

# Holistički pristup u zbrinjavanju pacijenta s urostromom

---

Vrbat, Radmila

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:892425>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-23**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Radmila Vrbat**

**Holistički pristup u zbrinjavanju pacijenta s  
urostomom**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2021.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Radmila Vrbat**

**Holistički pristup u zbrinjavanju pacijenta s  
urostomom**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2021.**

Ovaj diplomski rad izrađen je pod vodstvom akademika prof. dr. sc. Željka Kaštelana, dr. med, spec. urologa i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2020./ 2021.

## KRATICE

- ERAS - Enhanced recovery after surgery
- NRS - Nutrition risk screening
- ASA - American Society of Anesthesiology
- VTE - Venous thromboembolism
- LMWH - Low-molecular-weight heparin
- ECET - European Council of Enterostomal Therapy
- EAU - European Association of Urology
- EAUN - European Association of Urology Nurses
- ET - Enterostomal therapy, Enterostomalni terapeut
- POMP - Postoperativna mučnina i povraćanje

# SADRŽAJ

1. SAŽETAK .....	1
2. SUMMARY .....	2
3. UVOD .....	3
3. 1. EPIDEMIOLOGIJA .....	3
3. 2. ETIOLOGIJA .....	4
3. 3. DIJAGNOSTIKA .....	5
3. 4. KLASIFIKACIJA .....	6
3. 5. KLINIČKA SLIKA .....	7
3. 6. CISTEKTOMIJA .....	8
3. 7. DERIVACIJE URINA .....	9
4. HOLIZAM .....	13
5. PROTOKOL POBOLJŠANOG OPORAVKA KOD CISTEKTOMIJE I DERIVACIJE PO BRICKERU .....	15
5. 1. PREDOPERATIVNI PERIOD .....	16
5. 2. INTRAOPERACIJSKI PERIOD .....	24
5. 3. POSLIJEOPERACIJSKI PERIOD .....	25
6. PSIHO SOCIJALNI ASPEKT SKRBI .....	29
7. PREDOPERATIVNO OBILJEŽAVANJE MJESTA UROSTOME .....	30
8. UROSTOMA .....	34
8. 1. KOMPLIKACIJE .....	35
8. 2. POMAGALA ZA UROSTOMU .....	39
8. 3. PROCJENA STUPNJA SAMOSTALNOSTI .....	40
9. ZAKLJUČAK .....	43
10. LITERATURA .....	45
11. ZAHVALE .....	48
12. ŽIVOTOPIS .....	49

# 1. SAŽETAK

## **Holistički pristup u zbrinjavanju pacijenta s urostomom**

Radmila Vrbat

Mokraćni mjehur četvrto je najčešće sjelo karcinoma kod muškaraca, a deveto najčešće kod žena u Hrvatskoj. Karcinom mokraćnog mjehura najčešća je indikacija za odstranjenje mokraćnog mjehura. Nakon odstranjenja neophodno je formirati alternativni put odvođenja urina radi očuvanja bubrežne funkcije. Urostoma je operativno izveden otvor koji omogućava drenažu urina kroz trbušnu stjenku na površinu trbuha. Ubraja se u skupinu inkontinentnih derivacija. Kombinacija maligne bolesti, radikalnog operativnog zahvata te prirode derivacije dovodi do narušavanja fizičkog, psihičkog i socijalnog integriteta bolesnika. Kako bi posljedice novonastale situacije bile što manje ključno je liječenje i skrb provesti pravovremeno, u skladu s holističkim načelima. Temelj holističkog pristupa zdravlju jest da čovjeka promatra kao individuu sa svim svojim osobitostima i potrebama. Ideju holizma prvi put spominje otac suvremene medicine Hipokrat (460. - 377. pr.n.e.). U skrbi za bolesnika s urostomom koriste se postupci utemeljeni na dokazima koji omogućuju individualni pristup bolesniku sukladno njegovim potrebama. Takva skrb doprinosi smanjenju postoperativnih komplikacija i bržem oporavku te ujedno smanjenju troškova liječenja. Rezultat holističkog djelovanja jest jačanje nade, dostojanstva, samodiscipline, osjećaja autonomije, vitalnosti i socijalnog rasta što u konačnici dovodi do potpunog oporavka bolesnika i postizanja kvalitete života što sličnije onoj prije pojave bolesti.

Ključne riječi: urostoma, holizam, sestrinstvo

## 2. SUMMARY

### **Holistic approach in the care of a patient with urostomy**

Radmila Vrbat

The bladder is the fourth most common cancer in men and the ninth in women in Croatia. Bladder cancer is the most common indication for bladder removal. After removal, it is necessary to form an alternative route of urine collection in order to preserve renal function. Urostomy is an operatively performed opening that allows the drainage of urine through the abdominal wall to the surface of the abdomen, it belongs to the group of incontinent derivations. The combination of malignant disease, radical surgery and the nature of derivation leads to a violation of the physical, mental and social integrity of the patient. In order to minimize the consequences of the new situation, it is crucial to carry out treatment and care in a timely manner, in accordance with holistic principles. The basis of a holistic approach to health is to view man as an individual with all his peculiarities and needs. The idea of holism was first mentioned by the father of modern medicine, Hippocrates (460. – 377. BC). In the care of patients with urostomy, evidence-based procedures are used that allow individual access to the patient according to his needs. Such care contributes to the reduction of postoperative complications and faster recovery, as well as the reduction of treatment costs. The result of holistic action is the strengthening of hope, dignity, self-discipline, a sense of autonomy, vitality and social growth, which ultimately leads to complete recovery of the patient and achieving a quality of life as similar as possible to the disease.

Keywords: urostoma, holism, nursing



### 3. UVOD

#### 3.1. EPIDEMIOLOGIJA

Mokraćni mjehur četvrto je najčešće sijelo karcinoma kod muškaraca i deveto kod žena u 2020. godini u Hrvatskoj. Karcinom mokraćnog mjehura je odmah iza karcinoma prostate drugi najčešći maligni tumor mokraćnog sustava koji je prema podacima hrvatskog Registra za rak u porastu. U 2011. godini dijagnoza karcinoma mokraćnog mjehura postavljena je kod ukupno 1050 bolesnika, 794 muškaraca i 256 žena. U 2020. godini dijagnosticirano je ukupno 1398 novih slučajeva, 1046 muškaraca i 352 žene.

Tablica 1. Broj novih slučajeva raka mokraćnog mjehura (Bilten incidencije raka u 2011.-2020.. godini, HZJZ)

Primarno sijelo: Mokraćni mjehur				Šifra MKB: C 67	
Godina	Ukupan broj novooboljelih ( M + Ž )	Broj novooboljelih prema spolu		Postotak u ukupnom broju novooboljelih od karcinoma prema spolu	
		M	Ž	M	Ž
2011	1050	794	256	7 %	3%
2012	1053	788	265	7 %	3%
2013	1017	784	233	7 %	2%
2014	1005	757	248	7 %	2%
2015	929	686	243	6%	2%
2016	860	617	243	5%	2%
2017	919	690	229	5%	2%
2018	1019	752	267	5%	2%
2019	NEMA PODATAKA				
2020	1398	1046	352	5%	2%

Prema podacima europskog centra za informacije o raku dobro standardizirana stopa incidencije za RH iznosi 31,4 na 100.000 stanovnika što je

nešto ispod prosjeka EU dok stopa mortaliteta iznosi 12,7 na 100.000 stanovnika što je iznad prosjeka EU. Stope incidencije i smrtnosti od raka mokraćnog mjehura ovise o izloženosti čimbenicima rizika, detekciji, dijagnostici te dostupnim metodama liječenja (1).

### 3. 2. ETIOLOGIJA

Vjerojatnost dijagnosticiranja karcinoma mokraćnog mjehura četiri je puta veća kod muškaraca. Također, smrtnost kod muškaraca je oko četiri puta veća što se može pripisati razlici u duljini izloženosti faktorima rizika. Pušenje je najčešći faktor rizika koji uzrokuje 50–65% slučajeva kod muškaraca i 20–30% slučajeva kod žena od ukupnog broja karcinoma mokraćnog mjehura. Kancerogene se tvari iz dima nakon ulaska u cirkulaciju i metabolizma u jetri izluče u bubrege te u mokraćni mjehur. Incidencija je izravno povezana s trajanjem pušenja i brojem popušanih cigareta dnevno. Izloženost kemikalijama drugi je najvažniji čimbenik rizika za karcinom mokraćnog mjehura. Slučajevi povezani s izloženošću kemikalijama poput aromatskih ugljikovodika, amin N-nitrozamina i formaldehida čine 20–25% svih slučajeva i uglavnom se pojavljuju u industriji boja, gume, plastike, tekstila, kože te kemijskoj industriji. Rizik od obolijevanja, zbog profesionalne izloženosti kancerogenima, znatno je veći nakon deset ili više godina izloženosti što ukazuje da je to vrijeme potrebno kako bi se prevladali stanični mehanizmi za suzbijanje tumora. Tu činjenicu potvrđuje podatak da se 90% dijagnoza postavi kod osoba starijih od 55 godina te 80% dijagnoza kod starijih od 65 godina (SAD). Povećane stope sekundarnih malignih oboljenja mokraćnog mjehura zabilježene su nakon

radioterapije vanjskim snopom korištene u liječenju ginekoloških malignih oboljenja, karcinoma dojke i prostate. Rjeđe se kao mogući faktori rizika spominju kronične iritacije sluznice mokraćnog mjehura uzrokovane učestalim upalama i kamencima te genetski faktori.

### 3. 4. DIJAGNOSTIKA

Dijagnostika karcinoma mokraćnog mjehura uključuje anamnezu, klinički pregled, kompletnu krvnu sliku, biokemijske pretrage krvi i sedimenta urina, citološke pretrage urina i ultrazvučno ispitivanje urotrakta, urinske markere i CT urografiju. Temelj dijagnoze jest cistoskopski nalaz koji daje informacije o obliku, veličini, broju tumora, njihovoj lokaciji, kao i svim abnormalnostima vidljivima u okolini tumora te transuretralna resekcija tumora mokraćnog mjehura čija je uloga dijagnostička i terapijska. Njome se određuje stadij i stupanj diferenciranosti tumora te se vrši resekcija vidljivog tumora. Za dijagnostiku bolesti uzorak uzet za vrijeme transuretralne resekcije mora sadržavati mišićni sloj (muscularis propria) kako bi se mogao odrediti stadij bolesti. Ponovnu resekciju potrebno je izvesti u roku od 1 do 6 tjedana nakon primarne resekcije pri nepotpunoj inicijalnoj resekciji, nalazu tumora T1 bez prisutnosti mišićnog sloja te nalazu tumora visokoga gradusa. Kompjutorizirana tomografija i magnetska rezonancija koriste se za procjenu proširenosti bolesti (2).

### 3. 5. KLASIFIKACIJA

TNM klasifikacija malignih tumora je najčešće korištena metoda za klasifikaciju opsega širenja raka.

Tablica 2. TNM klasifikacija karcinoma mokraćnog mjehura (EAU,2020)

<b>T – Primarni tumor</b>	
Tx	Primarni tumor se ne može procijeniti
T0	Nema dokaza o primarnom tumoru
Ta	Neinvazivni papilarni karcinom
Tis	Karcinom in situ: "ravni tumor"
T1	Tumor invadira subepitelno vezivno tkivo
T2	Tumor invadira mišić
	T2a Tumor invadira površinski mišić (unutarnja polovica)
	T2b Tumor invadira duboki mišić (vanjska polovica)
T3	Tumor invadira perivezikalno tkivo
	T3a mikroskopski
	T3b makroskopski (ekstravezikalna masa)
T4	Tumor invadira bilo koju od ovih struktura: stromu prostate, sjemene mjehuriće, maternicu, rodnicu, stjenku zdjelice, trbušni zid
	T4a Tumor invadira stromu prostate, sjemene mjehuriće, maternicu ili rodnicu
	T4b Tumor invadira zdjelični ili trbušni zid
<b>N - Regionalni limfni čvorovi</b>	
Nx	Regionalni limfni čvorovi ne mogu se procijeniti
N0	Nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima
N1	Metastaze u jednom limfnom čvoru zdjelice (hipogastrični, obturacijski, vanjski ilijačni ili presakralni)
N2	Metastaze u više regionalnih limfnih čvorova zdjelice (hipogastrična, obturatorna,

	vanjska ilijačna ili presakralna)	
N3	Metastaze u limfnim čvorovima uz a. iliacu	
<b>M - Daleke metastaze</b>		
M0	Nema udaljenih metastaza	
	M1a	Neregionalni limfni čvorovi
	M1b	Ostale udaljene metastaze

Najčešći histološki oblik koji se javlja kod više od 90% bolesnika je karcinom prijelaznog epitela odnosno urotelnih stanica. Mišićno-invazivni oblik čini oko 25% novootkrivenih karcinoma mokraćnog mjehura, dok ostatak od oko 75% čini mišićno-neinvazivni oblik. Približno 5% bolesnika ima metastatsku bolest koja obično zahvaća limfne čvorove, pluća, jetru, kosti i središnji živčani sustav (3).

### 3.3. KLINIČKA SLIKA

Karcinom mokraćnog mjehura se u 80 – 90 % slučajeva prezentira bezbolnom makrohematurijom. Ostali prisutni simptomi i klinički znakovi uključuju nevidljivu hematuriju, te iritativne simptome kao što su učestali nagon na mokrenje, disurija i urgencija. Kod bolesnika s uznapredovalom bolešću javljaju se bolovi u zdjelici i kostima, simptomi povezani s opstrukcijom mokraćnog sustava te edemi u donjim ekstremitetima zbog pritiska na zdjelčne krvne žile. U rjeđim slučajevima već pri fizikalnom pregledu moguća je palpacija tumorske mase.

### 3. 6. CISTEKTOMIJA

Najčešća indikacija za odstranjenje mokraćnog mjehura je mišićno invazivni karcinom mokraćnog mjehura, T2 - T4a, N0 - Nx, M0 stadija bolesti prema TNM klasifikaciji Europskog urološkog društva. Ostale, daleko rjeđe indikacije za odstranjenje su neurogeni mjehur, teške ozljede mjehura uslijed zračenja, traume, komplikacije iza operativnih zahvata, kongenitalne anomalije i intersticijski cistitis (4).

Radikalna cistektomija, uz uklanjanje mokraćnog mjehura, podrazumijeva uklanjanje prostate, sjemenskih mjehurića, proksimalnog sjemenovoda i proksimalne uretre u muškaraca, dok se u žena uklanjaju maternica, jajnici, jajovodi te dio uretre i rodnice. Također se uklanjaju i regionalni limfni čvorovi. Zahvat se prema potrebi kombinira s neoadjuvantnom ili adjuvantnom kemoterapijom prema preporuci multidisciplinarnog tima koji se sastoji od urologa, patologa, radiologa, onkologa i medicinske sestre. Klasične kirurške zahvate posljednjih godina sve više zamjenjuje robotski potpomognuta kirurgija. Ovaj manje invazivni pristup osigurava dobru vizualizaciju zdjeličnih struktura, manju fizičku traumu, manji gubitak krvi, manji rizik od postoperativnog ileusa i ostalih komplikacija, kraći boravak u bolnici te je estetski prihvatljiviji. Međutim, zbog produljene krivulje učenja i visine troškova opreme ovaj pristup je u Hrvatskoj u začetku. Unatoč određenim postignućima u primjeni radioterapije i kemoterapije, radikalna cistektomija i dalje ostaje metoda izbora u liječenju mišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura.

Pokušaji izvođenja radikalne cistoprostatektomije datiraju iz 1887. godine, kada je Bardenheuer, Njemački kirurg izveo prvu cistektomiju bez preusmjeravanja mokraćce, što je rezultiralo sepsom i smrću bolesnika nekoliko dana nakon operacije.

Eliminacija urina nakon cistektomije osigurava se kreiranjem alternativnog rezervoara i/ili puta odvođenja urina. U tu svrhu se obično koristi izolirani segment crijeva koji je povezan s najmanje metaboličkih posljedica kao što je distalni ileum, cekum, te uzlazno i sigmoidno debelo crijevo. Izbor derivacije ovisi o stadiju bolesti, općem stanju bolesnika i prisutnim komorbiditetima, kontraindikacijama i motivaciji bolesnika za određenu derivaciju.

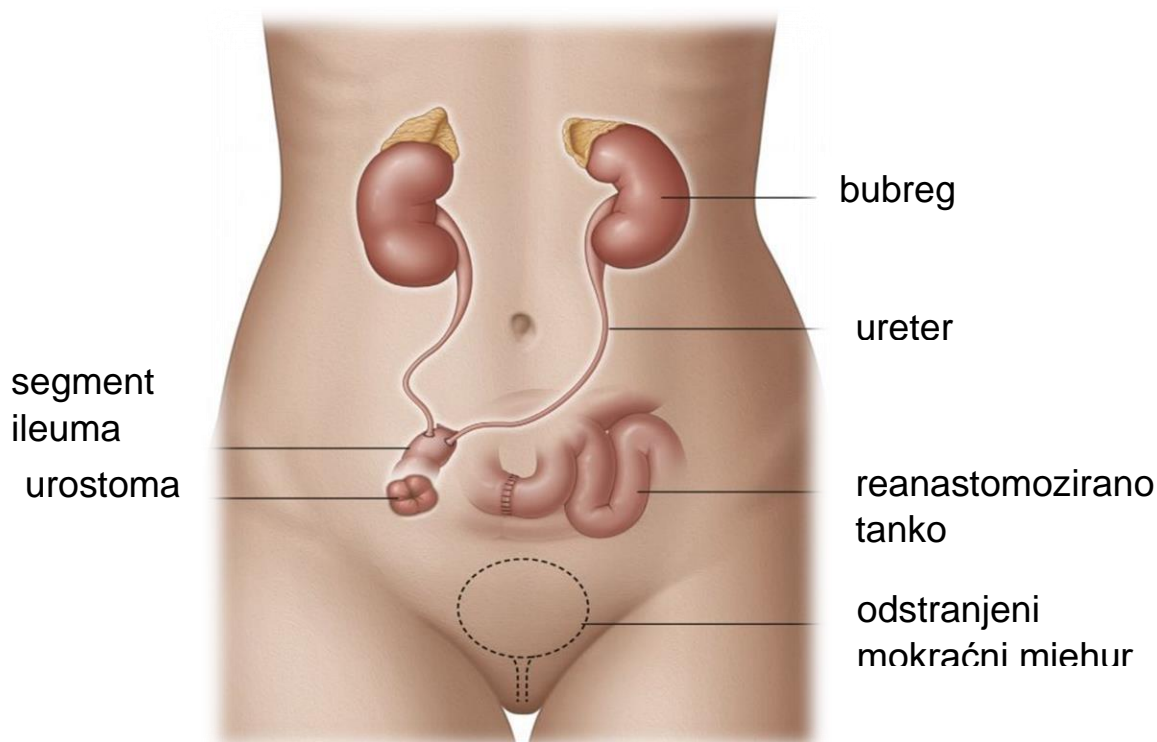
### 3. 7. DERIVACIJE URINA

Urostoma je operativno izveden otvor koji omogućava drenažu urina kroz trbušnu stjenku na površinu trbuha. Formira se u situacijama kada se mokraćni mjehur mora odstraniti ili nije funkcionalan s ciljem očuvanja bubrežne funkcije. Takvu rekonstrukciju urotrakta ubrajamo u skupinu inkontinentnih derivacija čije je obilježje da se urin kontinuirano drenira. Prema kirurškoj tehnici razlikujemo:

1) Kožnu ureterostomu ili ureterokutaneostomu koja se izvodi tako da se jedan ili oba uretera odvajaju od mokraćnog mjehura i izvode direktno kroz otvor u trbušnom zidu. Ova tehnika se izvodi rjeđe, uglavnom palijativno.

2) Ilealni konduit ( ureteroilealna anastomoza, derivacija po Brickeru ), (slika 1) koja se izvodi tako da se izolira segment ileuma u dužini od 10 do 15 cm. Na proksimalni kraj segmenta spajaju se ureteri, dok se distalni kraj izvodi na vanjsku stranu trbušnog zida i od njega se formira urostoma u desnom abdominalnom kvadrantu. Tanko crijevo se reanastomozira te se na taj način osigurava kontinuitet probavnog trakta. Tijekom operacije u uretere se uvedu uretralni stentovi ( single J

proteze) koji osiguravaju otjecanje urina nakon operacije uz poštedu operativnih anastomoza. Također sprječavaju opstrukciju gornjih mokraćnih puteva zbog mehaničke kompresije uzrokovane edem sluznice i smanjuju rizik od metaboličkih poremećaja značajnim smanjenjem količine urina koji se resorbira kroz sluznicu ileuma. Stentovi se nakon zarastanja svih struktura vade te ulogu derivacije urina u potpunosti preuzima urostoma.(4) Ovu derivaciju još 1935. godine spominje L. Seiffert u njemačkom kirurškom časopisu „Arch für Klinische Chirurgie“ gdje opisuje postupak bilateralne transplantacije uretera u segment crijeva kao metodu supravezikalne urinarne derivacije. No, kirurg Eugene M. Bricker (Barnes Hospital, St. Louis, SAD) usavršio ju je i popularizirao 1950 – ih te se ona uz manje izmjene izvodi do današnjeg dana.



Slika 1. Derivacija po Brickeru. EAU Patient Information [slika s interneta]. 2017. [pristupljeno 2.8.2021.].  
Dostupno na: <https://patients.uroweb.org/treatments/urinary-diversions/>



Komplikacije koje se pojavljuju nakon izvođenja derivacije po Brickeru dijelimo na kirurške, komplikacije povezane s ilealnim kanalom i uporabom samog ileuma. U kirurške komplikacije ubrajamo krvarenje, ileus i popuštanje crijevno – ureterne anastomoze. Komplikacije povezane s ilealnim kanalom su parastomalna kila, stenoza kanala, insuficijencija bubrega, stomalna stenoza i naknadna urinarna infekcija, striktura, bubrežna disfunkcija zbog ponavljajućeg infekcija urotrakta te stvaranja kamenca. U komplikacije povezane s uporabom segmenta ileuma, koje su uglavnom metaboličke prirode ubrajamo hiperkloremičnu metaboličku acidozu, hipokalijemiju i disbalans ostalih elektrolita, poremećaj metabolizma jetre, poremećeni metabolizam lijekova, nedostatak vitamina B12, demineralizaciju kostiju i povećanu proizvodnja sluzi. Sve navedene komplikacije zahtijevaju liječenje ovisno o uzroku koje uključuje i ponovno operativno liječenje.

Sredinom 1980-ih počinju se izvoditi kontinentne derivacije: ortotopična derivacija (Hautmann i sl.), ureterosigmoidostomija (sigma rectum pouch, Mainz Pouch II), kontinentna kutana derivacija (Mainz Pouch I) i druge.

Derivacije po Hautmannu izvodi se tako da se izolira segment proksimalnog ileuma dužine oko 40 cm na oko 20 cm od ileocekalne valvule. Posebnom tehnikom detubularizacije crijevni segment se prekraja i od njega se kreira novi mjehur - neovesica koja je sferičnog oblika. Neovesica se pozicionira u malu zdjelicu i spaja s mokraćnom cijevi distalno te mokraračovodima proksimalno. Pražnjenje neovesice obavlja se prirodnim putem, kroz mokraćnu cijev vodeći računa o preporučenim intervalima mokrenja i specifičnoj tehnici pražnjenja novog mjehura. Tijekom posljednjih 20 godina dolazi do poboljšanja kirurške tehnike u izvođenju ortotopičnih derivacija te su one sve češće derivacije izbora. Međutim, za izvođenje ortotopične

derivacije moraju biti zadovoljeni određeni kriteriji: uredna jetrena funkcija, održana crijevna funkcija, izostanak prethodnih operativnih zahvata na crijevima, glomerularna filtracija od barem 50 mL / min kako bi bubrezi mogli kompenzirati metaboličku acidozu koja nastaje nakon što se dio crijeva uključi u mokraćni sustav. Lošije opće stanje bolesnika i oštećena intelektualna sposobnost mogu se smatrati relativnom kontraindikacijom za rekonstrukciju mokraćnog mjehura jer neki bolesnici možda neće biti u stanju isprazniti mjehur u preporučenim intervalima i adekvatnom uporabom abdominalne muskulature. Također, kontraindikacija za ovu derivaciju su prethodna zračenja zdjelice, teža striktura uretre, teža neurološka i psihijatrijska bolest, ograničeno očekivano trajanje života, prijelazni karcinom uretralnog ruba ili drugih kirurških rubova, te teža inkontinencija povezana s uretralnim sfinkterom. Usprkos tome ortotopična derivacija je posljednjih godina često derivacija izbora od strane bolesnika. Razlog za to je osiguranje kontinencije i vizualna neupadljivost derivacije za okolinu.

Međutim, kako bi izbor derivacije trebao biti rezultat kompromisa između operativnog radikaliteta, postoperativnog oporavka i kvalitete života ilealni konduit se već 40 - tak godina smatra zlatnim standardom i izvodi se kod 60 – 70 % bolesnika nakon radikalne cistektomije kao derivacija izbora. Razlozi za to su jednostavnije i kraće izvođenje operativnog zahvata što je od izuzetne važnosti pogotovo kod bolesnika sa značajnim medicinskim komorbiditetima jer se smanjuje mogućnost postoperativnih komplikacija, kao i rizik od ponovne operacije te duljina hospitalizacije.

## 4. HOLIZAM

Riječ holizam dolazi od grčke riječi *olos* (ὅλος) čije je značenje sav, potpun ili cio. U širem smislu holizam je teorija u biologiji čija je temeljna hipoteza da je organizam jedinstvo živoga bića koje podrazumijeva biće u cjelini, a ne samo zbroj njegovih dijelova. Slijedom toga, cjelina definira fizikalno-kemijske procese na kojima se temelje životne pojave. Utemeljiteljem holizma smatra se J. C. Smuts (1870. – 1950.), južnoafrički državnik i filozof koji je smatrao da između ljudi i prirode mora postojati sklad. Holizam promatra čovjeka izvan granica biologije, medicine, sociologije i psihologije u klasičnom smislu, objedinjuje te discipline te sagledava čovjeka u širem kontekstu, u svim njegovim dimenzijama uključujući i zajednicu u kojoj živi.

Ideju holizma prvi put spominje Hipokrat (460.-377. pr.n.e.), otac suvremene medicine koji je u svojoj teoriji interferencije spoznao utjecaj ravnoteže tijela, uma i duha na oporavak bolesnika. On ukazuje na značaj duljine vremena uloženog u razgovor s bolesnikom u liječenju: „prvo ponuditi riječ, a nakon toga lijek“.

Temelj holističkog pristupa zdravlju jest da čovjeka promatra u cjelini, kao individuu sa svim svojim osobitostima i potrebama. Iz definicije zdravlja koju je 1926. godine izrekao Andrija Štampar koja glasi: *„Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti i iznemoglosti.“* proizlazi da se pacijentu mora pristupati kao cjelini obuhvaćajući fizičko, umno i duhovno stanje. Paralelno s napretkom medicine raste i potreba za revidiranjem postojećih metoda liječenja i skrbi te pronalaženjem učinkovitijih načina liječenja uvažavajući individualne potrebe bolesnika.

Holistička načela u sestrinstvu u svojim djelovanjima primjenjivala je Florence Nightingale, utemeljiteljica modernog sestrinstva, primjerice pomažući ranjenicima u Krimskom ratu. Ona je naglasila vezu između stanja pacijenata, njihovog međusobnog odnosa i njihove okoline te je svoje aktivnosti usmjerila prema izlječenju osobe u cjelini. Prema Virginiji Henderson uloga medicinske sestre jest pomoć pojedincu, bolesnom ili zdravom, u obavljanju aktivnosti koje doprinose zdravlju ili oporavku ( ili mirnoj smrti ), a koje bi obavljao samostalno kada bi imao potrebnu snagu, volju i znanje. U ovoj definiciji se naglašava potreba individualiziranog pristupa svakom pojedincu.

Na tragu razvoja holizma u liječenju i skrbi, misija sestrinstva današnjice jest unaprjeđenje te prilagodba skrbi individualnim potrebama svakog bolesnika, a ne isključivo briga o određenom problemu.

Multidisciplinarni tim, koji skrbi za bolesnika s urostomom čiji je član i medicinska sestra, trebao bi u svom djelovanju obuhvatiti osobu u cjelini uvažavajući međuovisnost između bioloških, socijalnih, psiholoških te duhovnih aspekata kako bi liječenje i oporavak bolesnika bili uspješni. Odnos između pružatelja zdravstvene zaštite i pacijenata temelji se na poštovanju, relativnoj otvorenosti, jednakosti te uzajamnosti. Također, pacijent se smatra aktivnim sudionikom procesa liječenja i kao takav snosi dio odgovornosti za njegov ishod .

U skladu s holističkim načelima, medicinska sestra u skrbi za pacijenta s urostomom djelujući u okviru svojih kompetencija planira i provodi individualizirani plan zdravstvene skrbi usmjeren prema fizičkim i psihosocijalnim potrebama bolesnika uključujući specifične potrebe skrbi za urostomu. Jedan od alata koji

pridonosi sveobuhvatnoj skrbi jest protokol poboljšanog oporavka (ERAS) kod cistektomije i derivacije po Brickeru.

## 5. PROTOKOL POBOLJŠANOG OPORAVKA KOD CISTEKTOMIJE I DERIVACIJE PO BRICKERU

Unatoč poboljšanjima u kirurškoj tehnici, anesteziji i perioperativnoj skrbi, radikalna cistektomija još je uvijek povezana s većim morbiditetom i produženim boravkom pacijenta nakon operacije. Ukupna stopa komplikacija još je uvijek vrlo visoka, a iznosi 64%. Protokol poboljšanog oporavka nakon cistektomije predstavlja individualizirani multimodalni koncept sastavljen na temelju kliničkih dokaza u skrbi za bolesnika podvrgnutog operativnom zahvatu. On podrazumijeva multidisciplinarni pristup kod bolesnika kojem se planira učiniti cistektomija već od trenutka postavljanja indikacije. Cilj je pravovremena optimizacija stanja bolesnika za zahvat, smanjenje intraoperativnog stresa te što brži oporavak bolesnika nakon zahvata. Začetnikom ovakvog pristupa bolesniku smatra se profesor Henrik Kehlet, danski kirurg čiji je rad početkom 90 – tih bio usmjeren na patofiziologiju kirurškog zahvata te postoperativnu disfunkciju organa. Njegova istraživanja iz tog područja objavljena su u više od 800 znanstvenih radova. Sva ova istraživanja dovela su do stvaranja koncepta brzog oporavka nakon operacije "Fast-Track-Surgery" ili pojačanog oporavaka nakon operacije. Koncept revolucionarno mijenja pripremu bolesnika za operativni zahvat te pobija mnoge dotadašnje principe i stavove. Prema profesoru Kehletu svakodnevno se trebamo zapitati zašto je pacijent još uvijek u bolnici. Pozitivni rezultati ovog protokola u početku su zabilježeni nakon kolorektalnih

zahvata, stoga se on nakon toga počinje primjenjivati u modificiranom obliku u ostalim kirurškim granama, dok se u urologiji sporije implementirao u praksu. Razlog tome radikalne su promjene dotadašnjeg koncepta liječenja i skrbi. U njemu, u okviru svojih kompetencija, sudjeluju svi članovi multidisciplinarnog tima sve do odlaska bolesnika kući. Provodi se kroz cijeli period liječenja bolesti te se sastoji od niza elemenata.

## 5. 1. PREDOPERATIVNI PERIOD

Predoperativni period počinje trenutkom postavljanja indikacije za operativni zahvat i naručivanjem bolesnika u bolnicu. U tom periodu bolesnika treba u potpunosti informirati o rizicima, ali i prednostima operativnog zahvata te o alternativnim mogućnostima liječenja. Bolesniku treba dati dovoljno vremena da shvati aspekte odabrane derivacije prije ispunjavanja informiranog pristanka. Često je prije donošenja konačne odluke bolesnik i članovi njegove obitelji iskazuju potrebu za dodatnim savjetovanjem. Pravovremeno i detaljno informiranje bolesnika povezuje se sa smanjenjem anksioznosti i postoperativne boli. S druge strane, utječe na poboljšanje zadovoljstva i cjelokupnog iskustva bolesnika u bolnici, duljinu boravka u bolnici te postoperativni ishod. Istraživanja pokazuju da prije uvođenja ERAS-a u urologiju čak 65–70 % pacijenata kojima je planirana radikalna cistektomija, prije hospitalizacije nije dobilo potpune informacije o mogućim derivacijama. Svi procesi kontinuirane skrbi koji se odvijaju između trenutka postavljanja dijagnoze i početka akutnog liječenja (kirurgija, kemoterapija, radioterapija) zajednički se nazivaju prehabilitacija. Proces uključuju fizičke,

nutricionističke i psihološke procjene koje dovode do uspostavljanja osnovne funkcionalne razine, identifikacije oštećenja te intervencije koje poboljšavaju tjelesno i psihološko zdravlje kako bi se smanjila učestalost i / ili težina budućih komplikacija (5).

### *Optimizacija komorbiditeta*

Brojna istraživanja naglašavaju važnost procjene ukupnog zdravlja prije operativnog zahvata zbog povezanosti komorbiditeta i nepovoljnih patoloških ishoda te ishoda preživljavanja nakon radikalne cistektomije. Predoperativna optimizacija uključuje procjenu i poboljšanje komorbiditeta, kao i smanjenje rizika koji utječu na perioperativnu homeostazu. Za procjenu fizikalnog statusa i rizika od postoperativnih komplikacija koristi se ASA klasifikacija. Ukoliko ASA iznosi 3 prisutni su teški sistemski poremećaji bez izravne vitalne ugroženosti (angina pectoris, opstruktivna plućna bolest, teška srčana bolest, prijašnji infarkt miokarda) Na ovom je stupnju procjena rizika ovisna o kliničkoj prosudbi. ASA iznosa 4 podrazumijeva prisutnost ekstremnih sistemskih poremećaja koji predstavljaju neposrednu prijetnju životu bez obzira na vrstu liječenja ( kongestivno zatajenje srca, bubrežno zatajenje, teška plućna bolest, jetrena insuficijencija, endokrina insuficijencija ). Zbog njihovog trajanja ili prirode već je došlo do dekompenzacije. Ako ASA iznosi 5 radi se o bolesnicima kod kojih je očekivano preživljenje 24 sata ( ruptura aortne aneurizme, masivna plućna embolija, ozljeda glave s povećanim intrakranijskim tlakom ) te je kirurški zahvat posljednja šansa za preživljavanjem.

## *Procjena nutritivnog statusa*

Prema istraživanjima, 17% bolesnika pothranjeno je već pri postavljanju dijagnoze. Nutritivni status bolesnika znatno utječe na ishod operativnog liječenja i oporavak bolesnika. Hiram Studley, kirurg iz Clevelanda već je 1936. godine primijetio izravnu povezanost predoperativne neuhranjenosti i postoperativne stope smrtnosti, neovisno o čimbenicima poput dobi, kardiorespiratorne funkcije te vrste operativnog zahvata. Radikalna cistektomija rezultira kataboličkim promjenama metabolizma, razgradnjom tkiva te promjenom u metabolizmu tekućina i elektrolita što dovodi do produljenog razdoblja negativne ravnoteže dušika. Bolesnici pothranjeni prije operacije imaju veći rizik za razvoj postoperativnih komplikacija. Bazalni metabolizam nakon operativnog zahvata povećava se za 10%. Uslijed povećane potrošnje energije razvijaju se mehanizmi koji dovode do katabolizma glikogena, proteina i masti ukoliko ne dođe do pravovremene nadoknade. Posljedično dolazi do poteškoća u funkciji organa i slabljenja mišićne funkcije s naglaskom na respiratornu muskulaturu te muskulaturu za kretanje. Nadalje, neposredno iza operativnog zahvata crijevna se propusnost povećava do četiri puta što rezultira slabljenjem barijere crijevne sluznice te pojačanim prodorom endogenih bakterija i toksina kroz nju u krvotok. Zbog navedenoga operirani bolesnici imaju značajno povišen rizik od nastanka infekcije kirurške rane, kompromitiranog cijeljenja rane sve do septičnih stanja. Čak i kod pretilih osoba vrijednosti serumskih albumina mogu biti snižene. Većinom je riječ o pacijentima starije životne dobi kod kojih su vrijednosti proteina već prije operativnog zahvata snižene. Iz navedenih razloga važno je procijeniti nutritivni rizik. Alat koji se najčešće koristi za procjenu je skala NRS 2002. Skala je



sastavljena od dva dijela. Prvi dio ispituje prisutnost četiri komponente koje se odnose na ITM ( je li ITM manji od 20,5 kg/m<sup>2</sup>, gubitak tjelesne mase tijekom posljednja 3 mjeseca, smanjenje unosa hrane u posljednja dva tjedna te kliničko stanje, odnosno težinu bolesti ). Prisutnost bar jedne komponente zahtijeva provođenje drugog dijela procjene. U njoj se definira postotak izgubljene tjelesne mase i težina bolesti kroz 3 kategorije ( blaga, umjerena i teška ), svaka u rasponu od 3 boda. Ukoliko je pacijent stariji od 70 godina dodaje se još 1 bod. Ukoliko je ukupni zbroj bodova 3 ili više pacijent je u nutritivnom riziku te se započinje s izradom i primjenom nutritivnog plana. Bolesnika se savjetuje o adekvatnoj prehrani te se uvodi nutritivna suportivna terapija. Kako bi bila efikasna s njom treba započeti najkasnije dva tjedna prije operativnog zahvata.

### *Anemija*

Prema podacima Nacionalnog programa za poboljšanje kirurške kvalitete Američkog koledža kirurga ( NSQIP ) u kojemu se pratilo više od 200 000 pacijenata podvrgnutih velikim nekardijalnim operacijama, incidencija predoperativne anemije bila je čak 30%. Dokazana je korelacija između niske vrijednosti hemoglobina i povećanog rizika od infekcije, tromboze, produljene hospitalizacije, ponovne hospitalizacije, pa čak i smrtnosti, posebice ukoliko je prisutan bilo koji drugi predoperativni rizik. Ukoliko je vrijednost hemoglobina ispod 110 g/ L, ordinira se oralni pripravak željeza ili se nadoknađuje intravenoznim putem. Nedostatak oralnog liječenja je duljina procesa, osobito u slučaju teže anemije. Čak i u slučajevima dobre apsorpcije proces postizanje zadovoljavajućih vrijednosti može trajati od 3 do 6

mjeseci. Iako transfuzija povećava razinu hemoglobina brzo i učinkovito, ona uključuje vlastite rizike, komplikacije i troškove te predstavlja samo privremeno rješenje ukoliko se uzrok anemije ne otkloni.

### *Tjelesna aktivnost*

Pacijenti koji su podvrgnuti većim operativnim zahvatima skloni su funkcionalnom padu kao odgovoru na stres zbog oštećenja mišićne, kardiorespiratorne i neurološke funkcije. Funkcionalni pad uzrokovan je operativnim zahvatom što rezultira povećanjem morbiditeta. Stoga se bolesnika savjetuje o adekvatnoj predoperativnoj tjelesnoj aktivnosti koja bi trebala trajati minimalno jedan sat dnevno kako bi pad mišićne mase bio što manji i kako bi pacijent održao kondiciju.

### *Prestanak pušenja i konzumacije alkohola*

Sadašnji i bivši pušači čine 80% bolesnika s indiciranom cistektomijom. Prema istraživanjima, aktivni pušači imaju veći rizik od razvoja pneumonije, mehaničke ventilacije dulje od 48 sati, infarkta miokarda, postoperativnog srčanog zastoja, moždanog udara, duboke venske tromboze i sepse. Prestanak pušenja 4 – 8 tjedana prije planiranog zahvata smanjuje rizik od navedenih komplikacija. Dnevni unos više od tri alkoholna pića smanjuje imunološki odgovor, produljuje vrijeme krvarenja te povećava endokrini disbalans kao odgovor na operativni zahvat.

### *Mehanička priprema crijeva*

Temeljito mehaničko čišćenje crijeva donedavno je smatrano neizostavnim dijelom pripreme za cistektomiju, no dokazano je da ne doprinosi smanjenju postoperativnih komplikacija i infekcija. Naprotiv, dokazano je da malnutricija i radikalno čišćenje crijeva dovode do atrofije crijevnih resica što može doprinijeti povećanoj crijevnoj propusnosti koja je dva do četiri puta veća nakon operativnog zahvata. Narušeni integritet međustaničnih sveza i atrofija sluznice povećavaju učestalost translokacije crijevnih bakterija i endotoksina. Shodno tome, preporuke su da se čišćenje izostavlja, osim u slučajevima prisutnosti dugotrajne opstipacije kod bolesnika ili kod zahvata na debelom crijevu.

### *Predoperativno gladovanje*

Dokazano je da dugotrajno gladovanje i žeđanje povećava perioperativni stres. Hrana u obliku lakšeg obroka može se uzimati najkasnije šest sati prije zahvata, a bistra tekućina najkasnije dva sata prije zahvata. Navedeni period dovoljan je da se hrana i tekućina resorbiraju iz probavnog trakta te ne stvaraju zapreku za uvođenje pacijenta u anesteziju zbog rizika od aspiracije sadržaja. Dodatan oprez potreban je kod pacijenata sa gastroezofagealnim refluksom, pretilosti i dijabetesom jer postoji rizik od usporenog pražnjenja želuca. Pothranjeni bolesnici, kao i oni na dugotrajnoj parenteralnoj prehrani podložniji su nekontroliranom sistemskom upalnom odgovoru i razvoju septičkih komplikacija. Dokazano je da enteralna prehrana i nutritivna potpora održavaju integritet crijevne

sluznice. Nutritivna potpora dovodi do poboljšanja nutritivnog statusa što utječe na smanjenje postoperativnih komplikacija i ubrzanje oporavka bolesnika.

### *Ugljikohidratna opskrba*

Povećanje duljine operativnog zahvata i gubitka krvi povećava rizik od inzulinske rezistencije. Ta se pojava sprječava korištenjem ugljikohidratne otopine peroralno dan prije zahvata, a najkasnije dva sata prije zahvata. Pacijenti kod kojih se provodila ugljikohidratna opskrba pokazali su bolje rezultate u mobilizaciji, slabiju upotrebu postoperativne opioidne analgezije te kraće vrijeme potrebno za postizanje redovite prehrane. Ove promjene u režimu prehrane i čišćenju direktno utječu na smanjenje razvoja elektrolitskog disbalansa. Također, smanjuju rizik od propadanja sluznice crijeva s posljedičnom translokacijom mikroorganizama u krvotok i povećavaju mogućnost infekcije koja može progredirati u septično stanje.

### *Premedikacija*

Farmakološka sedacija tradicionalna je metoda liječenja predoperativne anksioznosti čija je incidencija do 80 %. Međutim, apsorpcija i učinkovitost oralnih anksiolitika nepredvidivi su i povezani s produljenim oporavkom psihomotorne funkcije. U kontekstu ERAS – a, upotreba anksiolitika ima značajan utjecaj na unos hrane i tekućine te ugljikohidratnu opskrbu. Stoga se rutinsko korištenje anksiolitika, osobito dugodjelujućih, ne preporučuje.

### *Prevenција tromboembolijske bolesti*

Kod pacijenata podvrgnutih radikalnoj cistektomiji postoji visok rizik od tromboembolije. Razlozi tome su maligna priroda bolesti, zdjelični zahvat, viši indeks tjelesne mase, dob, mirovanje, duljina operativnog zahvata veća od 120 minuta i kemoterapija. Stoga europske smjernice za perioperativnu VTE profilaksu preporučuju prvu dozu LMWH 12 sati prije zahvata ili 6 - 8 sati nakon zahvata. Također, neophodno je postavljanje elastičnih čarapa ili zavoja na noge prije zahvata, pri čemu pacijent mora biti u ležećem položaju.

### *Antimikrobna profilaksa*

U dogovoru s kliničkim mikrobiologom u terapiju se uvodi antimikrobna profilaksa. Prema smjernicama EAU- a, prva se doza antibiotika primjenjuje najkasnije sat vremena nakon operativnog reza. Duljina profilakse trebala bi biti kontrolirana, uglavnom do 48 sati, kako bi se izbjegla antibiotska rezistencija. Kod zahvata čije je trajanje dulje od 3 sata, zbog prisutnosti specifičnih čimbenika rizika za razvoj infekcije, profilaksa se može produžiti do 72 sata.

### *Kupanje i priprema kože*

Kupanje i priprema kože provode se prema protokolu bolničkog tima za prevenciju hospitalnih infekcija. Za kupanje se uglavnom koriste pripravci na bazi klorheksidina s ciljem smanjenja bakterijske kolonizacije kože. Za uklanjanje dlačica

s operativnog područja preporuča se korištenje uređaja za šišanje. Odstranjivanje dlačica britvicom nije preporučljivo zbog mogućeg nastanka sitnih oštećenja u kojima se razmnožavaju bakterije prisutne na površini kože. Također, preuranjeno uklanjanje dlačica pogoduje razvoju mikroorganizama stoga se preporučuje da se postupak izvodi neposredno prije operativnog zahvata. Ukoliko se ovi postupci ne provedu pravilno, postoji visok rizik od razvoja infekcije kirurške rane.

## 5. 2. INTRAOPERACIJSKI PERIOD

### *Optimalnu nadoknadu tekućine*

Optimizacija unosa tekućina doprinosi poboljšanju gastrointestinalne funkcije sa značajnim smanjenjem ileusa te infekcije rane. Cilj je održavanje učinkovitog volumena cirkulacije tijekom zahvata te istodobno izbjegavanje prelaska tekućine u intersticij što kao posljedicu može uzrokovati povraćanje i ileus.

### *Sprječavanje intraoperativne hipotermije*

Intraoperativna hipotermija povezana je s brojnim neželjenim posljedicama nakon operativnog zahvata. Neke od njih su tresavica, kardiovaskularne komplikacije, krvarenje, poremećeni metabolizam lijekova, infekcija, veći broj dana intenzivnog liječenja te veći ukupan broj bolničkih dana. Faktorima rizika povezanima s intraoperativnom hipotermijom o kojima treba voditi brigu pripadaju početna pothlađenost bolesnika prije uvida u anesteziju, temperatura okoline, vrsta sustava

za zagrijavanje pacijenta, količina i temperatura intravenozne tekućine, duljina anestezije i veličina operativnog zahvata.

### *Kirurška tehnika*

U usporedbi s otvorenom kirurgijom, minimalno invazivna kirurgija poboljšava oporavak pacijenata zbog manje razine stresa, a značajno smanjuje i potrebu za opioidima. Brojna istraživanja pokazuju da su pacijenti operirani laparoskopskom tehnikom imali kraće vrijeme do pokretanja peristaltike, niže vrijednosti serumskog C - reaktivnog proteina i leukocita petog i sedmog dana nakon operativnog zahvata te nižu učestalost komplikacija. Također, neka istraživanja dokazuju jednak broj komplikacija kod laparoskopske i klasične cistektomije ukoliko je njihovo trajanje jednake duljine. Važnost se pridaje i drenaži rane, urinarnim drenažama te tehnicima zatvaranja rane.

## 5. 3. POSLIJEOPERACIJSKI PERIOD

### *Nazogastrična sonda*

Nazogastrična sonda uklanja se nulti ili prvi postoperativni dan ukoliko bolesnik nema mučninu i ne povraća, u rijetkim slučajevima postavljanje nazogastrične sonde se potpuno izostavlja. Bolesniku se može dati žvakaća guma koja prema nekim istraživanjima potiče rad crijeva. Za njeno korištenje bolesnik mora biti pri svijesti te imati održan refleks gutanja. Rano uklanjanje nazogastrične sonde

povezuje se sa smanjenjem rizika od pojave postoperativne atelektaze te ranijom tolerancijom na čvrstu hranu bez pojave komplikacija povezanih s anastomozom crijeva.

### *Peroralni unos tekućine*

Rani prijelaz na oralnu hidrataciju pomaže poboljšanju uvjeta za oporavak od operacija sprječavanjem preopterećenja cirkulacije tekućinom. Posljedično dolazi do poboljšanja plućne funkcije, oksigenacije tkiva, gastrointestinalne pokretljivosti i zacjeljivanja rane. Neposredno nakon vađenja nazogastrične sonde dozvoljen je unos bistre tekućine u količini od 30 mL/ h, ukoliko ju bolesnik tolerira. Prvi postoperativni dan daje se bistra negazirana tekućina u količinama koje bolesnikovo stanje tolerira.

### *Enteralna prehrana*

Nutritivna suportivna terapija s minimalnim ostacima daje se drugi postoperativni dan. Ukoliko su prisutni peristaltika i vjetrovi, može se započeti s laganom dijetom koja se sastoji od bistre juhe. Kako bi se spriječilo gladovanje i ketoza potreban je unos 25 – 35 mL tekućine po kilogramu na dan te minimalno 400 kalorija dnevno. Pokazalo se da pacijenti kod kojih se primjenjuje ERAS imaju značajno smanjenje prosječnog vremena do prve stolice. Prevenciji postoperativnog ileusa doprinose optimizacija terapije intraoperativnom tekućinom, minimalno



invazivni pristup operaciji, rano uklanjanje nazogastične sonde s ranim oralnim unosom, rana mobilizacija i adekvatna analgezija.

### *Prevenција postoperativne mučnine i povraćanja*

POMP se obično definira kao bilo koja mučnina ili povraćanje koje se dogodi unutar 24–72 h nakon operacije. Dugotrajna POMP može biti izuzetno uznemirujuća za bolesnika te je jedan od najčešćih uzroka dehidracije i elektrolitskog disbalansa nakon operacije. Neke studije govore o utjecaju kontrolirane intraoperativne nadoknade tekućine na smanjenje rizika od postoperativne mučnine i povraćanja. Prevenција i liječenje POMP-a provodi se i medikamentozno uvođenjem antiemetika.

### *Analgezija*

Za postoperativni oporavak, uspostavu peristaltike, ranu mobilizaciju i raspoloženje pacijenta izuzetno je važna adekvatna analgezija, uz izostavljanje opioidnih analgetika. Stavovi o ulozi epiduralne analgezije su podijeljeni. Neke studije povezuju je sa smanjenjem rizika od kardiovaskularnih i respiratornih komplikacija, smanjenim intraoperativnim gubitkom krvi, ranijim oporavkom peristaltike i boljom kontrolom postoperativne boli.

## *Mobilizacija*

Mobilizacija bolesnika kreće vrlo rano ukoliko njegovo zdravstveno stanje to dozvoljava. Prvi postoperativni dan pacijent se posjeda i hoda uz pomoć medicinskog osoblja 10 – 20 metara, drugi dan oko 100 metara, a treći dan više od 100 metara. Dokazano je da dugotrajno ležanje doprinosi razvoju respiratornih, mišićno-koštanih i neuropsiholoških komplikacija. Za mobilizaciju moraju biti zadovoljeni određeni preduvjeti kao što su dobro opće stanje, uspješna analgezija i motivacija bolesnika.

Svi elementi protokola poboljšanog oporavka podložni su reviziji u bilo kojoj fazi liječenja bolesnika s obzirom na njegovo stanje i eventualnu prisutnost komplikacija. U konačnici oni utječu na smanjenje postoperativnih komplikacija, mobilizaciju, zarastanje rane, duljinu oporavka, duljinu boravka u bolnici te smanjenje troškova liječenja. Osnovni principi Protokola poboljšanog oporavka kod bolesnika s urostomom u skladu su s načelom holizma. Principi su :

1. bolesnik je partner u skrbi ( kad god je to moguće)
2. svi postupci skrbi za bolesnika prije operativnog zahvata doprinose postizanju optimalnog stanja
3. bolesnik ima najbolju moguću skrb temeljenu na dokazima za vrijeme i nakon operativnog zahvata
4. krajnji cilj skrbi je omogućiti bolesniku najbolji mogući oporavak i rehabilitaciju koja doprinosi čim ranijem povratku uobičajenom stupnju aktivnosti (što sličnijem onom prije zahvata ) (6).

## 6. PSIHOSOCIJALNI ASPEKT SKRBI

Postavljanje dijagnoze i indiciranje operativnog zahvata utječe na narušavanje psihofizičkog integriteta bolesnika što rezultira njegovim prolaskom kroz različite faze prilagodbe na novonastalu situaciju. U tom periodu izmjenjuje se niz stanja i emocija, od šoka i neprihvatanja do zabrinutosti i straha. Prisutni su zabrinutost za ishod bolesti i liječenja, osjećaj bespomoćnosti i gubitka kontrole zbog nemogućnosti rada, bavljenja uobičajenim životnim aktivnostima, gubitka normalne tjelesne i seksualne funkcije, estetskog deficita te kompleksnosti brige za urostomu. Nadalje, prisutan je strah od osude i neprihvatanja okoline, pogoršanja obiteljskih odnosa i materijalne nesigurnosti uslijed radne nesposobnosti. Istraživanja pokazuju da će oko 20% bolesnika s urostomom doživjeti značajne kliničke psihološke simptome nakon operacije. Mnogi od preostalih 80% doživjet će blaži oblik poremećaja psihološkog statusa nakon formiranja urostome. Neposredno nakon operativnog zahvata, bolesnik zbog anestezije, bolova, operativnog reza, mnogobrojnih izvoda, usporenom dinamikom prima informacije i ovisan je o pomoći medicinskog osoblja. Stoga su ključ dobre i pravovremene psihofizičke prilagodbe rana edukacija, promicanje brige o sebi, razvoj vještina potrebnih za zbrinjavanje urostome te motiviranje za brigu o sebi. Na taj način u predoperativnoj fazi pomažemo pacijentu da izrazi svoje osjećaje, strahove i zabrinutost. U postoperativnoj skrbi nastoji se poboljšati pacijentovo razumijevanje situacije te postupno povećati samokontrolu nad situacijom. Važno je stvoriti okruženje u kojemu se pacijent i članovi njegove obitelji mogu slobodno izraziti te pitati sve što ih zanima. Informacije je najbolje davati u malim fragmentima uz osiguranje potrebnog vremena. Skrb za bolesnika s

urostomom mora uključivati aktivno slušanje i uvažavanje bolesnika, uspostavu povjerenja, poštovanje, strpljenje, iskrenost, empatiju te pružanje potrebnih odgovora i informacija. Kako bi skrb bila efikasnija potrebno je napraviti procjenu funkcionalnog statusa bolesnika uključujući podatke o njegovom životu i navikama. Izuzetno je važno pokazati brigu za bolesnika kvalitetnim i pažljivim odnosom prema njemu: naučiti njegovo ime i koristiti ga, uspostaviti dobar kontakt očima, pitati ga kako se osjeća, smijati se i smješkatati kada je to prikladno, koristiti terapijski dodir, pomoći bolesniku da sebe promatra kao nekoga tko zaslužuje brigu, sačuvati njegovo dostojanstvo, educirati ga o važnosti samopomoći, pitati ga kako mu se može pomoći ( smanjiti njegovu bol i tjeskobu ), koristiti nefarmakološke metode kontrole boli kao što su tehnike opuštanja, okupacija s određenim sadržajima, ohrabriti pacijenta i pomoći mu s alternativnim načinima terapije poput glazbe. Važno je poštovati bolesnikova vjerska, kulturna ili duhovna uvjerenja te mu dopustiti da se oporavlja u skladu s njima. Kako bi individualno prilagodila i planirala skrb, medicinska sestra mora biti upoznata s dijagnozom, stadijem bolesti, vrstom derivacije, bolesnikovom mogućnosti razumijevanja cijele situacije, prihvaćanjem situacije od strane bolesnika, fizičkim stanjem bolesnika i njegovim mogućnostima, popratnim bolestima, stanjem uhranjenosti, njegovom socijalnom i obiteljskom situacijom, dostupnošću podrške od strane obitelji, zdravstvenih djelatnika i ostalih značajnih osoba za skrb.

## 7. PREDOPERATIVNO OBILJEŽAVANJE MJESTA UROSTOME

Urostoma ima velik utjecaj na sliku o vlastitom tijelu i samopoštovanje pacijenta. Njezino loše postavljanje može uzrokovati poteškoće te imati negativan

utjecaj na njegovo tjelesno, socijalno, psihološko i emocionalno zdravlje, ali i povećati troškove održavanja. Stoga predoperativno obilježavanje ili markiranje mjesta urostome ima izuzetno važnu ulogu u pripremanju bolesnika za operativni zahvat. Markiranje izvodi educirana medicinska sestra ili enterostomalni terapeut u dogovoru s operaterom. Svrha markiranja jest izvođenje urostome na najprikladnijem mogućem mjestu u odnosu na fizionomiju bolesnika, mogućnosti operatera i želje bolesnika. Još je 1957. godine američki kirurg Turnbull uvidio potrebu predoperativnog pregleda trbuha kako bi se izbjegle postoperativne komplikacije povezane s pozicijom urostome. Nekoliko istraživanja validiralo je ovu proceduru. Bass i suradnici 1997. godine zaključili su da predoperativna edukacija pacijenta i markiranje značajno pridonosi smanjenju komplikacija nakon zahvata. ECET, EAUN i EAU preporučuju markiranje kod svih bolesnika koji će biti podvrgnuti elektivnom operativnom zahvatu i onda kada se sa sigurnošću ne zna hoće li urostoma biti derivacija izbora. Ova se procedura u Hrvatskoj počela provoditi 2017. godine na Zavodu za urologiju KB Sveti Duh. Pogrešno postavljena urostoma može dovesti do niza poteškoća i komplikacija kao što su poteškoće u postavljanju podloge i vrećice, učestalo procurivanje urina, parastomalna hernija, problemi s drenažom urina, problemi s peristomalnom kožom, revizija urostome. Navedene komplikacije u konačnici rezultiraju frustracijom i psihološkim poremećajima te negativno utječu na kvalitetu života pacijenta i dovodi do njegove izolacije.

Tijekom procedure predoperativnog obilježavanja mjesta urostome provode se slijedeći koraci:

1. Upoznavanje bolesnika s procedurom.

2. Prikupljanje relevantnih informacija i podataka o planiranom operativnom zahvatu.  
Primjerice, ako bolesnik ima samo lijevi bubreg, urostoma se izvodi na lijevoj strani, stoga se na lijevoj strani izvodi i markiranje.
3. Prikupljanje specifičnih podataka o životnom stilu, profesiji, hobiju i sportovima kojima se bolesnik bavi. Ukoliko bolesnik koristi ortopedska pomagala ili invalidska kolica potrebno je minimalizirati utjecaj urostome na njihovo korištenju.
4. Namještanje bolesnika u ležeći položaj. Zatim je potrebno zamoliti pacijenta da izvede manevre poput podizanja donjih ekstremiteta ili kašljanja kako bi definirali granice ravnog trbušnog mišića unutar kojeg se pozicionira urostoma. Na taj se način prevenira pojava parastomalne hernije.
5. Povlačenje zamišljene linije između pupka, vrha zdjeličnog grebena i stidne kosti te obilježavanje mogućeg mjesta urostome vodeći računa o eventualnim nepravilnostima na koži, ožiljcima, koštanim izbočenjima, pupku i zamišljenoj liniji operativnog reza. Potrebno je planirati dovoljno prostora za podložnu pločicu pomagala s udaljenošću najmanje pet centimetara od rane.
6. Postavljanje bolesnika u pognuti položaj prema naprijed i sjedeći položaj kako bi se uočili mogući nabori i padovi te omogućilo odgovarajuće prijanjanje pomagala uz kožu i sprječavanje procurivanja urina kroz nabore.
7. Postavljanje bolesnika u stojeći položaj. Ukoliko je trbuh izbočen, odabire se vrh konture trbuha kako bi urostoma bila vidljiva bolesniku.
8. Dogovor o poziciji urostome u kontekstu odijevanja kako bi se spriječilo razočaranje bolesnika ograničenjima te moguće komplikacije izazvane navikama u odijevanju.

9. Postavljanje testne vrećice preko označene točke i procjena ponašanja pomagala tijekom kretanja u odnosu na pupak, tjelesnu strukturu i eventualne ožiljke. Isto je potrebno promatrati nakon punjenja vrećice vodom.
10. Praćenje eventualne pojave iritacije ili alergijske reakcije na vrećicu.
11. Razgovor s bolesnikom o izabranoj poziciji. Potrebno je razumljivo argumentirati izbor kako bolesnik razumio i prihvatio situaciju.
12. Definitivno označavanje mjesta urostome s osiguranom vidljivošću urologu nakon dezinfekcije kože.
13. Dogovor s urologom i informiranje o eventualnim specifičnostima koje mogu utjecati na izvođenje urostome.



Slika 2. Položaji bolesnika pri predoperativnom obilježavanju mjesta urostome, *Assessment and Care from the 2014 WCET International Ostomy Guideline, 2014.*

Prednosti predoperativnog obilježavanja mjesta urostome su:

- Procedura osigurava dodatno vrijeme za informiranje bolesnika.
- Predstavlja prvi preduvjet u osiguranju prihvatljive kvalitete života nakon zahvata.
- Dobro pozicioniranje može pomoći bolesniku u prihvaćanju urostome.
- Dobro pozicionirana urostoma povećava vjerojatnost pacijentove neovisnosti u skrbi te rani nastavak svakodnevnih životnih aktivnosti.
- Individualno pozicioniranje urostome pridonosi skraćanju vremena potrebnog za izmjenu pomagala.

## 8. UROSTOMA



*Slika 3. Urostoma AJN, 2019.*

Normalna urostoma svijetlo je crvene boje, svilenkaste teksture, izdiže se iznad razine kože od jedan do tri centimetra, površina joj je topla, vlažna i bezbolna. Veličina urostome je promjenjiva, posebice prvih mjesec dana nakon operacije zbog prisutnosti postoperativnog edema. U lumen urostome postavljene su dvije tanke proteze duge 10 – 15 centimetara.

Peristomalna koža intaktna je te izgleda poput ostatka kože na trbuhu. Urin je bez mirisa, u početku može biti blago krvav. Unutar urina prisutna je sluz koju luči sluznica ileuma. Normalna količina izlučenog urina iznosi 50 – 100 mL/ h, a minimalno bi trebala iznositi 30 mL/ h. Prvih nekoliko dana nakon operacije važno je svakodnevno provoditi procjenu izgleda urostome ispitivanjem njene boje, temperature, vlažnosti površine i turgora tkiva. Čimbenici koji utječu na opće zdravlje pacijenta mogu utjecati i na boju urostome. Kod pacijenata koji imaju značajnu hipoksiju, ona može biti plavičasta što se ne smije miješati s nedostatkom protoka krvi u samoj urostomi. Kada se razina kisika vrati na uobičajenu, urostoma će ponovno postati ružičasto-crvena. Ukoliko je pacijent izuzetno anemičan, urostoma može biti mutna te svijetlo ružičasta. Ove promjene u boji povezane su s cjelokupnim zdravljem pacijenta te se ne smatraju komplikacijama urostome.



## 8. 1. KOMPLIKACIJE

Peristomalne komplikacije kože najčešći su razlog zbog kojega je pacijentu s urostomom potrebna pomoć u skrbi. Zbog toga su prevencija i liječenje peristomalnih komplikacija kože ključne komponente njege urostome. Utvrđivanje čimbenika rizika za pojavu peristomalnih komplikacija kože prema vrstama ozljeda i kliničkim značajkama može pomoći u optimizaciji procjene i skrbi. Skrb se provodi ovisno o etiologiji promjene ili prirodi oštećenja.

Oštećenja dijelimo na:

- kemijska oštećenja (iritantni kontaktni dermatitis, pseudoverukozne lezije i inkrustacije)
- mehaničke oštećenja (pritisak, odvajanje podloge)
- infekcije (kandidijaza, folikulitis),
- imunološke poremećaje (alergijski kontaktni dermatitis)
- oštećenja povezane s bolestima (varikoza, pioderma gangrenosum, malignost).

Objektivan alat koji omogućuje opće prihvaćen, lako razumljiv te jednostavno primjenjiv način procjene oštećenja peristomalne kože naziva se S.A.C.S klasifikacija. Navedenim alatom procjenjuje se područje kože promjera 7,5 cm od središta urostome. Prvi korak procjene predstavlja određivanje lezije ( LI – LX ), drugi korak označavanje mjesta - topografije dijagnosticirane lezije ( TI – TV ), dok je treći korak evidentiranje stanja.

## *Komplikacije urostome*

### *Rane komplikacije*

U najčešće rane komplikacije urostome ubrajamo edem, krvarenje, ishemiju i dehiscijenciju. One se pojavljuju unutar nekoliko dana od operativnog zahvata. Edem urostome karakterizira svijetlo ružičasta, prozirna sluznica ispunjena tekućinom. Tkivo je zbog krhkosti podložno oštećenjima pri skrbi. Edem je česta komplikacija te se obično povlači nakon nekoliko tjedana. Ishemija urostome može se javiti kao posljedica premalog otvora u fasciji ili mišiću, nadutosti i pretilosti, odnosno svih stanja kod kojih je uslijed povećane napetosti crijeva poremećena cirkulacija urostome. Ishemična urostoma manje je sjajna nego inače te je obojena bordo ili ljubičasto. Ukoliko se ne otkloni uzrok ishemije nastaje nekroza. Dehiscijencija urostome podrazumijeva odvajanje jednog ili više šavova kojima se urostoma drži za okolnu kožu. Češće se pojavljuje kod dijabetičara, bolesnika sa sniženom razinom proteina te onih na terapiji steroidima i kemoterapiji. Veće odvajanje dovodi do povlačenja urostome ispod razine fascije i zahtijeva operativno liječenje.

### *Kasne komplikacije*

Kasne komplikacije razvijaju se nakon prvog postoperativnog mjeseca te uključuju povlačenje urostome, prolaps, stenozu i peristomalnu herniju. Uvlačenje urostome nastaje kao posljedica njezine napetosti, dehiscijencije, ishemije te ekstremnog debljanja nakon operativnog zahvata. Za korekciju uvučene urostome

upotrebljavaju se vrećice sa zakrivljenom podlogom (konveksne vrećice). Prolaps urostome podrazumijeva ispadanje svih slojeva crijeva kroz otvor urostome uglavnom zbog loše fiksacije. Smanjenje otvora urostome na uži promjer naziva se stenoza urostome. Ona se tolerira sve dok je protok urina održan. Peristomalna hernija se češće pojavljuje kod žena, a nastaje utiskivanjem crijevnih vijuga kroz otvor urostome. Faktori rizika za nastanak peristomalne hernije su pretilost, kronična opstruktivna plućna bolest, oslabljena trbušna muskulatura i snižena vrijednost serumskih albumina. Zahtijeva kirurško rješavanje.

#### *Komplikacije peristomalne kože*

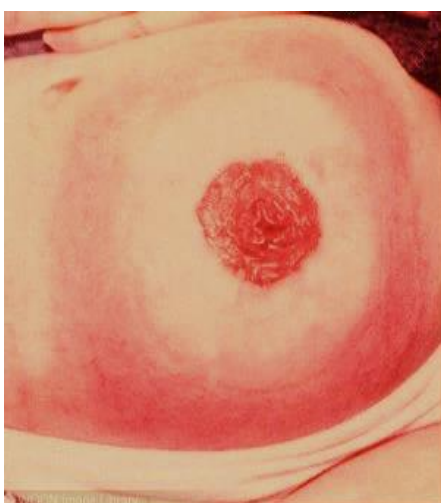
Ranim komplikacijama peristomalne kože pripadaju nadražujući dermatitis, mehaničke ozljede i gljivične infekcije. Peristomalni dermatitis najčešći je uzrok poremećenog integriteta peristomalne kože. Budući da ne sadrži enzime koji bi iritirali kožu urin sam po sebi ne uzrokuje dermatitis. Navedena promjena nastaje zbog dugotrajne izloženosti kože vlazi, posebice ako je naborana. Najčešće se manifestira u obliku eritema. Kako bi se spriječila pojava dermatitisa izuzetno je važno smanjiti mogućnost kontakta urina s kožom određivanjem pravilne veličine otvora podloge pomagala. Mehaničke ozljede nastaju uslijed grubljeg uklanjanja pomagala s kože. Gljivične infekcije najčešće se pojavljuju uslijed dugotrajne terapije antibioticima na vlažnom, tamnom i toplom području ispod podloge. Infekcija je praćena pečenjem i svrbežom kože, koža je crvena i prekrivena papulama. Liječenje se provodi lokalnim i sistemskim antimikoticima.



Slika 4. Kontaktni dermatitis, [www.shieldhealthcare.com](http://www.shieldhealthcare.com),2016.



Slika 6. Mehaničko oštećenje peristomalne kože, [www.shieldhealthcare.com](http://www.shieldhealthcare.com),2016.



Slika 5. Gljivični osip, *Assessment and Care from the 2014 WCET International Ostomy Guideline*,2014.

U kasne komplikacije peristomalne kože ubrajaju se folikulitis, alergijski dermatitis, alkalna inkrustacija i hiperplazija. Folikulitis je upala korijena dlaka koja se češće pojavljuje ispod podložne pločice. Sprječava se uklanjanjem dlaka s područja oko urostome kako ne bi došlo do njihova urastanja u kožu. Peristomalna hiperplazija jest nakupljane epitelnog tkiva u obliku bijelih, sivih i tamnih lezija na koži oko urostome. One mogu uzrokovati krvarenje i bol, a pojavljuju se kao odgovor na kroničnu upalu peristomalne kože. Sprječavaju se pravilnim dimenzioniranjem otvora podložne vrećice i redovitom promjenom vrećice. Liječenje se provodi aplikacijom srebrnog nitrata na navedene promjene na koži. Alergijski dermatitis pojavljuje se kao posljedica alergije na jednu ili više komponenti pomagala. Zahvaćena koža je crvena, pokrivena mjehurićima i može vlažiti. Kako bi se spriječila daljnja reakcija pomagalo je potrebno promijeniti. Nakupljanje sivkastih naslaga mokraćne kiseline oko urostome naziva se alkalnom inkrustacijom. Ukoliko je uzrok pH urina, odnosno alkalna vrijednost, ista se korigira uzimanjem vitamina C peroralno, korekcijom prehrane te uzimanjem dovoljne količine tekućine s

ciljem osiguravanja adekvatnog protoka urina. Prehrana bogata voćem i povrćem osigurava viši pH urina, čime on postaje lužnatiji. Nakupine je potrebno zbrinjavati i lokalno kako bi se podložna pločica mogla ispravno postaviti.

Procjenjuje se da su komplikacije peristomalne kože razlog od 26% do 40% svih posjeta zdravstvenim ustanovama povezanih s urostomom. Usporedbom troškova pomagala pacijenata s peristomalnim komplikacijama kože te onih bez njih, Meisner i suradnici procijenili su da se kod bolesnika s težim komplikacijama peristomalne kože prosječni trošak tijekom razdoblja od 7 tjedana povećao za šest puta. Kod bolesnika s umjerenim komplikacijama peristomalne kože utvrđeno je povećanje troškova za 4-5 puta.

## 8. 2. POMAGALA ZA UROSTOMU

Bolesnik s urostomom mora usvojiti novu rutinu u provođenju svakodnevnih aktivnosti što uključuje postupke samozbrinjavanja urostome i peristomalne kože. Specifične radnje samozbrinjavanja temelje se na tri čimbenika: higijeni, promatranju urostome i peristomalne kože te skrbi za pomagala. Upoznavanje bolesnika s pomagalima za urostomu i njihovom primjenom neophodno je započeti prije operativnog zahvata. Pravovremeno upoznavanje neophodno je za savladavanje vještina samozbrinjavanja već za vrijeme hospitalizacije. Edukacija bolesniku pomaže u razvoju vještina i odabiru adekvatnog pomagala te na taj način doprinosi osjećaju sigurnosti bolesnika. Pomagalo mora biti čvrsto, nježno za kožu, jednostavno za postavljanje i skidanje, odgovarajućeg promjera i zaobljenosti, neprimjetno i lako dostupno. Ukoliko je moguće, u edukaciju se uključuju bolesniku

bliske osobe. Na taj način se osigurava psihofizička pomoć bolesniku te se utječe na razvoj skladnijih odnosa unutar obitelji. Peristomalne kožne komplikacije, poput nadražujućeg dermatitisa, mogu se spriječiti savladavanjem ispravne tehnike skrbi o urostomi. Ispravan odabir i primjena vrećice te pravovremena promjena vrećice sprječavaju propadanje hidrokolojne podloge i procurivanje urina. Promjer otvora podložne pločice mora biti sa svake strane 3 milimetra širi od urostome. Kožu treba očistiti vodom i pustiti da se osuši. Rutinsko korištenje antibakterijskih sapuna se ne preporuča radi utjecaja na normalnu floru kože. Podložna pločica i vrećica postavljaju se na potpuno suhu kožu. Kako bi se spriječilo istjecanje urina, vrećica se prazni kad je napunjena dvije trećine. U slučaju procurivanja urina neophodno je promijeniti i podlogu. Uklanjanje ljepila postupak je koji uklanja rožnati sloj i dovodi do povećanog transepidermalnog gubitka vode. Integritet peristomalne kože ključan je za sprječavanje procurivanja koje kao najčešća komplikacija utječe na kvalitetu života korisnika. U nekim se zemljama za procjenu ozbiljnosti oštećenja kožne barijere kao „zlatni standard“ koristi kompjuterizirana evaporimetrija.

### 8. 3. PROCJENA PACIJENTOVA STUPNJA SAMOSTALNOSTI

Tijekom hospitalizacije bolesnika se priprema za novonastalu situaciju s ciljem podizanja njegova stupnja samostalnosti na razinu prije operativnog zahvata. Kvalitetna i objektivna procjena stupnja samostalnosti bolesnika u skrbi za urostomu predstavlja velik izazov. Procjena mora biti razumljiva i prepoznatljiva svim sudionicima u skrbi. Takvoj će procjeni doprinijeti kvalitetni alati poput Kvantitativne edukacijske skale osmišljene u Danskoj od skupine istraživača u sestrinstvu ( S.

Kristensen, B. Kiesbye, B. T. Jensen; Urology department Aarhus University Hospital ) uz sudjelovanje stručnjaka iz EAUN-a. Ona mjeri stupanj prihvaćanja urostome bolesnika te usvojenost sedam vještina vezanih za promjenu pomagala.

Tablica 3. Kvantitativna edukacijska skala, prijevod; <https://www.researchgate.net/journal/Journal-of-wound-ostomy-and-contenance-nursing>, 2013.

	VJEŠTINA	0 BODOVA	1 BOD	2 BODA	3 BODA	
1.	REAKCIJA NA STOMU	Bolesnik nema interesa - ima poteškoće u suočavanju sa stomom	Bolesnik je vidio i dotaknuo stomu na inicijativu med. sestre	Bolesnik je vidio i dotaknuo stomu na vlastitu inicijativu	Bolesnik se nosi sa stomom i planira aktivnosti	
2.	UKLANJANJE STOMA SUSTAVA	Med. sestra uklanja stoma sustav	Bolesnik treba pomoć za uklanjanje stoma sustava	Bolesnik treba verbalno usmjeravanje za uklanjanje stoma sustava	Bolesnik može samostalno odstraniti stoma sustav	
3.	MJERENJE PROMJERA STOME	Med. sestra mjeri promjer stome	Bolesnik treba pomoć za pravilno mjerenje promjera stome	Bolesnik treba verbalno usmjeravanje za pravilno mjerenje promjera stome	Bolesnik može mjeriti promjer stome pravilno i samostalno	
4.	PODEŠAVANJE VELIČINE PROMJERA STOMA SUSTAVA VELIČINI STOME	Med. sestra podešava promjer stoma sustava veličini stome	Bolesnik treba pomoć za podešavanje promjera stoma sustava veličini stome	Bolesnik treba verbalno usmjeravanje za podešavanje promjera stoma sustava veličini stome	Bolesnik može samostalno podesiti promjer stoma sustava veličini stome	
5.	NJEGA KOŽE	Med. sestra čisti i suši kožu	Bolesnik treba pomoć za čišćenje i sušenje kože	Bolesnik treba verbalno usmjeravanje za očistiti i osušiti kožu	Bolesnik može samostalno očistiti i osušiti kožu	
6.	POSTAVLJANJE NOVOG STOMA SUSTAVA	Med. sestra postavlja novi stoma sustav	Bolesnik treba pomoć da postavi novi stoma sustav	Bolesnik treba verbalno usmjeravanje da postavi novi stoma sustav	Bolesnik može samostalno postaviti stoma sustav	
7.	POSTUPAK PRAŽNENJA STOMA VREĆICE I POSTAVLJANJE NOĆNE VREĆICE	Med. sestra izvodi pražnjenje	Bolesnik treba pomoć za pražnjenje	Bolesnik treba verbalno usmjeravanje za pražnjenje vrećice	Bolesnik može izvesti pražnjenje samostalno	
		DVODJELNI SUSTAV	JEDNODJELNI SUSTAV		ZBROJ BODOVA	DATUM/ POTPIS

KES mjeri usvojenost slijedećih vještina: reakciju na urostomu, uklanjanje pomagala, određivanje promjera urostome, podešavanje veličine pomagala veličini urostome, njegu kože, postavljanje novog pomagala te postupak pražnjenja i postavljanje noćne vrećice. Svaka vještina boduje se u rasponu 0 – 3 boda, gdje veći broj bodova označava višu razinu samozbrinjavanja. Ukupan zbroj iznosa 0 – 1 bodova podrazumijeva da sve aktivnosti obavlja medicinska sestra. Bolesnik ne sudjeluje. Kod zbroja iznosa 2 – 10 bodova bolesnik sudjeluje u aktivnostima, ali treba pomoć medicinske sestre. Kod zbroja iznosa 11 – 19 bodova bolesnik obavlja aktivnosti, ali treba verbalnu potporu medicinske sestre. Iznos zbroja 20 – 21 bodova podrazumijeva samostalno obavljanje aktivnosti samozbrinjavanja bez pomoći i nadzora medicinske sestre.

KES smanjuje vjerojatnost slučajne kliničke prakse, pruža dokaz rada s bolesnikom, dokumentira postignuti stupanj samozbrinjavanja bolesnika te pozitivno utječe na motivaciju bolesnika. Uz sestrinsko otpusno pismo služi za informiranje svih sudionika u skrbi.

Nedostatci i otežavajuće okolnosti korištenja KES - a kratko su vrijeme boravka bolesnika u bolnici, nedostatak vremena za sustavnu pripremu bolesnika te nedostatak medicinskih sestara. Cilj skrbi jest dati bolesniku osjećaj sigurnosti, pomoći mu u postizanju čim većeg stupnja samostalnosti i što bolje kvalitete života te djelovati na spoznaju rješivosti njegovih problema.



## 9. ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir težinu osnovne bolesti, opsežnost operativnog zahvata te derivaciju urina koje osim narušenog zdravstvenog stanja za posljedicu imaju narušavanje psihofizičkog i socijalnog integriteta bolesnika, liječenje i skrb bolesnika s izvedenom urostromom moraju biti pravovremeni, dobro isplanirani te individualno prilagođeni. Za kvalitetu i brzinu oporavka od ključne je važnosti djelovati u skladu s holističkim načelima pristupajući pacijentu kao cjelini poštujući njegov fizički, psihički i socijalni aspekt. Novonastala situacija vrlo je izazovna za pacijenta te mu je za prilagodbu na nju potrebna stručna pomoć i podrška već od trenutka postavljanja dijagnoze kako bi imao više vremena za suočavanje s bolešću i posljedicama te pripremu za operativni zahvat. Faktori koji utječu na potpuni oporavak bolesnika su postoperativne poteškoće i komplikacije, sposobnost bolesnikova razumijevanja situacije, mogućnost izvođenja određenih praktičnih vještina, njegovi stavovi i osjećaji prema urostomi te motivacija za oporavkom. Uspješan alat koji doprinosi boljoj pripremi i oporavku od operativnog zahvata je ERAS, individualizirani multimodalni koncept sastavljen na temelju kliničkih dokaza u skrbi za bolesnika koji je podvrgnut operativnom zahvatu. Nadalje, neophodno je provesti procjenu funkcionalnog statusa svakog bolesnika što uključuje kognitivne, afektivne i psihomotorne sposobnosti kako bi se djelovanje moglo prilagoditi pojedincu. U procjeni funkcionalnog statusa uzima se u obzir socijalna i obiteljska situacija pacijenta, dostupnost podrške od strane obitelji, zdravstvenih djelatnika izvan bolnice te ostalih osoba značajnih za skrb. Važno je stvoriti okruženje u kojem se pacijent i članovi njegove obitelji mogu slobodno izraziti i bez ustručavanja pitati sve što ih zanima. Jednako je važno

predoperativno obilježavanje mjesta urostome, upoznavanje pacijenta s pomagalicama za urostomu i njihovom primjenom. Izbor odgovarajućeg pomagala za svakog pacijenta ponaosob sprječava niz mogućih komplikacija. Uz upoznavanje s pomagalicama pacijenta se upoznaje s procedurom nabave pomagala nakon odlaska kući. Napredak kliničke prakse doveo je do skraćivanja hospitalizacije pa je tako i mogućnost za podučavanje u bolnici znatno manja zbog čega je izuzetno važno povezati bolesnika sa značajnim osobama za daljnju skrb. Stoga se prema službi primarne zaštite, uz medicinsku, šalje sestrična dokumentacija uključujući otpusno pismo zdravstvene njege na kojem se navode relevantni podaci i upute za daljnju skrb. Medicinska sestra ima značajnu ulogu u cijelom procesu liječenja i oporavka jer je, u skladu sa svojim kompetencijama, najviše uz bolesnika te mu svojim radom, u skladu s načelima holizma, pruža podršku i djeluje na podizanje stupnja samostalnosti.

Rezultat holističkog djelovanja jest jačanje nade, dostojanstva, samodiscipline, osjećaja autonomije, vitalnosti i socijalnog rasta što u konačnici dovodi do potpunog oporavka bolesnika i postizanja kvalitete života što sličnije onoj prije pojave bolesti.

## 10. LITERATURA

1. Registar za rak Republike Hrvatske: incidencija raka u Hrvatskoj 2011-2019 [Internet]. HZJZ [pristupljeno 15.3.2021.].Dostupno na: [https://www .hzjz.hr/tag /registar-za-rak/](https://www.hzjz.hr/tag/registar-za-rak/)
2. Jazvić M, Ružić B, Krušlin B, Šitum M, Pešutić Pisac V, Omrčen T, i sur. Smjernice za dijagnosticiranje, liječenje i praćenje bolesnika s rakom mokraćnog mjehura; Clinical recommendations for diagnosis, treatment and monitoring of patients with bladder cancer.Lijec.Vjesn.2019; 141:326–335. doi:org/10.26800/LV-141-11-12-42
3. Witjes JA, Bruins HM, Cathomas R, Compérat E, Cowan NC, Efstathiou JA, i sur. Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer [Internet]. European Association of Urology, 2021 [pristupljeno 17.06.2021.]; Dostupno na: [https://uroweb .org/guideline/bladder-cancer-muscle-invasive-and-metastatic/](https://uroweb.org/guideline/bladder-cancer-muscle-invasive-and-metastatic/)
4. Vrbat R. Perioperativna zdravstvena njega bolesnika sa urostomom. M Glas. 2017;19:8–11.
5. Lowrey T, Shepherd C, Patel S. How to implement an ERAS pathway in your urology practice. Urology Times:Urologists in Cancer Care, UCC. 2020, Oct. 13; 9:3. Dostupno na: <https://cdn.sanity.io/files/0vv8moc6/urologytimes/74245Dfe70f2838e9dbac5bf388136df57269a27.pdf>
6. Jankowski J C, Preparing the Patient for Enhanced Recovery After Surgery. Int Anesthesiol Clin. 2017; 55(4): 12–20.

7. Geng V, Cobussen-Boekhorst H, Fillingham S, Holroyd S, Kiesbye B, Vahr S. Good Practice in Health Care: Incontinent Urostomy [Internet]. 2009 [pristupljeno 17.06.2021.]; Dostupno na: <https://nurses.uroweb.org/guideline/incontinent-urostomy/>
8. Ammitzbøll Kristensen S, Laustsen S, Kiesbye B, Thoft Jensen B. The Urostomy Education Scale A Reliable and Valid Tool to Evaluate Urostomy Self-care Skills Among Cystectomy Patients. J Wound Ostomy Continence Nurs [Internet]. Nov 2013 [pristupljeno 18.6.2021.]; 40(6):611-7. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/258348730>
9. Thoft Jensen B, Kiesbye B, Ammitzbøll Kristensen S. Efficacy of preoperative uro-stoma education on self-efficacy after Radical Cystectomy; secondary outcome of a prospective randomized controlled trial. Eur J Oncol N [Internet]. Jun 2017 [pristupljeno 16.6.2021.]; 28:41-46. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/59392563>
10. Thoft Jensen B, Willem de b, Kiesbye B, Ammitzbøll Kristensen S. Validation of the Urostomy Education Scale: The European Experience. Uro N [Internet]. Dec 2013 [pristupljeno 16.6.2021.]; 33(5):219-29. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/259392563>
11. Grove G, Houser T, Sibbald G, Salvadarena G. Measuring epidermal effects of ostomy skin barriers. Skin Res Technol. 2019 Mar; 25(2): 179–186.
12. Stelton, S. Stoma and Peristomal Skin Care: A Clinical Review. AJN, American Journal of Nursing: 2019 June 119 ; 6:38-45.
13. Nahon I, Paterson C, Sayner A. Impact of Exercise and Nutrition as Part of a Person-Centered Approach to Prehabilitation in Patients with Bladder Cancer:

Seminars in Oncology Nursing. October 2020; 5:36. doi: org /10.1016/ j. soncn.2020.151072

14. National Collaborating Centre for Cancer, UK. Bladder Cancer: Diagnosis and Management.[Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2015 Feb. [pristupljeno 15.6.2021.].Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK356294/>
15. Smith A, Anders M, Auffenberg G, Daneshmand S, Ellimootil, C, Fellows J, Optimizing Outcomes in Urologic Surgery: Postoperative. The American Urological Association gratefully acknowledges the assistance of the American Society of Anesthesiologists and Society of Urologic Nurses and Associates in the creation of the white paper, 2018. Dostupno na:[https:// www.auanet.org/guidelines /guidelines/optimizing-outcomes-in-urologic-surgery-postoperative](https://www.auanet.org/guidelines/guidelines/optimizing-outcomes-in-urologic-surgery-postoperative)
16. Burch J. Resuming a normal life: Holistic care of the person with an ostomy. British Journal of Community Nursing. 2011 Aug; 16(8):366-73. doi: org /10.12968/bjcn.2011.16.8.366

## 11. ZAHVALE

Zahvaljujem svom mentoru akademiku prof. dr. sc. Željku Kaštelanu, dr. med. na pomoći u izradi Diplomskog rada.

Posebno zahvaljujem svojoj obitelji, suprugu Željku te kćerima Leni i Lauri. Sve ovo ne bih uspjela bez njihove podrške, razumijevanja i ljubavi.

## 12. ŽIVOTOPIS

Nakon završenog osnovnog obrazovanja završila sam Školu za medicinske sestre Vinogradska te Višu medicinsku školu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1993. godine zaposlila sam se u KB Sveti Duh te obavila pripravnički staž. Od 1994. godine radila sam na Zavodu za urologiju KB Sveti Duh u smjenskom radu, uglavnom u Jedinici intenzivnog liječenja uroloških bolesnika. 2000. godine imenovana sam za glavnu sestru Jedinice intenzivnog liječenja uroloških bolesnika. Od 2013. godine do danas glavnu sam sestru Zavoda za urologiju KB Sveti Duh. 2005. godine završila sam razlikovnu godinu na Zdravstvenom veleučilištu. 2018. godine upisala sam Sveučilišni studij sestrinstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 2017. godine bila sam polaznik Twinning projekta ministarstva zdravstva: „Education of Mentors for Nurses and Midwives in Health System in Croatia and Full Implementation of the Educational Curriculums Adjusted with Directive 2005/36/EC“. Autor sam stručnih članaka u sestrijskim časopisima, postera i predavanja na stručnim događanjima. Od 2012. godine u svojstvu sam vanjskog suradnika – mentora praktične nastave na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. Od 2017. do 2019. godine sudjelovala sam kao mentor u provođenju praktične nastave na Katoličkom sveučilištu u Zagrebu. 2017. godine sudjelovala sam kao mentor u provođenju praktične nastave na Katedri za sestrinstvo i palijativnu skrb Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, Osijek. Mentor sam u praktičnoj nastavi učenika Škole za medicinske sestre Vrapče. Jedan sam od inicijatora za osnivanje Društva medicinskih sestara i tehničara. Na osnivačkoj skupštini 2016. godine izabrana sam za prvu predsjednicu Društva uroloških medicinskih sestara i tehničara HUMS-a. U ožujku 2021. godine izabrana sam u drugi mandata. Od 2011. godine član sam Europskog urološkog društva. Član sam prestižnog sestrijskog društva Sigma Theta Tau International – Alpha Alpha Gamma Chapter. Član sam Povjerenstva za kvalitetu KB Sveti Duh te sam sudjelovala u izradi različitih bolničkih protokola i radu različitih povjerenstava.