

# Perioperativna zdravstvena skrb kod radikalne prostatektomije

---

Vlahović, Mirjana

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:133490>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-02**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVENA SKRB KOD  
RADIKALNE PROSTATEKTOMIJE**

Završni rad br. 40/SES/2019

Mirjana Vlahović

Bjelovar, listopad 2019.



**Veleučilište u Bjelovaru**

**Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar**

### 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Vlahović Mirjana** Datum: 30.05.2019. Matični broj: 001666  
JMBAG: 0314016317

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA ODRASLIH II/V**

Naslov rada (tema): **Perioperativna zdravstvena skrb kod radikalne prostatektomije**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo** Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Ksenija Eljuga, dipl.med.techn.** zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. Đurđica Grabovac, dipl.med.techn., predsjednik
2. Ksenija Eljuga, dipl.med.techn., mentor
3. Tamara Salaj, dipl.med.techn., član

### 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 40/SES/2019

Studentica će u ovom radu prikazati prijeoperacijsku, intraoperacijsku i poslijeoperacijsku zdravstvenu skrb kod bolesnika kod kojeg se provodi kirurško liječenje raka prostate. U svakom segmentu skrbi prikazat će se najznačajnije sestrinske dijagnoze i intervencije.

Zadatak uručen: 30.05.2019.

Mentor: **Ksenija Eljuga, dipl.med.techn.**



### *Zahvala*

Zahvaljujem svim profesorima Veleučilišta na prenesenom znanju te mojoj mentorici Kseniji Eljuga, mag.med.techn. na susretljivosti, stručnoj nesebičnoj pomoći i savjetima tijekom ovog završnog rada.

Mirjana Vlahović

# Sadržaj

1. UVOD .....	5
1.1. Anatomija i fiziologija.....	2
1.2. Preventivni program .....	5
1.3. Dijagnostika.....	6
1.3.1. Anamneza.....	6
1.3.2. Klinički pregled.....	7
1.3.3. Digitorektalni pregled.....	7
1.3.4. Prostata specifični antigen (PSA).....	8
1.3.5. Transrektalni ultrazvuk (TRUZ).....	9
1.3.6. Biopsija prostate .....	10
1.4. Radikalna prostatektomija .....	11
2. CILJ RADA.....	14
3. METODE .....	15
4. PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVNA SKRB .....	16
4.1. Prijeoperacijska zdravstvena skrb .....	16
4.1.1. Psihološka priprema bolesnika za kirurški zahvat.....	17
4.1.2. Fizička priprema bolesnika za kirurški zahvat .....	18
4.1.3. Ciljevi sestrinske skrbi .....	21
4.1.3.1. Sestrinske intervencije u prijeoperacijskoj pripremi .....	21
4.1.3.2. Sestrinske intervencije na dan operacije.....	21
4.1.4. Sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskoj fazi.....	22
4.1.4.1. Strah u/s s ishodom operativnog zahvata.....	22
4.1.4.2. Anksioznost u/s s operativnim zahvatom .....	24
4.1.4.3. Neupućenost u/s s operativnim zahvatom .....	26

4.2.	Intraoperacijska zdravstvena skrb .....	27
4.2.1.	Pozicioniranje bolesnika.....	28
4.2.1.1.	Zad�ce sestre u intraoperativnom periodu.....	31
4.2.2.	Sestrinske dijagnoze u intraoperativnom periodu .....	33
4.2.2.1.	Hipotermija u/s s dugotrajnom anestezijom za vrijeme operativnog zahvata .....	33
4.2.2.2.	Visok rizik za pad.....	34
4.2.2.3.	Visok rizik za infekciju u/s s operativnim zahvatom .....	35
4.3.	Poslijeoperacijska zdravstvena skrb .....	36
4.3.1.	Sestrinske dijagnoze u postoperativnoj fazi .....	40
4.3.1.1.	Bol u/s s operativnom ranom.....	40
4.3.1.2.	Eretilna disfunkcija u/s s operativnim zahvatom.....	41
4.3.1.3.	Inkontinencija u/s s operativnim zahvatom.....	43
5.	ZAKLJUČAK .....	45
6.	KRATICE.....	46
7.	LITERATURA.....	47
8.	SAŽETAK.....	49
9.	SUMMARY .....	50

## 1. UVOD

Karcinom ili rak prostate najčešća je maligna bolest i drugi uzročnik smrti muškaraca u razvijenim zemljama te predstavlja jedan od vodećih zdravstvenih problema u muškaraca druge i treće životne dobi. U Hrvatskoj karcinom prostate je drugi po učestalosti s 13% udjela i drugi uzročnik smrtnosti muške populacije oboljele od malignoma. Rizik da se u muškarca razvije karcinom prostate je 9%, a u Hrvatskoj od raka prostate godišnje umire oko 400 muškaraca. Od presudne važnosti za pravodobnu terapiju je rano otkrivanje karcinoma prostate. Svaki muškarac poslije 45. godine morao bi jednom godišnje posjetiti urologa, to je najjednostavniji put za rano otkrivanje raka prostate. Urološki pregled s ciljem ranog otkrivanja raka prostate ne spada u grupu sistematskih pregleda, već je usko specijalizirani i ciljani pregled rizične grupe ljudi s jasno planiranim ciljem – rano otkrivanje zloćudne bolesti. Pregled je vrlo jednostavan, a uključuje obavezni pregled prstom kroz završni dio debelog crijeva (tzv. digitorektalni pregled) i određivanje razine PSA (prostata-specifičnog antigena) u krvi, a ako je potrebno može se dopuniti s ultrazvučnim pregledom prostate kroz debelo crijevo. Začudujuće je da tako jednostavni pregledi, minimalne neugode za bolesnika, još uvijek nisu postali dio naše osobne i medicinske svakodnevnice. Korist koju ovi pregledi donose u slučaju ranog otkrivanja raka prostate je velika – jednostavno spašava glavu. Nikako se ne smije smetnuti s uma činjenica da je rak prostate bolest od koje se umire.

Iako postoji suvremena dijagnostika, i terapija je moćnija i raznovrsnija, uznapredovalu bolest je teško držati pod kontrolom.

Muškarci s rakom prostate u početnoj fazi bolesti nemaju nikakve simptome bolesti, jer se rak prostate vrlo često pojavljuje u rubnim dijelovima prostate lokalizirano i kasno počinje pritiskati mokraćnu cijev i otežavati mokrenje. Kad bolest napreduje najčešći simptomi bolesti su nemogućnost mokrenja, oklijevanje kod mokrenja, često mokrenje, osobito noću, slabiji mlaz mokrenja, stalni osjećaj nedovoljno ispražnjenog mjehura, bolno mokrenje i pečenje, krv u mokraći i spermi, bolna ejakulacija, učestali bolovi u donjem dijelu leđa i kukovima.

Glavni alati u dijagnostici karcinoma prostate su digitorektalni pregled (DRP), serumski prostata specifični antigen (PSA), i biopsija prostate pod kontrolom transrektalnog ultrazvuka (TRUZ). Liječenje lokaliziranog karcinoma prostate uključuje tri metode radikalnu prostatektomiju (RP), radioterapiju i aktivno praćenje. RP je kirurški oblik liječenja klinički lokaliziranog karcinoma prostate za muškarce s očekivanim životnim vijekom dužim od 10 godina.

Radioterapija je alternativa kirurškom liječenju lokaliziranog karcinoma prostate. Aktivno praćenje se preporuča bolesnicima u uznapredovaloj dobi, sa životno ugrožavajućim kormobiditetima ili očekivanim trajanjem života kraćim od 10 godina.

U ovom radu će se prikazati uloga medicinske sestre u njezi bolesnika kod radikalne prostatektomije, važnost dobre psihološke i fizičke pripreme bolesnika za operativni zahvat.

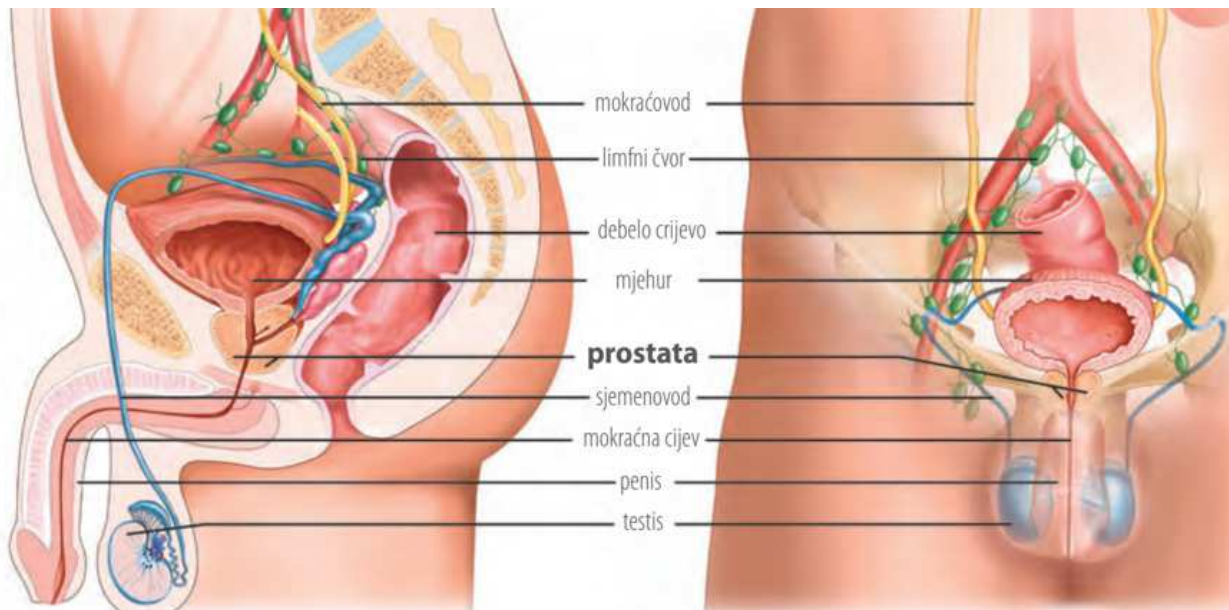
Dokazano je da nakon dobre psihološke pripreme bolesnik bolje podnosi operacijski zahvat, brže se oporavlja, treba manje analgetika i smanjuje se boravak u bolnici. Vrlo je važna prijeoperacijska priprema bolesnika, a isto tako intraoperacijska i poslijeoperacijska zdravstvena njega kako bi se spriječio nastanak mogućih poslijeoperacijskih komplikacija. Najčešće poslijeoperacijske komplikacije nakon RP su inkontinencija i impotencija. Medicinska sestra osim u pripremi bolesnika za operativni zahvat sudjeluje i u dijagnostici, edukaciji bolesnika i obitelji, skrbi o rani, suzbijanju boli, postavlja sestrinske dijagnoze. Sestrinska dijagnoza je naziv za probleme koje medicinska sestra samostalno prepoznaje, tretira i opisuje nastale zbog bolesti i brojnih drugih čimbenika, a proizlazi iz podataka o zdravstvenom stanju bolesnika te u planu zdravstvene njege uključuje ciljeve i zahtjeva sestrinske intervencije proizišle iz same sestrinske dijagnoze.

„Jedinstvena je uloga medicinske sestre pomagati pojedincu, bolesnom ili zdravom, u obavljanju onih aktivnosti koje pridonose zdravlju, ili oporavku, ili mirnoj smrti, a koje bi pojedinac obavljao samostalno, kada bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje. To treba činiti tako da mu se pomogne postati neovisnim što je prije moguće.“ (Virginija Henderson, 1966.)

## **1.1. Anatomija i fiziologija**

Kestenjača (prostata), neparan mišićno-žljezdani organ, jedna je od pomoćnih žlijezda muškog spolnog sustava. Počinje se povećavati početkom puberteta i staje s rastom oko dvadesete godine da bi se najčešće ponovo počela mijenjati s početkom petog desetljeća. Normalna prostata je prosječne dužine 3cm, širine 4cm i mase oko 20gr. Kod starijih muškaraca masa i veličina variraju. Smještena je ispod mokraćnog mjehura, duboko u maloj zdjelici, iza spoja preponskih kostiju, a ispred završnog dijela debelog crijeva. Svojim proksimalnim dijelom okružuje vrat mokraćnog mjehura, a distalnim dijelom prostatičnu uretru, smještena je ekstraperitonealno kao što je prikazano na Slici 1.1.





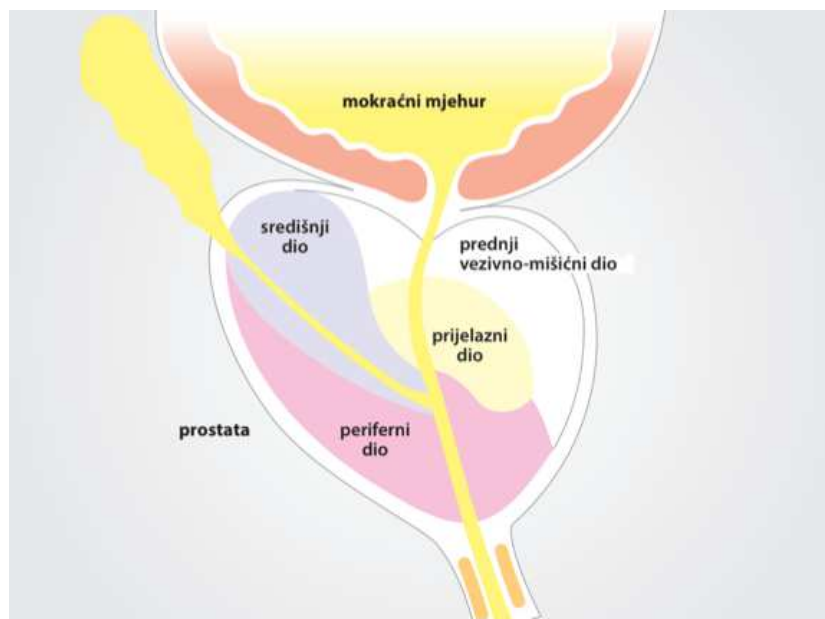
*Slika 1.1. Anatomski položaj prostate*

*(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)*

Oblik joj je obrnutoga stošca pa na njoj razlikujemo bazu, vrh i četiri strane - prednju, stražnju i dvije lateralne. Baza prostate nalazi se ispod mokraćnog mjehura i okrenuta je prema gore, a vrh koji se nalazi na suprotnom kraju leži na urogenitalnoj dijafragmi. Sastoji se od dva režnja, lobus prostaticae dexter et sinister koje u medijalnoj liniji na stražnjoj strani razdvaja okomita, plitka brazda. Srednji prostatični režanj nalazi se na mjestu gdje ulaze ejakulatorni vodovi na gornjem dijelu stražnje strane prostate. Izvana je obavijena tankom čvrstom ovojnicom, capsula prostatica, oko koje je rahlo vezivno tkivo koje pripada zdjeličnoj fasciji (1).

Krvne žile i živci prostate smješteni su između lateralne fascije i prostate. Arterijsku opskrbu prostate čine rektalne arterije, koje su ogranci donje vezikularne arterije i medijalne rektalne arterije. Parni prostatični pleksusi omogućavaju vanjsku drenažu i zatim se slijevaju u unutarnje ilijakalne vene. Unutarnje ilijakalne vene komuniciraju s vezikalnim i pudendalnim pleksusom, a limfa prostate ide u unutarnje ilijačne i sakralne limfne čvorove (2).

Prostata se dijeli na četiri zone: prednju fibromuskularnu stromu, prijelaznu zonu, centralnu zonu i perifernu zonu (Slika 1.2). U perifernoj zoni se javlja najveći broj karcinoma prostate, a nju čini 70% žljezdanog tkiva prostate.



*Slika 1.2. Zonalna podjela prostate*

*(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)*

Prostata je egzokrina spolna žlijezda. Osnovna funkcija prostate je stvaranje i izlučivanje sjemene tekućine (1). Tekućina prostate je mliječno bijele boje bogata cinkom, citratima, proteinima i hormonima i čini 30% volumena seminalne tekućine. Blago je alkalna što je važno za uspješnu oplodnju jajne stanice jer je vaginalna sekrecija kisela jer prostatična tekućina povisuje Ph (lat. potentia hydrogenii – mjera kiselosti) tako da spermiji postanu pokretljivi. Prostatična tekućina sadrži vrlo visoke razine citrata. To je jedinstvena funkcija prostate i ne postoji u drugim tkivima. Epitelne stanice sekretornih žlijezda su odgovorne za tu jedinstvenu sposobnost, a ista je regulirana testosteronom. Akumulacija i sekrecija citrata zahtjeva postojanje posebnih metaboličkih odnosa povezanih s metabolizmom citrata (3).

Benigna hiperplazija prostate je poput normalne prostate karakterizirana s ekstremno visokom razinom citrata. Nasuprot normalnoj prostati i benignoj hiperplaziji prostate, karcinom prostate je karakteriziran s niskom razinom citrata, slično kao i meka tkiva. Za razliku od normalnih epitelnih žljezdanih stanica prostate koje proizvode citrat, maligne stanice prostate oksidiraju citrate. Upravo ta karakteristika malignih stanica ima za posljedicu veliku promjenu u metabolizmu (energije) (4).

Zajedno s citratima, prostata ima i najvišu razinu cinka od svih tkiva u tijelu. Tekućina (sekret) prostate i sjemenih mjehurića štite i prehranjuju spermije na njihovom putu do jajne stanice žene u maternici. Temeljna funkcija prostate je vezana uz plodnost, a ne spolnu moć muškarca.

Prostata specifični antigen (PSA) je glikoprotein kojeg stvaraju stanice prostate te izlučuju u krv i sjemenu tekućinu. Najviša razina PSA nalazi se u sjemenjnoj tekućini gdje ispunjava svoju biološku ulogu održavanja spermija pokretnima i spremnima za oplodnju u periodu između ejakulacije i kontakta s jajnom stanicom (5).

PSA se koristi kao tumorski marker za otkrivanje i praćenje rezultata liječenja raka prostate.

PSA ne proizvode samo stanice karcinoma prostate, nalazimo ga u povišenim koncentracijama i kod benignih oboljenja prostate. Povišene vrijednosti PSA ne znači da bolesnik ima karcinom prostate. Za postavljanje dijagnoze raka prostate potrebno je učiniti biopsiju prostate te uzorke prostate poslati na PHD (patohistološku dijagnozu) analizu i na taj način potvrditi dijagnozu (5).

## **1.2. Preventivni program**

Nema posebne mjere za koju se zna da može pouzdano spriječiti razvoj raka prostate. Ranim dijagnosticiranjem moguće je otkriti rak prostate, spriječiti njegovo širenje izvan prostate i zatim pokušati izliječiti bolest. Rana dijagnoza može se postići probirom ljudi koji su visokorizični za rak prostate i to mjerenjem vrijednosti PSA u serumu i digitorektalnim pregledom. Svrha probira ili „*screeninga*“ je otkriti rano, maleni, ili čak mikroskopski vidljivi rak koji je ograničen na prostatu. Rano liječenje ove maligne bolesti može zaustaviti rast, spriječiti širenje, a možda i izliječiti u potpunosti (6).

Određene prehrambene mjere mogu spriječiti napredovanje raka prostate. Na primjer, prehrana s niskim udjelom masnoća, posebno izbjegavanje crvenog mesa, mogla bi usporiti rast raka prostate. Sojini proizvodi, koji djeluju po principu smanjenja količine testosterona u krvi, također mogu spriječiti rast raka prostate. Pojedine studije pokazuju da proizvodi od rajčica (likopeni), mineral selen i vitamin E mogu usporiti rast raka prostate (3).

Rano otkrivanje raka prostate potrebno je provoditi sustavno kod osoba povećanoga rizika: muškarci u dobi iznad 40 godina u kojih postoji pozitivna obiteljska anamneza za rak prostate, muškarci u dobi iznad 50 godina sa simptomima prostatizma te onih u toj dobi bez simptoma koji zatraže pregled za rano otkrivanje raka prostate (4).

Promotivnim aktivnostima i zdravstvenim odgojem moguće je smanjiti prevalenciju poznatih rizičnih čimbenika u stanovništvu (kontrolom pušenja, pravilnom prehranom, tjelesnom

aktivnošću i izbjegavanjem prekomjerne tjelesne težine, umjerenijom konzumacijom alkohola, smanjenjem izloženosti karcinogenima na radu i okolišu, imunizacijom protiv hepatitisa B, izbjegavanjem izloženosti suncu te zdravstvenim odgojem u odnosu na spolne i reproduktivne čimbenike povezane s rakom (1).

Neki lijekovi (finasterid [propecia] i dutasteride [avodart]) smanjenju šanse za dobivanje raka prostate kada se uzimaju duže vrijeme. Ovi lijekovi se trenutno koriste za smanjenje veličine prostate i olakšavanje simptoma povezanih s benignim povećanjem prostate. U budućnosti bi mogli imati ulogu za smanjivanje šanse za razvoj raka prostate kod muškaraca koji su pod visokim rizikom za tu bolest. (6)

### 1.3. Dijagnostika

Dijagnoza bolesti potvrđuje se na temelju provedenih dijagnostičkih postupaka, a oni uključuju: anamnezu, klinički pregled, digitorektalni pregled, prostatični specifični antigen, transrektalni ultrazvuk i biopsiju prostate (3).

#### 1.3.1. Anamneza

Već u prvom kontaktu s bolesnikom potrebno je anamnestički analizirati postojeće smetnje mokrenja. Za njihov nastanak može biti odgovorno i benigno uvećanje prostate. Simptomi poput hematurije, bola, febriliteta i otekline također nisu specifični za rani rak prostate. Hematurija je najčešće simptom karcinoma mjehura, a bol mogu izazvati metastatske promjene na kostima.

Smatra se da je rak prostate uzrokovan utjecajem čimbenika okoline i genetskom sklonošću pojedinca (3). Neki čimbenici su promjenjivi, kao npr. pušenje, a neki su nepromjenjivi kao npr. pojava raka prostate u više članova obitelji. Zbog toga je važna obiteljska anamneza koja je nezaobilazan dio u procjeni rizika za rak prostate. Točan uzrok raka prostate nije poznat, ali poznato je nekoliko rizičnih čimbenika kao što su:

- **Dob** - u pravilu nema raka prostate prije 40. godine života, a učestalost bolesti znatno raste nakon 50. godine.
- **Rasa** - pripadnici crne rase imaju veći rizik za rak prostate nego bijelci, dok azijati imaju najmanji rizik.

- **Zemljopisni položaj** - češći u Sjevernoj Americi, Europi i Australiji nego na drugim kontinentima.
- **Obiteljska pojavnost raka prostate** - ukazuje na određeni genski uzrok.
- **Prehrana** bogata crvenim mesom i mliječni proizvodi s visokim udjelom masti
- **Debljina** - dovodi do povećanog rizika za nastanak većih i agresivnih tipova raka prostate.
- **Upale prostate i spolno prenosive bolesti** (3)

Anamneza nam je vrlo bitna kad bolesnika upućujemo na PSA analizu. Potrebno je saznati da li je npr. bolesnik zadnjih mjesec dana imao urinarnu infekciju kako bi izbjegli lažno pozitivne nalaze i invazivne pretrage kao što je biopsija prostate (1).

### **1.3.2. Klinički pregled**

Nakon anamneze slijedi klinički pregled koji podrazumijeva digitorektalni pregled i uvid u nalaz PSA. Klinički pregled obuhvaća i neurološki status kojim se utvrđuje tonus analnog sfinktera i motorna funkcija donjih ekstremiteta. Gleda se da li je došlo do opstrukcije mokraće i makrohematurije uslijed napredovanja bolesti (7).

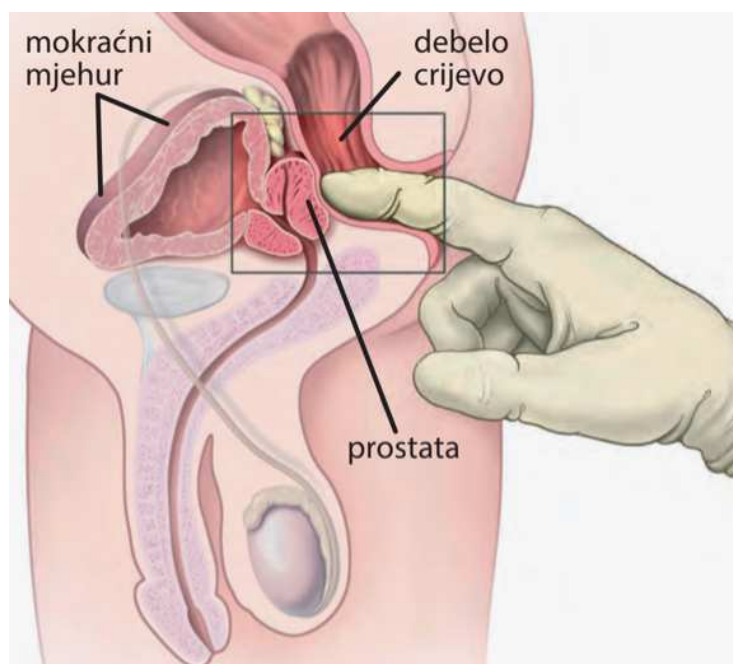
### **1.3.3. Digitorektalni pregled**

Prostata je dostupna izravnoj palpaciji prstom kroz završno debelo crijevo (rektum).

Ovim pregledom ocjenjuje se:

- veličina prostate
- konzistencija prostate
- bolnost prostate
- prisutnost i veličina eventualnih tumorskih otvrdnuća (8).

Digitorektalni pregled (DRP) prostate je osnovni i temeljni urološki pregled. Zbog svoje jednostavnosti i mogućnosti široke primjene, DRP je prva pretraga u dijagnostici i procjeni lokalne proširenosti karcinoma prostate (Slika 1.3.). Ova pretraga liječničkom timu daje informacije značajne u odluci o opravdanosti biopsije prostate i o planu liječenja (8).



*Slika 1.3. Digitorektalni pregled*

*(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)*

#### **1.3.4. Prostata specifični antigen (PSA)**

PSA je protein kojega luče žlijezde prostate. On je normalno prisutan u ejakulatu u jako visokoj koncentraciji jer je bitan za funkcioniranje spermija. Primjenjuje se kao tumorski biljeg u dijagnostici raka prostate, a određuje se koncentracija PSA u krvi. Koncentracija PSA u krvi zdravog muškarca je niska. Stanja koja utječu na zdravlje prostate, kao što su rak, upala, mehanička manipulacija (vožnja bicikla, digitorektalni pregled) i spolni odnos, mogu dovesti do poremećaja strukture žlijezda u prostati i porasta koncentracije PSA u krvi (8).

PSA ne predstavlja izravni dokaz postojanja raka. Uz pravilno korištenje i procjenu vrijednosti PSA mogu se postići dobri rezultati u dijagnostici raka i smanjiti broj negativnih rezultata. Povišenim vrijednostima smatra se PSA viši od 4 ng/mL, a kod tumačenja PSA i odluke o daljnjem postupanju liječnik će uzeti u obzir:

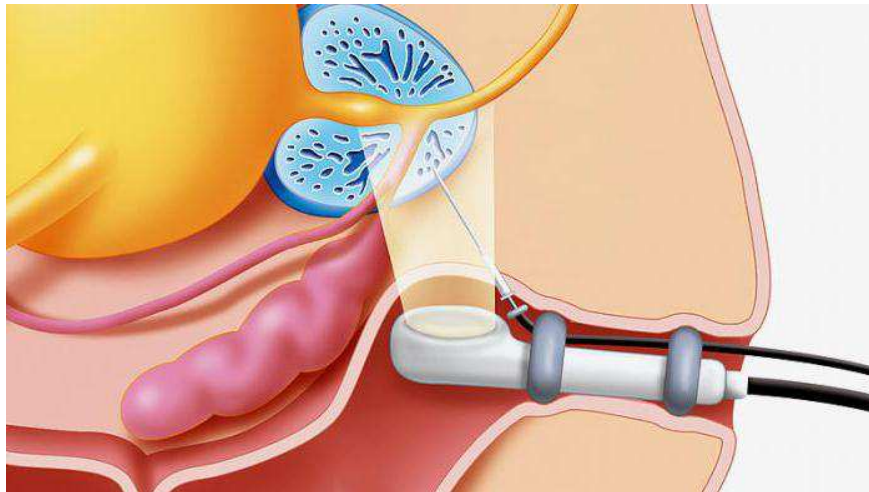
- dob bolesnika
- veličinu prostate

- ranije vrijednosti PSA
- brzinu porasta vrijednosti PSA u odnosu na vrijeme
- udio pojedinih sastavnica PSA
- rezultate ranijih eventualnih biopsija prostate
- lijekove koje bolesnik uzima
- aktivnosti neposredno prije vađenja krvi za PSA
- mogućnost postojanja upale prostate
- digitorektalni pregled (7)

PSA je vrlo važan u dijagnostici, prognozi, liječenju i praćenju bolesnika oboljelih od raka prostate (8).

### 1.3.5. Transrektalni ultrazvuk (TRUZ)

TRUZ je metoda koja se primjenjuje za slikovni prikaz prostate. Metodom TRUZ-a se vizualizira samo 60% histološki dokazanih karcinoma prostate, a 70% dijagnosticiranih karcinoma su hipohogene lezije (Slika 1.4.).



*Slika 1.4. Transrektalni ultrazvuk*

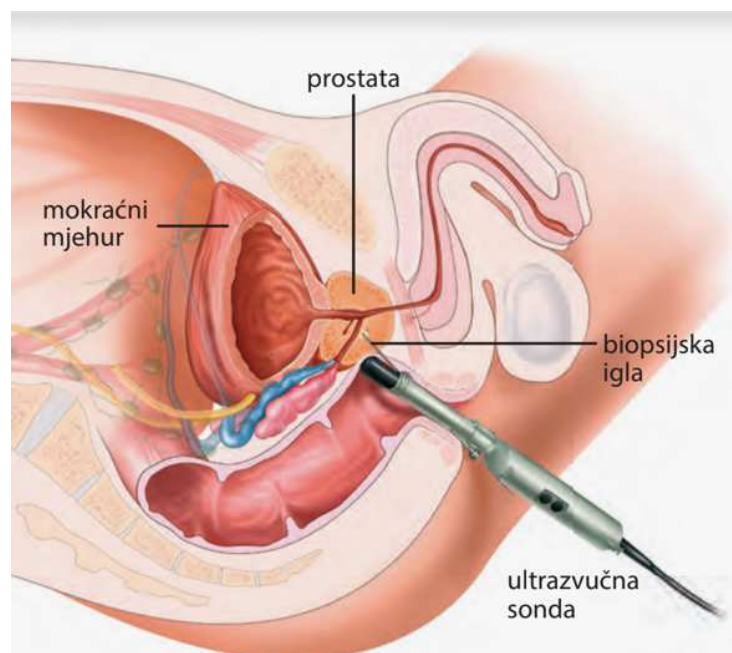
*(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)*

Hipoehogena lezija može se naći i kod drugih patoloških stanja u žlijezdi kao što su krvarenje ili infarkt prostate (3). TRUZ ne spada u prvu liniju dijagnostike raka prostate, a njegovo najveće značenje je u vođenju i određivanju mjesta uzimanja uzoraka kod biopsije prostate (8).

### 1.3.6. Biopsija prostate

Urolog će temeljem vrijednosti PSA ( $>4\text{ng/mL}$ ), anamneze i DRP-a postaviti indikaciju za biopsiju prostate. Prije dogovora za biopsiju liječnik će objasniti razloge za biopsiju, način izvođenja, dati upute za pripremu biopsije i objasniti moguće komplikacije.

Biopsija prostate se izvodi na dva načina kroz debelo crijevo ili kroz perineum (međicu). U standardnoj praksi biopsija se u pravilu radi kroz debelo crijevo, a samo u iznimnim slučajevima (npr. bolesnik više nema završni dio debelog crijeva) radi se kroz međicu. Biopsija se radi pod kontrolom ultrazvuka u lokalnoj anesteziji (Slika 1.5.). Uzima se obično 10 -12 uzoraka u perifernom dijelu prostate, a zatim se uzorci šalju na patohistološku analizu (9).



Slika 1.5. Biopsija prostate

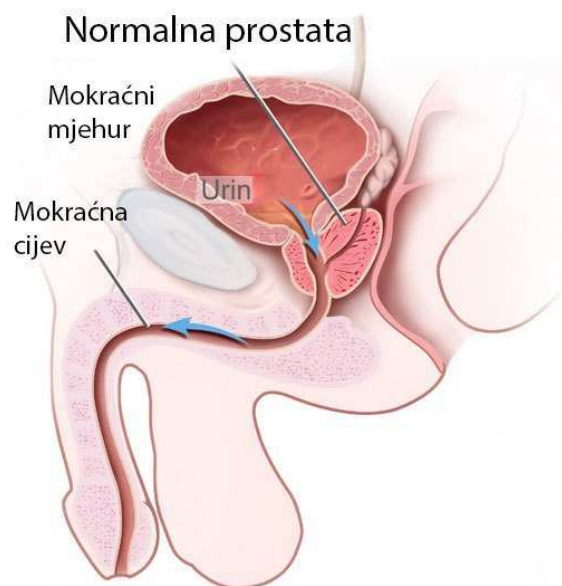
(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)



Bolesnik mora slijediti dobivene upute od liječnika (dobiva usmene i pismene upute o pripremi) i dogovoriti se oko primjene lijekova koji utječu na zgrušavanje krvi ukoliko ih uzima (Andol, Aspirin, Marivarin, Cardiopirin itd). Dan prije biopsije bolesnik će uzeti antibiotik Ciprofloksacin 2x500 mg (Ciprinol, Citeral, Cipromed) sukladno preporuci liječnika kao profilaksu na temelju smjernica i protokola (10). Nakon zahvata bolesnik može imati tragove krvi u stolici, urinu i ejakulatu što može potrajati do nekoliko tjedana. S ciljem da se smanji mogućnost infekcije liječnik će bolesnika savjetovati da uzima antibiotik još 3 dana iza biopsije.

#### 1.4. Radikalna prostatektomija

Radikalna prostatektomija (RP) je kirurška metoda liječenja lokaliziranog karcinoma prostate uz pretpostavku očekivanog životnog vijeka dužeg od 10 godina. RP je "zlatni standard" u liječenju lokaliziranog karcinoma prostate (11). Postupak podrazumijeva odstranjenje prostate u cijelosti zajedno sa sjemenim mjehurićima. Slika 2.1 prikazuje stanje zdrave prostate, dok Slika 2.2. prikazuje prostatu zahvaćenu karcinomom i stanje nakon RP.



Slika 2.1. Normalna prostata

(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)



*Slika 2.2. Radikalna prostatektomija*

*(Izvor: Golubić ZA, Kuliš T, Kuveždić H, Librenjak D, Omrčen T, Reljić A, Španjol J, Zahirović D. Rak Prostate: Priručnik za bolesnike [pdf]. Zagreb: Astellas d.o.o.; 2016)*

Parametri koji se uzimaju u obzir prilikom procjene potrebe za RP uključuju:

- klinički stadij bolesti na razini TNM statusa (TNM - Classification of Malignant Tumors – klasifikacija tumora) :
  - T – određuje lokalni nalaz tumora
  - N – određuje status limfnih čvorova
  - M – određuje prisutnost metastaza
- serumske vrijednosti PSA
- vrijednost Gleason zbroja
- dob pacijenta
- opće zdravstveno stanje
- prisutnost simptoma bolesti (9).

Obvezan je individualizirani pristup bolesniku i potrebno mu je dati sve informacije o njegovoj bolesti i terapijskim opcijama te poštovati njegov konačan izbor liječenja. Ova metoda liječenja može se provesti kod bolesnika starije životne dobi koji su vitalni i imaju očekivano trajanje života dulje od prosjeka za svoju dob. Postoje bolesnici mlađe životne dobi kojima druge bolesti onemogućuju ovakvu vrstu liječenja. Nakon RP bolesnici imaju manju smrtnost od bolesnika

koji su aktivno praćeni. Razlika u mortalitetu se vidi tek nakon 15 godina praćenja bolesnika. RP smanjuje rizik od progresije bolesti i razvoja metastaza (11).

Cilj operacije je u cijelosti odstraniti prostatu s tumorskim tkivom i ponovno spojiti mokraćni mjehur i mokraćnu cijev da bi se postoperativno omogućilo spontano mokrenje. Ako je indicirano i tehnički izvedivo treba pokušati očuvati živčana vlakna i male krvne žile zdjelice kako bi se održala erektilna funkcija postoperativno. Bolesnik nakon operativnog zahvata ima urinarni kateter 5 - 10 dana dok ne zacijeli novoformirani spoj mokraćnog mjehura i mokraćne cijevi. U liječenju lokalizirane bolesti dobre rezultate ima i radioterapija, još uvijek nešto slabije u usporedbi s RP. Zato je RP terapija prvog izbora kod nas i u svijetu (3).

Kod RP mogu se javiti komplikacije, kao i kod svih većih kirurških zahvata, a to su:

- srćane tegobe
- tromboza
- embolija
- alergijska reakcija na lijekove
- tegobe disanja
- infekcija rane
- bolnost u području operacije
- krvarenje (11)

Specifićne komplikacije kod RP:

- postoperativna inkontinencija većeg ili manjeg stupnja
- erektilna disfunkcija (smanjenje ili gubitak erekcije)
- usporeno cijeljenje anastomoze (novog spoja) mokraćnog mjehura i mokraćne cijevi
- obilna sekrecija limfne tekućine nakon odstranjenja limfnih ćvorova zdjelice
- kasna komplikacija nastanak stenozе (suženja) anastomoze što je praćeno otežanim mokrenjem (12).

Zbog opsežnosti operativnog zahvata potrebna je specifićna perioperativna, intraoperativna i postoperativna zdravstvena skrb kako bi se sprijećile komplikacije operativnog zahvata.

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je prikazati prijeoperacijsku, intraoperacijsku i poslijeoperacijsku zdravstvenu skrb kod bolesnika kod kojeg se provodi kirurško liječenje karcinoma prostate. Također, prikazati će se uloga medicinske sestre tijekom cijelog procesa i njezina nužnost kao ključan element prije postupka operacije, za vrijeme te nakon operativnog zahvata.

### **3. METODE**

Metoda korištena pri pisanju rada je pregled i sažimanje podataka na temelju stručne i znanstvene literature iz područja anatomije, kirurgije, urologije i zdravstvene njege kirurških bolesnika. Metode rada obuhvaćaju prikupljanje, analiziranje i uspoređivanje stručnih znanstvenih radova vezanih za temu radikalne prostatektomije osobito zdravstvene njege bolesnika kod radikalne prostatektomije. Na temelju istraživanja ranije utvrđene stručne literature te primjerima iz prakse, moguće je potvrditi ulogu medicinske sestre kao još jednog ključnog faktora zdravstvene skrbi.

## **4. PERIOPERATIVNA ZDRAVSTVNA SKRB**

Perioperativna zdravstvena skrb obuhvaća prijeoperacijsku pripremu, intraoperacijsko zbrinjavanje i poslijeoperacijsku zdravstvenu njegu. Svaka od tri navedene faze perioperativne zdravstvene njege podrazumijeva zadatke koje medicinska sestra provodi odnosno to je proces zdravstvene njege i temelji se na standardima profesije.

### **4.1. Prijeoperacijska zdravstvena skrb**

Prijeoperacijska skrb počinje od odluke da je potreban kirurški zahvat i pristankom bolesnika na operativni zahvat do početka samog operativnog zahvata u operacijskoj sali. Svrha prijeoperacijske zdravstvene njege bolesnika za kirurški zahvat je osigurati bolesniku najbolju moguću fizičku, psihološku, socijalnu i duhovnu spremnost za operativni zahvat. Priprema za operativni zahvat zadaća je svih članova zdravstvenog tima (liječnika, medicinskih sestara, anesteziologa, zdravstveno-laboratorijskih tehničara, rentgen tehničara, nutricionista, socijalnih radnika i svećenika). Kod pripreme za operaciju bolesniku se pristupa individualno prema njegovim potrebama. Liječnik pregledava i razgovara sa bolesnikom i određuje pretrage koje treba napraviti prije operativnog zahvata. Zdravstveno-laboratorijski tehničari provode pretrage krvi i urina. Rentgen (Rtg) tehničari provode rentgenske pretrage. Anesteziolozi, na temelju bolesnikovog zdravstvenog stanja te laboratorijskih i ostalih nalaza, procjenjuju spremnost bolesnika za zahvat. Nutricionisti osiguravaju potrebe za dijetalnom prehranom. Socijalni radnik pomaže bolesniku oko rješavanja obiteljskih i financijskih problema. Svećenik sudjeluje u duhovnim potrebama. Medicinske sestre zadovoljavaju potrebu za zdravstvenom njegom. Aktivnosti medicinske sestre u prijeoperacijskom periodu su opsežne, a temelji se na procjeni bolesnika koja uključuje: komunikaciju, pripreme za anesteziju i operativni zahvat. Uspjeh kirurškog zahvata ovisi o suradnji i sposobnosti svih članova zdravstvenog tima. Kod bolesnika prije operacije prisutni su različiti osjećaji, a najčešće je prisutan strah od ishoda i uspješnosti kirurškog zahvata (13).

Zbog toga zdravstvena skrb nije potrebna samo prije i poslije operativnog zahvata već i za vrijeme operativnog zahvata. Samo dobro planirana zdravstvena njega omogućuje povezivanje skrbi prije, za vrijeme i nakon operacije, što bolesniku pruža svu moguću skrb, a time i sigurnost. Medicinske sestre na odjelu i sestre instrumentarke u operacijskoj dvorani bave se ljudskim potrebama koje zajedno s tehničkim pripremama (priprema aparata, instrumenata i održavanjem

istih) određuju njihove intervencije. Planovi zdravstvene njege se izrađuju za svakog bolesnika posebno na osnovi cjelovito utvrđenih potreba (14).

Prijeoperacijsku skrb možemo podijeliti na psihološku i fizičku.

#### **4.1.1. Psihološka priprema bolesnika za kirurški zahvat**

Psihološku pripremu potrebno je započeti već pri postavljanju indikacije za operativni zahvat koju započinje kirurg. On će bolesniku i njegovoj obitelji, ako je prisutna, na razumljiv način objasniti potrebu, važnost i korisnost kirurškog zahvata, predviđenu dužinu boravka u bolnici, mogući ishod ako se operacija ne izvede i alternativne metode liječenja, upozoriti ga s mogućim operacijskim rizicima i komplikacijama. U pripremi bolesnika sudjeluje i obiteljski liječnik koji je bolesnika uputio na bolničko liječenje.

Uz svu pripremu bolesnici na odjel dolaze sa strahom. Prisutni strahovi su:

- strah od pripreme za kirurški zahvat
- strah od anestezije (da se neće probuditi)
- strah od smrti
- strah od neznanja o dijagnozi
- strah od oštećenja tijela (ožiljci kod radikalnih operativnih zahvata)
- strah od slabosti i nemoći
- strah od boli
- strah od odvajanja od bliskih osoba (14)

Kod prijeoperacijske pripreme bolesnika glavni cilj je smanjiti razinu straha i intenzitet prijeoperacijske anksioznosti. U prijeoperacijskom periodu bolesniku treba omogućiti da aktivno sudjeluje u prijeoperacijskoj pripremi te da demonstrira aktivnosti koje su važne za postoperacijski period (vježbe disanja, rano ustajanje i sl.). Optimalno vrijeme za edukaciju i psihološku pripremu nije vrijeme neposredno prije operativnog zahvata, već se mora provoditi tijekom cijele pripreme za operativni zahvat. Edukacija bolesnika se planira u skladu s njegovim potrebama, a također bi bilo potrebno uključiti i užu obitelj kako bi poslije operativnog zahvata olakšali bolesniku njegu i omogućili brži oporavak.

Kod samog prijema na odjel, medicinska sestra nalazi način da pomogne bolesniku da se ugodnije osjeća. Oslovljavajući ga prezimenom, pokazuje gdje mu je soba, gdje se može

presvući i odložiti svoju odjeću. Iskazuje mu dobrodošlicu i pomaže mu da se osjeća kao osoba koja je vrijedna naše pažnje. Sestra će uključiti bolesnika u planiranje i provođenje zdravstvene njege te će mu objasniti postupke pretraga koje mora obaviti. Time će povećati osjećaj međusobnog povjerenja, a bolesnik će postavljati pitanja te izraziti svoju nesigurnost i strah što pridonosi uspješnijoj pripremi za kirurški zahvat. U komunikaciji s bolesnikom prije operacije ne saznajemo samo medicinske podatke, već i bolesnikovo stanje i osjećaje. Bolesnik izražava brigu za obitelj, postavlja si pitanje: “Tko će se brinuti za moju obitelj dok sam u bolnici jer ona financijski ovisi o meni?”. Posebnu pomoć trebaju bolesnici koji kod kuće imaju nemoćne osobe (stare i bolesne roditelje, suprugu za koju skrbi). Sestra može, uz bolesnikovu suglasnost, uključiti patronažnu službu, kućnu njegu ili osobe koje dolaze u posjete. Bolesnik će vjerojatno postaviti pitanja koja se odnose na prijeoperacijsku pripremu i poslijeoperacijske probleme i poteškoće, na primjer: da li će moći raditi posao koji je i do sada radio, koliko dugo neće moći raditi (13).

Važno je bolesnika informirati o duljini boravka u bolnici, o smještaju u jedinicu intenzivne njege nakon operativnog zahvata, o tome da će imati dva drena i urinarni kateter koji ostaje 8 - 10 dana, na moguće erektilne disfunkcije (daje liječnik). Sestra će pomoći bolesniku u prihvaćanju stvarnosti i svladavanju stresne situacije. U razgovoru s bolesnikom sestra mora saznati što ga opušta te mu savjetovati da to učini u vremenu prije operacije (vježbe disanja, slušanje glazbe, molitva). Bolesnicima vjericima pomoći će posjet svećenika. Nakon dobre psihičke pripreme bolesnik bolje podnosi operacijski zahvat, brže se oporavlja, treba manje analgetika, a boravak u bolnici skraćuje se za 1-2 dana (15).

#### **4.1.2. Fizička priprema bolesnika za kirurški zahvat**

Fizička priprema podrazumijeva :

- uzimanje anamneze, s naglaskom na urološku anamnezu (poteškoće kod mokrenja, bol, krv u urinu)
- provođenje standardnih laboratorijskih pretraga (KKS–kompletna krvna slika, biokemija, koagulogram, KG-krvna grupa i Rezus faktor-Rh faktor, urin, urinokultura)
- rentgen (RTG) srca i pluća
- elektrokardiogram (EKG)
- osiguravanje adekvatne prehrane



- priprema probavnog trakta
- tromboprofilaksa
- priprema operativnog polja
- antibiotska profilaksa
- premedikacija
- edukacija bolesnika (vježbe disanja, iskašljavanje, rano ustajanje) (14)

Zdravstveno stanje i sposobnost za anesteziju i kirurški zahvat procjenjuje se temeljem:

- anamneze
- fizičkog pregleda
- laboratorijskih nalaza
- mišljenja kirurga i anesteziologa (13)

Zdravstvena njega bolesnika dan prije operacije usmjerena je na procjenjivanje zdravstvenog i emocionalnog stanja. Posebno je važno razgovarati s bolesnikom uvečer prije spavanja kako bi mogao izraziti svoje strahove i nesigurnost, izraziti molbu da dobije nešto za smirenje, postaviti pitanja koja ga muče te tako smanjiti strah i tjeskobu. U dogovoru s bolesnikom sestre planiraju i provode sestrinske intervencije.

Dan prije operacije potrebno je:

- procijeniti zdravstveno i emocionalno stanje
- pružiti psihološku podršku
- kontrola učinjenih pregleda i laboratorijskih nalaza
- provesti anesteziološki pregled
- pripremiti operacijsko područje (obrijati)
- provesti pripremu kože (antiseptičko pranje)
- pripremiti probavni sustav (20% Manitol u 9 i 11 sati, bolesnici mogu doručkovati, za ručak dobiju bistru juhu i do pola noći smiju piti tekućinu, prekinuti uzimanje hrane 8 - 10 sati prije operativnog zahvata, bolesnika upozoriti da na dan operacije ne smije uzeti ni gutljaj vode, a ako je pušač ne smije pušiti)
- dati propisane lijekove za večer (sedativ po pisanoj preporuci anesteziologa)
- postavljanje periferne i.v.kanile (intravenozna kanila)
- primijeniti antimikrobnu profilaksu (smjernice za perioperativnu antimikrobnu profilaksu ustanove) i antitrombotsku profilaksu

- osiguravanje potrebne količine krvi za operativni zahvat
- pripremiti dokumentaciju (16)

Priprema bolesnika na dan operacije vrlo je bitna za uspješnost kirurškog zahvata. Smirena sredina tijekom pripreme bolesniku daje osjećaj sigurnosti. Medicinska sestra se treba staviti u položaj bolesnika i imati na umu da su bolesniku sati prije operacije dugi, opterećujući i neizvjesni. U provođenju intervencija pripreme bolesnika za operaciju medicinska sestra treba voditi brigu o malim stvarima za nas, a velikim za bolesnika. To je ohrabrujući pogled, stisak ruke, lijepe riječi, objašnjenje svega što će se raditi. Bolesnik će se osjećati sigurnije i uvidjeti da se misli na njega kao čovjeka.

Zdravstvena njega na dan operacije usmjerena je na pripremu bolesnika za operaciju. Na dan operacije:

- procjena zdravstvenoga stanja
- kontrola i evidencija vitalnih funkcija
- provođenje osobne higijene
- upozoriti bolesnika da treba skinuti nakit, proteze (zubne proteze, totalne i djelomične - sve što se može skidati da skine)
- obući odjeću za operaciju, staviti elastične zavoje prema odredbi liječnika
- pripremiti bolesnički krevet (oprati, dezinficirati, presvući)
- prije odlaska u salu isprazniti mokraćni mjehur
- primijeniti propisanu terapiju
- primijeniti antimikrobnu profilaksu (smjernice za perioperativnu antimikrobnu profilaksu ustanove) i antitrombotsku profilaksu
- dati premedikaciju (prema pisanoj odredbi anesteziologa)
- sve upisati u sestrinsku kontrolnu listu/prijeoperacijska lista s popisom provjera koja služi medicinskim sestrama kao radni i kontrolni dokument (16)
- bolesnik se odvozi u sobu za buđenje u pratnji medicinske sestre/tehničara sa svom medicinskom dokumentacijom (13).

### **4.1.3. Ciljevi sestrinske skrbi**

- bolesnik će za operativni zahvat biti psihički i fizički pripremljen
- bolesnik i njegova obitelj imat će potporu
- bolesnik će usvojiti potrebna znanja o ponašanju nakon operacije i znati će primjeniti vježbe
- medicinska dokumentacija biti će kompletirana
- bolesnik će primiti propisanu terapiju

#### **4.1.3.1. Sestrinske intervencije u prijeoperacijskoj pripremi**

- psihički i fizički pripremiti bolesnika za operativni zahvat
- educirati bolesnika o vježbama i ponašanju nakon operacije
- kontrola vitalnih funkcija
- kontrola krvnih nalaza, KG i interreakcije
- priprema probavnog trakta
- prevencija duboke venske tromboze (aplikacija niskomolekularnog heparina)
- aplicirati propisanu medikamentoznu terapiju
- pripremiti medicinsku dokumentaciju (16)

#### **4.1.3.2. Sestrinske intervencije na dan operacije**

- procijeniti bolesnikovo zdravstveno stanje
- kontrolirati vitalne funkcije
- provesti osobnu higijenu bolesnika
- provjeriti je li bolesnik natašte
- promatrati bolesnika, umiriti ga i dati mu podršku
- sve što bolesniku nije jasno objasniti
- upozoriti bolesnika da skine zubnu protezu, sav nakit, slušni aparat, naočale, leće
- uputiti bolesnika da isprazni mokraćni mjehur
- primijeniti propisanu terapiju i upisati je u dokumentaciju
- objasniti bolesniku da će se osjećati žedno i omamljeno

- pripremiti povijest bolesti sa svom dokumentacijom i osigurati prijevoz s pratnjom sestre/tehničara do sobe za buđenje (17).

#### **4.1.4. Sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskoj fazi**

Sestrinske dijagnoze su aktualni ili potencijalni problemi koje medicinska sestra samostalno prepoznaje i tretira. Medicinska sestra se mora pobrinuti za bolesnika na način da mu olakša njegovu psihičku i fizičku pripremu prije operativnog zahvata, eventualno suočavanje bolesnika s osjećajem straha, upoznavanje s okolinom te ostalim nadolazećim preoperativnim koracima.

##### **4.1.4.1. Strah u/s s ishodom operativnog zahvata**

Strah je negativan osjećaj koji nastaje usred stvarne ili izmišljene opasnosti (17).

##### **Prikupljanje podataka:**

- prikupiti podatke o činiteljima koji dovode do osjećaja straha
- prikupiti podatke o intenzitetu straha
- prikupiti podatke o metodama suočavanja sa strahom
- prikupiti podatke o stresu i suočavanjem sa stresom
- prikupiti podatke o fizičkim manifestacijama straha

##### **Kritični čimbenici:**

- bolničko liječenje
- operativni zahvat
- dijagnostički i medicinski postupci
- anestezija
- bolest
- bol
- promjena okoline
- promjena stila života
- prijetnje fizičkoj i emocionalnoj cjelovitosti
- nedostatak znanja

**Vodeća obilježja:**

- izjava bolesnika o strahu
- osjećaj izoliranosti
- panika
- impulzivnost
- napetost i tjeskoba
- neizvjesnost
- manjak koncentracije
- simptomi kao što su: tahikardija, vrtoglavica, povraćanje, proljev, grčevi, ubrzano disanje, bljedilo kože, znojenje, proširenje zjenica

**Ciljevi:**

- bolesnik će znati prepoznati činitelje koji dovode do pojave osjećaja straha
- bolesnik će znati primijeniti metode suočavanja sa strahom
- bolesnik će opisati smanjenu razinu straha
- bolesnika neće biti strah

**Sestrinske intervencije:**

- bolesnika upoznati s okolinom, aktivnostima, osobljem i ostalim bolesnicima
- bolesnika redovito informirati o planiranim postupcima
- koristiti razumljiv jezik pri podučavanju bolesnika
- govoriti polako i umirujuće
- opažati znakove straha
- stvoriti profesionalan empatijski odnos
- osigurati mirnu i tihu okolinu
- osigurati dovoljno vremena za razgovor
- omogućiti bolesniku sudjelovanje u donošenju odluka
- primjereno reagirati na bolesnikove izjave
- usmjeravati bolesnika prema pozitivnom razmišljanju
- spriječiti osjećaj izoliranosti i povučenost bolesnika
- poticati obitelj da se uključi u aktivnosti koje promiču bolesnikov osjećaj sigurnosti i zadovoljstva

#### **4.1.4.2. Anksioznost u/s s operativnim zahvatom**

Anksioznost je osjećaj neugode i/ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti (18).

##### **Prikupljanje podataka:**

- procijeniti stupanj anksioznosti bolesnika (simptomi mogu biti od smanjene komunikativnosti do napada panike praćeno fiziološkim obilježjima (tahikardija, hipertenzija, znojenje, mučnina, bol)
- procijeniti bolesnikove metode suočavanja s anksioznošću i stresom - kroz razgovor, od bolesnika i obitelji saznati prethodna suočavanja sa sličnim stanjem
- saznati od bolesnika povezanost između pojave anksioznosti i činitelja koji do nje dovode
- fizikalni pregled - utvrditi postoje li znaci samoozljeđivanja

##### **Kritični čimbenici:**

- dijagnostičke i medicinske procedure/postupci
- prijetnja fizičkoj i emocionalnoj cjelovitosti
- promjena uloga
- promjena okoline i rutine
- izoliranost (osjećaj izolacije)
- smanjena mogućnost kontrole okoline
- strah od smrti
- prijetnja socioekonomskom statusu
- interpersonalni konflikti
- nepoznati čimbenici - nema razloga za nastajanje vodećih obilježja

##### **Vodeća obilježja:**

- hipertenzija, tahikardija ili tahipneja
- razdražljivost
- umor
- verbalizacija straha i napetosti

- osjećaj bespomoćnosti
- glavobolja
- mučnina i/ili proljev
- otežan san
- plačljivost
- vrtoglavica
- pojačano znojenje
- učestalo mokrenje
- sklonost ozljeđivanju

### **Ciljevi:**

- bolesnik će moći prepoznati i nabrojiti znakove i čimbenike rizika anksioznosti
- bolesnik će se pozitivno suočiti s anksioznosti
- bolesnik će znati opisati smanjenu razinu anksioznosti
- bolesnik neće ozlijediti sebe ili druge osobe

### **Intervencije:**

- stvoriti osjećaj sigurnosti
- biti uz bolesnika kada je to potrebno
- opažati neverbalne izraze anksioznosti, izvijestiti o njima (smanjena komunikativnost, razdražljivost do agresije...)
- stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost.
- osigurati mirnu i tihu okolinu: smanjenje buke, primjena umirujuće glazbe i sl.
- omogućiti bolesniku da sudjeluje u donošenju odluka.
- prihvatiti i poštivati bolesnikove kulturološke razlike pri zadovoljavanju njegovih potreba
- potaknuti bolesnika da potraži pomoć od sestre ili bližnjih kada osjeti anksioznost
- potaknuti bolesnika da prepozna situacije (činitelje) koji potiču anksioznost
- potaknuti bolesnika da izrazi svoje osjećaje
- izbjegavati površnu potporu, tješjenje i žaljenje
- pomoći i podučiti bolesnika vođenju postupaka smanjivanja anksioznosti: vođena imaginacija/vizualizacija ugodnih trenutaka, vježbe dubokog disanja i mišićne

relaksacije, okupacijska terapija (glazboterapija, likovna terapija), humor, terapijska masaža i dodir

- poučiti bolesnika pravilnom uzimanju anksiolitika te kontrolirati i nadzirati uzimanje terapije

#### **4.1.4.3. Neupućenost u/s s operativnim zahvatom**

Bolesnik nema znanja ni vještina o specifičnom problemu (17).

##### **Prikupljanje podataka:**

- prikupiti podatke o kognitivno perceptivnim funkcijama
- prikupiti podatke o dobi bolesnika
- procijeniti razinu znanja bolesnika
- procijeniti bolesnikovu motivaciju za savladavanjem znanja i vještina
- procijeniti bolesnikovu samopercepciju
- prikupiti podatke o ulogama i odnosima u obitelji
- prikupiti podatke životnim navikama i stilu života

##### **Kritični čimbenici:**

- kognitivno perceptivna ograničenja
- gubitak pamćenja
- nepoznavanje izvora točnih informacija
- pogrešna interpretacija informacija
- nedostatak iskustva
- nedostatak motivacije za učenje
- tjeskoba
- depresija
- sociokulturološke i jezične barijere

##### **Vodeća obilježja:**

- nepostojanje specifičnih znanja
- netočno izvođenje određene vještine



**Ciljevi:**

- bolesnik će verbalizirati specifična znanja
- bolesnik će demonstrirati specifične vještine
- obitelj će aktivno sudjelovati u skrbi i pružati podršku pacijentu

**Sestrinske intervencije:**

- poticati bolesnika na usvajanje novih znanja i vještina
- prilagoditi učenje pacijentovim kognitivnim sposobnostima
- podučiti bolesnika specifičnom znanju
- pokazati bolesniku specifičnu vještinu
- osigurati pomagala tijekom edukacije
- poticati bolesnika i obitelj da postavljaju pitanja
- poticati bolesnika da verbalizira svoje osjećaje
- osigurati vrijeme za verbalizaciju naučenog
- omogućiti bolesniku demonstriranje specifične vještine
- pohvaliti bolesnika za usvojena znanja

**4.2. Intraoperacijska zdravstvena skrb**

Intraoperacijski period započinje dolaskom bolesnika u operacijsku dvoranu i njegovim premještanjem na operacijski stol. Brigu o bolesniku u operacijskoj dvorani preuzimaju: operacijska sestra ("sterilna" i "nesterilna"), operater, anesteziolog, anesteziološki tehničar, asistent i pomoćno osoblje. Oni sudjeluju u zbrinjavanju bolesnika tijekom operativnog zahvata i njegovog transporta u sobu za buđenje ili jedinicu intenzivnog liječenja. Broj osoba u operacijskoj dvorani i kretanje po dvorani mora biti svedeno na minimum kako bi se izbjegla kontaminacija sterilnih predmeta ili osoba. Osoblje koje je prisutno u operacijskoj dvorani treba se pridržavati pravila aseptičnog rada, oblačenja i nošenja zaštitne odjeće kao i manipuliranja instrumentima i ostalim materijalom koji je potreban za izvođenje operativnog zahvata.

Prije dolaska bolesnika na operativni zahvat, operacijska dvorana se treba pripremiti. Sterilna operacijska sestra ima zadatak postavljanja sterilnih površina, pripremanja šavova i posebne opreme koja se koristi pri određenoj operaciji, asistira operateru i asistentu operatera, a prema

vrsti operativnog zahvata (radikalna prostatektomija) priprema potrebne instrumente, tufere, drenove, kateter i drugu opremu.

Nesterilna sestra brine za sigurnost operacijske sale, sigurnost bolesnika i osoblja, osigurava čistoću, propisanu temperaturu, vlažnost i svjetlo. Nesterilna sestra mora provjeriti pravilan rad opreme i osigurati dostupnost potrebnih materijala (pr. otopine, krvni pripravci), nadzirati aseptični rad, koordinirati osoblje koje ulazi u salu (inženjere radiologije, laboratorijske tehničare).

Prije dolaska bolesnika u salu anesteziološka sestra/tehničar provjerava ispravnost i kompletiranost opreme za intubaciju i održavanje dišnog puta, opremu za mjerenje vitalnih funkcija, opremu za pristup i održavanje venskog puta, lijekove za hitna stanja i primjenu anestezije te ispravnost anesteziološkog aparata i defibrilatora. Nakon provjere, priprema pribor i opremu za izvođenje anestezije, ovisno o vrsti anestezije. Odjelne sestre na poziv iz sobe za buđenje spuštaju pripremljenog bolesnika i dokumentaciju u sobu za buđenje. Bolesnika i dokumentaciju predaju osoblju iz sobe za buđenje prilikom kojeg odjelne sestre napomenu neke specifičnosti vezane za bolesnika ukoliko ih ima (gluhoća, sljepoća ili mentalno oštećenje bolesnika). Bolesnik je u sobi za buđenje dok ga ne preuzme osoblje iz operacijske dvorane, kada se bolesnik uz pomoć operacijskog osoblja i osoblja iz sobe za buđenje premješta na transportna kolica i odvozi u operacijsku dvoranu gdje se premješta na operacijski stol i pozicionira (19).

#### **4.2.1. Pozicioniranje bolesnika**

Položaj bolesnika na operacijskom stolu ovisi o vrsti anestezije, vrsti i trajanju kirurškog zahvata, fizičkom stanju bolesnika te o tome koji položaj kirurški zahvat zahtijeva. Pri pozicioniranju bolesnika na operacijski stol treba se pridržavati sljedećih pravila:

- bolesnik treba biti u što udobnijem položaju
- operacijsko polje mora biti adekvatno eksponirano
- ne smije biti kompromitirana cirkulacija zbog neadekvatnog položaja ili neprikladnog pritiska na dio tijela
- ne smije biti nikakve smetnje za bolesnikovo disanje (kao posljedica pritiska na prsni koš)
- periferne živce poštediti od neprikladnog pritiska ili hiperekstenzije

- sestra treba posebnu pažnju obratiti na sigurnost bolesnika koji su izrazito mršavi, starije životne dobi ili pretili (takve bolesnike treba češće promatrati i kontrolirati mjesta pritiska)
- anesteziološki tehničar treba osigurati pacijenta od pada s operacijskog stola upotrebom sigurnosne opreme

Prilikom dugotrajnih kirurških zahvata koriste se termoregulacijski grijač bolesnika i grijač infuzijskih otopina kako bi se spriječilo pothlađivanje bolesnika. Nakon pozicioniranja bolesnika anesteziološki tehničar provjerava identitet bolesnika (ime, prezime, godina rođenja), medicinsku dokumentaciju (pristanak za anesteziju i operativni zahvat), uzima sestrinsku anamnezu (alergiju na lijekove i/ili hranu, nošenje zubne proteze, očne leće, slušnog aparata, da li je natašte, da li je dobio i u koje vrijeme lijekove za premedikaciju trombopofilaksu), procjenjuje fiziološki status (razina svijesti, opće stanje) i fizikalni status (procjena težine punkcije vene, tjelesne deformacije, mogućnost otežane ventilacije/intubacije).

Anestezija je za mnoge bolesnike ozbiljan emocionalni stres. Zbog toga bolesnika treba upoznati s onim što se događa u operacijskoj dvorani kako bi mu pomogli u savladavanju straha od nepoznatog i osigurali povjerenje i potrebnu suradnju bolesnika (19). U intraoperacijskoj fazi opseg sestrinskih aktivnosti uključuje: otvaranje perifernog intravenskog puta, primjena ordiniranih lijekova, potpuno praćenje vitalnih funkcija te pružanje sigurnosti bolesniku. Sigurnost bolesnika je na prvom mjestu, osobito bolesnika starije životne dobi koji imaju povećan rizik za operativne komplikacije te duži učinak anestetika na njihov organizam. Zbog toga anesteziološka sestra mora imati široko znanje i uvid u stanje bolesnika te dobro poznavati utjecaj lijekova i anestetika na ljudski organizam. Anesteziološki tehničar mora poznavati način pripreme, aplikacije i djelovanje lijekova koji se koriste u anesteziji te njihove nuspojave. Mora poznavati i tehnike mjerenja središnjeg venskog tlaka, plućnih tlakova i invazivnog mjerenja arterijskog tlaka, koji se mjere u dogovoru s anesteziologom (ovisno o vrsti kirurškog zahvata i stanju bolesnika).

Nakon identifikacije i psihičke pripreme pacijenta te pozicioniranja pacijenta na operacijski stol, anesteziološka sestra/tehničar uspostavlja periferni venski put i održava prohodnost otopinom kristaloida i monitorira bolesnika. Bolesnik se monitorira kako bi se tijekom operacije mogle pratiti vitalne funkcije: tlak, puls, srčani ritam, frekvencija disanja, oksigenacija tkiva i tjelesna temperatura. Najvažnija uloga anesteziološkog tehničara u intraoperacijskoj fazi je sigurnost bolesnika, praćenje njegovih vitalnih funkcija i pravovremena reakcija na eventualne

komplikacije anestezije (20). Najčešće komplikacije za vrijeme anestezije su hipertenzija, hipotenzija, tahikardija, bradikardija, hipoksemija i hipotermija (21). Promatranje, pravilno reagiranje i pravodobna intervencija unutar operativne faze smanjuje vjerojatnost komplikacija te pozitivno utječe na postoperativni oporavak.

Bolesnik se najčešće budi na operacijskom stolu. Buđenje može biti i u jedinici postanestezijske skrbi (PACU odnosno *post-anesthesia care unit*) tzv. sobi za buđenje (*Recovery room*). Buđenje bolesnika iz anestezije ovisi o vrsti anestezije, duljini kirurškog zahvata, iskustvu anesteziologa, bolesnikovu stanju te vrsti premedikacije. Nakon anestezije većina bolesnika se u prvih 15 do 30 minuta razbudi, počnu normalno disati te postanu vitalno stabilni. Kod buđenja moguće komplikacije su: bronhospazam, laringospazam, opstrukcija dišnog puta, povraćanje, cirkulacijska nestabilnost, nekontrolirani pokreti i nemir zbog hipoksemije ili utjecaja anestetika. Iz tih razloga buđenje je nužno izvesti pažljivo i bolesnika nadgledati dok se stanje ne stabilizira. Kada bolesnik započne pravilno i samostalno disati, kada mu se vrati refleks gutanja te kada može izvršiti jednostavne zadatke kao što je stisak ruke ili podizanje glave, stečeni su uvjeti za ekstubaciju. Zadaća anesteziološkog tehničara je aspiracija sekreta iz usne šupljine i dušnika te prema nalogu anesteziologa vađenje endotrahealnog tubusa. Bolesnik ne smije napustiti operacijsku dvoranu ako nema prohodan dišni put, adekvatnu ventilaciju i oksigenaciju te ako nije hemodinamski stabilan (22).

Anesteziološki tehničar, nakon buđenja bolesnika i kada uvjeti rada dopuste, rasprema pribor i opremu koji su korišteni tijekom anestezije, dezinficira anesteziološki aparat, mijenja cijevi i filtere na anesteziološkom aparatu, mijenja aspiracijski kateter, posprema anesteziološka kolica te nadopunjuje lijekove i potrošni materijal.

Nakon operativnog zahvata bolesnika se smješta u jedinicu intenzivnog liječenja, gdje je potrebno bolesnika monitorirati i pratiti vitalne funkcije i njegovo opće stanje do perioda potpunog buđenja iz anestezije. Ujedno se nastavlja pratiti i balans tekućina u organizmu i utvrđuje se kvaliteta provedene skrbi tokom operativnog zahvata. Promatra se drenaža i ukoliko dođe do povećane količine drenaže, a smanjene količine urina na urinarni kateter mora se obavijestiti operater (urolog). Postoji i mogućnost popuštanja anastomoze. Bolesnik ostaje 24h u jedinici intenzivnog liječenja te nakon toga se premješta na odjel urologije gdje započinje poslijeoperacijski period (23).

#### **4.2.1.1. Zadaće sestre u intraoperativnom periodu**

Zadaće intraoperativne sestre možemo podijeliti u 4 faze: pripremu, planiranje, intervencije i evaluacija bolesnika tijekom i prilikom završenog operativnog zahvata i anestezije.

##### **Faza pripreme**

- koristiti podatke dobivene u preoperativnom periodu i prema tome planirati daljnje postupke
- identificirati bolesnika
- pregledati dokumentaciju (povijest bolesti, informirani pristanak na operaciju i anesteziju, rezultate dijagnostičkih obrada, KG, preoperativnu "check" listu)
- utvrditi bolesnikov psihički status (zabrinutost, anksioznost, probleme pri verbalnoj komunikaciji)
- fizički status (operativno mjesto, stanje kože, adekvatnost pripreme kože, potrebe za brijanjem operativnog mjesta)

##### **Faza planiranja**

- utvrditi stanje bolesnika (dob, spol, vrstu operativnog zahvata, planiranu vrstu anestezije)
- dostupnost potrebne opreme za zadani operativni zahvat
- dostupnost i potreba za dodatnim lijekovima, krvnim pripravcima i instrumentima
- spremnost bolesnika za zahvat
- utvrditi stanje prostora
  - fizičko: temperatura operacijske dvorane, vlažnost, opasnost od električnog udara, mogući zagađivači (prašina, krv, kosa, nakit...)
  - psihičko: buka, manjak podrške bolesniku, nepotrebna komunikacija (18)

##### **Faza intervencija**

- namjestiti sustav za sukciju
- postaviti opremu za monitoriranje
- asistirati pri postavljanju venskog puta
- postaviti bolesnika u odgovarajući položaj za dobivanje anestezije
- postaviti bolesnika u odgovarajući položaj za operativni zahvat

- slijediti korake u instrumentiranju (nadležnost operacijske sestre)
- osigurati potrebne krvne pripravke ako je potrebno
- briga i pravilno skladištenje tkiva i uzoraka
- aseptična priprema kože
- pravilno kirurško pranje ruku
- postupak samostalnog stavljanja i skidanja rukavica
- pravilno oblačenje sterilnog mantila
- brojanje i evidentiranje instrumenata, tupfera, igala
- postavljanje urinarnog katetera
- pravilno i pravodobno upozoravanje kirurga i anesteziologa o promjenama oko bolesnika, opreme i prostora
- zagovaranje bolesnikovih prava i potreba
- informiranje bolesnika o zahvatu i iskustvima koje može iskusiti
- koristiti osnovne komunikacijske vještine kako bi se smanjila anksioznost bolesnika (dodir, kontakt očima...)
- osigurati bolesniku osjećaj sigurnosti tako što će znati da je sestra uz njega tijekom operacije
- koordinirati aktivnost i kretanje ostalih zdravstvenih djelatnika koji ulaze u operacijsku dvoranu
- zna principe funkcioniranja opreme te uklanja poteškoće koje dolaze pri radu
- sudjeluje u postupcima mehaničkog čišćenja, pripreme, dezinfekcije i sterilizacije potrebne opreme
- komunicira sa sobom za buđenje, sudjeluje u transportu i prijenosu informacija vezanih za bolesnika (19)

### **Faza evaluacije tijekom i prilikom završetka operativnog zahvata i anestezije**

- stanje disanja (samostalno, uz pomoć aparata)
- stanje kože (boja, modrice, opekotine)
- stanje invazivnih zahvata (i.v. kanila, drenaža, urinarni kateter...)
- stanje zavoja (pojavnost krvi, gnoja i sl.)
- kontrola vitalnih funkcija (RR-krvni tlak, puls, oksigenacija...)
- sigurnost okoline (oprema, čistoća rublja...) (20)

## **4.2.2. Sestrinske dijagnoze u intraoperativnom periodu**

### **4.2.2.1. Hipotermija u/s s dugotrajnom anestezijom za vrijeme operativnog zahvata**

Hipotermija je stanje snižene temperature ispod 35°C (18).

#### **Prikupljanje podataka:**

- prikupiti podatke o okolnostima koje su dovele do pothlađivanja
- prikupiti podatke o dobi pacijenta
- prikupiti podatke o vrijednostima tjelesne temperature, krvnog tlaka, pulsa
- prikupiti podatke o prometu tekućine
- prikupiti podatke o elektrolitskom i acidobaznom statusu

#### **Kritični čimbenici:**

- starija dob bolesnika
- izloženost niskoj temperaturi okoliša
- lijekovi (vazodilatatori, opijati)
- dugotrajno mirovanje
- anestezija

#### **Vodeća obilježja:**

- hladna i blijeda koža
- bradikardija
- smanjena diureza
- poremećaj zgrušavanja
- bradipneja, respiracijska acidoza

#### **Ciljevi:**

- tjelesna temperatura će biti iznad 35°C
- vrijednosti krvnog tlaka, pulsa i disanja biti će u normalnim granicama

#### **Intervencije:**

- ukloniti čimbenike koji su doveli do pothlađivanja
- primijeniti unutrašnje zagrijavanje - prema pisanoj odredbi liječnika:
  - udisanje toplog i ovlaženog kisika (100%, 40°C)
  - intravensko davanje infuzija zagrijanih na 40 - 42°C
  - pleuralna i peritonealna lavaža toplom fiziološkom otopinom jer najučinkovitija mjera unutrašnjeg grijanja su izvantjelesna hemodijaliza i kardiopulmonalno premoštenje
- pratiti i uočiti promjene koje nastaju kao posljedica hipotermije: pojava bradikardija, aritmija, hipotenzije...
- bilježiti promet tekućine
- mjeriti satnu diurezu, pratiti izgled i boju urina

#### **4.2.2.2. Visok rizik za pad**

Visok rizik za pad je stanje u kojem je povećan rizik za pad uslijed međudjelovanja osobitosti bolesnika i okoline (17).

#### **Prikupljanje podataka:**

- procijeniti rizik za pad
- prikupiti podatke o dobi bolesnika
- prikupiti podatke o pokretljivosti
- prikupiti podatke o okolinskim uvjetima

#### **Kritični čimbenici:**

- specifična dobna skupina
- bolesti sustava za kretanje
- maligne bolesti
- nedostatak zaštitnih pomagala

#### **Ciljevi:**

- bolesnik tijekom operativnog zahvata neće pasti
- osoblje će se pridržavati sigurnosnih mjera za sprječavanje pada



### **Intervencije:**

- uputiti bolesnika u postojanje rizika za pad
- upoznati bolesnika sa nepoznatom okolinom
- nadzirati bolesnika
- koristiti zaštitna sredstva

#### **4.2.2.3. Visok rizik za infekciju u/s s operativnim zahvatom**

Stanje u kojem je bolesnik izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog i/ili egzogenog izvora (18).

### **Prikupljanje podataka:**

- učiniti fizikalni pregled i procijeniti stanje postojećih oštećenja na koži i sluznicama
- izmjeriti vitalne funkcije
- prikupiti podatke o mogućim izvorima infekcija
- procijeniti druge faktore rizika: urinarni kateter, endotahealni tubus (ET) ili trahealna kanila, intravenozni kateter, centralno venski ili arterijski kateter, drenovi, gastrične sonde i stome

### **Kritični čimbenici:**

- kronične bolesti
- operativni zahvat
- oslabljen imunološki sustav
- kontakt s infektivnim tvarima/materijalima

### **Ciljevi:**

- tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije:
  - pacijent će biti afebrilan (temp. 36 - 37°C)
  - laboratorijski nalazi (leukociti, sedimentacija eritrocita) će biti unutar referentnih vrijednosti
  - pacijent neće imati pojačanu sekreciju iz dišnih putova, bronhalni sekret će biti proziran i bez mirisa
  - urin će biti makroskopski čist, svjetlo žute boje, bez mirisa i sedimenta

- ubodna mjesta intravaskularnih katetera će biti bez znakova infekcije
- rana i mjesta incizije će ostati čista, bez crvenila i purulentne sekrecije
- uzorci prikupljeni i poslani na bakteriološku analizu će ostati sterilni
- bolesnik će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije, demonstrirati će pravilnu tehniku pranja ruku
- bolesnik će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprečavanja infekcije, demonstrirati će pravilnu tehniku pranja ruku
- bolesnik će znati prepoznati znakove i simptome infekcije

### **Intervencije:**

- održavati setove i instrumente prema standardnoj operativnoj proceduri (SOP)
- zbrinuti infektivni i oštri materijal prema standardnoj operativnoj proceduri (SOP)
- održavati higijenu prostora prema standardnoj operativnoj proceduri (SOP)
- održavati higijenu ruku prema standardu
- obući zaštitne rukavice prema standardu
- ograničiti širenje mikroorganizama u okolinu zrakom (prašina, rastresanje posteljnog rublja, održavanje filtera klima-uređaja i sl.)
- aspiracija dišnog puta prema standardu
- uvoditi i održavati intravenozne/arterijske katetere prema standardu
- aseptično previjanje rana
- održavati optimalne mikroklimatske uvjete

### **4.3. Poslijeoperacijska zdravstvena skrb**

Poslijeoperacijska zdravstvena skrb započinje premještanjem bolesnika iz jedinice intenzivnog liječenja na urološki odjel gdje se nastavlja zbrinjavanje bolesnika sve do njegovog otpusta na kućnu njegu. Kriteriji za premještaj bolesnika na urološki odjel su:

- uredna respiratorna funkcija
- stabilni vitalni znakovi
- orijentacija u vremenu i prostoru
- normalna diureza (1500 -2000/24 sata)
- povraćanje i mučnina pod kontrolom
- bol niskog intenziteta

Kod preuzimanja bolesnika iz jedinice intenzivnog liječenja vrši se primopredaja. Medicinske sestre intenzivne skrbi daju informacije o bolesniku i o mjerama koje je potrebno provesti (podatke o terapiji, primjeni infuzije, transfuzije, kisika, analgetika, kontroli krvnih pretraga, količini sekrecije na drenove, diurezi na kateter, stanju svijesti bolesnika). Informacije se daju usmeno i pismeno. Uz bolesnika, na odjel se dostavlja i dokumentacija o provedenom zahvatu, vrsti anestezije, stanju vitalnih znakova, postavljenim drenovima i urinarnom kateteru, količini nadoknade krvnim pripravcima, komplikacijama koje su eventualno nastupile tijekom operativnog zahvata te ostalim podacima koji su relevantni za daljnje zbrinjavanje bolesnika na odjelu.

Dolaskom bolesnika na odjel medicinska sestra mora evaluirati zdravstvenu skrb bolesnika u operacijskoj dvorani i jedinici intenzivnog liječenja, utvrditi potrebe bolesnika i napraviti plan rada te utvrditi psihološki status bolesnika. Na odjelu bolesnik se smješta u bolesničku sobu gdje mu treba osigurati mir, namjestiti ga u udoban položaj, namjestiti drenove i urinarni kateter. Nakon smještanja bolesnika u sobu potrebno je nastaviti pratiti:

- vitalne znakove (puls, disanje, krvni tlak svakih 15 minuta tijekom prva 3 sata, zatim svakih pola sata u iduća 2 sata te svaka 3 sata ako je bolesnik stabilan)
- neurološki status (razina budnosti/svijesti)
- cirkulatorni status (sistoličko-dijastolički tlak u odnosu na prijeoperacijski period, temperatura, ritam, punjenost, frekvenciju pulsa)
- boju kože
- bol (intenzitet, lokalizaciju, trajanje)
- stanje drenaže (ispravnost konekcije, boja, sastav, količina drenažnog sadržaja)
- kontrola zavoja na operacijskoj rani

Bolesnika treba poticati na izvođenje vježbi disanja i iskašljavanja, o kojima se bolesnika educira u prijeoperacijskom periodu te mu pomoći u obavljanju osobne higijene i toaleti urinarnog katetera u svrhu prevencije urinarne infekcije.

Svrha poslijeoperacijske skrbi je što prije postići stanje bolesnika u kojem će on samostalno moći zadovoljiti svoje potrebe. Poslijeoperacijska zdravstvena skrb bolesnika s operacijom prostate usmjerena je na otklanjanje i smanjenje tjelesnih simptoma (bol, mučnina, povraćanje),

sprečavanje i prepoznavanje komplikacija (krvarenje, oligurija/anurija), sprečavanje infekcije te poučavanje bolesnika.

Bol je jedna od najčešćih poslijeoperativnih poteškoća prisutna kod svih operiranih bolesnika.

Kada bolesnik kaže da ga boli valja se sjetiti definicije boli: "Bol je što god osoba koja ju doživljava kaže da jest i postoji kad god ona kaže da postoji" (Margo McCaffery). Objektivno mjerenje boli ne postoji, nego se procjena intenziteta boli temelji na doživljaju samog bolesnika. Bol se kod svakog bolesnika javlja različito, individualno i kao takvoj joj se pristupa. Na procjenu boli mogu utjecati psihičko i fizičko stanje bolesnika, očekivanja, razina tolerancije na bol, veličina operativnog reza, vrsta operativnog zahvata i analgezije (24). Zadaće sestre su:

- prikupljanje podataka o lokalizaciji, trajanju i karakteru boli
- promatrati bolesnika, uočiti autonomne reakcije na bol (ubrzani puls, disanje, povišeni RR), izraz lica, ponašanje (nemir, jaukanje, plač)
- od bolesnika tražiti da procijeni intenzitet boli
- utvrditi situacijske čimbenike
- promijeniti položaj bolesnika u krevetu
- popustiti prečvrst zavoj
- primijeniti propisane analgetike
- pratiti uspješnost analgetika
- provoditi njegu uzimajući u obzir postojanje boli
- pružati psihološku pomoć usmjerenu sučeljavanju boli (početi u prijeoperacijskoj pripremi)
- poučiti bolesnika na otklanjanje pozornosti od boli (duboko disanje, razgovor, čitanje)
- osigurati dobre mikroklimatske uvjete u bolesničkoj sobi
- obavijestiti liječnika o svakoj jačoj boli, koja ,unatoč poduzetim mjerama, ne slabi (13).

Medicinske sestre imaju važnu ulogu u suzbijanju boli u neposrednom poslijeoperacijskom periodu. Pri tome je važno procijeniti vrstu, intenzitet, lokalizaciju i trajanje boli, isključiti druge uzroke koji povećavaju tegobe i bol (neudoban položaj, prepunjeni mokraćni mjehur) te primijeniti najprihvatljiviju tehniku suzbijanja boli ili primijeniti analgetik prema odredbi liječnika.

Mučnina i povraćanje također su vrlo česte postoperativne tegobe kod uroloških bolesnika.

Najčešće su posljedica djelovanja anestetika, nakupljenog sadržaja u želucu (akutne dilatacije želuca) ili uzimanja tekućine/hrane prije uspostavljanja crijevne peristaltike. Mučnina i povraćanje negativno utječu na opće stanje bolesnika. Povraćanje uzrokuje neugodan osjećaj u ustima i bol.

Zadaće sestre su:

- promatrati bolesnika i provoditi postupke koji će umanjiti ili ukloniti mučninu
- ukloniti neugodne mirise koji izazivaju mučninu i povraćanje
- uputiti bolesnika da duboko diše kako bi se prevladao osjećaj mučnine
- uputiti bolesnika da izbjegava pokreti koji mogu izazvati mučninu i povraćanje
- ograničiti uzimanje tekućine i hrane dok postoje znaci mučnine davati tekućinu u malim količinama (kada prestane mučnina i povraćanje i uspostavi se peristaltika)
- obavijestiti liječnika o mučnini i povraćanju

Medicinska sestra mora na vrijeme uočiti da bolesnik ima nadražaj na povraćanje i pomoći mu pri aktu povraćanja. Bolesnici, najčešće, ubrzo nakon operacije prestanu povraćati, a u slučaju prolongiranog povraćanja potrebno je obavijestiti liječnika te postupiti prema njegovim odredbama.

Neposredno nakon operacije bolesnik u pravilu ne uzima ništa na usta. Sestrinska je dužnost upoznati bolesnika o razlozima ovog postupka. S hranom se počinje postepeno prvi operacijski dan tekućom dijetom (čaj, voda, bistra juha) dok drugi postoperacijski dan bolesnik nastavlja uobičajenom prehranom (16).

U poslijeoperacijskom zdravstvenoj skrbi urološkog bolesnika značajnu ulogu zauzima rana mobilizacija bolesnika što smanjuje opasnost od venske tromboze (urološki zahvati su visokorizični za nastanak duboke venske tromboze), poboljšava rad crijeva i pokretljivost prsnog koša (prevencija respiratornih komplikacija). Bolesnici često odgađaju ustajanje iz kreveta zbog straha od boli, straha od popuštanja šavova, ispadanja katetera, drena ili parenteralne terapije. Bolesniku treba objasniti da ništa od navedenog nije razlog zbog kojeg ne bi smio ustajati. Potrebno je uputiti ga u važnost rane mobilizacije, objasniti mu način kako će se to izvesti te biti uz njega (13).

### **4.3.1. Sestrinske dijagnoze u postoperativnoj fazi**

#### **4.3.1.1. Bol u/s s operativnom ranom**

Neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 mjeseci (17).

#### **Prikupljanje podataka:**

- procijeniti jačinu skalom boli (sestrinska sastavnica - BOL br. 9)
- prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvaliteti boli
- prikupiti podatke o vitalnim funkcijama
- prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli
- procijeniti situacijske činitelje

#### **Kritični čimbenici:**

- bolesti organskih sustava
- akutni upalni procesi
- poslijeoperacijski period
- rehabilitacija

#### **Vodeća obilježja:**

- bolesnikova izjava o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli
- povišen krvni tlak, puls i broj respiracija
- zauzimanje prisilnog položaja
- usmjerenost na bol
- izražavanje negodovanja
- bolan izraz lica
- blijeda i znojna koža
- plač, strah

#### **Ciljevi:**

- bolesnik neće osjećati bol
- bolesnik će nabrojiti uzroke boli

- bolesnik će prepoznati čimbenike koji utječu na jačinu boli
- bolesnik će znati načine ublažavanja boli

#### **Intervencije:**

- prepoznati znakove boli
- savjetovati bolesnika te mu pomoći pri zauzimanju odgovarajućeg položaja u krevetu
- primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja boli
- poticati bolesnika na verbalizaciju osjećaja boli
- savjetovati bolesnika da na vrijeme pozove medicinsku sestu
- primijeniti farmakološku terapiju prema odredbi liječnika
- kontrolirati vitalne funkcije

#### **4.3.1.2. Eretilna disfunkcija u/s s operativnim zahvatom**

Impotencija ili erektilna disfunkcija je stalna nesposobnost održavanja erekcije dovoljne za spolni odnos (18).

#### **Prikupljanje podataka:**

- prikupiti podatke o prijašnjim bolestima
- prikupiti podatke o traumi i operativnim zahvatima
- prikupiti podatke o lijekovima koje koristi
- prikupiti podatke o spolnoj aktivnosti prije bolesti
- provjeriti bolesnikove stavove, mišljenje i osjećaje o problemu
- prikupiti podatke o mikciji i defekaciji
- procijeniti potrebe bolesnika

#### **Kritični čimbenici:**

- pretilost
- povišen krvni tlak
- fizička neaktivnost
- dislipidemije
- kronični stres
- oštećenje živca u penisu ili maloj zdjelici

- trauma ili kirurški zahvat
- niska razina testosterona

### **Vodeća obilježja:**

- bolesnikova izjava o postojanju problema
- verbalno i neverbalno iskazivanje nezadovoljstva
- depresija
- strah od napuštanja partnera
- ljutnja
- smanjen socijalni kontakt

### **Ciljevi:**

- bolesnik će se znati nositi sa problemom
- bolesnik će znati prepoznati čimbenike koji utječu na potenciju
- bolesnik neće osjećati strah

### **Intervencije:**

- ohrabriti bolesnika da iznese svoje strahove
- poučiti bolesnika o erektilnoj disfunkciji
- poučiti bolesnika o uzrocima erektilne disfunkcije
- poticati komunikaciju između bolesnika i partnerice
- omogućiti privatnost
- uključiti partnericu u edukaciju
- ukazati na važnost komunikacije i izražavanja osjećaja
- ukazati na metode poboljšanja seksualnosti
- pružiti podršku bolesniku
- dogovoriti razgovor s liječnikom o postizanju optimalne seksualnosti
- osigurati pomoć psihoterapeuta



### **4.3.1.3. Inkontinencija u/s s operativnim zahvatom**

Inkontinencija je nemogućnost kontroliranja mokrenja, a obuhvaća smetnje od povremenog „bježanja“ mokraće do kompletne nemogućnosti zadržavanja mokraće (18).

#### **Prikupljanje podataka:**

- pitati bolesnika da li dolazi do istjecanja urina prilikom kašljanja, kihanja, smijanja..
- procijeniti stanje kože perianalne regije
- prikupiti podatke o operativnim zahvatima
- prikupiti podatke o pretilosti bolesnika

#### **Kritični čimbenici:**

- operacija prostate
- pretilost
- infekcije
- nedavni gubitak tjelesne težine
- slabost sfinktera

#### **Vodeća obilježja:**

- istjecanje urina prilikom napora: kašljanja, kihanja, smijanja, dizanja tereta
- istjecanje urina prilikom ustajanja
- istjecanje urina prilikom seksualnog odnosa

#### **Ciljevi:**

- bolesnik će uspostaviti kontrolu nad eliminacijom urina za vrijeme kašlja i kihanja
- bolesnik će razumjeti problem, njegove uzroke i načine rješavanja
- bolesnik će sudjelovati u planiranju i provedbi intervencija
- bolesnik će provoditi Kegelove vježbe
- bolesnik će prihvatiti svoje stanje i pozitivno misliti o sebi

#### **Intervencije:**

- savjetovati bolesnika da nosi higijenske uloške i redovito mijenja donje rublje
- potaknuti bolesnika na redovito održavanje spolovila

- poučiti bolesnika o pravilnom provođenju Kegelovih vježbi
- uputiti bolesnika da prije provođenja vježbi isprazni mokraćni mjehur, svaki segment vježbe (stezanje/opuštanje) provede kroz 10 sekundi, vježbu ponovi 10 puta i tako 3 puta dnevno
- objasniti bolesniku da povećanje broja vježbi s ciljem ubrzanja rezultata može pogoršati inkontinenciju (rezultati se očekuju nakon 4 - 6 tjedana)
- namjestiti noćnu posudu kada je potrebno
- osigurati uredan toaletni prostor i poticati njegovo korištenje.
- objasniti bolesniku da koristiti odjeću (pidžamu) koja se lako skida; prikladnija je odjeća s gumom
- poticati bolesnika da provodi intervencije i pohvaliti napredak
- potaknuti bolesnika da češće urinira kako bi se smanjila količina urina u mokraćnom mjehuru
- smanjiti aktivnosti u kojima se očekuje skakanje, trčanje, dizanje tereta...
- bolesnika savjetovati da provodi fizičku aktivnost, vježbe jačanja mišićne mase cijelog tijela
- održavati redovitu eliminaciju stolice

## 5. ZAKLJUČAK

Karcinom prostate je po učestalosti u Republici Hrvatskoj i razvijenom svijetu drugi najučestaliji maligni tumor muškaraca, odmah iza raka pluća. Radi učestalosti i utjecaja na kvalitetu života predstavlja značajan javnozdravstveni problem te je potrebno pravovremeno reagirati na pojavu simptoma, rano ga otkriti kako bi se na vrijeme pristupilo liječenju.

Ranim otkrivanjem smanjuje se smrtnost od karcinoma prostate i poboljšava kvaliteta života oboljelog. Karcinom prostate nema samo velik utjecaj na kvalitetu života oboljelog već i na njihove partnere, obitelj i prijatelje. Mnoge bolesnike bolest ometa u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, uzrokuje uznemirenost, anksioznost i narušava kvalitetu života, a brojni bolesnici ne žele posjetiti liječnika zbog neugode i straha. Kod takvih bolesnika komplikacije su puno češće i bolest je teže i skuplje liječiti. Rano otkivanje karcinoma prostate najuspješnije je i dugoročno gledano najjeftinije oružje u borbi protiv raka jer produžuje životni vijek, smanjuje smrtnost i poboljšava kvalitetu života.

Uloga medicinske sestre kod liječenja karcinoma prostate započinje od samog početka dijagnostike i pripreme za kirurški zahvat pa sve do bolesnikova odlaska na kućnu njegu. Medicinska sestra ima veliku ulogu te je dužna pružiti psihološku podršku bolesniku i njegovoj obitelji, razviti odnos povjerenja, pospješiti bolesnikovo prihvaćanje bolesti te sudjelovati u liječenju istog. Mnogi oboljeli nisu dovoljno educirani o svojoj bolesti stoga medicinska sestra educira bolesnika o dijagnostici, liječenju, kontrolama, oporavku i daljnjem životu. Osim bolesnika važno je educirati i obitelj jer će bolesniku nakon hospitalizacije trebati podrška i razumijevanje. Medicinska sestra pomaže bolesniku predlaganjem da se uključi u grupu potpore kako bi lakše prihvatio bolest, bio s ljudima koji su prošli isto i koji mu mogu pomoći da prebrodi krizu i da se ne osjeća usamljeno. Grupe za potporu su podijeljene u dvije kategorije – one koje predvode zdravstveni stručnjaci, kao što su psiholog ili medicinska sestra, i one koje vode sami članovi grupe.

Grupe potpore bolesniku pružaju: osjećaj pripadnosti, razumijevanje, razmjenu savjeta i mogućnost da sklope neka nova prijateljstva.

## 6. KRATICE

DRP	Digitorektalni pregled
EKG	Elektrokardiogram
ET	Endotrahealni tubus
I.V.	Intravenozno
KG	Krvan grupa
KKS	Kompletna krvna slika
PACU	Post-anesthesia care unit tzv. soba za buđenje - Recovery room
Ph	Potentia hydrogenii – kiselost
PHD	Patohistološka dijagnoza
PSA	Prostata specifični antigen
Rh	Rezus faktor
RP	Radikalna prostatektomija
RR	Krvni tlak
Rtg	Rentgen
SOP	Standardna operativna procedura
TNM	Classification of carcinomas – klasifikacija karcinoma
TRUZ	Transrektalni ultrazvuk

## 7. LITERATURA

1. Šamija M. i suradnici. Rak prostate. Zagreb: Medicinska naklada, 2010.
2. Krmpotić - Nemanić J, Marušić A. Anatomija čovjeka. 2. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2007.
3. Vidović M. Urologija. Školska knjiga , Zagreb. 1992.
4. Guyton A.C, Hall J.E, Medicinska fiziologija, Zagreb: Medicinska naklada: 2012.
5. Lee C. Biology of the prostatic ductal system. U: Naz kr, Ur: Prostate: Basic and clinical aspects. Boca Raton: LLC; 1997.
6. Ebling Z. I suradnici: Nacionalni program prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj; Med.Vjesnik 2007; 39(1-4): 19-29
7. Reljić A. Liječenje raka prostate [online]. 2009.  
Dostupno na:  
<https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/16585/Lijecenje-raka-prostate.html>  
(Pristupljeno: 16.08.2019.)
8. Yamamoto T, Ito K, Ohi M i sur. Diagnostic significance of digital rectal examination and transrectal ultrasonography in men with prostate - specific antigen levels of 4 ng/ml or less. Urology. 2011.
9. Hara R, Jo Y, Fujii T. Optimal approach for prostate cancer detection as initial biopsy: prospective randomized study comparing transperineal versus transrectal systematic 12-core biopsy. Urology. 52:59-64.; 2008.
10. Schaeffer Aj., Montorsi F., Scattoni V i sur. Comparison of a 3-day with 1-day regimen of an extended-release formulation of ciprofloxacin as antimicrobial prophylaxis for patients undergoing transrectal needle biopsy of the prostate. Brit J. Urol Int. 2007.; 100:51-7; dostupno na: <https://uroweb.org/guideline/prostate-cancer/#5> (Pristupljeno: 16.08.2019.)
11. Kogan, M.I., Laurent, OB, Petrov, S.B. Radikalna kirurgija za rak prostate. GEOTARMODIA; 2006
12. Heidenreich A, Bellmut J, Bolla M, Joniau S, Mason M, Matveev V i sur. EAU guidelines on prostate cancer. Part 1: screening, diagnosis, and treatment of clinically localised disease. Eur Urol. 59:61-71; 2011.
13. Wallis CJ, Herschorn S, Saskin R, Su J, Klotz LH, Chang M, Kulkarn GS, Lee Y, Kodama RT, Narod SA, Nam RK. Complications after radical prostatectomy or

- radiotherapy for prostate cancer: results of a population-based,propensity score-matched analysis. *Urology*; 85(3):621-7; 2015.
14. Prlić N, Rogina V, Muk B. *Zdravstvena njega 4, Školska knjiga, Zagreb*; 2001.
  15. Kalauz S. *Zdravstvena knjiga kirurških bolesnika sa odabranim specijalnim poglavljima - nastavni tekstovi*; 2000.
  16. Kovačević I. *Uvod u kirurgiju sa zdravstvenom njegom kirurških bolesnika- nastavni tekstovi*; 2003.
  17. Kadović M, Abou Aldan D, Babić D, Kurtović B, Piškorjanac S, Vico M. *Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb, Hrvatska komora medicinskih sestara*; 2013.
  18. Šepec S, Kurtović B, Munko T, Vico M, Abcu Aldan D, Babić D, Turin A. *Sestrinske dijagnoze. Zagreb, Hrvatska komora medicinskih sestara*; 2011.
  19. Smeltzer. S.C, Bare B.G. : *Medicalsurgicalnursing, J. B. Lippincott Company, Philadelphia*; 2016.
  20. Šustić A, Sotošek Tokmadžić V i sur. *Priručnik iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine za studente preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija. Viškovo: Digital IN*; 2014.
  21. Jukić M, Carev M, Karanović N, Lojpur M. *Anesteziologija i intenzivna medicina za studente medicine, dentalne medicine i zdravstvene studije. Split: Sveučilište u Splitu*; 2017.
  22. Jukić M, Husedžinović I, Kvolik S, Majerić Kogler V, Perić M, Žunić J. *Klinička anesteziologija, drugo dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb: Medicinska naklada*; 2013.
  23. Benko I. *Specifičnosti rada medicinske sestre u jedinici intenzivnog liječenja, Nastavni tekstovi, Visoka zdravstvena škola, Zagreb*; 2004.
  24. Prpić I. *Kirurgija za više medicinske škole. Zagreb: Medicinska naklada*; 1996.

## 8. SAŽETAK

Karcinom prostate je jedna od čestih zloćudnih bolesti u muškoj populaciji u razvijenim zemljama, a najčešće se javlja kod muškaraca starijih od 50 godina života. U usporedbi s drugim zloćudnim tumorima, karcinom prostate sporije raste i kasnije metastazira.

Simptomi karcinoma prostate javljaju se relativno kasno, a najčešći koji dovode pacijenta liječniku su učestalo i otežano mokrenje, isprekidano mokrenje (stane pa krene), krv u mokraći i spermi, bol i pečenje pri mokrenju, problemi s erekcijom, bolna ejakulacija, česta bol i ukočenost u donjem dijelu leđa, u kasnijoj fazi bolesti mršavljenje, gubitak teka i slabost. Kako bi liječnik bio siguran u dijagnozu potrebno je učiniti dijagnostičke pretrage kao što su digitorektalni pregled (DRP), mjerenje serumske vrijednosti prostata specifični antigen (PSA), transrektalna ultrasonografija (TRUZ) i biopsija prostate. Liječenje karcinoma prostate može biti kirurško, radijacijsko i farmakološko. Radikalna prostatektomija, metoda je liječenja koja se preporučuje bolesnicima s lokaliziranom bolešću kod kojih je očekivano trajanje života dulje od deset godina i predstavlja “zlatni standard“ u liječenju karcinoma prostate. Ova metoda liječenja uključuje odstranjenje prostate sa sjemenim mjehurićima, a ponekad i odstranjenje zdjeličnih limfnih čvorova, a oporavak je spor i dugotrajan zbog komplikacija i posljedica intenzivnog liječenja, stoga mu medicinska sestra mora biti psihološka potpora u preoperativnom, intraoperativnom i postoperativnom periodu. Kako bi medicinska sestra adekvatno skrblila za bolesnika treba provoditi proces sukladno svim fazama. Važan dio sestrinske skrbi odnosno zdravstvene njege čine sestrinske dijagnoze. Neke od dijagnoza odnosno problema koji se javljaju kod bolesnika oboljelih od karcinoma prostate su: inkontinencija, erektilna disfunkcija, anksioznost, akutna bol, neupućenost, visok rizik za infekciju. Za cjelovitu zdravstvenu skrb bolesnika važno je da se prema postavljenim sestrinskim dijagnozama odaberu i provode adekvatne sestrinske intervencije koje medicinska sestra treba prilagoditi oboljelom kao pojedincu odnosno individui te iste propisno evidentirati.

Ključne riječi: karcinom prostate, simptomi, dijagnostika, radikalna prostatektomija, poslijeoperativna njega.

## 9. SUMMARY

Prostate cancer is one of the common malignancies in the male population in developed countries, and most often occurs in males older than 50 years. Compared to other malignant tumors, prostate carcinoma grows slower and later metastases.

The symptoms of prostate cancer occur relatively late, and the most common ones that bring the patient to the doctor are frequent and difficult urination, intermittent urination (stops and starts), blood in the urine and sperm, pain and burning when urinating, erection problems, painful ejaculation, frequent pain and stiffness in the lower back, and in the later stage of the disease symptoms are slimming, loss of appetite and general weakness. For the doctor to be sure of the diagnosis, it is necessary to do diagnostic tests such as Digitorectal Examination (DRP), measurement of the serum value of prostate specific antigen (PSA), transrectal ultrasonography (TRUZ) and prostate biopsy. Treatment of prostate cancer can be surgical, by radiation and pharmacological. Radical Prostatectomy is a treatment method recommended for patients with localised disease whose life expectancy is longer than ten years and represents the "gold standard" in the treatment of prostate cancer. This method of treatment involves removal of the prostate with seminal bubbles, and sometimes the removal of the pelvic lymph nodes. Recovery is slow and time-consuming due to the complications and consequences of intensive treatment. For that reason, nurse must be psychological support in the preoperative, intraoperative and postoperative period. In order for the patient to be adequately nurtured, the process should be carried out in accordance with all phases. An important part for nurse and nursing care is diagnose. Some of the diagnoses or problems occurring in patients with prostate cancer are incontinence, erectile dysfunction, anxiety, acute pain, ignorance and high risk of infection. For the patient's full health care, it is important that the nursing care is chosen and implemented by adequate nurse interventions, which should be controlled and monitored by the nurse towards individual and duly justified as well.

Key words: prostate cancer, symptoms, diagnostics, radical prostatectomy, postoperative care



## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, 30. 10. 2019.	MIRJANA VLAHOVIĆ	Mirjana Vlahović

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

MIRJANA VLATKOVIĆ

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 30. 10. 2019.

Mirjana Vlatković  
*potpis studenta/ice*