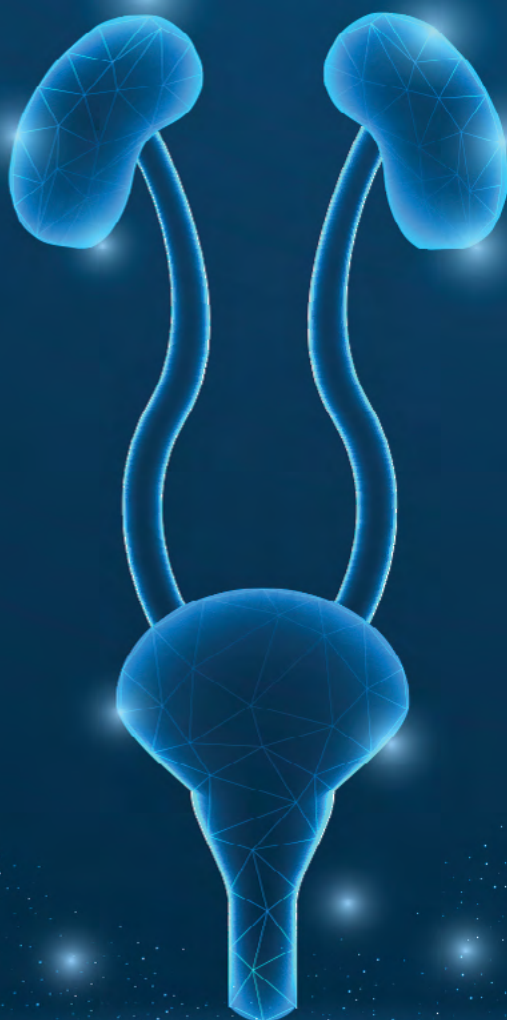
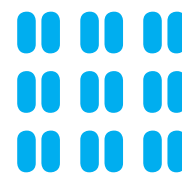


snaga sestrinstva

Glasnik medicinskih sestara i tehničara KB Dubrava, Zagreb



Predstavljamo:
**ZAVOD ZA
UROLOGIJU**

SADRŽAJ

RIJEČ UREDNICE..... 3

Predstavljamo: ZAVOD ZA UROLOGIJU 4

Razgovor s pročelnikom Zavoda za urologiju, doc. dr. sc. Zoran Peršec, dr. med. 4

POVIJESNI RAZVOJ ZAVODA ZA UROLOGIJU KB DUBRAVA..... 7

Razgovor s medicinskom sestrom Ljiljanom Horvatinec-Đogolović, povodom odlaska u mirovinu..... 8

DNEVNA BOLNICA ZAVODA ZA UROLOGIJU KB DUBRAVA..... 9

PERIOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA KOD RADIKALNE CISTEKTOMIJE..... 22

 Tumori mokraćnog mjehura..... 11

SPECIFIČNOSTI ZDRAVSTVENE NJEGE NAKON TRANSURETRALNE RESEKCIJE PROSTATE 20

BIOPSIJA PROSTATE 25

INTRAVEZIKALNA TERAPIJA 28

PRIMJENA TERAPIJE UDARNIH VALOVA (ESWL) U LIJEČENJU UROLITIJAZE..... 31

NAJAVE STRUČNIH SASTANAKA 36

 3. simpozij medicinskih sestara i tehničara KB Dubrava..... 36

JEZIČNI SAVJETI 38

UPUTE AUTORIMA 42

BILJEŠKE..... 43

IMPRESSUM

SNAGA SESTRINSTVA, Glasnik medicinskih sestara i tehničara Kliničke bolnice Dubrava

Mjesto objavljivanja: Zagreb

Godina objavljivanja: 2020.

Nakladnik: KB Dubrava, Av. Gojka Šuška 6, 10040 Zagreb

Učestalost objavljivanja: tromjesečno

Kontakt: snaga.sestrinstva@kdb.hr

Uredništvo

Glavna urednica: Ljiljana Vuković

Kontakt: ljvukovic@kdb.hr

Irena Rašić, Ružica Mrkonjić, Valentina Koščak, Milka Grubišić, Vesna Renjić, Martina Osredečki Mihoci

Lektor za hrvatski jezik: Danica Crnobrnja

Recenzenti: Snježana Čukljek, Jadranka Pavić, Štefaniya Ozimec Vulinec, Ivica Matić, Ksenija Eljuga, Tamara Salaj

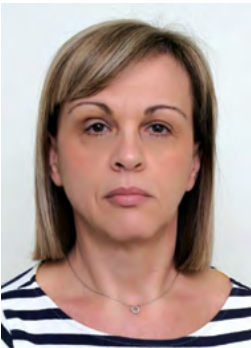
Grafički dizajn i oblikovanje: Antonija Čičak

Tisak: Grafo-Amadeus, Zagreb

Fotografije preuzete sa www.freepik.com

Ljiljana Vuković, mag. med. techn.

Glavna urednica glasnika Snaga sestrinstva



Poštovane kolegice i kolege, drage čitateljice i čitatelji!

Od izdanja posljednjeg broja, na žalost, prošlo je više vremena nego što smo planirali. Kao što i sami pretpostavljate, razlog tomu je epidemija bolesti COVID – 19 kroz koju smo u međuvremenu prošli. Kako je naša ustanova odabrana kao centar za liječenje pacijenata oboljelih od ove bolesti, u organizaciji rada napravljene su mnoge promjene koje su utjecale na sve aspekte funkcioniranja bolnice pa tako i na izdavanje časopisa. Ovdje mogu najaviti kako će slijedeće izdanje u potpunosti biti posvećeno upravo zbivanjima vezanima uz funkcioniranje bolnice tijekom epidemije pa se neću dodatno osvrnati na tu temu.

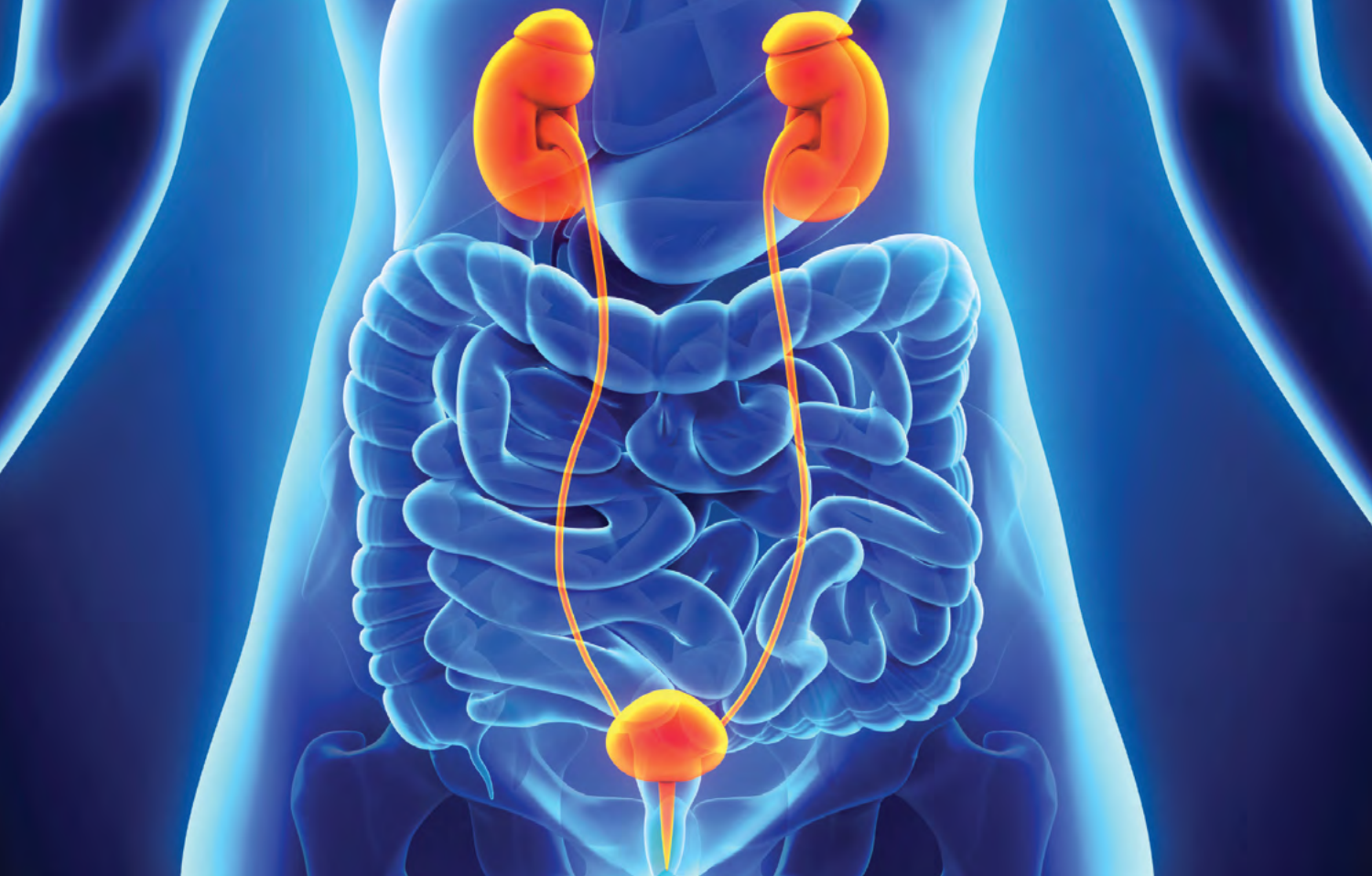
Kao što je već i uobičajeno, u ovome izdanju predstavljamo vam jednu od jedinica naše ustanove - Zavod za urologiju. Zavod u ustanovi postoji i djeluje još od njezinog otvaranja a obuhvaća odjel, dnevnu bolnicu s ordinacijom za litotripsiju (ESWL), operacijsku salu, polikliničke ambulante te terapijsko – dijagnostički endoskopski dio u središnjem bloku. Obzirom na organizaciju i opremljenost,

djelatnost Zavoda omogućava kompletnu obradu, zbrinjavanje i liječenje te pruža potrebnu skrb o čemu govore i priloženi članci.

Kako sam najavila u prethodnom izdanju, i ovoga puta profesorica Crnobrnja, inače lektorica našeg časopisa, priložila je nekoliko jezičnih savjeta koji će vam pomoći u pisanju i sastavljanju radova. Jezične savjete naše profesorice moći ćete pronaći i u budućim izdanjima Snage sestrinstva te ovom prilikom iskreno zahvaljujem profesorici na angažmanu i vremenu koji ulaže u naš časopis.

Zbog izvanredne situacije u kojoj smo se našli morali smo, na žalost, otkazati različite planirane aktivnosti. No najavljeni simpozij medicinskih sestara/tehničara, ipak ćemo nastojati održati tijekom jeseni.

Obzirom da je pred nama ljeto i sezona godišnjih odmora želim vam dobar odmor te da se pripremite za jesen i zimu i sve izazove koji nas tada čekaju.



Predstavljamo: ZAVOD ZA UROLOGIJU

Razgovor s pročelnikom Zavoda za urologiju doc. dr. sc. Zoran Peršec, dr. med.

Razgovor vodila: Anita Klarić, dipl. med. techn.

Možete li nam nešto reći o sebi?

Nije primjereno i zahvalno govoriti o sebi, pa taj sud prepuštam drugima. Ono što mogu slobodno reći da sva postignuća do sada u mom poslu su temeljena na cjeloživotnom upornom radu, kao i stalnom željom za daljnjim napretkom.

U konačnici, i sam liječnički posao je zapravo poziv, specifičan, u kojemu tijekom svakodnevnog rada i kontakata kroz razne situacije dolazi do izražaja naše znanje, upornost, karakter, sve naše prednosti, ali i mane.

Zapravo, mogao bih reći da u profesionalnom smislu ono što

danas jesam predstavlja rezultat svega što su mnoge starije kolege /liječnici i medicinske sestre/, vjerujem, s mnogo pažnje i brige uložili u mene kao osobu i u moj stručni rad, na što sam im u svakom smislu zahvalan, pa je ovo prigoda da im kažem iskreno i veliko hvala.

Kada ste osjetili poziv da želite biti liječnik i zašto urologija?

Nakon završetka studija medicine, u ona vremena nije lako bilo dobiti specijalizaciju, pa sam nakon oko 2, 5 godine volontiranja u KBC Zagreb, zatim rada u hitnoj službi i mnogobrojnih kontakata tijekom kojih sam imao prigodu upoznati pojedine specijalnosti, prednosti i nedostatke pojedinih struka, zatim svoje želje, ali i dragocjena iskustva starijih kolega, kao i njihova razmišljanja i savjete.

Slijedom istoga, na poziv mog prethodnog voditelja i mentora tijekom specijalizacije prim. dr. sc. Željka Bartolina dolazim na Odjel za urologiju tada u sklopu Klinike za kirurgiju u Kliničku bolnicu Dubrava. Time počinje moj rad na Odjelu za urologiju i traje sve do danas. Kako sam već ranije i prije dolaska ovdje završio magisterij, tijekom specijalizacije sam uz stručna usavršavanja započeo i završio doktorat, kasnije dodatne edukacije, subspecijalizaciju, znanstveno-nastavni rad....

Što za vas znači voditi odjel?

Ukratko, izazov i odgovornost, te moram priznati i ogromna želja za boljim, izvrsnijim, novim metodama i boljim rezultatima tretmana za naše pacijente, ali i koliko je moguće u javno-zdravstvenom sustavu jednako važnom brigom o zadovoljnim kadrovima i dobrim međuljudskim odnosima. Voditeljstvo Zavoda za urologiju je mom dosadašnjem radu treće voditeljsko mjesto,

preuzeo sam ga prije punih devet godina i još uvijek mislim da ima mnogo nedovršenog posla i novih izazova.

Koje su specifičnosti Zavoda za urologiju KBD-a?

Zavod za urologiju je samostalna djelatnost od 2002. godine. I ranije je postojala prepoznatljivost i duga tradicija urologije u ovoj ustanovi. Od početka 2011. godine započinje s mojim prvim mandatom kontinuirano ulaganje u opremu, prostor, organizaciju i ljudske resurse, ukratko obnova i modernizacija.

Kroz sve te godine, zahvaljujući Upravi Kliničke bolnice Dubrava, Ministarstvu zdravstva, ali i našim donatorima, rezultiralo je otvaranjem novih mogućnosti minimalno invazivne dijagnostike, novim modernim terapijskim mogućnostima i novim radilištima Zavoda za urologiju.

Ukratko, od 2011. god. u Zavod za urologiju uloženo je preko 17 milijuna kuna uključujući i 2 milijuna kuna donacija u opremu i prostore. U potpunosti je obnovljena operacijska sala i dijagnostička oprema u sklopu urološke endoskopije, za nekoliko stotina m2 povećan je novouređeni prostor ambulate za litijazu i prostor aparata za izvantjelesno mrvljenje kamenaca /ESWL/, u potpunosti je uređena Dnevna bolnica Zavoda za urologiju u dijagnostičkom dijelu bolnice te kompletirana prostorno i opremom i povezana na urološku endoskopsku dijagnostiku kao jedna funkcionalna cjelina.

Također, stacionarni dio Zavoda u potpunosti je obnovljen i opremljen bolesničkim sobama koje spadaju među nekoliko najuređenijih stacionarnih odjela u Kliničkoj bolnici Dubrava s velikim brojem televizijske i informatičke dostupnosti.

S navedenim ulaganjima, Zavod za urologiju je danas moderna ustrojbeno jedinica Kliničke bolnice Dubrava u kojoj se godišnje kroz ambulate poliklinike pregleda oko 13000 pacijenata, oko 4300 pacijenata kroz 24 satnu hitnu službu, 2185 pacijenata u dnevnoj bolnici, 3500 UZV pregleda, 1200 hospitalizacija te oko 1000 ESWL tretmana. U operacijskog sali učini se oko 450 - 500 operativnih zahvata te 1500 endouroloških procedura uz oko 3500 endouroloških i urodinamskih pretraga i ambulantnih tretmana.

Koja je uloga i značaj medicinske sestre u zdravstvenom timu? Što za Vas predstavlja medicinska sestra u timu?

Posebnost rada na Zavodu za urologiju je prepoznatljivi timski rad medicinskih sestara i liječnika na odjelu i ostalim radilištima. Još od vremena prvog voditelja Odjela za urologiju doc. dr. sc. Ive Vučkovića, nastojao sam da dobre vrijednosti i način rada budu i dalje održavani, a poboljšanja u radu i trajna briga za naše pacijente bude prepoznatljivost Zavoda za urologiju.

U tome sav klinički posao, dijagnostika, zbrinjavanje i

njega uroloških pacijenata postaje sve složeniji i višestruko zahtjevan posao. Upravo uloga medicinske sestre u sveukupnom radu na radilištima Zavodu za urologiju je izuzetna, kako u dijagnostici i preoperativnoj pripremi pacijenata, ali i poslijeoperacijskom praćenju i njezi pacijenata što čini svakodnevni rad naših medicinskih sestara i tehničara izuzetno vrijednim i odgovornim. Profesionalizam naših operacijskih sestara i tehničara (u endourološkoj i operacijskim salama središnjeg operacijskog bloka), njihova angažiranost i odgovornost su karakteristike koje je i ovom prigodom potrebno posebno istaknuti.

Ovdje bio želio naglasiti da sam još od početka svog prvog mandata nastojao poticati i pomagati stručna usavršavanja medicinskih sestara, dodatna školovanja i edukacije, jer to poboljšava stjecanje novih znanja, usvajanje novih specijaliziranih metoda i vještina u radu.

To sve uz veliku profesionalnost, razumijevanje i iskrenu srdačnost naših medicinskih sestara nešto je što doprinosi ukupnom uspjehu liječenja

naših pacijenata i nenadomjestiv je dio boravka uroloških pacijenata na našim radilištima.

Prepoznavši značaj sestrinstva Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je 2020. godinu „Godinom sestara i primalja“ u kontekstu jačanja sestrinstva i primaljstva za jedinstvenu zdravstvenu dostupnost. Mislite li da će to polučiti željeni učinak i u Hrvatskoj?

Sve javnozdravstvene akcije i kampanje su uvijek dobrodošle kao važan dio senzibilizacije javnosti i društva, ali i kao metoda pritiska na „centre odlučivanja“ kako bi taj važan segment našeg zdravstvenog sustava dobio svoje adekvatno mjesto u društvu te bio konačno vrednovan i nagrađen za svoj rad.

Što bi po Vama bilo rješenje već dugogodišnjeg nedostatka liječnika i medicinskih sestara i tehničara u sustavu zdravstva te sve većeg odljeva kadrova?

Odgovor je zapravo jednostavan, pridržavanje normativa i pravilnika o ustroju i radu u zdravstvenim ustanovama

Republike Hrvatske, usklađivanje s normama Europske unije i jednako važno adekvatna plaća za izuzetno važan i odgovoran rad.

Razmišljate li o odlasku u inozemstvo?

Da.

I za kraj, što Vi kao liječnik očekujete od novoizabranog ministra zdravstva?

Novoizabrani ministar zdravstva dobio je političku podršku, imenovan je na čelnu funkciju resornog Ministarstva, a sada u ovome vremenski vrlo kratkom preostalom dijelu mandata treba donositi brza i učinkovita rješenja u resoru i to za liječnike i medicinske sestre, pacijente, postaviti/osigurati održiv ekonomski model funkcioniranja zdravstvenog sustava, pa pričekajmo....

POVIJESNI RAZVOJ ZAVODA ZA UROLOGIJU KB DUBRAVA

Dolaskom prvog liječnika - urologa Artura Kohna u Vojnu bolnicu, smještenu tada na Kunišćaku 1945. god., koji je urološku djelatnost vodio u sklopu kirurškog odjela, može se reći da započinje i razvoj današnjeg Zavoda za urologiju. Zasebni Odsjek za urologiju utemeljen je 1954. godine.

Godine 1995. osnivanjem Klinike za kirurgiju, Odjel za urologiju postaje njezin sastavni dio sve do 2002. godine kada se iz iste izdvaja i postaje samostalan.

Od rujna 2015. godine ustrojen je kao Zavod za urologiju. Godišnje se prosječno u njemu stacionarno liječi oko 1250 bolesnika te još oko 1500 kroz dnevnu bolnicu.

Zavod za urologiju danas čine:

- stacionarni dio
- dnevna bolnica
- poliklinički dio (urološka ambulanta, endoskopska ambulanta, ambulanta za urokinamiku te ambulanta za urološki ultrazvuk)
- operacijske dvorane (dvorana za otvorene operacije u sklopu središnjeg operacijskog bloka te dvorana za endoskopske operacije u sklopu središnjeg medicinskog bloka)
- jedinica za ESWL (izvantjelesno mrvljenje kamenaca)

Razvojem Zavoda, razvijala se i potreba za edukacijom medicinskih sestara i tehničara koji kao ravnopravni članovi tima sudjeluju u procesu liječenja. Na Zavodu su zaposlene 24 medicinske sestre/tehničara od kojih je 1 diplomirana medicinska sestra i 6 prvostupnica sestrinstva. Medicinske sestre/tehničari raspoređeni su na 5 radilišta: stacionar, dnevnu bolnicu, endoskopsku dijagnostiku s operacijskom salom, polikliniku i jedinicu za izvantjelesno mrvljenje kamenaca. Zavod za urologiju nastavna je baza zdravstvene njege Sveučilištu Sjever u Varaždinu, Hrvatskom katoličkom sveučilištu u Zagrebu i Visokoj tehničkoj školi u Bjelovaru.

S ciljem podizanja kvalitete zdravstvene skrbi, usvajanja novih znanja i osobnog profesionalnog napretka, medicinske sestre/tehničari Zavoda aktivno i pasivno sudjeluju na domaćim i međunarodnim stručnim skupovima.

U Zavodu radi ukupno 8 specijalista urologa i 3 specijalizanta urologije.

Područja rada Zavoda za urologiju su:

- benigna prostatična hiperplazija
- urološka onkologija
- endoskopska urologija
- neurourologija
- poremećaji mokrenja
- vaskularni pristupi za hemodijalizu
- kamenci
- urinarne infekcije
- andrologija
- rekonstrukcijska urologija

Razgovor s medicinskom sestrom Ljiljanom Horvatinec-Đogolović, povodom odlaska u mirovinu

Razgovor vodila: Anita Klarić, dipl. med. tech.



Recite nam, molim Vas, nekoliko podataka o sebi.

Rođena sam 11.08. 1954. godine u Požegi gdje sam završila osnovnu školu. Srednju medicinsku školu završila sam u Zagrebu u Školi za medicinske sestre Mlinarska. Počela sam raditi 13.11.1974. godine na Odjelu za traumu tadašnje Vojne bolnice na Šalati. Osam godina sam radila u Jedinici intenzivne njege, nakon čega sam prešla na Odjel za urologiju. S preseljenjem Vojne bolnice na novu lokaciju u Dubravi moje radno mjesto postaje Središnji medicinski blok odnosno urološka endoskopija.

Zašto ste i kako odabrali sestrinstvo za svoje zvanje?

Sticajem okolnosti sestrinstvo je odabralo mene jer u toj dobi nisam imala pojma što to rade medicinske sestre. Nikada nisam bila u bolnici i uopće nisam znala kakav je to posao niti što nosi sa sobom.

Koje osobine i vještine mora imati dobra medicinska sestra?

Dobra medicinska sestra, prije svega, mora voljeti svoj posao koji je naporan, stresan i zahtjevan. Zvanje medicinske sestre često obitelj stavlja na drugo mjesto. U tom poslu praktički je nemoguće bilo što planirati počevši od godišnjeg, praznika, blagdana i sl. Moraš biti prilagodljiv, human ali prije svega profesionalan u svome radu.

Što Vam je bio najveći profesionalni izazov tijekom radnog vijeka?

S obzirom na dugogodišnji radni staž prošla sam dosta toga, od mijenjanja šefova do mijenjanja režima. Slabići su odustali a smo uporni su o(p) stali. Ipak, najveći profesionalni izazov a i uspjeh mi je to što sam prenijevši sve svoje iskustveno znanje stečeno tijekom godina poslu naučila dvoje prekrasnih, mladih ljudi koji hoće i znaju raditi. Trud

nije bio uzaludan i na njih sam ponosna.

Kako vidite budućnost sestrinstva u Hrvatskoj? Što biste savjetovali sadašnjim i budućim medicinskim sestrama?

Budućnost sestrinstva mi se ne čini ružičasta. Nisu li spremne na mnoga odricanja i žrtve bolje je da izaberu neko drugo zvanje. Životni vijek medicinske sestre je muka, stres, napor i nerazumijevanje kako obitelji tako i nadređenih.

I za kraj našeg razgovora, imate li poruku medicinskim sestrama?

Budite humane, pune razumijevanja, uljudne i vrijedne. Učite tijekom radnog vijeka. Slušajte starije kolegice jer one imaju iskustvo koje rado žele podijeliti s mladima. Posvetite se pacijentima, kolegama i ne svrstavajte se ni u kakve klanove. Ostanite ljubazne ali uvijek samo svoje.

DNEVNA BOLNICA ZAVODA ZA UROLOGIJU KB DUBRAVA

Ivana Ključević, bacc. med. techn.

U zadnjih nekoliko desetljeća svjedoci smo velikih promjena u zdravstvenoj skrbi nastalih temeljem kulturalnih i socioloških promjena, tehnološkog napretka, ali i usljed težnje za uštedama u potrošnji u zdravstvenom sustavu. Obzirom na to da su velike uštede i pojačano prihodovanje sredstava povezane s većom i bržom frekvencijom bolesnika, novi trendovi u liječenju sve više aktualiziraju potrebu rada dnevnih bolnica kako bi se rasteretila stacionarna bolnička služba a troškovi liječenja smanjili. Dnevne bolnice kao oblik pružanja zdravstvene zaštite predstavljaju veliki potencijal pružanja zdravstvenih usluga. Osim što imaju višestruku korist za zdravstveni sustav, evidentni su i pozitivni učinci za same bolesnike. Bolesnici manje vremena provode u bolnici, više su u poznatom okruženju, smanjen je rizik razvoja komplikacija povezanih s hospitalizacijom a bržim obrtajem pacijenata smanjuje se vrijeme čekanja na procedure.

Dnevna bolnica (engl. day hospital) je oblik organizacije i način pružanja dijagnostičko-terapijskih postupaka zdravstvene zaštite izvanbolničkih bolesnika uz dnevni boravak bolesnika u bolnici. To je suvremeni i multidisciplinarni način liječenja sa značajnim poboljšanjem kvalitete zdravstvene skrbi populacije s dodatnim efektom financijskih učinaka.

Dnevna bolnica Zavoda za Urologiju KB Dubrava započela je s radom 2013. godine. Kroz godine je broj pacijenata dosegao više od 2000 zbrinutih. U okviru Dnevne bolnice radi 8 liječnika specijalista, 3 specijalizanta, 1 prvostupnica sestrinstva i 1 medicinska sestra SSS.

Pacijenti dolaze u Dnevnu bolnicu po napatku specijalista urologije. U Dnevnoj bolnici pacijenti mogu biti obrađivani u svrhu postavljanja dijagnoze, kontroliranja postojeće bolesti ili primjene terapije

Plan i program rada u Dnevnoj bolnici Zavoda za urologiju KB Dubrava:

- priprema pacijenata za operaciju: laboratorijske pretrage (biokemija, citologija, mikrobiologija), EKG, RTG, pregled anesteziologa te drugi konzilijarni pregledi specijalista,
- priprema pacijenata za biopsiju prostate,
- priprema pacijenata za citološku punkciju,
- priprema pacijenata za ESWL,
- primjena iv., im., sc. intravezikalne terapije,
- priprema i skrb za pacijente kod „malih“ operativnih zahvata zbog kojih pacijenti borave u bolnici do 24 sata (formiranje AV fistule, punkcija hidrocele, odstranjivanje kondiloma, ekscizija ateroma),
- ostala dijagnostika po indikacijama (MR, CT).

Organizacijom zdravstvene službe putem Dневnih bolnica pacijent je na dobitku, omogućuje mu se da brzo i efikasno dobije sve što mu je potrebno.

Medicinska sestra u Dnevnoj bolnici usmjerena je na bolesnika i sve njegove potrebe (psihičke, fizičke i socijalne) te svojim srdačnim pristupom uspostavlja verbalni kontakt. Kao dio multidisciplinarnog tima, ona je spona između bolesnika i ostalih članova tima. Stoga medicinska sestra uz svoje osnovno i stručno znanje mora biti i dobar vođa, organizator te stručni i profesionalni izvršitelj.

PERIOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA KOD RADIKALNE CISTEKTOMIJE

Patricija Lepušić, bacc. med. techn.

Sažetak: Karcinom mokraćnog mjehura šesti je najčešći karcinom u svijetu. Češće se javlja kod muškaraca nego kod žena, a većinom oboljeva populacija između 50. i 70. godina života. Kod pojave karcinoma vrlo je važno rano prepoznavanje simptoma kao što je hematurija te se pravodobno obratiti liječniku zbog primjene adekvatnog liječenja. Kod bolesnika s mišićno - invazivnim karcinomom i metastazama u okolnim limfnim čvorovima potrebno je učiniti radikalnu cistektomiju. Nakon radikalne cistektomije javlja se problem derivacije urina koji se rješava kirurškom rekonstrukcijom uz korištenje različitih dijelova probavnog sustava. Danas se najčešće primjenjuju tehnike po Brickeru i Hautmannu. Bolesnik nakon operacije po Brickeru ima formiranu urostomu u koju se izlučuje urin, a kod operacije po Hautmannu konstruira se umjetni mjehur od dijela crijeva te je izlučivanje mokraće održano prirodnim putem. Medicinska sestra tijekom preoperacijskog razdoblja dužna je upoznati bolesnika s postupcima s kojima će se susresti u narednom radoblju te mu pružiti odgovore na njegova pitanja i pomoći mu, ako je to potrebno, u smanjivanju anksioznosti i stresa vezanih uz samu dijagnozu karcinoma i nadolazeću operaciju. Intervencije medicinske sestre usmjerene su i na fizičku pripremu bolesnika prije operacije. Intervencija medicinske sestre važna je i tijekom intraoperacijskog razdoblja, instrumentarke i anesteziološki tehničari obavljaju odgovoran posao bez kojega ne bi bilo moguće obaviti operaciju. Tijekom poslijeoperacijskog razdoblja medicinska sestra prati bolesnika 24 sata, vrši nadzor nad bolesnikovim vitalnim funkcijama, bilježi količinu i izgled izlučevina na sve intraoperacijski postavljene izvode, brine se o sprječavanju nastanka infekcija te provodi zdravstvenu njegu i skrbi za bolesnika kada on to sam nije u

moćnosti. U ingerencije medicinske sestre ulazi i edukacija bolesnika i njegove obitelji. Edukacija se provodi prije i poslije operacije. Kod bolesnika operiranih po Brickeru, potrebno je demonstrirati kako će se ispravno brinuti za urostomu, odnosno educirati bolesnika kako mokriti ako je imao operaciju po Hautmannu. Medicinska sestra svojim kompetencijama pomaže olakšati oporavak i podići kvalitetu života nakon operacije.

U ovome radu bit će prikazana perioperacijska zdravstvena njega bolesnika kod radikalne cistektomije, klasifikacija i liječenje tumora mjehura a fokus je na mišićno - invazivnim karcinomima kod kojih se po smjericama Europskog udruženja urologa izvodi radikalna cistektomija.

Ključne riječi: radikalna cistektomija, perioperacijska zdravstvena njega, urostoma, mokraćni mjehur

Uvod

Karcinom mokraćnog mjehura šesti je po učestalosti od svih karcinoma u svijetu. Najčešći je od svih karcinoma mokraćnog sustava, a češći je kod muškaraca nego kod žena te kod bijelaca nego afroamerikanaca. Nastanak karcinoma mjehura povezuje se s pušenjem i izlaganjem nekim kancerogenima kao što su aromatski amini i policiklički aromatski hidrokarbonati koji se upotrebljavaju u industriji boje, lakova, gume, nafte i plinskoj industriji (1). Prvi simptom koji se javlja kod karcinoma mjehura je hematurija. Terapija izbora kod ovih vrsta karcinoma je radikalna cistektomija. Kod radikalne cistektomije u muškaraca se, uz mokraćni mjehur, uklanjaju prostata te seminalne vezikule, a kod žena maternica, jajnici, jajovodi i prednja stijenka rodnice. Nakon radikalne cistektomije javlja se problem derivacije urina. Kroz

povijest se pokušavalo naći idealno rješenje derivacije urina, ali uz svako su se javljale određene komplikacije. Danas se najčešće izvode derivacije urina po Brickeru i Hautmannu. Kod derivacije po Brickeru bolesniku se nakon radikalne cistektomije izresecira segment tankog crijeva na čiji se jedan kraj anastomoziraju ureteri, a drugi se izvede kroz trbušni zid na površinu kože i formira se urostoma. Kod derivacije po Hautmannu također se izresecira dio tankog crijeva te se od njega učini rezervoar za urin ili umjetni mjehur ("neobladder"). Nakon ove operacije bolesnik i dalje mokri prirodnim putem što je za njega bolji izbor.

Intervencije medicinske sestre kod perioperacijske zdravstvene njege za ovakvog bolesnika su od velikog značaja. Od prvog dana hospitalizacije bolesnika je potrebno psihički pripremiti na situaciju poslije operacije. Potrebno mu je umanjiti strah, anksioznost, objasniti mu kakav je ishod i odgovoriti na sva njegova pitanja. Uz psihičku pripremu, medicinska sestra zadužena je i za fizičku prijeoperacijsku pripremu bolesnika jednako kao i za intraoperacijsku zdravstvenu njegu. Poslijeoperacijska skrb za bolesnika nakon radikalne cistektomije zahtjeva od medicinske sestre visoki stupanj znanja i vještina. Ona je ta koja promatra i bilježi sve vitalne parametre, od unosa i eliminacije izlučevina do stanja sekrecije drenova i rana. Također se brine za edukaciju bolesnika i njegove obitelji o skrbi za urostomu, načinu mokrenja i daljnjem životu i ponašanju nakon zahvata.

TUMORI MOKRAĆNOG MJEHURA

Tumori mokraćnog mjehura dijele se na benigne i maligne novotvorine. Više od 98% svih novotvorina mokraćnog mjehura epitelnog je podrijetla. Epitelne su novotvorine tumori urotela, planocelularni tumori i adenokarcinom mokraćnog mjehura. Tumori urotela čine više od 90% svih karcinoma mokraćnog mjehura, planocelularni tumori oko 5% te adenokarcinomi oko 1% (9). Karcinom mokraćnog mjehura šesti je najčešći karcinom u svijetu (7). Tri do četiri puta je češći u muškaraca nego u žena. Incidencija obolijevanja od karcinoma mokraćnog mjehura veća je u bijelaca nego kod afroamerikanaca (3). Prosječna dob oboljelih je

od 50 do 70 godina života te je rizik za obolijevanje veći u urbanim sredinama nego u ruralnim (1). U Hrvatskoj je 2015. god. od karcinoma mokraćnog mjehura oboljelo je 668 muškaraca i 243 žene (8).

Neki od najvažnijih rizičnih čimbenika za nastanak karcinoma mokraćnog mjehura su:

- pušenje cigareta
- profesionalno izlaganje urotelnim karcinogenima
- umjetna sladila
- prekomjerno uzimanje analgetika
- učestale infekcije mokraćnog mjehura
- učestala pojava konkrementa
- primjena ciklofosamida

Pušenje je najvažniji čimbenik odgovoran za nastanak karcinoma mjehura kod 50% muškaraca i 35% žena (9). Radnici u industrijama boje, lakova, gume, nafte i plinskoj industriji imaju 30% veći rizik obolijevanja karcinoma mjehura od ostale populacije. Industrijski urotelni kancerogeni su aromatski amini i policiklički aromatski hidrokarbonati (1).

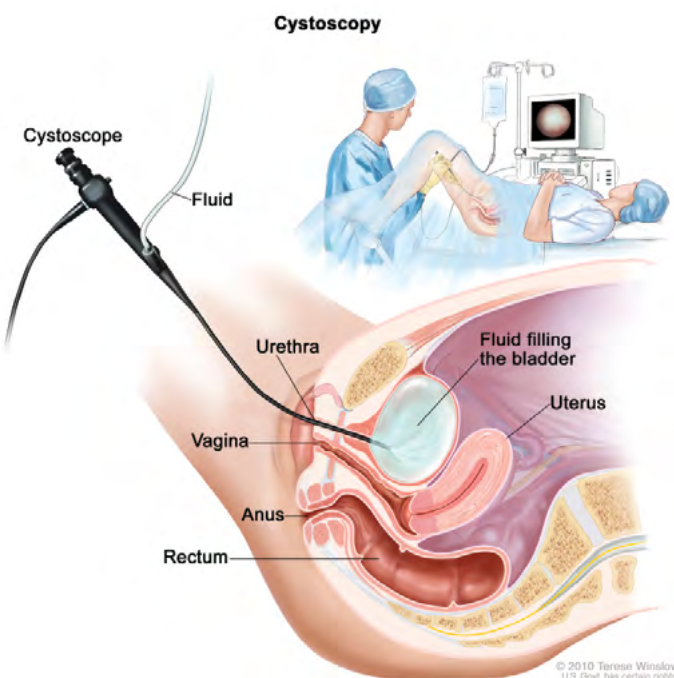
Klinička slika karcinoma mokraćnog mjehura

Kod 85% bolesnika vodeći simptom bolesti je bezbolno krvarenje iz mokraćnog mjehura. Može biti prisutno kao makrohaturija (krv u urinu vidljiva golim okom) ili mikrohematurija (mikroskopski nalaz pozitivan na krv u urinu). Makrohaturija je najčešće intermitentna, no može biti i konstantna i često je praćena krvnim ugrušcima (9). Kod manjeg broja bolesnika javlja se učestalo mokrenje, urgencija i dizurija. To su simptomi karakteristični za infekciju mokraćnog mjehura, a kod perzistiranja simptoma trebalo bi se posumnjati na mogućnost postojanja karcinoma (11). Kod bolesnika s uznapredovalom bolešću javlja se bol u kostima zbog koštanih metastaza ili lumbalna bol zbog metastaza u retroperitoneumu (3). Skrining na asimptomatsku mikrohematuriju kao prevencija se ne primjenjuje, osim kod bolesnika iznad 50 godina koji bi trebao pregledati urolog. Incidencija pojave malignog oboljenja mokraćnog mjehura kod bolesnika starijih od 50 godina s asimptomatskom mikrohematurijom je oko 5%,

dok je kod bolesnika sa simptomatskom mikrohematurijom incidencija maligniteta 10% (11).

Dijagnostika karcinoma mokraćnog mjehura

Dijagnostika karcinoma mokraćnog mjehura započinje uzimanjem anamneze, uvidom u kliničku sliku i stanje bolesnika. Potom se učine uobičajene laboratorijske pretrage krvi i urina u kojima se može utvrditi nedostatak hemoglobina u krvnoj slici, anemija, azotemija i nalaz krvi u urinu. Ultrazvučnim pregledom abdomena, odnosno mokraćnog mjehura, može se vidjeti tumorska masa ili opstrukcija, nakon čega je poželjno učiniti intravensku CT urografiju na kojoj se može utvrditi radi li se o procesu u mokraćnom mjehuru ili u gornjem dijelu mokraćnog sustava (9).



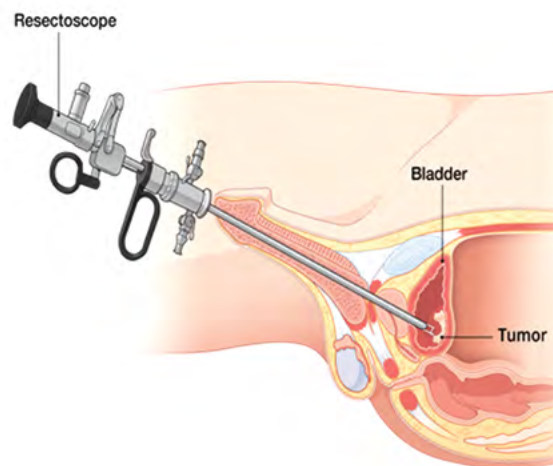
Slika 1. Cistoskopija (Izvor: www.google.com)

Krvarenje u gornjem dijelu mokraćnog sustava javlja se kod tumora bubrega, pijelona i uretera te kod pojave kamenaca, cistitisa i akutnog nefritisa, stoga ove bolesti mogu dati lažnu sliku karcinoma

mjehura (12). U daljnjoj dijagnostici uzimaju se uzorci urina za citološki pregled koji se uzima uvijek svjež, a ne prvi jutarnji. Citološkom analizom urina detektiraju se patološki promijenjene stanice (9). Konačna dijagnoza postavlja se cistoskopijom odnosno transuretralnom biopsijom ili resekcijom tumora mokraćnog mjehura kojom se dolazi do informacija o veličini, obliku, broju tumora, njihovoj lokaciji kao i svim abnormalnostima vidljivim u samom mokraćnom mjehuru (9).

Dijagnostičko – terapijska transuretralna resekcija tumora mjehura

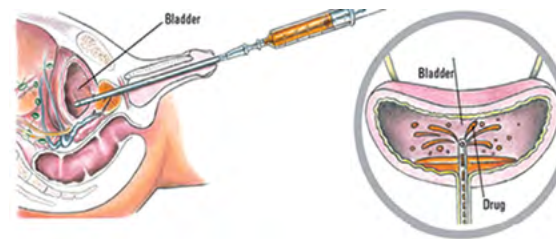
Transuretralnom resekcijom tumora (TURBT) ispunjavaju se 2 cilja, dijagnostički i terapijski. Dijagnostički cilj služi kako bi se vizualno i kasnije PHD analizom uzetog uzorka tkiva tumora odredio stadij i gradus tumora te terapijski kako bi se odstranio vidljivi tumor i zaustavilo krvarenje. Svaki uzorak uzet pri transuretralnoj resekciji tumora mora sadržavati mišićni sloj kako bi se mogao odrediti stadij bolesti. Nakon patohistološke analize dobiva se točna patološka dijagnoza te se na temelju patološkog nalaza određuje stadij bolesti, gradus i daljnji plan liječenja.



Slika 2. Transuretralna resekcija tumora mokraćnog mjehura (TURBT) (Izvor: www.google.com)

Liječenje karcinoma mokraćnog mjehura

Karcinomi mokraćnog mjehura se u 90% slučajeva liječe kirurški. Bolesnici koji imaju površinski tumor mjehura mogu biti liječeni transuretralnom resekcijom mjehura (TURBT) uz intravezikalnu primjenu kemoterapije ili imunoterapije (3). Kod većine pacijenata s mišićno-invazivnim karcinomom mjehura ili metastazama u limfnim čvorovima preporuka je učiniti radikalnu cistektomiju (14).



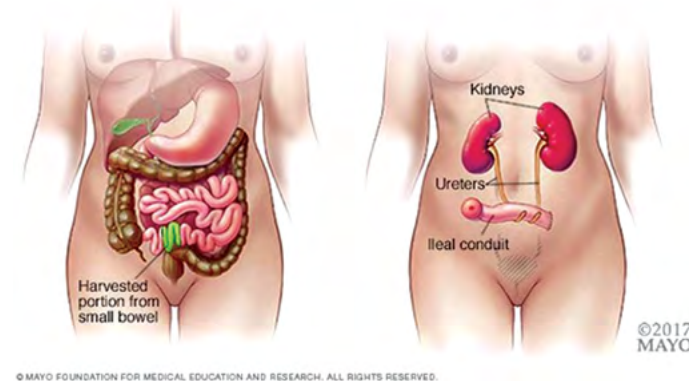
Slika 3. Intravezikalna imunoterapija (Izvor: www.google.com)

RADIKALNA CISTEKTOMIJA

Radikalna cistektomija je terapija izbora kod mišićno-invazivnih karcinoma, ponavljajućih karcinoma visokog gradusa te karcinoma in situ koji se ne mogu kontrolirati konzervativnim liječenjem (11). Radikalna cistektomija kod muškaraca podrazumijeva uklanjanje mokraćnog mjehura, prostate zajedno sa sjemenim mjehurićima i regionalnih limfnih čvorova, a kod žena uklanjanje mokraćnog mjehura, maternice zajedno s jajnicima, jajovodima, prednjom stijenkom rodnice i limfnih čvorova (15).

Ileum konduit - "Bricker"

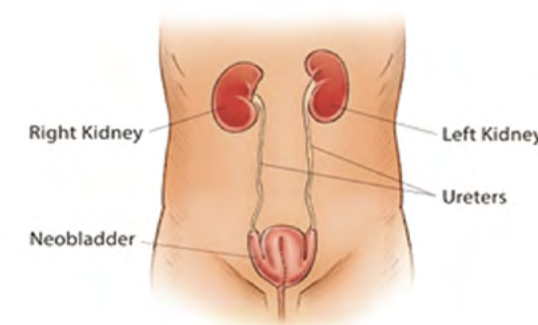
Ileum konduit je najčešća metoda derivacije urina nakon radikalne cistektomije. Konduit je napravljen od 18-20 cm dugog segmenta ileuma (17). Na jedan kraj uretera anastomoziraju se ureteri, a drugi kraj se izvodi kroz abdominalni zid na površinu kože i napravi se stomski otvor (18). Tijekom operacije obično se u uretere uvedu uretralni stentovi (single J) na koje otječe urin u prvih nekoliko dana poslije operacije, no oni se kasnije izvade te ulogu derivacije urina preuzima stoma (3).



Slika 4. Prikaz derivacije urina po Brickeru (Izvor: www.google.com)

Rekonstrukcija mjehura po Hautmannu ("neobladder")

Prilikom konstruiranja novog mokraćnog mjehura, odnosno rezervoara za urin koristi se segment od 40 – 60 cm ileuma. Od njega se napravi rezervoar u obliku slova U, S ili W (17). Kada je rezervoar konstruiran na njega se anastomoziraju ureteri i uretra. Ovaj se način derivacije urina nakon cistektomije preferira jer omogućuje mikciju prirodnim putem čime se izbjegava konstrukcija stome te postiže veće zadovoljstvo bolesnika (18).



Slika 5. Prikaz rekonstruiranog mjehura (Izvor: www.google.com)

Komplikacije nakon radikalne cistektomije

Komplikacije ovoga zahvata se mogu podijeliti na kirurške, metaboličke i opće, te rane i kasne. Rane komplikacije uključuju prekomjerno krvarenje, opstrukciju crijeva, curenje urina iz anastomoza i infekciju rane. Kasne komplikacije su one metaboličke, problemi sa stomom, pijelonefritis te pojava urinarnih kamenaca (3).

PERIOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA

Perioperacijsko razdoblje zdravstvene njege sastoji se od tri faze. Svaka faza perioperacijskog zbrinjavanja bolesnika od medicinske sestre zahtijeva specifično znanje i vještine (19). Medicinska sestra surađuje s ostalim članovima kirurškog tima u svrhu što boljeg zbrinjavanja bolesnika. Tijekom cijelog perioperacijskog razdoblja medicinska sestra promatra bolesnika, prikuplja informacije o njegovom stanju te na temelju dobivenih informacija definira sestrinske dijagnoze, formuliра ciljeve i provodi intervencije za daljnju brigu o bolesniku (20).

Preoperacijska zdravstvena njega

Preoperacijska zdravstvena njega je razdoblje koje traje od trenutka odlučivanja hoće li bolesnik pristupiti operaciji pa do trenutka kada je bolesnik odvezen u operacijsku salu. Započinje uzimanjem sestrinske anamneze od bolesnika. Anamneza bi trebala sadržavati informacije o prijašnjim i sadašnjim bolestima, naročito o respiratornim, kardiovaskularnim, imunološkim i nefrološkim stanjima koja bi mogla utjecati na operativni zahvat i poslijeoperacijsko zbrinjavanje. Od bolesnika treba prikupiti i informacije o nutritivnom statusu, prehrambenim navikama, lijekovima koje koristi te vjerskim i kulturološkim potrebama (20). U preoperacijskom razdoblju medicinska sestra treba od bolesnika ishoditi potpisivanje informativnog pristanka na operaciju, anesteziju, transfuzijsko liječenje i sve ostale postupke koje je potrebno izvršiti tijekom perioperacijskog razdoblja. Potrebno je provjeriti ima li bolesnik svu potrebnu dokumentaciju, kao što su laboratorijski nalazi, krvna grupa, RTG snimka srca i pluća te anesteziološki pregled.

Psihička priprema bolesnika

Psihička priprema bolesnika započinje već kod prvog susreta bolesnika i medicinske sestre. Tijekom uzimanja anamneze medicinska sestra može uočiti bolesnikove emocionalne reakcije te prema tome postupati u daljnjem tijeku pripreme. Fokus psihičke pripreme trebao bi biti na smanjivanju anksioznosti i straha u svezi s operacijom (20). Već kod postavljanja dijagnoze karcinoma bolesnik je prožet nizom emocionalnih reakcija koje kod njega izazivaju nesigurnost koju do tada nije imao a tijekom preoperacijskog razdoblja tim emocijama se pridodaju strah od operacije, boli, anestezije, ishoda operacije, života poslije operacije i niz drugih problema koji mogu proizaći poslije operativnog zahvata.



Medicinska sestra je osoba koja provodi najviše vremena uz bolesnika te bi on trebao steći povjerenje u nju kao bi joj se mogao povjeriti u bilo kojem trenutku u cilju iznalaženja rješenja za uklanjanje ili smanjivanje bolesnikovih problema. Medicinska sestra bolesnika upoznaje s njegovom okolinom kako bi se što ugodnije osjećao. S bolesnikom je potrebno proći sve faze liječenja i dobro ga upoznati sa svakom od njih. Tijekom preoperacijskog razdoblja medicinska sestra je odgovorna za još jedan važan dio zdravstvene njege - podučavanje bolesnika. Ona je zadužena za provođenje edukacije bolesnika o daljnjem životu nakon operacije što podrazumijeva brigu za stomu ukoliko je ona prisutna. Dobrom psihičkom pripremom kao i edukacijom nastoji se riješiti prob-

lematika mogućih sestrinskih dijagnoza u perioperacijskom tijeku liječenja (15). Bolesnik prilikom odlaska na operaciju može biti dobro pripremljen i opušten, no većina bolesnika je u strahu i pod velikim stresom. Ti osjećaji ovise o psihičkoj pripremi samog bolesnika te primjeni sedativa kod premedikacije. Strah od gubitka kontrole, neznanje, bol, smrt, promjene na tijelu i narušavanje životnog stila pridonosi anksioznosti. Ovi čimbenici mogu utjecati na količinu potrebnog anesthetika, stupanj poslijeoperacijske boli i ukupno vrijeme oporavka (19).

Fizička priprema bolesnika

Obzirom da se kod radikalne cistektomije u svrhu derivacije urina koristi segment crijeva potrebno je prijeoperacijski adekvatno pripremiti probavni trakt. Dva dana prije operacije bolesnik konzumira samo tekućinu i juhu za ručak uz uzimanje sredstva za čišćenje crijeva. Dan prije operacije nastavlja se s tekućom dijetom uz ponovno uzimanje sredstava za čišćenje crijeva te se zadnji unos tekućine preporučuje u 22 sata (15). Na dan operacije priprema se operativno polje. Uključuje brijanje od sredine prsne kosti do sredine bedara uključujući i urogenitalnu i perinealnu regiju nakon čega se bolesnik tušira antiseptičkim sapunom. Brijanje se preporuča učiniti električnim brijačem kako bi se izbjegle posjekotine i dodatni rizik za infekciju (19,15). Bolesniku je potrebno postaviti intravenski put te mu dati ordiniranu antibiotiku i drugu terapiju prema odredbi liječnika. U svrhu tromboprotekse potrebno je bolesniku na noge postaviti elastične čarape ili zavoje (15). Prije operativnog zahvata bolesnik dobiva premedikaciju koju je odredio anesteziolog, obično je to lijek za opuštanje odnosno uvod u anesteziju (19). Nakon toga medicinska sestra bolesnika sa svom njegovom popratnom dokumentacijom odvozi i predaje u operacijsku salu.

Najčešće sestrinske dijagnoze u preoperacijskom razdoblju su anksioznost, strah, nepoznavanje procedure i tijeka liječenja.

Intraoperacijska zdravstvena njega

Tijekom intraoperacijskog razdoblja za bolesnika se brine tim stručnjaka: anesteziolog, anesteziološki tehničar, kirurzi i medicinske sestre instru-

mentarke. Svaki od njih zadužen je i odgovoran za brigu o bolesniku tijekom operacije. Bolesnika je po prijemu u operacijsku salu potrebno identificirati i provjeriti ispravnost njegove popratne dokumentacije. Obično se kod radikalne cistektomije postavlja epiduralni kateter, nakon čega se bolesnika smjesti u pravilni položaj na operacijski stol. Tijekom operacije odgovornost medicinske sestre je omogućiti sigurnost bolesnika te koordinirati radom osoblja operacijske sale. Bolesnik leži na leđima s izbočenom zdjelicom, noge su ispružene i raširene pod kutom od 70°. Lijeva ruka je ispružena, abducirana i na njoj je osiguran venski put. Desna ruka je fiksirana za držač ruke iznad vrata i glave položena u ramenu i laktu pod pravim kutom (15). Medicinska sestra instrumentarka dužna je osigurati dovoljno sterilne odjeće, instrumenata i ostalog materijala koji se koristi tijekom operacije te asistirati operateru prilikom operacije. Anesteziološki tehničar i anesteziolog tijekom operacije monitoriraju bolesnikov krvni tlak, puls, disanje, EKG, zasićenost krvi kisikom, acidobazni status, tjelesnu temperaturu te primjenjuju anesteziološku i.v. terapiju (19). Bolesnik nakon radikalne cistektomije obično ima dvije "single J" proteze (ureteralni stent), urinarni kateter, urinarni kateter za pouchstomu, abdominalne drenove, nazogastričnu sondu, centralni venski i epiduralni kateter. Medicinska sestra u operacijskoj sali provjerava položaj i funkciju svih izvoda te predaje bolesnika u jedinicu intenzivnog liječenja (15).

Tijekom operacijskog razdoblja potencijalne sestrinske dijagnoze su ozljeda u svezi s položajem tijekom operacije, hipotermija, hipoksija, anafilaktički šok, infekcija.

Poslijeoperacijska zdravstvena njega

Poslijeoperacijska zdravstvena njega bolesnika nakon radikalne cistektomije započinje u jedinici intenzivnog liječenja. Bolesnik u JIL-u ostaje 2 - 3 dana gdje je 24 sata dnevno pod stalnim nadzorom medicinskog osoblja. Osim monitoringa vitalnih funkcija, medicinska sestra prati promet svih tekućina, njihovu boju, konzistenciju, miris, a posebnu pozornost treba obratiti na one tekućine koje se izlučuju putem izvoda postavljenih intraoperativno. Kontinuirani nadzor bolesnika i kvaliteta zdravstvene skrbi postiže se bilježenjem u sestrin-

sku dokumentaciju i temperaturnu listu bolesnika svih općih i specifičnih podataka i parametara, promjena i izvedenih postupaka.

- Nulti poslijeoperacijski dan zdravstvena skrb je usmjerena na zbrinjavanje potreba iza operativnog zahvata i provjeru svih vitalnih znakova te bilježenje satne diureze i mjerenje svih izlučevina.
- Prvi poslijeoperacijski dan uzimaju se uzorci za mikrobiološku analizu iz svih izvoda te nakon toga ponovno 4. dan kada bolesnik više nije na antibiotskoj terapiji (15).

U svrhu prevencije respiratornih komplikacija medicinska sestra educira bolesnika kako izvoditi vježbe dubokog disanja te provodi pasivne vježbe disanja zajedno s bolesnikom. Bolesnik već prvi poslijeoperacijski dan uz fizioterapeuta provodi aktivne vježbe i ustaje.

Kod bolesnika s urostomom potrebno je pratiti izgled i boju stome te elastičnost kože oko stome svakih 8 sati. Prva stomska podloga i vrećica postavljaju se u operacijskoj sali. Poželjno je da je stomska vrećica prozirne boje kako bi se lakše promatrao izgled stome. Stomska vrećica spojena je na drenažnu vrećicu u kojoj je očekivano vidjeti dosta sluzi pomiješane s urinom. Urin je prvih nekoliko dana sukrvav, no s vremenom postaje bistar (18).

Ureteralni stentovi postavljeni tijekom operacije obično se izvedu kroz stomu kod operacije po Hautmannu. Ureteralni stentovi omogućuju zarastanje anastomoze crijeva i uretera. Potrebno ih je ispirati s 10 do 20 ml fiziološke otopine svakih 6 – 8 sati. Stentovima treba pristupati s oprezom te ne primjenjivati prekomjernu silu kako ne bi došlo do njihove dislokacije (18).

Urinarni kateter za pouch stomu ispire se svaka 2 sata kako bi se spriječilo začepljenje prekomjernom sluzi. Postupak je potrebno izvršiti prema pravilima antiseptičke i aseptičke. Postupak se izvodi štrcaljkom od 50 ml u koju se stavi 20 ml fiziološke otopine te se uštrca u kateter pouch stome i naizmjenice u izvod urinarnog katetera. Završetak urinarnog katetera odvoji se od urinarne vrećice, stavi u sterilnu posudu te se pusti u slobodni pad

a zatim se i dodatno aspirira. Postupak se ponovi 2 - 3 puta tijekom jednog ispiranja, a ukoliko postoji otpor ili veća količina sluzi ponavlja se dok se ne postigne dobra prohodnost i vidljivo manja ili gotovo nikakva količina sluzi (15).

Centralni venski tlak mjeri se 2 puta dnevno. Unos tekućine i hranjivih tvari je isključivo parenteralnim putem što je olakotna okolnost za evidentiranje prometa tekućina. Bolesnik je zbog resekcije crijeva 5 dana na totalnoj parenteralnoj prehrani koja sadrži elektrolite, elemente u tragovima, aminokiseline, masti, ugljikohidrate i vitamine. Potrebno je redovito kontrolirati razinu albumina, proteina, elektrolita i kreatinina u krvi. Ukoliko je sve uredno te bolesnik ima čujnu peristaltiku može mu se izvaditi nazogastrična sonda nakon čega bolesnik može kroz 24 sata popiti šalicu čaja. Ako to dobro podnosi drugi dan može dobiti čaj i juhu, a treći dan čaj, juhu i dvopek. Nakon što bolesnik ima prvu stolicu može se započeti s prehranom sa smanjenim udjelom masti, soli i iritansa (ulkusna dijeta).

Bolesniku je prije operacije postavljen epiduralni kateter koji tijekom operacije služi za epiduralnu anesteziju, a poslije operacije za analgeziju. Epiduralna analgezija se primjenjuje prvih 4 - 5 dana. Kada bolesnik počne piti i tolerirati hranu epiduralna analgezija može se zamijeniti davanjem peroralnih opioidnih analgetika. Epiduralni kateter vadi anesteziolog. Vrh epiduralnog katetera potrebno je poslati na mikrobiološku analizu (18).

Nakon 2 - 3 dana nadzora u jedinici intenzivnog liječenja bolesnika se vraća na bolnički odjel gdje se nastavlja skrb. Potrebno je i dalje pratiti izlučevine na sve izvode, bilježiti količinu, kontrolirati izgled rane te prema potrebi zamijeniti prevoj. S bolesnikom se i dalje provode aktivne vježbe te ga se sve češće mobilizira koliko mu to bolovi dopuštaju. Deseti poslijeoperacijski dan liječnik obično ukloni bolesniku "single J" proteze, a urinarni kateter kod operacije po Hautmannu vadi se 14.-15. poslijeoperacijski dan nakon čega medicinska sestra bolesnika uči kako treba mokriti. Abdominalni dren se obično vadi oko petog poslijeoperacijskog dana ili kada je sekrecija na dren manja od 50 ml (15).

Sestrinske dijagnoze koje se mogu javiti u poslijeoperacijskom tijeku liječenja mogu biti akutna bol,

krvarenje, smanjena mogućnost brige za sebe, mučnina, povraćanje, infekcija, zatvor, otežano disanje, neprihvatanje vlastitog tjelesnog izgleda.

Upute bolesniku za zdravstveno ponašanje nakon radikalne cistektomije

Bolesniku kod kojega je rađena cistektomija po Hautmannu potrebno je objasniti kako je njegov mokraćni mjehur zajedno s tumorom uklonjen te da će mjehur novonačinjen od tankog crijeva preuzeti ulogu sakupljanja urina. Bolesnik više neće imati isti nagon na mokrenje tako da sljedećih nekoliko mjeseci treba mokriti "na sat". Nakon uklanjanja urinarnog katetera bolesnik treba mokriti svaka 2 sata kako tijekom dana tako i noću, u drugom tjednu svaka 3 sata. Nadalje treba mokriti svaka 3 - 4 sata tijekom dana, a noću je potrebno ustajati 2 puta kako bi se ispraznio mjehur. Mjehur se prazni tako da bolesnik sjedne na WC školjku, zatim se lagano nagne prema naprijed rukama se držeći za trbuh i napinje trbušne mišiće i mišiće zdjelice kako bi se mjehur potpuno ispraznio. Potrebno je unositi više tekućine kako bi se sluz iz novog mjehura ispirala i na taj način spriječilo začepljenje mokraćnog puta i smanjila mogućnost opstipacije. U bolesnikovu prehranu potrebno je uključiti namirnice koje sprječavaju opstipaciju i potiču motilitet crijeva, a ukoliko dođe do opstipacije potrebno je uzeti lijekove za omekšavanje i poticanje stolice. Nakon otpusta iz bol-

nice bolesnik treba četiri tjedna izbjegavati napore, ne dizati teret veći od 5 kg, treba izbjegavati saginjanje, napinjanje i ne upravljati vozilom (15).

Intervencije medicinske sestre u edukaciji bolesnika s urostomom

Medicinska sestra već prije operacije educira bolesnika o urostomi, demonstrira mu od čega se sastoji te kako ju sastaviti. Zajedno odabiru najpovoljnije mjesto na kojemu bi se stoma mogla nositi. Nakon operacije medicinska sestra skrbi o stomi te prilikom njege mijenjanja vrećice i podložaka bolesniku objašnjava postupak kako bi se on što ranije uključio u proces. Iako se bolesnici u ranoj poslijeoperacijskoj fazi nisu u stanju sami brinuti za stomu, edukaciju je potrebno provoditi kontinuirano. Nakon što se bolesnik malo oporavi od operativnog zahvata edukacija o urostomi pojačava se te se sada i samog bolesnika može uključiti u njegu. Bolesniku se treba pokazati sustav urostomskih vrećica koje mogu biti jednodijelne ili dvodijelne. Jednodijelne sadrže pločicu s ljepljivom i samu vrećicu u jednom dijelu, a dvodijelne imaju odvojenu pločicu s ljepljivom i vrećicu što je pošteno za integritet kože, jer nije potrebno odlepljivati podlogu već samo zamijeniti urostomsku vrećicu. Pločica kod dvodijelnog sustava također se mijenja, preporuka je da ju je potrebno zamijeniti nakon što se na njoj izmjeni 2 - 5 vrećica ili kada više ne prijanja na kožu kako treba. Pločica bila kod



Slika 6. Prikaz dvodijelne (slika lijevo) i jednodijelne (slika desno) urostomske vrećice (Izvor: www.google.com)

jednodijelnog ili dvodijelnog sustava ima otvor koji je potrebno oblikovati prema veličini stome. Otvor se izrezuje ili se oblikuje prstima kod stoma koje se tako mogu formirati. Kada se odlijepi vrećica okolinu oko stome potrebno je oprati mlakom vodom i neutralnim sapunom, posušiti te zalijepiti novu podlogu s precizno oblikovanim rubom oko stome kako ne bi došlo do iritacije okolne kože. U edukaciju za brigu oko urostome potrebno je uključiti i obitelj, pogotovo stoga jer brojni bolesnici ne mogu savladati osnove skrbi. Bolesnika i obitelj potrebno je ohrabriti kako se briga za urostomu nauči s vremenom samo je potrebna volja i strpljenje.

Kod stome se mogu javiti i komplikacije. Prilikom čišćenja stome normalna je pojava male količine krvi ukoliko se iziritira sluznica, no ukoliko se primijeti veća količina krvarenja potrebno je zatražiti liječničku pomoć. Neposredno nakon operacije stoma je otečena te nakon 3 mjeseca od operacije zauzima svoj pravi i definitivni oblik. Stoma se ponekad može uvući ispod površine kože što se naziva uvučena ili retrahirana stoma te je na taj način otežano pričvršćivanje vrećice. Za takve stome pomažu posebno oblikovani podlošci koji imaju izbočenje prema unutra pa dobro prijanjaju i kod takvih stoma. Moguća komplikacija je i prolaps stome. To znači da je dio crijeva prošao kroz otvor stome. Takav prolaps treba odmah reponirati jer može doći do problema u cirkulaciji, no ako se prolaps ponavlja potrebno je kirurški sanirati problem. Najčešća komplikacija urostome je oštećenje okolnog tkiva urinom. To se očituje nadraženom i crvenom kožom oko stome. Stoga je iznimno važno kožu oko stome održavati suhom i čistom (24).

Zaključak

Uloga medicinske sestre kao člana multidisciplinarnog tima vrlo je važan čimbenik u zbrinjavanju bolesnika u perioperacijskom razdoblju kod radikalne cistektomije. Medicinska sestra s bolesnikom provodi najviše vremena te je s njime od njegovog dolaska u bolnicu pa sve do njegovog otpusta. Intervencije medicinske sestre je usmjerena na edukaciju bolesnika, psihičku i fizičku pripremu prije operacije, sudjelovanje u operativnom zahvatu te zbrinjavanje i ispunjavanju bolesnikovih potreba nakon operacije. Kako bi poslijeoperacijska skrb protekla u najboljem mogućem tijeku potrebna je stalna edukacija medicinskih sestara koje ne samo da se skrbe za operiranog bolesnika i zbrinjavaju njegove potrebe kada on to sam nije u mogućnosti, već im je zadaća educirati njega i obitelj o načinu života nakon operacije. Bolesniku je nakon ovakve operacije narušena kvaliteta života, seksualne funkcije te je podložan raznim promjenama raspoloženja. Medicinska sestra uz suradnju s drugim zdravstvenim djelatnicima rješava nedoumice te podiže kvalitetu života.

LITERATURA

1. Maričić A, Fučkar Ž, Velčić GP i sur. Radikalno operacijsko liječenje raka mokraćnog mjehura – naša iskustva. *Medicinski vjesnik*. 2005; 37(1-4).
2. Berne MR, Levy MN. *Fizologija*. Zagreb: Medicinska naklada; 1993.
3. Tanagho EA, McAninch JW. *Smith's General urology*. San Francisco: McGraw-Hill Medical; 2007.
4. Keros P, Pečina M, Ivančić-Košuta M. *Temelji anatomije čovjeka*. Zagreb: Naklada naprijed; 1999.
5. Vidović M. *Urologija*. Zagreb: Školska knjiga; 1992.
6. Šitum M, Gotovac J i suradnici. *Urologija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
7. Udovich C, Perera M, Huq M, Wong LM, Lenaghan D. *Hospital volume and perioperative outcomes for radical cystectomy: a polulation study*. *BJUI International*. 2017.
8. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak Republike Hrvatske. *Incidencija raka u Hrvatskoj 2015.*, Bilten 40, Zagreb, 2018.
9. Gilja I. *Karcinom mokraćnog mjehura*. *Medicus*. 2015;25 (1):39-44.
10. American Cancer Society. *Global Cancer Facts & Figures*. Atlanta: American Cancer Society; 2015.
11. Oosterlinck W, Lobel B, Jakse G, Malmström P, Stöckle M, Sternberg C. *Guidelines on bladder cancer*. European Association of Urology. Geneva: Elsevier Inc; 2002.
12. Prpić I i sur. *Kirurgija za medicinare*. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
13. Šimunović D, Galić J, Tucak A. *Pregled liječenja i epidemioloških obilježja u bolesnika liječenih zbog tumora mokraćnog mjehura, pijelona i uretera u zadnjih 10 godina na Klinici za urologiju, Kliničke bolnice Osijek*. *Medicinski vjesnik*. 2005; 37(1-4): 63-66.
14. Gamulin M, Ružić-Pavlović I, Grgić M i sur. *Kliničke upute za dijagnostiku, liječenje i praćenje bolesnika oboljelih od raka mokraćnog mjehura Hrvatskog onkološkog društva, Hrvatskog urološkog društva i Hrvatskoj liječničkog zbora*; *Liječnički vjesnik*. 2013; 135:287–291.
15. Jokić D, Jakopec LJ. *Uloga medicinske sestre u peri i intraoperativnoj skrbi bolesnika kod operacije radikalne cistektomije te kontinentne ortotopične derivacije mokraće po Hautmannu*. *Moj glas*. 2014.
16. Fučkar Ž, Španjol J. *Derivacije i supstitucije urinarnog puta*. *Medicina fluminensis*. 2017; 53 (3): 300-307.
17. Kröpfel D, Novak R, Tucak A i sur. *Rekonstruktivna urološka kirurgija*. Zagreb: Medicinska naklada; 1999.
18. Dixon L, Wasson D, Johnson V. *Urinary diversion: A review of nursing care*. *Urologic nursing*. 200; 21(5):337-43.
19. Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. M. *Textbook of medical-surgical nursing*. Hong Kong: Wolters Kluwer; 2010.
20. Smeltzer S, Bare B. *Textbook of medical-surgical nursing*. Lippincot Williams & Wilkins; 2003
21. Kadović M, Abou Aldan D, Babić D, Kurtović B, Piškorjanac S, Vico M. *Sestrinske dijagnoze*. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2013.
22. Šepić S, Kurtović B, Munko T i sur. *Sestrinske dijagnoze*. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2011.
23. Abou Aldan D, Babić D, Kadović D i sur. *Sestrinske dijagnoze*. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2015.
24. Škevin S, Vitas L. *Uloga medicinske sestre u edukaciji bolesnika s urostomom*. *Medicina fluminensis*. 2017; 53(3): 337-343.
25. Mrzljak V, Plužarić J, Žarković G, Ban D, Švarc S. *Smjernice za postupke u zdravstvenoj njezi u kući*. Hrvatska komora medicinskih sestara, Udruga medicinskih sestara zdravstvene njege u kući: 2018.

SPECIFIČNOSTI ZDRAVSTVENE NJEGE NAKON TRANSURETRALNE RESEKCIJE PROSTATE

Ivana Ključević, bacc. med. tech.

Anita Klarić, dipl. med. tech.

Sažetak: Adenom prostate je najčešći dobroćudni tumor u muškaraca. Incidencija se povećava s dobi. Prisutan je u oko 20% muškaraca u dobi od 41 do 50 godina, u 50% muškaraca dobi od 51 do 60 godina i u više od 90% muškaraca starijih od 80 godina. Pojedina istraživanja ukazuju na prvenstveno genetsku predispoziciju dog drugi stavljaju naglasak na rasnu predispoziciju razvoja benigne hiperplazije prostate. Glavni razlog odlaska bolesnika liječniku su smetnje zbog uvećanja prostate a manifestiraju se urgencijom, tanjim mlazom mokraće, učestalim nagonom na mokrenje, noćnim mokrenjem te osjećajem nepotpunog izmokravanja. Liječenje može biti konzervativno i kirurško. Danas se dobroćudno uvećanje prostate

kako u svijetu tako i kod nas najčešće liječi operativnim putem jer se pokazalo da se ovim terapijskim izborom najbolje može poboljšati protok mokraće. Za prostate volumena do 80 g od operativnih metoda preporučuje se transuretralna resekcija. Transuretralna resekcija prostate (TURP) je endoskopski zahvat prilikom kojega se instrumentom uvedenim kroz mokraćnu cijev odstrani tkivo prostate. Ova operativna tehnika nudi optimalno poboljšanje simptoma uzrokovanih uvećanjem prostate i poznata je kao „zlatna standardna metoda“ u liječenju bolesnika s adenomom prostate. Poslijeoperacijski oporavak nakon endoskopskih zahvata relativno je brz. Poslijeoperacijska zdravstvena njega bolesnika uz standardne

postupke kirurške njege zahtijeva i neke specifične intervencije.

Ključne riječi: adenom prostate, transuretralna resekcija, poslijeoperacijska zdravstvena njega

Uvod

Prostata (predstojna žlijezda) je muška spolna žlijezda oblikom i veličinom slična kestenu. Normalna prostata je obično teška oko 20 g, prosječnih dimenzija dužine 3 cm, širine 4 i visine 2 cm. Smještena je u zdjelici posteriorno pubičnoj simfizi, anteriorno rektumu te inferiorno mokraćnom mjehuru i superiorno perinealnoj membrani (1). Sastoji se od glatkih mišićnih stanica i žlijezdanog epitelnog tkiva, okruženog gustom fibroznom kapsulom. Tijekom starenja žljezdano tkivo prostate sklono je umnažanju zbog stromalne i epitelne hiperplazije što se dijagnosticira kao adenom prostate. Dijagnoza bolesti se potvrđuje temeljem provedenih dijagnostičkih postupaka koji uključuju anamnezu, klinički pregled, laboratorijske pretrage, mikciometriju, određivanje rezidualnog urina, cistoskopiju i ultrazvuk.

Mogućnosti liječenja adenoma prostate uključuju konzervativni pristup, medikamentozno liječenje, kirurško liječenje i kateterizaciju (2). Liječenje nije jednostavno jer bolesnici imaju različite simptome, očekivanja, komplikacije i pridružene bolesti te je često potrebno koristiti više različitih pristupa. Liječenjem se umanjuju simptomi, sprječava razvoj komplikacija i poboljšava kvaliteta života. Odabir liječenja ovisi o bolesniku, komorbiditetima i simptomima. Neki bolesnici imaju malo simptoma koji ih izrazito ometaju dok su kod nekih simptomi jako izraženi, ali bolesnicima ne smetaju.

Konzervativni pristup podrazumijeva pažljivo praćenje (watchful waiting) koje se provodi u gotovo polovine bolesnika koji imaju blage simptome. Ovaj pristup uključuje mijenjanje navika s naglaskom na redukciju konzumacije kofeina zbog diuretskih svojstava, smanjivanje unosa tekućine posebice pred počinak te mokrenje prije odlaska na spavanje. Poduzimanje navedenih mjera dovodi do smanjenja simptoma kod velikog broja bolesnika.

Medikamentozno liječenje se provodi uz pomoć dvije skupine lijekova koje se radi boljeg tera-

peutskog učinka mogu koristiti istodobno. Prvu skupinu čine alfa blokatori (Tamsulozin, Silodozin) koji pojačavaju mlaz, a drugu skupinu čine 5-ARI (alfa reduktaza inhibitori) lijekovi koji smanjuju volumen prostate i rizik za retenciju (Dutasterid, Finasterid).

Bolesnici s umjerenim i teškim simptomima te oni koji odbijaju druge oblike liječenja najčešće se odlučuju za kirurško liječenje koje je moguće uz dva pristupa:

Endoskopski (manje invazivni) pristup:

- transuretralna resekcija prostate (TURP),
- transuretralna incizija prostate,
- transuretralna vaporizacija (TUVP),
- enukleacija prostate holmium laserom (HoLEP).

Klasični kirurški pristup

- transvezikalna prostatektomija

Transuretralna resekcija prostate

Transuretralna resekcija prostate (TURP) je najčešće primjenjivana kirurška metoda kojom se liječi benigna hiperplazija prostate pa se zbog toga i naziva „zlatnom standardnom metodom“. TURP je metoda izbora za prostate manje i srednje veličine, tj. one čija procijenjena težina iznosi 50 do 80 grama. Prema mišljenju većine urologa gornja granica za transuretralnu elektroresekciju je prostata težine 80 g, no iskusni urolozi operiraju prostate i veće od 100 gr. Izvođenje TURP-a nije lako savladati, a podjednako je teška i za podučavanje. Drži se da urolog vlada vještinom TURP-a tek nakon 50 do 100 izvršenih resekcija. To je, ujedno, i jedan od razloga zbog kojega su se razvile i manje invazivne metode za liječenje benigne hiperplazije prostate poput transuretralne vaporizacije (TUVP) te enukleacije prostate holmium laserom (HoLEP).

Apsolutne indikacije za transuretralnu resekciju prostate su:

- kompletna retencija urina
 - česte makrohematurije
 - recidivirajući urinarni infekti
 - kamenci mokraćnog mjehura
 - oštećenje gornjeg urinarnog trakta
- Sve ostale indikacije su relativne, poput izražene

tegobe refraktorne na medikamentoznu terapiju ili nezadovoljstvo učinkom medikamentozne terapije, a odluka o zahvatu donosi se na temelju detaljnih kliničko-laboratorijskih pretraga.



Slika 7. Položaj bolesnika tijekom procedure transuretralne resekcije prostate (Izvor: Arhiva Kliničke bolnice Dubrava, Zavod za urologiju)

Komplikacije transuretralne resekcije prostate

Obzirom na vrijeme nastanka komplikacije TURP- a se dijele na

- intraoperacijske,
- rane poslijeoperacijske,
- kasne poslijeoperacijske.

Od komplikacija koje mogu nastati u intraoperacijskom razdoblju najčešće su krvarenje, perforacija prostatične kapsule, intravaskularna hemoliza, prodor bakterija u krvni optok te TUR sindrom (apsorpcija veće količine hipoosmolarne tekućine za ispiranje operacijskog polja, hemodilucija, opterećenje krvotoka i srčana slabost).

Od ranih poslijeoperacijskih komplikacija najčešće su bakterijemija, manifestna urinarna infekcija, epididimitis, krvarenje, tromboembolijske komplikacije, inkontinencija mokraće i ozljeda mokraćovoda (2).

Moguće kasne poslijeoperacijske komplikacije su retrogradna ejakulacija (moguća je kod 90% bolesnika), smetnje potencije (kod 4% bolesnika), skleroza vrata mjehura (kod 2 - 3% bolesnika) te striktura uretre (kod 2,5% bolesnika) (2).

PRIJEOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA

Zadaća svih članova zdravstvenog tima je osigurati bolesniku najbolju moguću socijalnu, psihološku, fizičku te duhovnu spremnost za kirurški zahvat (3). Individualne potrebe bolesnika uvjetuje način na koji će pojedini od članova zdravstvenog tima sudjelovati u pripremi bolesnika za operativni zahvat.

Dobro uzeta sestrinska anamneza osigurava i optimalni plan zdravstvene njege prilagođen potrebama i mogućnostima svakog bolesnika.

Priprema bolesnika za kirurški zahvat

Psihološka priprema bolesnika jedan je od segmenata pripreme za operativni zahvat koji može utjecati na ishod operacije. Bolesniku treba osigurati najbolju psihološku potporu kako bi bio spreman za kirurški zahvat, osjećao se sigurno i imao potpuno pouzdanje u osoblje koje sudjeluje u njegovom liječenju. Pored psihološke, potrebno je obaviti laboratorijske i radiološke pretrage.

Fizička priprema bolesnika obuhvaća pripremu bolesnika za dijagnostičke pretrage, pripremu probavnog trakta, postavljanje periferne i v. braunile, antimikrobnu i antitrombotsku profilaksu, pripremu operacijskog polja te neposrednu operacijsku pripremu.

Za svakog bolesnika individualno se izrađuje plan zdravstvene njege, a bolesnika se potiče na uključivanje u aktivnosti.

Najčešće sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskom razdoblju su:

- Anksioznost u/s operativnog zahvata,
- Strah u/s ishoda operativnog zahvata.

POSLIJEOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA

Nakon zahvata bolesnici se odmah iz operacijske sale premiještaju na odjel. Svrha poslijeoperacijske zdravstvene njege je da se što prije postigne stanje kako bi bolesnik mogao samostalno zadovoljiti sve potrebe.

Medicinska sestra prije svega treba pregledati

bolesnikovu dokumentaciju te provjeriti odredbe za daljnje praćenje i primjenu terapije. Bolesnika se stavlja u njemu odgovarajući položaj, ovisno o vrsti anestezije. Ako je bolesniku hladno potrebno ga je utopli. U ranom poslijeoperacijskom razdoblju intervencije u zdravstvenoj njezi su praćenje bolesnikova stanja, smanjenje i otklanjanje poslijeoperacijskih poteškoća (mučnina, povraćanje i bol) te prepoznavanje komplikacija. Bol je jedna od najčešćih poteškoća, prisutna kod gotovo svih operiranih bolesnika i osnovna je dužnost medicinskih sestara/tehničara suzbijanje boli. Nužno je kontrolirati urinarni kateter te pratiti diurezu. Specifičnost zdravstvene njege nakon transuretralne resekcije prostate je održavanje funkcionalnim sustav za kontinuirano ispiranje mjehura koji je postavljen zbog kontrole krvarenja i evakuacije mogućih koagula u mjehuru (4). Preko sustava za ispiranje kroz troluminalni kateter provodi se kontinuirano ispiranje mokraćnog mjehura infuzijskom otopinom 0,9% NaCl ili Purisola. O brzini ispiranja i o potrebi evakuacije koagula pomoću štrcaljke odlučuje liječnik. Obvezno je pridržavati se svih načela asepsa jer se taj postupak ubraja u visokorizične zahvate za unošenje infekcije u urotakt. Medicinska sestra vodi evidenciju o ulazu i izlazu tekućine, diurezi, boji urina te o svemu pravodobno obavještava liječnika.

Nakon transuretralne resekcije prostate kod obilnog krvarenja izvodi se jedna specifična intervencija, tzv. tenzija, koja može biti jako bolna i nelagodna za bolesnika. Izvodi se tako da se balon urinarnog katetera napuni s 40 do 80 ml fiziološke otopine s ciljem tamponade operiranog polja. Kateter se fiksira uz nogu bolesnika. Postupno smirivanje krvarenja omogućuje smanjivanje količine tekućine u balonu, skidanje „tenzije“ te prekid kontinuiranog ispiranja mjehura. Kateter se najčešće odstranjuje 3. do 5. dan, a otpust bolesnika iz bolnice slijedi dan nakon vađenja katetera.

Sestrinske dijagnoze u poslijeoperacijskom razdoblju:

- Visoki rizik za infekciju
- Bol i nelagoda u/s kateterom
- Visoki rizik za krvarenje



Slika 8. Prikaz sustava za kontinuirano ispiranje mjehura kod bolesnika nakon transuretralne resekcije prostate (Izvor: Arhiva Kliničke bolnice Dubrava, Zavod za urologiju)

KVALITETA ŽIVOTA NAKON TRANSURETRALNE RESEKCIJE PROSTATE

Nakon transuretralne resekcije prostate kod velikog broja bolesnika dolazi do značajne redukcije simptoma eliminacije i simptoma pohrane urina. Međutim kod velikog broja bolesnika mogu se javiti problemi s ejakulacijom. Iako je funkcija normalne ejakulacije očuvana, sjeme više ne može izaći kroz mokraćnu cijev tijekom orgazma. Umjesto toga odlazi u mokraćni mjehur i izlazi iz organizma izlučivanjem u urin. Retrogradna ejakulacija javlja se u 90% slučajeva nakon operacije transuretralne resekcije prostate (3). Kod muškaraca s tim problemima postoje problemi začeca djeteta na što je važno upozoriti prije operacije. Mogućnost za nastanak impotencije svedena je na 12% (4).

Kvaliteta života nakon operacije utječe na život bolesnika, ali i njihovih partnera i obitelji. Na kvalitetu života najviše utječe nokturija koja najviše smeta bolesnicima. Pravodobnom dijagnostikom te liječenjem može se smanjiti nezadovoljstvo bolesnika i njihovih obitelji. Iznad svega potrebno je imati na umu da operacija ne uklanja sam uzrok. Prostata se povećava i poslije operacije, a tegobe se mogu ponovno pojaviti nakon nekoliko godina.

Zaključak

Benigna hiperplazija prostate (BHP) je najčešće benigno oboljenje kod muškaraca. Obzirom na simptome koji je prate neminovno je da značajno utječe na kvalitetu života bolesnika i istu narušava. Kod brojnih bolesnika uzrokuje uznemirenost, anksioznost, sram i nelagodu te odgađaju odlazak liječniku što često dovodi do komplikacija.

Pravodobnom dijagnostikom i terapijom moguće je očuvati i unaprijediti kvalitetu života. Transuretralna resekcija prostate kao izbor liječenja pokazala se kao najefikasnija i predstavlja „zlatnu standardnu metodu“ u operacijskom liječenju adenoma prostate. Nakon operacije dolazi do značajnih redukcija simptoma eliminacije kao i do značajnog poboljšanja kvalitete života.

Uloga medicinske sestre kao člana multidisciplinarnog tima znatno utječe na sprječavanje i smanjivanje poslijeoperacijskih komplikacija, a time i na vrijeme boravka u bolnici. Bolesnik se nakon priprema koje su usmjerene na smanjivanje ili otklanjanje straha, tjeskobe, prepoznavanja komplikacija, osjeća sigurnije s većom razinom povjerenja, što pridonosi lakšem podnošenju zahvata i bržem poslijeoperacijskom oporavku.

LITERATURA

1. Muruve NA. *Prostate Anatomy*. Medscape. 2019. Dostupno na <http://emedicine.medscape.com/>, pristupljeno 20. rujna 2019.
2. Bradić I i sur. *Kirurgija*. Zagreb: Medicinska naklada; 1995.
3. Kurtović B i sur. *Zdravstvena njega neurokirurških bolesnika*. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2013.
4. Erbersdobler A, Augustin H, Schlomm T, Henke RP. Prostate cancers in the transition zone: Part 1; pathological aspects. *BJU International*. 2004; 94 (9) 1221–1225. Dostupno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1464-410X.2004.05146.x/pdf>. Pristupljeno 21. rujna 2019.
5. McNeal JE. The zonal anatomy of the prostate. *Prostate*. 1981; 2 (1) 35-49. Dostupno na: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pros.2990020105/epdf?r3_referer=wol Pristupljeno 21. rujna 2019.
6. Stenman Ulf – Hakan, Leinonen J, Zhang WM, Finne P. *Seminars in Cancer Biology*. 1991;9(2): 83-93. Dostupno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044579X98900864?via%3Dihub>, pristupljeno 23. rujna 2019.
7. Costello LC, Franklin RB. Prostatic fluid electrolyte composition for the screening of prostate cancer: a potential solution to a major problem. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. 2009; 12 (1) 17-24. Dostupno na: <http://www.nature.com/pcan/journal/v12/n1/full/pcan200819a.html>. Pristupljeno 25. rujna 2019.

BIOPSIJA PROSTATE

Božana Dejanović, bacc. med. tech.,
Damir Brlečić, bacc. med. tech.

Zavod za urologiju

Sažetak: U Europskoj uniji karcinom prostate je najčešće dijagnosticirani karcinom u muškaraca, a transrektalna ultrazvučno vođena biopsija prostate zlatni je standard dijagnosticiranja. U ne tako danoj prošlosti karcinom prostate se dijagnosticirao uglavnom u poodmakloj fazi zato što se osnovni simptomi (smetnje mokrenja) ne razlikuju od onih uzrokovanih dobroćudnim uvećanjem prostate te nisu dovoljan poticaj za odlazak liječniku. Povišene vrijednosti PSA (prostate specifični antigen) u krvi, sumnjivi palpatorni nalaz kod digitorektalnog pregleda i pozitivna obiteljska anamneza indikacije su za provođenje biopsije prostate. Biopsijom se utvrđuje definitivna dijagnoza karcinoma.

Ključne riječi: karcinom prostate, biopsija prostate, dijagnostika

Uvod

Prostata je muška žlijezda veličine kestena smještena ispod mokraćnog mjehura. Ima nekoliko funkcija, jedna od njih je kontrola mokrenja koja se odvija izravnim pritiskom na gornji dio uretre koji prostata okružuje. Glavna funkcija prostate je proizvodnja tvari (minerala i šećera) koje su potrebne zdravom sjemenu te zajedno s tekućinom sjemenih mjehurića štiti i prehranjuje spermije na njihovu putu do jajne stanice.

Iako je prostata nužna za reprodukciju, čovjek može normalno živjeti bez nje. Sama prostata nema nikakve veze sa spolnom moći muškarca.

KARCINOM PROSTATE

Karcinom prostate je maligni tumor koji potječe od stanica prostate. Tumor raste polako i dugi niz godina ostaje ograničen u žlijezdu. Tijekom toga vremena stvara malo ili nimalo simptoma ili znakova. Kako karcinom napreduje u rastu tako se i

povećava mogućnost njegovog širenja u okolna tkiva. Može se širiti i u udaljene organe i organske sustave stvarajući metastaze. Mjesta na kojima se najčešće javljaju metastaze karcinoma prostate su kosti, pluća i jetra. Simptomi i znakovi bolesti češće su povezani sa širenjem bolesti u udaljene organe nego sa samom lokalizacijom bolesti u prostati.

Mjera procjene agresivnosti raka prostate je „Gleasonscore“. Izračunava se na temelju patološke analize biopsijom uzetih uzoraka tkiva prostate. Analizu vrši patolog mikroskopskim pregledom - biopsijom uzetog tkiva.

Dijagnostika karcinoma prostate

Obzirom da karcinom prostate ne izaziva nikakve simptome tijekom mnogo godina, kao prva nenormalnost često se pojavi povišena vrijednost PSA. PSA test je krvni test. Koristi se za otkrivanje proteina (prostate specifičnoga antigena) koji se ispušta iz prostate u krv i normalna vrijednost mu je do 4ng/ml. Razina PSA kod oboljelih muškaraca obično je veća od 4ng/ml. Međutim, PSA je specifičan za prostatu a ne za njezin karcinom te se povećane vrijednosti mogu naći i kod benignog povećanja, infekcije i upale prostate. Ipak PSA je vrlo vrijedan test za dijagnosticiranje raka prostate i preporuča se raditi ga kod muškaraca u dobi od 40 godina i više. Muškarci s visokim rizikom za karcinom prostate, zbog obiteljske anamneze ili početnih visokih vrijednosti PSA u krvi, trebali bi



test provoditi barem jedanput na godinu nakon 40. godine života.

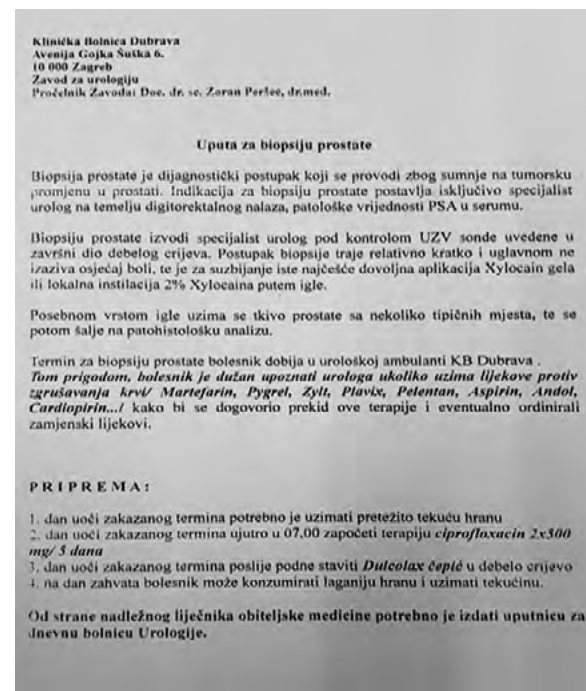
Digitorektalni pregled je drugi način otkrivanja karcinoma prostate. Digitorektalni pregled podrazumijeva palpaciju prostate kažiprstom kroz rektum. Bilo kakva otvrdnuća, nepravilnosti ili kvržica koja se osjeti na površini prostate predstavljaju sumnju na karcinom prostate. Svim muškarcima starijim od 40 godina preporuča se učiniti digitorektalni pregled.

Karcinom prostate definitivno se dijagnosticira temeljem rezultata biopsije prostate. Ako je nalaz digitorektalnog pregleda sumnjiv ili je povećana vrijednost PSA u krvi, postavlja se sumnja na karcinom prostate te se preporuča biopsija.

Biopsija prostate

Biopsija prostate je invazivna pretraga koja se izvodi kroz rektum (transrektalno) pod kontrolom ultrazvuka. Zahtijeva pripremu pacijenta.

Zavod za urologiju KB Dubrava ima pisanu pripremu za pacijente kojima je predložena biopsija prostate i koji su se odlučili za zahvat.



Slika 9. Upute za biopsiju prostate

Prije zahvata pacijent potpisuje suglasnost za predviđenu proceduru.

Ukoliko se pacijent pripremio prema uputama za biopsiju prostate pristupa se samom zahvatu.

Biopsija prostate izvodi se u ginekološkom položaju. Postupak započinje ponavljanjem digitorektalnog pregleda. Nakon toga se vrši dezinfekcija rektuma 10%-tnim Betadinom. Nakon dezinfekcije, u rektum se pažljivo uvlači ultazvučna sonda. Zatim se kroz vodicu koja se nalazi na UZV sondi aplicira lokalni anestetik (Lidokain).



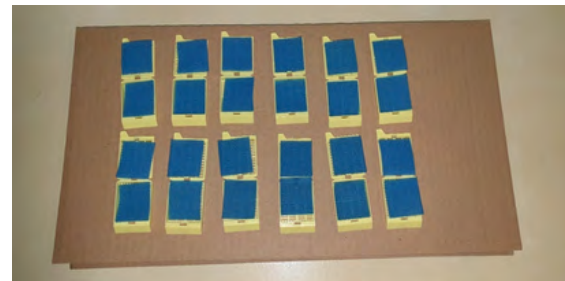
Slika 10. Anestetik pripremljen za aplikaciju kroz vodicu ultrazvučne sonde

Nakon aplikacije anestetika započinje se uzimanje uzoraka tkiva prostate. Mali komadi tkiva prostate uzimaju se uz pomoć posebne duge igle i pištolja za biopsiju.



Slika 11. Pištolj i igla za biopsiju prostate

TRUS (TransRektalnaUltraSonografski) vođena biopsija je standarda metoda za dijagnosticiranje karcinoma prostate. Uzima se 12 uzoraka prostate, sa svake strane po 6 uzoraka (6 desno i 6 lijevo). Uzorci se stavljaju u posebne kazetice te se pohranjuju u posudu sa 10%-tnim Formaldehidom. Na posudama je napisana strana te podaci o pacijentu.



Slika 12. Kazetice za pohranu uzoraka biopsije



Slika 13. Posude s formalinom za pohranu kazetice s biopatom

Tako uzeti uzorci šalju se na patologiju gdje patolog analizira uzorke te utvrđuje prisutnost, vrstu i opseg zahvaćenosti prostate karcinomom.

Postupak izvođenja biopsije traje oko 15 minuta.

Komplikacije biopsije prostate

Komplikacije biopsije prostate su rijetke, ali ih uvijek treba spomenuti. Kod pacijenata će se zasigurno pojaviti hematospermija (pojava krvi u spermi), hematurija (pojava krvi u mokraći) te hematohezija (pojava krvi u stolici). Rijetke, ali

moguće su još i infekcije mokraćnog sustava te nuspojave na lijekove koji se daju tijekom pretrage. Ako pacijent primjeti simptome povišene tjelesne temperature (iznad 38 stupnjeva Celzijusa), groznicu, obilno i dugo krvarenje, jaku bol ili nemogućnost mokrenja mora se javiti u hitnu službu.

Zavod za urologiju KB Dubrava godišnje napravi oko 300 biopsija prostate. Pacijenti su upisani u dnevnu bolnicu gdje ostaju na opservaciji oko 2 sata nakon zahvata.

LITERATURA

1. Šitum M, Gotovac J i sur. *Urologija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. str. 17, 131-7.
2. Krmpotić-Nemanić J, Marušić A. *Anatomija čovjeka*. Zagreb: Medicinska naklada; 2007. str. 383.
3. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. *Registar za rak Republike Hrvatske, incidencija raka u Hrvatskoj 2015. Bilten broj 40*. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2018. str. 3.

INTRAVEZIKALNA TERAPIJA

Anita Klarić, dipl. med. tech.

Sažetak: Tumori mokraćnog mjehura čine oko 2% svih tumora u ljudskoj populaciji. Prosječna dob otkrivanja bolesti je 65 godina, no može se javiti u bilo kojoj dobi. U trenutku otkrivanja bolest je ograničena na mokraćni mjehur u približno 85% slučajeva. Najčešći simptom bolesti je bezbolna hematurija. Zaposleni u industriji boja, gume, kože, tiskarama i kemijskoj industriji imaju povišeni rizik nastanka bolesti. Pušači imaju 2x veći rizik nastanka karcinoma u usporedbi s nepušačima. U liječenju tumora mokraćnog mjehura primjenjuje se kirurško liječenje, intravezikalna primjena kemo ili imunoterapije, sistemska kemoterapija te radioterapija.

Intravezikalna kemoterapija i imunoterapija važan su dio liječenja površinskih tumora mokraćnog mjehura nakon operativnog liječenja. Cilj intravezikalne terapije je prevenirati rekurenciju i progresiju površinskih karcinoma. Intravezikalna instilacija podrazumijeva primjenu lijeka lokalno u mokraćni mjehur kroz urinarni kateter s ciljem zadržavanja u mjehuru određeno vrijeme. Mokraćna cijev omogućava laku aplikaciju lijeka u mokraćni mjehur obložen urotelom koji stvara djelomičnu barijeru apsorpciji molekula lijeka u sistemska cirkulaciju.

Ključne riječi: karcinom mokraćnog mjehura, liječenje, intravezikalna terapija

Uvod

Intravezikalna instilacija je postupak kojim se lokalno, u mokraćni mjehur, kroz urinarni kateter, primjenjuje kemo ili imunoterapija. Podrazumijeva polaganu aplikaciju otopine lijeka te zadržavanje u mjehuru kroz određeno vremensko razdoblje (1).

Ovakav način primjene omogućava lokalno djelovanje lijeka sa smanjenim nuspojavama u usporedbi s oralnom ili perenteralnom primjenom a zbog same anatomske strukture mokraćnog mjehura.

Danas se primjenjuju dva osnovna postupka, intravezikalna kemoterapija i imunoterapija.

Imunoterapija bacilom Calmette-Guerin (BCG) postala je zlatni standard intravezikalne terapije. BCG kao atenuirano cjepivo protiv tuberkuloze provocira imunološki odgovor nakon instilacije u mokraćni mjehur.

Intravezikalna kemoterapija podrazumijeva lokalnu primjenu kemoterapeutika doksorubicina, mitomicina, epirubicina i drugih (Slika 14).



Slika 14. Kemoterapeutici koji se primjenjuju intravezikalno

Indikacije i kontraindikacije za intravezikalnu primjenu kemo i imunoterapeutika

Liječenje površinskih karcinoma mokraćnog mjehura počiva na transuretralnoj resekciji. Međutim, općenita karakteristika karcinoma mokraćnog mjehura je velika sklonost recidiviranju (2). Gotovo 70% površinskih karcinoma recidivira a 25% progredira u invazivniji oblik unutar 5 godina od resekcije. Stoga je nakon operativnog zahvata važan nastavak liječenja intravezikalnom imunoterapijom ili kemoterapijom. U neinvazivnih karcinoma nižeg stupnja indicirana je instalacija kemoterapeutika. U karcinoma višeg stupnja kao i za karcinome in situ indicirana je terapija BCG.

Kontraindikacije za primjenu intravezikalne kemoterapije nakon operativnog zahvata su makrohaturija koja zahtijeva trajno ispiranje mjehura te perforacija i/ili sumnja na perforaciju mokraćnog mjehura. Intravezikalna imunoterapija (BCG) kontraindicirana je u slučajevima urinarne infekcije, makrohaturije nakon kateterizacije, aktivne tuberkuloze, prethodne radioterapije mjehura, trudnoće i dojenja.

Ne postoji jedinstvena shema za davanje intravezikalne terapije. Obično se počinje s jednom primjenom tjedno kroz šest tjedana, zatim jednom mjesečno do šest mjeseci, no optimalna shema davanja još nije definirana. **BCG se ne daje prva dva tjedna nakon transuretralne resekcije tumora mokraćnog mjehura (TURM). Smatra se da ne bi smjela trajati dulje od godinu dana.**

Primjena intravezikalne kemoterapije poka-

zala je povoljni učinak pogotovo ako je primijenjena unutar 6 sati nakon operativnog zahvata (TURM), uz napomenu da se ne može primijeniti u razdoblju ako je došlo do perforacije mjehura (ili postoji sumnja na perforaciju) ili je prisutno krvarenje.

Nuspojave intravezikalne primjene navedenih lijekova su obično cistitis, iritativne smetnje mokrenja, nelagoda u suprapubičnom području i krv u mokraći, dok je sistemska toksičnost rjeđa. Primjena BCG kao imunoterapije može za posljedicu imati i simptome slične gripi s visokom temperaturom, zimicom, općom slabošću što može upućivati na sistemska infekciju koja zahtijeva antibiotsko liječenje.

Postupak aplikacije intravezikalne terapije

Važeći nautci o rukovanju opasnim tvarima (antineoplastičnim i biološkim), tehnička pravila za rukovanje opasnim tvarima i citostatske direktive zahtijevaju da zaposlenici odjela za citostatike koriste zaštitnu opremu (3). Oprema za osobnu zaštitu mora biti u skladu sa standardima Europske Zajednice.

Opremu za osobnu zaštitu čine:

- zaštitni ogrtač,
- zaštitne rukavice,
- zaštitna oprema za disanje,
- zaštita za oči,
- zaštitno pokrivalo za cipele.



Slika 15. Aerosolizacija lijeka prilikom pripreme

Intravezikalnu terapiju priprema posebno educirana urološka medicinska sestra, prvostupnica/prvostupnik sestrinstva koja mora poznavati cito-

statike, način pripreme i primjene, djelovanje, nuspojave odnosno negativne učinke djelovanja citostatika, kao i komplikacije.

Sestrinska anamneza/procjena pacijenta

Uz standardnu sestrinsku anamnezu prilikom postupka intravezikalne terapije posebnu pozornost potrebno je posvetiti specifičnim anamnestičkim podacima koji su važni za efikasnost tretmana:

- Procjena specifičnog urološkog statusa (mobilnost pacijenta, kontinencija, ranije kateterizacije),
- Sposobnost razumijevanja procedure intravezikalne terapije,
- Upućenost u potencijalne komplikacije i nuspojave.

Prije početka terapije potrebno je identificirati pacijenta te dobiti njegovu usmenu ili pismenu suglasnost (sukladno pravilima ustanove) za predviđeni postupak.

Instilacija lijeka

Ukoliko ne postoji mogućnost uporabe već unaprijed pripremljene otopine lijeka, preporuča se koristiti zatvoreni sustav pripreme i aplikacije lijeka koji je potrebno otopiti prema uputama proizvođača.



Slika 16. Zatvoreni sustav pripreme lijeka

Intervencije

1. Priprema prostora:

- priprema kreveta za pacijenta,
- osigurati privatnost,
- osigurati sabirnik za biološki opasan otpad.

2. Potrebni materijal:

- set za kateterizaciju mokraćnog mjehura,
- čep za kateter,
- Lidocain gel,
- urinarna vrećica,
- trljačica, papirnati ručnik,
- absorbirajući podložak,
- nepropusna zaštitna folija,
- sterilne komprese.

3. Pripremiti pacijenta i pomoći mu zauzeti odgovarajući položaj

4. Poštujući sva pravila asepse uvesti urinarni kateter i isprazniti mjehur

5. Instilirati predviđenu terapiju u mokraćni mjehur

6. Ovisno o stanju i mogućnostima pacijenta kateter se odstranjuje odmah ili po isteku predviđenog vremena terapije (2h).

Nakon aplikacije terapije pacijent može ležati na trbuhu ili mu se može preporučiti okretanje svakih 15 minuta sa strane na stranu ako mu to više odgovara. Tijekom trajanja terapije dužnost medicinske sestre je promatrati pacijenta, uputiti ga o obavješćavanju o eventualnim promjenama kao što su curenje pored katetera, nemogućnost zadržavanja lijeka kroz predviđeno vrijeme, pritisak, jaki nagon na mokrenje, bol te pravodobno reagirati. Svakako treba napomenuti da je intermitentna kateterizacija po mogućnosti hidrofilnim kateterom uvijek prvi izbor kod intravezikalne terapije u odnosu na trajni kateter s ciljem reduciranja rizika od traume i infekcije.

Pacijenta treba ohrabriti na uobičajenu mobilizaciju nakon dva sata koliko je predviđeno vrijeme trajanja terapije.

Po završetku terapije pacijentu se preporuča izmokravanje u sjedećem položaju ili sadržaj mjehura treba isprazniti spajanjem drenažne urinarne vrećice.

Edukacija pacijenata

Intravezikalna terapija najčešće se provodi u dnevnoj bolnici. Jedna od uloga medicinske sestre je i edukacija pacijenata. Svrha edukacije je osnažiti pacijenta u preuzimanju kontrole nad svojom bolešću.

Savjeti pacijentu prije terapije:

- preporuča se ne uzimati ili barem odgoditi diuretike i antibiotike prije instilacije,
- smanjivanje unosa tekućine prije svakog tretmana (suzdržavanje 8h prije same instilacije optimizira koncentraciju lijeka u kontaktu s mokraćnim mjehurom te povećava zadržavanje lijeka u mjehuru, 2 sata)
- nakon provedene terapije preporuča se povećani unos tekućine s ciljem ispiranja mokraćnog mjehura,
- intravezikalna terapija nije ograničavajući faktor u uobičajenim životnim aktivnostima i tjelovježbi,
- alkohol se ne preporuča zbog diuretskih svojstava,
- pacijentima koji su seksualno aktivni preporuča se uporaba kondoma ili apstinencija tjedan dana nakon tretmana.

Zaključak

Karcinom mokraćnog mjehura zauzima deveto mjesto po učestalosti među svim karcinomima, a posljednjih godina zabilježen je i porast incidencije. U 2008. godini procijenjena je pojavnost od 368 300 novih slučajeva na svjetskoj razini. Omjer incidencije kod muškaraca i žena je oko 4:1, a kao glavni rizični faktor ističe se pušenje i izlaganje industrijskim kemikalijama. Karakteristika karcinoma mokraćnog mjehura je velika sklonost recidiviranju. Intravezikalna imunoterapija i kemoterapija nakon operativnog liječenja ima za cilj prevenirati rekurenciju i progresiju površinskih karcinoma.

LITERATURA

1. Vahr SS, De Blok W, Love-Retinger N i sur. Intravesical instillation with mitomycin C or bacillus Calmette-Guérin in non-muscle invasive bladder cancer Dostupno na: <https://urosourc.uroweb.org/>. Pristupljeno 02.02.2020.
2. Gilja I. Karcinom mokraćnog mjehura. Dostupno na: <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/8639/Karcinom-mokracnogmjehura.html>). Pristupljeno 02.02.2020.
3. Protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work. Dostupno na http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0307_HR.html#title2. Pristupljeno 01.02.2020.
4. EAU (European Association of Urology. Dostupno na: <https://urosourc.uroweb.org/>. Pristupljeno 02.02.2020.
5. Izvori slika:
6. Slika 14. Arhiva Zavoda za urologiju KBD
7. Slika 15. <https://www.researchgate.net/>
8. Slika 16. <https://www.bbraun.hr/hr/proizvodi-i-terapije.html>



PRIMJENA TERAPIJE UDARNIH VALOVA (ESWL) U LIJEČENJU UROLITIJAZE

Branka Glavaš, bacc. med. tech.

Sažetak: Litotripsija ili izvantjelesno razbijanje mokraćnih kamenaca udarnim valovima (ESWL, engl. extracorporeal shockwave lithotripsy) predstavlja prvi izbor u liječenju bubrežnih i ureteralnih kamenaca. U usporedbi s otvorenim i endoskopskim metodama, ESWL je neinvazivna metoda, ne posve bezbolna, ne zahtijeva anesteziju a postiže visoke postotke uspješnosti u destrukciji i fragmentaciji konkremenata. Današnje generacije uređaja za razbijanje kamenaca - litotriptora su visoko sofisticirani uređaji koji se sastoje od četiri osnovne komponente: generatora udarnih valova, sustava fokusiranja, mehanizma povezivanja i jedinice za sliku odnosno lokalizaciju konkrementa. Generatori udarnih valova mogu biti elektro-hi-

draulični, piezo-električni i elektromagnetski. Za razbijanje bubrežnih i ureteralnih kamenaca u KB Dubrava od 2014. godine koristi se LITHOSKOP®, multifunkcijski litotriktor tvrtke Siemens koji posjeduje prilagodljivu udarnu glavu za izvođenje litotripsije u pozicijama iznad i ispod stola te nema potrebe za repozicioniranjem pacijenta tijekom procedure. Frekvencija udarnih valova glave je 60 - 120 pulseva u minuti s dubinom penetracije šok vala maksimalno 16 cm, a energija je podesiva u 38 razina. Rendgenski C-luk služi za lokalizaciju i sinkrono slijedi automatsko pomicanje terapijske udarne glave. Osim lokalizacije rendgenskim zrakama sustav je opremljen i naprednim računalnim programom za automatsko pomicanje

pacijenta u terapijski fokus nakon označavanja kamenca te s Color Doppler ultrazvučnim aparatom koji omogućuje „inline“ ultrazvučnu lokalizaciju.

Ključne riječi: ESWL, mokraćni kamenac, litotripsija

Uvod

Sve do 1980. godine i uvođenja metode izvantjelesnog razbijanja kamenaca udarnim valovima (ESWL) u kliničku praksu liječenje kamenaca u mokraćnom sustavu koji ne mogu spontano pasirati kroz mokraćni sustav provodilo se otvorenim kirurškom intervencijom (pijelolitotomija, nefrolitotomija). Od početka primjene litotripsije udarnim valovima (ESWL) metoda postaje prvi izbor za liječenje bubrežnih kamenaca, kamenca bubrežnih nakapnica i mokraćovoda. Metoda je vrlo sigurna uz vrlo visoki postotak učinkovitosti, pojednostavljuje rješenje mnogih i potencijalnih zdravstvenih problema do kojih kamenci u mokraćnom sustavu mogu dovesti. Učinkovitost ESWL leži u mogućnosti fragmentiranja konkremenata „in vivo“ koji se nakon tretmana spontano eliminiraju kroz mokraćni sustav. Udarni valovi se generiraju a zatim usmjeravaju na željenu točku (fokus) prodirući kroz tijelo s neznatnim rasipanjem energije (a time i štete po okolna tkiva). Ponavljanje tog procesa dovodi do pulverizacije kamenca u male fragmente (idealno <1 mm) koji kroz mokraćni sustav mogu proći spontano i bezbolno izmokravanjem (1).

Tehnički aspekti primjene terapije udarnih valova

Uobičajeni medij koji se koristi u radu litotriptora je voda jer ima gustoću sličnu mekim tkivima i vrlo je dostupna. Kod prvih generacija litotriptora (Dornier hM3) pacijent je bio smješten u vodenoj kupelji, dok se kod novijih generacija uređaja (druga i treća generacija litotriptora) koriste mali spremnici ispunjeni vodom i jastuci sa silikonskim membranama umjesto velikih vodenih kada čime se osigurava direktni kontakt uređaja s kožom pacijenta. Nakon što inženjer radiologije koji upravlja aparatom precizno pozicionira kamenac, odnosno postavi pacijenta u terapijski položaj, počinju se isporučivati u početku jedva osjetni impulsi čija se

snaga postupno pojačava. Terapijski postupak se najčešće sastoji od 3000 šok valova snage do maksimalnih 3,5 j u bubregu, odnosno 4000 šok valova snage 6 j pa i do maksimalnih 8 j, ako je kamenac u ureteru. Tako isporučena kumulativna energija dovodi do destrukcije kamenca koji se giba u međustaničnoj tekućini. Za otkrivanje i praćenje radiološki vidljivih konkremenata u bubrežima i mokraćovodu koristi se fluoroskopija koja nije priklada za lokalizaciju radiolucenatnih konkremenata (kamenaca sastavljenih od mokraćne kiseline). Da bi se kompenzirao ovaj nedostatak, intravenski kontrast može se uvesti retrogradno putem sonde u mokraćovod i retrogradno prikazati defekt punjenja (retrogradna pijelografija), odnosno lokalizirati indirektno konkrement. Ultrazvučna lokalizacija omogućuje vizualizaciju obje skupine kamenaca u mokraćnom sustavu, i radiopacifirajućih i radiolucenatnih bubrežnih kamenaca i tzv. „real-time“ praćenje učinka litotripsije. Većina novijih generacija lithotriptora mogu koristiti ovu mogućnost prikaza. Dornier hM3 litotriktor izvorno je dizajniran za testiranje dijelova nadzvučnog zrakoplova i bio je prvi litotriktor uveden u Sjedinjenim Američkim Državama. Sve do danas poznat je kao najučinkovitiji litotriktor i postao je standardni uređaj za usporedbu prema ostalima. Kao kontakti mehanizam kod uređaja druge generacije litotriptora koristi se silikonski vodom ispunjeni jastuk koji priliježe pacijentu, a dizajnom uvelike olakšava pozicioniranje pacijenata. Najnovije generacije litotriptora su dizajnirane s ciljem veće jednostavnosti i prilagodljivosti primjene. Poboljšanje tehnike lokalizacije te korištenje analgezije omogućava ponavljanje metode do konačnog uspješnog fragmentiranja konkrementa (1).

Medicinski aspekti primjene terapije udarnih valova u liječenju urolitijaze

Obzirom da oko 20% od ukupne populacije uroloških pacijenata otpada na one koji pate od urolitijaze, metoda je i više nego dobrodošla jer se može ponavljati bez ograničenja i ima izuzetno rijetke komplikacije. Nije podesna za rješavanje svih skupina bubrežnih kamenaca. Nije primjenjiva kod nekih anorganskih kamenaca (najčešći kalcijev oksalat), organskih (uratni i cistinski) i struvitnih (skupina kamenaca nastalih u upalnom miljeu).

Pored ESWL raspoložive opcije za liječenje nefro i urolitijaze su konzervativno liječenje (spontana eliminacija), semirigidna ili fleksibilna ureteroskopska litotripsija i perkutana nefrolitotomija te otvoreni operativni zahvat. Smjernice Američke urološke asocijacije (AUA) kao i Europskog urološkog društva (EUA) klasificiraju ESWL kao potencijalno prvu metodu izbora u liječenju urolita do veličine 2 cm (1).

Posebno je indicirana za oboljele osobe sljedećih zanimanja odnosno karakteristika:

- osobe koje rade u specifičnim zanimanjima u kojima neočekivane kolike mogu potaknuti opasne situacije i ugroziti živote drugih ljudi (npr. piloti, vojno osoblje, liječnici),
- osobe sa solitarnim bubregom gdje konzervativni tretman i spontana eliminacija mogu dovesti do opstrukcije i posljedične anurije,
- bolesnici s hipertenzijom, dijabetesom ili drugim komorbiditetima koji stvaraju predispoziciju za razvoj bubrežne insuficijencije.
- Za srčane i plućne bolesnike nema zapreke pod uvjetom da su kontrolirani prije i tijekom tretmana pa tako ni kod pacijenata s ugrađenim pacemakerom.

Apsolutne kontraindikacije za ESWL uključuju sljedeće:

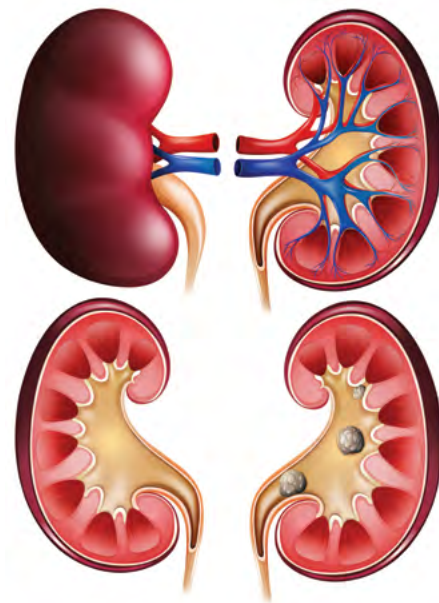
- akutna infekcija urinarnog trakta ili urosepsa,
- koagulopatije,
- trudnoća,
- distalne opstrukcije mokraćnog sustava ispod razine konkrementa,
- menstrualno krvarenje kod žena u generativnoj dobi (1).

Relativne kontraindikacije za ESWL su:

- habitus bolesnika: pretilost i ortopedski deformitet kralježnice,
- ektopija bubrega ili malformacije (npr. potkovičasti bubrezi i bubrezi lokalizirani u zdjelici),
- stenoze pijeloureteralnog spoja,
- loše kontrolirana hipertenzija,
- insuficijencije bubrega u bolesnika s bubrežnim zatajenjem (1).

Primjena terapije udarnih valova u liječenju urolitijaze na Zavodu za urologiju KB Dubrava

U KB Dubrava terapija udarnim valovima u liječenju urolitijaze koristi se LITHOSKOP® multifunkcijski litotriptor tvrtke Siemens koji je razvijen sukladno zahtjevima za efikasnošću i optimizacijom radnog toka s najvećim mogućim stupnjem brige za pacijenta. Obzirom na sofisticirani dizajn, namjena sustava osim litotripsije je i široki spektar ostalih uroloških aplikacija koji omogućava nesmetani pristup pacijentu sa svih strana stvarajući optimalne radne uvjete. Sustav posjeduje prilagodljivu udarnu glavu za izvođenje litotripsije u pozicijama iznad i ispod stola te nema potrebe za repozicioniranjem pacijenta tijekom procedure. Frekvencija udarnih valova glave je 60 - 120 pulsa/min s dubinom penetracije maksimalno 16 cm, a energija je podesiva u 38 razina. Rentgenski C-luk snage generatora 65 kW, služi za lokalizaciju i sinkrono slijedi pomicanje terapijske glave a svi automatski pomaci aktiviraju se pritiskom na jedan gumb. C-luk je izocentričan i motoriziran. Osim lokalizacije rendgenskim zrakama sustav je opremljen i naprednim softverom za automatsko



pomicanje pacijenata u terapijski fokus nakon označavanja kamena te s Color Doppler ultrazvučnim aparatom koji omogućuje "inline" ultrazvučnu lokalizaciju (1).

Priprema bolesnika za liječenje urolitijaze primenom terapije udarnih valova započinje 5 dana prije tretmana prekidanjem uzimanja oralnih antikoagulanasa. Bolesnici trebaju po narudžbi doći pripremljeni sukladno propisanoj pripremi o poštudnijoj konzumaciji hrane i pića kako bi se izbjegla eventualna meteorističnost usljed koje bi bila upitna vizualizacija konkrementa. Bolesnici moraju imati pripremljenu propisanu medicinsku dokumentaciju (KKS, elektroliti, hepatogram, koagulogram, urinokultura, sediment urina, MSCT urografija, nativna snimka abdomena) i uputnicu D2, da bi se kroz urološku dnevnu bolnicu nakon obavljenog ESWL mogli i kontrolirati.

Uloga medicinske sestre je da po prijemu bolesnika u urološku dnevnu bolnicu prekontrolira medicinsku dokumentaciju, porazgovara i po potrebi umiri pacijenta i objasni mu proceduru postupka. Sukladno protokolu Zavoda za urologiju KB Dubrava svakom pacijentu osigurava se venski put postavljanjem periferne intravenske kanile i daje mu se premedikacija intramuskularno. Postavlja se monitoring i tijekom tretmana prate se vitalni parametri. Postproceduralno, prema odluci urologa, nastavlja se infuzija (1000 ml 0,9 % NaCl-a s 40 mg Furosemda). Kada se bolesnik u potpunosti stabilizira (nije blijed, orošen znojem i ne žali se na bol) izvadi mu se intravenska kanila te se otpušta iz bolnice uz preporuku o obilnoj hidraciji.

LITERATURA

1. Lingeman JE. Zafar Lithotripsy systems. In: Smith AD, Badlani GH, Bagley DH i sur. *Smith's Textbook of Endourology*. ST Luis, Mo: Quality Medical Publishing; 1996:553-89.
2. Zehnder P, Roth B, Birkhauser F i sur. A Prospective Randomised Trial Comparing the Modified HM3 with the MODULITH, SLX-F2 Litotripter. *Eur Urol*. 2011; 59(4):637-44.
3. European Association of Urology Nurses (EAUN) guidelines. Dostupno na: <https://nurses.uroweb.org/nurses/guidelines/>, Pristupljeno 15.02.2020.
4. Šepić S, Kurtović B, Munko T i sur.. *Sestrinske dijagnoze*. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2011.
5. Glavaš B, Peršec Z. Tehnički aspekti litotriptora i primjena terapije udarnih valova /ESWL/ u liječenju kamenaca mokraćnog sustava. *Zagreb: Tehnički glasnik*; 2014; 8 (2): 145-9.

Najčešće sestrinske dijagnoze kod bolesnika kod kojih se primjenjuje terapija udarnih valova u liječenju urolitijaze su:

- anksioznost u/s terapijskim postupkom,
- bol u/s postupkom (4).

Cilj zdravstvene njege je opušten i suradljiv pacijent upućen u sve aspekte predviđenog postupka (3).

Zaključak

Opcije za liječenje nefro i urolitijaze su konzervativno liječenje, izvantjelesno mrvljenje kamenca, semirigidna ili fleksibilna ureteroskopska litotripsija i perkutana nefrolitotomija te otvoreni operativni zahvat. Sukladno smjernicama Američke urološke asocijacije (AUA) i Europskog urološkog društva (EUA), ESWL je klasificiran kao potencijalno prva metoda izbora u liječenju urolita do veličine 2 cm (1). Prateći svjetske trendove Zavod za urologiju KB Dubrava od 2014. godine uvodi u kliničku praksu metodu izvantjelesnog razbijanja kamenaca kroz Dnevnu bolnicu.

Do sada je na Zavodu ovim postupkom tretirano 2633 bolesnika s uspjehom razbijanja konkrementa preko 80% uz postizanje tzv. „stone free“ statusa nakon tretmana što je sukladno ostalim vodećim centrima koji koriste ovu metodu.

Sestrinska skrb za pacijenta podrazumijeva pripremu pacijenta za predstojeći postupak a prilagođena je svakom pacijentu individualno. Iznimno je važno ostvariti dobru komunikaciju s pacijentom što će rezultirati dobrom psihološkom pripremom pacijenta i većom uspjehom provedenog postupka bez dodatnih komplikacija.

NAJAVE STRUČNIH SASTANAKA

3. simpozij medicinskih sestara i tehničara KB Dubrava

Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji!

Velika mi je čast i zadovoljstvo u ime Organizacijskog odbora pozvati vas na sudjelovanje na **3. simpoziju medicinskih sestara i tehničara KB Dubrava** koji je zbog pandemije Covid -19 otkazan u travnju. Novi termin održavanja je planiran u studenom, 2020.

Tema simpozija je **Medicinska sestra/tehničar u multidisciplinarnom timu.**

U današnjem dinamičnom svijetu kada su iskoraci u praksi česti i brzi, a nove tehnologije i spoznaje neprestano pomiču granice, biti zdravstveni profesionalac veliki je izazov. U godini sestara i primalja te pandemije COVID 19, prihvatili smo sve izazove te još jednom pokazali da smo sposobni razmišljati izvan okvira, razvijati kreativna i inovativna rješenja za sve probleme i izazove.

Cilj ovoga simpozija je produbljivanje znanja iz područja profesije sestrinstva te podizanje svijesti, prepoznavanje i legitimiranje medicinskih sestara/tehničara kao okosnice zdravstvenog sustava.

Veselim se susretu s vama!

Predsjednica simpozija:
Sanja Piškor, dipl. med. techn.

Datum održavanja: planiran za studeni, 2020.

Mjesto održavanja: KB Dubrava Zagreb, Velika predavaonica na II. katu



3. SIMPOZIJ MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA KB DUBRAVA

MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR U MULTIDISCIPLINARNOM TIMU





JEZIČNI SAVJETI

Danica Crnobrnja,
prof. i mag. knjižnič.

Tko ne zna, a ne zna da ne zna – opasan je. Izbjegavajte ga!

Tko ne zna, a zna da ne zna – dijete je. Naučite ga!

Tko zna, a ne zna da zna – spava. Probudite ga!

Tko zna i zna da zna – mudar je. Slijedite ga!

(Konfucije, kineski filozof, prvi privatni učitelj u kineskoj povijesti)

Poštovane čitateljice i čitatelji Snage sestrinstva!

Ušlismounovugodinusvisistomželjomzaboljtkominapretkom.Napredakjeposjedovanje, distribuiranje i primjena znanja iz raznih područja znanosti. Ova kolumna služi upravo tomu, da sami ponešto naučimo, primjenimo i podučimo druge. Pa krenimo!

Pa krenimo redom.

1. Kada koristiti riječi..?

a) zbog / radi / uslijed (usljed)

Ovo su različite riječi, iako razlika između njih ponekad nije dovoljno jasna a neke se u standardnom književnom jeziku niti ne rabe.

Zbog (uzročni prijedlog) ukazuje na **uzrok**, što je uzrokovalo događaj ili što je prethodilo nekom događaju, odnosno zašto se nešto dogodilo, npr. *Kašljao je zbog puno dima u prostoriji. Zbog gubitka posla otišao je u Irsku. Otišao je u bolnicu zbog bolesti. Zbog pojave virusa, odjel je zatvoren za posjetitelje!*

Radi (prijedlog) ukazuje na **namjeru, cilj ili svrhu**, npr. *Otišao je u bolnicu radi liječenja. Otišao je u Irsku radi zaposlenja.*

Oba prijedloga možete spojiti u rečenici na sljedeći način:

Otišao je u Irsku zbog neimaštine (uzrok) a radi zaposlenja (cilj). Zbog pojave virusa (uzrok) stavljajte maske radi zaštite! (cilj). Zbog kašlja i upale pluća (uzrok) otišao je u bolnicu radi liječenja (cilj).

Ponekad je teško razlučiti što je ispravno jer može biti ispravno i jedno i drugo, npr.:

Trgovina je zatvorena zbog preuređenja. Dakle, uzrok zatvaranju je preuređenje.

Trgovina je zatvorena radi preuređenja. Dakle, cilj (namjera, svrha) zatvaranja je preuređenje.

Uslijed (usljed) je sličan prijedlog u značenju uzroka ali je nepravilan u standardnom književnom jeziku. Pripada regionalizmu i nižem (administrativnom) stilu pisanja.

b) sljedeći / slijedeći

Sljedeći je pridjev i uvijek stoji uz imenicu i označava onaj koji slijedi, idući, naredni, npr. sljedeći put, sljedeći dan, sljedeći pacijent, sljedeće godine.

Slijedeći je glagolski prilog sadašnji i odnosi se na nešto što pratimo ili slijedimo, npr. *Slijedeći naputke liječnika, ozdravio sam. Slijedite naputke proizvođača! Slijedeći lvu, naišao sam na Marka. Dugo sam hodao, slijedeći rijeku i životinjske tragove.*

c) posljednji / zadnji

Posljednji ima vremensko značenje, npr. *Posljednji put sam je vidjela prije mjesec dana.*

Posljednji se može definirati i onaj koji je jedini ostao, npr. *Posljednji stanovnik zaseoka ima 85 godina.*

Zadnji ima prostorno značenje, koji se nalazi na kraju reda ili niza, npr. *Sjedili smo u predavaonici u zadnjem redu.*

d) parking / parkiralište

Osnovni oblik je riječ *park* (posuđenica iz engleskog jezika) i dodavanjem morfema *-ira* i odgovarajućih nastavaka dobivamo glagol, imenicu ili pridjev prema pravilima tvorbe u hrvatskom jeziku:

park+ira+ti

park+ira-nje

park+ira+lište

park+ira+lišni

Na sličan način nastale su i druge mjesne imenice: *gradilište, šetalište, igralište, kupalište, biralište.*

Ako niste znali, ovo su nove izvedenice u hrvatskom jeziku:

Park+ometar - mjerni uređaj koji se nalazi na parkirališnom mjestu i mjeri vrijeme provedeno na parkirališnom mjestu samo za vozilo koje se nalazi kraj njega.

Park+omat - uređaj koji ispostavlja parkirališne karte za vozila na određenom parkiralištu.

Od oblika *parking* ne možemo, prema pravilima tvorbe, tvoriti ostale vrste riječi (glagole, imenice, pridjeve) jer bi, priznajte, zvučale neobično: parkingirati, parkingiralište, parkinška...). **Stoga riječ *parking* zaboravite!**

Dakle, ukoliko imate sreću i nema gužve u gradu svojega limenog ljubimca *parkirajte na parkirališnom mjestu a parkiranje za određenu parkirališnu zonu platite parkirališnom kartom koju kupujete na parkomatu.*

2. Gramatika

Kada bi vas netko pitao kako glasi **nenaglašeni oblik aorista glagola *biti*** sigurno biste odgovorili točno:

jednina	množina
ja bih	mi bismo
ti bi	vi biste
on bi	oni bi

Ali kada pomoću njega tvorite kondicional I – tada dolazi do čestih pogrešaka u govoru u kojima:

- 1. licu jednine (**ja**) dodajete oblik aorista 2 ili 3. lica koji isto glase (**bi**) i kažete: **ja bi**
- 1. i 2. licu množine (**mi /vi**) također dodajete isti oblik 2.i 3. lica (**bi**) i kažete: **mi bi, vi bi.**

NEPRAVILNO	PRAVILNO
Ja bi rado došao k vama.	Ja bih rado došao k vama.
Mi bi te došli vidjeti.	Mi bismo te došli vidjeti.
Vi bi trebali biti zadovoljni mojim radom.	Vi biste trebali biti zadovoljni mojim radom.

Dakle:

Ja bih vam rekao, **on bi** to razumio, **vi biste** na taj način uradili i **mi bismo** bili zadovoljni izborom.

Jednostavno je, samo malo više pozornosti u govoru.

3. a) Uporaba izraza: *no međutim*

Toga sam se naslušala, pretpostavljam i vi, na svakom koraku kod osoba koje žele nešto specijalno naglasiti. Obje riječi, *no* i *međutim*, imaju isto značenje i nije ih potrebno izgovarati zajedno.

NEPRAVILNO

Pružili su nam podršku, **no međutim** mi smo je odbili.

PRAVILNO

Pružili su nam podršku, **no** mi smo je odbili.

Pružili su nam podršku. **Međutim**, mi smo je odbili.

Takvo nepotrebno gomilanje istoznačnih riječi u govoru naziva se pleonazam (grč. Pleonasmus = napretek, obilje, višak, pretjerivanje), **jer već postojećim riječima dodajemo istoznačnice ili bliskoznačnice**, npr. *mala kućica, siromašni prosjak, hrabri heroj, mala ptičica, crni mrak, investicijska ulaganja.*

3. b) Uporaba rječce naj

Riječca **naj** se koristi kod tvorbe superlativa pridjeva, npr. *najjači, najbolji, najbrži* i piše se zajedno s pridjevom. Međutim, neke riječi u hrvatskom jeziku u svom značenju već imaju superlativ: **osnovni, temeljni, optimalni, prvi, minimalni, maksimalni, prioritetni...**

NEPRAVILNO	PRAVILNO
najosnovniji model	osnovni model
najoptimalnije rješenje	optimalno rješenje
najprvi na cilj	prvi na cilj
najprioritetniji zadatak	prioritetni zadatak
najtemeljniji zaključak	temeljni zaključak
najminimalniji uvjeti	minimalni uvjeti
najmaksimalnija podrška	maksimalna podrška

Nadam se da sam vam ovim kratkim savjetima pomogla u pravilnijem izražavanju. Do sljedećeg puta, slijedite moja dosadašnja pojašnjenja.

Srdačno vas pozdravljam.

Vaša lektorica Danica

Upute autorima

Prilikom pripreme radova molimo autore da se pridržavaju sljedećih uputa: za pisanje radova koristiti font Arial, te veličinu slova 12 s jednos-trukim poredom; margine «NORMAL» (pora-vnanje lijevo-desno, gore, dolje 2,5 cm), uvući prvu riječ svakog odlomka (nije potrebno ostavljati prazne redove između odlomaka), iza interpunk-cijskih znakova (uključujući točke, zareze i ostalo) ostaviti samo jedno prazno mjesto, koristiti lijevo poravnanje teksta.

Grafikoni i tablice prilažu se unutar teksta na mjestima gdje trebaju biti prikazani. Svaka tablica mora imati svoj naslov i redni broj koji je povezuje s tekstom. Preporučena duljina rada je do 20 stranica. Na prvoj stranici rada napisati: naslov rada, autore. Na drugoj stranici napisati naslov rada, sažetak (150-300 riječi), ključne riječi (3-6).

Rukopis se podnosi na hrvatskom jeziku i dostavlja na mail adresu: **snaga.sestrinstva@kbd.hr** u elektroničkom obliku.

Autor rada odgovoran je za točnost navedenih podataka i literature. Autori svojim pristankom za objavljivanje (popratno pismo) daju pravo objavljivanja rada u glasniku «Snaga sestrinstva». Izneseno mišljenje ili stavovi autora ne odražavaju nužno mišljenje i stavove Kliničke bolnice «Dubrava».

Navođenje literature

Literatura se navodi rednim brojem prema redoslijedu navođenja u tekstu (prva referenca nosi broj 1). Ako navođeni rad ima šest ili manje autora navode se svi autori, ako ima sedam ili više navode se prva tri i dodaje se «i sur.».

Literatura se citira na slijedeći način:

Članak u časopisu:

Kalauz S, Orlić-Šumić M, Šimunec D. Nursing in Croatia: Past, Present and Future. *Croat Med J.* 2008; 49(3): 298-306.

Knjige i monografije, Autor(i) pojedinci:

Fučkar G. Uvod u sestrinske dijagnoze. Zagreb: Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju; 1996. str. 35.

Poglavlje u knjizi:

Jakšić Ž, Vuletić S, Kovačić L. Ocjena zdravstvenog stanja populacije. U: Kovačić L, ur. Organizacija i upravljanje u zdravstvenoj zaštiti. Zagreb: Medicinska naklada; 2003. str. 17-27.

Zbornik radova:

Hamzić F. Komunikacija s bolesnikom za vrijeme mehaničke ventilacije. U: Fištrek M, Kobelja M, ur. Važnost kvalitetne komunikacije medicinske sestre s pulmološkim bolesnikom. Opatija: Stručni skup pulmološkog društva HUMS-a; 2011. str. 31.-33.

Dizertacija ili magisterij ili diplomski rad

Borić – Miklin Lj. Motivacija za rad i ostanak u profesiji zdravstvenog osoblja. Magistarski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2000.

Popratno pismo

Popratno pismo potpisuju svi autori. U popratnom se pismu navodi: a) je li i gdje rad ili dio rada već objavljen ili javno prikazan b) navesti ime, adresu i telefonski broj autora zaduženog za kontakt. Navesti mišljenje autora o vrsti rada:

Izvorni znanstveni rad (Original scientific paper) je originalno znanstveno djelo u kojem su izneseni rezultati istraživanja (predviđeno propisima koji reguliraju znanstvenu djelatnost). Pregledni rad (Review article) je cjelovit pregled nekog problema ili područja istraživanja na osnovi već objavljenih radova, ali sadrži originalne analize, sinteze ili prijedloge za daljnja istraživanja. Stručni rad (Professional paper) uključuje i korisne sadržaje za struku i ne predstavlja nužno istraživački rad.(tehnika, tehnologija, metodika).

Potrebno je da rad sadrži sljedeće dijelove:
uvod, razrada, zaključak, literatura.

Izlaganja sa znanstvenog skupa (Conference paper) može biti objavljeno kao cjeloviti rad koji je prethodno referiran na znanstvenom skupu, a u obliku cjelovitog rada nije objavljen u zborniku radova.

Postupak recenzije i lektoriranja

Svi članci obavezno se recenziraju i lektoriraju, osim onih koji su već objavljeni i recenzirani. Kada Članovi uredništva glasnika «Snaga sestrinstva» to zahtijevaju, članak se vraća na doradu na adresu autora zaduženog za kontakt.

[illegible]



Klinička bolnica Dubrava
Avenija Gojka Šuška 6, 10 000 Zagreb
tel. +385 (0)1 290 2444
fax.+385 (0)1 286 3695