pri napredovalih oblikah bolezni. Vrste posegov vključujejo incizijo in drenažo akutnih abscesov, omejeno ekscizijo posameznih lezij ter radikalno široko ekscizijo prizadetega tkiva. Po podatkih konsenza JWC Consensus (2025) je radikalna ekscizija najučinkovitejši pristop pri preprečevanju ponovitev, vendar zahteva dolgotrajno celjenje in intenzivno zdravstveno nego.

## **VLOGA ZDRAVSTVENE NEGE**

Zdravstvena nega ima, skladno s smernicami (JWC Consensus Group, 2025; StatPearls, 2024), ključno vlogo v vseh fazah obravnave bolnika s hidradenitis suppurativa.

**Predoperativna priprava**

Vključuje celostno oceno bolnika, psihološko pripravo, edukacijo o poteku posega, možnih zapletih in pričakovanih izidih. Pomembna je tudi priprava kože in optimizacija prehranskega stanja.

**Pooperativna oskrba**

Pooperativna oskrba vključuje redno spremljanje vitalnih funkcij, nadzor bolečine, oskrbo ran, preprečevanje okužb in podporo pri mobilizaciji. Posebno pozornost namenjamo spremljanju izcedkov, znakov okužbe in nastanka hipergranulacij.

**Edukacija pacienta**

Pacienta poučimo o pravilni higieni, prevezovanju ran, prehrani, opustitvi kajenja ter prepoznavanju znakov zapletov in ponovitve bolezni.

**Psihosocialna podpora**

Zaradi kroničnega poteka bolezni in stigmatizacije je pomembna vključitev psihološke podpore, spodbujanje samopodobe in obvladovanje stresa.

**METODOLOGIJA**

Prispevek temelji na deskriptivni metodi dela s pregledom relevantne domače in tuje strokovne literature ter na kliničnem prikazu primera bolnika z napredovalo obliko hidradenitis suppurativa (Hurley III). Literatura je bila pridobljena iz podatkovnih baz PubMed, NCBI in strokovnih smernic (JWC Consensus Group, 2025).

Prikaz primera temelji na klinični dokumentaciji bolnika, hospitaliziranega na terciarnem nivoju zdravstvene obravnave. Analizirani so bili potek bolezni, kirurški poseg, pooperativno spremljanje ter intervencije zdravstvene nege.

Za objavo kliničnih fotografij je bilo pridobljeno pisno soglasje bolnika. Identifikacijski podatki so anonimizirani skladno z načeli varovanja osebnih podatkov in Helsinško deklaracijo.

**PRIKAZ PRIMERA**

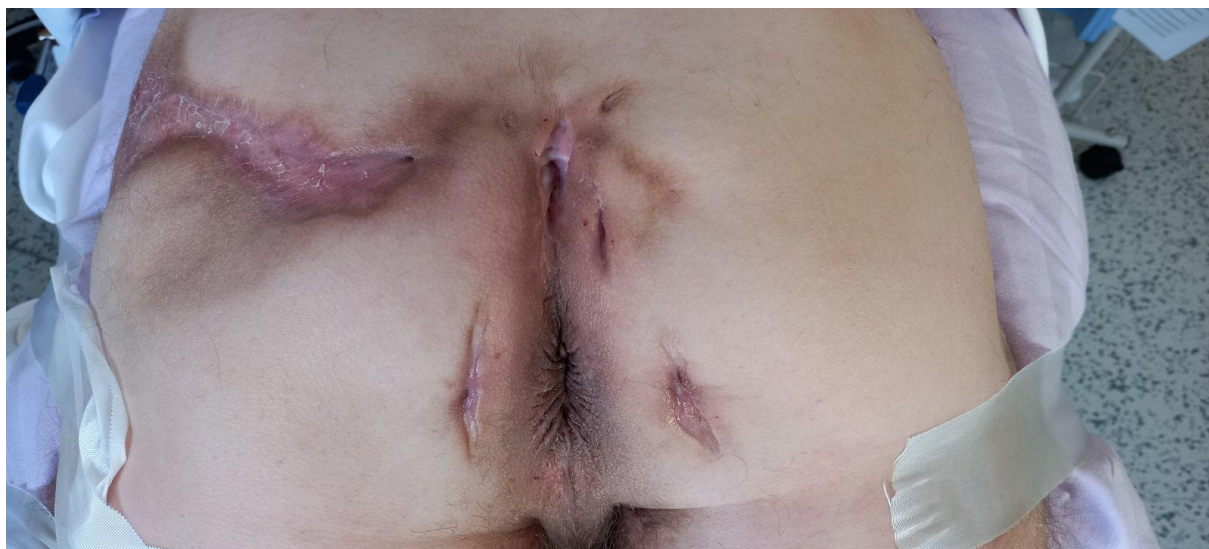
Pacient, star 35 let, z večletno anamnezo hidradenitis suppurativa stopnje III, je bil sprejet zaradi obsežnih sprememb v perianalnem in dimeljskem področju (Slika 1). Prisotne so bile številne fistule, abscesi in brazgotine, ki so povzročale izrazite bolečine in omejevale gibanje ter delovno sposobnost.

Pred operativnim posegom je bilo izvedeno označevanje in pokrivanje operativnega polja (Slika 2 in Slika 3).

Izvedena je bila radikalna kirurška ekscizija prizadetega tkiva (Slika 4). Pooperativno je potekalo intenzivno spremljanje, redne preveze z uporabo oblog s srebrom in aktivnim ogljem ter postopna mobilizacija. Celjenje je potekalo sekundarno brez večjih zapletov. Po treh

mesecev je bila rana popolnoma epitelizirana. Pooperativni potek celjenja je prikazan na slikah 5–7, kjer je razvidno postopno granuliranje in epitelizacija rane.

Pacient je poročal o bistvenem zmanjšanju bolečine, izboljšanju gibljivosti in psihičnega počutja ter ponovni vključitvi v delovno okolje.



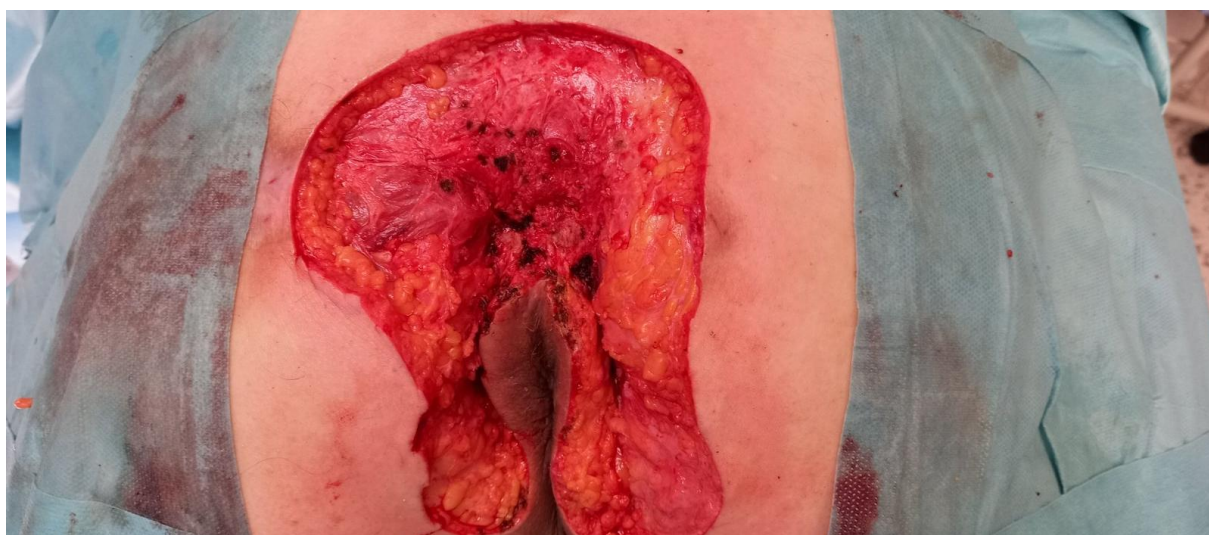
*Slika 1: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – vnetna faza z večkratnimi fistulami  
(vir: dr. Gjorshevski)*



*Slika 2: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – priprava na operacijo  
(vir: dr. Gjorshevski)*



*Slika 3: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – označitev operativnega polja  
(vir: dr. Gjorshevski)*



*Slika 4: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – izrez fistul in zatrdlin  
(vir: dr. Gjorshevski)*



*Slika 5: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – 5. dan po operaciji  
(vir: dr. Gjorshevski)*



Slika 6: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – 25. dan po operaciji  
(vir: dr. Gjorshevski)



Slika 7: Hidradenitis suppurativa, Hurleyjeva stopnja III – 3. mesece po operaciji  
(vir: dr. Gjorshevski)

## RAZPRAVA

Prikazani primer potrjuje, da je pri bolnikih z napredovalo obliko hidradenitis suppurativa kirurško zdravljenje pogosto edina dolgoročno učinkovita možnost. Skladno z ugotovitvami Napolitano et al. (2017) radikalna ekscizija zmanjša stopnjo ponovitve bolezni v primerjavi z omejenimi posegi ali zgolj incizijo abscesov.

JWC Consensus Group (2025) poudarja, da je uspešnost kirurškega zdravljenja močno odvisna od kakovosti pooperativne oskrbe ran. Tudi v našem primeru je bilo sekundarno celjenje uspešno predvsem zaradi strukturiranega pristopa zdravstvene nege, ki je vključeval redne preveze, uporabo sodobnih oblog s srebrom, nadzor bolečine ter zgodnjo mobilizacijo bolnika.

Literatura navaja, da imajo bolniki s HS izrazito zmanjšano kakovost življenja, primerljivo z bolniki s kroničnimi sistemskimi boleznimi (StatPearls, 2024). V predstavljenem primeru se je po kirurškem posegu in ustrezni negi bistveno izboljšalo psihično počutje bolnika, kar potrjuje pomen celostne obravnave.

Pomemben dejavnik uspešnosti je tudi edukacija bolnika. Kot navaja Alotaibi (2023), spremembe življenjskega sloga, zlasti opustitev kajenja in zmanjšanje telesne mase, pomembno vplivajo na zmanjšanje ponovitev bolezni. V našem primeru je bila edukacija sestavni del obravnave, kar prispeva k dolgoročnemu obvladovanju bolezni.

Naši izsledki so skladni s sodobnimi smernicami, ki poudarjajo interdisciplinarni pristop ter aktivno vlogo medicinske sestre pri spremljanju celjenja, preprečevanju zapletov in psihosocialni podpori (JWC Consensus Group, 2025).

## ZAKLJUČEK

Hidradenitis suppurativa je kompleksna kronična bolezen, ki zahteva interdisciplinarni in celostni pristop. Zdravstvena nega ima ključno vlogo pri uspešni obravnavi, preprečevanju zapletov in izboljšanju kakovosti življenja bolnikov. Potrebne so nadaljnje raziskave, standardizacija postopkov zdravstvene nege, psihična podpora pacientu in večja ozaveščenost zdravstvenih delavcev.

## LITERATURA

1. Alotaibi, L. (2023). Lifestyle factors in hidradenitis suppurativa. *Journal of Dermatology Nursing*, 12(3), 145–152.
2. Bukvić, M., et al. (2020). Smoking and hidradenitis suppurativa: prevalence and disease severity. *Acta Dermatovenerologica*, 100(5), 1–6. <https://doi.org/10.2340/00015555-3490>
3. Gjorshevski, D. (2022). *Kirurška obravnava hidradenitisa suppurativa*. Univerzitetni klinični center Ljubljana.
4. JWC Consensus Group. (2025). *Hidradenitis suppurativa: Consensus recommendations for assessment, treatment and wound care*. Journal of Wound Care. <https://www.stjames.ie/media/Hidradenitis%20Suppurativa%20-%20JWC%20Consensus%202025.pdf>
5. Napolitano, M., Megna, M., Timoshchuk, E., Patruno, C., Balato, N., & Monfrecola, G. (2017). Hidradenitis suppurativa: from pathogenesis to diagnosis and treatment. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 10, 105–115. <https://doi.org/10.2147/CCID.S111019>
6. StatPearls Publishing. (2024). Hidradenitis suppurativa. In *StatPearls [Internet]*. NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534867/>

## PRIPRAVA DNA RANE

### WOUND BED PREPARATION

**Andelka Gajić, ZT, kompetenčna dipl. m. s. s spec. znanji**

Klinični oddelek za kirurške okužbe, UKC Ljubljana

#### IZVLEČEK

**Uvod:** Kronične rane predstavljajo vse večji zdravstveni, socialni in ekonomski problem, saj njihova obravnava zahteva dolgotrajno, interdisciplinarno in pogosto finančno zahtevno zdravljenje ter pomembno zmanjšuje kakovost življenja prizadetih oseb. Namen prispevka je predstaviti pomen priprave dna rane.

**Metode:** Prispevek temelji na tradicionalnem (narativnem) pregledu literature. Iskanje literature je bilo izvedeno v bibliografski podatkovni bazi PubMed.

**Rezultati:** Priprava dna rane s pomočjo koncepta T.I.M.E.R.S. je sistematičen pristop k oskrbi akutnih in kroničnih ran, katerega namen je vzpostavitev optimalnih pogojev za učinkovito in neprekinjeno celjenje. Poseben poudarek je namenjen odpravljanju zaviralnih dejavnikov celjenja, med katere sodijo devitalizirano tkivo, fibrin, biofilm, okužba, neustrezno ravnovesje vlage, spremenjeni robovi rane, podpora regeneraciji tkiva in obvladovanje dejavnikov, povezanih s pacientom in njegovim okoljem. Osrednji terapevtski ukrep v procesu priprave dna rane predstavlja odstranjevanje devitaliziranega tkiva, s katerim se zmanjšuje mikrobno breme, uravnava vnetni odziv in omogoča učinkovitejše delovanje lokalnih terapevtskih ukrepov.

**Diskusija:** Pregled literature potrjuje, da koncept T.I.M.E.R.S. omogoča strukturirano in celostno klinično odločanje ter podpira individualiziran pristop k oskrbi ran. Vloga debridementa se dosledno izpostavlja kot ključni element uspešnega zdravljenja, vendar literatura hkrati opozarja na razlike v klinični praksi ter potrebo po standardizaciji postopkov in nadaljnjih raziskavah.

**Zaključek:** Odstranjevanje devitaliziranega tkiva ni enkratni poseg, temveč ponavljajoč se in dinamičen proces, prilagojen posamezni fazi celjenja. Sistematična priprava dna rane predstavlja temelj sodobne, na dokazih temelječe oskrbe akutnih in kroničnih ran ter pomembno prispeva k uspešnemu in trajnemu celjenju.

**Ključne besede:** akutna rana, kronična rana, debridement, celjenje ran

#### ABSTRACT

**Background:** Chronic wounds represent an increasing health, social, and economic problem, as their management requires long-term, interdisciplinary, and often financially demanding treatment, while significantly reducing the quality of life of affected individuals. The aim of this paper is to present the importance of wound bed preparation.

**Methods:** This paper is based on a traditional (narrative) literature review. The literature search was conducted in the PubMed bibliographic database.

**Results:** Wound bed preparation using the T.I.M.E.R.S. concept represents a systematic approach to the management of acute and chronic wounds, aimed at establishing optimal

conditions for effective and uninterrupted healing. Particular emphasis is placed on eliminating factors that inhibit healing, including devitalized tissue, fibrin, biofilm, infection, inadequate moisture balance, altered wound edges, support of tissue regeneration, and management of factors related to the patient and their environment. The central therapeutic intervention in the wound bed preparation process is the removal of devitalized tissue, which reduces microbial burden, modulates the inflammatory response, and enables more effective action of local therapeutic interventions.

**Discussion:** The literature review confirms that the T.I.M.E.R.S. concept enables structured and holistic clinical decision-making and supports an individualized approach to wound care. Debridement is consistently highlighted as a key element of successful treatment; however, the literature also indicates variability in clinical practice and emphasizes the need for standardization of procedures and further research.

**Conclusion:** The removal of devitalized tissue is not a single intervention, but a repetitive and dynamic process adapted to each phase of wound healing. Systematic wound bed preparation represents the foundation of contemporary, evidence-based care for acute and chronic wounds and significantly contributes to successful and sustained healing.

**Keywords:** acute wound, chronic wound, debridement, wound healing

## UVOD

Rane so ena najstarejših in hkrati še vedno aktualnih zdravstvenih problematik, s katerimi se srečuje sodobna medicina. Medtem ko se večina akutnih ran ob ustrezni obravnavi zaceli brez večjih zapletov, kronične rane predstavljajo resen klinični, organizacijski in družbeno-ekonomski izziv (Sen, 2021). Njihova pojavnost narašča predvsem zaradi staranja prebivalstva, večje razširjenosti kroničnih bolezni (sladkorna bolezen, periferna arterijska bolezen, venska insuficienca), daljše življenjske dobe ter večjega števila nepokretnih in funkcionalno omejenih pacientov (López-Jiménez et al., 2025, Díaz-Herrera et al., 2025; Guest et al., 2020).

Ocenjuje se, da kronične rane prizadenejo približno 1–2 % prebivalstva v razvitih državah, pri starejših od 65 let pa se prevalenca poveča na 3–5 %, v nekaterih skupinah celo več (Martinengo et al., 2019; López-Jiménez et al., 2025). V Evropi letno zaradi kroničnih ran zdravstveno obravnavo potrebuje več milijonov pacientov, pri čemer so najpogostejše venske razjede spodnjih okončin, diabetične rane in poškodbe zaradi pritiska (Martinengo et al., 2019; López-Jiménez et al., 2025). Zdravljenje kroničnih ran predstavlja pomembno finančno breme za zdravstvene sisteme, saj stroški oskrbe lahko dosežejo tudi do 2–4 % celotnih zdravstvenih izdatkov posamezne države (Díaz-Herrera et al., 2025; Guest et al., 2020, Graves et al., 2022).

Poleg neposrednih stroškov zdravljenja je treba upoštevati tudi posredne stroške, kot so izguba delovne sposobnosti, dolgotrajna bolniška odsotnost ter potreba po socialni oskrbi (Díaz-Herrera et al., 2025; Guest et al., 2020, Graves et al., 2022).

Kronične rane pomembno vplivajo tudi na kakovost življenja pacientov. Bolečina, neprijeten vonj, izcedek, omejena gibljivost in socialna izolacija pogosto vodijo v anksioznost, depresijo in zmanjšano samostojnost (Guo et al., 2024; Pađen et al., 2022). Zato sodobna obravnava ran ne vključuje zgolj lokalnega zdravljenja, temveč zahteva celosten, interdisciplinaren in

individualiziran pristop, ki upošteva tudi psihosocialne in okoljske dejavnike (Patton et al., 2024; Phillips et al, 2018).

Ključni razlog za dolgotrajno neceljenje kroničnih ran je pogosto prisotnost dejavnikov, ki zavirajo fiziološke procese celjenja, kot so nekrotično tkivo, fibrin, biofilm, okužba, neustrezno ravnovesje vlage ter spremenjeni robovi rane. Prav zato se je v zadnjih desetletjih uveljavil koncept priprave dna rane, ki predstavlja sistematičen in strukturiran pristop k odstranjevanju zaviralnih dejavnikov ter ustvarjanju optimalnega lokalnega okolja za regeneracijo tkiva. Osrednji terapevtski ukrep v tem procesu je debridement, ki omogoča odstranitev neviabilnega tkiva in zmanjša mikrobnobno breme rane (Sibbald et al., 2021).

Namen prispevka je predstaviti pomen priprave dna rane kot temeljnega pogoja za uspešno celjenje akutnih in kroničnih ran ter izpostaviti vlogo debridementa v okviru koncepta T.I.M.E.R.S. Cilja prispevka sta predstaviti sodobni koncept priprave dna rane in opisati različne vrste debridementa in njihove indikacije.

## **METODE**

Prispevek temelji na tradicionalnem (narativnem) pregledu literature. Iskanje literature je bilo izvedeno v bibliografski podatkovni bazi PubMed, ki vključuje biomedicinske in zdravstvene znanstvene objave. Izbrana baza omogoča dostop do aktualnih, recenziranih in mednarodno relevantnih znanstvenih virov s področja oskrbe ran.

Iskanje literature je potekalo z uporabo osnovne iskalne sintakse po naslovu in povzetku (Title/Abstract). Uporabljeni so bili naslednji ključni iskalni izrazi in njihove kombinacije v angleškem jeziku: wound bed preparation, debridement, chronic wounds, acute wounds, TIME/T.I.M.E. framework, TIMERS/ T.I.M.E.R.S. concept. Iskalni izrazi so bili povezani z logičnimi operatorji AND in OR, na primer: wound bed preparation AND debridement, chronic wounds AND debridement, (TIME OR T.I.M.E.) OR (TIMERS OR T.I.M.E.R.S.) AND wound healing.

Iskanje je bilo omejeno na publikacije, izdane v zadnjih desetih letih, z namenom vključitve najnovejših znanstvenih dognanj in sodobnih kliničnih pristopov k pripravi dna rane in debridementu.

V pregled literature so bile vključene publikacije, ki so izpolnjevale naslednje kriterije: znanstveni in strokovni članki, objavljeni v recenziranih revijah, publikacije v angleškem jeziku, vsebine, ki obravnavajo pripravo dna rane, koncept T.I.M.E. ali T.I.M.E.R.S., članki, ki opisujejo vrste debridementa, njihove indikacije in klinično uporabo, članki, ki se nanašajo na akutne in kronične rane pri odraslih bolnikih.

Iz pregleda so bile izključene publikacije: starejše od deset let, študije, ki niso neposredno povezane s pripravo dna rane ali debridementom, članki, osredotočeni izključno na specifične populacije (npr. pediatrične rane) brez možnosti posplošitve, neznanstveni viri, mnenjski prispevki in nerecenzirana literatura, študije, ki niso bile dostopne v celotnem besedilu.

## REZULTATI

V nadaljevanju je predstavljen koncept T.I.M.E.R.S. in debridment kot terapevtski ukrep in metode le tega.

### Koncept T.I.M.E.R.S.

Koncept T.I.M.E.R.S. predstavlja razširjeno in nadgrajeno različico uveljavljenega pristopa priprave dna rane (wound bed preparation). Gre za klinično orodje, ki zdravstvenemu osebju omogoča sistematično, celostno in ponovljivo oceno rane ter usmerja terapevtske odločitve v vseh fazah zdravljenja. Namen koncepta je prepoznati in odpraviti lokalne ter sistemske dejavnike, ki zavirajo celjenje, ter ustvariti optimalno okolje za regeneracijo tkiva. Sestavljen je iz šestih medsebojno povezanih elementov oz. korakov, ki skupaj obravnavajo lokalne in sistemske dejavnike celjenja (Atkin et al., 2019; Atkin & Tettelbach, 2019; Tettelbach, 2023, Webb, 2019):

- T – Tissue viability (viabilnost tkiva). Prvi korak v konceptu je ocena viabilnosti tkiva v dnu rane. Prisotnost nekrotičnega, fibrinskega ali drugače neviabilnega tkiva predstavlja mehansko in biološko oviro celjenju, saj zavira migracijo celic, spodbuja razrast mikroorganizmov in vzdržuje vnetno okolje. Odstranjevanje neviabilnega tkiva z ustreznimi metodami debridementa je zato temeljni pogoj za nadaljnje terapevtske ukrepe;
- I – Infection / Inflammation (okužba in vnetje). Okužba in dolgotrajno vnetje pomembno upočasnjujeta celjenje ran. Ocena vključuje prepoznavanje lokalnih znakov okužbe (rdečina, bolečina, toplota, oteklina, povečano izločanje, neprijeten vonj) ter sistemskih znakov, kadar so prisotni. Posebno pozornost je treba nameniti tudi biofilmu, ki je pogosto klinično manj očiten, vendar predstavlja enega glavnih vzrokov za kronično celjenje. Učinkovit debridement pomembno zmanjša mikrobnobremno breme in poveča učinkovitost lokalne protimikrobne terapije;
- M – Moisture balance (ravnovesje vlage). Optimalno ravnovesje vlage v rani je ključno za celično migracijo, proliferacijo in epitelizacijo. Prekomeren eksudat vodi v maceracijo robov rane in okoliške kože ter povečuje tveganje za okužbo, medtem ko presuho okolje zavira delovanje encimov in rast novih celic. Koncept T.I.M.E.R.S. poudarja individualno prilagojeno izbiro oblog, ki omogočajo vzdrževanje ustrezne vlažnosti glede na fazo celjenja in količino izločka;
- E – Wound edge (rob rane). Rob rane ima pomembno vlogo pri napredovanju epitelizacije. Neepitelizirani, zadebeljeni ali podminirani robovi pogosto kažejo na zastoj v procesu celjenja. Redno odstranjevanje hiperkeratoz, fibrina in neviabilnega tkiva na robovih rane preprečuje lažen vtis zmanjševanja površine rane in omogoča učinkovitejšo migracijo epiteljskih celic;
- R – Repair / Regeneration (regeneracija tkiva). Ko so odstranjeni zaviralni dejavniki celjenja, se oskrba rane usmeri v spodbujanje granulacije, angiogeneze in epitelizacije. V tej fazi je ključna izbira ustreznih oblog in po potrebi naprednih terapevtskih pristopov, ki podpirajo obnovo tkiva. Redna ocena napredka celjenja omogoča pravočasno prilagoditev terapije;
- S – Socialni in pacientovi dejavniki. Koncept T.I.M.E.R.S. poudarja pomen dejavnikov, povezanih s pacientom in njegovim okoljem. Prehransko stanje, pridružene bolezni,

giblјivost, bolečina, sodelovanje bolnika, kognitivne sposobnosti ter socialna podpora pomembno vplivajo na potek celjenja. Brez upoštevanja teh dejavnikov tudi optimalna lokalna oskrba rane pogosto ne vodi v uspešno celjenje (Atkin et al., 2019; Atkin & Tettelbach, 2019; Tettelbach, 2023, Webb, 2019).

### **Debridment kot terapevtski ukrep**

Debridement je temeljni terapevtski ukrep v procesu priprave dna rane in predstavlja enega izmed korakov pri oskrbi akutnih in kroničnih ran. Debridement vključuje odstranitev nekrotičnega in neviabilnega tkiva, fibrina, biofilma, hiperkeratoz, tujkov, hematomov in abscesov iz dna rane. Poleg tega obsega tudi skrbno obravnavo robov rane in kože v njeni okolici, kar je bistven del celostne priprave dna rane. Prisotnost neviabilnega tkiva namreč deluje kot mehanska ovira pri migraciji celic, vzdržuje kronično vnetje ter predstavlja ugodno okolje za razrast mikroorganizmov (Alam, 2024, Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021).

Debridement je indiciran pri večini akutnih in kroničnih ran, zlasti kadar so prisotni znaki zastoja celjenja (Alam, 2024, Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021). Kontraindikacija za izvajanje ostrega debridementa je *pyoderma gangrenosum*, kjer lahko mehanski poseg poslabša stanje rane (Croitoru et al., 2024). Posebna previdnost in nadzor sta potrebna pri pacientih, ki prejemajo antikoagulantno terapijo ali imajo motnje strjevanja krvi. Pomembno je poudariti, da debridement ni enkratni postopek, temveč dinamičen in ponavljajoč se proces, ki se izvaja glede na stanje rane in fazo celjenja (Alam, 2024, Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021). V okviru koncepta T.I.M.E.R.S. je debridement prisoten v petih korakih obravnave rane in neposredno vpliva na zmanjšanje mikrobnega bremena, uravnavanje vnetja ter spodbujanje granulacije in epitelizacije.

### **Metode debridementa**

Izbira metode debridementa mora biti individualizirana in prilagojena kliničnemu stanju rane, splošnemu zdravstvenemu stanju bolnika, bolečini, lokalnim pogojem ter razpoložljivim strokovnim in tehničnim virom. V praksi se pogosto kombinira več metod, s čimer se doseže optimalen učinek čiščenja rane ob hkratnem varovanju zdravega tkiva (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021).

Ultrazvočni debridement temelji na uporabi nizkofrekvenčnih ultrazvočnih valov, ki omogočajo selektivno odstranjevanje neviabilnega tkiva. Metoda je minimalno invazivna, praviloma neboleča in ne povzroča pomembne izgube krvi. Zaradi svoje selektivnosti je primerna tudi za rane z občutljivim granulacijskim tkivom ter za paciente z nizkim pragom bolečine (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021).

Hidrokirurški debridement uporablja vodni curek pod visokim tlakom, ki omogoča natančno in selektivno odstranjevanje mehkih nekroz ter kontaminiranega tkiva. Prednost metode je hitrost in učinkovitost čiščenja rane ob relativno majhni izgubi krvi. Uporablja se predvsem pri obsežnejših ranah ali kadar je potrebno hitro ukrepanje (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021).

Avtolitični debridement temelji na delovanju bolnikovih lastnih proteolitičnih encimov in aktivaciji fagocitoze. Njegov cilj je mehčanje in postopno utekočinjanje nekrotičnega tkiva. Izvaja se z uporabo sodobnih oblog, kot so hidrogeli, hidrokoloidi, hidrofibre, obloge s polimerno membrano in obloge z medom. Metoda je neboleča in varna, vendar počasnejša in manj primerna pri okuženih ranah (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021). Encimski debridement vključuje uporabo specifičnih encimov ali kemikalij, ki razgrajujejo nekrotično tkivo. Metoda omogoča ciljno delovanje na neviabilno tkivo, vendar zahteva natančno uporabo in spremljanje, saj lahko ob neustrezni rabi poškoduje zdravo tkivo. Uporablja se predvsem pri pacientih, pri katerih druge metode niso primerne (Mathioudaki et al., 2024, Shamsian, 2021, Mayer et al., 2024, Dayya et al., 2022).

Biološki debridement temelji na uporabi sterilnih ličink muhe zlate blestivke (*Lucilia sericata*). Ličinke selektivno odstranijo nekrotično tkivo, zmanjšujejo mikrobnobreme in spodbujajo tvorbo granulacijskega tkiva. Metoda je učinkovita, vendar v praksi manj pogosto uporabljena zaradi estetskih, psiholoških in organizacijskih omejitev (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021).

Kirurški debridement je najhitrejša in najučinkovitejša metoda odstranjevanja neviabilnega tkiva. Izvaja se s kirurškimi instrumenti, običajno v operacijskem okolju, po ustrezni predoperativni pripravi bolnika. Indiciran je pri obsežnih nekrozah, močno okuženih ranah ter v primerih, ko je potrebno takojšnje ukrepanje. Slabosti metode so invazivnost, možnost krvavitve ter potreba po hospitalizaciji (Melnychuk, 2024, Shamsian, 2021, Mayer et al., 2024, Dayya et al., 2022).

Mehanski debridement vključuje fizično odstranjevanje neviabilnega tkiva, fibrina, biofilma in eksudata z uporabo specializiranih pripomočkov, kot so rokavice ali blazinice s poliester monofilamentnimi vlakni. Metoda je relativno preprosta, učinkovita in praviloma neboleča, ob pravilni uporabi pa ne poškoduje zdravega granulacijskega tkiva. Primerna je tako za akutne kot kronične rane ter za redno vzdrževanje čistega dna rane (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021).

## DISKUSIJA

Namen prispevka je bil predstaviti pomen priprave dna rane kot temeljnega elementa sodobne oskrbe akutnih in kroničnih ran, s posebnim poudarkom na vlogi debridementa v okviru koncepta T.I.M.E.R.S. Izhajajoč iz problema dolgotrajnega neceljenja kroničnih ran je razvidno, da zgolj uporaba sodobnih oblog brez sistematične odstranitve zaviralnih dejavnikov celjenja ne zagotavlja optimalnih kliničnih izidov. Priprava dna rane omogoča strukturiran pristop, ki podpira fiziološke procese celjenja in zmanjšuje tveganje za zaplete (Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021). Številni avtorji poudarjajo, da je prisotnost nekrotičnega tkiva, fibrina in biofilma eden ključnih razlogov za zastoj celjenja in ponavljajoče se okužbe kroničnih ran (Alam, 2024, Dayya et al., 2022, Mayer et al., 2024, Shamsian, 2021). Redno in ustrezno izveden debridement zmanjšuje mikrobnobreme, izboljšuje lokalno perfuzijo in omogoča učinkovitejše delovanje lokalne terapije, vključno z antiseptiki in naprednimi oblogami (Mayer et al., 2024). Koncept T.I.M.E.R.S. dodatno nadgrajuje klasični pristop TIME z vključevanjem regeneracije ter socialnih in pacientovih dejavnikov, kar

omogoča celostnejšo obravnavo pacienta (Tettelbach, 2023). V klinični praksi se pogosto srečujemo z neenotno uporabo metod debridementa, kar je posledica razlik v znanju, dostopnosti opreme in organizacijskih omejitev. Kljub številnim razpoložljivim metodam ni ene univerzalne najboljše tehnike; izbira mora temeljiti na individualni oceni rane, bolnikovega splošnega stanja ter ciljih zdravljenja. Raziskave kažejo, da kombinacija različnih metod pogosto prinaša boljše rezultate kot uporaba ene same metode, zlasti pri dolgotrajnih in kompleksnih ranah (Mayer et al., 2024).

Poseben izziv pri obravnavi kroničnih ran predstavljajo pacientovi in socialni dejavniki, kot so slaba prehranjenost, omejena gibljivost, neustrezno obvladovanje kroničnih bolezni ter pomanjkanje podpore v domačem okolju. Ti dejavniki lahko pomembno zmanjšajo učinkovitost tudi optimalno izvedene lokalne oskrbe rane (Patton et al., 2024; Pađen et al., 2022, Phillips et al., 2018). Vključitev pacienta v proces zdravljenja, izobraževanje ter interdisciplinarno sodelovanje so zato ključni za dolgoročen uspeh (Schaper et al., 2024, Woo, 2024).

Omejitve pri znanstvenem proučevanju predstavljene problematike izhajajo predvsem iz heterogenosti kroničnih ran, razlik v definicijah in klasifikacijah ter omejenega števila randomiziranih kontroliranih raziskav, ki bi neposredno primerjale posamezne metode debridementa. Poleg tega so klinični izidi pogosto odvisni od številnih sočasnih dejavnikov, kar otežuje neposredno primerjavo rezultatov in posploševanje ugotovitev (Michailidis et al., 2018; Patry, & Blanchette, 2017). Kljub navedenim omejitvam razpoložljivi dokazi in klinične izkušnje jasno potrjujejo, da ima priprava dna rane, zlasti redno in ciljno usmerjen debridement, osrednjo vlogo pri uspešnem zdravljenju kroničnih ran (Mayer et al., 2024).

## ZAKLJUČEK

Priprava dna rane je ključni pogoj za uspešno celjenje akutnih in kroničnih ran ter predstavlja temelj sodobne, na dokazih temelječe oskrbe. Koncept T.I.M.E.R.S. omogoča strukturiran in celosten pristop, ki presega zgolj lokalno obravnavo rane in vključuje tudi regenerativne, pacientove ter socialne dejavnike. Znotraj tega koncepta ima debridement osrednjo vlogo, saj z odstranjevanjem zaviralnih dejavnikov celjenja ustvarja pogoje za učinkovito delovanje nadaljnjih terapevtskih ukrepov.

## LITERATURA

1. Alam W. (2024). Wound Bed Preparation and Treatment Modalities. *Clinics in geriatric medicine*, 40(3), 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2023.12.011>
2. Atkin, L., Bučko, Z., Conde Montero, E., Cutting, K., Moffatt, C., Probst, A., Romanelli, M., Schultz, G. S., & Tettelbach, W. (2019). Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *Journal of wound care*, 23(Sup3a), S1–S50. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3a.S1>
3. Atkin, L., & Tettelbach, W. (2019). TIMERS: expanding wound care beyond the focus of the wound. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 28(20), S34–S37. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.20.S34>

4. Croitoru, D., Naderi-Azad, S., Sachdeva, M., Piguet, V., & Alavi, A. (2020). A Wound Care Specialist's Approach to Pyoderma Gangrenosum. *Advances in wound care*, 9(12), 686–694. <https://doi.org/10.1089/wound.2020.1168>
5. 3Dayya, D., O'Neill, O. J., Huedo-Medina, T. B., Habib, N., Moore, J., & Iyer, K. (2022). Debridement of Diabetic Foot Ulcers. *Advances in wound care*, 11(12), 666–686. <https://doi.org/10.1089/wound.2021.0016>
6. Díaz-Herrera, M. Á., González-Durán, M., Rodríguez-Martínez, F. J., Tujillo-Flores, G., Tuset-Mateu, N., Verdú-Soriano, J., Gea-Caballero, V., Sanllorente-Melenchón, A., Almeda-Ortega, J., Cunillera-Puértolas, O., Acedo-Anta, M., & Martínez-Riera, J. R. (2025). The financial burden of chronic wounds in primary care: A real-world data analysis on cost and prevalence. *International journal of nursing studies advances*, 8, 100313. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2025.100313>
7. Graves, N., Phillips, C. J., & Harding, K. (2022). A narrative review of the epidemiology and economics of chronic wounds. *The British journal of dermatology*, 187(2), 141–148. <https://doi.org/10.1111/bjd.20692>
8. Guest, J. F., Fuller, G. W., & Vowden, P. (2020). Cohort study evaluating the burden of wounds to the UK's National Health Service in 2017/2018: update from 2012/2013. *BMJ open*, 10(12), e045253. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045253>
9. Guo, X., Gao, Y., Ye, X., Zhang, Z., & Zhang, Z. (2024). Experiences of patients living with venous leg ulcers: A qualitative meta-synthesis. *Journal of tissue viability*, 33(1), 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.11.012>
10. López-Jiménez, M. M., Romero-García, M., Adamuz, J., Berbis-Morelló, C., Pons-Prats, M., Tapia-Pérez, M., Zuriguel Pérez, E., Castro-Navarro, T., Juvé-Udina, M. E., & González-Samartino, M. (2025). Prevalence of chronic wounds in hospitalised patients in Catalonia, Spain: a multicentre cross-sectional descriptive observational study. *BMJ open*, 15(5), e095542. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-095542>
11. Martinengo, L., Olsson, M., Bajpai, R., Soljak, M., Upton, Z., Schmidtchen, A., Car, J., & Järbrink, K. (2019). Prevalence of chronic wounds in the general population: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Annals of epidemiology*, 29, 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2018.10.005>
12. Mathioudaki, E., Vitsos, A., & Rallis, M. C. (2024). Proteolytic enzymes and wound debridement: a literature review. *Wounds : a compendium of clinical research and practice*, 36(11), 357–365. <https://doi.org/10.25270/wnds/23181>
13. Mayer, D. O., Tettelbach, W. H., Ciprandi, G., Downie, F., Hampton, J., Hodgson, H., Lazaro-Martinez, J. L., Probst, A., Schultz, G., Stürmer, E. K., Parnham, A., Frescos, N., Stang, D., Holloway, S., & Percival, S. L. (2024). Best practice for wound debridement. *Journal of wound care*, 33(Sup6b), S1–S32. <https://doi.org/10.12968/jowc.2024.33.Sup6b.S1>
14. Melnychuk I. (2024). Sharp Wound Debridement. *Advances in skin & wound care*, 37(9), 456–458. <https://doi.org/10.1097/ASW.000000000000193>
15. Michailidis, L., Bergin, S. M., Haines, T. P., & Williams, C. M. (2018). A Systematic Review to Compare the Effect of Low-frequency Ultrasonic Versus Nonsurgical Sharp Debridement on the Healing Rate of Chronic Diabetes-related Foot Ulcers. *Ostomy/wound management*, 64(9), 39–46.

16. Patton, D., Avsar, P., Sayeh, A., Budri, A., O'Connor, T., Walsh, S., Nugent, L., Harkin, D., O'Brien, N., Cayce, J., Corcoran, M., Gaztambide, M., Derwin, R., & Moore, Z. (2024). A systematic review of the impact of compression therapy on quality of life and pain among people with a venous leg ulcer. *International wound journal*, 21(3), e14816. <https://doi.org/10.1111/iwj.14816>
17. Patry, J., & Blanchette, V. (2017). Enzymatic debridement with collagenase in wounds and ulcers: a systematic review and meta-analysis. *International wound journal*, 14(6), 1055–1065. <https://doi.org/10.1111/iwj.12760>
18. Pađen, L., Griffiths, J., & Cullum, N. (2022). "Negotiating a new normality" - a longitudinal qualitative exploration of the meaning of living with an open surgical wound. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 17(1), 2123932. <https://doi.org/10.1080/17482631.2022.2123932>
19. Phillips, P., Lumley, E., Duncan, R., Aber, A., Woods, H. B., Jones, G. L., & Michaels, J. (2018). A systematic review of qualitative research into people's experiences of living with venous leg ulcers. *Journal of advanced nursing*, 74(3), 550–563. <https://doi.org/10.1111/jan.13465>
20. Schaper, N. C., van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Fitridge, R., Game, F., Monteiro-Soares, M., Senneville, E., & IWGDF Editorial Board (2024). Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update). *Diabetes/metabolism research and reviews*, 40(3), e3657. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3657>
21. Sen C. K. (2021). Human Wound and Its Burden: Updated 2020 Compendium of Estimates. *Advances in wound care*, 10(5), 281–292. <https://doi.org/10.1089/wound.2021.0026>
22. Shamsian N. (2021). Wound bed preparation: an overview. *British journal of community nursing*, 26(Sup9), S6–S11. <https://doi.org/10.12968/bjen.2021.26.Sup9.S6>
23. Sibbald, R. G., Elliott, J. A., Persaud-Jaimangal, R., Goodman, L., Armstrong, D. G., Harley, C., Coelho, S., Xi, N., Evans, R., Mayer, D. O., Zhao, X., Heil, J., Kotru, B., Delmore, B., LeBlanc, K., Ayello, E. A., Smart, H., Tariq, G., Alavi, A., & Somayaji, R. (2021). Wound Bed Preparation 2021. *Advances in skin & wound care*, 34(4), 183–195. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000733724.87630.d6>
24. Tettelbach W. H. (2023). TIMERS evolution: focus on a new categorisation and best practice related to biomaterials in tissue repair and regeneration. *Journal of wound care*, 32(Sup5), S3–S4. <https://doi.org/10.12968/jowc.2023.32.Sup5.S3>
25. Woo K. (2024). The Chronic Wound-Related Pain Model: Holistic Assessment and Person-Centered Treatment. *Clinics in geriatric medicine*, 40(3), 501–514. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2023.12.013>
26. Webb R. (2019). Hard-to-heal wounds: TIMERS for action. *Journal of wound care*, 28(3), 131. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.3.131>

# PODROČJE RANE

Strokovni prispevki



# UPORABA SISTEMA Z NEGATIVNIM TLAKOM PRI ZDRAVLJENJU OPEKLINSKIH RAN

Nataša Maksin, dipl. m. s., ET

Klinični oddelek za plastično, rekonstrukcijsko, estetsko kirurgijo in opeklino  
UKC Ljubljana  
natasa.maksin@kclj.si

---

## IZVLEČEK

Terapija z negativnim tlakom je v zadnjih letih postala eden ključnih pristopov pri zdravljenju opeklinskih ran. S svojimi mehanizmi delovanja, kot so zmanjšanje edema, pospeševanje granulacije, odstranjevanje odvečnega eksudata in zmanjšanje bakterijskega bremena, omogoča znatno izboljšanje kliničnih izidov pri pacientih z različnimi stopnjami opeklinskih poškodb. Raziskave potrjujejo, da negativni tlak prispeva k hitrejšemu celjenju, zmanjšani pojavnosti okužb ter boljšemu celjenju kožnih presadkov. Poleg teh kliničnih prednosti metodo odlikuje tudi zmanjšano število menjav oblog, kar zmanjšuje bolečino in stres pri pacientih. Vloga medicinske sestre enterostomalne terapevte je pri terapiji z negativnim tlakom ključna, saj je odgovorna za celoten proces priprave rane, namestitve sistema, nadzora nad delovanjem terapije ter edukacijo pacienta in svojcev.

**Ključne besede:** opeklinska rana, negativni površinski tlak, medicinska sestra enterostomalna terapevtka (ET)

## UVOD

Opeklinske rane sodijo med najzahtevnejše oblike poškodb kože, saj lahko prizadenejo vse plasti tkiv in vodijo do pomembnih lokalnih ter sistemskih posledic. Takšne rane zahtevajo natančno in celostno obravnavo, vključujoč kirurško zdravljenje, ustrezno obvezovanje in stalno spremljanje ran. V klinični praksi se vse več pozornosti posveča metodam zdravljenja, ki omogočajo boljše pogoje za celjenje. Med njimi je negativni tlak ena izmed najpomembnejših novosti, saj s številnimi pozitivnimi učinki pomembno izboljšuje izide zdravljenja opeklin (Kantak et al., 2016).

Zdravljenje opeklin zahteva multidisciplinarni pristop, v katerem sodelujejo kirurgi, anesteziologi, fizioterapevti in predvsem medicinske sestre. Prav slednje so pogosto tiste, ki največ časa preživijo s pacientom in imajo ključno vlogo pri izvajanju različnih postopkov oskrbe, vključno z zdravljenjem ran z negativnim tlakom (NT). Metoda je ob pravilni uporabi varna in učinkovita, vendar zahteva dobro poznavanje protokolov, tehničnih postopkov in možnih zapletov (Dumville et al., 2020).

## **MEHANIZEM DELOVANJA NPT**

Terapija z negativnim tlakom (NT v nadaljevanju) deluje na podlagi ustvarjanja nadzorovanega podtlaka znotraj rane, ki neposredno in posredno vpliva na celične, žilne ter mikrobiološke procese v tkivu. Mehanizem delovanja je kompleksen in večplasten, kar pojasnjuje široko uporabnost NT pri opeklinških ranah, pri katerih je celjenje pogosto zapleteno zaradi obsežne poškodbe kože, vnetja in tveganja za okužbo (Pedrazzi et al., 2021).

### **Odstranjevanje eksudata in zmanjšanje edema**

Opeklinške rane so zaradi poškodbe kapilar in povečane vaskularne permeabilnosti pogosto močno eksudirajoče. Prekomerni eksudat ustvarja vlažno okolje, ki je ugodno za razmnoževanje bakterij, hkrati pa mehansko zavira dotok kisika v tkivo. NT s kontinuiranim ali intermitentnim podtlakom omogoča učinkovito odstranjevanje odvečne tekočine, kar vodi do zmanjšanja edema in izboljšanja lokalne mikrocirkulacije. Z zmanjšanjem intersticijskega pritiska se izboljša pretok krvi v kapilarah, poveča dovajanje kisika ter hranilnih snovi, kar pospeši celične procese celjenja. Pri opeklinah, kjer je perifuzija pogosto ogrožena, je ta učinek izjemno pomemben, saj preprečuje nadaljnjo ishemijo in sekundarno poškodbo tkiva (Pedrazzi et al., 2021).

### **Mikro in makrodeformacija tkiva**

Eden najbolj prepoznavnih mehanizmov NT je mikrodeformacija, ki nastane zaradi prenosa mehanskih sil iz pene ali gaze na površino rane. Na mikroskopski ravni pride do raztezanja celičnih membran, kar sproži proliferacijo fibroblastov, pospeši sintezo kolagena in aktivira kaskade celjenja. Ta proces stimulira tvorbo granulacijskega tkiva, ki je ključni gradnik pri obnovi opeklinških ran, še posebej pri globljih opeklinah, kjer je spontana granulacija pogosto upočasnjena. Poleg mikrodeformacije NT povzroča tudi makrodeformacijo, kar pomeni, da se robovi rane mehansko približajo in zmanjša se volumen rane. Posledica je hitrejša kontrakcija rane in priprava optimalne podlage za presaditev kože (Panayi et al., 2017).

### **Zmanjšanje bakterijskega bremena in tveganja za okužbo**

Opeklinške rane so izjemno dovzetne za okužbe, saj opeklini uniči naravno kožno bariero ter ustvarja hranilno bogato okolje za mikroorganizme. Čeprav NT ni neposredno antiseptična metoda, ima izrazito posreden antibakterijski učinek. S stalnim odstranjevanjem eksudata NT zmanjšuje koncentracijo bakterij, toksinov in vnetnih mediatorjev, s čimer se zmanjša lokalno vnetje in tveganje za širjenje okužbe. Poleg tega podtlak preprečuje kopičenje tekočine, kar zmanjša možnost za razvoj seromov in hematov - substratov, ki predstavljajo idealno gojišče za bakterije. Posledično se izboljša stanje rane, kar je klinično potrjeno v več študijah, ki dokazujejo nižjo stopnjo okužb pri bolnikih z NT v primerjavi s klasičnimi oblogami (Orgill & Bayer, 2013).

### **Izboljšanje lokalne perfuzije in angiogeneze**

Podtlak povzroči povečan pretok krvi okoli rane, kar je neposredno povezano z večjo dostopnostjo hranilnih snovi in kisika, potrebnih za regeneracijo tkiva. Študije kažejo, da NT spodbuja tudi angiogenezo - tvorbo novih kapilar iz obstoječih krvnih žil. To je ključno pri opeklinah, kjer je prekrvavitev tkiva pogosto resno okrnjena. Povečana vaskularizacija pripomore k hitrejšemu nastanku granulacijskega tkiva ter boljši pripravi rane za presaditev kože (Panayi et al., 2017).

### **Stabilizacija kožnih presadkov**

Pri obsežnih opeklinah je presaditev kože ključen korak v zdravljenju. NT pri tem igra pomembno vlogo, saj izboljša oprijem presadka na podlago, izloči zrak in tekočino pod presadkom ter zmanjša premikanje presadka med celjenjem. Zaradi tega se bistveno zmanjša tveganje za dvigovanje presadka, nastanek žepkov s tekočino in sekundarno okužbo. Rezultat je boljša stopnja prijema presadka, kar pomeni bolj funkcionalen in estetsko boljši končni izid. Ta učinek je še posebej dragocen v pediatrični populaciji, kjer je koža tanjša, tveganje za izgubo presadka pa večje (Gupta, 2012).

### **Vpliv na celično signalizacijo in vnetni odziv**

Novejše raziskave kažejo, da NT vpliva tudi na celične signalne poti, ki uravnavajo vnetje, proliferacijo celic in sintezo zunajceličnega matriksa. Podtlak modulira izražanje citokinov, zmanjšuje kronično vnetje in pospešuje prehod v proliferativno fazo celjenja. To pomeni, da NT ne deluje le mehansko, temveč ima tudi biokemične učinke, pomembne za napredovanje celjenja opeklina (Panayi et al., 2017).

## **INDIKACIJE**

Metoda z NT je priporočljiva za zdravljenje različnih vrst opeklinskih ran. Najpogosteje se uporablja pri globokih dermalnih opeklinah, kjer je potrebna kirurška ekscizija in priprava rane za presaditev kože. Metoda je zelo učinkovita tudi pri stabilizaciji kožnih presadkov, saj podtlak omogoča boljše prileganje presadka na podlago, preprečuje nastanek seromov ter izboljša končni uspeh presaditve (Lou et al., 2024).

NT je učinkovita tudi pri zdravljenju donorskih mest, kjer so rane posebej boleče in občutljive. Zmanjšanje eksudata in zaščita pred mehanskimi poškodbami lahko pomembno pospeši epitelizacijo. V pediatrični populaciji se NT uporablja predvsem zaradi zmanjšanja števila menjav oblog, kar manjša stres in bolečino pri otrocih (Tapking et al., 2024).

## **KONTRAINDIKACIJE**

Kljub številnim prednostim ima NT tudi določene omejitve. Metoda ni primerna za rane z neodstranjenim nekrotičnim tkivom, saj lahko podtlak na takšnih površinah poslabša vnetje. Prav tako ni primerna za rane s izpostavljenimi vitalnimi strukturami, kot so večje krvne žile

ali organi, razen če so te ustrezno zaščitene. Možna kontraindikacija je tudi nezdravljena okužba, pri kateri je najprej potrebno stabilizirati bolnikovo stanje z antibiotiki (Krug et al., 2011).

Medicinska sestra enterostomalna terapevtka (ET v nadaljevanju) mora pred uvedbo terapije preveriti vse dejavnike tveganja, oceniti stopnjo poškodbe tkiva in presoditi, ali je rana primerna za NT. Morebitne kontraindikacije morajo biti jasno dokumentirane, prav tako pa mora biti o njih obveščen celoten zdravstveni tim (Zaver et al., 2023).

## **VLOGA MEDICINSKE SESTRE ENTEROSTOMALNE TERAPEVTKE**

Medicinska sestra ET ima v procesu izvajanja terapije z NT osrednjo in nepogrešljivo vlogo, saj je izvajanje metode tehnično zahtevno, klinično odgovorno in tesno povezano z varnostjo ter izidom zdravljenja pacienta. Uspešnost NT je močno odvisna od znanja, izkušenj in spretnosti medicinske sestre ET, zato je njena vloga ključnega pomena na vseh stopnjah obravnave - od začetne ocene rane do spremljanja poteka terapije in edukacije pacienta (Holbert et al., 2024).

### **Temeljita in celostna ocena rane**

Prvi korak, ki ga medicinska sestra ET izvede pred začetkom NT, je natančna ocena rane. Gre za ocenjevanje velikosti, globine in obsega poškodbe, količine in karakteristik eksudata, videza granulacijskega tkiva ter stanja kože v okolici. Pri opeklinah je to še pomembnejše, saj lahko različne globine opeklin zahtevajo različno izbiro materialov in nastavitve tlaka. Ocenjuje tudi prisotnost kliničnih znakov okužbe (vročina, rdečina, neprijeten vonj, povečana bolečina), stopnjo bolečine, toleranco pacienta ter psihološko pripravljenost na izvajanje terapije. Na podlagi teh parametrov določi, ali je rana primerna za NT, in izbere ustrezno peno, zaščitne materiale ter ciljne nastavitve podtlaka (Holbert et al., 2024).

### **Priprava rane in okolice**

Drugi ključni element dela medicinske sestre ET je priprava rane na terapijo. To vključuje temeljito čiščenje rane, po potrebi mehanski ali kirurški debridement (v skladu z dovoljenimi kompetencami), odstranjevanje tujkov ter zaščito vitalnih ali občutljivih struktur, kot so tetive, žile ali izpostavljene kosti. Priprava okolice rane je prav tako pomembna: koža v okolici mora biti zaščitena pred maceracijo in mehanskimi poškodbami. Pogosto se uporabljajo barierne kreme, silikonske obloge ali zaščitni filmi, ki preprečujejo draženje kože zaradi podtlaka in preprečijo prehod zraka, kar bi lahko povzročilo izgubo tesnjenja (Wernick et al., 2023).

### **Tehnična izvedba in pravilna namestitev sistema za NT**

Namestitev NT je zahteven postopek, ki zahteva visoko stopnjo natančnosti. Medicinska sestra ET mora peno izrezati v točno velikost rane, brez prekrivanja zdrave kože ter jo ustrezno namestiti, da zagotavlja enakomerno porazdelitev pritiska. Posebej pomembno je hermetično tesnenje s folijo, saj že manjša napaka povzroči izgubo podtlaka in neučinkovitost terapije.

Napačno nameščen sistem lahko vodi v prekomerno uhajanje zraka, prekinitev terapije, povečano tveganje za okužbo ali celo poslabšanje stanja rane. Nato mora pravilno priklopiti cevke na napravo, preveriti funkcionalnost črpalke ter izbrati ustrezn način terapije (kontinuirano ali intermitentno delovanje), pri čemer upošteva klinično stanje pacienta in navodila proizvajalca (Wernick et al., 2023).

### **Spremljanje poteka zdravljenja in zaznavanje zapletov**

Spremljanje poteka zdravljenja pri terapiji ran z NT je ena izmed ključnih odgovornosti medicinske sestre ET. Redno in sistematično opazovanje rane omogoča pravočasno oceno učinkovitosti terapije ter zgodnje prepoznavanje morebitnih zapletov. Medicinska sestra ET spremlja velikost rane, globino, prisotnost granulacijskega tkiva, količino in značilnosti eksudata ter stanje kože v okolici rane (EWMA, 2017).

Posebno pozornost je treba nameniti količini, barvi in vonju izcedka v zbiralniku ter pravilnemu delovanju naprave (tesnjenje sistema, prisotnost alarmov, neprepustnost folije). Nenadne spremembe, kot so povečana količina krvavega izcedka, lahko kažejo na krvavitev, ki predstavlja resen zaplet in zahteva takojšnje ukrepanje (Orgill & Bayer, 2013).

### **Menjava oblog**

Menjava oblog pri NT se običajno opravi vsakih 48–72 ur, pri stabilizaciji kožnih presadkov pa v razmiku 3–5 dni. Menjava NT obloge je pogosto boleča, zato mora medicinska sestra ET oceniti potrebo po analgetikih pred posegom, zagotoviti ustrezno aseptično tehniko ter temeljito pregledati stanje rane med menjavo. Pri opeklinah se lahko pojavi težnja k hitremu izsuševanju rane, zato mora sestra prepoznati, kdaj je treba terapijo prilagoditi (sprememba vrste pene, prilagoditev tlaka) ali kdaj NT ni več indicirana (Holbert et al., 2024).

### **Edukacija pacienta in svojcev**

Edukacija pacienta in njegovih svojcev predstavlja ključen element varne in učinkovite izvedbe terapije ran z NT, zlasti kadar zdravljenje poteka v domačem okolju. Medicinska sestra ET ima pomembno vlogo pri zagotavljanju, da pacient razume namen terapije, način delovanja naprave ter pomen doslednega upoštevanja navodil. Edukacija vključuje razlago pravilnega ravnanja z napravo med vsakodnevnimi aktivnostmi, kot so hoja, počitek in osebna higiena. Pacient mora biti poučen o preprečevanju pregibanja ali izpaha cevke, zagotavljanju neprepustnega tesnjenja sistema ter pravilnem nošenju ali nameščanju naprave. Medicinska sestra ET pacienta opozori tudi na pomen rednega preverjanja delovanja naprave in prepoznavanja alarmnih signalov. (EWMA, 2017).

### **Dokumentacija in komunikacija v timu**

Medicinska sestra ET mora natančno dokumentirati stanje rane, količino eksudata, vrsto in velikost pene, nastavitev tlaka, čas menjave obloge, opažene zaplete ter reakcije pacienta. Pravilna dokumentacija je ključna za nadaljnje klinično odločanje, zagotavljanje sledljivosti in

učinkovito komunikacijo z ostalimi člani zdravstvenega tima, zlasti kirurgi in zdravniki na oddelku za opekline (Štuber, 2020).

## ZAKLJUČEK

NT je ena najbolj učinkovitih in sodobnih metod zdravljenja opeklinjskih ran. S svojim delovanjem, ki vključuje pospešitev celjenja, zmanjševanje eksudata, izboljšanje granulacije in stabilizacijo presadkov, pomembno izboljša izide zdravljenja. Vloga medicinske sestre ET je pri tem ključna, saj je odgovorna za pripravo, izvajanje in spremljanje terapije ter edukacijo bolnika. Učinkovitost NT je odvisna od pravilne uporabe, zato je nujno redno izobraževanje zdravstvenega osebja in jasni klinični protokoli.

## LITERATURA

1. Dumville, J. C., Munson, C., & Christie, J. (2014). Negative pressure wound therapy for partial-thickness burns. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(12), CD006215. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006215.pub4>
2. Gupta, S. (2012). Optimal use of negative pressure wound therapy for skin grafts. *International Wound Journal*, 40–47. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-481X.2012.01019.x>
3. Holbert, M. D., Macleod, E., Sabri, S., et al. (2024). Barriers and co-designed strategies for the implementation of adjunctive negative pressure wound therapy in paediatric burns: A stepped-wedge cluster randomised controlled trial protocol. *PLOS ONE*, 19(8), e0315278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315278>
4. Kantak, N. A., Mistry, R., & Halvorson, E. G. (2016). A review of negative-pressure wound therapy in the management of burn wounds. *Burns : journal of the International Society for Burn Injuries*, 42(8), 1623–1633. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.06.011>
5. European Wound Management Association (EWMA). (2017). *Negative pressure wound therapy: Overview, challenges and perspectives*. *Journal of Wound Care*, 26(Sup3), S1–S113.
6. Krug, E., Berg, L., Lee, C., Hudson, D., Birke-Sorensen, H., Depoorter, M., Dunn, R., Jeffery, S., Duteille, F., Bruhin, A., & Caravaggi, C. (2011). Evidence-based recommendations for the use of negative pressure wound therapy in traumatic wounds and reconstructive surgery: Steps towards an international consensus. *Injury*, 42(Suppl. 1), S1–S12. [https://doi.org/10.1016/S0020-1383\(11\)00041-6](https://doi.org/10.1016/S0020-1383(11)00041-6)
7. Lin, D. Z., Kao, Y. C., Chen, C., Wang, H. J., & Chiu, W. K. (2020). Negative pressure wound therapy for burn patients: A meta-analysis and systematic review. *International wound journal*, 18(1), 112–123. <https://doi.org/10.1111/iwj.13500>
8. Lou, J., Zhu, X., Xiang, Z., Fan, Y., Song, J., Huang, N., Li, J., Jin, G., & Cui, S. (2024). The efficacy and safety of negative pressure wound therapy in paediatric burns: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC pediatrics*, 24(1), 807. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05302-z>
9. Orgill, D. P., Bayer, L. R. (2013). Negative pressure wound therapy: past, present and future. *International Wound Journal*, 10(Suppl. 1), 15–19. <https://doi.org/10.1111/iwj.12170>

10. Panayi, A. C., Leavitt, T., & Orgill, D. P. (2017). *Evidence based review of negative pressure wound therapy*. *World Journal of Dermatology*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.5314/wjd.v6.i1.1>
11. Pedrazzi, N. E., Naiken, S., La Scala, G. (2021). Negative Pressure Wound Therapy in Pediatric Burn Patients: A Systematic Review. *Advances in wound care*, 10(5), 270–280. <https://doi.org/10.1089/wound.2019.1089>
12. Štuber, A. (2020). *Uporaba in učinkovitost terapije z negativnim tlakom pri obravnavi kroničnih ran* (diplomsko delo). Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
13. Tapking, C., Endlein, C., et al. (2024). Negative pressure wound therapy in burns: a prospective, randomized-controlled trial. *Burns*. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2024.04.005>
14. Wernick B, Nahirniak P, Stawicki SP. Impaired Wound Healing. [Updated 2023 Aug 28]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482254/>
15. Zaver V, Kankanal P. Negative Pressure Wound Therapy. [Updated 2023 Sep 4]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK576388/>

# BIOFILM V RANAH KOT KLINIČNI IZZIV: VLOGA ANTISEPTIČNIH RAZTOPIN

## WOUND BIOFILM AS A CLINICAL CHALLENGE: THE ROLE OF ANTISEPTIC SOLUTIONS

Urška Vernik, dipl. m. s., ET

Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo, UKC Maribor  
[urska.vernik@ukc-mb.si](mailto:urska.vernik@ukc-mb.si)

---

### IZVLEČEK

**Uvod:** Biofilm v ranah predstavlja dejavnik, ki močno zavira celjenje rane in s tem prispeva k dodatnemu razvoju okužbe. Mikroorganizmi v biofilmu so v kompleksne strukture, ki so obdane z zunajceličnim matriksom, kar jim omogoča, da so bolj odporne na imunski odziv in protimikrobna sredstva. Namen prispevka je analiza sodobnih spoznanj o vlogi biofilma v ranah in o učinkoviti uporabi antiseptičnih raztopin pri odstranjevanju le-tega.

**Metode:** Izveden je bil pregled znanstvene in strokovne literature v relevantnih podatkovnih bazah (PubMed, Google dataset search, IWII clinical practice) objavljenje v zadnjem desetletju. Vključeni so članki in smernice, ki obravnavajo mehanizme nastanka biofilma in klinično učinkovitost uporabe antiseptičnih raztopin.

**Rezultati:** Ob pregledu literature ugotavljamo, da je biofilm prisoten pri večini kroničnih ran, ki tako upočasnjuje proces granulacije in epitalizacije oziroma celjenja rane. Različne antiseptične raztopine, kot so polihexanid (PHMB), oktenidin, povidon-jod in raztopine na osnovi hipoklorne kisline dosegajo različno stopnjo učinkovitosti pri odstranjevanju strukture biofilma. Ključnega pomena je kombinacija debridmenta rane in uporabe antiseptika. Pri antiseptičnih raztopinah je pomembno, da izberemo pravilno koncentracijo in čas delovanja, saj s tem zagotovimo ravnotežje med protimikrobnim učinkom in citotoksičnostjo v rani.

**Diskusija:** Obvladovanje biofilma je kompleksen proces, ki zahteva celosten pristop k oskrbi ran. S primerjavo kliničnih študij in različnih raziskav kaže na potrebo po standardiziranih protokolih, ki opredeljujejo strategijo zdravljenja. Čeprav imajo antiseptične raztopine pomembno vlogo pri oskrbi kroničnih ran, jih je še vedno potrebno kombinirati s temeljnimi načeli oskrbe ran.

**Zaključek:** Biofilm predstavlja eno izmed ključnih ovir pri celjenju ran. Učinkovito obvladovanje biofilma zahteva predvsem zgodnje prepoznavanje, redno mehansko odstranjevanje in pravilno uporabo antiseptičnih raztopin. Nadaljne študije in raziskave so potrebne za določitev najučinkovitejših kombinacij odstranjevanja biofilma za razvoj smernic, ki bi podpirale klinično prakso.

**Ključne besede:** biofilm, antiseptične raztopine, kronična rana, okužba

**ABSTRACT**

**Introduction:** Biofilm in wounds represents a significant factor that strongly inhibits wound healing and contributes to the further development of infection. Microorganisms within a biofilm exist in complex structures surrounded by an extracellular matrix, which enables them to be more resistant to the immune response and antimicrobial agents. The purpose of this paper is to analyze current knowledge regarding the role of biofilm in wounds and the effective use of antiseptic solutions for its removal.

**Methods:** A review of scientific and professional literature published in the last decade was conducted using relevant databases (PubMed, Google Dataset Search, and IWII clinical practice guidelines). Articles and guidelines addressing the mechanisms of biofilm formation and the clinical effectiveness of antiseptic solutions were included.

**Results:** The literature review revealed that biofilm is present in most chronic wounds, thereby slowing the processes of granulation and epithelialization, as well as overall wound healing. Various antiseptic solutions, such as polyhexanide (PHMB), octenidine, povidone-iodine, and hypochlorous acid-based solutions demonstrate differing levels of effectiveness in disrupting and removing biofilm structures. The combination of wound debridement and antiseptic application is crucial. It is essential to select the appropriate concentration and duration of action of antiseptic solutions to ensure a balance between antimicrobial efficacy and cytotoxicity within the wound.

**Discussion:** Biofilm management is a complex process that requires a holistic approach to wound care. Comparisons of clinical and research studies are needed for standardized protocols that clearly define treatment strategies. Although antiseptic solutions play an important role in the management of chronic wounds, they must be used in combination with the fundamental principles of wound care.

**Conclusion:** Biofilm represents one of the key obstacles to wound healing. Effective management primarily requires early recognition, regular mechanical removal and the appropriate use of antiseptic solutions. Further studies are needed to determine the most effective combinations for biofilm removal and the develop evidence-based guidelines to support clinical practice.

**Key words:** Biofilm, antiseptic solutions, chronic wound, infection

**UVOD**

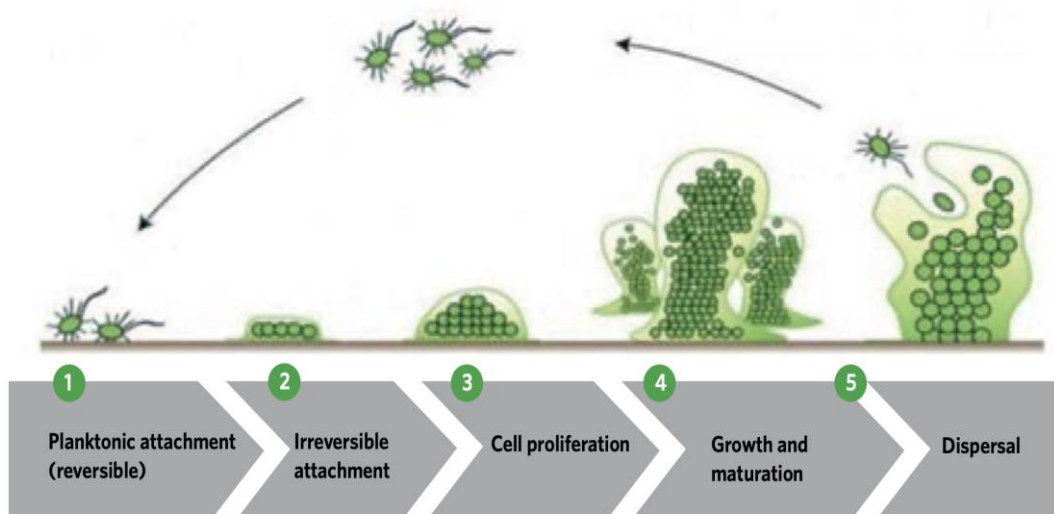
Biofilm je strukturirana in organizirana skupnost mikroorganizmov z gensko heterogenostjo in variabilnim genskim izražanjem (fenotip), ki omogoča razvoj različnih vedenjskih vzorcev in obrambnih mehanizmov, ki producirajo kronične okužbe. Za biofilm je značilno, da je lahko intoleranten na antibiotike in biocidna sredstva, obenem pa zagotavlja zaščito mikroorganizmov pred imunskim sistemom gostitelja (IWII, 2016).

Prepoznavanje biofilma v ranah je zelo kompleksen pojav. Prelom o poznavanju biofilma in njegovega koncepta so spoznali s študijami objavljenih v letu 2008, kjer so dokazali, da se biofilm razvije v ranah. James et al. (2008) so v prospektivni študiji ugotovili, da je 60%

kroničnih ran vsebovalo biofilm, kar so dokazovali z uporabo vrstičnega elektronskega mikroskopa. Vse večje razumevanje biofilma in sprejemanje vloge biofilma pri okuženi rani z znanstvenimi študijami je privedlo do razvoja kliničnega obvladovanja kroničnih ran (Swanson et al, 2015). V študiji so Malone et al. (2017) z meta analizo ugotovili, da se je prevalenca biofilma v ranah povečala že na 78,2%. Kot smo ugotovili se biofilm v kroničnih ranah z leti zvišuje, saj je študija iz leta 2022 prešla že na 80% (Thaarup et al, 2022).

Natančna vloga mikroorganizmov nasplošno in biofilma pri poslabšanju procesa celjenja ran še vedno ni povsem razumljiva. Razumevanje in sprejemanje povezave med biofilmom, zapoznelim celjenjem rane in tveganjem za okužbo rane se je s časom razvijalo. Ugotovili so, da mikroorganizmov ni enostavno odstraniti in okužene rane, kar je lahko posledica povečane tolerance, ki jo biofilmi razvijejo (IWII; 2022).

Kljub napredku nam nove znanstvene raziskave iz laboratorijev še niso popolnoma zagotovile razumevanje cikla biofilma, saj z njim povezani zapleti povečujejo tveganje za obolevnost in umrljivost. Pomemben je poudarek na pripravi dna rane in njeni oskrbi usmerjene v biofilm (IWII, 2016). Strategija zdravljenja mora biti usmerjena na cikel biofilma (glej slika 1), in sicer na preprečevanje pritrditve mikroorganizmov, prekinitve njihovega širjenja in spremembi planktonskih fenotipov, ter preprečevanje in odložitev ponovne tvorbe biofilma (Clinton in Carter, 2015).



Slika 1: Cikel biofilma (povzeto po IWII, 2016)

## Cikel biofilma

### Planktonska faza (Planktonic attachment)

V tej fazi se prosto plavajoči, nepritrjeni mikrobi pritrdijo na površino ali drug na drugega, vendar je pritrdjevanje šibko in reverzibilno. Pritrditev poteka s pomočjo fimbrijev (pili), bičkov ali drugih površinskih izrastkov. Večina protimikrobnih zdravljenj temelji na motnji ali uničevanju mikrobov v tej fazi (IWII, 2016).

### Nepovratna pritrditev (Irreversible attachment)

Če posamezni mikrobi, ki so pritrjeni drug na drugega ali na površino niso ločeni, postanejo povezave vzpostavljene s fimbriji, bički in drugimi izrastki močnejši in nepovratni. Skupek mikrobov omogoča izloček zunajcelične polimerne snovi, ki obdaja rastočo kolonijo in deluje kot zaščitna pregrada pred imunskim odzivom gostitelja (IWII, 2016).

### Razmnoževanje celic (Cell proliferation)

Ko postanejo skupki mikrobov močni in nepovratni se celice začnejo razmnoževati prek mehanizma imenovanega zaznavanje kvoruma (proces s katerim se bakterije uravnavajo in se odzivajo na gostoto celične populacije. Ko se molekule za zaznavanje kvoruma izločajo, se drugi mikrobi združijo in pridružijo koloniji biofilma. Takšen proces vodi do nastanka mikrokolonij (IWII, 2016).

### Rast in zorenje (Growth and Maturation)

Biofilm raste in se diferencira, kar vodi do zrele skupnosti biofilma s strukturami kot so vodni kanali in stolpasti grozdi celic. Obrambni mehanizem gostitelja ni dovolj za izkoreninjenje biofilma, vendar pa vseeno prepoznajo njegovo prisotnost z neustreznim prekomernim privabljanjem nevtrofilcev, protivnetnih citokinov in prekomerne proteaze. Vse skupaj vodi do uničenja tkiva in povečuje prepustnost kapilar, kar biofilmu zagotavlja prehrano. Ko je biofilm v zrelem stanju se domneva, da običajna oskrba rane ni dovolj učinkovita (IWII, 2016).

### Razpršitev (Dispersal)

Zrel biofilm ponovno začne sejati površino rane s planktonskimi mikrobi kot pasivni ali kot aktivni proces razširitve. Obilna prehrana rane s planktonskimi mikrobi je glavni sprožilec pasivne razpršitve (IWII, 2016).

## **Kaj je znanega in neznanega o biofilmu**

V literaturi je opisano, da *in vitro* biofilme ustvarijo planktonski mikroorganizmi in sledijo določenemu razvojnemu ciklu. Značilnost biofilmov je prisotnost samoproducirane matrice zunajceličnega materiala, sestavljene iz polisaharidov, beljakovin zunajcelične DNK in podpornih zamreženih kovinskih ionov, kot so kalcij, magnezij in železo. Kako se biofilmi razvijajo v akutnih in kroničnih ranah še vedno ni znano (IWII, 2022).

Razumevanje medsebojnega delovanja med sočasno obstoječimi mikrobnimi vrstami v kroničnih ranah in potencialnih mehanizmov, ki pojasnjujejo povečano toleranco biofilma na gostitelja in tradicionalno protimikrobno zdravljenje se še naprej raziskuje. Biofilm je lahko prisoten v blatu, nekrotičnem tkivu, ter tudi v oblogah za rane. V nasprotju z lastno proizvedenim zunajceličnim matriksom, ki ga opazimo *in vitro*, ostaja neznano katere komponente matriksa *in vivo* mikroorganizmi sami proizvajajo, če sploh in kateri izvirajo iz gostitelja. Poleg tega, da so prisotni tako v agregatih kot posamezne celice, so mikroorganizmi prisotni tako na površini rane, kot tudi pod površino ležišča rane znotraj zunajceličnega matriksa. To ima posledice tudi pri načinu odvzema vzorca (brisa) rane na mikroorganizme, zlasti anaerobne bakterije, saj brisa rane zbere le površinske mikrobe, biopsija pa predstavlja le

majhno področje rane. Prav tako ni znano ali se koagregacija kot biofilm pojavi pred ali po vstopu mikroorganizmov v okolje rane. Je pa znano, da niti planktonski mikroorganizmi niti biofilm ne povzročajo nastanka rane. Temeljni okoljski dejavniki in/ali dejavniki bolezni, ki prispevajo k razvoju kronične rane, vplivajo na načine kako mikroorganizmi v katerikoli obliki delujejo v gostitelju in rani, saj njihovo izkoreninjenje ni edini dejavnik za doseganje celjenja ran. Vendar je upravičeno domnevati, da prisotnost mikroorganizmov in biofilma prispeva k počasnejšemu celjenju in da bi njihova odstranitev lahko posledično privedla do izboljšanja zacelitve rane (IWII, 2022).

### **Prepoznavanje biofilma v ranah**

Prepoznavanje biofilma v ranah na podlagi vizualnih simptomov je v zadnjem času pereč predmet razprav. V laboratoriju je sicer enostavno gojiti mikroorganizme in biofilme, vendar pa se je treba osredotočiti tudi na razlike med laboratorijskim mikrookoljem in okoljem akutne ali kronične rane, ki je izpostavljena biofilmu. Razlike v mikrookoljih so očitne pri preučevanju tako izražanja genov, kot tudi občutljivosti na antibiotike. Raziskave so pokazale, da se v okolju *in vivo* razvije infektivno mikrookolje z nizko vsebnostjo kisika, spremembi pH in počasi rastočimi mikrobnimi celicami. Ta fizikalno-kemijska lastnost mikrookolja se seveda razlikuje od *in vitro* modelov in so pomembne za razumevanje morebitnih netočnosti, ki nastanejo pri ekstrapolaciji *in vitro* raziskav neposredno v klinično okolje. Nenehni razvoj kontinuuma okužbe ran poudarja pomen interakcij med temeljnimi raziskavami in kliničnim opazovanjem pri razumevanju okužbe rane, obravnavi, ter njihovih mikroorganizmov in/ali biofilmov (IWII, 2022).

Nekateri avtorji študij trdijo, da fibrin, nekroza ali svetlikajoč lesk na površini rane predstavlja biofilm, vendar pa druge študije kažejo, da videz rane ni zanesljiv pokazatelj prisotnosti biofilma. Številne rane, ki vizualno izgledajo zdrave jih nato z laboratorijskimi in kliničnimi preiskavami dokažemo prisotnost biofilma. V rani biofilma ni mogoče neposredno videti, vendar izkušen poznavalec oskbe ran lahko posumi na prisotnost biofilma z opazovanjem indikativnih značilnosti celjenja ran. Biofilm lahko nastane tudi v globljem tkivu rane, ki ga vizualno ni mogoče prepoznati (IWII, 2016).

Kriterji, ki nakazujejo na potencialno prisotnost biofilma (IWII, 2016):

- Nezacelitev rane kljub ustreznemu antibiotičnemu zdravljenju;
- Neodzivnost na antimikrobno zdravljenje;
- Ponoven zastoj celjenja rane ob zaključku antibiotične terapije;
- Zastoj celjenja rane kljub optimalni oskrbi rane;
- Povečana količina izločka;
- Kronično vnetje;
- Manjša lokalna rdečina;
- Upočasnjena granulacija/občutljive hipergranulacije;
- Sekundarni znaki okužbe.

## Priprava dna rane

Nekrotično tkivo predstavlja žarišče okužbe, kar poslabša vnetni odziv in celjenje rane. Dno rane pripravimo s pomočjo TIMERS (tissue-tkivo, infection-vnetje, moisture-vlaga, edge-rob, regeneration-regeneracija, social factors-socialni dejavniki) in BBWC (biofilm based wound care- oskrba rane na osnovi biofilma) koncepta. Ta dva koncepta spodbujata vzdrževanje zdrave rane s terapevtskim čiščenjem, prekinitvijo širjenja biofilma in odstranjevanjem nekrotičnega tkiva z debridmentom (IWII, 2016). Debridment je odstranjevanje mrtvin, krust, okuženega tkiva, hiperkeratoz, gnoja, hematoma, tujkov, kostnih fragmentov iz rane.

Za spodbujanje celjenja ran in obvladovanje izločka obstaja več vrst debridmenta. Dokazano je, da pravilna izbira debridmenta ponuja veliko priložnosti s katero se prekine obramba biofilma, kar omogoča učinkovitost lokalnih in sistemskih strategij zdravljenja. Debridment je potrebno izvajati vsaj enkrat tedensko. Za prekinitvev pritrditve biofilma in njegovo širjenje je potrebno uporabiti kombinacijo debridmenta, čiščenja z antiseptikom in antimikrobnih oblog (IWII, 2016).

Poznamo različne vrste debridmenta, ki tudi različno vplivajo na biofilm (IWII, 2022):

- Kirurški (biofilm je odstranjen, če je odstranjeno vse nezdavo-okuženo tkivo);
- Konzervativni/ostri (biofilm je odstranjen samo površinsko);
- Avtolitičen (učinkovitost na biofilm je različna in je odvisen od izdelka, ter faze cikla biofilma v kateri se uporabi);
- Mehanski (samo določene faze cikla biofilma in odstranjevanja);
- Encimski (samo določene faze cikla biofilma in odstranjevanja);
- Biološki (učinkovitost na odstranjevanje biofilma).

Izbira vrste debridmenta je odvisna od faze biofilma v ciklu, saj ima vsaka vrsta drugačen vpliv na biofilm.

## Čiščenje okužene rane

Okužene rane morajo biti temeljito očiščene ob vsaki oskrbi. Obstaja razlika med izpiranjem in čiščenjem rane. Terapevtsko čiščenje rane ima naslednje značilnosti (IWII, 2016):

- Aplikacija čistilne raztopine, ki lahko uničuje biofilm in ubija planktonske mikrobe in druge mikroorganizme;
- Spodbujanje zaščite rane in posameznika;
- Možnost uporabe v različnih okoljih (bolnišnica, ambulanta in domače okolje);
- Izpiranje, ki se izvaja z ustreznim pritiskom;
- Okolica kože rane se ohranja in ščiti pred maceracijo.

Obstajajo tudi novejšje čistilne raztopine, ki so superoksidirana in/ali vsebujejo nižje koncentracije hipoklorove kisline in natrijevega hipoklorita v primerjavi s tradicionalnimi, zelo toksičnimi raztopinami, ki se danes ne priporočajo več. Te nove raztopine naj bi razgrejevale biofilm, ter uničevale planktonske bakterije in druge mikroorganizme, hkrati pa so varne za rano in posameznika (IWII, 2016).

Tabela 1: Tekočine za čiščenje ran (IWII, 2022):

| <b>Tekočina</b>  | <b>Tip</b>                            | <b>Citotoksičnost</b>  | <b>Vpliv na biofilm</b>   | <b>Opombe</b>   |
|--|---------------------------------------|--|---|---|
| <b>Fiziološka raztopina</b>  | Izotonična                            | Ni   | Ne  | Sterilna, ne-antiseptična raztopina; učinek dosežen z mehanskim odstranjevanjem   |
| <b>Sterilna voda</b>   | Hipotonična                           | Ni   | Ne  | Sterilna, ne-antiseptična raztopina; učinek dosežen z mehanskim odstranjevanjem   |
| <b>Pitna voda iz pipe</b>  | Hipotonična                           | Ni   | Ne  | Učinek dosežen z mehanskim odstranjevanjem; varna alternativa kadar sterilne raztopine niso na voljo  |
| <b>Raztopina za rane s površinsko aktivnimi snovmi (npr. poloksamer 407, undecilenamidopropil betain in makrogol)</b>    | Površinsko aktivna protimikrobna snov | Nizka citotoksičnost za fibroblaste in keratinocite in vitro | Površinsko aktivne lastnosti motijo pritrjevanje biofilma   | Razvrščeno glede na vrsto kemične snovi. Pogosto v kombinaciji z protimikrobnimi sredstvi, vključno z oktenidin dihidrokloridom (OCT) ali poliheksametilen bigvanidom (PHMB) Odstranjuje bakterije brez poškodb celjenja ran. |
| <b>Superoksidirane raztopine (hipoklorova kislina in natrijev hipoklorit sta prisotni kot protimikrobna konzervansa)</b> | Hipotonična                           | Lahko se razlikuje glede na koncentracijo                    | Hitro prodira v biofilm in ga uničuje od znotraj. Ne spodbuja nastanka odpornih bakterijskih sevov. | Vsebuje naravno prisotne hipotonične oksidante. Protimikrobno in antibiofilmsko delovanje se razlikuje  |
| <b>Povidon - jod</b>   | Antiseptik                            | Lahko se razlikuje glede na koncentracijo                    | Od odmerka odvisen citotoksični učinek na osteoblaste, mioblaste in fibroblaste                     | Širok spekter delovanja proti mikrobom in biofilmu  |
| <b>Druga sredstva, ki vsebujejo protimikrobna sredstva</b>   | Različno                              | Lahko se razlikuje glede na koncentracijo                    | Različno  | Paleta raztopin protimikrobnih sredstev, manj pogosto uporabljenih izključno kot čistilno sredstvo  |

Zdravljenje kronične rane mora slediti natančnim navodilom o oskrbi in standardom okužene rane. Pomemben je multidisciplinarni pristop, in sicer vse od higienskega pristopa do primernega debridementa, ki vpliva na mikrobov v plantonski fazi ali razvitem biofilmu. Ko opazimo znake okužbe je pomemben pristop k oskrbi rane z lokalnimi antiseptiki, površinsko

aktivnimi snovmi in antimikrobni oblogami. Po debridmentu so priporočene lokalne protimikrobne obloge za preprečevanje (ali vsaj odložitev) pritrditve planktonskih mikrobov in za uničenje morebitnega biofilma (IWII, 2016).

### **Protimikrobna terapija**

Izraz protimikrobno se nanaša na razkužila, antiseptike in antibiotike. Razkužila so snovi, ki se jih priporča za nanos na nežive predmete za uničenje mikroorganizmov in niso primerna za notranjo uporabo. Nekatera razkužila v nižjih koncentracijah se uporabljajo kot antiseptiki npr. natrijev hipoklorid (IWII, 2016).

Antiseptiki so znani tudi kot razkužila za kožo imajo moteč ali biocidni učinek na bakterije, glive in/ali viruse, vse je odvisno od vrste in koncentracije raztopine. Značilno je, da imajo antiseptiki več mest protimikrobnega delovanja na ciljne celice, zato imajo majhno tveganje za bakterijsko odpornost. Tako imajo antiseptiki potencial, da igrajo pomembno vlogo pri nadzoru biološke obremenitve v ranah, hkrati pa omejujejo izpostavljenost antibiotikom in zmanjšujejo tveganje za odpornost na antibiotike. Lokalni antiseptiki so neselektivni in so lahko citotoksični, če niso v rani v dolgotrajni obliki. Kar pomeni, da lahko uničujejo tudi zdrave kožne in tkivne celice, s čimer lahko poslabšajo proces celjenja. Citotoksičnost je odvisna od koncentracije, saj nekateri antiseptiki v nizkih koncentracijah niso citotoksični. Antiseptiki kot so PHMB in OCT niso citotoksični. Bistveno je uporabljati izdelke s podaljšanim sporoščanjem protimikrobnega sredstva v koncentracijah, ki so dovolj nizke, da zmanjšujejo toksičnost, vendar še uničujejo ali zavirajo rast bakterij in gliv. Starejši antiseptiki vključno z vodikovim peroksidom in natrijevim hipokloridom niso več priporočljivi zaradi previsokega tveganja za poškodbo tkiva (IWII, 2022).

Pri izbiri lokalnega protimikrobnega zdravljenja je treba upoštevati (IWII, 2022):

- širokospektralno protimikrobno delovanje in/ali znana učinkovitost na mikroorganizme;
- učinkovitost pri doseganju kliničnega cilja;
- brez ali nizke vrednosti citotoksičnosti, draženja in alergije na tkivo in kožo okoli rane;
- hitro in dolgotrajno delovanje;
- brez ali nizke nagnjenosti k selektivni bakterijski odpornosti;
- lokalna razpoložljivost in smernice.

Trajanje uporabe mora biti individualizirano in temeljiti na redni oceni rane. Mnogi priporočajo 14 dnevno uporabljanje lokalnih antiseptikov, saj to omogoča dovolj časa, da lokalno sredstvo doseže koristno delovanje. V povezavi s terapevtskim čiščenjem in debridmentom lahko različne vrste antiseptika naneseemo na rano, kar pomaga pri obnovi mikrobnega ravnovesja, vendar so tudi potrebne nadaljne raziskave (IWII, 2022).

Tabela 2: Klinični dokazi, da topični antiseptiki zmanjšujejo biofilm v ranah (IWII, 2022):

| Priprava              | Dokazi iz pregledov in randomiziranih in/ali kontroliranih študij*   |
|-----------------------|--|
| <b>PHMB</b>           | Omejen vpliv na biofilm pri venskih golenjih razjedah s čiščenjem s površinsko aktivno snovjo PHMB v primerjavi s čiščenjem s fiziološko raztopino |
| <b>Kadeksomer jod</b> | Pri diabetičnem stopalu so opazili znatno zmanjšanje biofilma po 2-6 tednih  |

\*poročano kot laboratorijsko potrjeno zaradi odsotnosti/zmanjšanja biofilma v rani

Klinični protokoli priporočajo PHMB raztopine v kontaktu, kot obkladek 5-10 minut, predvsem pri prepičanju, da je v rani biofilm, saj to omogoča antiseptiku, da razgradi bakterijski biofilm (Atkin et al, 2020).

## REZULTATI/DISKUSIJA

Učinkovitost antiseptikov proti biofilmu je bistveno odvisna od njihove mikrobiološke sestave, pri čemer je zgodnji cikel biofilma bistveno bolj občutljiv kot kadar je biofilm razpršen. Pri zgodnjem biofilmu antiseptiki (klorheksidin, povidon-jod in oktenidin) hitro dosejajo antimikrobno delovanje, kar pa ne moremo govoriti pri razpršenem biofilmu. Primerjalno imajo antiseptiki kot so klorheksidin in poliheksadin večjo afiniteto do bakterijskih membran, vendar je njihova penetracija v biofilm omejena (Kampf et al, 2025). Antiseptik kot naprimer povidon-jod deluje širše, vendar se njihova aktivnost zmanjša v prisotnosti organskega materiala (Stewart et al, 2023). Wang et al. (2024) govorijo o novejših pristopih kot so nanomateriali, ki izboljšujejo penetracijo antiseptikov.

Različne študije govorijo, da je pomemben dejavnik učinkovitosti tudi fenotipska heterogenost bakterij v biofilmu, saj so nekatere celice metabolno neaktivne in zato manj dovzetne za antiseptike (Hall et al, 2023). Poleg tega lahko mikroorganizmi ob ponavljajoči se izpostavljenosti nižji koncentraciji antiseptika indicirajo adaptivno toleranco (Maillard, 2025).

Ob pregledu literature ugotavljamo, da je biofilm prisoten pri večini kroničnih ran, ki tako upočasnjuje proces granulacije in epitalizacije oziroma celjenja rane. Različne antiseptične raztopine dosejajo različno stopnjo učinkovitosti pri odstranjevanju strukture biofilma. Ključnega pomena je kombinacija debridmenta rane in uporabe antiseptika. Pri antiseptičnih raztopinah je pomembno, da izberemo pravilno koncentracijo in čas delovanja, saj s tem zagotovimo ravnotežje med protimikrobnim učinkom in citotoksičnostjo v rani.

Obvladovanje biofilma je kompleksen proces, ki zahteva celosten pristop k oskrbi ran. S primerjavo kliničnih študij in različnih raziskav kaže na potrebo po standardiziranih protokolih, ki opredeljujejo strategijo zdravljenja. Čeprav imajo antiseptične raztopine pomembno vlogo pri oskrbi kroničnih ran, jih je še vedno potrebno kombinirati s temeljnimi načeli oskrbe ran.

## ZAKLJUČEK

Biofilm predstavlja eno izmed ključnih ovir pri celjenju ran, saj se njegova prisotnost v ranah z leti povečuje. Učinkovito obvladovanje biofilma zahteva predvsem zgodnje prepoznavanje, redno odstranjevanje in pravilno uporabo antiseptičnih raztopin in antimikrobnih oblog. Nadaljne študije in raziskave so potrebne za določitev najučinkovitejših kombinacij odstranjevanja biofilma za razvoj smernic, ki bi podpirale klinično prakso.

## LITERATURA

1. Atkin L, Copper R, Stephenson J. (2020). Wound bed preparation: a case series. *Journal of Wound care.*; 29 (3): S1-S38. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32654602/>
2. Clinton A, Carter T. (2015). Chronic wound biofilms: pathogenesis and potential therapies. *Lab Med.*; 46(4):277-284. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26489671/>
3. Hall CW, Mah TF. (2023). Molecular mechanisms of biofilm-based antibiotic resistance and tolerance. *Biomater Sci.*;11(4):1023–1035. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28369412/>
4. International Wound Infection Institute (IWII). (2016). Wound infection in clinical practice: principles of best practice. *International consensus update*. London: Wounds International. [https://www.woundchek.com/uploads/downloads/consensus\\_documents/iwii-consensus\\_wound%20infection%20in%20clinical%20practice.pdf](https://www.woundchek.com/uploads/downloads/consensus_documents/iwii-consensus_wound%20infection%20in%20clinical%20practice.pdf)
5. International Wound Infection Institute (IWII). (2022). Wound infection in clinical practice: principles of best practice third edition. *International consensus update*. London: Wounds International. <https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2023/05/IWII-CD-2022-web.pdf>
6. James GA, Swogger E, Wolcott R, Pulcini E, Secor P, Sestrich J, Costerton JW, Stewart PS. (2008). Biofilms in chronic wounds. *Wound Repair Regen.*;16(1):37-44. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18086294/>
7. Kampf G, Kramer A.(2025). Epidemiologic background of antiseptics and disinfectants. *J Antimicrob Chemother.*;80(6):1234–1245. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15489352/>
8. Maillard JY. (2025). Bacterial resistance to biocides in biofilms. *Front Microbiol.*;16:118765. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29676244/>
9. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, James GA, Stoodley P, Leaper D, et al. (2017). The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care.*; 26(1):20-25. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28103163/>
10. Stewart PS, Bjarnsholt T.(2023). Risk factors for chronic biofilm infections. *Antimicrob Resist Infect Control.*;12:45. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32120041/>
11. Swanson T, Black J. (2015). Understanding wound infection and biofilm. *Wounds International*. <https://www.researchgate.net/publication/381443335>
12. Thaarup IC, Iversen AKS, Lichtenberg M, Bjarnsholt T, Jakobsen TH. (2022). Biofilm survival strategies in chronic wounds. *Microorganisms.*;10(9):1791. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456825/>

13. Wang L, Hu C, Shao L. (2024). The antimicrobial activity of nanomaterials: present situation and prospects. *Nat Rev Mater.*;9(2):150–167. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5317269/>

RAZLIČNE PERSPEKTIVE DELOVANJA  
MEDICINSKE SESTRE S PODROČJA  
RAN, STOM IN KONTINENCE  
(ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA)

Znanstveni prispevki



# DO DANES - DELO ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA ZA DVIG KAKOVOSTI IN VAROSTI OBRAVNAVE PACIENTOV

Snežana Marinković, dipl. m. s., ET

Vesna Tonkli, dipl. m. s., ET

Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Enota intenzivne terapije, UKC Ljubljana,

[Snezana.marinkovic@kclj.si](mailto:Snezana.marinkovic@kclj.si)

[Vesna.tonkili@kclj.si](mailto:Vesna.tonkili@kclj.si)

## IZVLEČEK

**Uvod:** Obravnava ran, stom, fistul in inkontinence predstavlja pomemben klinični, organizacijski in varnostni izziv v sodobni zdravstveni negi. Gre za stanja, ki so pogosto povezana z večjim tveganjem za zaplete, podaljšano hospitalizacijo ter zmanjšano kakovostjo življenja pacientov.

**Metode:** Izveden je bil pregled znanstvene in strokovne literature v relevantnih mednarodnih podatkovnih bazah. Vključeni so bili članki, klinične smernice in strokovna priporočila, objavljena po letu 2014.

**Rezultati:** Pregled literature kaže, da sistematično vključevanje enterostomalne terapijke pomembno prispeva k zmanjšanju pojavnosti zapletov, izboljšanju kliničnih izidov, večji varnosti pacientov in boljši kakovosti življenja.

**Diskusija:** Ugotovitve potrjujejo, da enterostomalna terapijka predstavlja ključen strokovni profil v interdisciplinarnem timu.

**Zaključek:** Enterostomalna terapija pomembno prispeva k razvoju varne, kakovostne in celostne zdravstvene nege.

**Ključne besede:** enterostomalna terapija, rane, stome, fistule, inkontinenca, varnost pacientov

## ABSTRACT

**Introduction:** The management of wounds, stomas, fistulas, and incontinence represents an important clinical, organizational, and safety challenge in modern nursing care. These conditions are often associated with a higher risk of complications, prolonged hospitalization, and a reduced quality of life for patients.

**Methods:** A review of scientific and professional literature was conducted using relevant international databases. Articles, clinical guidelines, and professional recommendations published after 2014 were included.

**Results:** The literature review shows that the systematic involvement of an enterostomal therapist significantly contributes to a reduction in the incidence of complications, improved clinical outcomes, increased patient safety, and a better quality of life.

**Discussion:** The findings confirm that the enterostomal therapist represents a key professional role within the interdisciplinary team.

**Conclusion:** Enterostomal therapy makes an important contribution to the development of safe, high-quality, and holistic nursing care.

**Keywords:** enterostomal therapy, wounds, stomas, fistulas, incontinence, patient safety

## UVOD

Sodobna zdravstvena nega se v zadnjih desetletjih sooča z naraščajočo kompleksnostjo zdravstvenih potreb pacientov. Podaljševanje življenjske dobe, napredek medicinske in kirurške obravnave ter večja pojavnost kroničnih bolezni pomembno vplivajo na strukturo pacientov, ki potrebujejo dolgotrajno in pogosto zelo zahtevno zdravstveno nego. Med posebej zahtevna področja sodijo obravnava akutnih in kroničnih ran, stom, fistul ter motenj kontinence oziroma inkontinence, saj so ta stanja pogosto povezana s povečanim tveganjem za zaplete, zmanjšano kakovostjo življenja in večjo obremenitvijo zdravstvenega sistema (Dutton et al., 2014; Gray et al., 2018).

Rane, zlasti kronične, predstavljajo pomemben klinični, organizacijski in ekonomski izziv. Njihova pojavnost narašča predvsem pri starostnikih, pacientih s kroničnimi boleznimi, zmanjšano mobilnostjo ter pri hospitaliziranih pacientih. Neustrezna obravnava ran lahko vodi v okužbe, podaljšano zdravljenje, ponovne hospitalizacije in trajne funkcionalne omejitve. V literaturi je večkrat poudarjeno, da je celostna in strokovno vodena oskrba ran ključna za uspešno celjenje ter preprečevanje zapletov (Anderson et al., 2015; EPUAP, 2019). Pri tem ima pomembno vlogo enterostomalna terapevtka, ki s specializiranim znanjem prispeva k natančni oceni rane, izbiri ustreznih oblog ter spremljanju poteka zdravljenja.

Stome predstavljajo poseben izziv tako za pacienta kot za zdravstveno osebje. Kirurška izpeljava stome pomembno poseže v telesno integriteto posameznika in zahteva prilagoditev na nove življenjske okoliščine. Pacienti se pogosto soočajo s težavami pri obvladovanju izločkov, s parastomalnimi kožnimi zapleti ter s psihosocialnimi stiskami, povezanimi s spremenjeno telesno podobo in zmanjšanim občutkom nadzora nad lastnim telesom (Colwell & Carmel, 2014; Hibbert et al., 2015). Vloga enterostomalne terapevtke je na tem področju ključna, saj pacientu nudi strokovno podporo že v predoperativnem obdobju, nadaljuje v pooperativni fazi ter ob odpustu v domače okolje. Pravilno učenje, individualna obravnava in kontinuirano spremljanje pomembno prispevajo k zmanjšanju zapletov in k boljši prilagoditvi pacienta na življenje s stomo.

Fistule predstavljajo eno najzahtevnejših področij enterostomalne terapije. Zanje je pogosto značilno obilno izločanje, povečano tveganje za okužbe, poškodbe kože ter zapleten potek zdravljenja. Enterokutane fistule so pogosto povezane s kirurškimi zapleti, vnetnimi boleznimi črevesja ali malignimi obolenji in zahtevajo tesno sodelovanje interdisciplinarnega tima (Appleby, 2011). Enterostomalna terapevtka ima pri obravnavi fistul pomembno vlogo pri

zaščiti kože, obvladovanju izločkov, izbiri ustreznih pripomočkov ter pri podpori pacientu, ki se pogosto sooča z dolgotrajnim in psihično obremenjujočim zdravljenjem.

Inkontinenca je pogosto spregledan problem v klinični praksi. Pojavlja se pri pacientih vseh starostnih skupin, zlasti pa pri starostnikih, nevroloških bolnikih in pacientih z zmanjšano mobilnostjo. Neustrezno obvladovanje inkontinence je povezano s povečanim tveganjem za inkontinenčni dermatitis, okužbe sečil, poškodbe kože in poškodbe zaradi pritiska (Beekman et al., 2015; Gray et al., 2018). Poleg fizičnih zapletov ima inkontinenca pomemben vpliv tudi na psihosocialno dobrobit pacienta, saj vpliva na dostojanstvo, samopodobo in socialno vključenost.

Skupni imenovallec obravnave ran, stom, fistul in inkontinence je potreba po celostnem, individualiziranem in strokovno podprtem pristopu. Enterostomalna terapevtka s svojim specializiranim znanjem deluje kot ključni strokovni profil, ki povezuje klinično obravnavo, izobraževanje pacientov in zdravstvenega osebja ter sodelovanje v interdisciplinarnem timu. Številne raziskave potrjujejo, da vključevanje enterostomalne terapevtke prispeva k zmanjšanju zapletov, večji varnosti pacientov ter izboljšanju kakovosti zdravstvene nege (Anderson et al., 2015; WOCN Society, 2021). Problem, ki ga obravnava ta pregledni prispevek, je razpršenost in pomanjkanje celostnih pregledov, ki bi enakovredno obravnavali vlogo enterostomalne terapevtke na področju ran, stom, fistul in inkontinence.

Namen prispevka je pregledati in analizirati sodobno strokovno in znanstveno literaturo o vlogi enterostomalne terapevtke na navedenih področjih.

Cilj je opredeliti ključne prispevke enterostomalne terapije k zagotavljanju kakovostne in varne obravnave pacientov.

## **METODE**

### **Zasnova raziskave**

Izveden je bil pregled literature, katerega namen je bil sistematično analizirati in ovrednotiti znanstveno in strokovno literaturo s področja obravnave ran, stom, fistul in inkontinence ter vloge enterostomalne terapevtke pri zagotavljanju kakovostne in varne obravnave pacientov. Pregled literature je bil zasnovan v skladu z načeli preglednih raziskav, s poudarkom na sodobnih, dokazno podprtih virih.

### **Strategija iskanja literature**

Iskanje literature je potekalo v več mednarodnih podatkovnih bazah, ki vključujejo področja zdravstvene nege, medicine in interdisciplinarne klinične prakse. Uporabljene so bile naslednje podatkovne baze: PubMed, CINAHL, ScienceDirect in Cochrane Library. Dodatni viri so bili identificirani s pregledom referenc iz že vključenih člankov ter s pregledom strokovnih smernic relevantnih strokovnih organizacij. Iskanje je bilo izvedeno z uporabo kombinacije ključnih besed v slovenskem in angleškem jeziku. V angleščini so bile uporabljene ključne besede in besedne zveze: enterostomal therapy, wound care, pressure injury, stoma care, fistula

management, incontinence, incontinence-associated dermatitis, patient safety, nursing care. V slovenskem jeziku so bile uporabljene ključne besede: enterostomalna terapija, rane, razjede zaradi pritiska, stome, fistule, inkontinenca, varnost pacientov, zdravstvena nega. Ključne besede so bile med seboj povezane z logičnimi operatorji AND in OR.

### **Vključitveni in izključitveni kriteriji**

V pregled literature so bili vključeni znanstveni in strokovni članki, klinične smernice, priporočila in sistematični pregledi, objavljeni pretežno v obdobju od leta 2014 dalje. Vključeni so bili viri, ki so obravnavali vlogo enterostomalne terapije ali specializirane zdravstvene nege na področju ran, stom, fistul in inkontinence pri odraslih pacientih. Izključeni so bili članki, ki niso bili dostopni v celotnem besedilu, viri, ki niso bili napisani v slovenskem ali angleškem jeziku, ter publikacije, ki niso neposredno obravnavale klinične vloge enterostomalne terapije ali niso bile relevantne za področje zdravstvene nege.

### **Izbor in analiza virov**

Postopek izbire virov je potekal v več fazah. Najprej je bil opravljen pregled naslovov in povzetkov identificiranih zadetkov. V naslednji fazi je sledil podroben pregled celotnih besedil, na podlagi katerega so bili izbrani viri, ki so izpolnjevali vse vključitvene kriterije. Končni nabor virov je bil analiziran kvalitativno, z namenom prepoznavanja ključnih tematskih področij, skupnih ugotovitev in razlik med posameznimi avtorji.

### **Sinteza podatkov**

Podatki iz izbranih virov so bili obdelani s kvalitativno sintezo, pri kateri so bile ugotovitve razvrščene v vsebinske sklope glede na obravnavano področje: rane, stome, fistule in inkontinenca. Poseben poudarek je bil namenjen vlogi enterostomalne terapije pri klinični obravnavi, preventivi zapletov, izobraževanju pacientov in zdravstvenega osebja ter prispevku k varnosti pacientov.

## **REZULTATI**

### **Inkontinenca**

Inkontinenca predstavlja pomemben in razširjen problem v zdravstveni negi, ki pomembno vpliva na varnost, dostojanstvo in kakovost življenja pacientov. Kljub visoki pojavnosti je inkontinenca v klinični praksi pogosto podcenjena ali obravnavana zgolj kot spremljajoči simptom osnovne bolezni. Sodobna literatura pa jasno poudarja, da inkontinenca zahteva sistematično, strokovno in individualizirano obravnavo, saj je tesno povezana z razvojem kožnih zapletov, okužb ter poškodb zaradi pritiska (Beeckman et al., 2015; Gray et al., 2018). Enterostomalna terapija ima pri obravnavi inkontinence ključno vlogo predvsem zaradi celostnega pristopa, ki vključuje oceno stanja pacienta, prepoznavanje dejavnikov tveganja ter uvedbo ustreznih preventivnih in terapevtskih ukrepov. Inkontinenca se pogosto pojavlja pri starostnikih, nevroloških bolnikih, pacientih z zmanjšano mobilnostjo ter pri kritično bolnih, kjer je tveganje za zaplete še posebej izrazito. Literatura navaja, da je prav prisotnost specializirane medicinske sestre pomemben dejavnik pri izboljšanju obravnave teh pacientov

(Bliss et al., 2016). Eden najpogostejših zapletov inkontinence je dermatitis, ki nastane zaradi dolgotrajne izpostavljenosti kože vlagi, urinu in blatu. Ta zaplet ne povzroča le lokalnih kožnih poškodb, temveč predstavlja tudi pomembno vstopno mesto za okužbe ter povečuje tveganje za nastanek poškodb zaradi pritiska. Enterostomalna terapija ima ključno vlogo pri prepoznavanju zgodnjih znakov inkontinenčnega dermatitisa ter pri uvedbi ustreznih zaščitnih ukrepov, kot so uporaba zaščitnih krem, bariernih sredstev in primernih pripomočkov za obvladovanje inkontinence (Beeckman et al., 2015; Gray et al., 2018). Pomemben vidik obravnave inkontinence je tudi obvladovanje vlage, ki predstavlja enega ključnih dejavnikov tveganja za poškodbe kože. Sodobne smernice poudarjajo, da mora biti obvladovanje vlage sistematično in vključevati redno ocenjevanje kože, ustrezno higieno ter uporabo sodobnih pripomočkov, ki zmanjšujejo stik kože z izločki. Enterostomalna terapija ima pomembno vlogo pri uvajanju teh ukrepov v klinično prakso ter pri izobraževanju zdravstvenega osebja o pravih postopkih nege (EPUAP et al., 2019). Inkontinenca pomembno vpliva tudi na psihosocialno dobrobit pacienta. Občutki sramu, izgube nadzora in zmanjšane samopodobe so pogosti, zlasti pri dolgotrajno hospitaliziranih pacientih in starostnikih. Enterostomalna terapija s svojim empatičnim in spoštljivim pristopom pomembno prispeva k ohranjanju pacientovega dostojanstva. Literatura poudarja, da je odprta komunikacija in vključevanje pacienta v odločanje o načinu obvladovanja inkontinence ključno za boljšo prilagoditev in večje zadovoljstvo z oskrbo (Bliss et al., 2016). Poleg neposredne obravnave pacientov ima enterostomalna terapija pomembno izobraževalno in svetovalno vlogo. Raziskave kažejo, da so znanje, stališča in veščine zdravstvenega osebja na področju inkontinence pogosto neenotni, kar vodi v razlike v kakovosti obravnave. Z rednim izobraževanjem, svetovanjem in uvajanjem standardiziranih postopkov enterostomalna terapija prispeva k večji doslednosti in skladnosti z dokazno podprtimi priporočili (Anderson et al., 2015). Inkontinenca je tesno povezana tudi z varnostjo pacientov, saj povečuje tveganje za zdrse in padce, okužbe sečil ter podaljšano hospitalizacijo. Sistematična obravnava inkontinence, ki jo vodi specializirana medicinska sestra, je povezana z boljšimi kliničnimi izidi in manjšim številom zapletov. Literatura potrjuje, da celostni programi obvladovanja inkontinence pomembno prispevajo k izboljšanju kakovosti zdravstvene nege in varnosti pacientov (Bliss et al., 2016; EPUAP et al., 2019). Razprava o inkontinenci jasno potrjuje, da ima enterostomalna terapija osrednjo vlogo pri zagotavljanju celostne, varne in pacientu prilagojene obravnave. Njena vloga presega zgolj tehnično obvladovanje inkontinence in vključuje tudi preventivno delovanje, izobraževanje ter podporo pacientom in zdravstvenemu osebju. Sodobna literatura enotno poudarja, da je vključevanje enterostomalne terapije na področju inkontinence ključno za zmanjševanje zapletov in izboljšanje kakovosti življenja pacientov.

## **Stome**

Obravnava pacientov s stomo predstavlja eno osrednjih in hkrati najprepoznavnejših področij enterostomalne terapije. Kirurška izpeljava stome pomeni za pacienta pomemben telesni in psihološki preobrat, ki zahteva prilagoditev na spremenjeno delovanje telesa ter na novo vsakodnevno rutino. Literatura poudarja, da uspešna prilagoditev na življenje s stomo ni odvisna zgolj od kirurškega posega, temveč v veliki meri od kakovosti strokovne podpore in izobraževanja, ki ju pacient prejme pred in po operaciji (Colwell & Carmel, 2014; Hibbert et

al., 2015). Enterostomalna terapevtka ima pri obravnavi pacientov s stomo ključno vlogo že v predoperativnem obdobju. Predoperativno svetovanje in označevanje mesta stome sta prepoznana kot pomembna dejavnika za zmanjšanje pooperativnih zapletov in izboljšanje dolgoročnih izidov. Raziskave kažejo, da pravilno izbrano mesto stome zmanjšuje pojav parastomalnih zapletov, izboljšuje prileganje pripomočkov ter olajša pacientovo samostojnost pri negi (WOCN Society, 2021). S tem enterostomalna terapevtka pomembno prispeva k varnosti in kakovosti obravnave že v zgodnji fazi zdravljenja. Pooperativno obdobje predstavlja za pacienta obdobje intenzivnega učenja in prilagajanja. Enterostomalna terapevtka v tem času izvaja postopno in individualizirano učenje, ki vključuje nego stome, pravilno menjavo pripomočkov, opazovanje kože ter prepoznavanje zgodnjih znakov zapletov. Literatura poudarja, da je individualiziran pristop ključen, saj se potrebe pacientov razlikujejo glede na vrsto stome (ileostoma, kolostoma, urostoma), telesne značilnosti, ročne spretnosti in psihološko stanje (Colwell & Carmel, 2014). Parastomalni kožni zapleti so med najpogostejšimi težavami, s katerimi se soočajo pacienti s stomo. Mednje sodijo iritacije kože, maceracije, dermatitis ter okužbe, ki so pogosto posledica neustreznega prileganja pripomočkov ali pogostega iztekanja vsebine. Enterostomalna terapevtka ima ključno vlogo pri prepoznavanju vzrokov teh zapletov in pri izbiri ustreznih rešitev, kot so prilagoditev izreza podloge, uporaba dodatnih zaščitnih sredstev ali zamenjava vrste pripomočka (Hibbert et al., 2015; Gray et al., 2018). Poseben izziv predstavljajo pacienti z ileostomo, pri katerih je izločanje pogosto bolj tekoče in agresivno za kožo. Pri teh pacientih je tveganje za kožne zaplete večje, zato je strokovno voden nadzor še posebej pomemben. Enterostomalna terapevtka spremlja stanje kože, svetuje glede prehrane in hidracije ter sodeluje z drugimi člani zdravstvenega tima pri preprečevanju zapletov, kot sta dehidracija in elektrolitsko neravnovesje (Colwell & Carmel, 2014). Poleg fizičnih vidikov ima obravnava stom tudi pomembno psihosocialno dimenzijo. Pacienti se pogosto soočajo z občutki sramu, strahu, izgube nadzora in spremenjene telesne podobe. Vloga enterostomalne terapevtke presega tehnično obravnavo in vključuje tudi čustveno podporo ter krepitev pacientove samozavesti. Raziskave potrjujejo, da kontinuirana podpora in dostopnost specializirane medicinske sestre pomembno prispevata k boljši prilagoditvi in višji kakovosti življenja pacientov s stomo (Appleby, 2011; Hibbert et al., 2015). Kontinuiteta oskrbe po odpustu iz bolnišnice je eden ključnih dejavnikov uspešne dolgoročne obravnave. Enterostomalna terapevtka ima pomembno vlogo pri načrtovanju odpusta, sodelovanju s patronažnim varstvom ter zagotavljanju, da ima pacient ustrezne informacije, pripomočke in podporo v domačem okolju. Literatura poudarja, da prekinjena ali neustrezna podpora po odpustu pogosto vodi v ponovne hospitalizacije in povečano pojavnost zapletov (WOCN Society, 2021). Razprava o obravnavi stom potrjuje, da ima enterostomalna terapevtka osrednjo vlogo pri zagotavljanju varne, kakovostne in pacientu prilagojene oskrbe. Njeno delovanje pomembno prispeva k zmanjšanju zapletov, izboljšanju pacientove samostojnosti ter k večji kakovosti življenja. Sodobna literatura enotno potrjuje, da je sistematično vključevanje enterostomalne terapevtke v obravnavo pacientov s stomo strokovno utemeljeno in predstavlja standard dobre klinične prakse.

## Fistule

Fistule predstavljajo eno najzahtevnejših področij v enterostomalni terapiji in zahtevajo visoko stopnjo strokovnega znanja, kliničnih izkušenj ter interdisciplinarnega sodelovanja. Najpogosteje se enterostomalna terapevtka v klinični praksi srečuje z enterokutanimi fistulami, ki nastanejo kot zaplet po kirurških posegih, pri vnetnih črevesnih boleznih, malignih obolenjih ali obsežnih okužbah. Obravnava fistul je pogosto dolgotrajna, nepredvidljiva in za pacienta fizično ter psihično zelo obremenjujoča (Appleby, 2011). Klinični izzivi pri obravnavi fistul so številni in vključujejo obvladovanje obilnega izločanja, zaščito kože, preprečevanje okužb ter vzdrževanje primerne prehranskega in tekočinskega ravnovesja. Enterostomalna terapevtka ima pri tem ključno vlogo, saj s celotno oceno stanja fistule in pacienta prispeva k načrtovanju ustrezne zdravstvene nege. Literatura poudarja, da je zgodnje in strokovno vodeno obvladovanje izločkov ključno za preprečevanje poškodb kože in sekundarnih zapletov (Colwell & Carmel, 2014). Zaščita peristomalne oziroma perifistularne kože predstavlja enega najpomembnejših vidikov obravnave fistul. Zaradi stalnega izpostavljanja kože agresivnim izločkom pogosto prihaja do maceracije, dermatitisa in bolečih kožnih lezij. Enterostomalna terapevtka ima ključno vlogo pri izbiri ustreznih zaščitnih sredstev, podlog, past in drugih pripomočkov, ki omogočajo učinkovito zaščito kože ter izboljšujejo udobje pacienta. Raziskave potrjujejo, da individualno prilagojene rešitve pomembno zmanjšujejo pojavnost kožnih zapletov in prispevajo k boljši kakovosti življenja (Gray et al., 2018). Pomemben vidik obravnave fistul je tudi tehnična zahtevnost nameščanja pripomočkov. Nepravilna namestitvev lahko vodi v pogostejše iztekanje, večjo porabo materiala ter dodatno obremenitev pacienta in zdravstvenega osebja. Enterostomalna terapevtka s svojim znanjem in izkušnjami prispeva k izbiri najustreznjših sistemov za zbiranje izločkov ter k optimizaciji postopkov nege. Literatura navaja, da vključitev specializirane medicinske sestre zmanjšuje potrebo po pogostih menjavah pripomočkov in izboljšuje učinkovitost oskrbe (Hibbert et al., 2015). Fistule so pogosto povezane tudi s pomembnimi sistemskimi zapleti, kot so elektrolitsko neravnovesje, podhranjenost in okužbe. Enterostomalna terapevtka v sodelovanju z zdravniki, dietetiki in drugimi člani interdisciplinarnega tima prispeva k celotni obravnavi pacienta. Njena vloga vključuje spremljanje vnosa in izločanja tekočin, opozarjanje na znake poslabšanja ter sodelovanje pri prilagajanju načrta zdravljenja (Appleby, 2011; Colwell & Carmel, 2014). Poleg fizičnih izzivov imajo fistule pomemben psihosocialni vpliv na pacienta. Dolgotrajno zdravljenje, neprijetni izločki in omejitve v vsakdanjem življenju pogosto vodijo v občutke sramu, nemoči in socialne izolacije. Enterostomalna terapevtka ima pomembno vlogo tudi pri čustveni podpori pacienta, saj z empatičnim pristopom, stalno prisotnostjo in strokovnim svetovanjem prispeva k ohranjanju pacientovega dostojanstva in psihološke stabilnosti (Hibbert et al., 2015). Kontinuiteta oskrbe je pri pacientih s fistulami še posebej pomembna, saj se obravnava pogosto nadaljuje tudi po odpustu iz bolnišnice. Enterostomalna terapevtka sodeluje pri načrtovanju odpusta, usklajevanju z zunajbolnišnimi službami ter zagotavljanju, da ima pacient ustrezna navodila in podporo v domačem okolju. Literatura poudarja, da neustrezna kontinuiteta oskrbe povečuje tveganje za zaplete in ponovne hospitalizacije (WOCN Society, 2021). Razprava o obravnavi fistul potrjuje, da ima enterostomalna terapevtka nepogrešljivo vlogo pri zagotavljanju varne in kakovostne obravnave teh pacientov. Njena specializirana vloga omogoča učinkovitejše obvladovanje zapletov, izboljšanje kliničnih izidov ter večjo

podporo pacientom v enem najzahtevnejših segmentov zdravstvene nege. Sodobna literatura jasno potrjuje, da je vključevanje enterostomalne terapevtke v obravnavo fistul strokovno utemeljeno in ključno za celostno obravnavo pacienta.

## Rane

Obravnava ran predstavlja eno osrednjih področij sodobne zdravstvene nege in pomemben kazalnik kakovosti zdravstvene obravnave. Akutne in kronične rane so pogosto povezane z dolgotrajnim zdravljenjem, povečanim tveganjem za okužbe ter pomembno obremenitvijo pacientov in zdravstvenega sistema. Literatura dosledno poudarja, da je uspešno celjenje ran tesno povezano s pravočasno in strokovno vodeno obravnavo, ki temelji na natančni oceni rane, prepoznavanju dejavnikov tveganja ter individualiziranem načrtu zdravstvene nege (Dutton et al., 2014; EPUAP et al., 2019). Enterostomalna terapevtka ima na področju obravnave ran ključno vlogo predvsem zaradi svojega specializiranega znanja s področja patofiziologije ran, sodobnih oblog in naprednih pristopov k zdravljenju. Njena vloga presega zgolj izvajanje negovalnih postopkov, saj vključuje tudi klinično presojo, svetovanje zdravstvenemu osebju ter sodelovanje pri oblikovanju in implementaciji kliničnih smernic. Študije kažejo, da vključitev specializirane medicinske sestre za rane pomembno prispeva k zmanjšanju pojavnosti zapletov, kot so okužbe ran in poškodbe zaradi pritiska (Anderson et al., 2015). Poseben izziv v klinični praksi predstavljajo kronične rane, kot so razjede zaradi pritiska, venske in arterijske razjede ter diabetične razjede stopala. Te rane pogosto zahtevajo dolgotrajno obravnavo in so povezane z več sočasnimi boleznimi, slabšo prekrvavitvijo in zmanjšano sposobnostjo regeneracije tkiva. Enterostomalna terapevtka ima pomembno vlogo pri celostni oceni pacienta, saj upošteva ne le značilnosti rane, temveč tudi splošno zdravstveno stanje, prehranski status, mobilnost in socialne dejavnike, ki vplivajo na proces celjenja (Gray et al., 2018). Literatura poudarja, da je sistematična ocena tveganja za nastanek poškodb zaradi pritiska temeljni element varne obravnave pacientov. Enterostomalna terapevtka sodeluje pri uvajanju preventivnih ukrepov, kot so pravilno nameščanje pacientov, uporaba ustreznih pripomočkov za razbremenitev pritiska ter skrb za ohranjanje integritete kože. Raziskave kažejo, da enote, v katerih je prisotna aktivna vloga enterostomalne terapevtke, dosegajo nižjo pojavnost poškodb zaradi pritiska in boljšo skladnost z mednarodnimi smernicami (EPUAP et al., 2019; Anderson et al., 2015). Pomemben vidik obravnave ran je tudi obvladovanje vlage in zaščita kože, zlasti pri pacientih z inkontinenco ali obilnim izločanjem iz ran. Vlaga predstavlja pomemben dejavnik tveganja za maceracijo kože in razvoj sekundarnih poškodb. Enterostomalna terapevtka ima na tem področju pomembno vlogo pri izbiri ustreznih zaščitnih sredstev in oblog ter pri izobraževanju zdravstvenega osebja o pravih postopkih nege kože (Beeckman et al., 2015; Gray et al., 2018). Obravnava ran se ne zaključi z odpustom pacienta iz bolnišnice. Kontinuiteta oskrbe je ključna za uspešno celjenje in preprečevanje ponovitev. Enterostomalna terapevtka ima pomembno vlogo pri načrtovanju odpusta, povezovanju z zunajbolnišnimi službami ter pri izobraževanju pacientov in njihovih svojcev o nadaljnji oskrbi rane. Literatura navaja, da je ustrezna priprava pacienta na samostojno nego povezana z boljšimi izidi zdravljenja in večjo varnostjo v domačem okolju (Appleby, 2011). Razprava o obravnavi ran jasno kaže, da enterostomalna terapevtka pomembno prispeva k dvigu kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave. Njena specializirana vloga omogoča zgodnje prepoznavanje zapletov, dosledno

izvajanje preventivnih ukrepov ter celostno obravnavo pacienta. Ugotovitve sodobne literature potrjujejo, da je vključevanje enterostomalne terapije na področju obravnave ran strokovno utemeljeno in predstavlja pomemben element sodobne zdravstvene nege.

## RAZPRAVA

Analiza izbrane strokovne in znanstvene literature kaže, da je obravnavo pacientov z ranami, stomami, fistulami in inkontinenco eno zahtevnejših področij sodobne zdravstvene nege (Dutton et al., 2014; Gray & Giuliano, 2018). Gre za klinična stanja, ki so pogosto povezana z večjo pojavnostjo zapletov, daljšim zdravljenjem ter pomembnim vplivom na varnost in kakovost življenja pacientov (Beeckman et al., 2015; Gray et al., 2018). Literatura dosledno poudarja potrebo po sistematičnem, celostnem in individualiziranem pristopu, ki temelji na strokovni presoji, kontinuiranem spremljanju ter aktivnem vključevanju pacienta v proces obravnave (Anderson et al., 2015).

V tem okviru se v številnih raziskavah kot ključni dejavnik kakovostne in varne obravnave izpostavlja vloga enterostomalne terapije. Njeno delovanje temelji na specializiranem znanju s področja oskrbe ran, stom, fistul in obvladovanja inkontinence ter na zmožnosti povezovanja preventivnih, terapevtskih in zdravstveno vzgojnih aktivnosti (WOCN Society, 2021). Takšen pristop omogoča zgodnje prepoznavanje dejavnikov tveganja, pravočasno ukrepanje ter doslednejše izvajanje dokazno podprtih postopkov zdravstvene nege (Anderson et al., 2015).

Ugotovitve iz literature so primerljive s klinično prakso na oddelku za abdominalno kirurgijo Ljubljana, kjer se je enterostomalna terapija v zadnjem desetletju razvila v sistematično organizirano in klinično prepoznavno dejavnost. Podobno kot navajajo tuje raziskave, se tudi v lokalnem okolju potrjuje, da zgodnja vključitev enterostomalne terapije v predoperativno in pooperativno obravnavo pomembno prispeva k zmanjšanju pojavnosti zapletov ter izboljšanju kliničnih izidov (Colwell & Carmel, 2014; WOCN Society, 2021). Pomemben strokovni napredek predstavlja tudi označevanje mesta stome pri urgentnih pacientih, kar literatura opredeljuje kot pomemben dejavnik varnosti in dolgoročnega uspeha oskrbe (Hibbert et al., 2015).

Literatura poudarja pomen kontinuitete oskrbe, standardiziranih postopkov ter učinkovite komunikacije znotraj interdisciplinarnega tima. Ti vidiki so skladni s prakso na oddelku za abdominalno kirurgijo Ljubljana, kjer so vzpostavljeni sistematični postopki pisne predaje stomistov, redni klinični nadzori poškodb zaradi pritiska ter aktivno sodelovanje z zdravniki in patronažnim varstvom. Takšna organizacija dela omogoča boljšo sledljivost obravnave, zmanjšuje variabilnost klinične prakse ter prispeva k večji varnosti pacientov (Appleby, 2011; EPUAP et al., 2019).

Poseben poudarek tako literatura kot klinična praksa namenjata učenju pacientov in njihovih svojcev. Individualno prilagojeno učenje, ki poteka v kliničnem okolju in se glede na zmožnosti pacienta po potrebi večkrat ponovi, pomembno prispeva k večji samostojnosti pacientov, boljši prilagoditvi na življenje s stomo ter zmanjšanju zapletov po odpustu (Colwell & Carmel, 2014;

Bliss et al., 2016). Raziskave in klinične izkušnje potrjujejo, da ima neposredna vključenost enterostomalne terapevteke pozitiven vpliv na oskrbo ran, obvladovanje inkontinence in preprečevanje parastomalnih zapletov (Gray et al., 2018).

Kljub napredku stroke literatura opozarja tudi na organizacijske izzive, zlasti na pomen ustreznih prostorskih pogojev za izvajanje učenja ter systemske podpore specializirani zdravstveni negi. Podobni izzivi so prisotni tudi na oddelku za abdominalno kirurgijo Ljubljana in predstavljajo pomembno priložnost za nadaljnji razvoj enterostomalne terapije. Razprava potrjuje, da sta systemska podpora in nadaljnja krepitev vloge enterostomalne terapevteke ključna za zagotavljanje visoke ravni kakovosti in varnosti zdravstvene nege ter skladna s sodobnimi usmeritvami razvoja stroke (Gray & Beeckman, 2018; WOCN Society, 2021).

## ZAKLJUČEK

Pregled strokovne in znanstvene literature potrjuje, da ima enterostomalna terapevteka pomembno in nepogrešljivo vlogo pri obravnavi pacientov z ranami, stomami, fistulami in motnjami kontinence. Obravnavana področja predstavljajo kompleksne klinične izzive, ki zahtevajo visoko raven strokovnega znanja, klinične presoje in individualiziranega pristopa. Skupna značilnost vseh navedenih stanj je povečano tveganje za zaplete, ki lahko pomembno vplivajo na varnost pacientov, potek zdravljenja in kakovost življenja. Prispevek je pokazal, da sistematična vključitev enterostomalne terapevteke prispeva k boljšim kliničnim izidom, zmanjšanju zapletov ter večji samostojnosti pacientov. Poseben pomen ima tudi njena izobraževalna in svetovalna vloga, saj z učenjem pacientov, njihovih svojcev in zdravstvenega osebja prispeva k doslednejšemu izvajanju dokazno podprtih postopkov zdravstvene nege ter kreptvi kulture varnosti. Ugotovitve poudarjajo potrebo po systemski podpori in nadaljnjem razvoju enterostomalne terapije v zdravstvenem sistemu.

## LITERATURA

1. Anderson, D. J., Podgorny, K., Berríos-Torres, S. I., Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Greene, L., Nyquist, A. C., Saiman, L., Yokoe, D. S., & Maragakis, L. L. (2015). Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(3), 258–277. <https://doi.org/10.1017/ice.2014.23>
2. Appleby, A. (2011). Management of enterocutaneous fistulae. *British Journal of Nursing*, 20(5), S4–S12.
3. Beeckman, D., Campbell, J., Campbell, K., Chimentão, D., Coyer, F., Domansky, R., Gray, M., Hevia, H., Junkin, J., Lindholm, C., Seité, S., Van den Bussche, K., & Voegeli, D. (2015). Incontinence-associated dermatitis: Moving prevention forward. *Wounds International*, 6(2), 18–26.
4. Bliss, D. Z., Johnson, S., Savik, K., Clabots, C. R., & Gerding, D. N. (2016). Incontinence-associated dermatitis in critically ill adults: Time to development, severity, and risk factors. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 43(4), 369–374. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000246>

5. Colwell, J. C., & Carmel, J. E. (2014). *Fecal and urinary diversions: Management principles* (2nd ed.). Mosby Elsevier.
6. Dutton, M., Chiarella, M., & Curtis, K. (2014). The role of specialist nurses in wound care. *Journal of Wound Care*, 23(12), 630–636.
7. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline*. EPUAP/NPIAP/PPPIA.
8. Gray, M., Black, J. M., Baharestani, M. M., Bliss, D. Z., Colwell, J. C., Goldberg, M., Kennedy-Evans, K. L., Logan, S., & Ratliff, C. (2018). Moisture-associated skin damage: Overview and pathophysiology. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 45(1), 17–24. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000397>
9. Gray, M., & Giuliano, K. K. (2018). Incontinence-associated dermatitis and pressure injury prevention. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 45(1), 63–67.
10. Hibbert, D., Brooks, J., & Morgan, L. (2015). Developing enterostomal therapy as a nursing specialty. *Gastrointestinal Nursing*, 13(6), 18–25.
11. International Continence Society. (2017). ICS terminology and classification of continence disorders. <https://www.ics.org>
12. Royal College of Nursing. (2016). *Best practice in continence care*. RCN.
13. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. (2021). *Scope and standards of practice for WOC nurses*. WOCN Society.
14. World Health Organization. (2020). *Global patient safety action plan 2021–2030*. WHO.

# POSVETOVALNICA ZDRAVSTVENE NEGE - TELERADIOTERAPIJA

## NURSE-LED OUTPATIENT CARE - RADIOTHERAPY

**Maja Trošt, dipl. m. s.**

**Jasmina Koci Klopčič, dipl. m. s.**

Onkološki inštitut Ljubljana

[mtrost@onko-i.si](mailto:mtrost@onko-i.si)

[jkoci@onko-i.si](mailto:jkoci@onko-i.si)

---

### IZVLEČEK

**Uvod:** Radioterapija je eden osnovnih terapevtskih pristopov pri zdravljenju malignih obolenj, vendar kljub napredku tehnologije neželeni učinki še vedno predstavljajo pomemben klinični izziv. V okviru celostne obravnave ima posvetovalnica zdravstvene nege v radioterapiji pomembno vlogo, medicinske sestre z zdravstveno vzgojnim svetovanjem in edukacijo prispevajo k opolnomočenju bolnika ter večji osredotočenosti na njegove potrebe med zdravljenjem.

**Metode:** Izveden je bil opisni retrospektivni pregled izvedenih posvetov v posvetovalnici zdravstvene nege pri radioterapiji na Onkološkem inštitut Ljubljana v letu 2025. Podatki so bili pridobljeni iz internih evidenc Posvetovalnica zdravstvene nege - teleradioterapije in analizirani glede na mesečno dinamiko ter diagnoze. Priporočila so bila utemeljena s strokovno in znanstveno literaturo.

**Rezultati:** V letu 2025 je bilo opravljenih 1.310 individualnih posvetov pred in med zdravljenjem z obsevanjem. Največji delež so predstavljali bolniki z rakom dojke (68 %), sledili so bolniki z rakom glave in vratu (22 %). V manjšem številu so bili v posvetovalnici zdravstvene nege obravnavani tudi bolniki z analnim rakom, ginekološkimi raki, kožnim rakom ter drugimi onkološkimi diagnozami.

**Diskusija:** Ciljno usmerjena navodila in dostopnost posvetovalnice predstavljajo učinkovit model podpore bolnikom. Pri tem ima medicinska sestra ključno vlogo. Z edukacijo bolnikov in njihovih svojcev omogoča prepoznavanje zgodnjih učinkov obsevanja ter s tem lahko vpliva na kakovost oskrbe in izid zdravljenja. Sistematična uvedba svetovanja v posvetovalnici zdravstvene nege zato predstavlja ključen korak pri izboljšanju kakovosti onkološke zdravstvene nege.

**Zaključek:** Posvetovalnica zdravstvene nege pomembno prispeva k celostni obravnavi onkoloških bolnikov med zdravljenjem z radioterapijo. S strokovnim svetovanjem in individualiziranim pristopom izboljšuje razumevanje zdravljenja, obvladovanje stranskih učinkov ter krepi sodelovanje bolnikov ter njihovih svojcev. Vzpostavitev sistematičnega spremljanja znotraj zdravstvene nege bolniku doprinese boljše kakovost oskrbe in podporo skozi celoten potek zdravljenja z obsevanjem.

**Ključne besede:** Medicinska sestra, Zdravstvena vzgoja, Svetovanje, Radioterapija

## ABSTRACT

**Introduction:** Radiotherapy is one of the basic therapeutic approaches in the treatment of malignant diseases, but despite technological advances, adverse effects still represent a significant clinical challenge. As part of a holistic approach, the counseling provided by nurses in the field of radiotherapy plays an important role, as nurses contribute to patient empowerment and focus on their needs during treatment through health education and counseling.

**Method:** The article is based on a description of clinical practice nurse-led outpatient care at the Oncology Institute of Ljubljana, using an internal review of the number of consultations performed in 2025. Data from internal records and professional and scientific literature were used to substantiate the approaches and recommendations.

**Results:** In 2025, 1,310 individual consultations were conducted before and during radiation therapy. Most consultations involved patients diagnosed with breast cancer (68%), followed by patients with head and neck cancer (22%). A smaller percentage of consultations involved patients with anal cancer, gynecological malignancies, skin cancer, and other cancer diagnoses.

**Discussion:** Focused instructions and the availability of Nurse-led outpatient care is effective model of patient support. Nurses play a key role in patient education, informing patients and their families about the side effects of radiation therapy and thus improving the quality of care and treatment outcomes. The systematic implementation of counselling in the Nurse-led outpatient care is an important step to improve the quality of oncology nursing care.

**Conclusion:** Nurse-led outpatient care provides an important contribution to the comprehensive care of cancer patients undergoing radiotherapy. With expert advice and an individual approach, it improves understanding of treatment, manages side effects, and strengthens cooperation between patients and their loved ones. The implementation of systematic follow-up within nursing care would further improve the quality of care and support for patients throughout the entire course of radiation therapy.

**Keywords:** Nurses, Nursing Care, Counseling, Radiotherapy

## UVOD

Radioterapija je eden temeljnih terapevtskih pristopov pri zdravljenju raka in se uporablja pri več kot polovici onkoloških bolnikov (Strojan, 2018) Napredek na področju tehnologije je omogočil uvedbo naprednih tehnik obsevanja, kot sta intenzitetno modulirana radioterapija (IMRT) in volumetrična ločna terapija (VMAT) Kljub izboljšani natančnosti, toksični učinki na zdrava tkiva ostajajo pomemben klinični izziv, saj so odvisni od obsevanih anatomskih struktur, individualnih značilnosti bolnika ter morebitnega sočasnega sistemskega (Verginadis et al., 2025). Bolnik v okviru priprave na obsevanje prejme jasno opredeljene informacije o poteku zdravljenja in možnih stranskih učinkih le-tega. V procesu obravnave ima posvetovalnica zdravstvene nege v radioterapiji (v nadaljevanju Posvetovalnica ZN TRT) pomembno vlogo kot del multidisciplinarnega pristopa. Bolniku nudi strokovno podporo, odgovore na vprašanja IN individualno prilagojena navodila za samooskrbo. Tak pristop pomembno prispeva k

opolnomočenju bolnikov, ki tako pravočasno prepoznajo in obvladujejo najpogostejše stranske učinke radioterapije, tudi tiste, ki so povezani z negotovostjo in psihološkim stresom (Li, C., & Duan, 2021).

## **POSVETOVALNICA ZDRAVSTVENE NEGE – TELERADIOTERAPIJA**

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana od leta 2006 deluje posvetovalnica za onkološko zdravstveno nego, ki predstavlja pomemben del celostne obravnave bolnikov z rakom (Skela-Savič, 2006). Njeno temeljno poslanstvo je zagotavljanje strokovnega svetovanja in zdravstveno-vzgojnega dela, ki vključuje podajanje osnovnih informacij o poteku zdravljenja z radioterapijo, prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov zdravljenja ter podpora bolniku skozi različne faze zdravljenja (Jašič & Krivec Matijašič, 2019).

V času pandemije COVID-19 je bila individualna obravnava v Posvetovalnici ZN TRT začasno prekinjena, svetovanje pa preusmerjeno na telefonsko podporo, ki je delovala do konca leta 2024. V začetku leta 2025 se je ponovno vzpostavilo osebno svetovanje v Posvetovalnici ZN TRT, ki ga izvajata medicinski sestri. Sočasno smo pridobili obračun storitev s strani ZZZS (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije). Obnovljena individualna obravnava je bila nadgrajena z uvedbo strukturiranega svetovalnega procesa, ki vključuje video prezentacijo z namenom izboljšanja razumevanja terapevtskih navodil ter povečanja samooskrbe bolnikov v procesu zdravljenja. Kot navajajo (Yang et al., 2023), so bolniki, ki so se pred začetkom radioterapije udeležili svetovanja z uporabo multimedijskih vsebin, izkazali znatno boljše razumevanje samooskrbe v primerjavi s tistimi, ki tega niso prejeli. Takšna oblika zdravstvenega-vzgojnega svetovanja (v nadaljevanju ZVS) ne le, da izboljša sodelovanje bolnika v procesu zdravljenja, temveč tudi prispeva k višji kakovosti oskrbe in boljšim terapevtskim izidom.

Ugotovitve študije Farina (2023) poudarjajo, da morajo medicinske sestre, ki delujejo v posvetovalnici zdravstvene nege, dobro poznati tehnike obsevanja in specifična tarčna področja radioterapije, ki je ključno za zagotavljanje visoko kakovostne zdravstvene nege in učinkovito svetovanje bolnikom. Obravnava v Posvetovalnici ZN TRT vključuje celostno in individualno prilagojeno oceno bolnikovih potreb ter osebnih dejavnikov tveganja. Ob prvem pogovoru medicinska sestra bolniku predstavi pripravo na CT/MR simulatorju, aparat, na katerem bo bolnik obsevan, ter način vabljenja in prihoda na obsevanje. Poleg organizacijskih informacij je poudarek svetovanja na prepoznavanju in obvladovanju akutnih stranskih učinkov obsevanja, ki so specifični glede na anatomsko mesto zdravljenja (Engstrom Voigt et al., 2021).

Glede na obsevano področje bolnik in njegovi svojci prejmejo navodila za nego obsevane kože ter natančna navodila za pravilno uporabo vlažilnih krem. (Forde et al., 2025) priporočajo uporabo vlažilnih sredstev za preprečevanje in obvladovanje radiodermatitisa. Medicinska sestra v Posvetovalnici ZN TRT bolnika ne le pouči o tem, katera sredstva uporabiti, temveč tudi razloži pravilen način nanosa glede na čas obsevanja. V času obsevanja mora biti koža suha, nanos kreme tik pred obsevanjem lahko poveča odmerek sevanja, ki ga prejme zgornja plast kože, kar posledično poveča možnost za njeno poškodbo (Strojan, Grašič Kuhar &

Zakotnik, 2025). Priporoča se izogibanje mehanskemu draženju kože, kot je drgnjenje z brisačo ali tesnimi oblačili. Svetuje se nošenje udobnih oblačil iz mehkih, naravnih materialov z ohlapnimi ovratniki, ki ne pritiskajo na kožo in je dodatno ne dražijo. Odsvetuje se izpostavljanje kože neposredni sončni svetlobi, mrazu in vetru (Strojan, Grašič Kuhar & Zakotnik, 2025).

Poleg osnovnih navodil za nego obsevane kože bolniki, ki se obsevajo zaradi raka glave in vratu, prejmejo dodatne usmeritve o ukrepih za ustno higieno, ki lahko znatno izboljša kakovost življenja med radioterapijo (Wang, 2024). To je še posebej pomembno pri tistih bolnikih, ki prejema sočasno kemoterapijo, kajti oralni mukozitis povzroča bolečino in vpliva na sposobnost požiranja, prehranjevanja in govorjenja (Anderson & Saunders, 2025). Poleg mukozitisa se pri obsevanju raka glave in vratu pogosto pojavlja disfagija, ki je pričakovana in pogosta težava, s katero se srečujejo bolniki (Govender et al., 2023). Med pogoste stranske učinke obsevanja sodi še kserostomija, ki nastane zaradi poškodb žlez slinavk, povzročenih s sevanjem in je odvisna od prejetega odmerka (Natha et al., 2023).

## **NAMEN IN CILJI**

Namen prispevka je predstaviti delovanje posvetovalnice zdravstvene ZN TRT na Onkološkem inštitutu Ljubljana ter poudariti njen pomen pri celostni podpori bolnikov pred in med zdravljenjem z obsevanjem. Cilj je z opisno retrospektivno analizo prikazati obseg izvedenih individualnih posvetov v letu 2025, njihovo mesečno dinamiko in strukturo bolnikov glede na diagnozo ter izpostaviti vlogo medicinske sestre pri ZVS, opolnomočenju bolnikov pri samooskrbi ter preprečevanju in zgodnjem obvladovanju stranskih učinkov radioterapije.

## **METODA DELA**

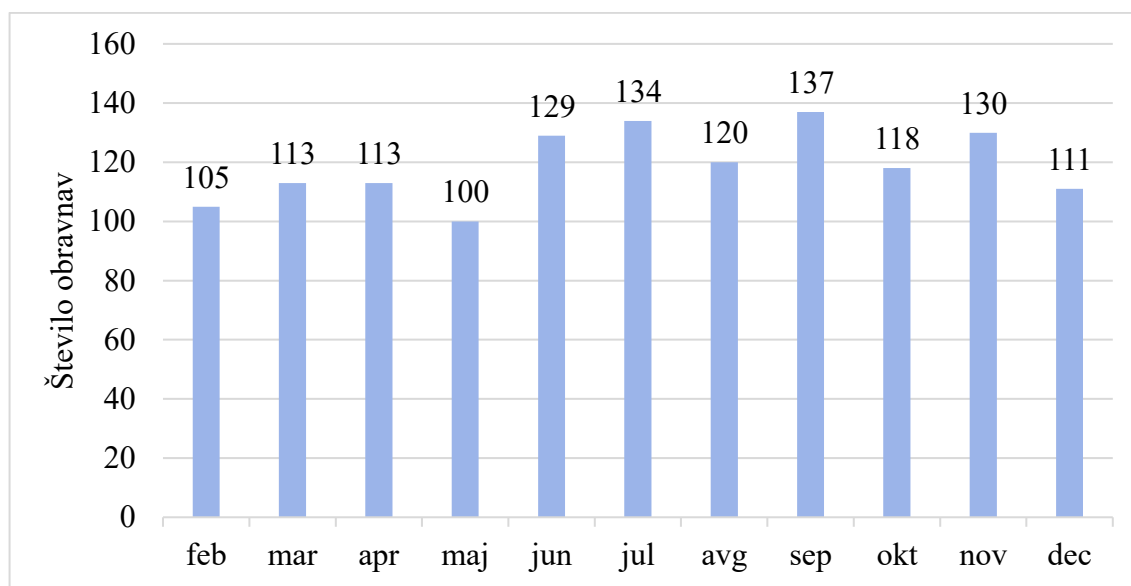
Prispevek temelji na opisni retrospektivni analizi izvajanja individualnih posvetov v Posvetovalnici ZN TRT na Onkološkem inštitutu Ljubljana. Uporabljeni so bili podatki iz internih evidenc o številu obravnav v letu 2025 ter strokovna in znanstvena literatura za utemeljitev pristopov in priporočil.

## **REZULTATI**

V letu 2025 je bilo opravljenih 1310 individualnih posvetov (graf 1). Mesečna dinamika posvetov je bila odvisna od števila bolnikov, ki so opravili pripravo na obsevanje, med opravljenimi posveti je bilo 19 bolnikov, ki so bili obravnavani večkrat. Število pregledanih pacientov se skozi leto nekoliko spreminja. V začetku leta je februarja 105 pregledov marca in aprila po 113. Najmanj pregledov je bilo maja (100), nato pa se število poveča v poletnih mesecih: junija 129, julija 134 in avgusta 120. Največ pregledov je bilo septembra (137), do konca leta pa ostaja število razmeroma enako. V Posvetovalnici ZN TRT so bili obravnavani predvsem bolniki, ki imajo zaradi anatomske lege obsevalnega polja večje tveganje za razvoj stranskih učinkov obsevanja. To je pogosto pri obsevanju tarčnih volumnov, ki so blizu kože ali jo zajemajo, kot pri zdravljenju raka dojke, glave in vratu, analnega raka ter raka vulve (Wright et al., 2016). Iz grafa 2 je razvidno, da smo v večini obravnavali bolnike z rakom dojke (68 %),

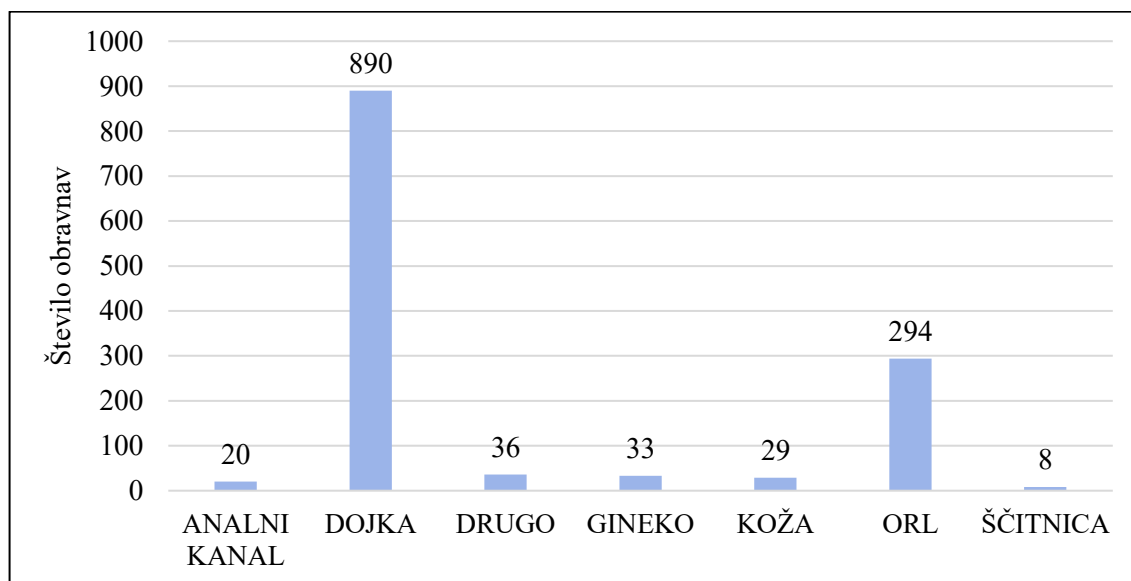
sledili so bolniki z rakom glave in vratu (22 %), kamor uvrščamo širok spekter lokalizacij od ustne votline, žrela in grla do bezgavk v področju vratu. Posvete smo opravili tudi pri bolnicah z ginekološkimi raki (3 %), bolnikih z rakom analnega kanala (2 %) ter kožnim rakom (2 %). Med ostale 3 % sodijo bolniki z diagnozo sarkom, limfom, pljučni rak in novotvorbami neopredeljenih mest.

Graf 1: Število posvetov po mesecih v letu 2025



Vir: Lasten vir, 2025

Graf 1: Število pregledanih bolnikov v letu 2025 glede na diagnozo



Vir: Lasten vir, 2025

## DISKUSIJA

Vsak bolnik je v posvetovalnici obravnavan individualno, kar pomeni, da se trajanje ZVS prilagodi njegovim potrebam, zmožnostim razumevanja podanih informacijami in morebitnim vprašanjem. V bolnika usmerjen individualni pristop prispeva k aktivnemu sodelovanju bolnika v procesu zdravljenja z obsevanjem, hkrati pa krepi tudi vlogo medicinske sestre v teleradioterapiji, navajata Rose in Yates (2015). Rezultati študije (Almutairi et al. 2025) so pokazali, da ima vodenje bolnikov s strani medicinskih sester pomembno vlogo pri njihovem opolnomočenju in izboljšuje njihovo sposobnost za učinkovito obvladovanje izzivov povezanih z zdravljenjem. V Posvetovalnici ZN TRT sistematične kontrole pri medicinski sestri še niso vzpostavljene, kar si v prihodnosti želimo spremeniti. Vsi bolniki, ki se zdravijo z obsevanjem so vključeni v redne tedenske preglede pri zdravniku radioterapevtu. Po presoji radioterapevta se bolniki, pri katerih je zaznana potreba po dodatnem svetovanju ali podpori, napotijo nazaj v posvetovalnico zdravstvene nege. (Almutairi et al. 2025) ugotavljajo, da strukturirano svetovanje vodi k boljšemu upoštevanju terapevtskih navodil in učinkovitejšemu obvladovanju neželenih učinkov zdravljenja, kar pozitivno vpliva na kontinuiteto obravnave in splošno počutje bolnikov. Sistematične kontrole pri medicinski sestri bi tako omogočile pripravo individualnega načrta zdravstvene nege z namenom pravočasnega prepoznavanja in obvladovanja morebitnih zapletov med zdravljenjem.

## ZAKLJUČEK

Posvetovalnica v onkološki zdravstveni negi ima pomembno in ključno vlogo pri celostni podpori bolnikom in njihovim svojcem, ki se zdravijo z radioterapijo. Strukturiran in strokovno voden pristop nudi bolnikom varno okolje za pridobivanje zanesljivih informacij, razumevanje zdravljenja ter obvladovanje telesnih in psihosocialnih izzivov, ki jih prinaša zdravljenje z obsevanjem. V prihodnosti si želimo vzpostaviti sistematično spremljanje bolnikov med zdravljenjem z radioterapijo tudi znotraj področja onkološke zdravstvene nege. Posvetovalnica ni le informacijska točka, temveč nepogrešljiv del multidisciplinarne obravnave, ki prispeva k večji osredotočenosti na potrebe bolnika in njihovih svojcev v času zdravljenja.

## LITERATURA

1. Almutairi, M., Almutairi, A. A., & Alodhialah, A. M. (2025). A Cross-Sectional Study on the Impact of Nurse-Led Health Coaching on Oncology Patient Outcomes. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 18, 3933–3949. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S513597>
2. Anderson, C., & Saunders, D. (2025). Oral mucositis in head and neck cancer patients. *Seminars in Radiation Oncology*, 35(2), 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.semradonc.2025.02.011>
3. Engstrom Voigt, E., Higgins, K. A., Bradley, J. D., Nagy, S., McDaniel, D., Uhrig, L., Chin, W., Watts, J., & Armstrong, E. (2021). *Optimizing the radiation oncology nursing care model within an academic practice setting*. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 111(3, Suppl), e155. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2021.07.618>

4. Farina, I. (2023). Nursing care and radiation therapy in women affected by breast cancer – A scoping review. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 49(5), 40980–40985. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2023.49.007838>
5. Forde, E., Van den Berghe, L., Buijs, M., Cardone, A., Daly, J., Franco, P., Julka-Anderson, N., Lechner, W., Marignol, L., Marvaso, G., Nisbet, H., O'Donovan, A., Russell, N. S., & Scherer, P. (2025). Practical recommendations for the management of radiodermatitis: On behalf of the ESTRO RTT committee. *Radiation Oncology*, 20(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s13014-025-02624-9>
6. Govender, R., Gilbody, N., Simson, G., Haag, R., Robertson, C., & Stuart, E. (2024). Post-radiotherapy dysphagia in head and neck cancer: Current management by speech-language pathologists. *Current Treatment Options in Oncology*, 25(6), 703–718. <https://doi.org/10.1007/s11864-024-01198-0>
7. Jašič, V., & Krivec Matijašič, R. (2019). Individualna obravnava bolnika in bližnjih v posvetovalnici onkološke zdravstvene nege. V: *Celostna obravnava kot odgovor na potrebe onkoloških bolnikov v sodobni družbi* (str. 26–30). <https://dirros.openscience.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=10522>
8. Li, C., & Duan, J. (2021). Effect of high-quality nursing intervention on psychological emotion, life quality and nursing satisfaction of patients with nasopharyngeal carcinoma undergoing radiotherapy. *American Journal of Translational Research*, 13(6), 4928–4936. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8205684/>
9. Rose, P., & Yates, P. (2015). Patients' outcomes related to person-centred nursing care in radiation oncology: A case study. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society*, 19(6), 731–739. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2015.05.008>
10. Skela-Savič, B. (2006). Razvoj svetovalne dejavnosti v onkološki zdravstveni negi. *Zdravstvena nega*, 40(3), 18–23.
11. Strojan, P. (2018). Teleradioterapija. *Onkologija: učbenik za študente medicine* (str. 227–247). Onkološki inštitut = Institute of Oncology. <https://www.onko-i.si/ucbenik-onkologija>
12. Verginadis, I. I., Citrin, D. E., Ky, B., Feigenberg, S. J., Georgakilas, A. G., Hill-Kayser, C. E., Koumenis, C., Maity, A., Bradley, J. D., & Lin, A. (2025). Radiotherapy toxicities: Mechanisms, management, and future directions. *The Lancet*, 405(10475), 338–352. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)02319-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)02319-5)
13. Wang, D., Xie, L., Wang, J., et al. (2024). Application of precision whole-process nursing care to patients undergoing radiotherapy for head and neck tumors based on a Patient-Hospital-Share model. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4390069/v1>
14. Wright, J. L., Takita, C., Reis, I. M., Zhao, W., Lee, E., Nelson, O. L., & Hu, J. J. (2016). Prospective evaluation of radiation-induced skin toxicity in a race/ethnically diverse breast cancer population. *Cancer Medicine*, 5(3), 454–464. <https://doi.org/10.1002/cam4.608>
15. Yang, H. F., Chang, W. W., Chou, Y. H., et al. (2023). Effectiveness of multimedia courses in improving self-care among patients with breast cancer undergoing radiotherapy. *Radiation Oncology*, 18, 115. <https://doi.org/10.1186/s13014-023-02312-6>

# SPECIALIZACIJA S PODROČJA RAN, STOM IN KONTINENCE (ENTEROSTOMALNE TERAPIJE) – LUČ NA KONCU TUNELA?

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

UKC Ljubljana,  
[tadeja.kriselj@gmail.com](mailto:tadeja.kriselj@gmail.com)

---

## IZVLEČEK

**Uvod:** Področje obravnave kroničnih ran, stom in kontinence predstavlja pomemben segment sodobne zdravstvene obravnave, ki zahteva specifična znanja, interdisciplinarno sodelovanje in kontinuirano izobraževanje. Namen prispevka je prikazati razvoj stroke in utemeljiti potrebo po formalni uvedbi specializacije s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) ter predstaviti njen vpliv na kakovost obravnave pacientov. V prispevku bomo podrobneje razložili, zakaj specializacija s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) predstavlja pomemben razvojni mejnik v smeri krepitve napredne zdravstvene nege ter prispeva k izboljšanju kakovosti, varnosti in učinkovitosti zdravstvene obravnave pacientov z akutnimi in kroničnimi težavami na področju ran, stom in kontinence.

**Metode:** Uporabljen je bil pregled literature, pregled strokovnih smernic ter primerjava modelov izobraževanja doma in v tujini. Dodatno so bili pregledani dokumenti mednarodnih strokovnih organizacij (npr. ICN, WOCN Society) ter nacionalni normativni akti in strokovne podlage, ki urejajo področje specializacij v zdravstveni negi v Republiki Sloveniji.

**Rezultati:** Rezultati analize kažejo, da vključevanje diplomiranih medicinskih sester/diplomiranih zdravstvenikov specialistov za področje ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) vodi k boljšim kliničnim izidom, večji kakovosti življenja pacientov in večji stroškovni učinkovitosti zdravstvenega sistema. Razprava poudarja strateški pomen specializacije za razvoj napredne zdravstvene nege in dvig kakovosti zdravstvene obravnave pacientov v Sloveniji.

**Diskusija:** Slovenija je z dolgoletno tradicijo usposabljanja na področju enterostomalne terapija sledila mednarodnim standardom, vendar je do leta 2025 obstajal razkorak med pridobljenimi kompetencami in formalnim statusom, kar je omejevalo optimalno uporabo znanja v praksi.

**Zaključek:** Sistematična uvedba specializacije na področju ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) predstavlja ključen korak k dvigu strokovnih standardov in optimizaciji zdravstvene obravnave pacientov v Sloveniji.

**Ključne besede:** kronične rane, stoma, kontinenca, inkontinenca, enterostomalna terapija, specializacija, zdravstvena nega, specializacija, napredna praksa, interdisciplinarna oskrba

**ABSTRACT**

**Introduction:** The management of chronic wounds, ostomy, and continence disorders represents a significant segment of contemporary healthcare, requiring specialized knowledge, interdisciplinary collaboration, and continuous professional education. The aim of this paper is to present the development of the discipline and to substantiate the need for the formal introduction of a specialization in wound, ostomy, and continence care (enterostomal therapy), as well as to outline its impact on the quality of patient care. The article further explains why this specialization constitutes an important developmental milestone in strengthening advanced nursing practice and contributes to improving the quality, safety, and efficiency of healthcare delivery for patients with acute and chronic wound, ostomy, and continence-related conditions.

**Methods:** A literature review, analysis of professional guidelines, and comparison of educational models in Slovenia and abroad were conducted. In addition, documents issued by international professional organizations (e.g., the International Council of Nurses (ICN) and the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN Society)) as well as national regulatory frameworks governing nursing specializations in the Republic of Slovenia were examined.

**Results:** The findings indicate that the integration of registered nurses specialized in wound, ostomy, and continence care (enterostomal therapy) is associated with improved clinical outcomes, enhanced patient quality of life, and greater cost-effectiveness within the healthcare system. The discussion highlights the strategic importance of this specialization for the advancement of nursing practice and for improving the overall quality of patient care in Slovenia.

**Discussion:** Despite a long-standing tradition of enterostomal therapy education aligned with international standards, a discrepancy existed in Slovenia until 2025 between acquired competencies and formal professional recognition, limiting the optimal utilization of expertise in clinical practice.

**Conclusion:** The systematic introduction of a specialization in wound, ostomy, and continence care (enterostomal therapy) represents a crucial step toward elevating professional standards and optimizing patient care delivery in Slovenia.

**Keywords:** chronic wounds, ostomy, continence, incontinence, enterostomal therapy, specialization, nursing, advanced practice, interdisciplinary care

**UVOD**

Zdravstvena nega pacientov z ranami, stomami in težavami s kontinenco predstavlja kompleksno in interdisciplinarno področje, ki zahteva poglobljeno strokovno znanje, razvite klinične veščine ter sposobnost samostojnega kliničnega odločanja.

Zdravstvena nega s področja ran, stom in kontinence je večplastna, temelji na dokazih in vključuje edinstveno znanje, ki medicinskim sestram omogoča zagotavljanje varne in kakovostne obravnave pacientov s kroničnimi ranami, stomami in inkontinenco. Vključuje

obravnavo pacientov v vseh starostnih obdobjih in na vseh nivojih zdravstvenega varstva (Krišelj, 2025).

Diplomirane medicinske sestre, ki so specializirane za enterostomalno terapijo, igrajo pomembno vlogo pri zdravstveni obravnavi pacienta, tako v bolnišničnem, kot tudi v domačem okolju. Enterostomalna terapija je specializirano področje zdravstvene nege, ki se ukvarja z zdravstveno obravnavo pacientov z ranami, stomami ali z inkontinenco (Appleby, 2011).

Zaradi staranja prebivalstva, naraščajoče prevalence kroničnih bolezni ter daljšega preživetja pacientov po zahtevnih kirurških posegih se potrebe po specializirani obravnavi stalno povečujejo (ICN, 2020). V številnih državah so se zdravstveni sistemi na te izzive odzvali z razvojem napredne zdravstvene prakse (Advanced Practice Nursing) in formalno priznanih kliničnih specializacij. Med njimi ima specializacija Wound, Ostomy and Continence Nursing (WOCN) pomembno vlogo pri zagotavljanju kakovostne, varne in stroškovno učinkovite obravnave pacientov (WOCN Society, 2018). V Sloveniji se enterostomalna terapija razvija že več desetletij, vendar kljub visoki ravni izobraževanja in klinične prakse je bila šele v letu 2025 sistemsko umeščena kot formalna specializacija.

Cilj prispevka je utemeljiti potrebo po formalni uvedbi specializacije s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) v Sloveniji z vidika klinične učinkovitosti, ekonomskih učinkov in strateškega razvoja zdravstvene nege.

## **METODE**

Uporabljena je bila deskriptivna in analitična metoda pregleda literature ter analiza obstoječih strokovnih virov. Iskanje literature je potekalo v podatkovnih bazah PubMed, CINAHL, Scopus in Cochrane Library. Uporabljene so bile kombinacije ključnih besed: wound, ostomy and continence nursing, enterostomal therapy, advanced practice nursing, clinical specialization, nursing competencies, cost-effectiveness, healthcare organization. Iskanje je bilo omejeno na obdobje od januarja 2008 do januarja 2026, na članke odprtega dostopa z namenom vključitve sodobnih raziskav in organizacijskih modelov. Pregled literature je obsegal znanstvene članke, sistematične preglede in strokovne smernice s področja enterostomalne terapije, napredne zdravstvene prakse in raziskave o stroškovne učinkovitosti, objavljene v mednarodnih strokovnih revijah.

Poleg pregleda literature je bila izvedena analiza obstoječega izobraževalnega programa enterostomalne terapije v Sloveniji, vključno z obsegom izobraževanja, strukturo učnega programa ter opredeljenimi kompetencami diplomantov. Analiza je bila dopolnjena s primerjavo mednarodnih modelov dobre prakse in kompetenčnih okvirov za medicinske sestre specialistke.

## **REZULTATI**

Po dosedanjih kriterijih, usklajenih s pogoji Svetovnega združenja enterostomalnih terapevtov - World Council of Enterostomal Therapists je enterostomalni terapevt lahko diplomirana medicinska sestra/diplomiran zdravstvenik, ki ima končano najmanj visoko stopnjo izobrazbe

(VII/I) ter uspešno zaključenim Funkcionalnim usposabljanjem s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije). Z usposabljanjem na področju enterostomalne terapije pridobi specialna znanja in veščine s področja zdravstvene nege in oskrbe pacienta z rano, stomo in inkontinenco/kontinenco.

V dokumentu Smernice o napredni zdravstveni negi (ICN, 2020) so povzeli rezultate sistematičnih pregledov literature, ki kažejo številne pozitivne izide obravnave, ki so jo nudile diplomirane medicinske sestre klinične specialistke, med drugim:

- Boljša možnost spremljanja obravnave na osnovi sodelovanja pri vodenju primerov z namenom ovrednotenja tveganja in zapletov, načrtovanja in koordinacije obravnave ter zavzemanja za zdravstvene in socialne storitve, ki so prilagojene potrebam pacientov, vse to pa na podlagi nadzora in ocenjevanja zdravstvenega stanja;
- Večja kakovost življenja, višja stopnja preživetja, manjši odstotek zapletov ter boljše fizično, funkcionalno in psihično počutje populacij s kompleksnimi akutnimi ali kroničnimi boleznimi;
- Večja kakovost zdravstvene obravnave;
- Boljša promocija zdravja;
- Pozitivni učinek na zaposlovanje medicinskih sester in njihovo zadržanje v zdravstvu;
- Krajše ležalne dobe v bolnišnicah in manjše število ponovnih sprejemov ter sprejemov na urgenci;
- Manj napak pri dajanju zdravil na bolnišničnih oddelkih in v operacijskih dvoranah (Brown-Brumfield & DeLeon 2010; Bryant-Lukosius et al. 2015a; Bryant-Lukosius et al. 2015b; Bryant-Lukosius & Martin-Misener. 2016; Cook et al. 2015; Flanders & Clark 2010; Kilpatrick et al. 2014 v ICN, 2020).

### **Razvoj enterostomalne terapije v svetu**

Raziskave kažejo, da vključevanje specialistov za rane, stome in kontinenco prispeva k standardizaciji obravnave (WOCN Society, 2018), zmanjšanju zapletov ter izboljšanju kliničnih izidov (Bliss et al., 2013; Heerschap & Duff, 2021), krajši hospitalizaciji in boljši stroškovni učinkovitosti (Harris & Shannon, 2008; Appleby, 2011) ter večjemu zadovoljstvu pacientov (Heerschap & Duff, 2021). V državah z razvitimi modeli napredne zdravstvene prakse so WOCN-specialisti sistemsko umeščeni kot del multidisciplinarnih timov (ICN, 2020; WOCN Society, 2018). Medicinske sestre s specialnimi znanji na področju ran, stom in inkontinence vodijo optimalno zdravstveno obravnavo neposredno z zagotavljanjem praktične obravnave in posredno s svojo vlogo mentorja, svetovalca, raziskovalca ali skrbnika v celotnem sistemu zdravstvenega varstva (Berke et al., 2019).

Specialist s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) deluje kot avtonomen klinični strokovnjak z razširjenimi pristojnostmi. Izvaja napredno klinično presojo, samostojno načrtuje in izvaja terapevtske intervencije, vodi kompleksne primere ter aktivno sodeluje v interdisciplinarnih timih. Poleg neposrednega kliničnega dela ima pomembno vlogo tudi na področju izobraževanja pacientov in zdravstvenih delavcev, mentorstva, razvoja kliničnih

smernic ter raziskovalne dejavnosti. Takšen profil jasno ustreza konceptu napredne zdravstvene prakse (Advanced Practice Nursing) (WOCN Society, 2018; ICN, 2020).

Dokument ICN (2020) natančno opredeljuje kompetence medicinske sestre specialistke. V okviru specializacije WOCN (Wound, Ostomy, Continence Nurses) se lahko diplomirane medicinske sestre/diplomirani zdravstveniki specializirajo na vseh treh področjih (rana, stoma in kontinenca) ali se osredotočijo na eno ali dve posamezni področji. Zdravstvena nega s področja ran, stom in kontinence (WOCN) je večplastna, temelji na dokazih in vključuje edinstveno znanje, ki medicinskim sestram omogoča zagotavljanje kakovosti pri preprečevanju bolezni, vzdrževanju zdravja, zdravljenju in v paliativni obravnavi pacientov z ranami, stomami in inkontinenco/kontinenca. Vključuje obravnavo pacientov v vseh starostnih obdobjih in na vseh nivojih zdravstvenega varstva. Medicinske sestre specializirane za področje ran stom in kontinence (Wound, Ostomy Continence Nurses; WOCN v nadaljevanju) vodijo optimalno zdravstveno negovalno obravnavo neposredno z zagotavljanjem visoko strokovne obravnave pacienta in njegovih najbližjih, mentorstvom, svetovanjem, raziskovanjem in drugimi aktivnostmi v celotnem sistemu zdravstvenega varstva (WOCN, 2018).

WOCN združenje enterostomalne terapevtke v Ameriki in Kanadi in izvaja izobraževanje po istih modulih, ji jih zahteva tudi Svetovno združenje enterostomalnih terapevtov in kakor poteka usposabljanje tudi v Sloveniji.

S priznanjem specializacije medicinskih sester za obravnavo pacientov z rano, stomo in kontinenca (WOC nurse) s strani Ameriškega združenja medicinskih sester (ANA) in objavo dokumenta Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Scope and Standards of Practice v letu 2010 je bila dodatno opredeljena poklicna vloga medicinske sestre WOC, ne samo kot specialna klinična praksa, temveč tudi celoten obseg strokovne prakse, ki vključuje številne vidike poklicnega vodenja, štipendij, stalnega izobraževanja in certificiranja (WOCN, 2018).

Kompetence enterostomalnega terapevta (Burch, 2013):

- Kompleksno izvajanje zdravstvene nege in obravnave pri pacientu z ranami, inkontinenco, z izločalnimi, hranilnimi in dihalnimi stomami;
- Izvajanje zdravstveno vzgojnega dela - učenje pacientov in/ali svojcev ter njemu drugih bližnjih, glede zdravstvene nege in obravnave ran, inkontinence, različnih vrst stom in fistul;
- Sodelovanje pri razvoju nacionalnih programov in delovanje na nacionalnem nivoju pri zagovarjanju potreb pacientov z rano, stomo, fistulo in inkontinenco;
- Kontinuirano spremljanje novosti na področju obravnave pacienta z rano, stomo, fistulo in inkontinenco, ter prenos znanja v delovno okolje s poučevanjem ostalih članov zdravstveno-negovalnega tima;
- Vpeljevanje novosti na področju obravnave pacienta z rano, stomo, fistulo in inkontinenco, ki temeljijo na raziskovalnem delu, v klinično prakso;
- Uporaba ustrezne dokumentacije za beleženje izvajanja zdravstvene nege in obravnave pacientov z ranami, fistulo, stomo in inkontinenco, ki omogoča ustrezen statistični pregled izvedenih aktivnosti, evalvacijo in predstavlja podlago ter stalen doprinos na področju razvoja kakovosti in varnosti;

- Interdisciplinarno sodelovanje s člani zdravstveno-negovalnega tima in drugimi strokovnjaki (zdravnik, socialna služba, patronažna služba, bolnišnice, ambulante itd.) in vodenje interdisciplinarnega tima pri obravnavi pacienta.

Smernice zdravstvene nege pacienta z rano, stomo in inkontinenco/kontinenco opisujejo specialista/ko kot izvajalca, svetovalca, pedagoga, vodjo in raziskovalca. S pomočjo naprednih znanj in strokovnih veščin, specialist/ka zagotavlja kompetentno strokovno zdravstveno nego in obravnavo, skrbi za celostne potrebe posameznikov in družin z ranami, stomami ter težavami z urinsko in fekalno kontinenco (CAET, 2021).

Pregled literature kaže, da vključevanje specialistov za področje ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) vodi k hitrejšemu celjenju ran, manjšemu številu zapletov, boljšemu obvladovanju inkontinence ter izboljšani kakovosti življenja pacientov (Bliss et al., 2013; Heerschap & Duff, 2021). Poleg kliničnih koristi so zaznani tudi pomembni ekonomski učinki, kot so zmanjšanje hospitalizacij, manj obiskov urgentnih služb in racionalnejša poraba sredstev (Appleby, 2011; Harris & Shannon, 2008; Anderson et al.; 2015, Liu & Wang, 2018).

V pregledni primerjalni raziskavi (Bliss et al., 2013) so ugotavljali razliko v zdravstvenem stanju pacientov s poškodbami zaradi pritiska, venskimi razjedami spodnjih okončin, kirurškimi ranami, urinsko inkontinenco, fekalno inkontinenco in okužbo sečil med zdravstvenimi ustanovami kjer imajo zaposlene specialiste s področja ran, stom in inkontinence in med tistimi, ki specialistov nimajo zaposlenih. Ugotovili so, da so medicinske sestre specialiste za področje ran, stom in inkontinence učinkovitejše pri doseganju pozitivnih zdravstvenih rezultatov pri pacientih s hudimi zdravstvenimi težavami.

### **Razvoj enterostomalne terapije v Sloveniji**

Podiplomsko funkcionalno usposabljanje s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) je v Sloveniji prisotno že preko 30 let s čemer sledimo razvitim zdravstvenim sistemom v tujini (Jelar & Štemberger Kolnik, 2024).

Organiziran razvoj enterostomalne terapije v Sloveniji sega v leto 1992 z ustanovitvijo Šole enterostomalne terapije. Program poteka v organizaciji Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana s podporo Zbornice Zveze v okviru Strokovne sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji in temelji na standardih Svetovnega združenja enterostomalnih terapevtov (WCET). Usposabljanje obsega 320 kontaktnih ur, enakomerno razdeljenih med teoretično izobraževanje in klinično usposabljanje, ter vključuje zaključno raziskovalno nalogo, teoretični in praktični izpit. Po obsegu in zahtevnosti je usposabljanje primerljivo s podiplomskimi študijskimi programi v mednarodnem okolju in v slovenskem prostoru, a se v slovenskem sistemu formalno vodi kot pridobitev specialnih znanj, kar predstavlja pomembno sistemsko vrzel med pridobljenim znanjem ter veščinami in formalnim statusom diplomantov. Krišelj (2025) je v retrospektivni študiji primera opisala primer dobre prakse vključevanja medicinske sestre s specialnimi znanji s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapevtke), kot zunanje svetovalke, v zdravstveno obravnavo oskrbovanke DSO z novonastalo

poškodbo zaradi pritiska. Ob natančnih navodilih in spremljanju strokovnjakinje s poglobljenim znanjem s področja ran, stom in kontinence je bil v nekaj tednih viden napredek v zdravljenju PZP.

### **Dolga pot do specializacije v slovenskem zdravstvenem sistemu**

Začetki formalizacije delovnega mesta Specialista s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) segajo v leto 2010, ko je bila v Sloveniji prvič zaznana potreba po skupinah posebej usposobljenih medicinskih sester za zagotavljanje kakovosti v zdravstveni negi pacientov s posebnimi negovalnimi problemi. V ta namen je bila s strani Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije ustanovljen delovna skupina za specializacije izvajalcev v zdravstveni in babiški negi, ki je delovala pod vodstvom Vanje Vilar in katere člani so bili (Delovna skupina, 2010): doc.dr. Brigita Skela Savič, dr. Marija Zaletel, Zdenka Kramar, mag. Tamara Štemberger Kolnik, mag. Zdenka Tičar, Erna Kos Grabnar, Irena Buček Hajdarevič, Peter Požun, Darinka Klemenc, Andrej Vojnovič, Tomaž Glažar, Beisa Žabkar, Nevenka Šestan, Mirjana Čalić, Mojca Dolinšek, Zorica Kardoš, Stanka Popovič, dr. Danica Železnik; Milenka Poljanec Bohnec.

Novembra 2010 so bile s strani Delovne skupine na Ministrstvo za zdravje posredovane pripombe na Pravilnik o specializacijah izvajalcev zdravstvene in babiške nege glede na podatke pridobljene z analizo dejanskih potreb o specializacijah.

V letu 2011 je bila na NAKVIS oddana Vloga za akreditacijo študijskega programa (Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, 2011) "Klinična specializacija iz enterostomalne terapije". Načrtovali so, da bo izvedba specializacije potekala v sodelovanju med visokošolskimi zavodi, kliničnim okoljem in strokovnim združenjem. V novembrski številki Utripa (Utrip, 2011) je bila objavljena najava prve Klinične Specializacije za področje enterostomalne terapije, ki pa žal ni bila realizirana.

V letu 2018 so bile v okviru Zbornice – Zveza ustanovljene delovne skupine, ki so pripravile predloge vsebin specializacij s področja enterostomalne terapije, urgentnih stanj, obravnave in vodenja pacienta s kronično nenalezljivo boleznijo, ter psihiatrične zdravstvene nege in nevrologije. Za pripravo vsebin Specializacije s področja enterostomalne terapije so bili s strani Sekcije medicinskih sester v enterostomalni terapiji imenovani: Vanja Vilar, Renata Batas, Anita Jelen in Tadeja Krišelj. Pripravili so pripombe na osnutek Pravilnika o specializacijah in program v katerem je bila opredeljena vsebina in trajanje posameznih delov specializacije, obseg znanja in veščine ter druge zahteve, ki jih mora specializant osvojiti v času programa specializacije. V začetku avgusta 2018 so bili dokumenti posredovani na Ministrstvo za zdravje.

V avgustu 2023 je bil na pobudo Tadeje Krišelj (Zbornica Zveza, 2023) sklican sestanek v zvezi s predlogom dr. Erika Breclja, predsednika Strateškega sveta za zdravstvo, da se Specializacije v zdravstveni negi predstavi na seji Strateškega sveta za zdravstvo. Prisotni (mag. Maja Klančnik Gruden, Anita Jelar, Renata Batas, Irena Špela Cvetežar, mag. Mira Šavora, mag. Janez Kramar, Andreja Klinc, Tadeja Krišelj, Vanja Vilar, dr. Tamara Štemberger Kolnik,

Monika Ažman, Anita Prelec) so se dogovorili, da bodo pripravili potrebno gradivo, za predstavitev dveh od šestih predlaganih specializacij in sicer specializacijo s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) in specializacijo s področja urgentnih stanj. V oktobru 2023 (Strateški svet za zdravstvo, 2023) sta Tadeja Krišelj in Anita Jelar izvedli predstavitev Specializacije s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) in člani Strateškega sveta za zdravstvo so soglasno podprli uvedbo specializacij v zdravstveni negi na štirih področjih (Anderle, 2023).

V začetku leta 2024 je bila s strani Ministrstva za zdravje (Gros et al., 2025) ustanovljena delovna skupina (Renata Batas, dr. Erik Breclj, Tjaša Čebašek, Anita Jelar, dr. Igor Frangež, Smiljana Kazić, Klinc Andreja, dr. Urška Kogovšek, Tadeja Krišelj, dr. Adolf Lukanovič, mag. Miro Mihelič, dr. Maja Robič, mag. Mira Šavora, dr. Tamara Štemberger Kolnik) z nalogo, da sodeluje pri pripravi specializacije s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije). Jeseni 2024 je bilo gradivo pripravljeno, potrebno je bilo počakati objavo Pravilnika o vrstah, vsebini, trajanju in poteku specializacij izvajalcev v dejavnosti zdravstvene in babiške nege v Uradnem listu RS (Uradni list, 2025). Z objavo pravilnika v juniju 2025 so Specializacije s področja ran, stom in kontinence postale realnost slovenskega zdravstvenega sistema, stekle so aktivnosti za sistemizacijo delovnega mesta in izvedbo specializacije.

## RAZPRAVA

Analiza razvoja enterostomalne terapije v mednarodnem prostoru in Sloveniji kaže, da gre za področje, ki se je razvijalo vzporedno z razvojem napredne zdravstvene prakse (Advanced Practice Nursing – APN v nadaljevanju). Mednarodni dokazi jasno potrjujejo, da vključevanje specialistov za rane, stome in kontinenco (enterostomalno terapijo) prispeva k izboljšanju kliničnih izidov, zmanjšanju zapletov ter večji stroškovni učinkovitosti zdravstvenega sistema (Bliss et al., 2013; Heerschap & Duff, 2021; Harris & Shannon, 2008). Ti učinki niso zgolj posledica večjega števila izvedenih intervencij, temveč predvsem sistematične, standardizirane in etiološko utemeljene obravnave, ki jo specialisti zagotavljajo v okviru multidisciplinarnih timov (WOCN Society, 2018; ICN, 2020).

Mednarodne izkušnje kažejo, da je ključni dejavnik uspeha sistemska umeščenost specialista v zdravstveni sistem. V državah z razvitimi modeli APN so WOCN-specialisti jasno opredeljeni kot del kliničnih poti in multidisciplinarnih timov, pri čemer imajo določeno stopnjo avtonomije in odgovornosti za klinično odločanje. Takšna organizacijska struktura omogoča pravočasno intervencijo, zmanjšuje variabilnost prakse in prispeva k večji varnosti pacientov.

Slovenski razvoj enterostomalne terapije je vsebinsko sledil mednarodnim standardom, kar potrjuje več kot tridesetletna tradicija izobraževanja in usposabljanja (Jelar & Štemberger Kolnik, 2024). Program Funkcionalnega usposabljanja s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) po obsegu in zahtevnosti ustreza podiplomskim programom v mednarodnem prostoru, vendar je bil v Sloveniji do leta 2025 formalno umeščen zgolj kot pridobitev specialnih znanj v okviru Zbornice Zveze. Ta razkorak med dejanskimi

kompetencami in formalnim statusom je ustvarjal sistemsko vrzel, ki je omejevala optimalno uporabo znanja v klinični praksi.

Primer dobre prakse, opisan v retrospektivni študiji primera (Krišelj, 2025), kaže, da vključitev strokovnjaka s poglobljenim znanjem na področju ran lahko pomembno vpliva na potek zdravljenja tudi v institucionalnem okolju dolgotrajne oskrbe. Takšni primeri potrjujejo, da specializirana znanja niso zgolj teoretična nadgradnja, temveč imajo neposredne klinične učinke.

Dolgotrajen proces formalizacije specializacije v slovenskem zdravstvenem sistemu razkriva kompleksnos umeščanja napredne zdravstvene prakse. Od prvih pobud leta 2010 do objave pravilnika leta 2025 je potekalo več usklajevanj, kar kaže na sistemsko zahtevnost sprememb na področju kompetenc in odgovornosti zdravstvene nege. Uvedba specializacije tako ne predstavlja zgolj izobraževalne reforme, temveč organizacijsko in profesionalno preoblikovanje vloge medicinske sestre v zdravstvenem sistemu.

Razprava odpira tudi vprašanje prihodnjih izzivov. Formalna uvedba specializacije sama po sebi še ne zagotavlja izboljšanja izidov, če ne bo podprta z ustrezno sistemizacijo delovnih mest, jasno opredelitvijo kompetenc, integracijo v klinične poti ter medpoklicnim sodelovanjem.

## ZAKLJUČEK

Razvoj enterostomalne terapije v mednarodnem prostoru jasno kaže, da specializirana obravnava pacientov z ranami, stomami in težavami s kontinenco prispeva k boljši kakovosti obravnave, zmanjšanju zapletov, večji stroškovni učinkovitosti in višjemu zadovoljstvu pacientov. V državah z razvitimi modeli napredne zdravstvene prakse so specialisti za to področje sistemsko umeščeni kot integralni del multidisciplinarnih timov.

Slovenija je z več kot tridesetletno tradicijo usposabljanja sledila strokovnim standardom, vendar je formalna sistemsko umestitev specializacije nastopila šele leta 2025. Ta korak predstavlja pomemben razvojni mejnik, saj omogoča uskladitev med dejanskimi kompetencami, odgovornostmi in formalnim statusom specialistov.

Analiza razvoja enterostomalne terapije, obstoječih izobraževalnih programov, kompetenc specialistov ter mednarodnih dokazov o učinkovitosti jasno kaže, da je formalna uvedba specializacije s področja zdravstvene nege ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) v Sloveniji nujna in strokovno utemeljena. Gre za razvojni ukrep, ki prispeva k višji kakovosti in varnosti obravnave pacientov ter dolgoročni vzdržnosti zdravstvenega sistema.

Specializacija s področja ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) tako pomeni strateški odgovor na naraščajočo kompleksnost zdravstvene obravnave ter pomemben prispevek k razvoju napredne zdravstvene prakse v Sloveniji.

Specializacija s področja ran, stom in kontinence ni le strokovna nadgradnja, temveč strateška potreba zdravstvenega sistema. Predstavlja »luč na koncu tunela« za paciente, ki potrebujejo kontinuirano, varno in strokovno podprto obravnavo.

## LITERATURA

1. Anderle, D. (2023, 30. oktober). Ministrstvo za zdravje predlaga specializacije medicinskih sester na štirih področjih. Slovenska tiskovna agencija.  
<https://www.sta.si/3226225/ministrstvo-za-zdravje-predlaga-specializacije-medicinskih-sester-na-stirih-podrocjih>
2. Anderson, M., Guthrie, P. F., Kraft, W., Reicks, P., Skay, C., & Beal, A. L. (2015). Universal pressure ulcer prevention bundle with WOC nurse support. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 42(3), 217–225. <https://doi.org/10.1097/WON.000000000000109>
3. Appleby, S. L. (2011). Role of the wound ostomy continence nurse in the home care setting. *Home Healthcare Nurse*, 29(3), 169–177.
4. Berke, C., Conley, M. J., Netsch, D., Franklin, L., Goodman, E., Shephard, C., & Thompson, D. (2019). Role of the wound, ostomy and continence nurse in continence care: 2018 update. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 46(3), 221–225.  
<https://doi.org/10.1097/WON.000000000000529>
5. Bliss, D. Z., Westra, B. L., Savik, K., & Hou, Y. (2013). Effectiveness of wound, ostomy and continence-certified nurses on patient outcomes. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 40(2), 135–142.
6. Burch, J. (2013). Care of patients with a stoma. *Nursing Standard*, 27(32), 49–56.
7. Delovna skupina specializacije izvajalcev v zdravstveni in babiški negi. (2010). *Poročilo o delovanju delovne skupine specializacije izvajalcev v zdravstveni in babiški negi* [Neobjavljeno poročilo]. Pripravila Vanja Vilar.
8. Gros, T., Rojko, L., & Dajčman Šterk, E. (2025). *Poročilo o delu delovne skupine za pripravo specializacije izvajalcev zdravstvene in babiške nege s področja ran, stom in kontinence (enterostomalna terapija) in usmeritve za nadaljnje delo* [Neobjavljeno poročilo]. Ministrstvo za zdravje.
9. Harris, C., & Shannon, R. (2008). An innovative enterostomal therapy nurse model of community wound care delivery: A retrospective cost-effectiveness analysis. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 35(2), 169–183.
10. Heerschap, C., & Duff, V. (2021). The value of nurses specialized in wound, ostomy, and continence: A systematic review. *Advances in Skin & Wound Care*, 34(10), 551–559.
11. International Council of Nurses. (2020). *Guidelines on advanced nursing practice*. ICN.
12. Jelar Slatnar, A., & Štemberger Kolnik, T. (2024). *Poklicne kompetence in aktivnosti na področju zdravstvene nege in obravnave pacienta z rano, stomo in kontinenco*. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji.  
<https://www.zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/2024/02/Poklicne-kompetence-in-aktivnosti-na-podro-cju-zdravstvene-nege-in-obravnave-pacienta-z-rano-stomo-in-kontinenco-2024.pdf>
13. Krišelj, T. (2025). Vloga medicinske sestre za področje ran, stom in kontinence (enterostomalne terapije) pri obravnavi poškodb zaradi pritiska. V B. M. Kaučič, A. Kvas, S. Majcen Dvoršak, & A. Prelec (Ured.), *Zdravstvo v luči globalnih sprememb – skupaj še*

- močnejši! Zbornik recenziranih prispevkov in povzetkov 15. Kongresa zdravstvene in babiške nege Slovenije (str. 619–622). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.  
[https://zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/ZZ\\_E-zbornik\\_15-Kongres2025-splet-.pdf](https://zbornica-zveza.si/wp-content/uploads/ZZ_E-zbornik_15-Kongres2025-splet-.pdf)
14. Liu, X. L., & Wang, L. (2018). A review of the development and current status of wound ostomy continence nurses in the mainland of China. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(2), 105–109. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.03.002>
  15. Nurses Specialized in Wound, Ostomy and Continence Canada. (2021). *Canadian standards of practice for nurses specialized in wound, ostomy and continence* (3rd ed.).  
[https://www.nswoc.ca/\\_files/ugd/9d080f\\_5a21d464b6f74e23952b8c08cb95de86.pdf](https://www.nswoc.ca/_files/ugd/9d080f_5a21d464b6f74e23952b8c08cb95de86.pdf)
  16. Strateški svet za zdravstvo. (2023, 5. oktober). *Zapisnik 29. seje Strateškega sveta za zdravstvo*. <https://share.google/7wWa6kMTyJOpriRWh>
  17. Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta. (2011). *Program za izpopolnjevanje: Klinična specializacija iz enterostomalne terapije* [Neobjavljen študijski program]. Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.
  18. Uradni list Republike Slovenije. (2025, 23. maj). *Pravilnik o vrstah, vsebini, trajanju in poteku specializacij izvajalcev v dejavnosti zdravstvene in babiške nege* (Uradni list RS, št. 37/2025, št. 1416). <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2025-01-1416>
  19. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society. (2018). *Scope and standards of practice for wound, ostomy, and continence nursing*. WOCN Society.
  20. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. pp. 12 (2011, november). *Utrip*.  
<https://arhiv.zbornica-zveza.si/publikacija/utrip-november-2011/>
  21. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. (2023, 22. avgust). *Zabeležka sestanka o specializacijah v dejavnosti zdravstvene in babiške nege* [Neobjavljen zapisnik sestanka].

RAZLIČNE PERSPEKTIVE DELOVANJA  
MEDICINSKE SESTRE S PODROČJA  
RAN, STOM IN KONTINENCE  
(ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA)

Strokovni prispevki



# PREDSTAVITEV POSVETOVALNICE ENTEROSTOMALNE TERAPIJE NA ONKOLOŠKEM INŠTITUTU LJUBLJANA

## PRESENTATION OF THE ENTEROSTOMAL THERAPY CONSULTATION AT THE ONCOLOGY INSTITUTE LJUBLJANA

**Martina Goličnik, dipl. m. s., ET**

**Andreja Klinc, dipl. m. s., ET**

Posvetovalnica ET, Onkološki inštitut Ljubljana

[Posvetovalnica.ET@onko-i.si](mailto:Posvetovalnica.ET@onko-i.si)

---

### IZVLEČEK

Enterostomalna terapija je specializirano področje zdravstvene nege, namenjeno oskrbi bolnikov s stomami, kroničnimi ranami in inkontinenco. Onkološki bolniki predstavljajo specifično populacijo, pri kateri so potrebe po celostni, kontinuirani in strokovno vodeni oskrbi še posebej izrazite. Ta članek predstavlja organizacijo dela, naloge in ključno vlogo enterostomalne terapevtke na Onkološkem inštitutu Ljubljana. Obravnava vključuje klinično delo na oddelkih, ambulantno obravnavo, izobraževanje bolnikov, svojcev in zdravstvenega osebja, sodelovanje v multidisciplinarnih timih ter prispevek k raziskovanju in razvoju stroke. Poudarek je na spremljanju kakovosti dela in zagotavljanju kontinuitete oskrbe. Sistematičen pristop enterostomalne terapevtke prispeva k izboljšani varnosti bolnikov, večji samostojnosti pri negi in učinkovitejšemu multidisciplinarnemu sodelovanju. Vloga enterostomalne terapevtke pomembno vpliva na kakovost življenja bolnikov in predstavlja nepogrešljiv del onkološke obravnave.

**Ključne besede:** enterostomalna terapija, enterostomalna terapevtka, onkološki bolnik, stoma, zdravstvena nega, kakovost obravnave

### ABSTRACT

Enterostomal therapy is a specialized field of healthcare dedicated to the care of patients with stomas, chronic wounds and incontinence. Oncology patients represent a specific population whose needs for comprehensive, continuous, and professionally guided care are particularly pronounced. This article analyzes the organization of work, tasks, and the key role of the enterostomal therapist at the Ljubljana Oncology Institute. The discussion includes clinical work in hospital wards, outpatient care, education of patients, family members and healthcare staff, participation in multidisciplinary teams, and contribution to research and professional development. The focus is on quality monitoring and ensuring continuity of care. The systematic approach of the enterostomal therapist contributes to improved patient safety, greater independence in self-care, and more effective multidisciplinary collaboration. The role of the

enterostomal therapist significantly affects the quality of life of patients and represents an indispensable part of oncological care.

**Keywords:** enterostomal therapy, enterostomal therapist, oncology patient, stoma, healthcare, quality of care

## UVOD

Obravnava onkoloških bolnikov je proces, ki pogosto zahteva kirurške posege in druge oblike zdravljenja, ki lahko vplivajo na bolnikovo telesno integriteto, funkcionalnost in kakovost življenja. Nastanek stome, pojav akutnih ali kroničnih ran, fistul ter težave z inkontinenco predstavljajo pomemben fizični in psihosocialni izziv, ki zahteva strokovno in celostno zdravstveno nego, prilagojeno potrebam posameznika.

Enterostomalna terapija se osredotoča na obravnavo teh težav, saj vključuje tako klinično oskrbo kot tudi izobraževanje bolnikov in njihovih svojcev, podporo pri prilagajanju na življenje z različnimi zdravstvenimi izzivi ter sodelovanje v multidisciplinarnih timih. S tem enterostomalna terapija pomembno prispeva k bolnikovi varnosti in izboljšanju kakovosti življenja (Haesler & WCET, 2025).

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana smo v Posvetovalnici enterostomalne terapije zaposlene 3 enterostomalne terapevtke. Delo je organizirano tako, da se zagotovi celostna obravnava bolnika, ki vključuje tako bolnišnično kot tudi ambulantno oskrbo ter temelji na strokovnosti in kakovosti.

## Namen in področje enterostomalne terapije na Onkološkem inštitutu Ljubljana

Z retrospektivnim načinom zbiranja podatkov za leto 2025 smo pripravili poročila za posamezne segmente dela v Posvetovalnici enterostomalne terapije. Podatki so bili zbrani iz razlogov, ki niso za raziskave.

Namen enterostomalne terapije na Onkološkem inštitutu Ljubljana je zagotavljanje kakovostne, strokovne in celostne obravnave bolnikov s stomami, ranami in inkontinenco v skladu z veljavnimi strokovnimi smernicami, zakonodajo ter akreditacijskimi zahtevami.

Vključuje tudi vodenje strokovnih skupin in zagotavljanje stalne kakovosti zdravstvene obravnave bolnikov, pri čemer se povezuje z različnimi področji zdravstvenega varstva (Onkološki inštitut Ljubljana, 2013).

## Vloga in odgovornost enterostomalne terapevtke

Enterostomalna terapevtka je diplomirana medicinska sestra, ki ima napredno znanje na področju preventive, zdravljenja in optimalne rehabilitacije bolnika ter paliativne oskrbe na svojem strokovnem področju. Z zaključenim podiplomskim izobraževanjem pridobi kompetence za uspešno in učinkovito izvajanje preventive na področju enterostomalne terapije, izvajanja ugotavljanja posebnih potreb pacientov in intervencij na omenjenem področju ter psihično in fizično podporo pacientu in njegovim bližnjim v celotnem procesu zdravljenja in rehabilitacije. Specializirana za področje oskrbe ran, stom in kontinence. Njen delokrog

odgovornosti vključuje nuditi strokovno in prilagojeno nego bolnikom, izobraževanje tako bolnikov kot njihovih svojcev ter zdravstvenih delavcev. Poleg tega skrbi za kontinuiteto oskrbe in izvaja specializirane negovalne postopke (Jelar & Štemberger Kolnik, 2024).

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana je vloga enterostomalne terapevte ključna tako v bolnišničnem okolju kot pri ambulantni oskrbi bolnikov. Enterostomalna terapevta sodeluje v okviru multidisciplinarnega tima, kjer tesno sodeluje z zdravniki, dietetiki, fizioterapevti, socialnimi delavci in drugimi medicinskimi sestrami. Takšen pristop omogoča celovito obravnavo pacientov skozi vse faze njihovega zdravljenja, okrevanja in rehabilitacije.

### **Klinično delo na oddelkih**

Enterostomalna terapevta na kirurškem oddelku aktivno sodeluje pri predoperativni pripravi, izbiri in označevanju mesta stome ter pri informiranju bolnika. Po operaciji zagotavlja strokovno oskrbo stome in ran, vodi ustrezno zdravstveno dokumentacijo ter bolnike in njihove svojce uči samostojne oskrbe le – teh. Posebna pozornost je namenjena pripravi bolnika na odpust iz bolnišnice ter zagotavljanju kontinuitete in nadaljevanja zdravstvene oskrbe v domačem okolju.

Na ostalih oddelkih, poleg kirurškega oddelka, na Onkološkem inštitutu Ljubljana, je enterostomalna terapevta vključena v obravnavo vseh malignih in drugih kroničnih ran, pri obravnavi ran povzročenih z obsevanjem (radiodermatitis), pri inkontinenčnem dermatitisu, pri ranah povzročenih zaradi sistemske terapije in pri obravnavi fistul.

### **Ambulantna obravnavna in svetovalna dejavnost**

Ambulantna dejavnost vključuje kontrolne preglede bolnikov s stomami, prilagajanje pripomočkov, učenje specifičnih postopkov (npr. irigacije) ter obravnavo zahtevnejših kroničnih ran. Enterostomalna terapevta izvaja individualno svetovanje bolnikom, svojcem in zdravstvenim delavcem ter koordinira sodelovanje z drugimi strokovnjaki in patronažno službo, kar omogoča celostno in kontinuirano obravnavo bolnika. Bolniki, ki so planirani za izpeljavo izločalne stome so deležni individualne učne delavnice, kjer jih pred operacijo seznanimo z značilnostmi posamezne izločalne stome in življenjem z njo. Namen učne delavnice je, da bolniki pridobijo potrebna znanja in veščine za samostojno oskrbo ter zmanjšajo morebitno tesnobo pred operacijo, s čimer se izboljša kakovost njihovega življenja po izpeljavi stome.

Občasno se enterostomalna terapevta vključuje tudi v Mobilni paliativni tim Onkološkega inštituta Ljubljana, za obravnavo zahtevnejših ran, fistul ali stom na terenu.

### **Poročilo kliničnega dela Posvetovalnice enterostomalne terapije v letu 2025**

Poročilo povzema obseg in strukturo kliničnega dela Posvetovalnice enterostomalne terapije v letu 2025 v ambulantni in bolnišnični dejavnosti.

Tabela 1: Pregled kliničnega dela Posvetovalnice enterostomalne terapije v letu 2025 v ambulantni dejavnosti

| Ambulantna dejavnost                               |                  |
|--|------------------|
| Vrsta obravnave                                    | Število obravnav |
| Oskrba rane  | 874              |
| Oskrba stome                                       | 482              |
| Individualna učna delavnica (izločalna stoma)      | 158              |
| Terapija z negativnim tlakom                       | 225              |
| Svetovanje po telefonu / po e - pošti              | 427              |
| Oskrba in svetovanje pri poškodbah zaradi pritiska | 4                |
| Ostale oskrbe                                      | 104              |
| <b>Skupaj</b>                                      | <b>2116</b>      |

*Vir: Posvetovalnica enterostomalne terapije na Onkološkem inštitutu Ljubljana*

Tabela 2: Pregled kliničnega dela Posvetovalnice enterostomalne terapije v letu 2025 v bolnišnični dejavnosti

| Bolnišnična dejavnost              |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Vrsta obravnave                    | Število obravnav |
| Obravnava ran                      | 1067             |
| Oskrba stome                       | 2879             |
| Oskrba fistul                      | 49               |
| Oskrba inkontinenčnega dermatitisa | 42               |
| Oskrba radiodermatitis             | 2                |
| Terapija z negativnim tlakom       | 32               |
| <b>Skupaj</b>                      | <b>4071</b>      |

*Vir: Posvetovalnica enterostomalne terapije na Onkološkem inštitutu Ljubljana*

### **Izobraževanje, razvoj in raziskovanje**

Enterostomalna terapevtka na Onkološkem inštitutu Ljubljana ima pomembno vlogo na področju izobraževanja zdravstvenih delavcev, dijakov, študentov in patronažne službe. Enterostomalna terapevtka vodi tudi Skupino za rane, stome in kontinenco. Na Onkološkem inštitutu Ljubljana deluje kot mentorica v izobraževalnih programih enterostomalne terapije, aktivno sodeluje v strokovnih združenjih, pri oblikovanju različnih priporočil, strokovnih smernicah in standardih. Na razvojnem področju sodeluje pri izbiri, testiranju in ocenjevanju pripomočkov ter uvajanju dokazov v klinično prakso. Raziskovalno delo vključuje sodelovanje

v raziskovalnih projektih in prenos raziskovalnih ugotovitev v vsakodnevno zdravstveno nego (Haesler & WCET, 2025).

### **Spremljanje kakovosti**

Kakovost dela enterostomalne terapevtke na Onkološkem inštitutu Ljubljana se spremlja s pomočjo kazalnikov kakovosti (poškodbe zaradi pritiska) (Perko, Poldrugovac, Kasapinov, & Macur, 2024), ki vključujejo skladnost s strokovnimi smernicami, število izvedenih izobraževanj, kliničnih in ambulantnih obravnav ter sodelovanje v akreditacijskih postopkih. Enterostomalna terapevtka je odgovorna za zbiranje podatkov, pripravo poročil in uvajanje strokovnih izboljšav.

### **ZAKLJUČEK**

Obseg in struktura obravnav v Posvetovalnici enterostomalne terapije v letu 2025 jasno izkazujeta kompleksnost potreb onkoloških bolnikov ter osrednjo vlogo enterostomalne terapevtke v vseh fazah zdravstvene obravnave. Visoko število ambulantnih in bolnišničnih obravnav, zlasti na področju oskrbe stom in ran, potrjuje potrebo po kontinuirani, strokovni in individualizirani zdravstveni negi. Pomemben delež telefonskih svetovanj dodatno poudarja pomen stalne in dostopne strokovne podpore, ki bolnikom omogoča varnejše obvladovanje bolezni in zapletov tudi v domačem okolju.

Celostna obravnava bolnikov s stomami, ranami in inkontinenco zahteva visoko raven strokovnega znanja, kontinuiteto oskrbe ter učinkovito multidisciplinarno sodelovanje. Vloga enterostomalne terapevtke presega zgolj klinično delo in vključuje svetovalne, izobraževalne ter koordinacijske naloge. Usmerjenost v izobraževanje bolnikov, svojcev in zdravstvenih delavcev, skupaj s strokovnim razvojem in raziskovalnim delom, omogoča uvajanje sodobnih pristopov ter prispeva k izboljševanju kakovosti zdravstvene nege. Sistematično spremljanje kazalnikov kakovosti hkrati podpira varno, učinkovito in primerljivo obravnavo ter izpolnjevanje akreditacijskih standardov zdravstvene ustanove.

Enterostomalna terapija na Onkološkem inštitutu Ljubljana predstavlja nepogrešljiv del celostne obravnave onkoloških bolnikov. Prikazani obseg in raznolikost kliničnega dela potrjujeta, da enterostomalna terapevtka s poglobljenim strokovnim znanjem, kliničnimi izkušnjami in celostnim pristopom pomembno prispeva k izboljšanju kakovosti življenja bolnikov, zagotavljanju kontinuitete in varnosti oskrbe ter k razvoju in dvigu kakovosti zdravstvene nege na institucionalni ravni.

### **LITERATURA IN VIRI**

1. Jelar, A., & Štemberger Kolnik, T. (ur.). (2024). Poklicne kompetence in aktivnosti na področju zdravstvene nege in obravnave pacienta z rano, stomo in kontinenco. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

2. Haesler, E., & World Council of Enterostomal Therapists. (2025). Methodology for the World Council of Enterostomal Therapists International Ostomy Guideline third edition. WCET Journal, 45(2), 13–21. <https://doi.org/10.33235/wcet.45.2.13-21>
3. Onkološki inštitut Ljubljana. (2013). Izjava o varnosti z oceno tveganja R0 (št. dokumenta SSN-20130708-EB) [Interni dokument].
4. Perko, D., Poldrugovac, M., Kasapinov, B., & Macur, M. (ur.). (2024). Kazalniki kakovosti v zdravstvu: Letno poročilo kazalnikov kakovosti Ministrstva za zdravje za leto 2024 – Bolnišnice. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje; Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije.

# DOSTOPNOST DO PRIPOMOČKOV ZA PREPREČEVANJE POŠKODB ZARADI PRITISKA V DOMAČEM OKOLJU

## ACCESS TO MEDICAL DEVICES FOR THE PREVENTION OF PRESSURE INJURIES IN THE HOME ENVIRONMENT

**Inge Vrbovšek, mag. zn**

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Direkcija, Oddelek za medicinske pripomočke  
[inge.vrbovsek@zzzs.si](mailto:inge.vrbovsek@zzzs.si)

---

### IZVLEČEK

#### Uvod

Poškodbe zaradi pritiska predstavljajo pomemben zdravstveni in negovalni problem pri osebah z omejeno gibljivostjo. Ustrezni medicinski pripomočki imajo ključno vlogo pri njihovi preventivi ter pri zmanjševanju zapletov in izboljševanju kakovosti življenja. Namen prispevka je predstaviti sistemski okvir zagotavljanja medicinskih pripomočkov za preprečevanje poškodb zaradi pritiska v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja v Sloveniji.

#### Metode

Prispevek temelji na pregledni in opisni analizi zakonodajnih in podzakonskih aktov, strokovne dokumentacije ter javno dostopnih seznamov medicinskih pripomočkov. Obravnavani so postopki razvrščanja, predpisovanja in uveljavljanja pravic zavarovanih oseb.

#### Rezultati

Predstavljen je sistem razvrščanja medicinskih pripomočkov ter vloga ključnih deležnikov v postopku njihovega zagotavljanja. Poseben poudarek je namenjen skupini pripomočkov za preprečevanje poškodb zaradi pritiska, ki vključuje različne vrste blazin glede na zdravstveno stanje zavarovanih oseb. Opisana sta dva vsebinsko ločena postopka: presoja funkcionalne ustreznosti medicinskega pripomočka in postopek izjemne odobritve v primerih izjemnih zdravstvenih stanj.

#### Diskusija

Poudarjen je pomen jasno opredeljenega sistema, preglednih postopkov ter sodelovanja zdravstvene stroke, nosilca obveznega zdravstvenega zavarovanja in dobaviteljev pri zagotavljanju ustrezne oskrbe.

#### Zaključek

Sistem obveznega zdravstvenega zavarovanja omogoča strukturiran dostop do medicinskih pripomočkov za preprečevanje poškodb zaradi pritiska. Ključnega pomena ostajata pravočasno prepoznavanje potreb zavarovanih oseb ter strokovna podpora pri izbiri in uporabi pripomočkov ob hkratni potrebi po nadaljnjem razvoju prakse.

**Ključne besede:** medicinski pripomočki, poškodbe zaradi pritiska, domače okolje, ZZSZ, dostopnost

## UVOD

Dostopnost do medicinskih pripomočkov predstavlja pomemben del zagotavljanja kakovostne, varne in kontinuirane zdravstvene obravnave v domačem okolju. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) ima ključno vlogo pri uresničevanju pravic zavarovanih oseb do medicinskih pripomočkov, ki so potrebni za zdravljenje, rehabilitacijo in preprečevanje zapletov bolezni oziroma zdravstvenih stanj (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, n. d.).

V prispevku se izraz *zavarovana oseba* uporablja za osebe, ki uveljavljajo pravice iz obveznega zdravstvenega zavarovanja. V kliničnem in negovalnem kontekstu se izraz lahko nanaša tudi na pacienta oziroma osebo, vključeno v zdravstveno obravnavo.

Pravica do medicinskih pripomočkov izhaja iz obveznega zdravstvenega zavarovanja in je zakonsko urejena. Medicinski pripomočki so namenjeni nadomeščanju, podpori ali izboljšanju delovanja telesnih funkcij ter preprečevanju poslabšanj zdravstvenega stanja. Njihova uporaba je še posebej pomembna pri osebah z omejeno gibljivostjo, kroničnimi boleznimi in dolgotrajno oskrbo v domačem okolju, kjer obstaja povečano tveganje za nastanek poškodb zaradi pritiska (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, n. d.).

### Sistemiški okvir medicinskih pripomočkov v obveznem zdravstvenem zavarovanju

Medicinski pripomočki, do katerih so zavarovane osebe upravičene iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, so razvrščeni v posamezne skupine glede na namen uporabe, zdravstveno stanje ter funkcionalne potrebe zavarovane osebe. Takšna razvrstitev omogoča večjo preglednost sistema, enotno obravnavo zavarovanih oseb ter lažje in bolj pregledno uveljavljanje pravic iz zdravstvenega zavarovanja. Skupine medicinskih pripomočkov zajemajo pripomočke za gibanje, nego, zdravljenje, nadzor zdravstvenega stanja ter preprečevanje zapletov, med katere sodijo tudi pripomočki za preprečevanje poškodb zaradi pritiska.

Vsi medicinski pripomočki, ki se financirajo iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, so javno objavljeni na spletni strani ZZZS v rubriki *Seznami in zbirke za medicinske pripomočke*. Objavljeni sezname se redno posodablja v skladu z zakonodajnimi, strokovnimi in organizacijskimi spremembami, kar zagotavlja ažurnost in transparentnost podatkov.

Na voljo so trije sezname:

- Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi,
- Šifre skupin, podskupin in vrst medicinskih pripomočkov,
- Seznam medicinskih pripomočkov, ki se medsebojno izključujejo na podlagi določb Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja (OZZ).

Med navedenimi je ključnega pomena prav *Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi*, saj na enem mestu vsebuje

vse bistvene podatke, potrebne za pravilno predpisovanje medicinskih pripomočkov. V njem so jasno opredeljeni: šifra in ime pripomočka, pristojnost za predpis, potreba po odločbi imenovanega zdravnika, materialni stroški, možnost izposoje, pogoji za popravila in vzdrževanje, prilagoditve, doba trajanja, način predpisa naročilnice, možnosti podaljšanja izposoje oziroma izdaje nove obnovljive naročilnice ter natančno opredeljeni medicinski kriteriji glede na bolezen oziroma zdravstveno stanje (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, n. d.).

Medicinski pripomočki so razdeljeni v 21 skupin, pri čemer se v tem prispevku osredotočamo na skupino 8, ki zajema medicinske pripomočke za preprečevanje poškodb zaradi pritiska. Ta skupina ima pomembno vlogo pri preprečevanju zapletov, izboljševanju kakovosti življenja zavarovane osebe ter zmanjševanju obremenitev zdravstvenega sistema, zlasti v domačem okolju.

### **Deležniki, vključeni v proces zagotavljanja medicinskih pripomočkov**

V proces zagotavljanja medicinskih pripomočkov so vključeni različni deležniki, med njimi zdravstvena stroka, ZZS ter dobavitelji medicinskih pripomočkov, pri čemer ima vsak od njih jasno opredeljene naloge in odgovornosti v sistemu uveljavljanja pravic iz obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Zdravnik ima ključno formalno vlogo predpisovalca, saj na podlagi klinične presoje zdravstvenega stanja in medicinskih kriterijev odloča o upravičenosti do posameznega medicinskega pripomočka. Hkrati pa ima medicinska sestra nepogrešljivo strokovno vlogo, zlasti pri zgodnjem prepoznavanju tveganja za nastanek poškodb zaradi pritiska, ocenjevanju potreb, izvajanju zdravstvene nege, edukaciji ter spremljanju pacienta oziroma zavarovane osebe.

Pri medicinskih pripomočkih iz skupine 8 – blazine za preprečevanje poškodb zaradi pritiska je predpisovanje možno s strani osebnega izbranega zdravnika (OIZ) ali specialista na sekundarni oziroma terciarni ravni. Pri določenih (osnovnih preventivnih) blazinah je v skladu z veljavnimi pooblastili predpisovanje omogočeno tudi diplomirani medicinski sestri, kar je jasno opredeljeno v Seznamu medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi. Takšna ureditev omogoča strokovno utemeljeno in individualno prilagojeno obravnavo zavarovanih oseb ter poudarja pomen timskega sodelovanja med zdravnikom in medicinsko sestro.

ZZS zagotavlja pravni in finančni okvir, dobavitelji medicinskih pripomočkov pa poskrbijo za dobavo, svetovanje in prilagoditev pripomočka zavarovani osebi. Dobavitelji medicinskih pripomočkov imajo pomembno vlogo pri zagotavljanju razpoložljivosti, ustreznosti in kakovosti pripomočkov, skladno z veljavnimi predpisi, tehničnimi zahtevami in cenovnimi standardi. Poleg tega sodelujejo v postopkih izdaje, izposoje, vzdrževanja in prilagoditev medicinskih pripomočkov ter s tem pomembno prispevajo k nemotenemu dostopu zavarovanih

oseb do ustreznih pripomočkov v domačem okolju. Uspešno sodelovanje vseh deležnikov je ključno za pravočasno in ustrezno oskrbo.

### **Medicinski pripomočki za preprečevanje poškodb zaradi pritiska**

Poškodbe zaradi pritiska predstavljajo pomemben zdravstveni in negovalni problem, zlasti pri nepokretnih ali slabše gibljivih osebah v domačem okolju. Preventiva ima pri tem ključno vlogo, saj je z uporabo ustreznih medicinskih pripomočkov mogoče bistveno zmanjšati pojavnost in zaplete poškodb ter izboljšati kakovost življenja zavarovanih oseb.

V sistemu medicinskih pripomočkov je preprečevanju poškodb zaradi pritiska namenjena posebna skupina pripomočkov, ki v praksi zajema predvsem blazine proti preležaninam. Te se uporabljajo kot blazine za posteljo, pogosto tudi v obliki nadložkov, ali kot sedežne blazine. Nabor pripomočkov vključuje osnovne, zahtevne in zelo zahtevne blazine, ki so na voljo v različnih izvedbah – od penastih do zračnih blazin, vključno z naprednejšimi sistemi s kompresorsko črpalko.

Za posamezne vrste blazin so določene šifre medicinskih pripomočkov, ki omogočajo enotno predpisovanje, pregledno obravnavo ter uveljavljanje pravic znotraj obveznega zdravstvenega zavarovanja. Takšna ureditev zagotavlja preglednost, sledljivost in strokovno utemeljeno odločanje pri izbiri ustreznega pripomočka. Čeprav Pravila OZZ uporabljajo izraz *preležanine*, gre za starejšo terminologijo. V sodobni strokovni literaturi in klinični praksi se uveljavlja izraz *poškodbe zaradi pritiska*, ki natančneje odraža patofiziologijo nastanka teh poškodb. V prispevku je zato dosledno uporabljen izraz *poškodbe zaradi pritiska*.

V okviru skupine medicinskih pripomočkov za preprečevanje poškodb zaradi pritiska so trenutno opredeljene naslednje vrste blazin, razvrščene po šifrah medicinskih pripomočkov:

- **0801** – blazina proti preležaninam / PZP za posteljo
- **0802** – blazina proti preležaninam / PZP za sedež
- **0804** – blazina proti preležaninam / PZP za posteljo, zahtevna
- **0805** – blazina proti preležaninam / PZP sedež, zahtevna
- **0806** – blazina proti preležaninam / PZP za sedež, zelo zahtevna

Navedena razvrstitev omogoča jasno opredelitev pravic, enotno predpisovanje ter pregledno uveljavljanje medicinskih pripomočkov glede na zdravstveno stanje zavarovane osebe.

### **Predpisovanje in indikacije**

Predpisovanje medicinskih pripomočkov za preprečevanje poškodb zaradi pritiska v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja praviloma poteka na podlagi izdaje naročilnice, ki predstavlja osnovni in standardni način uveljavljanja pravice do medicinskega pripomočka.

Upravičenost do posameznega medicinskega pripomočka temelji na jasno opredeljenih zdravstvenih indikacijah in medicinskih kriterijih ter je vezana na zdravstveno stanje

zavarovane osebe, kot so dolgotrajna nepokretnost, omejena mobilnost, nevrološke bolezni, hude kronične bolezni ali že prisotne poškodbe zaradi pritiska. Zavarovana oseba je upravičena do tistega pripomočka, ki ustreza dejanskim potrebam, opredeljenim v sistemu obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja poleg indikacij urejajo tudi način zagotavljanja blazin proti poškodbam zaradi pritiska. Te se lahko zagotavljajo pri dobavitelju na podlagi izdane naročilnice ali v okviru materialnih stroškov izvajalca, kadar gre za zavarovano osebo v institucionalnem varstvu, glede na vrsto oziroma šifro medicinskega pripomočka. Posebna ureditev velja za zahtevne in zelo zahtevne blazine proti poškodbam zaradi pritiska pri zavarovanih osebah, nastanjenih v institucionalnem varstvu, kjer se pripomoček zagotavlja pri dobavitelju na podlagi naročilnice. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja poleg izdaje medicinskega pripomočka v last na podlagi naročilnice predvidevajo tudi možnost izposoje določenih blazin, prav tako na podlagi izdane naročilnice, za zavarovane osebe, ki bivajo na domu, pri čemer zahtevne in zelo zahtevne blazine niso predmet izposoje. Pri izposojenih blazinah so določeni tudi pogoji uporabe, vključno s funkcionalno ustreznostjo, vzdrževanjem, popravili ter obveznostjo vračila ob prenehanju potrebe.

Vse navedene informacije so pregledno in javno dostopne v *Seznamu medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi*.

### **Funkcionalna ustreznost in izjemna odobritev medicinskih pripomočkov v sistemu obveznega zdravstvenega zavarovanja**

V sistemu obveznega zdravstvenega zavarovanja obstajata dva vsebinsko in postopkovno ločena mehanizma, ki zavarovanim osebam omogočata pridobitev medicinskega pripomočka v primerih, ko standardna ureditev ne zadosti njihovim potrebam: postopek za pridobitev funkcionalno ustreznega medicinskega pripomočka ter postopek za izjemno odobritev medicinskega pripomočka.

#### **Postopek za pridobitev funkcionalno ustreznega medicinskega pripomočka**

Postopek za pridobitev funkcionalno ustreznega medicinskega pripomočka se lahko uporablja v primerih, ko je medicinski pripomoček sicer pravica iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, vendar standardna različica, določena v okviru cenovnega standarda ZZZS, za posamezno zavarovano osebo ni funkcionalno ustrežna. Razlogi za to so lahko povezani s specifičnim zdravstvenim stanjem in funkcionalnimi omejitvami, zaradi katerih standardni medicinski pripomoček ne omogoča ustrezne uporabe ali pričakovanega terapevtskega učinka.

V takšnih primerih je mogoče uveljavljati funkcionalno ustrezen medicinski pripomoček. Postopek temelji na strokovni presoji, da standardna izvedba medicinskega pripomočka glede na zdravstveno stanje zavarovane osebe ni funkcionalno ustrežna. Vloga mora biti strokovno utemeljena ter podprta z ustrežno medicinsko dokumentacijo, predračunom dobavitelja in naročilnico za medicinski pripomoček, ki predstavlja podlago za uveljavljanje pravice. O vlogi

odloča Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije na pristojni območni enoti, ki lahko po potrebi pridobi dodatna strokovna mnenja. V primeru pozitivne odločitve se odobri funkcionalno ustrezen medicinski pripomoček.

### **Postopek za izjemno odobritev medicinskega pripomočka**

Postopek za izjemno odobritev medicinskega pripomočka se uporablja v izjemnih primerih, ko zavarovana oseba potrebuje medicinski pripomoček, ki **ni pravica iz obveznega zdravstvenega zavarovanja**, vendar je glede na zdravstveno stanje zavarovane osebe strokovno utemeljeno potreben. Ta možnost izhaja iz sedmega odstavka 23. člena Zakona o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (ZZVZZ) (Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju, 1992) in je namenjena obravnavi izjemnih zdravstvenih stanj. Vlogo za izjemno odobritev praviloma vloži zavarovana oseba, ki ji mora priložiti ustrezno medicinsko dokumentacijo, specialistično mnenje ter predračun za predlagani medicinski pripomoček. Ključno vlogo ima tudi mnenje stroke, ki izjemno odobritev strokovno utemelji. Vlogo obravnava Direkcija ZZZS, ki presodi, ali so izpolnjeni pogoji za izjemno odobritev. V primeru pozitivne odločitve se izda odločba, v kateri so opredeljeni obseg in pogoji odobritve, v nasprotnem primeru pa se izda zavrnilna odločba z obrazložitvijo.

### **ZAKLJUČEK**

Dostopnost do medicinskih pripomočkov za preprečevanje poškodb zaradi pritiska v domačem okolju je ključnega pomena za kakovost življenja zavarovanih oseb ter za preprečevanje zapletov in dodatnih obremenitev zdravstvenega sistema. Sistem, ki ga zagotavlja ZZZS, omogoča jasno opredeljene pravice, strukturiran postopek in enakopravno obravnavo zavarovanih oseb, **pri čemer se nosilec obveznega zdravstvenega zavarovanja zaveda potrebe po stalnem razvoju in nadgrajevanju prakse v sodelovanju z zdravstveno stroko**. Pomembno vlogo pri tem imajo zdravstveni delavci, zlasti medicinske sestre, ki s strokovnim znanjem, spremljanjem in edukacijo pomembno prispevajo k učinkoviti uporabi pripomočkov in uspešni preventivi poškodb zaradi pritiska v domačem okolju.

### **LITERATURA**

1. **Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja.** (n. d.). Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV3562>
2. **Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (ZZVZZ).** (1992). *Uradni list Republike Slovenije* <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO213>
3. **Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.** (n. d.). *Medicinski pripomočki – pravice in postopki.* <https://zavarovanec.zzzs.si/medicinski-pripomocki>

Zahvaljujemo se vsem sponzorjem za njihovo dragoceno podporo pri izvedbi strokovnega dogodka. S svojim prispevkom so pomembno prispevali k uspešni organizaciji in kakovostni izvedbi programa. Njihova podpora omogoča širjenje znanja, izmenjavo izkušenj ter nadaljnji razvoj stroke.

Iskrena hvala za izkazano zaupanje in sodelovanje.



POKROVITELJA STROKOVNEGA SREČANJA



neqa

## OSTALI PODPORNICI



LENTISMED



MedikalLux



SKANTEH  
MEDICINSKA OPREMA



OGLASI



**Stoma je življenje -**  
in življenje si zasluži celovito podporo.

CENTER **SANA**.SI

## V PRIMERU TEŽAV/DILEM S PODROČJA RAN, STOM IN KONTINENCE LAHKO KONTAKTIRATE ENTEROSTOMALNEGA TERAPEVTA

Učinkovita komunikacija med pacientom in zdravstvenimi delavci pomembno prispeva k varni, usklajeni in kakovostni oskrbi oseb z rano, stomo ali težavami s kontinenco. Na seznamu lahko najdete kontaktne podatke enterostomalnih terapevtov, ki so namenjeni strokovni podpori, svetovanju, ter usmerjanju pri vsakodnevni negi in obvladovanju zapletov.

### SKUPNI ELEKTRONSKI NASLOV SEKCIJE MEDICINSKIH SESTER V ENTEROSTOMALNI TERAPIJI:

[enterostomalnaterapija@gmail.com](mailto:enterostomalnaterapija@gmail.com)

ali

[enterostomalnaterapija@zbornica-zveza.si](mailto:enterostomalnaterapija@zbornica-zveza.si)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| PODRAVSKA<br>(ŠTAJERSKA) REGIJA | UKC Maribor,<br>Klinični oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo<br>Urška Vernik, dipl. m. s., ET<br>Telefon: 02 321 12 22<br>Elektronska pošta: <a href="mailto:urska.vernik@ukc-mb.si">urska.vernik@ukc-mb.si</a><br><br>Ana Gregl, dipl. m. s., ET<br>Telefon: 02 321 12 93<br>Elektronska pošta: <a href="mailto:ana.gregl@ukc-mb.si">ana.gregl@ukc-mb.si</a><br><br>*****<br><br>UKC Maribor,<br>Oddelek za onkologijo,<br>Nataša Koser, dipl. m. s., ET<br>Telefon: 02 321 19 76<br>Elektronska pošta: <a href="mailto:natasa.koser@ukc-mb.si">natasa.koser@ukc-mb.si</a> |
| POMURSKA REGIJA                 | Zdravstveni dom Murska Sobota,<br>Patronažno varstvo,<br>Ksenja Pleteršnik, dipl. m. s., ET<br>Telefon: 02 534 13 24 ali 051 301 511<br>Elektronska pošta: <a href="mailto:ksenja.pleteršnik@zd-ms.si">ksenja.pleteršnik@zd-ms.si</a>   |

KOROŠKA REGIJA

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec,  
Oddelek za abdominalno in splošno kirurgijo,  
David Kuzmič, dipl. zn, ET  
Telefon: 02 882 36 05  
Elektronska pošta: [david.kuzmic@sb-sg.si](mailto:david.kuzmic@sb-sg.si)

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Ravne na Koroškem,  
Patronažno varstvo,  
Andreja Rezar, dipl. m. s., ET  
Telefon: 041 932 529  
Elektronska pošta: [andreja.rezar@zd-ravne.si](mailto:andreja.rezar@zd-ravne.si)

SAVINJSKA REGIJA

Splošna bolnišnica Celje,  
Oddelek za splošno in abdominalno kirurgijo,  
Alen Vidmar, dipl. zn, ET  
Telefon: 03 423 32 38  
Elektronska pošta: [alen.vidmar@sb-celje.si](mailto:alen.vidmar@sb-celje.si)

\*\*\*\*\*

Splošna bolnišnica Celje,  
Oddelek intenzivne medicine operativnih strok,  
Andreja Obrez Mernik, mag. zdr. nege, ET  
Telefon: 03 423 30 87  
Elektronska pošta: [andreja.obrez-mernik@sb-celje.si](mailto:andreja.obrez-mernik@sb-celje.si)

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Celje,  
Patronažno varstvo,  
Jelka Obrez, dipl. m. s., ET  
Telefon: 03 543 43 02, 03 543 43 06  
Elektronska pošta: [jelka.obrez@zd-celje.si](mailto:jelka.obrez@zd-celje.si)

ZASAVSKA REGIJA

Splošna bolnišnica Trbovlje,  
Kristina Varga, dipl. m. s., ET  
Ambulanta za paciente s stomo,  
Telefon: 03 565 26 96

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Hrastnik,  
Patronažno varstvo  
Vesna Blaj Martinc, mag. zdr. nege, ET  
Telefon: 041 334 668  
Elektronska pošta: [vesna.blaj.martinc@zd-hrastnik.si](mailto:vesna.blaj.martinc@zd-hrastnik.si)

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p>JUGOVZHODNA<br/>SLOVENIJA</p> | <p>Splošna bolnišnica Novo mesto,<br/>Milanka Markelić , dipl. m. s., ET.,<br/>Irena Žagar, mag. zdr. nege, ET<br/>Telefon: 070 496 265<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:milanka.markelic@sb-nm.si">milanka.markelic@sb-nm.si</a>,<br/><a href="mailto:irena.zagar@sb-nm.si">irena.zagar@sb-nm.si</a></p>   |
| <p>OBALNO-KRAŠKA<br/>REGIJA</p>  | <p>Splošna bolnišnica Izola,<br/>Urološki oddelek,<br/>Manuela Zadnik, mag. zdr. nege, ET<br/>Telefon: 051 280 373<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:manuela.zadnik@sb-izola.si">manuela.zadnik@sb-izola.si</a></p> <p>*****</p> <p>DSO Izola,<br/>Ines Prodan, dipl. m. s., ET<br/>Telefon: 064 131 631<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:ines.prodan@du-izola.si">ines.prodan@du-izola.si</a></p>   |
| <p>GORIŠKA REGIJA</p>            | <p>Splošna bolnišnica Franca Derganca Nova Gorica,<br/>Internistična služba - Oddelek za gastroenterologijo in<br/>Endoskopski center,<br/>Veronika Koren, dipl. med. s., ET<br/>Telefon: 05 330 15 01 (oddelek) ali<br/>05 330 18 50 (endoskopije)<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:veronika.koren@sbng.si">veronika.koren@sbng.si</a>, <a href="mailto:et@sbng.si">et@sbng.si</a></p>   |
| <p>GORENJSKA REGIJA</p>          | <p>Splošna bolnišnica Jesenice<br/>Hubert Terseglav, dipl. zn, ET<br/>Telefon: 031 716 026<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:hubert.terseglav@sb-je.si">hubert.terseglav@sb-je.si</a></p> <p>*****</p> <p>Splošna bolnišnica Jesenice,<br/>Anita Rošić<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:anita.rosic@sb-je.si">anita.rosic@sb-je.si</a></p> <p>*****</p> <p>Splošna bolnišnica Jesenice,<br/>Aida Hadžić, dipl.m.s., ET<br/>Telefon: 051 259 715<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:aida.hadzic@sb-je.si">aida.hadzic@sb-je.si</a></p> <p>*****</p> |

Zdravstveni dom Žiri,  
Patronažno varstvo,  
Mojca Trček, dipl. m. s., ET  
Telefon: 041 969 584  
Elektronska pošta: [mojca.trcek@gmail.com](mailto:mojca.trcek@gmail.com)

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Jesenice,  
Patronažno varstvo,  
Mateja Vilman, dipl. m. s., ET  
Telefon: 04 586 81 55, 051 338 307 (dop.),  
051 338 306 (pop.)  
Elektronska pošta: [mateja.vilman@zd-jesenice.si](mailto:mateja.vilman@zd-jesenice.si)

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Kranj,  
Patronažno varstvo,  
Andreja Gerl, dipl. m. s., ET  
Telefon: 04 208 21 69  
Elektronska pošta: [andreja.gerl@zd-kranj.si](mailto:andreja.gerl@zd-kranj.si)

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Škofja Loka,  
Patronažno varstvo,  
Nataša Čeh Selak, dipl. m. s., ET  
Telefon: 04 502 00 65  
Elektronska pošta: [patronaza@zd-loka.si](mailto:patronaza@zd-loka.si)

\*\*\*\*\*

Zdravstveni dom Jesenice,  
Tjaša Čebašek, dipl. m. s., ET  
Telefon: 04 586 81 52  
Elektronska pošta: [tjasa.cebasek@zd-jesenice.si](mailto:tjasa.cebasek@zd-jesenice.si)

OSREDNJESLOVENSKA  
REGIJA

Zdravstveni dom Domžale,  
Patronažno varstvo  
Kristina-Marija Poljšak, dipl. m. s., ET  
Elektronska pošta: [kristina-marija.poljsak@zd-domzale.si](mailto:kristina-marija.poljsak@zd-domzale.si)

\*\*\*\*\*

Onkološki inštitut Ljubljana  
Posvetovalnica enterostomalne terapije,  
Martina Goličnik, prof. zdr. vzg., ET,  
Andreja Klinc, dipl. m. s., ET,  
Polona Krajnc, dipl. m. s., ET  
Telefon: 01 587 94 62, 01 587 98 14  
Elektronska pošta: [posvetovalnica.ET@onko-i.si](mailto:posvetovalnica.ET@onko-i.si)

UKC Ljubljana,  
Klinični oddelek za torakalno kirurgijo,  
Polona Gorjup, dipl. m. s., ET  
Telefon: 01 522 27 52  
Elektronska pošta: [polona.gorjup@kclj.si](mailto:polona.gorjup@kclj.si)

\*\*\*\*\*

UKC Ljubljana,  
Klinični oddelek za žilne bolezni,  
Dragana Pejnović, dipl. m. s., ET  
Telefon: 01 522 86 17, 01 522 80 33  
Elektronska pošta: [dragana.pejnovic@kclj.si](mailto:dragana.pejnovic@kclj.si)

\*\*\*\*\*

UKC Ljubljana,  
Nevrološka klinika Ljubljana,  
Mateja Grčar, dipl. m. s., mag. zdr. nege, ET  
Telefon: 01 522 49 44  
Elektronska pošta: [mateja.grcar@kclj.si](mailto:mateja.grcar@kclj.si)

\*\*\*\*\*

UKC Ljubljana,  
Klinični oddelek za intenzivno terapijo operativnih strok,  
Svetlana Vučkovac, dipl. m. s., ET  
Telefon: 01 522 88 32  
Elektronska pošta: [svetlana.vuckovac@kclj.si](mailto:svetlana.vuckovac@kclj.si)  
Sabina Simonič, dipl. m. s., ET  
Telefon: 01 522 88 32  
Elektronska pošta: [sabina.simonic@kclj.si](mailto:sabina.simonic@kclj.si)

\*\*\*\*\*

UKC Ljubljana,  
Klinični oddelek za nevrokirurgijo,  
Zupanič Simona, dipl. m. s., ET  
Telefon: 01 522 28 22  
Elektronska pošta: [simona.zupanic@kclj.si](mailto:simona.zupanic@kclj.si)

\*\*\*\*\*

UKC Ljubljana,  
Dermatovenerološka klinika  
Anita Jelen, mag. zdr. nege, ET  
Telefon: 01 522 41 43, 01 522 86 77  
Elektronska pošta: [anita.jelen@kclj.si](mailto:anita.jelen@kclj.si)  
Mojca Vreček, dipl. m. s., univ. dipl. org., ET  
Telefon: 01 522 25 39  
Elektronska pošta: [mojca.vreck@kclj.si](mailto:mojca.vreck@kclj.si)

|  |  |
|--|--|
|  | <p>UKC Ljubljana,<br/>Svetovalna služba zdravstvene nege<br/>Anita Jelar, mag. zdrav.-soc. ved, dipl. bab, ET,<br/>Irena Špela Cvetežar, mag. zdr. nege, ET,<br/>Tadeja Krišelj, dipl.m.s., univ. dipl. org., ET<br/>Telefon: 01 522 49 79<br/>Elektronska pošta: <a href="mailto:sszn@kclj.si">sszn@kclj.si</a></p> |
|--|--|