

# Zdravstvena njega bolesnika s urostromom

---

Čagalj, Anita

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:109708>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-10**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Anita Čagalj**

**ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA S UROSTOMOM**

**Završni rad**

Split, 2019.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Anita Čagalj**

**ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA S UROSTOMOM**

**HEALTH CARE OF UROSTOMA PATIENTS**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

**Mentor:**

**Prof. dr. sc. Marijan Šitum**

Split, 2019.

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. ANATOMIJA UROTRAKTA .....	1
1.1.1. Bubrezi (lat. <i>renes</i> ) .....	2
1.1.2. Mokraćovod (lat. <i>ureter</i> ) .....	3
1.1.3. Nadbubrežne žlijezde (lat. <i>glandulae suprarenales</i> ).....	3
1.1.4. Mokraćni mjehur (lat. <i>vesica urinaria</i> ) .....	3
1.1.5. Mokraćna cijev (lat. <i>urethra</i> ).....	4
1.1.6. Prostata (lat. <i>prostata</i> ) .....	4
1.2. EPIDEMIOLOGIJA RAKA MOKRAĆNOG MJEHURA.....	6
1.3. KLINIČKA SLIKA .....	7
1.4. DIJAGNOSTIKA.....	8
1.5. LIJEČENJE .....	10
1.5.1. Vijuga ileuma (Operacija po Brickeru) .....	11
1.5.2. Ureterokutanaderivacija.....	11
1.5.3. Ortotopnaderivacija .....	12
2. CILJ RADA.....	14
3. RASPRAVA .....	15
3.1. PRIJAM BOLESNIKA NA ODJEL .....	15
3.1.1. Rizični čimbenici bolesnika za operativni zahvat .....	16
3.2. SPECIFIČNA PRIJEOPERACIJSKA PRIPREMA BOLESNIKA.....	16
3.2.1. Psihološka priprema bolesnika prije operacijskog zahvata .....	17
3.2.2. Fizička priprema bolesnika prije operacijskog zahvata.....	19
3.3. NEPOSREDNA PRIJEOPERACIJSKA PRIPREMA .....	22
3.3.1. Priprema bolesnika dan prije operacije .....	22
3.3.2. Priprema bolesnika na dan operacije .....	23
3.4. OPĆA POSLIJEOPERACIJSKA NJEGA.....	24
3.4.1. Prvi postoperativni dan.....	25
3.4.2. Najčešće dijagnoze u postoperativnoj njezi .....	26
3.5. POSLIJEOPERACIJSKE KOMPLIKACIJE .....	28
3.6. ULOGA MEDICINSKE SESTRE U EDUKACIJI BOLESNIKA S UROSTOMOM .....	29

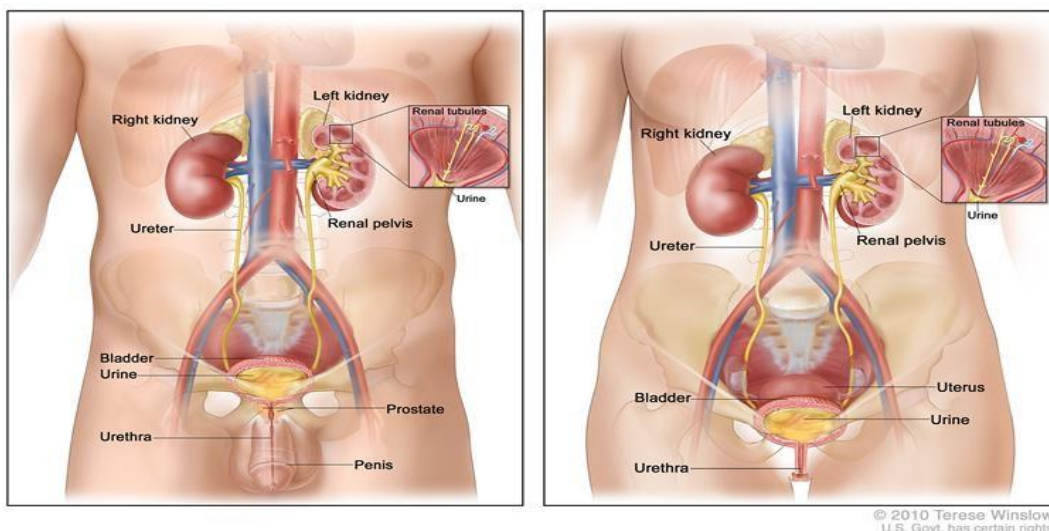
3.7. NAČIN RADA U UNIVERSITY OF ROCHESTER MEDICAL CENTER (URMC).....	33
4. ZAKLJUČAK .....	35
5. SAŽETAK:.....	36
6. ABSTRACT.....	37
LITERATURA.....	38
ŽIVOTOPIS .....	40

# 1. UVOD

U ovom radu će se prikazati uloga medicinske sestre kod perioperativnog zbrinjavanja bolesnika s urostomom.

## 1.1. Anatomija urotrakta

Funkcija urotrakta je kontinuirana filtracija krvi te uklanjanje viška metaboličkih nusprodukata. Također, funkcionalni dio bubrega luči eritropoetin te sudjeluje u katabolizmu inzulina. Poznavanje anatomije urotrakta je imperativno, kako urologu radi uspješnog operativnog liječenja, tako i medicinskoj sestri radi planiranja, njege i rješavanja komplikacija urostome.



Slika 1. Prikaz muškog i ženskog urotrakta

Izvor: <https://www.cancer.gov/types/kidney/patient/kidney-treatment-pdq>

### 1.1.1. Bubrezi (lat. *renes*)

Bubrezi su parni organi, leže retroperitonealno na mišićima psoasa u području desne i lijeve strane kralježnice u razini od L1 do L3 te su postavljeni koso. Duguljasta su oblika slični zrnu graha. Bubrežni odrasle osobe prosječno teži oko 150 g. Desni bubrežni je položen niže od lijevog radi pozicije jetre. Oko bubrežnog postoji obilno perirenalno masno tkivo a njih obavija čvrsta Gerotova fascija. Unutar fascije smještena je i nadbubrežna žlijezda. Bubrežni je vaskulariziran renalnom arterijom, ogrankom aorte. Venska krv se odlijeva renalnom venom, pritokom donje šuplje vene. Na longitudinalnom presjeku bubrežnog je vidljiva kora (lat. *cortex renalis*) u kojoj su smješteni nefroni, funkcionalni dio bubrežnog, te srž (lat. *medulla renalis*) u kojoj su vidljive pruge udružene u tvorevine slične piramidama (lat. *pyramides renales*), a one kao bradavice (lat. *papillae*) strše u središnju šupljinu. Papile okružuju bubrežni vrčevi (lat. *calices renales*) koje se slijevaju u bubrežnu zdjelicu (lat. *pelvis renalis*), a ona se nastavlja u mokraćovod (lat. *ureter*). Nefron je osnovna građevna jedinica bubrežnog, sastavljen od bubrežnih cjevčica (lat. *tubula*) i sustava krvnih žila. U oba bubrežna ima oko 2.400.000 nefrona. Počinju u bubrežnoj kori kao Malpighijevo tjelešće koje se sastoji od klupka kapilara (lat. *glomerulus*) umetnut u mjehurić nazvan Bowmanova čahura (lat. *capsula glomerularis*). Do glomerularnog klupka krv dolazi arteriolom ( lat. *arteriola afferens*). Zatim se kroz kapilarne pore filtrira tekući dio krv u prostor čahure. Iz glomerula krv otječe odvodnom arteriolom (lat. *arteriola efferens*). Arteriola efferens se grana u splet peritubularnih kapilara. Sustav kanalića počinje Bowmanovom čahuricom na koju se nadovezuje proksimalni kanalić koji se nalazi u kori bubrežnog. Dalje se nastavlja u Henleovu petlju spuštajući se u moždinu bubrežnog pa se ponovno vraća u koru. Distalni kanalić koji se nalazi u bubrežnoj kori ulijevaju se u sabirne kanaliće koji prolaze moždinom završavajući na vrhu piramida. Filtrat na kraju sabirnih kanala pretvara se u mokraću koja se cijedi u bubrežne vrčeve.

Mnoge tvari iz filtrata vraćaju se natrag u krv peritubularnih kapilara. Taj se proces naziva reapsorpcija. Štetne i otpadne tvari se ne apsorbiraju već se izlučuju iz kapilara u kanaliće i dolaze u mokraću. To se naziva sekrecija. Tijekom dana filtrira se oko 180 litara tekućine, a izluči 1-1,5 l urina.

Nefron se sastoji od glomerularnog klupka, Bowmanove čahure, proksimalnog zavijenog kanalića, Henleove petlje, distalnog zavijenog kanalića i sabirnih tubula (1).

#### 1.1.2. Mokraćovod (lat. *ureter*)

Ureter je smješten retroperitonealno ispred mišića psoasa od kojeg je odvojen transverzalnom fascijom. Na ulazu u zdjelicu prelazi preko zajedničkih ilijačnih krvnih žila i spušta se lateralno prema bazi mokraćnog mjehura. Prije vezikoureteralnog ušća kod žena križa uterinu arteriju, a kod muškaraca sjemenovod (lat. *ductus deferens*). Ureter je cijev duljine 27-30cm. Razlikujemo dio koji prolazi kroz retroperitonealni prostor (lat. *pars abdominalis*) i dio koji se spušta u zdjelicu (lat. *pars pelvica*). Građen je od tri sloja, vanjski vezivni (lat. *tunica adventitia*), srednji mišićni (lat. *tunica muscularis*) i unutrašnji (lat. *tunica mucosa*). Ureteri se otvaraju u mjehuru na ušću koje nazivamo *ostium ureteris*. Postoje tri suženja uretera. Prvo na mjestu gdje se nastavlja na bubrežnu zdjelicu, drugo gdje križa ilijačnu arteriju, te treće suženje na ulazu u mokraćni mjehur (2).

#### 1.1.3. Nadbubrežne žlijezde (lat. *glandulae suprarenales*)

Nadbubrežne žlijezde su parni retroperitonealni organi unutar Gerotove fascije koji pokrivaju gornje polove bubrega. Nadbubrežna žlijezda sastoji se od moždine (lat. *medulla glandulae suprarenalis*) i kore (lat. *cortex glandulae suprarenalis*). Kora čini 90% žlijezde i ima tri zone: *glomerulosa*, *fasciculata* i *reticularis*. Srž proizvodi adrenalin i noradrenalin.

#### 1.1.4. Mokraćni mjehur (lat. *vesica urinaria*)

Mokraćni je mjehur šuplji organ, normalnog kapaciteta od oko 500 ml. Smješten je ispod transverzalne fascije u prevezikalnom prostoru. Sa stražnje strane mokraćnog mjehura kod muškaraca se nalaze sjemenski mjehurići, sjemenovodi, ureteri i rektum, a



kod žena uterus i vagina. Ureteri ulaze u mokraćni mjehur posteroinferiorno. Krov mokraćnog mjehura i stražnja stijenka prekriveni su parijetalnim peritoneumom. Između krova mokraćnog mjehura i pupka nalazi se umbilikalni medijani ligament koji predstavlja obliterated urachus. Mokraćni mjehur prima arterijsku krv iz gornje, srednje i donje vezikalne arterije, te ogranaka opturatorne i donje glutealne arterije, a kod žena i iz uterine i vaginalne arterije. Venska se krv drenira prema unutarnjoj ilijačnoj arteriji.

Sjemenski mjehurići smješteni su iza baze mokraćnog mjehura, kranijalno od prostate. Stražnja stijenka sjemenskih mjehurića u kontaktu je s rektumom, a s medijalne su strane smješteni uretri. Sjemenski mjehurići povezani su s ampulom sjemenovoda i zajedno čine ejakulatorne duktuse.

#### 1.1.5. Mokraćna cijev (lat. *urethra*)

Mokraćna cijev izlazi iz mokraćnog mjehura i u žena je dugačka 3-4 cm. Započinje unutrašnjim otvorom (lat. *ostium urethrae internum*), a završava u predvorju rodnice otvorom (lat. *ostium urethrae externum*). Kod muškarca je dugačka 18-22 cm gdje početni dio prolazi kroz zidove mokraćnog mjehura (lat. *pars intramuralis*). Slijedi dio kroz prostatu (lat. *pars prostatica*) i dio koji se nalazi u vanjskom spolovilu (lat. *pars spongiosa*). Ima dva zavoja, stražnji ili subpubični, koji je od velike važnosti za kateteriziranje, i prednji ili prepubični.

#### 1.1.6. Prostata (lat. *prostata*)

Prostata je egzokrina, muška spolna žlijezda, građena od žljezdanog, mišićnog i vezivnog tkiva. Smještena je u maloj zdjelici, iza pubične kosti, ispod mokraćnog mjehura i ispred ampule rektuma. Prostata odraslog muškarca je oblika kestena, dužine oko 3 cm, širine 4 cm i debljine 2 cm. Teži oko 20 grama, no postoje znatne anatomske varijacije, posebice u starijih muškaraca.

Apeks prostate leži na urogenitalnoj dijafragmi, na mišiću *m. sphincter urethrae*. Baza prostate je okrenuta prema kranijalno i u izravnom je dodiru s mokraćnim mjehurom. Na

bazi su smješteni sjemeni mjehurići. Prostata ima četiri strane – prednju, stražnju i dvije lateralne. Stražnja površina leži na rektalnoj ampuli i može se palpirati prstom kroz rektum (tzv. digitorektalni pregled– DRP).

Ispod transverzalnog mišića trbuha nalazi se transverzalna fascija koja se prema dolje nastavlja u zdjeličnu fasciju. Zdjelična se fascija dijeli na parijetalnu i visceralnu. Parijetalni list zdjelične fascije prekriva mišiće zdjelice dok visceralni prekriva zdjelične organe, uključujući prostatu. Ispod visceralnog lista zdjelične fascije nalazi se prostatična fascija, a ispod nje prostatična čahura. S pubičnom simfizom prostatu povezuje vezivno tkivo, *ligg. puboprostatica* u kojem se nalazi venski splet, plexus venosus prostaticus ili Santorinijev pleksus. Sa stražnje strane, prostata i sjemenski mjehurići prekriveni su rektoprostatičnom ili Denonvillierovom fascijom.

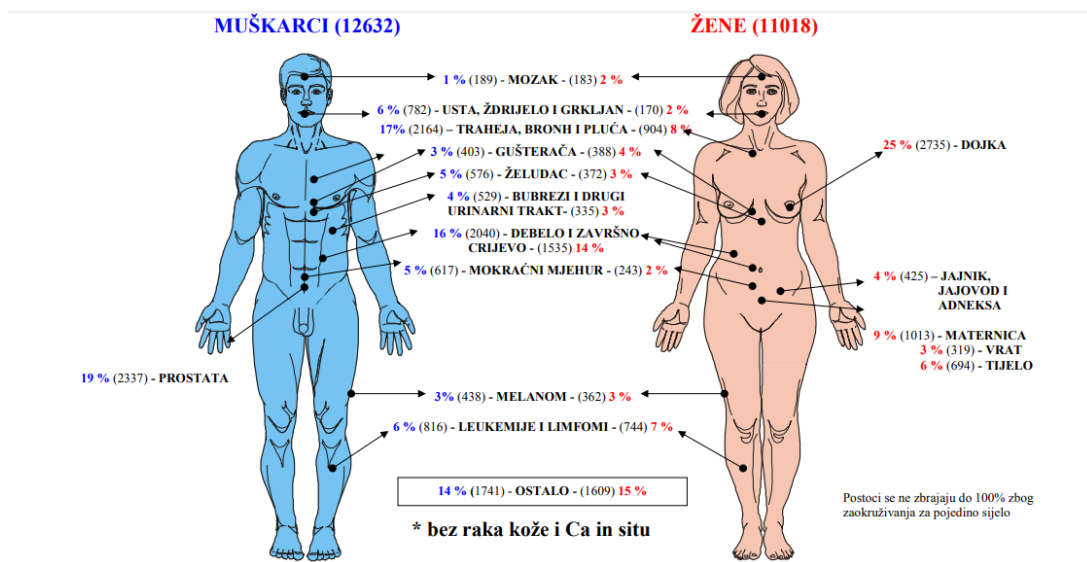
Arterijska krv koja opskrbljuje prostatu dolazi putem prostatične arterije koja se u 35% slučajeva grana iz unutrašnje pudendalne arterije, u 20% slučajeva iz donje vezikalne arterije, u 15% slučajeva iz prednjeg glutealno-pudendalnog trunkusa, u 10% slučajeva iz obturatorne arterije ili iz prostato-rektalnog trunkusa. U rijetkim slučajevima prostatična arterija može se granati iz donje ili gornje glutealne arterije ili s akcesorne pudendalne arterije. Vensku drenažu omogućavaju parni prostatični pleksusi koji se zatim slijevaju u unutarnje ilijakalne vene. Komuniciraju s vezikalnim i pudendalnim pleksusom. Limfa završava u limfnim čvorovima smještenim uz zajedničku i unutarnju ilijakalnu arteriju te u obturatornim i sakralnim limfnim čvorovima. Autonomnu inervaciju prostate čine živci pelvičnog pleksusa i ganglijske stanice uz samu prostatu. Parasimpatička, preganglijska vlakna izlaze iz kralježnične moždine na razini S2-S4, a simpatička vlakna na razini L1-L2.

McNeal je podijelio prostatu na četiri anatomske zone: periferna zona zauzima 70%, središnja 25%, a prijelazna i prednja fibromuskularna zona 5% prostate (1).

## 1.2. Epidemiologija raka mokraćnog mjehura

Rak mokraćnog mjehura, sa 550,000 novodijagnosticiranih bolesnika u svijetu, zauzima šesto mjesto najučestalijih malignoma u 2018.g. Ova bolest zauzima 6. mjesto najučestalijih malignoma kod muškaraca, a 17. mjesto kod žena (3). Kod oba spola Libanon ima najveću stopu od 25%, slijedi ga Grčka, dok je Hrvatska na 12. mjestu sa stopom od 13,7%. Kada gledamo samo muškarce, Grčka se nalazi na prvom mjestu sa stopom od 40,4%, a Hrvatska sa stopom od 23,4% na 13. mjestu. Kod žena je na prvom mjestu Libanon sa 9,4%, a Hrvatska na 9. mjestu sa stopom od 6,1% (4).

Podatci Registra za rak Republike Hrvatske Zavoda za javno zdravstvo su u 2016. godini zabilježili udio raka mokraćnog mjehura od 5% (619 novih slučajeva) kod muškaraca te 2% (243 nova slučaja) kod ženskih bolesnika (5). Prosječna dob u trenutku dijagnoze je 65 godina. Oko 75% slučajeva biva otkriveno u stadiju lokaliziranom na mjehur, a ostalih 25% uznapredovalom, proširenih na regionalne limfne čvorove ili s razvijenim udaljenim metastazama.



Slika 2 Raspodjela novooboljelih od raka prema sijelima u Hrvatskoj 2016.g.

Izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2016\\_zavrсна.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2016_zavrсна.pdf)

Rak mokraćnog mjehura, zbog svoje agresivne biologije, je često rezistentan na prvu liniju liječenja te se bolest može komplicirati recidivima ili progresijom. Leal i sur. su svojom studijom procijenili da godišnje na 120,000 novodijagnosticiranih bolesnika s rakom mokraćnog mjehura zdravstveni sustavi 28 zemalja ulože 4,9 milijardi eura, što zauzima 3 % ukupnih troškove borbe protiv raka (6).

Otkriveno je nekoliko čimbenika rizika za razvoj ove bolesti od kojih je najvažniji pušenje. Procjenjuje se da je pušenje glavni čimbenik razvoja bolesti u 65% slučajeva kod muškaraca, a 20-30% kod ženskih bolesnika. Važan čimbenik rizika je arsen koji se može nalaziti u vodi koja se koristi za piće s toksičnim koncentracijama iznad 300 mcg/L. Radnici u industrijskim postrojenjima koji su kronično izloženi spojevima kao što su benzidin, beta-naftalinamin, 4-aminobypentil, koji se koriste u industriji boja, nafte, kože, također su pod povećanim rizikom za razvoj raka mokraćnog mjehura (7). Bolesnici koji su radi drugih malignoma u sklopu liječenja primali kemoterapeutik ciklofosfamid također imaju povišen rizik za razvoj raka mokraćnog mjehura. Uloga genetskih mutacija u razvoju raka mokraćnog mjehura je predmet sveobuhvatnih istraživanja, kako s ciljem razjašnjavanja patofizioloških mehanizama nastanka, recidiva i progresije bolesti, također i radi razvoja ciljane onkološke terapije.

### **1.3. Klinička slika**

Bolesnici s rakom mokraćnog mjehura se najčešće prezentiraju simptomom prisutnosti krvi u mokraći koja može biti mikroskopska i makroskopska. Krvarenje može biti intermitentno ili kontinuirano. U manjem postotku hematuriju mogu pratiti znakovi iritabilnosti mjehura: frekvencija, urgencija i dizurija. Simptomi uznapredovalog stadija bolesti uključuju bol u kostima zbog metastaza, bol lumbalno kod retroperitonealne diseminacije i hidronefroza u slučaju opstrukcije uretera.



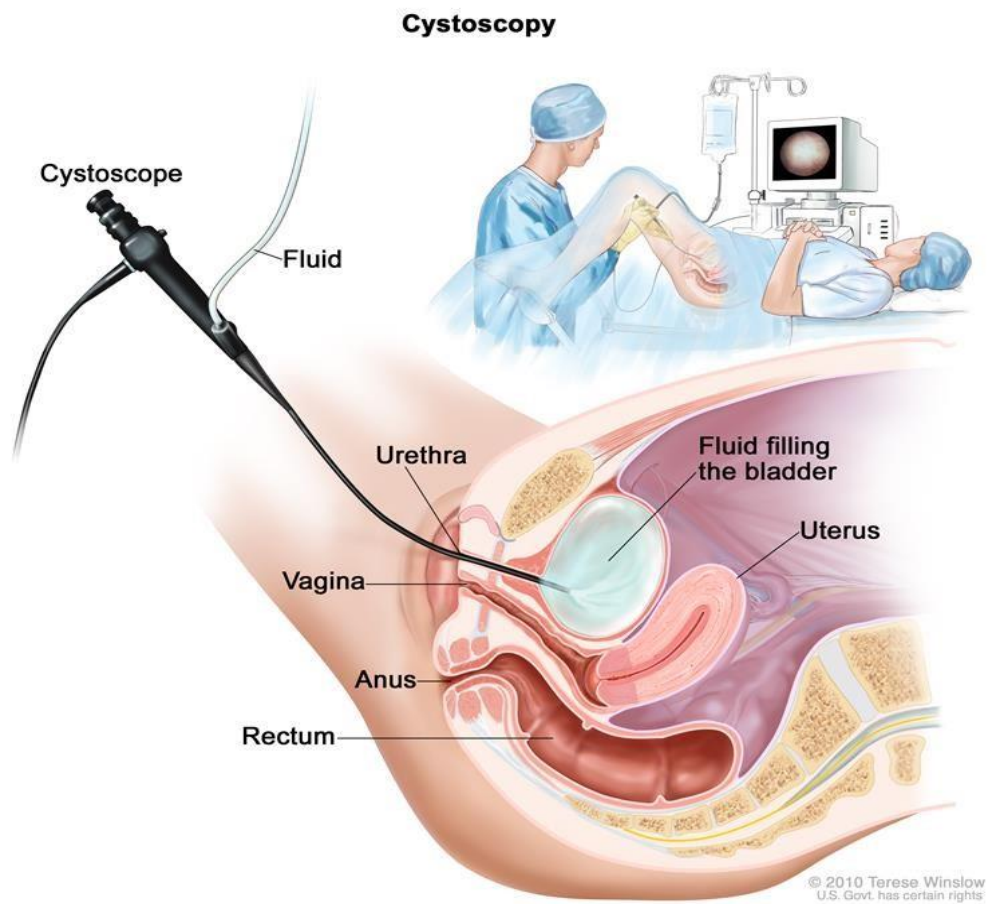
Slike 3. Hematurija

Izvor: <https://hr.ze-signon.com/articles/statyi/simptomi-raka-pochki-rannie-priznaki-zlokachestvennoj-opuholi-estet-portal.html>

#### **1.4. Dijagnostika**

Svakom bolesniku s hematurijom treba uraditi obradu koja uključuje obiteljsku i osobnu anamnezu, klinički pregled, kompletne laboratorijske pretrage, citologiju urina na maligne stanice, ultrazvuk abdomena i intravenska urografija zbog mogućeg procesa u gornjim dijelovima urotrakta. Tumori mokraćnog mjehura se potvrđuju cistoskopijom, endoskopskom dijagnostičkom pretragom kojom se izravno vizualizira cijela sluznica mokraćnog mjehura koja se sastoji od trigonuma, baze, stražnje stijenke, bočnih stijenka, verteksa i prednje komisure. Važno je opisati makroskopski izgled tumora, veličinu i položaj. Nakon postavljanja dijagnoze indicira se transuretralna resekcija (TUR) novotvorine. Tek nakon patohistološkog nalaza dobivamo potvrdu dijagnoze i stadij bolesti koji određuje daljnje liječenje i prognozu. U slučaju mišićno invazivnog tumora,

adenokarcinoma ili planocelularnog, preporučuje se kompjuterizirana tomografija (CT), MR i scintigrafija kostiju (8).



Slika 4. Cistoskopija

Izvor: <https://nurseslabs.com/cystoscopy/>

## 1.5. Liječenje

Standardna klinička praksa i prva linija postupanja je TUR (transuretralna resekcija) mokraćnog mjehura. To je endoskopski zahvat koji ima dvojaku funkciju: uzimanje uzoraka za patohistološku analizu te potencijalno kurativan učinak za neinvazivne, lokalizirane tumore. Tumori mokraćnog mjehura su patohistološki u 98% slučajevi klasificirani kao epitelni tumori, od kojih većina otpada na tumore urotela. Ostatak zauzimaju adenokarcinomi i skvamozni tumori. Od izrazite važnosti u daljnjem kliničkom postupanju je dubina invazije tumora u stijenku mokraćnog mjehura koja se označuje TNM klasifikacijom. Stadij Ta je invazija u mukozu i submukozu, T1 u lamini propriju, T2 je invaziju u detruzor (mišićni sloj), a T3 se klasificira kao proboj stijenke i invazija u perivezikalno masno tkivo. Također važna patohistološka karakteristika tumora je gradus, koji se klasificira kao „low“ i „high“.

Zlatni standard liječenja lokalnog i lokalno uznapredovalog mišićno invazivnog raka mokraćnog mjehura je radikalna cistektomija. Taj zahvat kod muškaraca obuhvaća uklanjanje organa prednje zdjelice: mokraćni mjehur sa perivezikalnim masnim tkivom i zahvaćenim dijelom peritoneuma, prostatu, seminalne vezikule, a kod žena mjehur s okolnim masnim tkivom i peritoneumom, cerviks i uterus, prednji zid vagine, uretru i jajnike. Radi adekvatnog „staginga“ (određivanja proširenosti bolesti) važno je uraditi ekstenzivnu limfadenektomiju. Područje limfadenektomije se proteže od arterije mezenterike inferior proksimalno do Clouquetovog limfnog čvora koji se nalazi distalno na ingvinalnom ligamentu.

Radikalna cistektomija zahtijeva rekonstrukciju donjeg urotrakta. Prva korištena derivacija urina je bila ureterosigmoidostoma, ureteri su se implantirali u sigmoidni kolon. Ideja je bila postići kontinentnu derivaciju koju bi kontrolirao analni sfinkter. Međutim, progresivno bubrežno zatajenje, metaboličke komplikacije, kao i povećan rizik sekundarnih maligniteta su učinili ovu metodu opsolentnom. U današnjoj kliničkoj praksi razlikujemo dvije vrste urinarne derivacije: inkontinentnu te kontinentnu. U inkontinentne metode urinarne derivacije spadaju derivacija vijugom ileuma (tzv. Brickerova vijuga) te ureterokutanostomija.

### 1.5.1. Vijuga ileuma (Operacija po Brickeru)

Ova metoda je zlatni standard inkontinentne derivacije nakon radikalne cistektomije. Pogodna vijuga se odabere na vaskularnoj peteljci u duljini od 12-15cm. Nakon što se izolira vijuga ista se smjesti neposredno ispod cekuma, vodeći računa da se ista ne torkvira i na taj način poremeti vaskularna opskrba. Slijedi uspostavljanje ponovnog kontinuiteta crijeva (latero-lateralnom ili termino-terminalnom anastomozom krajeva ileuma), danas najčešće pomoću staplera. Nakon ponovne uspostave kontinuiteta crijeva, slijedi anastomoze uretera s izoliranom crijevnom vijugom. Anastomoze uretera s izoliranom crijevnom vijugom najčešće se izvode metodom po Brickeru ili Wallasu. Metodom po Brickeru se proksimalni kraj izolirane crijevne vijuge zatvori, a ureteri se implantiraju na lateralnu stijenku izolirane crijevne vijuge, na kojoj se prethodno uradi incizija iste širine kao i širina uretera. Metodom po Wallasu oba uretera se spatuliraju oko 1,5-2cm, zatim se longitudinalno postave, a njihovi medijalni krajevi povežu produžnim ili pojedinačnim šavima. Spojeni ureteri se zatim anastomoziraju slobodnim krajevima na proksimalni dio crijevne vijuge. Distalni kraj izolirane vijuge, nakon što su ureteri implantirani, se izvodi kroz abdominalnu muskulaturu na kožu trbuh. U donjem desnom kvadrantu trbuha uradi se cirkularna incizija kože, potkožja, fascija, muskulature i peritoneuma na koju se izvodi distalni kraj vijuge i suturira s kožom. Važno je napomenuti da završnih 15 cm terminalnog ileuma nije pogodno za derivaciju jer je to mjesto apsorpcije žučnih soli, vitamina B12 i vitamina topljivih u mastima. Krucijalna je uloga tzv. „stoma sestre“ u predoperativnom planiranju pozicije urostome, ne samo radi funkcionalnog aspekta, nego i lakšeg bolesnikovog prihvaćanja stome kao dijela svakodnevnice.

### 1.5.2. Ureterokutana derivacija

Ova metoda inkontinentne derivacije urina bilježi najmanju stopu intra i postoperativnih komplikacija. Ureteri se mobiliziraju od retroperitonealnih struktura a njihovi završni krajevi se spatuliraju. Ureteri se mogu izvesti zasebno, desni ureter u desnom donjem kvadrantu trbuha, a lijevi u lijevom donjem kvadrantu trbuha, nakon



cirkularne incizije kroz sve slojeve trbušne stijenke (dvije stome). Također se ureteri mogu izvesti na jednom mjestu, najčešće u desnom donjem kvadrantu. Lijevi ureter se provuče ispod sigme, postavi se u longitudinalni položaj u odnosu na desno a distalni i medijalni dijelovi uretera se povežu šavima i izvedu kroz abdominalnu stijenkku na kožu trbuha. Prednost druge metode je postojanje samo jedne stome. Ureteri se intubiraju „single J“ protezama koje je potrebno mijenjati svakih 12 tjedana, te se na taj način sprječava nastanak strikture. Ovo je derivacija izbora kod pacijenata lošijeg općeg stanja, kraćeg očekivanog ukupnog životnog vijeka, visokorizičnih bolesnika kod kojih potencijalno treba brzo završiti operativni zahvat te bolesnika kojima radi komorbiditeta nije indicirano raditi resekciju crijeva.

### 1.5.3. Ortotopna derivacija

Ovo je metoda kontinentne derivacije koja se temelji na konstrukciji internog spremnika urina koji se spaja na bolesnikovu vlastitu uretru. Princip kontinentnosti leži u funkciji vanjskog poprečnoprugastog sfinktera kao i u zdravih pojedinaca. Spremnik je najčešće konstruiran od detubulariziranog tankog crijeva u kojeg se implantiraju ureteri. Danas se najčešće izvode operacije po Hautmannu ili Studeru. Pogodna vijuga ileuma se odabere na vaskularnoj peteljci kao i kod Brickerove operacije samo veće duljine od 20 - 60 cm. Vijuga se u cijelosti detubularizira osim završna 2 - 3 cm oba kraja kod Hautmannove operacije i 2 - 4 cm završnog proksimalnog dijela kod operacije po Studeru. Uspostavi se kontinuitet crijeva, detubularizirana crijevna vijuga se postavi u oblik slova W kod Hautmanove operacije a u obliku slova J kod Studerove operacije. Slijedi produžno šivanje stražnje i prednje stijenke „novog mjehura“. Najniža točka „novog mjehura“ se cirkularno otvori oko 1 cm i na tom mjestu uradi anastomoza s uretrom preko Foley katetera. Slijedi anastomoza uretera s „novoformiranim mokraćnim mjehurom“. Kod operacije po Hautmannu ureteri se odvojeno anastomoziraju na završne nedetubularizirane krajeve „novoformiranog mjehura“ a kod Studerove operacije oba uretera se implatiraju na proksimalnom kraju „novoformiranog mokraćnog mjehura“. Selekcija pogodnog bolesnika je ključna za uspjeh ove kirurške metode. Benefit kontinentnosti ne smije ići na štetu onkoloških ishoda kao što je potencijalna kurativna

operacija. Ovaj zahvat je kontraindiciran u bolesnika sa nefunkcionalnom ili tumorom zahvaćenom uretrom. Nadalje, kontinentna derivacija zahtijeva punu bolesnikovu suradnju i angažman da bi se spremnik zadovoljavajuće održavao. Ako bolesnik iz medicinskih, a posebice psihosocijalnih razloga ne može surađivati sa „stoma sestrom“, nije pogodan kandidat za kontinentnu derivaciju. Funkcionalni cilj kontinentne derivacije je održati kontinentnu dnevnu i noćnu diurezu bez negativne reperkusije na bubrežnu funkciju i bez potrebe za intermitentnom samokateterizacijom (9).

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovog rada je prikazati važnost i ulogu medicinske sestre kod njege bolesnika s urostomom. Naglasak je prikazati kako dobra edukacija bolesnika i obitelji može bitno utjecati na poboljšanje njegove kvalitete života.

Dobra zdravstvena njega utječe na brži oporavak i povratak pacijenta u svakodnevne životne aktivnosti. Stoga je bitna kako fizička, tako i psihička prijeoperacijska priprema gdje je vodeća uloga medicinske sestre u edukaciji, kako pacijenta, tako i njegove obitelji.

## **3. RASPRAVA**

### **3.1. Prijam bolesnika na odjel**

Bolesnik kojem je potrebno liječenje primamo na odjel, pritom medicinska sestra ne promatra bolest nego čovjeka s fizičkim, psihološkim, socijalnim i duhovnim potrebama.

Bolesnik se prima u bolnicu jedna do dva dana prije operacije prema predviđenom planu pripreme za operaciju. Medicinska sestra prilikom prijema bolesnika uz opće podatke uzima i sestrinsku anamnezu, pregledava pacijenta i postavlja sestrinske dijagnoze te plan i program zdravstvene njege. Sve učinjeno se dokumentira.

Sestra pri prikupljanju podataka o bolesniku postavlja pitanja o njegovim potrebama, navikama, bolesti i predstojećoj operaciji. Spoznaje do kojih dođe utječu na standard zdravstvene njege prije, za vrijeme i nakon operacije. Osnova kvalitetne njege prije i nakon operacije je stvaranje suradničkih odnosa.

Bolesnikova obitelj sestri može dati potrebne podatke, naročito ako se radi o starijima ili osobama u nesvjesnom stanju. Obitelj bolesnika očekuje razumijevanje i pomoć. Dobro informirana obitelj lakše svladava nastalu situaciju.

Postupci kod prijema bolesnika variraju od jednostavnih do složenih, a uvjetovani su stanjem pri prijemu, pa tako razlikujemo (10):

- Naizgled zdrave osobe
- Akutno bolesne osobe
- Kronično bolesne osobe
- Unesrećene osobe
- Zdrave osobe

### 3.1.1. Rizični čimbenici bolesnika za operativni zahvat

Sestra pri prikupljanju podataka utvrđuje i rizične čimbenike. Broj i vrsta tih čimbenika utječe na duljinu i način prijeoperacijske pripreme, vrstu anestetika, kao i na poslijeoperacijsku njegu bolesnika. Rizični čimbenici mogu uzrokovati i odgodu operacijskog zahvata dok se zdravstveno stanje bolesnika ne poboljša. U bolesnika s rizičnim čimbenicima sestra voditeljica tima mora utvrditi sve intervencije koje izvode sestre te pratiti i bilježiti njihove učinke, te o svakoj promijeni obavijestiti liječnika.

Rizični čimbenici za kirurški zahvat i njihove komplikacije:

- Starija dob - sporo zarastanje rane, komplikacije dugotrajnog ležanja
- Dehidracija - usporena cirkulacija, smanjeno izlučivanje urina
- Neadekvatna prehrana - spor oporavak, produljen poslijeoperacijski tijek
- Pušenje - upala pluća, atelektaza, usporena cirkulacija, tromboembolija
- Pretilost - otežava liječenje, hipostatska pneumonija
- Lijekovi - krvarenje, sporije cijeljenje rana, smanjena otpornost prema infekcijama
- Ovisnost - simptomi apstinencije, reakcije na anestetike
- Strah - emocionalni stres, mišićna napetost, ubrzan puls, visoki krvni tlak

Medicinska sestra izvodi planirane intervencije u kojima promatra bolesnika, nadzire vitalne funkcije i izlučevine, održava osobnu higijenu, hrani ili pomaže pri hranjenju, primjenjuje ordiniranu terapiju, sudjeluje ili izvodi medicinsko-tehničke zahvate, razgovara s bolesnikom, saznaje njegove poteškoće i prepoznaje promjene o kojima obavještava odgovornu sestru ili liječnika.

## 3.2. Specifična prijeoperacijska priprema bolesnika

Svrha pripreme bolesnika za operaciju je osigurati mu najbolju fizičku, psihološku, socijalnu i duhovnu spremnost za operaciju. Bolesnikove individualne potrebe uvjetuju tko će sve sudjelovati u pripremi. Uspjeh zahvata ovisi o sposobnosti svih članova

zdravstvenog tima. Planovi zdravstvene njege izrađuju se za svakog bolesnika posebno, na osnovu utvrđenih potreba, kako prije, za vrijeme te nakon zahvata.

### 3.2.1. Psihološka priprema bolesnika prije operacijskog zahvata

Svrha psihološke pripreme je osigurati najbolju moguću psihološku spremnost bolesnika za kirurški zahvat. Bolesnik mora osjećati potpuno pouzdanje u osoblje koje sudjeluje u njegovu liječenju. Psihološku pripremu počinje liječnik koji je postavio indikaciju za operativni zahvat. On će bolesniku i njegovoj obitelji objasniti potrebu i važnost operacijskog zahvata, duljinu oporavka kao i moguće ishode. U pripremi sudjeluje i obiteljski liječnik koji je bolesnika uputio na bolničko liječenje.

Kod samog prijema na odjel medicinska sestra nalazi načine kako da se bolesnik osjeća ugodnije. Pozdravljajući novog bolesnika toplo i prijateljski, pokazujući mu gdje će se smjestiti i ostaviti svoje stvari, pomažući ukoliko je to potrebno i sl. To su sve primjeri kako medicinska sestra može umanjiti bolesnikov strah. Uključivanjem bolesnika u planiranje i provedbu zdravstvene njege bolesnik steče povjerenje a postavljanjem pitanja, izražavanjem straha i nesigurnosti pomaže u uspješnoj pripremi za operacijski zahvat.

Medicinska sestra upućuje bolesnika o nadolazećim medicinsko-tehničkim postupcima, obavještava o stanju u kojem će biti nakon operativnog zahvata, prisutnosti boli, stoma vrećice, endoproteza, drenaže, nazogastrične sonde, infuzija, cjevčice u nosu, kako bi smanjila osjećaj straha i tjeskobe.

U razgovoru s bolesnikom sestra treba saznati što ga opušta te ga savjetovati da to učini prije operacije, npr. slušanje glazbe, molitva, vježbe disanja i sl.

### 3.2.1.1. Najčešća sestrinska dijagnoza u prijeoperacijskom razdoblju – strah u/s operativnim zahvatom

Kritični čimbenici (11):

- Operativni zahvat
- Anestezija
- Bol
- Bolest
- Promjena stila života

Vodeća obilježja:

- Izjava bolesnika o strahu
- Neizvjesnost
- Tjeskoba
- Manjak koncentracije

Mogući ciljevi:

- Bolesnik će znati prepoznati činitelje koji dovode do pojave osjećaja straha
- Bolesnik će opisati smanjenu razinu straha

Intervencije:

- Stvoriti profesionalni empatijski odnos
- Omogućiti dovoljno vremena za razgovor s bolesnikom bez ometanja
- Poticati bolesnika da verbalizira strah
- Dati pozitivne primjere o bolesnicima koji su to već prošli
- Informirati bolesnika o planiranim postupcima zdravstvene njege
- Poticati obitelj da mu bude podrška

Evaluacija:

- Bolesnika nije strah
- Bolesnik verbalizira smanjenu razinu straha

### 3.2.2. Fizička priprema bolesnika prije operacijskog zahvata

Fizička priprema obuhvaća pretrage, prehranu, pripremu probavnog sustava, edukaciju te brijanje operativnog polja.

#### 3.2.2.1. Pretrage bolesnika prije operacijskog zahvata

Zadaća medicinske sestre je pripremiti bolesnika za pojedine pretrage, uzeti dijagnostički materijal te ga uputiti pravodobno na laboratorijsku analizu. Kod bolesnika se primjenjuju pretrage koje omogućuju uvid u opće zdravstveno stanje te specijalne pretrage uvjetovane osnovnom bolešću i rizičnim faktorima za kirurški zahvat.

Opće pretrage su iste za sve bolesnike i za sve operacijske zahvate a uključuju rutinske laboratorijske pretrage (sedimentaciju eritrocita, kompletna krvna slika, glukoza u krvi, mokraća), vrijeme krvarenja i vrijeme zgrušavanja, krvnu grupu i Rh faktor, EKG, snimku pluća i mišljenje kardiologa po odluci anesteziologa te pretrage uvjetovane osnovnom bolešću zbog koje je i indicirano liječenje.

Posebne pretrage i priprema za kirurški zahvat zahtijevaju dužu prijeoperacijsku pripremu koja uključuje uz opće pretrage i pripremu, dodatne, specifične pretrage kojima se ispituju funkcije pojedinih vitalnih organa ili sustava, uvođenje liječenja koje će popraviti stanje, te paralelno hranjenje u osoba u kojih su kao rizični čimbenici prisutni smanjenja tjelesna težina ili nemogućnost uzimanja hrane.

Pripremu bolesnika za hitnu operaciju uvjetuje bolesnikovo stanje. Pretrage se trebaju odraditi što je brže moguće i onoliko koliko je potrebno. Dijagnostički postupak je kratak, ali mora dati uvid u stanje svih životno važnih organa i funkcija. Sestra će promatrati bolesnika, mjeriti i bilježiti vitalne funkcije, uspostaviti venski put, uzeti krv, primijeniti propisanu terapiju, pripremiti operacijsko područje, dati premedikaciju, uvesti trajni kateter, nazogastričnu sondu, naručiti krv te provesti druge intervencije po uputama liječnika.



### 3.2.2.2. Prehrana bolesnika i priprema probavnog trakta

Prehrana bolesnika prije operacije ovisi o stanju bolesnika, indikaciji, vrsti i mjestu kirurškog zahvata.

Tablica 1.

	Operacija po Brickeru		Ureterocutana derivacija	
	2 dana prije operacije	1 dan prije operacije	2 dana prije operacije	1 dan prije operacije
8:00 h	doručak (2 šnite kruha, maslo, med, čaj, mlijeko)	čaj, voda	nije u bolnici	doručak (2 šnite kruha, maslo, med, čaj, mlijeko)
10:00 h	Moviprep prašak za čišćenje crijeva (razrijeđen u 1l vode)	Moviprep prašak jedna doza		
12:00 h	ručak (bistra juha)	ručak (bistra juha)		ručak (bistra juha)
15:00 h	Moviprep prašak jedna doza			
Tijekom dana mora piti najmanje 2.000 ml tekućine (čaj, voda).				

U tablici je prikazana prehrana ovisno o operativnom zahvatu. Bolesnicima kojima se izvodi ureterokutana derivacija nije potrebno čišćenje crijeva te je prijem u bolnicu dan prije operativnog zahvata.

Dan prije operacije bolesnik može piti do 24 sata, dok je na dan operacijskog zahvata natašte.

Ukoliko je bolesnik dijabetičar potrebno je najmanje 3 puta dnevno kontrolirati glukozu u krvi kako bi se prevenirala hipoglikemija.

### 3.2.2.3. Edukacija bolesnika o sprječavanju poslijeoperacijskih komplikacija

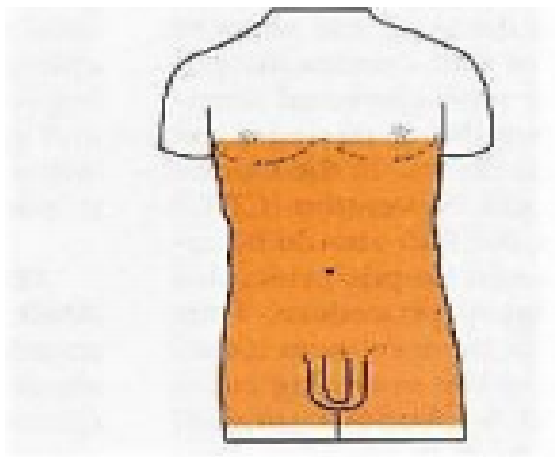
Osnovna mjera u sprječavanju poslijeoperacijskih komplikacija i komplikacija zbog dugog ležanja je podučavanje bolesnika u prijeoperacijskoj pripremi. Svrha podučavanja u prijeoperacijskoj pripremi je naučiti bolesnika vježbama disanja, iskašljavanja i vježbe udova kako bi ih mogao što bolje primjenjivati nakon operacije. Način podučavanja sestra mora prilagoditi bolesniku. Tijekom podučavanja sestra mora biti strpljiva, sigurna u ono što podučava i pozitivno usmjerena. Upute mora ponavljati i poticati bolesnika na izvođenje te provjeriti usvojena znanja i vještine.

Znanje i pozitivan stav su preduvjet za sprečavanje komplikacija. Već prije operacije medicinska sestra počinje edukaciju bolesnika, njegove obitelji o stomi, mjestu postavljanja, vrsti stoma, načinu održavanja. Preporučljivo je omogućiti komunikaciju s bolesnicima koji su bili u istoj situaciji kao i sam bolesnik.

### 3.2.2.4. Brijanje operacijskog polja

Operacijsko polje mora biti čisto i bez dlaka. Brijanje se vrši kliper aparatom u smjeru rasta dlačica od mamila, cijela površina abdomena s perianalnim područjem. Nakon brijanja kožu moramo očistiti (tuširanje, kupanje, pranje) sa šamponom Octenisan.

Brijanje operacijskog polja je najbolje obaviti neposredno prije operacije ili do dva sata prije operacije.



Slika 5. Brijanje operativnog polja

Izvor:

[http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/i\\_nurse/classes\\_stud/bsn%20\(4year\)%20program/Full%20time%20study/Fourth%20year/professional%20nursing%20issues/02.%20Inter%20v.for%20Preoperative,%20Intraoperative,%20Postoperative%20Clients%20Care.htm](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/i_nurse/classes_stud/bsn%20(4year)%20program/Full%20time%20study/Fourth%20year/professional%20nursing%20issues/02.%20Inter%20v.for%20Preoperative,%20Intraoperative,%20Postoperative%20Clients%20Care.htm)

### **3.3. Neposredna prijeoperacijska priprema**

#### **3.3.1. Priprema bolesnika dan prije operacije**

Zdravstvena njega bolesnika dan prije operacije usmjerena je na procjenu zdravstvenog stanja, kontrolu učinjenih pretraga, provođenje osobne higijene, pripremu operacijskog polja, a tijekom provođenja intervencija medicinska sestra razgovara s bolesnikom pružajući mu psihološku potporu.

Anesteziolog uspostavlja kontakt s bolesnikom tijekom dana, razgovara i propisuje lijekove za večer, sredstvo za spavanje te sredstva za premedikaciju. Važno je razgovarati s bolesnikom večer prije operacijskog zahvata kakao bi mogao izraziti svoje nesigurnosti i strahove, postaviti pitanja koja ga muče, te tako otkloniti tjeskobu i strah.

U dogovoru s bolesnikom sestre planiraju i provode intervencije.

Medicinska sestra dan prije operacije u sklopu sestrinskih intervencija:

- provjerava da li su izvršene sve pretrage i obavljeni svi pregledi
- razgovara s bolesnikom
- procjenjuje zdravstveno stanje
- pruža potporu
- upoznaje bolesnika s „pristankom za operaciju“ te važnosti njegova potpisa
- provjerava vitalne funkcije
- prijavljuje i upisuje svako odstupanje u sestrinsku dokumentaciju
- upozorava da poslije ne uzima hranu, a poslije ponoći niti tekućinu
- provesti bolesnikovu higijenu ili ga uputiti da obavi higijenu
- primijeniti propisanu terapiju te izvaditi krv za interakciju

### 3.3.2. Priprema bolesnika na dan operacije

Priprema bolesnika na dan operacije važan je čimbenik za uspješnost kirurškog zahvata. Zdravstvena njega na dan operacije usmjerena je na pripremu bolesnika za operaciju. Intervencije koje se provode na dan operaciju su:

- kontrolirati i izmjeriti temperaturu, puls, tlak
- provjeriti da li je bolesnik natašte te ga upozoriti da ništa ne uzima na usta, kod žena provjeriti je li ima menstruaciju
- pripremiti bolesnički krevet
- smjestiti bolesnika u krevet
- upozoriti (ili učiniti) bolesnika da skine nakit, protezu, naočale/leće, ukosnice... te sve pohraniti
- obući bolesnika u odjeću za operaciju
- staviti elastične zavoje ili obući antiembolijske čarape
- isprazniti mokraćni mjehur
- primijeniti propisanu terapiju
- pripremiti premedikaciju
- objasniti bolesniku da će se osjećati žedno i omamljeno
- upozoriti ga da ne ustaje iz kreveta

- pripremiti povijest bolesti, sestrinsku dokumentaciju
- osigurati prijevoz u operacijsku dvoranu
- pratiti bolesnika do operacijske dvorane
- predati bolesnika i dokumentaciju

Medicinska sestra pri provođenju intervencija mora voditi brigu i o malim stvarima koje znače bolesniku, uputiti ohrabrujući pogled, stisak ruke i lijepu riječ.

### **3.4. Opća poslijeoperacijska njega**

Poslijeoperacijska zdravstvena njega obuhvaća period od operacije do odlaska bolesnika kući. Kod bolesnika kod kojeg je učinjena radikalna cistektomija po Brickeru to razdoblje traje 10 - 12 dana a kod onih s ureterokutanom stomom 8 dana. Po završetku operacije koja traje 4 - 6 sati, po pozivu anesteziološkog tehničara, medicinska sestra ide po bolesnika. Preuzima bolesnika, dokumentaciju i informacije o njegovu stanju, te ga smješta u jedinicu intenzivnog liječenja.

Svrha poslijeoperacijske njege je što prije postići stanje u kojem bolesnik može samostalno zadovoljavati svoje potrebe. U timu sudjeluje liječnik, anesteziolog i medicinska sestra.

Sestre planiraju i provode sestrinske intervencije:

- pripremiti aparate i pribor u bolesničkoj sobi
- osigurati mikroklimatske uvjete
- provjeriti bolesnikov identitet
- utoplit bolesnika
- staviti bolesnika u odgovarajući položaj (Fowlerov položaj)
- monitorirati, primijeniti terapiju kisikom
- kontrola, toaleta centralnog venskog katetera, primjena infuzije
- kontrola epiduralnog katetera, primjena trajne analgezije

- kontrolirati stomu (izgled, boja, okolina kože, toaleta, česta kontrola prohodnosti endoproteza)
- kontrolirati operativnu ranu (izgled rane, krvarenje, dehiscencija, sekrecija)
- pratiti diurezu (balans tekućine, unos - iznos)
- pratiti drenažu (količina, izgled, prohodnost)
- provjeriti odredbe o postoperacijskoj njezi
- promatrati, mjeriti i bilježiti vanjski izgled, puls, disanje, temperaturu, tlak, bolesnikovo ponašanje, izlučevine
- poticati bolesnika na duboko disanje, iskašljavanje i pasivne vježbe donjih ekstremiteta
- obavljati higijenu u krevetu
- vaditi krv i izlučevine za laboratorijske pretrage
- saznati, obavještavati i bilježiti bolesnikove tegobe
- na vrijeme uočiti promjene, komplikacije i obavijestiti liječnika

#### 3.4.1. Prvi postoperativni dan

Osobna higijena provodi se u krevetu. Bolesnik obavlja prvo ustajanje uz pomoć medicinske sestre u skladu s njegovim mogućnostima ujutro i popodne. Medicinska sestra assistira liječniku kod prvog previjanja rane uz toaletu stome i kontrolu prohodnosti endoproteza. Liječnik nakon auskultacije crijeva stetoskopom odlučuje o vađenju nazogastrične sonde. Bolesnik je i dalje natašte. Kontroliraju se laboratorijske pretrage i primjenjuje infuzija, antibiotik i parenteralna prehrana OliClinomel N4/N7.

Bolesnik ostaje u JIL-u dok se ne uspostavi peristaltika crijeva. Nakon što se uspostavila peristaltika crijeva može početi uzimati *per os* tekućinu i hranu po odredbi liječnika.

Trajna analgezija, koju je bolesnik imao na sam dan operacije kroz 24 sata, tijekom prvog postoperativnog dana je isključena. Bolesnik dobiva analgetike samo u slučaju boli.

Bolesnik ponekad ima epiduralni kateter preko kojeg dobiva analgetike za bolove putem infuzomata tijekom 24 sata ili u bolusu. Epiduralni kateter se obično uklanja drugi postoperativni dan.

### 3.4.2. Najčešće dijagnoze u postoperativnoj njezi

#### 3.4.2.1. Visok rizik za dehidraciju

Kritični čimbenici (11):

- Životna dob
- Pojačano mokrenje
- Gubitak tekućine drenažom
- Dijeta

Mogući ciljevi:

- Bolesnik neće biti dehidriran
- Bolesnik će povećati unos tekućine
- Bolesnik će imati dobar turgor kože, jezik i sluznice će biti vlažne

Intervencije:

- Podučiti bolesnika rizičnim čimbenicima
- Pratiti unos i iznos tekućine
- Mjeriti vitalne funkcije (tlak, puls, tjelesna temperatura)
- Pratiti vrijednosti laboratorijskih vrijednosti
- Obavijestiti liječnika o promjenama
- Primijeniti ordiniranu terapiju po nalogu liječnika
- Održavati higijenu kože i sluznica

Evaluacija:

- Bolesnik je hidriran

- Bolesnik razumije uzroke problema i način na koji mu se pomaže
- Bolesnik ima dobar turgor kože, vlažan jezik i sluznice

#### 3.4.2.2. Bol u /s operativnim zahvatom

Kritični čimbenici(11):

- Postoperativni period

Vodeća obilježja:

- Bolesnikova izjava o postojanju boli, jačini, lokalizaciji i trajanju
- Povišen krvni tlak, puls, bol, broj respiracija
- Bolan izraz lica, blijeda i znojna koža
- Izražavanje negodovanja

Ciljevi:

- Bolesnik neće osjećati bol
- Bolesnik će na skali boli iskazati manju razinu od početne
- Bolesnik će znati način ublažavanja boli

Intervencije:

- Prepoznati znakove boli
- Izmjeriti vitalne funkcije
- Ukloniti uzroke koji mogu pojačati bol
- Izbjegavati pritisak na bolno mjesto
- Podučiti bolesnika tehnikama relaksacije
- Obavijestiti liječnika o bolesnikovoj boli
- Primijeniti ordiniranu terapiju po odredbi liječnika
- Ponovno procijeniti bol



Evaluacija:

- Bolesnik ne osjeća bol
- Bolesnik na skali boli iskazuje manju jačinu od početne
- Bolesnik zna načine ublažavanja boli
- Bolesnik osjeća bol

### **3.5. Poslijeoperacijske komplikacije**

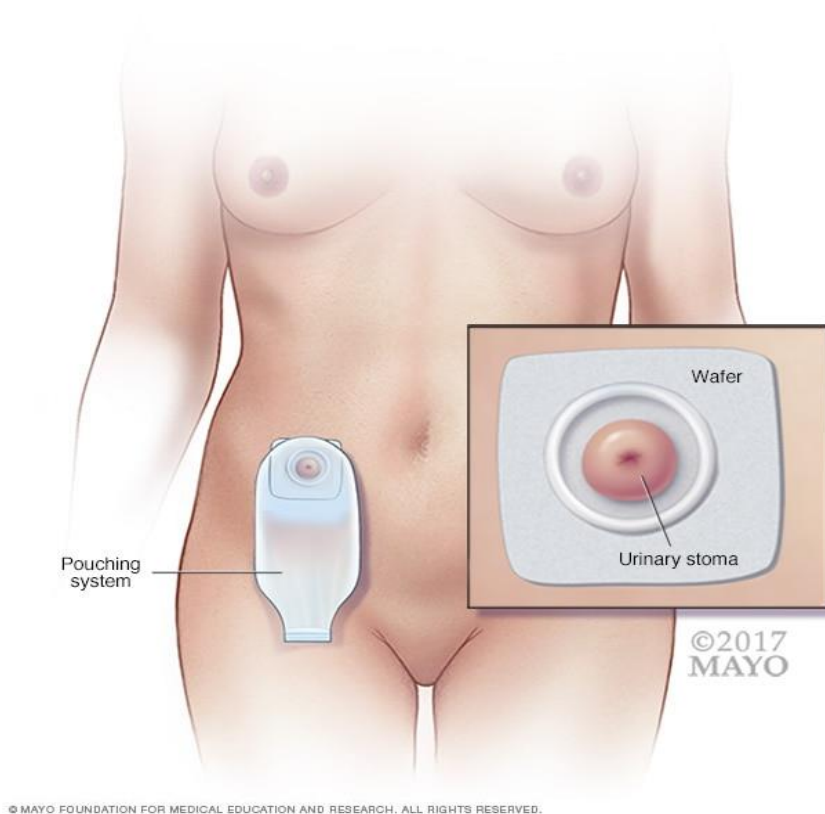
Poslijeoperacijske komplikacije predstavljaju opasnost za sve operirane bolesnike i mogu produžiti njihov oporavak nakon operacije, te su i opasnost za uspješnost kirurškog zahvata. Zdravstvena njega u ovom razdoblju usmjerena je na sprječavanje i prepoznavanje komplikacija provedbom intervencija iz djelokruga rada medicinske sestre.

Poslijeoperacijske komplikacije su (10):

- Hipovolemijski šok (krvarenje, gubitak tekućine)
- Infekcija operativne rane (krvarenje, hematoma, dehiscencija)
- Duboka venska tromboza
- Plućna embolija
- Respiratorne komplikacije (bronhitis, bronhopneumonija)
- Opstrukcija crijeva (dinamički poslijeoperacijski ileus)

### 3.6. Uloga medicinske sestre u edukaciji bolesnika s urostomom

Urostoma je kirurški oblikovan otvor na koži s namjenom derivacije urina. Zdrava stoma ima crvenkasto ružičastu boju, ne boli te je okolina stome poput ostale kože abdomena. Stoma se radi kod derivacije po Brickeru i ureterokutaneostomije. U derivaciji po Brickeru, ureteri se spoje na izoliranu vijugu tankog crijeva, izvuku na kožu te se formira urostoma. Kod ureterokutaneostomije ureter se direktno izvuče na kožu i formira stoma, pa može biti jednostrana ili obostrana. U prijeoperacijskoj pripremi već počinje edukacija medicinske sestre (12).



Slika 6. Urostoma

Izvor: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cystectomy/multimedia/img-20322581>

Medicinska sestra procjenjuje fizičko stanje bolesnika, njegovu konstituciju kao i njegove društvene aktivnosti (posao, hobiji, kakvu odjeću nosi itd). Upoznaje ga s

vrstama stoma, sustavim podloga i vrećica te mjestu gdje će biti postavljena. Obično je mjesto urostome određeno linijom unutar desnog kvadranta abdomena između pupka i desnog ruba zdjelice, te se na sredini označi predviđeno mjesto.

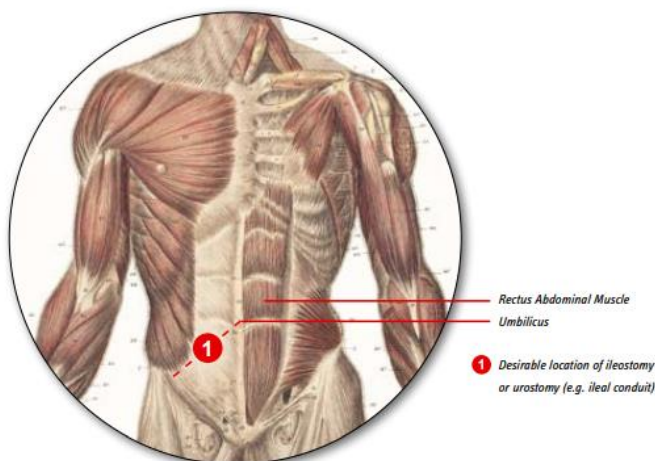
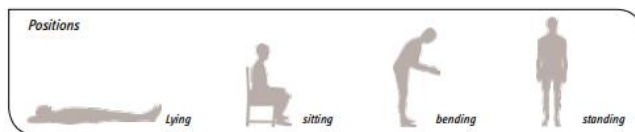


Fig. 4. Preferred siting spot



Slika 7. Položaji bolesnika kod obilježavanja mjesta stome

Izvor:

[https://www.hollister.com/~media/files/pdfs/%E2%80%93for%E2%80%93download/ostomy%E2%80%93care/hol\\_os\\_stoma%E2%80%93site%E2%80%93selection%E2%80%93care%E2%80%93tips\\_na\\_923080-1217.pdf](https://www.hollister.com/~media/files/pdfs/%E2%80%93for%E2%80%93download/ostomy%E2%80%93care/hol_os_stoma%E2%80%93site%E2%80%93selection%E2%80%93care%E2%80%93tips_na_923080-1217.pdf)

Rane poslijeoperacijske komplikacije uključuju krvarenje, sepsu i nekrozu a kasne komplikacije stenozu, parastomalnu herniju, oštećenje okolne kože, retrahiranu stomu i prolaps urostome (13).

Nakon operacije bolesnik nije u mogućnosti voditi brigu o stomi ali uči slušajući i gledajući. Bitno je što prije uključiti i njegovu obitelj, educirati ih i osamostaliti za vrijeme boravka u bolnici. Važno je da na vrijeme uoči simptome komplikacija da bi se na vrijeme moglo intervenirati.

Postoje jednodijelni i dvodijelni sustavi za urostomu. Kod jednodijelnih, vrećica je unaprijed trajno spojena s podloškom koja je ljepljiva i aplicira se na kožu oko stome. Kada se vrećica napuni cijeli se sustav (podloška i vrećica) uklanjaju te se stavlja novi sustav. S druge strane, dvodijelni sustav ima podložak koji se lijepi na kožu oko stome a tek se onda na njega stavlja vrećica. Postoji sustav prstena sa osiguračem. Kod promjene ovog sistema, samo se mijenja vrećica. Stoma se obično mijenja 3-5 dana, ako iziskuje i prije. Važno je napomenuti bolesniku dok još ima endoproteze da pažljivo mijenja vrećice da ih ne bi izvukao (14).

Bolesnik već na odjelu po vlastitom odabiru dobije sistem vrećica, mjerač za stomu, škariće, pastu i puder.

Postoje i dodatna pomagala kod urostoma. To su modelirajući prsten, elastične trake koje drže pločice na mjestu, paste u tubi i trakice za poravnavanje operativnog ožiljka, maramice za zaštitu kože i skidanje lijepila, kao i "barrier" kreme za njegu i zaštitu kože.



Slika 8. Urostome i pomagala

Izvor: <https://weneedideas.ca/case-study-understanding-your-convatec-ostomy-pouch.php/>

Za bolju edukaciju bolesnika postoje i razne brošure koje nude programe oporavka kroz 3 faze (zelena, plava, ljubičasta) čiji je cilj potaknuti bolesnika na aktivni oporavak.

Ciljevi programa su vraćanje u dnevne aktivnosti što je prije moguće, povratak mobilnosti, koordinacija, ravnoteža, jačanje mišića trbuha (smanjujemo rizik nastanka parastomalne hernije).

Zelena faza može početi već 3 - 7 dana nakon operacije ili kad se bolesnik osjeća spremnim. U ovoj fazi bolesnik savladava osnove: ustajanje i lijeganje u krevet, aktivacija mišića trupa i zdjelice, kretanje, držanje, disanje i opuštanje.

Plava faza nudi malo zahtjevnije vježbe. To su vježbe istezanja, pregibanja, jačanja mišića stražnjice, vježbe rotacije kroz nekoliko tjedana.

Ljubičasta faza spaja dosadašnje vježbe uz nove namijenjene još većem jačanju mišića trbuha (lagani trbušnjaci, čučnjevi) uz bolju ravnotežu i koordinaciju tijela

Bolesniku nakon izlaska iz bolnice dolazi patronažna sestra koja će mu pomoći u daljnjoj adaptaciji života sa stomom. Zato je od velike važnosti dobro napisano sestrinsko otpusno pismo za daljnji tijek liječenja izvan bolnice.

Uloga medicinske sestre kao edukatora počinje već od postavljanja dijagnoze pa sve do faze oporavka. Njena važnost nije samo u edukaciji oko postavljanja stome već i u prihvaćanju te životu s istom. Odlike takve sestre su veliko razumijevanje, suosjećanje, empatija, komunikativnost i socijalna osjetljivost.

Jedna od sestrinskih dijagnoza kod pacijenta sa urostomom je neupućenost u toaletu urostome s nedostatkom specifičnih znanja i vještina.

Kritični čimbenici:

- Nepoznavanje izvora točnih informacija
- Pogrešna interpretacija
- Nedostatak iskustva
- Nedostatak motivacije za učenje

Ciljevi:

- Bolesnik će verbalizirati specifična znanja
- Bolesnik će znati demonstrirati specifične vještine

- Obitelj će biti aktivno uključena u skrb i pružati potporu

Intervencije:

- Poticati bolesnika na usvajanje novih vještina i znanja
- Prilagoditi učenje njegovim kognitivnim sposobnostima
- Podučiti bolesnika specifičnom znanju
- Pokazati bolesniku specifičnu vještinu
- Osigurati pomagala tijekom edukacije
- Omogućiti bolesniku demonstriranje specifične vještine
- Poticati obitelj na aktivno sudjelovanje i pružanje podrške
- Pohvaliti bolesnika za usvojeno znanje

Evaluacija:

- Bolesnik verbalizira specifično znanje
- Bolesnik demonstrira specifične vještine
- Obitelj aktivno sudjeluje u skrbi i pruža podršku

### **3.7. Način rada u University of Rochester Medical Center (URMC)**

U ovom poglavlju objasnit će se način pripreme i postoperacijska njega nakon operacije cistektomije s ureterokutaneostomijom u University of Rochester Medical Center (URMC).

U URMC imaju tri izbora pripreme dan prije operacijskog zahvata, i to (15):

- Mogu koristiti proteinski napitak Gatorade PRIME 01 i to na način da popiju 4 napitka večer prije operacije a ostala 2 do 1 sat prije dolaska u bolnicu (dolazak u bolnicu je 3 sata prije zakazane operacije).

- Ako ne koriste Gatorade PRIME 01 ne smiju jesti krutu hranu iza ponoći noć prije operacije a bistru tekućinu mogu piti do 3 sata prije operacije (u bistru tekućinu spadaju: voda, sok od jabuke, sok od brusnice, juha, crna kava/čaj bez šećera).

- Ne smije se ništa jesti ni piti iza ponoći noć prije operacije, uključujući i žvakaće gume i cigarete (osim vode potrebne za popiti tablete).

Bolesnik ulazi u bolnicu na sam dan operacije (3 sata prije operacije) gdje ga medicinska sestra prima i priprema za operativni zahvat. Bolesnik prije operacije dobije tromboprolifaksu. Anesteziolog postavlja epiduralni kateter preko kojeg pacijent dobiva analgetike. Treći dan nakon operacije se uklanja epiduralni kateter te se daju analgetici u tabletama.

Postoperativno pacijent ima abdominalni dren (ponekad pacijent ide doma s drenom pa se educira o njegovu pražnjenju), nazogastričnu sondu i stomu s dvije endoproteze.

Prvi postoperativni dan bolesnik može uzimati bistru tekućinu, ili ako je koristio proteinske napitke, može ih nastaviti uzimati i to 3 napitka dnevno. Fizioterapeut mu pomaže pri ustajanju i šetanju. Taj dan treba biti 6-8 sati izvan kreveta i prošetati 4 puta po odjelu.

Bolesniku je drugi dan nakon operacije dozvoljeno uzimati sve tekućine, pa tako i sve juhe i pudinge, dok treći dan prelazi na laganu dijetu. Prosječan boravak u bolnici je 3-5 dana.

## 4. ZAKLJUČAK

Republika Hrvatska zauzima 12. mjesto po pojavnosti raka mokraćnog mjehura u svijetu. Kod muškaraca je učestaliji nego kod žena. Kod prevencije raka mokraćnog mjehura treba obratiti pozornost na kritične čimbenike koje utječu na pojavnost i pravovremeno uočavanje simptoma i znakova bolesti.

Veliku ulogu u tome ima primarna zdravstvena zaštita gdje bolesnik ostvaruje prvi kontakt i odakle treba biti upućen na specijalistički pregled pravovremeno. Kod uznapredovalih stadija karcinoma mokraćnog mjehura izvode se operacije sa postavljenom urostomom. Od samog postavljanja dijagnoze velika je uloga i važnost medicinske sestre koja se suočava sa strahom i neupućenošću bolesnika u ishod operativnog zahvata i poslijeoperacijski tijek. Edukacija bolesnika i njegove obitelji počinje već pri postavljanju dijagnoze.

Medicinska sestra svojom empatijom, stručnošću, znanjem i vještinama može uvelike doprinjeti što bržem oporavku i postizanju samostalnosti bolesnika i povratku obavljanja svakodnevnih aktivnosti života sa stomom. Ukoliko bolesnik nije samostalan pri obavljanju toaleta urostome educira se obitelj. Razni materijali u obliku brošura i klubovi stoma mogu biti korisni bolesniku i njegovoj obitelji prilikom edukacije i privikavanja života sa stomom.



## 5. SAŽETAK:

Rak mokraćnog mjehura zauzima šesto mjesto najučestalijih malignoma u 2018.g. Ova bolest zauzima 6. mjesto najučestalijih malignoma kod muškaraca, a 17. mjesto kod žena. Hrvatska je na 12. mjestu sa stopom od 13,7%. Prosječna dob u trenutku dijagnoze je 65 godina. Oko 75 % slučajeva biva otkriveno u stadiju lokaliziranom na mjehur, a ostalih 25 % uznapređovalom, proširenih na regionalne limfne čvorove ili s razvijenim udaljenim metastazama. Bolesnici s rakom mokraćnog mjehura se najčešće prezentiraju simptomom prisutnosti krvi u mokraći koja može biti mikroskopska i makroskopska. Krvarenje može biti intermitentno ili kontinuirano. U manjem postotku hematuriju mogu pratiti znakovi iritabilnosti mjehura: frekvencija, urgencija i dizurija. Simptomi uznapređovalog stadija bolesti uključuju bol u kostima radi metastaza, bol lumbalno kod retroperitonealne diseminacije i hidronefroza u slučaju opstrukcije uretera.

Standardna klinička praksa i prva linija postupanja je TUR (transuretralna resekcija) mokraćnog mjehura. To je endoskopski zahvat koji ima dvojaku funkciju: uzimanje uzoraka za patohistološku analizu te potencijalno kurativan učinak za neinvazivne, lokalizirane tumore. Zlatni standard liječenja lokalnog i lokalno uznapređovalog mišićno invazivnog raka mokraćnog mjehura je radikalna cistektomija. Radikalna cistektomija zahtijeva rekonstrukciju donjeg urotrakta. Prva korištena derivacija urina je bila ureterosigmoidostoma gdje su se ureteri implantirali u sigmoidni kolon. U današnjoj kliničkoj praksi razlikujemo dvije vrste urinarne derivacije: inkontinentnu te kontinentnu. U inkontinentne metode urinarne derivacije spadaju derivacija vijugom ileuma (tzv. Brickerova vijuga) te ureterokutaneostomija.

Dobra edukacija bolesnika i obitelji može bitno utjecati na poboljšanje njegove kvalitete života, a kvalitetna zdravstvena njega utječe na brži oporavak i povratak bolesnika u svakodnevne životne aktivnosti. Stoga je bitna kako fizička, tako i psihička prijeoperacijska priprema, gdje je vodeća uloga medicinske sestre o edukaciji, kako bolesnika, tako i njegove obitelji.

## **6. ABSTRACT**

Bladder cancer has become a common cancer globally. It is the sixth most common malignancy in men and 17th in women%. The average age at diagnosis is 65 years. About 75% of cases are detected at the stage localized to the bladder and the other 25% advanced, extended to the renal lymph nodes or with advanced distant metastases. Patients with bladder cancer are most often presented with a symptom of the presence of blood in the urine, which can be microscopic and macroscopic. The bleeding may be intermittent or continuous. In a smaller percentage, hematuria may be accompanied by signs of bladder irritability: frequency, urgency and dysuria. Symptoms of advanced disease include bone pain for metastases, lumbar pain with retroperitoneal dissemination, and hydronephrosis in the case of ureteral obstruction.

Standard clinical practice and the first line of treatment is bladder TUR (transurethral resection). It is an endoscopic procedure that has a dual function: sampling for pathohistological analysis and potentially curative effect for non-invasive, localized tumors. The gold standard for the treatment of locally and locally advanced muscularly invasive bladder cancer is radical cystectomy. Radical cystectomy requires reconstruction of the inferior urotract. The first urine derivative used was the ureterosigmoidostoma, the ureter implanted into the sigmoid colon. In today's clinical practice, we distinguish between the two types of urinary derivation: continent and incontinent. Incontinent methods of urinary derivation include ileum (Bricker's) and ureterocutaneostoma.

Good education of the patient and family can have a significant impact on improving patients quality of life, and quality health care affects the faster recovery and return of the patient to daily life activities. Therefore, both physical and psychological preoperative preparation is essential, where the nurse's leadership role is to educate both the patient and his or her family

## LITERATURA

1. Smith & Tanagho's General Urology, 18e | AccessMedicine | McGraw-Hill Medical [Internet]. [cited 2019 Aug 20]. Available from: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=508>
2. Bajek S, Bobinac D, Jerković R, Malnar D, Marić I. Sustavna anatomija čovjeka. Rijeka. Digital point tiskara d.o.o.;2007. [cited 2019 Aug 20]
3. Antoni S, Ferlay J, Soerjomataram I, Znaor A, Jemal A, Bray F. Bladder Cancer Incidence and Mortality: A Global Overview and Recent Trends. Eur Urol. 2017;71(1):96–108.
4. Bladder cancer statistics [Internet]. World Cancer Research Fund. 2018 [cited 2019 Aug 20]. Available from: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/bladder-cancer-statistics>
5. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet]., Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2016., Zagreb. 2019. [cited 2019 Aug 20], Available from: <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/bilten-incidencija-raka-u-hrvatskoj-2016-godine/>
6. Leal J, Luengo-Fernandez R, Sullivan R, Witjes JA. Economic Burden of Bladder Cancer Across the European Union. Eur Urol. 2016 Mar;69(3):438–47.
7. Zeegers MPA, Kellen E, Buntinx F, van den Brandt PA. The association between smoking, beverage consumption, diet and bladder cancer: a systematic literature review. World J Urol. 2004 Feb;21(6):392–401.
8. Šitum M, Gotovac J. i suradnici. Urologija, drugo dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb; Medicinska naklada; 2012. str. 127-128
9. Traver MA, Vaughan ED, Porter CR. Radical retropubic cystectomy. BJU Int. 2009 Dec;104(11):1800–21.

10. Prlić N, Rogina V, Muk B. Zdravstvena njega 4, 3. Izdanje. Zagreb: Školska knjiga; 2005. str. 24
11. Hrvatska komora medicinskih sestara [Internet], Sestrinske dijagnoze 2, Zagreb,2013. [cited 2019 Aug 4], Available from: [https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske\\_dijagnoze\\_2.pdf](https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske_dijagnoze_2.pdf)
12. Škevin S, Vitas L. Uloga medicinske sestre u edukaciji pacijenata s urostomom. Med Flum Med Flum. 2017 Sep 1;53(3):337–43.
13. EAUN\_IU\_Guidelines\_EN\_2009\_LR.pdf [Internet]. [cited 2019 Aug 20]. Available from: [https://nurses.uroweb.org/wp-content/uploads/EAUN\\_IU\\_Guidelines\\_EN\\_2009\\_LR.pdf](https://nurses.uroweb.org/wp-content/uploads/EAUN_IU_Guidelines_EN_2009_LR.pdf)
14. Svakodnevni zivot sa stomom [Internet]. [cited 2019 Aug 20]. Available from: [https://www.coloplast.hr/Global/Croatia/PDF/Svakodnevni%20zivot%20sa%20stomom\\_Nadopuna\\_36%20str\\_02.pdf](https://www.coloplast.hr/Global/Croatia/PDF/Svakodnevni%20zivot%20sa%20stomom_Nadopuna_36%20str_02.pdf)
15. Cystectomy Care Resources - Bladder Cancer - Adult Urologic Conditions - Department of Urology - Rochester, NY - University of Rochester Medical Center [Internet]. [cited 2019 Aug 20]. Available from: <https://www.urmc.rochester.edu/urology/adult-patients/cystectomy-resources.aspx>

# ŽIVOTOPIS

## OSOBN INFORMACIJE

Anita Čagalj

📍 Gornji Čaglji 74, 21270 Zagvozđ, Hrvatska

☎ 091 7612 234

✉ [anita.cagalj@gmail.com](mailto:anita.cagalj@gmail.com)

Spol Žensko | Datum rođjenja 03/03/1977 | Državljanstvo Hrvatsko

## RADNO ISKUSTVO

1996.-

Medicinska sestra  
KBC Split., Zavod za Urologiju  
Šoltanska 1, 21000 Split

1995.-1996..

Medicinska sestra  
KBC Split., Zavod za Urologiju  
Šoltanska 1, 21000 Split  
Pripravnički staž

## OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

2016.-2019.

Sveučilišna prvostupnica sestrinstva  
Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

1991.- 1995.

Medicinska sestra  
Zdravstvena škola Split

## OSOBN VJEŠTINE

Materinski jezik

Hrvatski

Ostali jezici

RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	

Engleski	B2	B2	B2	B1	B1
	Stupnjevi: A1/2: Temeljni korisnik - B1/B2: Samostalni korisnik - C1/C2 Iskusni korisnik				
Komunikacijske vještine	Komunikativna, sklona timskom radu				
Računalne vještine	Osnove rada na računalu, dobro vladanje alatima u MS Office-u				
Vozačka dozvola	B				