

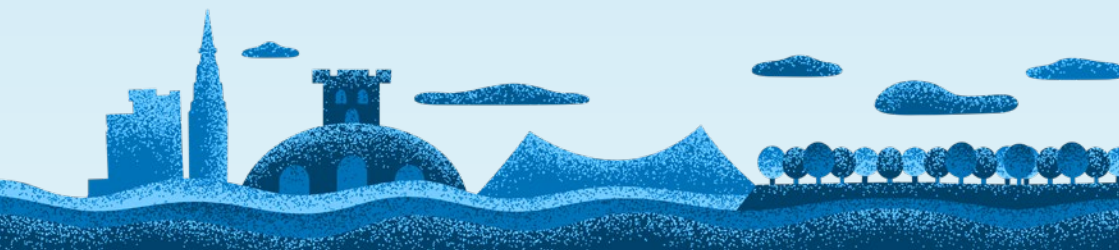
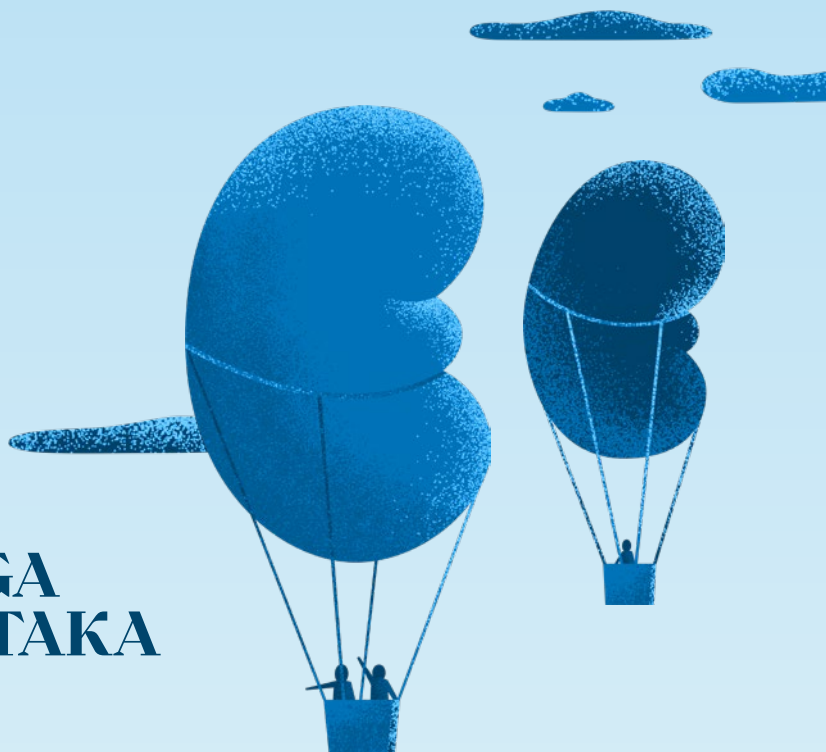
15. OSJEČKI UROLOŠKI DANI 9.-11.5.2024.

7. Sekcija medicinskih
sestara i tehničara
urologije

15TH OSIJEK UROLOGY DAYS

The 7th Section of
Urology for nurses
and technicians

KNJIGA SAŽETAKA





15. OSJEČKI UROLOŠKI DANI

7. Sekcija medicinskih
sestara i tehničara
urologije

9.-11. svibnja 2024. | Hotel Osijek, Šamačka 4, Osijek

Predsjednik organizacijskog odbora:

Doc.prim.dr.sc. Damir Prlić, dr.med.

Organizacijski odbor:

Branka Barišić, Anja Bjelousov Baksa, Ana Brežniji, Mile Cvitković, Ivan Ćosić, Karmela Čukić, Maja Drežnjak Mađunić, Jakov Filipović, Antonija Garai Jakovljević, Silva Guljaš, Melita Harjač, Ana Jovanović, Vinko Krajina, Slavica Kvolik, Suzana Luketić, Mate Matić, Nevenka Miličević, Katarina Pavlović Grbeša, Deni Pavoković, Josip Perković, Bojan Sudarević, Mirela Šambić-Penc, Viktorija Švob, Snježana Uremović, Gordana Vukelić-Sudarević, Vedrana Vranješ, Milanka Mrčela, Jerko Barbić, Oliver Pavlović

Organizatori:

Zavod za urologiju KBC Osijek

Referentni centar Ministarstva zdravstva za urolitijazu

KBC Osijek

Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera Osijek

Hrvatski liječnički zbor podružnica Osijek

Hrvatsko urološko društvo

Udruga Urološki dani

Pokrovitelji:



Poštovane kolegice i kolege,

ovim putem vam sa zadovoljstvom najavljujem organizaciju jubilarnih 15. osječkih uroloških dana i 7. sekciju medicinskih sestara i tehničara urologije.

Simpozij će se održati u Osijeku od 9. do 11. svibnja 2024. godine.

Cilj je simpozija predstaviti i razmijeniti najnovije znanstvene i stručne spoznaje iz urologije i srodnih medicinskih grana kroz sudjelovanje uglednih hrvatskih i inozemnih stručnjaka koji će svoja iskustva podijeliti sa sudionicima putem predavanja, poster prezentacija i satelitskih simpozija.

Glavne teme su:

Andrologija

Urolitijaza

Urološka onkologija

Rekonstrukcijska urologija

Robotika i laparoskopija u urologiji

Transplantacija bubrega

Neurourologija i urodinamika

Pozivam vas da svojom nazočnošću i aktivnim sudjelovanjem doprinesete stručnom, znanstvenom i društvenom uspjehu ovoga događaja.

Uz sadržajan stručni i znanstveni program, radujem se ponovnom susretu u našem gradu u tradicionalno domaćinskom okruženju, u srcu Slavonije i Baranje.

Predsjednik organizacijskog odbora

Doc.prim.dr.sc. Damir Prlić, dr.med.

Posebni program za probir i rano otkrivanje raka prostate u Republici Hrvatskoj

Tomislav Kuliš, Mario Šekerija, Marija Gamulin, Maja Prutki, Dunja Rogić, Borislav Spajić, Josip Španjol, Oliver Pavlović, Marijan Šitum, Krešimir Karlović, Tomislav Sorić, Marijana Ćorić, Ino Protrka, Jelena Rakić Matić, Jurica Kravaršćan, Ines Balint, Dragan Soldo, Nataša Ban Toskić, Zrinka Huđek Leskovar, Krunoslav Capak, Ivana Brkić Biloš, Gordan Sarajlić, Hrvoje Šušković, Tatjana Bekić, Ivana Delić, Sanjica Kiš, Hrvoje Belani, Andreja Bičanić, Dunja Skoko - Poljak, Marija Bubaš, Željko Kaštelan, Ispred Povjerenstva za izradu Nacrta prijedloga Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka prostate

Vijeće Europske unije 9. prosinca 2022. objavilo je Preporuke za promicanje probira raka u Europskoj uniji. U ove preporuke uvršten je rak prostate s naglaskom na procjenu probira na temelju PSA i mpMR.

EU se također obvezala podržati istraživanje probira na rak, ojačati suradnju između članica EU-a te prevladati pravne i tehničke prepreke za dijeljenje podataka kako bi se podržao probir.

Unutar Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske u svibnju 2023. godine osnovano je Povjerenstvo za izradu Nacrta prijedloga Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka prostate. U rad skupine su uključeni predstavnici urološke struke, onkologije, radiologije, patologije, liječnici obiteljske medicine, epidemiolozi, kao i predstavnici Ministarstva zdravstva, HZZO-a i HZZJ-a.

Kroz konzultacije, analiziranje ranijih iskustava s drugim programima te proučavanje dostupne znanstvene i stručne literature, Povjerenstvo razrađuje prijedlog jednogodišnjeg Posebnog programa, a zatim provedbe Nacionalnog programa.

U veljači 2024. na razini HZZO-a i Ministarstva zdravstva RH odobren je jednogodišnji Posebni program za probir i rano otkrivanje raka prostate u Republici Hrvatskoj. U ožujku 2024. započelo je provođenje programa u Gradu Zagrebu s probirom ispitanika u suradnji s liječnicima obiteljske medicine 4 Doma zdravlja. Kasnija dijagnostička bolnička obrada se vrši u KBC Zagreb i KBC Sestre milosrdnice. U planu jednogodišnjeg programa je probir 10.000 muškaraca u dobi 55-69 godina. Ovdje ćemo predstaviti trenutne rezultate i iskustva provedbe programa.

Robotic-assisted Radical Prostatectomy (RARP): Technical Refinements and Update after 3000 Cases

Shoen Georg, Chefarzt Robotische Klinik
Urologische Klinik, München Planegg

RARP is the current standard of care with long term cure in organ-confined disease. More than 90% of the surgeons are using a transperitoneal approach.

I report my experience with 3000 daVinci® robot assisted extraperitoneal radical prostatectomies, copying the open access.

I present a step-by-step procedure and postoperative functional outcomes.

This presentation shows the current perspectives of NS-RARP in terms of applied anatomy of the prostatic fascial planes and the neurovascular bundle (NVB)

Patient is in a mild Trendelenburg position (only 15°).

I describe the patient setup, positioning, port placement and the surgical steps.

Endo-wrist instruments with three-dimensional stereoscopic visualization improve the preparation and suturing technique.

A 2-3 cm subumbilical incision is carried down to the anterior rectus sheath, in which a 1-cm incision is made. The underlying rectus muscle is pushed laterally, with entry into the EP space. Using a balloon dilator and a blunt-tipped trocar, the space of Retzius is further developed to allow placement of additional trocars under vision.

Transection of the anterior bladder neck. I prefer to ligate the pedicles superficially with 3-0 V-lock sutures instead of clips. Video steps show the current perspectives of NS-RARP in terms of applied anatomy of the prostatic fascial planes, the neurovascular bundle (NVB) and the anastomosis:

A 3-0 V-lock begins at the bladder incorporating the cut edge of Denonvillier's fascia and then the posterior bladder detrusor. The next suture is intended to incorporate as much of the muscular structural support behind the urethra as possible improving the posterior reconstruction of urethrovesical anastomosis.

Conclusions:

The extraperitoneal approach offers the advantages of improved dexterity and visualization of the robot, while avoiding the abdominal cavity and potential associated morbidity. Clipless nervesparing improves the preserving of NVB.

Robotom asistirana radikalna prostatektomija: Minimalno invazivna kirurgija u liječenju raka prostate u Kliničkom bolničkom centru Zagreb

Tvrtko Hudolin^{1,2}, Tomislav Kuliš^{1,2}, Toni Zekulić¹, Luka Penezić¹, Bojan Čikić¹, Jerko Anđelić¹, Tomislav Sambolić¹, Hrvoje Saić¹, Matko Leović¹, Ilija Jurić¹, Nikola Knežević^{1,2}, Željko Kaštelan^{1,2}

¹Klinika za Urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb,

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Šalata 3, 10000 Zagreb

Urologija je jedna od prvih grana kirurgije koja je implementirala minimalno invazivne zahvate, koji su bili posebno povoljni za operacije u ograničenim prostorima kao što je muška zdjelica. Vremenom su tehnologije, pristupi, operativne tehnike, ali i operateri, napredovali, odnosno stjecali iskustva te se danas u mnogim velikim svjetskim centrima, radikalna prostatektomija (RP) izvodi uglavnom minimalno invazivnim pristupom. U Kliničkom bolničkom centru Zagreb se preko 90% RP izvodi ekstraperitonealnim robotskim ili laparoskopskim pristupom. Do sada je učinjeno više od 630 robotskih i više od 100 laparoskopskih RP. Otvorena RP se koristi kod kompleksnih slučajeva kao što su bolesnici s rakom prostate i transplantiranim bubregom, ali i za edukacijske svrhe, kako bi se očuvala znanja i tehnike otvorene kirurgije. Velik naglasak je na kvaliteti života naših bolesnika nakon RP u prvom redu očuvanju kontinencije i potencije primjenom kirurških tehnika očuvanja vrata mokraćnog mjehura, duljine uretre i cjelovitosti neurovaskularnih snopova. U postoperativnom oporavku nudimo našim pacijentima mogućnost vježbanja uz pomoć i nadzor fizioterapeuta te funkcionalnu magnetsku stimulaciju mišića zdjelice kako bi ubrzali i poboljšali njihov oporavak. Također, kroz kontinuiranu analizu i praćenje ishoda, analiziramo naš rad i rezultate, s ciljem trajnog usavršavanja i poboljšanja naših rezultata.

Laparoskopska adrenalektomija u KBC Zagreb

Nikola Knežević^{1,2}, Ilija Jurić¹, Luka Penezić¹, Toni Zekulić¹, Matko Leović¹, Tomislav Kuliš¹, Darko Kaštelan², Eleonora Goluža¹, Marina Nakić Pranjić¹, Željko Kaštelan^{1,2}

¹Klinika za Urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb,

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Šalata 3, 10000 Zagreb

Laparoskopska adrenalektomija je od svog uvođenja 1992. godine ubrzo postala zlatni standard u liječenju benignih tumora nadbubrežne žlijezde. U KBC-u Zagreb, prva laparoskopska adrenalektomija izvedena je 1997. godine, te je od 2003. godine postala rutinska operacija i standard u liječenju tumora nadbubrežne žlijezde. Indikaciju za operativni zahvat u KBC-u Zagreb postavlja multidisciplinarni tim sastavljen od endokrinologa, onkologa, radiologa, anesteziologa i urologa te se bira i odgovarajući operativni zahvat; laparoskopska ili otvorena adrenalektomija. Cilj ovog rada je prikazati iskustvo u laparoskopskoj adrenalektomiji u KBC Zagreb.

U razdoblju od 2014. do 2023. godine u KBC-u Zagreb izvršeno je 541 adrenalektomija; 474 (87,6%) laparoskopske, a 12 (2,2%) robotom asistirane adrenalektomije. Otvorenih adrenalektomija bilo je 55 (10,2%). Kod većine bolesnika, njih 216 (39,9%), patohistološkom analizom utvrđen je adenom kore nadbubrežne žlijezde, kod 80 (14,8%) bolesnika feokromocitom, 71 (13,2%) bolesnika imalo je metastaze u nadbubrežnu žlijezdu, kod 45 (8,3%) bolesnika nađen je adrenokortikalni karcinom, a druga patologija (mijelolipomi, hemangiomi, hematomi, ciste, angiosarkomi) bila je prisutna kod 129 (23,8%) bolesnika.

Tumori nadbubrežne žlijezde su rijetke bolesti, što zahtijeva visoku razinu stručnosti i iskustva u njihovom liječenju. Multidisciplinarni pristup omogućuje pružanje optimalne skrbi za pacijente s tumorima nadbubrežne žlijezde, počevši od izbora modaliteta liječenja, preoperativne pripreme do postoperativnog praćenja. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je laparoskopska adrenalektomija postala standard liječenja većine tumora nadbubrežne žlijezde, dok se otvorena adrenalektomija primjenjuje u rijetkim slučajevima velikih i/ili lokalno infiltrativnih tumorskih masa.

Laparoskopska radikalna nefrektomija – iskustvo našeg centra poslednjih 5 godina.

Prikaz tehnike, tips and tricks(video)

Vladan Andrejević, Miodrag Aćimović

Univezitetski Klinički Centar Srbije, Beograd, Srbija

Tema ovog predavanja je prikaz iskustava u izvodjenju radikalne laparoskopske nefrektomije u našem centru u period poslednjih 5 godina od januara 2019 do marta 2024 godine. Izabrana metoda hiruškog pristupa je bilo transperitnealnim pristupom u svim slučajevima. Tokom ovog perioda učinjeno je 166 radikalnih nefrektomija. Godište pacijenata je bilo od 17 do 81 godine starosti sa prosečnom starošću od 63 godine. Veličina tumora je iznosila u rasponu od 3 do 12 cm u prečniku. Limfadenektomija u cilju staging-a oboljenja učinjena je u 4 slučaja. U 11 slučajeva nadbubrežna žlezda je hiruški odstranjena sa preparatom bubrega. Hiruški preparate je evakuisan intaktan kroz minimalnu inciziju na mestu radnog laparoskopskog porta u svim slučajevima. Konverzija u otvorenu radikalnu nefrektomiju je učinjena u 5 slučajeva. Prosečno operativno vreme je iznosilo 52 minuta, a u pasponu od 28 do 105 minuta. Gubitak krvi intraoperativno iznosio je u proseku 50 ccm (occm do 150 ccm). Potproceduralni boravak u bolnici je trajao od 3 do 7 dana u proseku 4,5 dana. Ozbiljnje komplikacije su zabeležene kod manje od 3% pacijenata.

U iskustvu naseg laparoskopskog centra, radikalna laparoskopska nefrektomija je dokazana sigurna i efikasna metoda u izboru lečenja karcinoma bubreznog parenhima kod pacijenta sa T1-T3aNoMo stadijumom bolesti.

Laparoskopske parcijalne nefrektomije u Kliničkom bolničkom centru Zagreb

Toni Zekulić¹, Nikola Knežević^{1,2}, Tomislav Kuliš^{1,2}, Luka Penezić¹,
Tvrtko Hudolin^{1,2}, Jerko Andelić¹, Tomislav Sambolić¹, Bojan Čikić¹,
Marjan Marić¹, Željko Kaštelan^{1,2}

¹Klinika za Urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb,

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Šalata 3, 10000 Zagreb

Parcijalna nefrektomija je metoda izbora u liječenju pacijenata s tumorima bubrega kliničkog stadija T1a, odnosno kod tumora manjih od 4 centimetra. Poželjan ishod takvih operacija podrazumijeva zahvat bez intraoperativnih i postoperativnih komplikacija, s vremenom tople ishemije kraćim od 25 minuta ili bez ishemije, te histološki negativnim kirurškim rubovima. Laparoskopski pristup predstavlja jednu od metoda minimalno invazivne kirurgije. Retrospektivno smo analizirali sve laparoskopske parcijalne nefrektomije učinjene u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u razdoblju od 21.1.2021. do 25.3.2024. U tom periodu je učinjeno ukupno 77 zahvata. Medijan dobi pacijenata je bio 58 godina (24–79) te se u 39% slučajeva radilo o ženama, a u 61% o muškarcima. Medijan trajanja zahvata je bio 155 minuta (70–330), a trajanja hospitalizacije 6 dana (3–12). Medijan veličine tumora na histološkom preparatu je bio 2 cm (0,8–4,5). Histološki se radilo o svijetlostaničnom karcinomu bubrega u 36,4% slučajeva, o papilarnom tumoru u 29,9%, onkocitnom tumoru u 11,7% te o angiomiolipomu u 9,1% slučajeva. Resekcijski rubovi su u svim slučajevima bili negativni. Kod jednog pacijenta je peti postoperativni dan došlo do krvarenja s mjesta resekcije te je MSCT-om verificiran perirenalni hematoma zbog čega je učinjena digitalna substrakcijska angiografija, ali nije nađeno znakova aktivnog krvarenja te nije bilo potrebe za embolizacijom. Laparoskopska parcijalna nefrektomija je poželjan i siguran pristup liječenju malih tumora bubrega, koji omogućuje dobre onkološke rezultate, uz sve prednosti minimalno invazivne kirurgije.

Naših prvih 50 – iskustva laparoskopske kirurgije gornjeg urotrakta na Zavodu za urologiju KB “Sveti Duh”

Adelina Hrkać, Bokarica Pero, Kožul – Salihagić Iva, Ovčariček Slaven, Kapelac Martin, Bilić Marko, Alfirević Maša, Glas Ana Magdalena

KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb Hrvatska

Patologija gornjeg urotrakta uključuje razne bolesti uključujući maligne tumore koji se kolokvijalno dijele na urotelne i adenokarcinome, mada klasifikacija SZO obuhvaća još brojne druge histološke tipove. Simptomatologija ovih bolesti varira od asimptomatskih do klinički manifestnih oblika koji se očituju hematurijom, bolovima u lumbalnoj loži te sistemskim simptomima u slučaju uznapredovale bolesti ili razvoja paraneoplasičkog sindroma. Za povoljan prognostički ishod važno je rano otkivanje i pravovremeno liječenje prema važećim smjernicama. Liječenje je najčešće kirurško, te se temelji na minimalno invazivnim tehnikama koje, ovisno o dijagnozi, uključuju laparoskopsku ili robotsku parcijalnu resekciju ili enukleaciju tumora bubrega, radikalnu nefrektomiju te radikalnu nefroureterektomiju s regionalnom limfadenektomijom.

U nastavku će biti prikazana iskustva urološkog tima Zavoda za urologiju KB Sveti Duh u laparoskopskoj kirurgiji gornjeg urotrakta u razdoblju od 10.10.2022. do 26.3.2024. godine. U tom periodu je provedeno laparoskopsko liječenje 50 pacijenata transperitonealnim pristupom, od kojih je 36% bilo žena i 64% muškaraca. Medijan dobi pacijenata bio je 58 godina. Indikacije za operaciju su uključivale urotelni karcinom gornjeg urotrakta kod 30% bolesnika, tumore bubrega kod 54%, velike simptomatske ciste bubrega kod 8%, afunkcionalni bubreg kod 4%, koralliformnu nefrolitijazu kod 2%, te sumnju na recidiv tumora bubrega kod 2% bolesnika. Izvedeni su različiti kirurški zahvati poput enukleacije tumora bubrega, nefrektomije i nefroureterektomije, regionalne limfadenektomije te marsupijalizacije ciste bubrega. Postoperativni tijek je kod većine bolesnika bio neupadljiv, a naši rezultati u skladu sa svjetskom literaturom. Zaključno, laparoskopska kirurgija se pokazala kao siguran pristup za liječenje oboljenja gornjeg urotrakta, s manjim gubitkom krvi i intenzitetom boli, kraćom hospitalizacijom i bržim povratkom svakodnevnim aktivnostima.

Prvih godinu dana laparoskopskih operativnih zahvata u Zavodu za urologiju KBC Osijek

Krajina V^{1,2}, Perković J^{1,2}

Zavod za urologiju, Klinički bolnički centar Osijek, Osijek¹, Katedra za kirurgiju, urologiju, ortopediju i fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Osijek²

Liječnici unatrag stotinjak godina razvijaju endoskopske operativne tehnike kako bi smanjili kiruršku traumu izazvanu otvorenim operativnim metodama te kako bi smanjili komplikacije u bolesnika. 1932. godine razvijen je prvi resektoskop za transuretralne operacije uretre što se smatra počecima minimalno invazivnih operacija. Ideja o pregledu abdominalne i drugih tjelesnih šupljina datira s početka 20-og stoljeća, međutim tehnička ograničenja spriječila su široku uporabu tehnike. Kako je dolazilo do tehničkog napretka tako su se u cijelom svijetu počeli razvijati laparoskopski operativni zahvati. Prvi laparoskopski zahvat u urologiji bila je operacija varikokele. Prva radikalna nefrektomija i radikalna prostatektomija napravljene su početkom 90-ih godina 20. stoljeća.

U našem izlaganju iznosimo retrospektivnu analizu bolesnika koji su operirani u našem Zavodu laparoskopskom tehnikom u periodu od ožujka 2023 godine do početka svibnja 2024. godine. Tijekom navedenog perioda urađeno je ukupno 70 laparoskopskih operativnih zahvata. 24 ekstraperitonealne radikalne prostatektomije, od njih jedna s limfadenektomijom, 12 parcijalnih nefrektomija, 31 radikalna nefrektomija, dvije nefroureterektomije te jedna stenoza PU segmenta.

Laparoskopski i robotom asistirani operativni zahvati sve se više rade u bolnicama diljem svijeta. Kao minimalno invazivni operativni zahvati značajno smanjuju intra i postoperativne komplikacije, smanjuju potrebu za transfuzijom krvi, skraćuju oporavak bolesnika i dane hospitalizacije, a bolesnici se ranije vraćaju na radna mjesta.

U našoj se ustanovi od 80-ih godina prošlog stoljeća rade minimalno invazivni zahvati kamenaca mokraćnog sustava. Unatrag nekoliko godina uvedene su nove operativne metode (supinacijski mini PCNL (*PerCutaneous NephroLithotripsy*)), mini ECIRS (*Endoscopic Combined IntraRenal Surgery*). Laparoskopskim operativnim zahvatima otvaramo novo poglavlje Zavoda za urologiju pružajući bolesnici ovog područja minimalno invazivni zahvat u skladu sa smjernicama.

Laparoskopsko liječenje vezikovaginalne fistule

Rukavina Dora, Vidić Ivan, Sorić Tomislav, Markulin Kažimir, Dominis Tomislav, Poljak Boris

Opća bolnica Zadar, Odjel za urologiju

Vezikovaginalna fistula (VVF) najčešća je stečena fistula genitourinarnog trakta. U razvijenim zemljama najčešće nastaju kao komplikacija ginekoloških, uroloških ili drugih zdjelčnih operacija, prvenstveno nakon histerektomije. S obzirom na niži stupanj razvoja i nedostupnost adekvatne zdravstvene skrbi, u zemljama trećeg svijeta još uvijek vodeći uzrok nastanka VVF su opstetričke komplikacije. Pacijenticama s VVF neugodni mirisi, rekurirajuće uroinfekcije, maceracija kože perinealne regije, gljivične infekcije predstavljaju neke od razloga zašto postojanje fistule značajno umanjuje kvalitetu života.

VVF promjera manjeg od jednog centimetra moguće je liječiti konzervativno postavljanjem urinarnog katetera i primjenom antikolinergika u periodu od 2 do 6 tjedana. U većini slučajeva potrebno je kirurško liječenje. Osim transabdominalnog i transvaginalnog, danas se sve više koristi laparoskopski pristup.

Indikacije za laparoskopsko liječenje VVF gotovo se podudaraju s onima kao kod abdominalnog pristupa, a to su visoko smještene velike fistule, VVF nakon zračenja, fistule kod žena sa smanjenim kapacitetom mokraćnog mjehura gdje je potrebna augmentacija, kirurško liječenje kod žena koje nije moguće postaviti u litotomijski položaj ili prethodno neuspjelo liječenje fistule vaginalnim pristupom. Prednosti laparoskopije su manja kirurška trauma, brži postoperativni oporavak i manji morbiditet.

U Općoj bolnici Zadar u proteklih 5 godina 8 žena je podvrgnuto laparoskopskom liječenju VVF. Prikazat ćemo slučaj pedesetogodišnje žene s karcinomom cerviksa kojoj je dijagnosticirana VVF 3 tjedna nakon histerektomije.

Video endoscopic inguinal lymphadenectomy is becoming a standard procedure in the treatment of penile cancer – our experience

Zoran Krstanoski, Boris Kosuta, Malukoski Dimche, Andraz Miklavzina, Andreja Kogelnik, Andrej Osojnik, Ljubo Korsic

Department of Urology, General Hospital Slovenj Gradec, Slovenia

Introduction: The overwhelming majority (95%) of penile cancers (PeCa) are of the squamous cell carcinoma (SCC) variety. Due to social stigma surrounding the topic and a lack of expertise among clinicians, up to 25% of men are diagnosed with advanced-stage disease at the time of presentation (1). SCC of the penis tends to metastasize through the lymphatic system to the inguinal lymph nodes, both superficial and deep, and then on to pelvic nodes. Inguinal lymph node dissection (ILND) plays an important role for both staging and treatment purposes in patients diagnosed with (PeCa). Video endoscopic inguinal lymphadenectomy (VEIL) is an emerging minimally invasive option for inguinal lymphadenectomy (MIL).

Material and methods: Since 2016 we have performed only 4 VEIL procedures. Three patients have PeCa and one has Urethral cancer SCC. The retrograde approach, commencing at the distal apex of the femoral triangle and advancing proximally toward the inguinal ligament, is the prevailing technique (2,3). The leg and thigh are flexed to expose the femoral triangle, which is marked with ink on the skin. To begin the procedure, a 1.5 cm incision is created 2 cm from the vertex of the femoral triangle, extending through the subcutaneous tissue until reaching Scarpa's fascia. Additionally, a second 1 cm incision is made 2 cm above and 6 cm towards the middle from the initial incision, which serves as an entry point for a 10 mm port. By means of this approach, it is possible to locate the path of the saphenous vein. We begin dissecting the critical structures, keeping within the confines of the medial long adductor muscle and its fascia, the lateral sartorius muscle and its fascia, and the inguinal ligament at the superior aspect. During this, we should keep an eye out for any branches that may be connected to the femoral nerve and must be preserved. Following this, we can trace the long saphenous vein and with that, be more oriented where the femoral vessels are. To reach the femoral artery and vein we make incision on fascia lata.

After locating the femoral artery and opening the femoral vein sheath, we can establish the outer limit of our dissection, allowing us to access the deep cervical lymph nodes. Once complete, the endoscope view should show that all tissue of the region has been fully resected. For specimen removal a bag should be used to contain large surgical specimens. For vacuum drainage, a 5 mm orifice should be utilized, and larger incisions should be sutured upon completion.

Results: Average age at the day of operation was 63 years. In all patients we performed bilateral VEIL. Two of three patients with PeCa have pT2Ro, one has pT3Ro and patient with urethral cancer has pT2R1. In two patients with PeCa we find metastasis in superficial inguinal lymph node, and we additionally perform pelvic lymphadenectomy in both of them with zero metastasis as well. Average number of dissected lymph nodes was 9. We did not register any operative or postoperative complications. We take out suction drain third postoperative day end we discharged patient from hospital on the fourth postoperative day. Three patients go on adjuvant chemotherapy and all of them are still alive without any signs of the previous malignant disease after a follow up after ten, four and one year after operation, respectively.

Discussion: Traditional ILND exhibits significant morbidity related to lymph drainage and wound healing despite the adaptation of many modifications. Therefore, minimally invasive surgery has gradually developed. Minimally-invasive techniques in penile cancer patients with clinical stage No–N2 disease can reduce the morbidity and complications associated with ILND. As a result, patients can tolerate this procedure better and surgeons can offer surgery to patients who otherwise would not be a candidate or personally willing to undergo surgery. Importantly, minimally-invasive approaches appear to yield similar short to mid-term oncological outcomes as open techniques.

Key words: Inguinal lymphadenectomy, penile cancer, urethral cancer, video-endoscopy

Contemporary Management and Treatment of Urethral Stricture Disease in Pediatric Patients

Prof Dr Darko Kroepfl, Senior Consultant, Section of Reconstructive Urologic Surgery

Inga Kunz MDUrologist ,Reconstructive Urologist

Helios Clinic St Josef Hospital Krefeld Uerdingen

Objective of the following paper is to present an overview of contemporary management and treatment of urethral stricture disease in pediatric patients

Because of the differences in male and female anatomy and length of the urethra, urethral stricture disease is particularly a man's (boy's) affair and quite rare in women (girls).Therefore the following paper will focus almost exclusively on urethral strictures in boys

The urethra consists of 5 different parts:

- 1) Fossa navicularis [stratified squamous epithelium]
- 2) Pendulous penile urethra [simple squamous epithelium]
- 3) Bulbous urethra [transitional to squamous epithelium]
- 4) Membranous urethra [transitional epithelium]
- 5) Prostatic urethra [transitional epithelium]

The surgical classification is as follows in anterior and posterior urethral strictures. The term **urethral stricture** refers to anterior urethral disease, or a scarring process involving the spongy erectile tissue of the corpus spongiosum (**spongiofibrosis**). Trauma is the etiology of the vast majority of urethral strictures in children.

4 important subgroups are:

Iatrogenic lesions by endoscopic instrumentation or catheterisation [penile and bulbous urethra]

Straddle trauma [mainly bulbous urethra]

Injury associated with pelvic fracture [proximal urethra]

Direct penetrating trauma [predominantly extrapelvic part of urethra]

If the **anterior urethra** has been injured due to urethral instrumentation, acute management should be antibiotic therapy, followed by establishment of urethral continuity with catheter drainage for 5 to 21 days.

If urethral continuity cannot be established, alternative treatments include temporary suprapubic tube placement, vesicostomy or urethral marsupialization.

Definitive surgical repair should be postponed until at least 6 months after the time of the injury.

Urethral Stricture in Failed Hypospadias Repair

In the early postoperative period due to scarring caused by ischemia or secondary wound healing In long-term follow-up caused by fibrosis of the neourethra, often in combination with lichen sclerosis.

Treatment of Meatal Stenosis after Hypospadias Repair

Ventral and dorsal incision.

Exclusion of a proximally located stricture.

Postoperative dilatation by parents for 4 weeks with eye ointment with cortisone.

Cave: Lichen sclerosis should be recognised and treated preoperatively with **topical clobetasol propionate 0.05%**

Endoscopic Treatment of Urethral Stricture in Pediatric Patients

Dilatation:

This procedure generally leads to stricture recurrence because micro trauma and further scarring are almost unavoidable. Only epithelial strictures can be treated curatively. Urethral dilatation is sometimes an appropriate treatment in strictures of the membranous urethra.

Balloon dilation is a minimally invasive technique that has the potential to offer an alternative to DVIU. It dilates by radial application of forces against the stricture, avoiding the potentially shearing forces associated with sequential rigid dilation.

Visual Urethrotomy:

In about 70 % of all patients urethral stricture recurrence occurs.

With every re-urethrotomy the recurrence rate even increases and reaches nearly 100% after the third procedure.

Best results are seen in bulbar strictures <1 cm long.

In fossa navicularis strictures and strictures of the penile urethra the results of visual urethrotomy are generally poor.

In patients with previous hypospadias surgery there is no indication for visual urethrotomy except for very short anastomotic strictures.

The Principles of Open Surgical Treatment of Urethral Strictures

1. Excision and re-anastomosis

- Long-term cure closely approaches 100 %

2. Excision and tissue transfer techniques using grafts and flaps

- Always a number of restenoses in long-term follow up

3. Combination of excision, substitution and anastomosis

- Probably improving long-term results

4. 2-stage and 3-stage procedures can become necessary in extended strictures

Open Reconstruction with Genital Skin Flaps

- Indicated for strictures too long for excision and primary anastomosis
- Requirements of the skin flap include hairless epithelium and resistance to humidity
- For this purpose prepuce and skin of the penis shaft offer best conditions
- The kind of flap used is determined by the stricture location and length as well as the availability
- In the non-circumcised patient there is generally excess of preputial skin

Excision and Re-Anastomosis for Bulbar and proximal Urethral Strictures

- The only procedure with a cure rate of almost 100%
- Some important points must be observed
 - Total excision of spongiofibrosis
 - Large oval anastomosis
 - Tension-free anastomosis
 - It is need to consider possible side effects as diminished sensibility and blood supply of the glans and blood supply of a bulbar urethra

Open Urethral Reconstruction with Buccal-Mucosa Grafts

The advantages of buccal mucosa are:

- Thin Lamina propria
- Good vascularization

- Low shrinkage tendency
- Easy harvesting
- Good availability
- Low harvest morbidity
- Good long term results

Treatment of Urethral Strictures in a Two-Stage Approach

The Bracka two-stage graft repair remains an ideal and versatile solution when a full circumference urethroplasty is required. It is particularly appropriate for severe primary hypospadias associated with a poor plate and marked chordee and also to replace a scarred, hairy or balanitis xerotica obliterans diseased urethra in re-operative salvage hypospadias.

Posterior Urethral Strictures

Particularly caused by urethral injuries accompanying pelvic fractures

Trauma mechanism leads to stretching and elongation of the membranous urethra through traction of vesicoprostatic fascial attachments

Firstly associated with a severely and permanently displaced prostatic urethra., in children a pelvic fracture is more likely to be unstable and

Secondly, severe displacement of the prostate off the pelvic floor makes a complete posterior urethral disruption more common in boys than men.

Thirdly, in children, concurrent bladder and urethral injuries may occur in up to 20% of the patients, with coexisting anterior longitudinal tears through the bladder neck and sphincteric complex being twice as common in children compared with adults.

Fourthly, in prepubertal girls, pelvic fractures are four times more likely to be associated with a urethral injury than in adult women.

Endoscopic Management for Posterior Urethral Strictures or Distractional Defects

- Well established for the treatment of nonobliterative membranous urethral strictures, although cure is only reached in quite few cases
- May result in worsening of associated periurethral spongiositis
- Still controversial in treatment of obliterative membranous urethral distractional defects

Anastomotic Urethroplasty in posterior urethral Strictures in Children

The principles of anastomotic urethral reconstruction include complete excision of the scar tissue and a widely spatulated anastomosis with a tension-free epithelial-to-epithelial approximation associated with viable urethral margins.

An anastomotic urethroplasty through either the perineal, transpubic, trans-Symphyseal, or combined approach has a reported success of more than 90% in the pediatric patient population.

A direct end-to-end anastomosis of up to 2 cm may be performed in most children. Gaps of 3 cm or more usually require partial or complete pubectomy or symphysiotomy with or without splitting the penile crura to accomplish the anastomosis

Conclusion:

- Urethral stricture is a serious, complex disease limiting the patient's quality of life.
- The still common procedure of repeated urethrotomies and dilatations leads not only to guaranteed recurrence but also worsening of the stricture.
- Definitive cure should always be the primary treatment goal.
- In most cases the only procedure with a long term cure rate is open surgical reconstruction.
- **Buccal mucosa is currently the best substitute.**
- Treatment of urethral strictures requires a lot of experience to gain best results, and it belongs in the hands of a specialized surgeon.

Stenoze zadnje uretre

Miodrag Aćimović,

Urološka klinika, Klinički Centar Srbije, Beograd

Problem sa mokrenjem na nivou zadnje uretre može biti posledica trauma, iradijacije, a najčešće nastaje kao posledica operativnog lečenja kako benigne tako i maligno izmenjene prostate.

Skleroza vrata posle transuretralne resekcije i otvorene prostatektomije

Meta analiza kontrolisanih randomizovanih studija hirurške terapije BPH pokazala je stopu od 7% kontraktura vrata.

Posle transuretralne resekcije prostate ta stopa se kreće 1.5-3.8%. Thulium laser enukleacija je praćenastopom od 5% stenoza uretre a skleroza vrata se javlja u 3% slučajeva. Razlog je preterano duboka resekcija koja ulazi ispod vrata bešike, čime nastaje tzv. podminiranje vrata, pri čemu se ošteti kapsula prostate i omogućujući curenje urina u okolno tkivo što ima za posledicu razvoj ožiljka na vratu kao kasnu komplikaciju. Greška je ponavljanje elektroresekcije u cilju lečenja skleroze vrata pošto takvi pokušaji rezultiraju dubljim oštećenjem i ekscisivnijim ožiljkom i rigidnijom stenozom.

Od 2 do 5% pacijenata razvije kontrakturu vrata posle otvorene simpleks prostatektomije. To se obično dešava kada se ostavi mali otvor na vratu prilikom sužavanja istog na kraju operacije.

Skleroza vrata posle transuretralne resekcije ili otvorene prostatektomije se prvo rešava incizijom hladnim nožem ili laserom. Formira se otvor dijametra 22Ch. Osnovna stvar je da se izbegne duboko oštećenje na većem delu kapsule prostate, što bi izazvalo reakciju vezivnog tkiva. Ukoliko se skleroza vrati onda se definitivno rešava Y-V plastikom. Ovo podrazumeva inciziju dorzalne strane prostatične kapsule u obliku slova Y da bi se napravio prostor za flap bešike u obliku slova "V". Po iskustvu autora veća šansa za uspeh je široka resekcija ožiljno izmenjene dorzalne strane prostate u obliku slova "U" od strane bešike ka apeksu, prethodno se apeks mobilise presecanjem puboprostatičnih ligamenata da bi se lakše plasirali šavovi na preostalu kapsulu prostate za anastomozu sa bešicnim flapom.

Stenoza uretrovezikalne anastomoze posle radikalne prostatektomije

Verovatnoća stenoze uretrovezikalne anastomoze posle radikalne prostatektomije (RP) varira od 1,3% do 27%. Najčešći razlog za to leži u curenju urina kod nekompetentnih stenoza. Iskustvo operatera i sama tehnika anastomoze utiču na pojavu ove komplikacije. Na osnovu ličnog iskustva laparoskopska operativna tehnika koja omogućava kontinuirani šav smanjuje mogućnost curenja u odnosu na pojedinačne šavove kod retropubične radikalne prostatektomije, iako to nije potvrđeno randomiziranim studijama. Provera da li je anastomoza vodo-nepropusna na kraju operacije i cistouretrografija pre vađenja katetera su esencijalne u prevenciji stenoze vrata. U slučaju da na cistografiji postoji curenje urina kateter se ostavlja još nekoliko dana pa se procedura ponavlja do potpunog zaraštanja. Uvođenje rekonstrukcije podakarlice (Denonvilliers-ova fascija) i stabilizacija uretrovezikalne anastomoze je uticalo da se kateter posle robotske operacije vadi ranije nego posle laparoskopske i bez cistografije ali nema randomizovan i studija koje bi potvrdile pozitivan uticaj na smanjenje procenta stenoze.

Studija Borboroglu-a i saradnika je pokazala da je pušenje cigareta statistički najznačajniji prediktor skleroze vrata bešike posle radikalne prostatektomije a da su značajni prediktori i komorbiditeti koji izazivaju mikrovaskularnu bolest. Prethodna transuretralna resekcija vrata nije uticala na razvoj skleroze vrata posle radikalne prostatektomije.

Prva linija tretmana su dilatacija i incizija vrata, koje su pokazale podjednaku efikasnost u terapiji. U slučaju neuspeha incizije ne preporučuje se transuretralna resekcija jer će to izazvati još jaču reakciju okolnog vezivnog tkiva. Posle neuspešne incizije jedino rešenje je resekcija ožiljka i direktna anastomoza uretre i bešike. Ukoliko je veća distanca između uretre i bešike potrebna je mobilizacija prvo uretre a po potrebi i bešike. Mobilizacija uretre se praktikuje do penoskrotalnog ugla uz reruting koji podrazumeva inciziju između korpora kavernozna čime se skraćuje put uretre do bešike. Mobilizacija uretre ima za posledicu skraćivanje penisa. Operacija se radi perinealno a po potrebi se proširuje na kombinovani abdominoperinealni pristup.

Stenoza prostatične uretre posle zračenja

Incidencija stenose prostatične uretre posle brahiterapijskog boost-a u sklopu kombinovanog zračenja (EBRT+BT) se javlja do 12 %, lično iskustvo autora je 5% uz eskalaciju doze na 3x12 Gy (boost) i 4x12Gy (mono). Kod mono brahi terapije

kao i kod mono EBRT-a je incidienca stenoze manja nego kod kombinovanog. Prosečna dužina strikture posle EBRT-a je oko 2cm i upoređenju sa strikturama posle BT nisu obliterativne. Striktore posle kombinovanog zračenja su oko 4cm prosečno. Endoskopske procedure u terapiji ovih striktura ne daju dobar rezultat i dešava se da posle endoskopske rekanalizacije obliterativne striktore recidiv na striktura zahvati i membranoznu uretru. Najkraće su striktore posle mono EBRT-a i one se rešavaju direktnom anastomozom. Salvage prostatektomija sa direktnom anastomozom daje najbolji rezultat posle BT kao i posle zračenja koje je praćeno lokalizovanim relapsom bolesti.

Stenoza zadnje uretre kao posledica preloma karlice

Zadnja uretra je fiksirana puboprostatičnim ligamentima za prednje ramuse pubičnih kostiju koji zbog dislokacije izazivaju distrakciju zadnje uretre koja može biti delimično ili potpuno pokidana. Kompletnu disekciju često prati kranijalna dislokacija prostate i bešike zbog hematoma nad nugarlice. Dijagnostika podrazumeva retrogradnu cistografiju i pokušaj endoskopskog "realignmenta". Ukoliko endoskopska reanastomoza ne uspe onda postoji mogućnost plasiranja cistostome i odloženo rešavanje u smislu direktne anastomoze posle smirivanja upalnih procesa. Druga opcija je primarni realignment koji se radi odmah posle povređivanja odnosno primarni odloženi realignment unutar 7 dana od povređivanja da bi se prvo rešile životno ugrožavajuć epovrede. Primarni realignment se izvodi retropubično. Odložena reanastomoza je teža operacija sa većom stopom komplikacija, izvodi se kombinovanim perinealnim i retropubičnim pristupom. Odložena reanastomoza se lakše izvodi u koliko je karlica prethodno rekonstruisana.

Andrologija danas u RH – rezultati KBC Zagreb

Dinko Hauptman, Zoran Zimak, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb

Andrologija u RH je relativno mlada djelatnost koja se razvija zadnjih 10-ak godina. Andrologija u RH obuhvaća mušku neplodnost, ED te rekonstruktivnu kirurgiju genitalija. Neplodnost predstavlja veliki javno zdravstveni problem jer je svaki šesti par neplodan. U polovici slučajeva radi se o muškoj neplodnosti. Razlikujemo subfertilnost te potpuni izostanak fertilnosti koju dijagnosticiramo kao azoospermija. Azoospermija ili potpuni nedostatak spermija u ejakulatu javlja se u 1% slučajeva. Jedina dijagnostička i terapijska opcija je biopsija testisa koja može biti klasična ili mikroskopska. Mikroskopska se smatra zlatnim standardom u svijetu. Prva mTESE u KBC Zagreb učinjena je u siječnju 2022. Do sada smo učinili 38 mTESE s uspjehom izolacije spermija u 37% slučajeva. U liječenju subfertilnost često se provode operacije varikokele kao mogućeg uzroka neplodnosti. Mikroskopska operacija varikokele se smatra najuspješnijom metodom. U KBC Zagreb do sada smo uspješno učinili 17 mikroskopskih operacija varikokela. Rekonstruktivna kirurgija genitalija obuhvaća veliki broj operacija. Zbog suženja mokraćne cijevi do sada smo od 2015.godine učinili ukupno 155 uretroplastika, od toga 127 s bukalnom sluznicom s uspjehom od 82%. Učinili smo uspješno i 4 ženske uretroplastike. Kod bolesnika s teškom inkontinencijom 2019. smo započeli ugradnju umjetnih sfinktera. Do sada smo učinili ukupno 26 operacija ugradnje sfinktera te smo samo u 1 bolesnika imali ozbiljniju komplikaciju erozije sfinktera. Konačno, kod bolesnika s erektilnom disfunkcijom s ili bez Mb Peyronie započeli smo 2018.g. ugradnju penilnih proteza. Do sada smo uspješno ugradili 8 penilnih proteza bez ozbiljnih komplikacija.

Operacija varikokele: kada, kome i kako?

Grubišić I., Pirša M., Pezelj I., Knežević M., Svaguša I., Nikles S., Tomašković I., Spajić B.

Klinika za urologiju, KBC Sestre milosrdnice

Operacije varikokele - varikokelektomije su u kliničkoj praksi već više od stoljeća. U početku su ove procedure bile korištene za rješavanje boli, ali od 1952. godine, operacije su uglavnom bile za liječenje muške neplodnosti. Međutim, dijagnoza i liječenje varikokela bili su kontroverzni, jer patofiziologija nije bila jasna, kriteriji ulaska u studije varirali su među centrima, i bilo je malo randomiziranih kliničkih ispitivanja.

Trenutno, postoji također značajna gotovo ista količina kontroverzi oko varikokelektomije kod neplodnih muškaraca. Konkretno, nedostaju jasni kriteriji za kliničku i radiološku dijagnozu varikokela. Također, nedostaje suglasnost o benefitu varikokelektomije za izolirane abnormalnosti ejakulata poput astenozoospermije, teratozoospermije ili visokih postotaka fragmentacije DNA. Liječenje postaje još izazovnije kada se kliničke varikokele pronađu kod azoospermije ili u kombinaciji s kontralateralnom subkliničkom varikokelom.

Liječenje varikokele kod muške neplodnosti je i dalje kontroverzno. Jasno je, zapravo, da u mnogih pacijenata varikokela nema utjecaja na plodnost. Nedavni znanstveni dokazi pokazali su da je liječenje varikokele korisno u poboljšanju parametara sjemena i stope trudnoće kada se napravi odgovarajući odabir pacijenata. Svrha liječenja varikokele kod odraslih je uglavnom poboljšati trenutni status plodnosti. S druge strane, cilj liječenja kod adolescenata je sprječavanje atrofije testisa i očuvanje testikularne funkcije za buduću plodnost. Stoga, ključ uspjeha liječenja varikokele je pravilna indikacija.

Na našoj Klinici je u zadnjih deset godina došlo do zamjetnog pada varikokelektomija, te je postala od opće urološke takozvane specijalizantske operacije do subspecijalističke operacije. U ovom radu pokušat ćemo sažeti znanstvena istraživanja i kliničku praksu kako bi pomogli u odluci kada, kako i kome izvesti operativni zahvat.

Osvrt na uspjeh kirurškog liječenja azoospermije

Pirša M.¹; Grubišić I.¹; Ljiljak D.²; Pezelj I.¹; Knežević M.¹; Svađuša I.¹; Štimac G.¹; Nikles S.¹; Tomašković I.¹; Spajić B.¹

Klinika za Urologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb¹, Zavod za humanu reprodukciju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb²

U današnjem svijetu, gdje se sve više parova diljem svijeta suočava s neplodnošću, medicinska znanost neprestano traži inovativne metode kako bi pomogla parovima ostvariti svoj san o roditeljstvu. U tom kontekstu, TESE predstavlja jedan od ključnih postupaka u liječenju neplodnosti muškaraca s azoospermijom. Ako se pronađu spermiji, oni se mogu koristiti za postupke liječenja neplodnosti - intracitoplazmatsku injekciju spermija (ICSI).

TESE postupak omogućuje identifikaciju spermija u više od 50% slučajeva neplodnosti uzrokovane neobstruktivnom azoospermijom. Istraživanja pokazuju da je transport spermija kroz epididimis ključan za sazrijevanje spermija te je morfološka kvaliteta testikularno ekstarahiranih spermija lošija s porastom stope kromosomskih abnormalnosti i smanjenjem implantacijskog potencijala embrija. No, recentno objavljena studija na 340 000 IVF/ICSI postupaka u SAD-u nije pokazala razlike u stopama začeca i broja terminski rođene djece između testikularno ekstrahiranih i ejakuliranih spermija. Isto tako, danska studija nije pokazala povećanje broja kongenitalnih malformacija kod djece rođene nakon TESE/ICSI postupka.

TESE predstavlja ključni korak u liječenju muške neplodnosti uzrokovane azoospermijom. Njegova visoka stopa uspješnosti u pronalasku spermija, prilagodljivost i mogućnost kombiniranja s drugim postupcima asistirane reprodukcije čine ga nezamjenjivim alatom u rukama stručnjaka za plodnost.

Cilj ovog rada je osvrtni na uspjehe kirurškog liječenja azoospermije u našoj ustanovi: pronalazak spermija na TESE postupku, uspjeh ICSI postupka te stopa živorođene djece nakon TESE/ICSI postupka.

Ključne riječi: TESE, azoospermija, ICSI, paternitet, neplodnost

Obrada ejakulata za potrebe postupaka medicinski pomognute oplodnje

Marija Dundović, mag.biol.

Voditelj Laboratorija za humanu reprodukciju i MPO, KBC Osijek

Medicinski pomognuta oplodnja (MPO) definira se kao medicinski postupak kod kojeg se primjenom suvremenih znanstveno provjerenih biomedicinskih dostignuća omogućava spajanje ženske i muške spolne stanice radi postizanja trudnoće i porođaja, na način drugačiji od snošaja. Prije upotrebe za metode fertilizacije ejakulat je potrebno prethodno analizirati i obraditi. Analizu ejakulata provodi klinički embriolog koristeći standardni operativni postupak za spermiogram. Rezultati analize ejakulata bilježe se na standardnom obrascu i uključuju sljedeće parametre: ukupan broj spermija u uzorku, koncentraciju spermija po mililitru sjemene tekućine, ukupnu pokretljivost spermija (%), progresivnu pokretljivost spermija (%), neprogresivnu pokretljivost spermija (%) i nepokretnih spermija (%). Obrada sjemena provodi se na dva osnovna načina – *swim up* metodom i metodom različitog gradijenta medija. Obje metode dovode do odvajanja kvalitetnih i vitalnih spermija od sjemene plazme te ih pripremaju za fertilizaciju.

HRVATSKA URO-ONKOLOŠKA MREŽA: Neoadjuvantna kemoterapija kod mišćinoinvazivnog raka mokraćnog mjehura – podaci iz stvarne prakse

Miroslav Tomić^{1,3}, Jure Murgić^{2,3}, Igor Tomašković^{1,3,4}, Marijana Jazvić², Monika Ulamec^{5,6}, Mirela Kekić², Ivo Dilber⁷, Tomislav Sorić⁸, Katarina Vilović^{9,10}, Ivan Pezelj¹, Borislav Spajić^{1,6}, Adelina Hrkać¹¹, Slaven Ovčariček¹¹, Iva Kožul Salihagić¹¹, Pero Bokarica¹¹, Lana Jajac Bručić¹², Maja Drežnjak Madunić¹³, Mirela Šambić Penc^{4,13}, Damir Prlić^{4,14}, Tomislav Omrčen^{15,17}, Toni Boban¹⁶, Žana Saratlija^{16,17}, Marijan Šitum^{16,17}, Tihana Boraska Jelavić^{15,18}, Ana Fröbe^{2,19}

¹KBC Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, ²KBC Sestre milosrdnice, Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Zagreb, ³Katoličko sveučilište, Medicinski fakultet, Zagreb, ⁴Sveučilište Josip Juraj Strossmayer u Osijeku, Medicinski fakultet, Osijek, ⁵KBC Sestre milosrdnice, Zavod za patologiju i citologiju "Ljudevit Jurak", Zagreb, ⁶Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska, ⁷Opća bolnica Zadar, Odjel za onkologiju, Zadar, ⁸Opća bolnica Zadar, Odjel za urologiju, Zadar, ⁹KBC Split, Zavod za patologiju, Split, ¹⁰Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Split, ¹¹KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, ¹²Opća bolnica Šibenik, Odjela za onkologiju, ¹³KBC Osijek, Zavod za radioterapiju i onkologiju, Osijek, ¹⁴KBC Osijek, Zavod za urologiju, Osijek, ¹⁵KBC Split, Klinika za onkologiju, Split, ¹⁶KBC Split, Klinika za urologiju, Split, ¹⁷Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Split, ¹⁸Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split, ¹⁹Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet, Zagreb

Uvod: Neoadjuvantna kemoterapija i dalje se nedovoljno koristi unatoč dokazima razine I i dobiti ukupnog preživljenja (OS). Cilj rada je prikazati stvarnu primjenu u praksi neoadjuvantne ili indukcijske kemoterapije (N/IC) te onkološke ishode u bolesnika (pts) liječenih unutar Hrvatske uroonkološke mreže (HUOM). Bolesnici i metode: Retrospektivno su pregledani dostupni zapisi svih uzastopnih bolesnika liječenih N/IC u centrima HUOM. Primarni ciljevi su patološki potpuni odgovor (pCR, tj. ypToNo), glavni patološki odgovor (ypT_{≤1}No) bez bolesti i ukupno preživljenje (DFS, OS). DFS i OS procijenjeni su pomoću Log-rank testa i izračunati od N/IC početka. Povezanost kliničkih varijabli (dob, spol, klinički i patološki stadij, ECOG PS, histološki podtip) s preživljenjem procijenjena je korištenjem Cox regresijskog modela.

Rezultati: Između ožujka 2018. i prosinca 2023., 157 bolesnika primilo je N/IC u 5

uro-onkoloških centara. Raspodjela kliničkog stadija bila je sljedeća: II: 72 (45%), IIIA: 46 (29%), IIIB: 39 (24%); distribucija kliničkog T stadija: cT2 56%, cT3 35%, T4 9%, distribucija cN stadija (na temelju CT-a): cN0 63%, cN1 10%, cN2 11% i cN3 12%, medijan dobi bio je 66 (43-82), 76% muškaraca, 18% ECOG PS 1, 19% imalo je histološki podtip. Korišteni protokoli bili su cisplatin/gemcitabin 70%, MVAC s gustom dozom 24%, karboplatin/gemcitabin 3%, cisplatin/etopozid 2%. Medijan trajanja N/IC bio je 2 mjeseca (0-5 mjeseci), medijan broja ciklusa bio je 4 (1-6); 40 % bolesnika imalo je stupanj ≥ 3 toksičnosti povezane s N/IC [neutropenija (G3 18%, G4 10%, G5 0,03%), anemija (G3 6%, G4 0,6%), trombocitopenija G3 11%, mucozitis G3 4%]; 126 bolesnika (82%) podvrgnuto je cistektomiji. Medijan vremena od početka N/IC do cistektomije bio je 4 mjeseca (2-9 mjeseci), a od kraja N/IC do cistektomije 2 mjeseca (0-8 mjeseci). Razlozi za neprovođenje cistektomije bili su progresija raka (8), odbijanje pacijenta (11), odluka o očuvanju mokraćnog mjehura (5) i toksičnost povezana s N/IC s pogoršanjem ECOG PS (7). pCR i veliki patološki odgovor postignuti su u 32% i 61% bolesnika koji su bili podvrgnuti cistektomiji. Nakon srednjeg praćenja od 37 mjeseci (95% CI 28-101 mj, mjereno od početka N/IC), 45% bolesnika imalo je recidiv (samo udaljenu bolest 22%; lokoregionalno 9%, 14% oboje). Medijan DFS i OS bio je 28 mjeseci (95% CI 15-43 mjeseca), odnosno 41 mjesec (95% CI 26-73 mjeseca). Pacijenti koji su postigli pCR imali su medijan OS 91 mjesec (95% CI 73-91 mjesec) naspram 26 mjeseci (95% CI 19-39 mjeseci) za one koji nisu postigli pCR ($p=0,0002$). U MVA, jedini čimbenik povezan s duljim DFS-om i OS-om bio je pCR [HR 0,3 (95% CI 0,1-0,4) $p<0,0001$; HR 0,2 (95% CI 0,1-0,5) $p=0,0008$, slijedom]; 9 bolesnika (6%) primilo je adjuvantnu radioterapiju nakon cistektomije.

Zaključci: stopa pCR-a bila je u skladu s prethodnim podacima i bila je povezana s duljim preživljenjem (OS). N/IC ima značajnu toksičnost, a ne postoji biomarker kojim prepoznamo pacijente koji odgovaraju na terapiju. Ograničenja studije uključuju retrospektivnu prirodu, heterogenost, nepostojanje centralnog pregleda, odabir pacijenata. Potrebna je multidisciplinarna suradnja i detaljno savjetovanje bolesnika kako bi se povećala uporaba N/IC-a.

Rad Centra za prostatu KBC-a Zagreb

Tomislav Kuliš, Luka Penezić, Ivica Mokos, Tvrtko Hudolin, Toni Zekulić, Jerko Anđelić, Tomislav Sambolić, Ilija Jurić, Hrvoje Saić, Marija Gamulin, Maja Baučić, Tena Mlinarić Koprivanac, Vesna Bišof, Borislav Belev, Dražen Huić, Marko Kralik, Maja Prutki, Marijana Ćorić, Stela Bulimbašić, Eleonora Goluža, Marina Nakić, Vladimir Ferenčak, Ahmad El Saleh, Boja Čikić, Vedran Andrijašević, Marjan Marić, Ivan Milas, Sandra Nad Škegro, Matko Leović, Mirko Bakula, Zoran Zimak, Dinko Hauptman, Milko Padovan, Nikola Knežević, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju, KBC Zagreb, Klinika za onkologiju, KBC Zagreb, Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja, KBC Zagreb, Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KBC Zagreb, Klinički zavod za patologiju i citologiju, KBC Zagreb, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu i terapiju boli, KBC Zagreb

Centar za prostatu je funkcionalna jedinica KBC-a Zagreb osnovana u prosincu 2016. godine. Centar je zamišljen kao mjesto okupljanja bolesnika i zdravstvenog osoblja s ciljem dijagnostike i liječenja svih bolesti prostate. Obrada i liječenje se vrši u okviru dnevne bolnice. Od početka Centar je po svom radu prepoznat od strane bolesnika i liječnika kao mjesto izvrsnosti s velikim priljevom novih pacijenata i mogućnošću uvođenja najnovijih dijagnostičkih i terapijskih opcija.

U Centru bolesnici s tegobama mokrenja s naglaskom na dobroćudno povećanje prostate mogu u jednom danu učiniti kompletnu obradu koja uključuje laboratorijsku obradu, ultrazvuk, IPSS, uroflow i klinički pregled.

Bolesnici koji imaju problema s prostatitisom obrađuju se mikrobiološki po principu 5 čaša, a obrada dodatno uključuje laboratorijske nalaze, ultrazvuk, klinički pregled s detaljnom anamnezom.

Dijagnostika i liječenje raka prostate predstavlja najveći opseg usluga Centra za prostatu. Ovdje se svakodnevno izvode biopsije prostate u lokalnoj anesteziji, a od listopada 2023. rutinski se izvode transperinealna i fuzijske biopsije prostate. Do ožujka 2024. godine učinjeno je više od 300 transperinealnih biopsija, a u cijeloj 2023. godine učinjeno je ukupno 565 biopsija prostate.

SVaki ponedjeljak ovdje se sastaje Multidisciplinarni tim za rak prostate kroz koji se godišnje učini gotovo 1000 konzultacija, od kojih je oko 500 za novodijagnosticirane bolesnike. U 2022. je bilo 929, a u 2023. godini je bilo 1019 konzultacija. Centar je omogućio jednostavnije uvođenje novih dijagnostičkih i terapijskih

opcija poput multiparametrijske magnetske rezonancije, PET CT-a s PSMA, transperinealnih biopsija, sistemske terapije, različitih oblika radioterapije, robotske radikalne prostatektomije, transuretralne enukleacije prostate itd.

Povećan broj bolesnika i centralizacija zdravstvenih usluga pruža niz prednosti u dijagnostici i liječenju kompleksnih bolesti i bolesnika. Ovdje ćemo prikazati širi uvid u rezultate i rad Centra za prostatu.

Ishodi liječenja metastatskih karcinoma testisa u okviru multidisciplinarnog tima Klinike za urologiju KBC-a Sestre milosrdnice

Vrhovec B, Tomić M, Brčić H, Crnjac F, Čižmešija Z, Dumbović L, Pirša M, Nikles S, Pezelj I, Svaguša I, Prgommet Sečan A, Knežević M, Justinić D, Grubišić I, Šoipi Š, Jazvić M, Ulamec M, Spajić B, Tomašković I

Klinika za urologiju, KBC Sestre Milosrdnice

Uvod: Tumori testisa predstavljaju 1% svih maligniteta u odrasloj muškoj populaciji. U Hrvatskoj je u 2021. godini dijagnosticirano 217 slučajeva (incidencija 11,6/100.000 muškaraca). Stopa izlječenja iznosi >90%, uz petogodišnje preživljenje >95%. U postizanju ovako visokih stopa izlječenja ključnu ulogu ima dobra međustrukovna suradnja urologa, onkologa, patologa i radiologa u okviru multidisciplinarnih timova.

Cilj: Analiza liječenja oboljelih od karcinoma testisa u okviru multidisciplinarnog tima (MDT), s naglaskom na bolesnike s metastatskim oblikom bolesti.

Metode: Retrospektivna evaluacija bolesnika oboljelih od tumora testisa, koji su liječeni u KBC-u Sestre milosrdnice u razdoblju od 1.1.2018.–1.1.2024.. Svi su bolesnici bili prikazani pred MDT-om Klinike za urologiju nakon učinjene ingvinalne orhidektomije, provedene radiološke i laboratorijske obrade, s patohistološkim nalazom. Prema odluci MDT-a bolesnici su aktivno praćeni, aktivno onkološki liječeni (adjuvantna kemoterapija) odnosno u slučaju rezidualne mase nakon provedene kemoterapije učinjena je retroperitonealna limfadenektomija.

Rezultati: Nakon učinjene ingvinalne orhidektomija u većine bolesnika potvrđena je dijagnoza karcinoma testisa dok se kod ostalih bolesnika radilo o benignim stanjima ili o metastatskim promjenama drugih malignih bolesti (poglavito limfoproliferativnih). U dijela bolesnika radilo se o metastatskim oblicima bolesti prilikom dijagnoze. Nakon provedene kemoterapije kirurška terapija u vidu retroperitonealne limfadenektomije bila je indicirana u malog broja bolesnika.

Zaključak: Multidisciplinarni timovi, uz osobni pristup svakom bolesniku, predstavljaju integralni element u liječenju bolesnika oboljelih od karcinoma testisa te omogućuju pravodobnu onkološku i kiruršku intervenciju, osobito u slučajevima prisutnosti udaljenih presadnica. Uz svoju kurativnu, multidisciplinarni timovi imaju i edukativnu ulogu usmjerenu prema svakom svom članu, poglavito specijalizantima. Ključne riječi: karcinom testisa, multidisciplinarni tim, orhidektomija, limfadenektomija.

Izraženost PD-L1 kroz molekularne podtipove mišićno-invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura

Knežević M, Tomašković I, Grubišić I, Tomić M, Spajić B, Nikles S, Pezelj I, Pirša M, Vrhovec B, Krušlin B, Ulapec M.

KBC Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb

Sažetak:

Mišićno-invazivni karcinom mokraćnog mjehura (engl. muscle-invasive bladder cancer, MIBC) predstavlja agresivnu bolest i terapijski izazov koji zahtijeva multimodalni pristup u liječenju. Morfološka i molekularna heterogenost tumora dobro su prepoznate, što rezultira raznolikošću u molekularnom profilu i ponašanju. Identificirani su osnovni molekularni tipovi karcinoma mokraćnog mjehura, luminalni i bazalni. Oba pokazuju različite reakcije na terapiju, uključujući i imunoterapiju, kao inovativni pristup aktivacije antitumorskog imuniteta kod MIBC. Ova studija fokusirala se na izraženost biomarkera PD-L1 u molekularnim podtipovima MIBC. Koristeći uzorke 40 pacijenata s dijagnozom urotelnog karcinoma najmanje pT2 stadija dobivenih transuretralnom resekcijom, određeni su luminalni i bazalni tip, te su svi ostali podtipovi isključeni iz kohorte. Fenotipizacija je provedena imunohistokemijskom analizom ključnih markera (Citokeratin 5/6 i GATA3). Luminalni tumori pokazali su niži izražaj PD-L1 uz prosječnu pozitivnost od 2%, dok je kod bazalnog tipa ona iznosila 18%. Pozitivnost PD-L1 sugerira potencijalno bolji odgovor na imunoterapiju. Naši rezultati pružaju dodatan uvid u imunološki kontekst MIBC te dokazuju veću ekspresiju PD-L1 u mikrookolišu bazalnog podtipa MIBC, što može olakšati selekciju pacijenata koji bi najviše mogli profitirati od imunoterapije.

KLJUČNE RIJEČI: imunohistokemija, mišićno-invazivni karcinom mokraćnog mjehura, molekularna klasifikacija MIBC, PD-L1,.

Kirurško liječenje pacijenta s karcinomom bubrežnih stanica i tumorskom infiltracijom u donju šuplju venu – 10 godina iskustva u KBC Rijeka

Oguić Romano¹, Medved Igor², Markić Dean¹, Sotošek Stanislav¹, Krpina Kristian¹, Ahel Juraj¹, Gršković Antun¹, Rahelić Dražen¹, Rubinić Nino¹, Smolić Klara¹, Jakšić Ante¹, Zahirović Dag³, Đorđević Gordana⁴, Ljubačev Aleksandra², Jerković Ante⁵, Čepić Ivica⁵, Juranić Jurica⁷, Primc Davor⁶, Kovačević Miljenko⁶, Španjol Josip¹

¹Klinika za urologiju, KBC Rijeka, ²Klinički zavod za kardiokirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, ³Klinika za tumore, KBC Rijeka; ⁴Klinički zavod za patologiju i citologiju, KBC Rijeka, ⁵Klinički zavod za digestivnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, ⁶Klinički zavod za vaskularnu kirurgiju, Klinika za kirurgiju, KBC Rijeka, ⁷Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje, KBC Rijeka

Karcinom bubrežnih stanica (KBS) je najsmrtonosniji urogenitalni karcinom, koji čini 3% svih karcinoma s porastom učestalosti u Europi i Sjevernoj Americi. Cilj našeg rada je prikaz liječenja bolesnika s tumorom bubrega i tumorskim tromбом (TT) donje šuplje vene (IVC).

Od siječnja 2013. do prosinca 2023. godine operativno smo liječili 38 bolesnika s KBS i tumorskim tromбом u IVC. Radikalna nefrektomija, retroperitonealna limfadenektomija i trombektomija je učinjena u svih bolesnika. Analizirali smo demografske i kliničko-patološke značajke operiranih bolesnika. Bolesnike smo podijelili u dvije skupine ovisno o lokalizaciji TT u IVC. Grupi I su činili bolesnici u kojih je TT bio infradijafragmalno (T3b), a grupu II supradijafragmalno (T3c).

U promatranom razdoblju liječeno je 38 bolesnika s KBS i TT u IVC, od čega 9 žena i 29 muškaraca. Prosječna dob je bila 54 (raspon 32–76) godine. Kirurški pristup u 22 bolesnika I grupe je bila medijana laparotomija, i/ili subkostalna incizija (Chevron), a u 16 bolesnika II grupe je dodatno učinjena i sternotomija. Bez kardioplegije operirano je 22 bolesnika iz I grupe, a svih 16 bolesnika druge grupe je operirano u kardioplegiji. Najveći promjer tumora bubrega bio je 18 cm. Prosječno trajanje zahvata bilo je 252 minute (145 – 410 min). Prosječno je tijekom postupka nadomješteno 1950 (1300–2810) ml krvi uz autotransfuziju. Vrijeme praćenja bolesnika je bilo 58 (3–110) mjeseci. Potpuna remisija postignuta je u 26 bolesnika (68,4%). Metastatska bolest se razvila u 15 (39,5%) bolesnika i to u 7 (27%) bolesnika

iz grupe I i 8 (50%) bolesnika iz grupe II te je u njih provedena sistemska onkološka terapija uključujući i imunoterapiju.

Kirurško liječenje karcinoma bubrežnih stanica (KBS) s TT koji se proteže u IVC zahtjeva multidisciplinarni pristup u liječenju uključujući urologa, kirurga, anesteziologa, transfuziologa i onkologa. Unatoč zahtjevnom kirurškom zahvatu ovakvim liječenjem se poboljšava prognoza ove skupine bolesnika s KBS.

Kliničke značajke bolesnika liječenih cistektomijom zbog karcinoma mokraćnoga mjehura: trogodišnje iskustvo kliničkog bolničkog centra Rijeka

Ante Jakšić^{1,2}, Romano Oguić^{1,2}, Bernard Nović¹, Lucija Kučina¹, Stanislav Sotošek^{1,2}, Kristian Krpina^{1,2}, Ivona Jerković³, Antun Gršković^{1,2}, Juraj Ahel^{1,2}, Dražen Rahelić², Nino Rubinić², Gordana Đorđević^{1,4}, Cristophe Štemberger^{1,4}, Josip Španjol^{1,2}, Dean Markić^{1,2}

¹Medicinski fakultet Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska, ²Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska, ³Klinika za tumore, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska, ⁴Klinički zavod za patologiju i citologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

Cilj rada je prikazati kliničke značajke bolesnika u kojih je zbog karcinoma mokraćnoga mjehura učinjena radikalna cistektomija u našem centru.

U ovom su radu obrađeni bolesnici koji su nakon odluke multidisciplinarnog tima podvrgnuti radikalnoj cistektomiji zbog karcinoma mokraćnoga mjehura. Svi bolesnici su operirani na Klinici za urologiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka u razdoblju između 2017. i 2019. godine. Analizirane su njihove demografske i kliničke značajke.

U promatranom trogodišnjem razdoblju radikalna cistektomija je učinjena u 96 bolesnika. Od toga je muškaraca bilo 74 (77,1%), a žena 22 (22,9%). Prosječna dob je bila 70 godina. Ureterokutanostomija je učinjena u 46 (47,9%) bolesnika, neovezika u 27 (28,1%) bolesnika, a *ileum conduit* po Brickeru u 20 (20,8%) bolesnika. Definitivni patohistološki nalaz je bio *carcinoma in situ* u 4 bolesnika (4,2%), pT1 u 11 (11,5%) bolesnika, pT2 u 31 (32,3%) bolesnika, pT3 u 27 (28,1%) bolesnika te pT4 u 23 (23,9%) bolesnika. Lokalno uznapredovalu bolest imalo je 43 (44,8%) bolesnika, a metastatsku bolest 17 (17,7%) bolesnika. Neoadjuvantna kemoterapija primijenjena je u 4 (4,2%) bolesnika, adjuvantna kemoterapija u 13 (13,5%) bolesnika, a radioterapija u 18 (18,8%) bolesnika.

Karcinom mokraćnog mjehura je jedan od najčešćih karcinoma, a zbog svoje incidencije i mortaliteta predstavlja značajan medicinski problem. Radikalna cistektomija je bila metoda izbora u liječenju bolesnika sa mišićno-invazivnim karcinomom mokraćnoga mjehura odnosno mišićno-neinvazivnim karcinomom

mokraćnoga mjehura visokoga rizika, a ureterokutanostomija je bila najčešći oblik urinarne derivacije.

Karcinom mokraćnoga mjehura je bio češći u starijih bolesnika i u muškaraca. Vrsta urinarne derivacije je ovisila o proširenosti tumora, ali i o značajkama bolesnika. Onkološko liječenje je bilo potrebno u oko trećine bolesnika.

Ključne riječi: cistektomija; tumor mokraćnog mjehura; kemoterapija; urinarna derivacija

Multidisciplinarno kirurško liječenje tumora bubrega uz upotrebu kardiopulmonalnog aresta i izvantjelesne cirkulacije – naši rezultati

Bojan Čikić¹, Toni Zekulić¹, Tvrtko Hudolin^{1,2}, Luka Penezić¹, Jerko Andelić¹,
Dinko Hauptman¹, Ahmad El-Saleh¹, Željko Kaštelan^{1,2}

¹Klinika za Urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb,

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Šalata 3, 10000 Zagreb

Pacijenti s tumorom bubrega i tumorskim trombom koji se pruža u donju šuplju venu ili u desni atrij, predstavljaju klinički izazov. Prije odluke o načinu liječenja, nužno je mišljenje multidisciplinarnog tima. Ukoliko se indicira operativni zahvat, potrebna je opsežna preoperativna dijagnostika koja obuhvaća ultrazvuk srca, MSCT toraksa, abdomena i zdjelice u svrhu staginga bolesti i optimalno MR abdomena i toraksa u svrhu procjene tumorske infiltracije stijenke donje šuplje vene i točne kranijalne granice tumorskog tromba. Kada tromb doseže iznad razine utoka jetrene vene ili postoji sumnja na infiltraciju stijenke donje šuplje vene, potrebna je suradnja s kardiokirurzima i upotreba kardioplegije i izvantjelesne cirkulacije, kako bi se minimalizirao gubitak krvi, a postigli zadovoljavajući onkološki rezultati. U vremenskom periodu od travnja 2011. do veljače 2024. u Kliničkom bolničkom centru Zagreb je učinjeno 17 nefrektomija s ekstrakcijom tumorskog tromba uz upotrebu kardiopulmonalnog aresta i izvantjelesne cirkulacije. Prosječna dob pacijenta je bila 63 godine. U 75% slučajeva se radilo o tumoru desnog bubrega, a u 25% slučajeva o lijevom. Prema Mayo klasifikaciji tumorskog tromba, u 70 % slučajeva se radilo o IV. stupnju, u 12% o III. stupnju, a u 18% slučajeva o II. stupnju. U 35% slučajeva je učinjena incizija i eksploracija desnog atrija. U jednom slučaju se histološki radilo o papilarnom karcinomu tip 2, dok se u svim ostalim slučajevima radilo o svijetlostaničnom karcinomu. Prosječno vrijeme praćenja je 46 mjeseci (1 - 142 mjeseci). Od 17 operiranih pacijenata, trenutno je živo njih 7, od kojih je jedna pacijentica u praćenju 142 mjeseca. Nefrektomija s ekstrakcijom tumorskog tromba uz upotrebu kardiopulmonalnog aresta i izvantjelesne cirkulacije je izvediva i dobra metoda liječenja odabranih bolesnika u visokospecijaliziranim centrima.

Perkutani pristupi liječenju bolesnika sa nefrolitijazom u KBC-u Zagreb (od PCNL-a do ECIRS-a)

Andrijašević Vedran¹, Padovan Milko¹, Marić Marjan¹, Jurić Ilija¹, Saić Hrvoje¹, Anđelić Jerko¹, Knežević Nikola^{1,2}, Kaštelan Željko^{1,2}

¹Klinika za urologiju, KBC Zagreb, ²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Cilj ovog rada je prikazati rezultate liječenja naših bolesnika sa nefrolitijazom koja je, zbog veličine ili kompleksnosti, zahtijevala perkutani pristup te osvrst na modifikacije standardne tehnike perkutane nefrolitotripsije (eng. Percutaneous Nephrolithotripsy, PCNL) koje su dovele do rutinske primjene endoskopske kombinirane intrarenalne kirurgije (eng. Endoscopic Combined IntraRenal Surgery, ECIRS) u Klinici za urologiju KBC-a Zagreb.

Metode: Retrospektivno su analizirani podaci bolesnika operiranih u razdoblju između 1/2019. i 3/2024. godine kod kojih su primijenjene perkutane tehnike (PCNL u standardnoj ili u nekoj od modifikacija tehnike te ECIRS). Analizirani su dob, spol, lokacija i veličina kamenca, duljina hospitalizacije, postoperativne komplikacije po Clavien-Dindo klasifikaciji, SFR (eng. stone free rate) te broj dodatnih zahvata nakon provedenog liječenja.

Rezultati: U navedenom razdoblju učinjeno je 218 zahvata perkutanim pristupom. Litotripsija je učinjena HoYag laserom, Thulium fibre laserom i litotriptorom Trilogy lithoclast®. PCNL je učinjen kod 118 bolesnika među kojima su 2 bolesnika liječena u dva akta radi obostrane nefrolitijaze, a ECIRS je učinjen kod 98 bolesnika. Prosječno vrijeme hospitalizacije je bilo 4 dana. SFR je bio bolji u skupini bolesnika kod kojih je učinjen ECIRS u odnosu na skupinu bolesnika kojima je učinjen PCNL (92 % vs. 86 %).

Zaključak: Nakon uvođenja ECIRS-a kao standardne metode liječenja nefrolita većih od 2 cm povećan je SFR naših bolesnika, a usavršavanjem simultanog rada dvojice urologa uz korištenje fleksibilnog ureterorenoskopa moguće je ukloniti i kamence iz bubrežnih čašica koje nisu dostupne rigidnom nefroskopu. Pristup u kanalni sustav bubrega kroz samo jednu punkciju smanjuje traumu, a samim time i postoperativne komplikacije. Modificirane minimalno invazivne perkutane tehnike su se pokazale efikasnim i sigurnim u liječenju nefrolitijaze.

Endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS) – prikaz pacijenta s višestrukim anatomskim anomalijama

Mile Cvitković, dr. med., spec. urolog, subspec. urolitijaze¹, Dora Karl, dr.med., specijalizant urologije²

Zavod za urologiju, Klinički bolnički centar Osijek¹, Služba za kirurške djelatnosti, Nacionalna memorijalna bolnica „Dr. Juraj Njavro“ Vukovar²

Uvod: Perkutana nefrolitotomija (PCNL) danas je standardni postupak za operativno liječenje bubrežnih kamenaca. Razvoj tehnike počinje 1976. godine kada se pojavljuju prvi izvještaji, a prekretnica se dogodila 1985. kada je objavljen rad s opisanih 250 slučajeva. Razvojem tehnologije i usavršavanjem operatera pojavljuju se brojne modifikacije zahvata. U Osijeku se ovaj tip zahvata izvodi od 1986. godine. Do 2018. smo radili isključivo klasičnu PCNL u pronacijskom položaju, kada uvodimo miniPCNL u pronacijskom, a potom i miniPCNL u supinacijskom položaju. Usavršavanjem operativne tehnike počeli smo perkutane operacije kombinirati s fleksibilnom ureterorenoskopijom te je danas ovo standard za veliki dio naših zahvata. Godišnje na Zavodu izvedemo oko 150 PCNL, uglavnom miniPCNL u supinacijskom položaju, jedan dio u kombinaciji s FURSom (ECIRS), te oko 250 URS/FURS zahvata. Indikacije za perkutani pristup su kamenci bubrega veći od 10 mm, rast kamenca, opstrukcija, povezane infekcije, bolovi, ureteroliti koji su nedostupni za retrogradni pristup.

Cilj: Prikazom ovog slučaja cilj nam je prikazati mogućnosti, prednosti i nedostatke ECIRSa i supinacijskog položaja. Radi se o 29-godišnjem muškarcu koji se inicijalno javio u hitnu ambulantu te su postavljene dijagnoze Nephrocolicae l. sin., Nephro et ureterolithiasis bilat., Pyelonephritis l.sin. Inače pacijent boluje do cerebralne paralize s brojnim anatomskim i funkcionalnim promjenama što je uvelike otežalo urološko liječenje. Kronološki ćemo prikazati učinjene zahvate (fleksibilna cistoskopija, obostrano postavljanje nefrostoma, ultra miniPCNL lijevo u kombinaciji s FURSom, miniPCNL desno u kombinaciji s FURSom, obostrano postavljanje JJ stentova i odstranjenje JJ stentova).

Metoda: Podatci su prikupljeni iz med. dokumentacije Zavoda za urologiju KBC Osijek i BISa.

Ključne riječi: ECIRS, miniPCNL, ultra miniPCNL, FURS, supine position, urolithiasis, nephrolithiasis.

Mini PCNL u komparaciji sa FURS-om u liječenju konkremenata bubrega veličine do 2 cm

I. Pezelj¹, I. Grubišić,¹ L. Dumbović¹, F. Crnjac¹, D. Marjanović¹, Z. Čižmešija¹,
D. Justinić¹, M. Pirša¹, S. Nikles¹, I. Svaguša¹, I. Tomašković¹, M. Tomić¹,
M. Knežević¹, I. Štimac¹, B. Spajić¹

Klinika za urologiju, KBC Sestre Milosrdnice¹

UVOD

Mini PCNL je, kao što ime i sugerira, perkutana nefrolitotripsija sa smanjenom širinom radnog kanala. Indikacije za upotrebu ove tehnike često se preklapaju sa fleksibilnom ureterorenoskopijom (FURS) te se postavlja pitanje koja je tehnika bolja i da li uopće postoji bolja tehnika. U ovome radu predstavljamo komparaciju stope „stone free“ ishoda, iskustva samih bolesnika, trajanje hospitalizacije kao i komplikacije mini PCNL-a i FURS-a.

MATERIJALI I METODE

Iz naše baze podataka izolirali smo bolesnike operirane na našoj Klinici FURS-om ili miniPCNL-om radi konkremenata veličine do 2 cm. Zatim smo usporedili stope „stone free“ ishoda, iskustva samih bolesnika, trajanje hospitalizacije kao i komplikacije ovih dvaju metoda.

REZULTATI

Naši rezultati pokazuju komparabilne konačne ishode obaju tehnika, uz minimalnu pojavu komplikacija te pozitivna iskustva bolesnika. Stope „stone free“ ishoda su očekivano bolje prvi postoperativni dan kod miniPCNL-a ali isto ovisi o definiciji „stone free“ ishoda.

ZAKLJUČAK

Mini PCNL svakako predstavlja koristan alat u liječenju litijaze kada se indikacija za njegovu primjenu pravilno postavi bez obzira na preklapanje iste sa FURS-om.

Perkutana nefrolitotripsija, kada i kako početi – naša iskustva

Branimir Bošnjak

Odjel za urologiju, Opća bolnica „dr.Josip Benčević“ Slavonski Brod

U navedenom predavanju bih prikazao kada smo se odlučili i zašto smo se odlučili početi PCNL. U kratim crtama bih predstavio način na koji izvodimo navedeni operativni zahvat i zašto koristimo baš tu tehniku, način na koji vršimo odabir i pripremu pacijenata za operativni zahvat, te koju vrstu instrumentarija i opreme koristimo.

Predavanje je prvenstveno namijenjeno kolegama koje još ne rade ovakvu vrstu zahvata, a žele započeti s PCNLom. Obzirom da u Hrvatskoj nije velik broj ustanova koje se bave PCNL-om, vjerujem da će predavanje biti korisno i zanimljivo mnogim kolegama.

Stenoza PU segmenta – prikaz slučaja

Mile Cvitković, dr. med., spec. urolog, subspec. urolitijaze¹, Dora Karl, dr.med., specijalizant urologije², Ana Jovanović, dr. med., specijalizant urologije¹

Zavod za urologiju, Klinički bolnički centar Osijek¹, Služba za kirurške djelatnosti, Nacionalna memorijalna bolnica „Dr. Juraj Njavro“ Vukovar²

Uvod: Stenoza PU segmenta najčešći je uzrok hidronefroze u djece. Često ostaje neprepoznata do odrasle dobi kada se otkrije kao nus nalaz naultrazvuku abdomena, a nerijetko tek kada se pojave komplikacije, a tada već postoje znatna oštećenja bubrežne funkcije. U procesu liječenja ključno je ustanoviti preostalu bubrežnu funkciju, riješiti komplikacije i naposljetku, u slučaju primjerene bubrežne funkcije, učiniti rekonstrukciju mjesta suženja.

Prikaz slučaja: Predstavljamo 66-godišnju pacijenticu koja nam je inicijalno upućena u srpnju 2023. godine. Prethodno nije obrađivana po urologu niti je imala uroloških tegoba. Obradom je ustanovljen opstruktivni pijelonefritis desno i nefrolit donjeg pola desnog bubrega. Postavljena je sumnja na stenozu PU segmenta, postavljen je JJ stent isanirano je akutno stanje. Indicirana je miniPCNL. Na zahvat dolazi 6 mjeseci nakon inicijalnog javljanja, u siječnju 2024. Po prijemu na Zavod za urologiju dijagnosticirana joj je pneumonija zbog čega se odustaje od opće anestezije. Odlučili smo se za promjenu JJ stenta, međutim nakon odstranjenja JJ stenta novi se nije mogao postaviti zbog potpune opstrukcije u razini PU segmenta. Dva dana nakon ponovno smo pokušali postavljanje JJ stenta, neuspješno zbog i dalje prisutne potpune opstrukcije. Radi očuvanja funkcije bubrega i kao pripremu za endoskopski zahvat postavili smo nefrostomu. U ožujku 2024. godine učinjen je miniECIRS. Nefrolit je uklonjen te je potvrđena potpuna opstrukcija u području PU prijelaza. Pomišljali smo učiniti laser inciziju uretera pod kontrolom nefroskopa i FURS međutim zbog specifične situacije ovdje isto nismo uspjeli. Postavljena je ponovo nefrostoma te ćemo planirati dodatni zahvat u drugom aktu.

Ključne riječi: Stenoza PU segmenta, miniECIRS, URS, FURS

Mogućnosti pelvičnog kalcifikacijskog zbroja u predviđanju preživljenja presađka i pacijenata nakon transplantacije bubrega

Dean Markić^{1,2*}, Iva Žuža^{3*}, Doris Dodig³, Ivan Brumini³, Dorian Tokmadžić², David Zgrablić², Lidija Orlić^{2,4}, Antun Gršković^{1,2}, Nataša Katalinić^{2,5}, Ante Jakšić^{1,2}, Damir Miletić^{2,3}, Sanjin Rački^{2,4}

¹Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, ²Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, ³Klinički zavod za radiologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, ⁴Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, ⁵Klinički zavod za transfuziologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka

Kompjutorizirana tomografija (CT) je najtočnija metoda u evaluaciji kalcificiranosti zdjeličnih arterija, što je posebno bitno kod planiranja transplantacije bubrega (KT). Cilj naše studije je bio procijeniti učestalost i raspodjelu kalcificiranosti ilijačnih arterija te korelirati novostvoreni pelvičnikalcifikacijski zbroj (PKZ) s preživljenjem grafta i bolesnika u kojih je učinjena KT.

Retrospektivnim istraživanjem obuhvaćeno je 118 transplantiranih bolesnika u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, akoji su imali prijetransplantacijski CT. Morfologija, opseg i duljina kalcifikacijazajedničkih i vanjskih ilijačnih arterija obostrano su, neovisno jedan o drugome, bodovani od dvoje radiologa. PKZ je izračunat kao ukupni zbrojkalcifikacija u sve 3 kategorije sva četiri promatrana arterijska segmenta, a kretao se od 0-44. Učinjena je korelacija PKZ s preživljenjem grafta i bolesnika.

Vaskularne arterijske kalcifikacije, barem na jednom žilnom segmentu, bile su prisutne u 79% bolesnika. PKZ je bio značajno viši u muških bolesnika ($p=0,006$), bolesnika starijih od 55 godina ($p<0,001$) i bolesnika na hemodijalizi ($p=0,016$). Bolesnici s $PKZ>3$ imali su značajno niže preživljenje grafta i ukupno preživljenje ($p=0,041$ i $p=0,039$).

Kalcificiranost ilijačnih arterija u primatelja bubrežnog transplantata određena PKZ na prijetransplantacijskom CT-u korelira s preživljenjem grafta i bolesnika. PKZ veći od 3 bio je povezan s lošijim kliničkim ishodima i potencijalni je prognostički čimbenik.

Ključne riječi: transplantacija bubrega, vaskularne kalcifikacije, preživljenje grafta, preživljenje bolesnika

Stenoza čitavog uretera nakon transplantacije bubrega – prikaz slučaja

FILIPOVIĆ J.^{1,2}, Sudarević B.^{1,2}, Perković J.^{1,2}, Ćosić I.¹, Prlić D.^{1,2}

¹Zavod za urologiju, Klinički bolnički centar Osijek, Hrvatska,

²Katedra za kirurgiju, urologiju, ortopediju i fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu, Medicinski fakultet sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Hrvatska

UVOD

Stenoza uretera (SU) jedna je od najčešćih kirurških komplikacija nakon transplantacije bubrega (TB), s incidencijom između 2 i 13 %. U ranom postoperativnom razdoblju (unutar 3 mjeseca) očituje se uglavnom kao opstrukcija izvana ili iznutra, a kasnije pretežno kao striktura, odnosno suženje lumena, bez kompresije (1, 2). Klinički se SU očituje anurijom, azotemijom i hidronefrozom, a glavni etiološki čimbenik je ishemijska nekroza. Najčešće se pojavljuje na razini vezikoureteralne anastomoze, za što su prvi izbor liječenja endoskopske metode, no ponekad je potrebna i ureterocistostomija. Ako SU nije distalna i kraća potrebni su zahtjevniji zahvati “zamjene” uretera, poput korištenja tubulariziranog Boari flapa, dijela tankog crijeva ili pijeloureterostomija s nativnim ureterom bolesnika, što se prikazuje ovdje.

PRIKAZ SLUČAJA

Bolesnik I.B. je od 2017.g. na redovitom programu hemodijalize zbog završnog stadija kronične bubrežne bolesti uzrokovane dijabetes mellitusom i arterijskom hipertenzijom. U dobi od 66 godina u svibnju 2021. godine učinjena mu je TB na Zavodu za urologiju KBC-a Osijek. Rani postoperativni tijek protekao je uredno, a JJ stent odstranjen je početkom srpnja. Isti dan bolesnik je zaprimljen zbog oligurije, uz zastoje promjene transplantata, ali bez značajne kreatininemije. Tada nije indicirana hitna drenaža transplantata.

U kolovozu 2021. učinjen je endoskopski zahvat (postavljanje nefrostome, antegradna pijelografija, mikro perkutana nefroskopija, fleksibilna ureterorenoskopija) kada je postavljena sumnja na SU u razini vezikoureteralne anastomoze. Antegradnim putem postavljen je JJ stent te se funkcija transplantata stabilizirala. U veljači 2022., nakon odstranjenja JJ stenta, ponovno se razvija hidronefroza te je postavljena nefrostoma.

U ožujku 2022. perkutanim putem se pokušalo dilatirati ureter, no utvrđena je definitivna stenoza čitavog uretera transplantata. U istom aktu učinjena je i tran-

suretralna resekcija prostate, kako bi se eliminirao dodatni čimbenik opstrukcije. U lipnju 2022. učinjena je pijeloureterostomija transplantata s nativnim ureterom bolesnika, uz prethodnu markaciju nativnog uretera JJ stentom. Intraoperativno je u transplantat postavljen JJ stent. Peti postoperativni dan klemata je, a šesti dan odstranjena nefrostoma. Rani postoperativni tijek protekao je uredno, a bolesnik je naknadno hospitaliziran zbog uroinfekcije te je planirano odstranjenje JJ stenta odgođeno. Zbog strikture uretre odstranjenje JJ stenta učinjeno je u listopadu 2022, uz prethodnu internu uretrotomiju, a uretralni kateter odstranjen je 3 tjedna nakon op. zahvata. Od tada pa do veljače 2024. g. prati se uredan UZV-čni nalaz transplantata i diureza uz stabilnu funkciju.

ZAKLJUČAK

Liječenje kirurških komplikacija nakon TB-a, a posebice SU-a kao jedne od češćih komplikacija kompleksno je i dugotrajno, a preduvjet uspješnog liječenja je pravovremena dijagnostika. S obzirom na to da je liječenje zahtjevno te da obuhvaća više metoda, od endoskopskih do otvorenih rekonstruktivnih zahvata, bitno je da transplantacijski centar raspolaže svim neophodnim metodama, kao i optimalnom postoperativnom nefrološkom skrbi, kako bi preživljenje bolesnika i transplantata bilo što dulje i kvalitetnije.

Transplantacijska onkologija – terapijski pristup tumorima transplantiranog bubrega

Zoran Zimak, Dinko Hauptman, Ivica Mokos, Milko Padovan, Jerko Andelić, Nikolina Bašić Jukić, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

UVOD

Transplantacija bubrega predstavlja najbolju metodu liječenja terminalnog stadija kronične bubrežne bolesti, no bolesnici s transplantiranim bubregom imaju dva puta veći rizik od razvoja maligne bolesti u odnosu na opću populaciju. Karcinom bubrega u graftu ima nisku incidenciju (0.19-0.5%) no u usporedbi s općom populacijom (0.017%) bolesnici s transplantiranim bubregom imaju čak deset puta veći rizik od razvoja solidnog tumora bubrega. Klinički bolnički centar Zagreb od 1973. godine rutinski provodi sve dijagnostičke i terapijske postupke vezane uz transplantaciju bubrega djece i odraslih, kao i posttransplantacijsko praćenje i liječenje bolesnika.

MATERIJALI I METODE

Učinjena je retrospektivna analiza medicinske dokumentacije bolesnika kojima je učinjena transplantacija bubrega na KBC-u Zagreb u periodu između 1990. i 2022. godine te su izdvojeni bolesnici sa zabilježenim tumorom u graftu.

REZULTATI

U razdoblju između 1990. i 2022. godine učinjeno je ukupno 2115 transplantacija bubrega. U istom razdoblju zabilježeno je 8 bolesnika s tumorom transplantiranog bubrega, odnosno zabilježena je incidencija od 0.38%. U pet bolesnika učinjena je graftektomija, u dva bolesnika provedena je stereotaksijska radioterapija u vanjskoj ustanovi, dok je jedan bolesnik liječen sistemskom terapijom. Od 6 bolesnika za koje je dostupan patohistološki nalaz u tri bolesnika radilo se papilarnom karcinom bubrega, još su zabilježeni mješoviti epitelni i stromalni tumor bubrega, monoklonalna gamopatija (MGRS) te difuzni velikostanični B limfom.

ZAKLJUČAK

Tumori transplantiranog bubrega su rijetka pojava, ali u usporedbi s općom populacijom postoji značajno povišenje rizika od razvoja maligniteta u graftu. Poštujući principe onkološke sigurnosti ranija terapija izbora bila je graftektomija no razvojem novih tehnologija otvara nam se mogućnost prezervacije funkcije grafta uz dobar sigurnosni profil sa smanjenjem morbiditeta i mortaliteta vezanih uz vraćanje bolesnika na hemodijalizu.

Uloga medicinske sestre – instrumentarke prilikom biopsije prostate

Ivana Marić

Odjel urologije, OB Vinkovci

Biopsija prostate smatra se “zlatnim standardom” u dijagnosticiranju karcinoma prostate. Postupak se može izvoditi transrektalnim ili transperinealnim pristupom i vizualizacijom ultrazvukom, kompjutoriziranom tomografijom ali i magnetnom rezonancom. Indikaciju postavlja specijalist urolog, u dogovoru s pacijentom, na osnovu anamneze (osobna, obiteljska), kliničkog pregleda prostate (digitorektalni pregled), nalaza PSA (prostata specifični antigen) i/ili slikovne dijagnostike (najčešće magnetna rezonanca). U našem zdravstvenom sustavu, biopsija prostate transrektalnim pristupom pod kontrolom ultrazvuka, još je uvijek najučestaliji način dijagnosticiranja karcinoma prostate. Najčešće se izvodi ambulantno, uz prethodnu pripremu, antimikrobnu kemoprofilaksu i uz potpisani informirani pristanak. Transrektalna biopsija prostate može se općenito smatrati sigurnim dijagnostičkim zahvatom, s malim brojem komplikacija a prema učestalosti: hematospermija, hematurija, rektalno krvarenje, prostatitis, epididimitis, retencija urina.

U našem izlaganju biti će prikazana uloga medicinske sestre – instrumentarke prilikom biopsije prostate na Urološkom odjelu Opće županijske bolnice Vinkovci, gdje se navedeni zahvat uspješno izvodi već nešto manje od dvadeset godina.

Transperinealna biopsija prostate

Ana Meštrović, Sena Cerin

KBC Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Transperinealna biopsija prostate je invazivni medicinski postupak koji se provodi u svrhu dijagnosticiranja raka prostate, najčešćeg oblika raka kod muškaraca. Indicirana je pacijentima kod kojih postoji sumnja na rak prostate zbog povišenih vrijednosti prostata specifičnog antigena i/ili sumnjivog nalaza digitorektalnog pregleda. Za preciznije uzimanje uzoraka transperinealne, odnosno ciljane biopsije, značajna je magnetska rezonanca prostate. Postupak se provodi u lokalnoj i/ili opću anesteziji i urolog ga izvodi pomoću mikro-ultrazvučnog uređaja frekvencije 29 MHz za ciljano snimanje i vođenje biopsije prostate.

Neke od prednosti transperinealne biopsije su preciznija dijagnostika, ciljano uzimanje uzoraka i manji rizik od infekcija. Iako može biti povezana s određenim rizicima, prednosti ovog pristupa često nadmašuju potencijalne komplikacije, posebno u slučajevima kada su druge metode nedovoljne ili kontraindicirane. Odluka o izboru biopsijske tehnike treba se temeljiti na individualnim potrebama i kliničkim podacima o pacijentu, uz pažljivo vođenje odabranog urologa.

Rizik od komplikacija je niži nego kod transrektalnih biopsija, ali neke od komplikacija koje se mogu pojaviti su hematospermija, hematurija, uretroragija, infekcija i bol. Priprema pacijenta za biopsiju prostate obuhvaća psihološku i fizičku pripremu putem pisanih i usmenih uputa. Medicinska sestra je dio tima i sudjeluje u provođenju postupka te u nadzoru pacijenta nakon biopsije uz davanje usmenih i pisanih uputa o mogućim komplikacijama nakon postupka.

Ključne riječi: transperinealna biopsija, medicinska sestra, indikacije, komplikacije

Fizioterapija nakon radikalne prostatektomije

Anja Karić, Nikolino Žura, Matea Salopek, Ivanka Gelo, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju KBC Zagreb

Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju KBC Zagreb

Kirurško liječenje raka prostate podrazumijeva odstranjenje cijele prostate s ovojnicom i sjemenih mjehurića te uspostavu novog spoja između mokraćnog mjehura i mokraćne cijevi. Operacija raka prostate izvodi se na tri načina: otvorena radikalna prostatektomija, laparaskopska radikalna prostatektomija i robotom asistirana radikalna prostatektomija (RARP). Laparaskopska i RARP predstavljaju minimalno invazivnu operativnu tehniku, kojima se postiže nekoliko prednosti (brži oporavak, manji postoperativni bolovi, tehnika poštede živaca – ukoliko predoperativni parametri to dopuštaju). Zbog specifičnosti operativnog zahvata, najčešće kod pacijenata dolazi do dviju komplikacija; urinarne inkontinencije i gubitka ili narušenja spolne funkcije.

Postoperativni tijek. Sama operacija traje dva do tri sata. Po dolasku na odjel pacijent dobiva sve upute od medicinskog osoblja. U ovom periodu vrlo je bitna i uloga fizioterapeuta. Fizioterapeuti provode tzv. “prvu” vertikalizaciju nakon operativnog zahvata, educiraju pacijenta o pravilnom načinu transfera iz ležećeg položaja u sjedeći i stojeći te obrnuto, radi poštede abdominalne muskulature te bi se time pacijentu omogućilo što bezbolnije promjene položaja. Provodi se i respiratorna fizioterapija, te se pacijenta potiče na kretanje i samostalnost uz naglašenje na sve mjere opreza i čega se treba pridržavati te upute o kegelovim vježbama koje će se provoditi po skidanju katetera. Također se 4 – 6 tjedana, postoperativno, ovisno o vrsti radikalne prostatektomije, provodi se biofeedback terapija zdjeličnog dna i vježbe zdjeličnog dna i abdominalne muskulature, kao fizioterapijski postupci za smanjenje urinarne inkontinencije, u trajanju od minimum dva tjedna.

Treba naglasiti važnost multidisciplinarnog tima i suradnje, jer postoperativna rehabilitacija nije potpuna, ako nisu uključeni svi članovi tima i time rehabilitacijski pokriveni svi aspekti koji se odnose na kvalitetu života pacijenta.

Ključne riječi: fizioterapija, radikalna prostatektomija, rak prostate

Život uz hemodijalizu i nakon transplantacije bubrega

Mirna Lovrić, Saša Huić

Klinički bolnički centar Osijek, Klinika za unutarnje bolesti, Zavod za nefrologiju

Kronična bubrežna bolest postaje velik javnozdravstveni problem jednako u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Istraživanja su pokazala da 10-12 % populacije boluje od nekog oblika oštećenja bubrežne funkcije. Bolesnici sa završnim stupnjem kronične bubrežne bolesti liječe se nadomještanjem bubrežne funkcije. Jedan od njih je i hemodijaliza. Danas se u svijetu više od milijun bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti liječi hemodijalizom. Dokumentarnim materijalom želimo predstaviti život pacijenta uz hemodijalizu, njegovo početno suočavanje sa bolesti, predijaliznom edukacijom te u konačnici kvalitetom života uz hemodijalizu i nakon transplantacije bubrega.

Dokumentirani materijal je nastao korištenjem profesionalne audio-video opreme. Od pacijenta je dobivena pisana suglasnost za sudjelovanje i snimanje audio-video materijala.

Hemodijaliza unosi promjene u dotadašnji način života i značajno utječe na kvalitetu života bolesnika, njegovo fizičko, kognitivno i socijalno funkcioniranje. Vlastita percepcija bolesti i aktivno sudjelovanje u liječenju podiže razinu samopoštovanja i pozitivno se odražava na kvalitetu života. Pokazatelj dobrog općeg stanja i održane kvalitete života zasigurno je i zaposlenost te radni odnos kojeg naš bolesnik odraduje u punom radnom vremenu. Istodobno je suprug, otac, prijatelj i kolega. Prikazali smo jedan primjer kako danas liječenje hemodijalizom nije samo preživljavanje i produljenje života već i kako je moguće zadržati kvalitetu života uz hemodijalizu. Potrebno je naglasiti da je za skrb o kroničnom bubrežnom bolesniku te za poboljšanje i održavanje kvalitete života uz hemodijalizu važna suradnja bolesnika, njegove obitelji i cijelog zdravstvenog tima.

Ključne riječi: hemodijaliza, kronična bubrežna bolest, kvaliteta života, transplantacija bubrega

Zdravstvena njega bolesnika s transplantacijom bubrega

Viktorija Ežbegović mag.med.techn, Ljiljana Grdić mag.med.techn.

Medicinska škola Osijek

Kronično zatajenje bubrega (KZB) ili uremija bubrega najteži je oblik kroničnog zatajenja oba bubrega, znači postupni gubitak funkcije bubrega (glomerularne filtracije). KZB je klinički sindrom koji označava progresivno i trajno propadanje nefrona što dovodi do zatajenja svih bubrežnih funkcija: ekskretorne, endokrine i metaboličke. Poznata su tri načina liječenja, prvoj fazi kroničnog zatajenja bubrega nastoji se liječiti osnovna bolest, te time usporiti pogoršanje bubrežne funkcije. Primjenjuje se dijeta, medikamentozna terapija, stimulacija diureze. Zatim dijaliza (hemodijaliza i peritonejska dijaliza) ako klirens kreatitina padne ispod 10 ml/min i transplantacija bubrega. Transplantacija bubrega je postupak kojim se bubreg davatelja smješta u donji dio trbušne šupljine primatelja, te pri tome transplantacija organa nije moguća bez darivatelja organa. Darivatelji mogu biti živi i kadaverični (moždano mrtve osobe). Živi darivatelji mogu biti srodni i nesrodni. U današnje vrijeme najveći broj organa dobiva se od kadaveričnih darivatelja.. Neophodno je utvrditi od čega je darivatelj bolovao (infekcije i maligne bolesti) kako se presađivanjem ne bi prenijela određena oboljenja koja mogu ugroziti zdravlje i život primatelja. Transplantacija bubrega povezana je i s razvojem komplikacija (akutno, kronično odbacivanje, zloćudni tumori te infekcije) koje mogu dovesti ne samo do gubitka presatka, već i do smrti bolesnika. Kako bi se to spriječilo, transplantirani bolesnici moraju se redovito kontrolirati. Cilj rada je istražiti, prikupiti, analizirati i usporediti podatke o zdravstvenoj njezi bolesnika s transplantacijom bubrega, prikazati sestrinsku skrb bolesnika s transplantacijom bubrega i povezati s primjerima iz svakodnevne prakse.

Kontinuirana edukacija bolesnika u poslijetransplantacijskom razdoblju na kliničkom bolničkom centru Zagreb

Ksenija Zagorščak, Ivanka Gelo, Kristina Lacković, Matea Košćević

Klinika za Urologiju KBC Zagreb

Starenjem stanovništva povećava se i broj bolesnika s kroničnim bolestima, a time i broj bolesnika kojima je potrebna nadomjesna funkcija bubrega. Izbor metode nadoknade bubrežne funkcije ovisi o osobnom izboru i karakteristikama bolesnika.

Transplantacija bubrega je poželjna metoda za nadoknadu bubrežne funkcije u bolesnika sa završnim stadijem kroničnog zatajenja bubrega, te omogućuje bolju kvalitetu života i produljuje životni vijek u usporedbi s liječenjem na dijalizi.

Hrvatska je od 2007. punopravna članica Europske transplantacijske organizacije i jedna je od vodećih zemalja po broju transplantacija bubrega na milijun stanovnika. Godinu dana nakon transplantacije, društvo u cjelini imat će značajne koristi jer je uspješna transplantacija bubrega optimalan način nadomještanja funkcije bubrega.

Edukacija bolesnika nakon transplantacije bubrega je opsežna, zahtjevna i teška. Svakom bolesniku treba naglasiti da je transplantacija bubrega povezana s nizom komplikacija koje se u nekim slučajevima mogu spriječiti jednostavnim mjerama ako se rano otkriju, kao i važnost edukacije i aktivnog sudjelovanja.

Pridržavanje svih navedenih mjera, poticanje pacijenata na njihovu provedbu i podrška u tom procesu temeljne su zadaće medicinskih sestara/tehničara Zavoda za transplantaciju bubrega Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Zbog toga je vrlo važno samo obrazovanje, ali i znanje, suradnja s timom, cjeloživotna priprema za nadopunjavanje već stečenog znanja i naravno primjena svega toga u praksi. Nadalje, komponente edukacije pacijenata u vezi s oporavkom nakon transplantacije i doživotnim praćenjem ne bi se smjele izostaviti.

Ključne riječi: transplantacija bubrega, edukacija bolesnika, kvaliteta zbrinjavanja

Informiranost o karcinomu testisa među muškom populacijom u Republici Hrvatskoj

Antonija Strojny

Zavod za urologiju KB Sveti Duh

Karcinom testisa ima najveću pojavnost u reproduktivnoj dobi, a u Hrvatskoj se najčešće dijagnosticira između 20. i 34. godine života. Na globalnoj razini raste stopa oboljelih, no zahvaljujući pravodobnoj detekciji bolesti i poboljšanim metodama liječenja bilježi se i smanjena stopa smrtnosti. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje i stavove muške populacije o karcinomu testisa, utvrditi postoje li različitosti u znanju i stavovima muške populacije iz ruralnog i urbanog područja, te na temelju dobivenih rezultata utvrditi na koji način povećati informiranost muške populacije o prevenciji karcinoma testisa. Istraživanje je provedeno na 200 ispitanika muške populacije urbanog i ruralnog područja Republike Hrvatske od 01. travnja do 20. rujna 2021. godine. Za istraživanje je korišten strukturirani upitnik. Ispitivano je znanje o rizičnim čimbenicima, simptomima, dijagnostičkim i terapijskim metodama te provođenju samopregleda. Rezultati nisu pokazali značajnu razliku između znanja i stavova populacije iz urbanog i ruralnog područja, no pokazalo se da je ukupna razina znanja o karcinomu testisa niska. Dobiveni rezultati ukazuju na povećanu potrebu za preventivnim javnozdravstvenim programima s ciljem usvajanja pozitivnog zdravstvenog ponašanja i očuvanja zdravlja. Ključne riječi: hrvatsko ruralno i urbano područje, informiranost, karcinom testisa, prevencija

Tumori testisa kao javnozdravstveni problem

Lucija Šimetić

Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za urologiju

Tumori su testisa uglavnom najčešći solidni tumori kod muške populacije između 15. i 34. godine. 95 % svih tumora testisa kod adolescenata i odraslih čine upravo tumori zametnih stanica. Sukladno zadnjim podacima Registra za rak za 2020. godinu u Hrvatskoj, od tumora testisa godišnje oboli oko 200 bolesnika, od kojih je najviše oboljelih između 30 i 40 godina, a najmanje između 10 i 14 godina. Učestalost je pojave tumora testisa u 2020. godini iznosila 10,2 na 100 000 muškaraca, pri čemu broji ukupno 200 novih bolesnika.

Tumori se testisa rijetko pojavljuju prije puberteta. Samo je 1 % svih tumora kod muškaraca porijeklom iz testisa, ali je to najčešća neoplazija u mladim muškaraca. Čimbenici rizika uključuju kriptorhizam i pozitivnu osobnu povijest tumora testisa. Tumor je u testisu, na dodir, poput manjeg ili većeg čvora; testis je s čvorom „teži“, a ponekad bolesnik osjeća samo određenu nelagodnost u skrotumu. Oko 10 % tumora testisa nalik je na upalu, a ostalih se 10 % otkriva slučajno nakon ozljede. Najčešće se javlja u ranom stadiju i uspješno se liječi radikalnom orhidektomijom. Čak su i napredniji stadiji tumora testisa izlječivi multimodalnim pristupom liječenju. Daljnje liječenje ovisi o stadiju bolesti, radioterapija ili kemoterapija. Tumore testisa karakterizira dobra stopa izlječenja (98-100 % rani stadij) ili izlječenje bez recidiva (80-90 % kasni stadij). Testis je dostupan samopregledu te time daje veću prednost da se bolest otkrije u ranoj fazi.

Primjena intravezikalne terapije kod mišićnoneinvazivnog karcinoma mokraćnog mjehura

Antunović I, Bart D, Jurković D,

Zavod za onkologiju, Klinički bolnički centar Osijek

Tumor mokraćnog mjehura najčešći je i najrašireniji tumor mokraćnog sustava. U mišićnoneinvazivnog karcinoma mokraćnog mjehura zahvaćena je unutarnja ovojnica mokraćnog mjehura te nije proraslo u dublji mišićni sloj. Više čimbenika povezano je s karcinogenezom mokraćnog mjehura, ipak, pušenje duhana najznačajniji i načešći faktor rizika. Češće se javlja u muškaraca nego u žena, odnosno u odnosu 3:1. Incidencija i prevalencija rastu s dobi a najčešće se javlja u šestom desetljeću života. Incidencija je najviša u Europskim zemljama, a češći je u bijele rase. Iako incidencija karcinoma mokraćnog mjehura raste, posljednjih godina bilježi se pad stope smrtnosti. Pad mortaliteta povezan je s znanstvenim napretcima u endoskopskom liječenju karcinoma i adjuvantne intravezikalne primjene kemoterapije. Farmakoekonomske studije su pokazale da je karcinom mokraćnog mjehura jedan od najskupljih karcinoma jer ima 50% - tni rizik od recidiva i 20% - tni rizik od progresije unutar 5 godina. Kao osnova liječenja koristi se resekcija mokraćnog mjehura, a na koju se nadovezuje kemoterapija ili imunoterapija. U kemoterapiji se najčešće koristi mitomicin C dok u imunoterapiji BCG. Imunoterapija BCG-om je efikasnija od kemoterapije, ali može dovesti do većih nuspojava, a efikasnost se temelji na smanjenju recidiva i progresije bolesti. U liječenju onkoloških bolesnika primjenjuje se multidisciplinarni pristup, s toga uz liječnike, medicinske sestre i tehničari imaju važnu ulogu u provođenju zdravstvene njege, pružanju psihološke potpore i apliciranju lijeka. Intravezikalna primjena lijekova je postupak u kojem se lijek u obliku otopine polako ubacuje u mokraćni mjehur kroz urinarni kateter. Lijek se određeno vrijeme zadržava u mjehuru te kasnije mokrenjem izbacuje iz mjehura. Kod intravezikalne kemoterapije aplicira se kemoterapeutik najčešće mitomicin C ili gemcitabine. Ovakva terapija ne zahtjeva bolničku skrb te se najčešće provodi u dnevnoj bolnici. Medicinske sestre i tehničari moraju biti educirani o pravilnoj kateterizaciji mokraćnog mjehura, sigurnosti apliciranja lijeka te mogućim nuspojavama i komplikacijama.

Veća rezilijencija bolesnika, empatija i dobra sestrinska skrb kao prediktivni čimbenik dobrog ishoda liječenja. Radikalna cistektomija

Mia Čule, Katarina Rajič, Davor Tomić, Dino Zalihić, Marko Vranjković, Katica Pavlović
Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Kralja Tvrtka bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

Uvod: Radikalna cistektomija kod infiltrativnog tumora mokraćnog mjehura

Rezilijencija- kompleksan fenomen brojnih definicija koje dijele naglasak kapaciteta za oporavak i održavanje adaptivnog ponašanja nakon stresnog iskustva, kontinuiranog pozitivnog statusa i funkcioniranja.

Učestalost u svijetu- u Hrvatskoj u posljednje 2 godine se dijagnosticira karcinom mokraćnog mjehura u omjeru 500 :1 000 000

Prikazujemo slučaj bolesnika u dobi od 66 godina koji je sa naknadnom dijagnozom tumorskog procesa na mokraćnom mjehuru. Ranije odstranjena prostata i štitna žlijezda zbog potvrđenih tumorskih procesa. Provedeno onkološko liječenje radioterapijom male zdjelice. Nakon radioterapije „de novo“ karcinom mokraćnog mjehura.

Terapijski postupci: Učinjena TURBT resekcija u 3 navrata.

Patohistološka potvrda: Infiltrativni karcinom visokog gradusa

Definitivni terapijski postupak- Radikalna Cistektomija ilealni konduit

Postoperativna skrb - Aktivni monitoring vitalnih parametara, te praćenje vrijednosti laboratorijskih nalaza.

Zaključak: Plan zdravstvene njege je edukacija pacijenta na novonastalu situaciju, svakodnevne aktivnosti te upoznavanje sa toaletom i njegom stome.

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

Dobra zdravstvena njega utječe na brži oporavak, pozitivno razmišljanje i povratak pacijenta u svakodnevne životne aktivnosti.

Radikalna cistektomija: dužnosti i izazovi zdravstvenog osoblja

Ivana Crnković, mag.med.techn.

KB Merkur, Odjel za urologiju, Zagreb, Hrvatska

UVOD: Karcinom mokraćnog mjehura najčešći je karcinom donjeg urinarnog trakta koji se manifestira

pojavom krvi u mokraći mikroskopski ili makroskopski te se tako i dijagnosticira uz ultrazvučni pregled i cistoskopiju. Ako je karcinom mokraćnog mjehura zahvatio mišićni sloj, metoda izbora je radikalna cistektomija.

METODE: Derivacije urina učinjene nakon cistektomije mogu se podijeliti na one sa urinarnom stomom i ortotopične. Kod ureterokutane stome ureteri se izravno izvedu na kožu, a kod derivacije sa ureteroilelnim konduitom koristi se 12 do 15 cm tankog crijeva (ileuma) za formiranje konduita i stome na desnoj strani abdomena. To je metoda po Brickeru koja je i dalje u svijetu ukupno gledano najzastupljenija derivacija urina te predstavlja zlatni standard. Ortotopične derivacije podrazumijevaju formiranje neovezike od crijeva kod kojih se koristi 35 do 45 cm ileuma za formiranje neovezike. Predstavljaju optimalnu metodu kod odgovarajućih pacijenata koja im omogućuje mokrenje na prirodan način.

REZULTATI: Radikalna cistektomija veliki je kirurški zahvat te je oporavak nakon operacije dug i izazovan. Radi se o zahvatu nakon kojeg pacijent ima urinarnu stomu ili poteškoće sa mokrenjem koje su povezane sa korištenjem dijelova probavnog u rekonstrukciji mokraćnog sustava. Uloga medicinske sestre usmjerena je na preoperativnu pripremu pacijenta, sprječavanje mogućih komplikacija, kontrolu, praćenje, njegu pacijenta postoperativno te upute u vezi poteškoća sa mokrenjem i drugih simptoma po otpustu iz bolnice.

ZAKLJUČAK: Dobra edukacija pacijenta i multidisciplinarni pristup zdravstvenog osoblja od velike

su važnosti za što uspješniji oporavak, bolji ishod nakon operacije, a samim time i bolju kvalitetu života.

KLJUČNE RIJEČI: karcinom, mjehur, derivacija urina, edukacija

Liječenje stenozе uretera kod urinarne derivacije dugotrajnim ureteralnim stentovima –prikaz bolesnika

Strčić N, Lukić J., Grgić R., Škevin S., Hlača V., Vitas L.

Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska

Stenoze ili suženja uretera nakon urinarne derivacije događaju se kao posljedica ishemije tkiva, recidiva tumora ili iz tehničkih razloga. Na Klinici za urologiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka u tri pacijenta liječili smo ove stenoze minimalno-invazivnim pristupom koristeći dugotrajne ureteralne Allium stentove. Svim pacijentima je učinjena radikalna cistektomija s urinarnom derivacijom zbog invazivnog karcinoma mokraćnoga mjehura. U sva tri pacijenta se u kasnom poslijeoperacijskom tijeku razvio opstruktivni pijelonefritis. Simptomatski su liječeni postavljanjem perkutane nefrostome i antibiotskom terapijom. Po smirivanju simptoma učinili smo dijagnostičku antegradnu pijeloureterografiju i CT abdomena i zdjelice kojima smo isključili recidivni tumorski proces, a dokazali stenozu ureteroilealne anastomoze.

Pristupilo se planiranom liječenju u smislu antegradnog uvođenja ureteralnog polimersko-nitinolskog stenta. Postupak je rađen u općoj anesteziji, pod kontrolom rendgena antegradnim perkutanim pristupom. Stentovi su optimalno pozicionirani, a naši pacijenti su za sada dobro. Očekivana promjena stenta je za 18 mjeseci. Minimalno-invazivni postupak postavljanja dugotrajnih ureteralnih stentova je nova mogućnost liječenja stenozu ureteroilealne anastomoze. Ova mogućnost ima sve prednosti minimalno-invazivnih postupaka, a zbog tehničke zahtjevnosti zahtjeva i dobru komunikaciju operatera i instrumentara.

Sačuvati svaki nefron zadatak je operatera, sačuvati zdravi razum pacijenta zadatak je medicinske sestre.

Parcijalna nefrektomija

Katarina Rajič, Mia Čule, Davor Tomić, Dino Zalihić, Marko Vranjković, Katica Pavlović,

Klinika za urologiju , Sveučilišna klinička bolnica Mostar

Uvod: Parcijalna nefrektomija kod tm bubrega je metoda izbora kirurškog liječenja za tm do 4-7cm, posebno u slučajevima solitarnog bubrega.

Cilj parcijalne nefrektomije očuvanje bubrežne funkcije, te kvalitete života bolesnika.

Njega bolesnika nakon parcijalne nefrektomije podrazumijeva, što raniju mobilizaciju, analgeziju, monitoring dušičnih supstanci, saturacije, tlaka, pulsa, dnevne diureze, praćenje sadržaja drena, te ishranu bolesnika. Također vrlo bitan segment njege bolesnika jeste psihološka potpora prije i poslije operacijskog liječenja. Prepoznavanje simptoma, prevencija i adekvatno liječenje ključni su faktori u smanjenju rizika i poboljšanju ishoda liječenja.

Učestalost u svijetu

Procjenjuje se da se dijagnosticira oko 400,000 ljudi s karcinomom bubrega, što obuhvaća oko 2% svih dijagnoza raka.

Prikazujemo slučaj bolesnika u dobi od 62 godine koji se suočava s dijagnozom tm procesa na jedinom preostalom bubregu. Ranije odstranjen (2022 prva operacija) desni bubreg poradi većeg ekspanzivnog procesa. U 2023. urađen je novi operativni zahvat lijevog bubrega poradi potvrđene tumorske promjene.

Zaključak :

Parcijalna nefrektomija, predstavlja kirurški zahvat koji utječe na fizičko, emocionalno i socijalno blagostanje pacijenata. Zdravstvena njega u bolesnika oboljelih od karcinoma bubrega zahtijeva timski pristup, kontinuiranu edukaciju, pravovremenu intervenciju i pažljivu podršku kako bi se osigurala najbolja moguća skrb i kvaliteta života za bolesnika.

Usporedba kvalitete života bolesnika nakon lumbotomijskih i laparoskopskih radikalnih nefrektomija

Josipa Gabrić, Marta Novoselac, Gordana Vukelić Sudarević

KBC Osijek, Zavod za urologiju

Bubrezi su organi od iznimne važnosti čija je primarna uloga filtriranje plazme i uklanjanje štetnih tvari, te regulacija količine tekućine u organizmu i njezine kakovće. Tumor bubrega nastaje nekontroliranim rastom stanica bubrega. Postoji više podtipova tumora bubrega. Najčešći je tumor bubrežnih stanica, zloćudni tumor koji potječe od epitelnih stanica bubrežnih tubula i čini oko 90% svih malignih neoplazmi bubrega. Pojavljuje se najčešće između četrdesete i sedamdesete godine života. Bolest se češće pojavljuje kod muškog spola nego kod ženskog, u omjerima 3:2. Tumor bubrega klasificira se prema TNM klasifikaciji zloćudnih tumora. Zahvaljujući velikoj dostupnosti UZV-a i MSCT-a tumor bubrega se najčešće otkriva slučajno na navedenim pretragama, bilo da su napravljene u sklopu sistematskog pregleda ili zbog neke druge indikacije. Odluka o liječenju tumora bubrega donosi se na temelju stadija bolesti, dobi bolesnika, općem stanju bolesnika te histološkom tipa tumora. Smjernice za daljnje liječenje tumora bubrega ovise dali je bolest lokalizirana ili uznapredovala. Radikalna nefrektomija znači odstranjenje cijelog oboljelog bubrega s okolnim masnim tkivom i pripadajućim ovojnicama, sa ili bez odstranjenja nadbubrežne žlijezde i okolnih zahvaćenih struktura. Na Zavodu za urologiju KBC-a Osijek taj se zahvat izvodi na dva načina: lumbotomijska (otvorena) nefrektomija i laparoskopska nefrektomija (od ožujka 2023.). Kod otvorene nefrektomije operativni rez se učini ispod rebrenog luka zahvaćene strane ili ovisno o veličini i lokalizaciji procesa, između donja dva rebra, dok se laparoskopska nefrektomija izvodi putem četiri reza veličine 1-2 centimetra kroz koje se instrumenti uvode u trbušnu šupljinu. Ove dvije metode nose razlike u duljini oporavka, razini boli, postoperativnim komplikacijama i gubitku krvi te samoj kvaliteti života nakon operacije i u tome laparoskopska nefrektomija pokazuje prednost.

Proces sestrinske skrbi kod bolesnika oboljelih od urinarne inkontinencije

Viktorija Švob

KBC Osijek, Zavod za urologiju

Problem inkontinencije je prilično raširen, jer prema nekim podacima pogađa čak do 10 posto populacije. Velika većina njih starija je od 60 godina, ali se s tom tegobom susreću i mlađi. U Hrvatskoj je još uvijek tema o urinarnoj inkontinenciji ili poremećaju mokraćnog mjehura tabu. Vrlo često se pogođeni s tim problemom osjećaju usamljeno i nemaju hrabrosti o tome razgovarati sa svojim liječnikom ili se obratiti savjetovalištu. Inkontinencija je povezana sa zadovoljavanjem jedne od osnovnih ljudskih potreba, eliminacijom. Zbog toga značajno utječe na svakodnevni život pojedinca i predstavlja problem u zdravstvenoj njezi. Bolesnike je potrebno motivirati da surađuju s liječnicima i medicinskim sestrama te da koriste znanje i vještine koje su vremenom sami stekli, a sve to kako bi stekli kontrolu nad svojom bolešću. Takvim načinom suočavanja s bolešću mogu se postići značajna poboljšanja, kao što su redukcija simptoma, poboljšana kontrola aktivnosti, poboljšanje snalažljivosti i zadovoljstvo životom.

Specifičnosti zdravstvene skrbi bolesnika na klinici za urologiju kbc-a Zagreb nakon ugradnje umjetnog sfinktera

Matea Košćević, Ivanka Gelo, Kristina Lacković, Ksenija Zagorščak

Klinika za urologiju KBC Zagreb

Urinarna inkontinencija svako je nevoljno otjecanje urina. Radikalna prostatektomija kao vrlo čest kirurški zahvat veže se uz mušku urinarnu inkontinenciju. Inkontinencija predstavlja velik javnozdravstveni problem te ozbiljno narušava kvalitetu života. Od inkontinencije pati čak 50 milijuna ljudi, a razlozi nastanka su različiti te se prema njima određuje i tip same inkontinencije. Iako je češća kod žena kod muškaraca najčešće se pojavljuje kao posljedica operacije nakon karcinoma prostate te su pacijenti osuđeni svakodnevno nositi uloške. Umjetni urinarni sfinkter je standardna terapija za urinarnu inkontinenciju teškog stupnja u muškaraca.

Ugradnjom umjetnog sfinktera pacijenti mogu regulirati mokrenje pritiskom na pumpicu koja im je ugrađena u mošnje. Riječ je o hidrauličnom mehanizmu koji ima manžetu oko same mokraćne cijevi, pumpicu koja se ugrađuje u mošnje te regulacijski balon koji se postavlja u preponi. Svaki put kada bolesnik poželi mokriti treba stisnuti pumpicu u mošnjama kako bi se opustila manžeta oko mokraćne cijevi. Nakon nekog vremena, vrlo brzo, manžeta se sama zatvara i stišće ponovno mokraćnu cijev kako urin ne bi istjecao. Muškarci koji se odlučuju na ugradnju umjetnog sfinktera moraju naučiti rabiti skrotalnu pumpu, što zahtijeva odgovarajuću spretnost i kognitivne funkcije. Ako nije sigurno da će se bolesnik moći koristiti pumpom, nije preporučljiv ovakav terapijski pristup. Nekoliko je opisanih komplikacija implantacije umjetnog urinarnog sfinktera kao što su infekcije, krvarenje te erozija mokraćne cijevi.

Implatacija umjetnog sfinktera kod muškara se izvodi dvanest mjeseci nakon operativnog zahvata koji je doveo do inkontinencije. Postoperativan boravak u bolnici je kratak, a šest tjedana nakon zahvata se uspostavlja aktivacija umjetnog sfinktera. Nakon aktivacije pacijent može diskretno kontrolirati ispuštanje urina prirodnim putem kroz uretru čime se vraća kvaliteta njegovu životu. Ovaj zahvat se smatra zlatnim standardom za liječenje urinarne inkontinencije nakon radikalne prostatektomije.

Ključne riječi: umjetni sfinkter, hidraulični mehanizam, implantacija

Sakralna neuromodulacija (snm)-upućenost med. sestre instrumentarke pri izvođenju zahvata

Ivana Jović, Martina Pekčec, Ivanka Gelo

Klinika za urologiju KBC Zagreb

Električna neuromodulacija podrazumijeva kontinuiranu stimulaciju određenih dijelova središnjeg, perifernog ili autonomnog živčanog sustava, primjenom niskovoltažne jednosmjerne struje koju stvara potkožno postavljeni generator. Električni impulsi se do mjesta djelovanja provode sistemom tankih potkožnih elektroda. Sakralna neuromodulacija (SNM) je sigurna, učinkovita i minimalno invazivna napredna terapija koja uključuje električnu stimulaciju korijena sakralnog živca s ciljem podešavanja aktivnosti neuralnih putova. Ona se primjenjuje kod bolesnika koji imaju simptome prekomjerno aktivnog mokraćnog mjehura (PAMM), inkontinenciju mokraće, zadržavanje mokraće, urgenciju i učestalost, kao i fekalnu inkontinenciju. Mehanizam djelovanja do danas još uvijek nije u cijelosti razjašnjen te potpuno razumijevanje tek treba utvrditi. Ono što se smatra je da SNM modulira neuronske krugove središnjih i perifernih živčanih putova i na taj način utječe na aktivnost u mozgu, kao i na neuronsku aktivnost usmjerenu na mjehur. Drugi mogući značajan učinak na poremećenu aktivnost mokraćnog mjehura je inhibicijom aferentnih putova mjehura stimulativnim djelovanjem na pudendni živac. SNM se provodi u dvije faze. Prva faza je testna faza, a ukoliko bolesnik dobro odreagira u drugoj fazi mu se postavlja trajna stimulacija. Medicinska sestra instrumentarka zajedno sa liječnikom mora biti upoznata sa dijelovima sakralnog neuromodulatora, redoslijedom postavljanja, te mora voditi brigu o sterilnosti prilikom izvođenja ovog zahvata.

Ključne riječi: sakralna neuromodulacija, niskovoltažna jednosmjerna struja, pudendni živac

Procjena boli tijekom uretrocistoskopije; utjecaj pripreme

Mirjana Sakač

Opća bolnica Varaždin, Odjel za urologiju

Uretrocistoskopija (UCS) je čest urološki zahvat koji se primjenjuje radi dijagnosticiranja raznih tumora mokraćnog mjehura i drugih uroloških stanja. Iako je invazivan postupak, izvodi se ambulantno bez anestezije ili u općoj/regionalnoj anesteziji. Unatoč važnosti UCS-a, može uzrokovati nelagodnu, bol i stres kod pacijenata, što potiče istraživanja kako bi se smanjila bol i poboljšalo iskustvo pacijenata.

Nedavna istraživanja pokazuju da pacijenti često očekuju veći stupanj boli nego što je zapravo percipiraju tijekom UCS-a. Uz to, različite studije bilježe širok raspon razina boli, ovisno o populaciji, analgeticima, metodama procjene boli itd.

Istraživanje provedeno na Odjelu urologije, Opće bolnice Varaždin, fokusirano je bilo na utjecaj pripreme pacijenta na razinu boli tijekom UCS-a, te procjena razine boli tijekom UCS-a, s nadom da će rezultati pružiti korisne smjernice za poboljšanje kvalitete skrbi.

Preporučeni načini za poboljšanje uvjeta i smanjenje nelagode tijekom UCS-a uključuju informiranje pacijenta, primjenu lokalne anestezije, upotrebu sedativa ako je potrebno, pažljiv odabir instrumenta, podršku medicinskog osoblja te informiranje pacijenta o mogućim nuspojavama i daljnjim postupcima. Važno je individualizirati pristup svakom pacijentu kako bi se postupak i uvjeti prilagodili njihovim potrebama i mogućnostima.

Holmium laserska enukleacija prostate (HoLEP) – naša iskustva

Darija Filipi, Ivanka Gelo, Suzana Klasić

Klinika za urologiju KBC Zagreb

HoLEP (Holmium Laser Enucleation of the Prostate) je kirurški zahvat koji se izvodi pomoću holmium lasera kod problema s mokrenjem zbog povećane prostate. To je minimalno invazivna operacija koja se izvodi u cijelosti kroz uretru. Najučinkovitiji je oblik operacije prostate kojim se adenom prostate u potpunosti odstranjuje. Benigna hiperplazija prostate je jedan od najčešćih zdravstvenih problema kod muškaraca starije životne dobi. Čak oko 80% muškaraca ima povećanu prostatu do osmog desetljeća života. HoLEP se u kirurškom liječenju BPH primjenjuje više od 20 godina i podiže kvalitetu života muškaraca s povećanom prostatom. Uspoređujući je s drugim tehnikama - transuretralnom resekcijom prostate (TURP), transvezikalnom prostatektomijom ili klasičnom prostatektomijom - kraće je vrijeme hospitalizacije, kraće je vrijeme kateterizacije mokraćnog mjehura, minimalan je gubitak krvi i duži je učinak operacije. HoLEP-om je moguće učinkovito ukloniti adenome i veće od 200g. HoLEP je tehnički praktična i sigurna metoda ponovnog kirurškog liječenja kod pacijenata s prethodnom operacijom prostate i s potrebom ponovnog liječenja zbog ponovnog rasta adenoma. Od siječnja 2020. do ožujka 2024. na Klinici za urologiju KBC-a Zagreb izvedeno je 58 ovakvih zahvata. Transuretralna anatomska enukleacija prostate pokazala se kao sigurna i efikasna operativna metoda, osobito za pacijente s prostatama većih volumena. Ovom tehnikom otvorene operacija liječenja BPH svedene su na minimum.

Ključne riječi: laserska enukleacija prostate, transuretralna anatomska enukleacija prostate, HoLEP, benigna hiperplazija prostate, kirurško liječenje, hospitalizacija, kateterizacija, urologija, KBC Zagreb

Pronacijski ili supinacijski položaj bolesnika u perkutanoj nefrolitotripsiji – prednosti i nedostaci

Aleksandar Fišer¹, Jelena Lukić², Nada Strčić², Antun Gršković^{2,3}

¹Klinika za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, KBC Rijeka, Hrvatska, ²Klinika za urologiju, KBC Rijeka, Hrvatska, ³Katedra za urologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska

Jedan od najsloženijih zahvata u urologiji jest liječenje urolitijaze, konkretno nefrolitijaze, perkutanom anterogradnim pristupom. Perkutana nefrolitotripsija (engl. *percutaneous nephrolithotomy*; PCNL ili PNL) podrazumijeva minimalno invazivno liječenje kamenaca bubrega stvaranjem „umjetnog“ perkutanog puta, direktno u kanalni sustav bubrega.

Do nedavno, bilo je uobičajeno ovaj postupak raditi u pronacijskom položaju bolesnika (položaj bolesnika na trbuhu). Položaj bolesnika u pronaciji prije svega nosi veću potrošnju vremena potrebnog za pripremanje bolesnika i anesteziološke specifičnosti (teškoće ventiliranja, održavanje kardiocirkulatorne ravnoteže u pretilih bolesnika, ali i nemogućnost intervencije u slučaju potrebe za reanimacijom). Pronacijski položaj zahtijeva stajaći položaj operatera i operacijske sestre/tehničara što je fizički zahtjevno zbog teških olovnih pregača. U supinacijskom položaju bolesnika, smanjuje se vrijeme za pripremu bolesnika i vrijeme provedeno u anesteziji. Zbog bolje protočnosti irigacijske tekućine i manjeg intrarenalnog tlaka smanjuje se mogućnost infekcije urotrakta, ali i mogućnost migracije kamenaca u nedohvatljive dijelove kanalnog sustava bubrega ili u mokraćovod. Supinacijski položaj bolesnika također omogućava retrogradni pristup mokraćovodu i kanalnom sustavu bubrega. Na taj se način, uz pomoć drugog kirurškog asistenta, može izvoditi kombinirana endoskopska intrarenalna kirurgija (engl. *Endoscopic Combined Intrarenal Surgery*; ECIRS) čime se dodatno smanjuje vrijeme trajanja zahvata i povećava izglednost potpune eliminacije kamenaca iz kanalnog sustava bubrega.

Supinacijski položaj bolesnika tijekom PCNL donosi kraće vrijeme kirurškog postupka, manji broj hospitalnih dana i manji broj postoperativnih komplikacija.

Organizacija rada u centru za prostatu KBC Zagreb

Ivanka Gelo, Sanja Jančić, Matea Košćević, Darija Vidović, Ksenija Zagorščak, Ivana Jović, Tomislav Kuliš, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju KBC Zagreb

Centar za prostatu KBC Zagreb osnovan je u prosincu 2016. godine kao funkcionalna jedinica KBC Zagreb, kao mjesto izvrsnosti i cjelovite dostupnosti dijagnostike i mogućnosti liječenja bolesti prostate. Ono je također zamišljeno kao platforma za uvođenje novih dijagnostičkih mogućnosti, novih lijekova i tehnologija u liječenju bolesti prostate.

U Centru se liječe bolesnici s upalama prostate, benignom hiperplazijom prostate, a najčešće bolesnici s karcinomom prostate.

U ovom izlaganju prikazati ćemo našu djelatnost u Centru za prostatu od njegova osnutka.

U Centru se jednom tjedno okuplja multidisciplinarni tim za rak prostate na kojem se prikazuju svi novo dijagnosticirani pacijenti radi odluke o daljem liječenju. Multidisciplinarni tim čine urolozi, onkolozi, radioterapeuti, spec. nuklearne medicine, patolozi, radiolozi, fizioterapeuti i medicinske sestre. Od osnutka Centra za prostatu u prosincu 2016. do kraja 2023. godine MDT je pregledao i donio odluku o liječenju kod 5970 pacijenata.

U istom je razdoblju kod 4587 pacijenata učinjena biopsija prostate. Na platformi CZP uveli smo mpMR prostate kao rutinsku metodu dijagnostike kod bolesnika prije biopsije prostate, u procjeni proširenosti bolesti počeli smo rutinski koristiti PET CT te uveli PET CT PSMA pretražu po čemu smo jedinstveni u RH. Koristimo radioterapiju vođenu slikom, uveli smo transperinealne fuzijske biopsije prostate, laserske operacije prostate i robotom asistiranu radikalnu prostatektomiju. Također smo za naše operirane pacijente osigurali fizioterapiju u postoperativnom tijeku.

Pacijenti u CZP imaju priliku u jednom danu dobiti kompletnu obradu: lab., uroflow, UZV, pregled urologa.

U nešto više od sedam godina svoga postojanja kroz CZP KBC Zagreb su učinjeni značajni iskoraci u liječenju bolesnika s bolestima prostate u Republici Hrvatskoj. Ključne riječi: centar za prostatu, karcinom prostate, biopsije prostate, transperinealne fuzijske biopsije, PET CT, PET CT PSMA

Organizacijski izazovi u osnivanju nove dnevne bolnice urologije

Ivanka Santini, Nevenka Zrinjan

KBC Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Izgradnjom nove zgrade Dnevne bolnice KBC-a Sestre milosrdnice Klinika za urologiju započela je s radom u novim prostorima koji obuhvaćaju prijemnu ambulantu, prostoriju sa šest ležajeva koja omogućuje sveobuhvatan nadzor i sigurnost pacijenata, multifunkcionalnu salu s dvije radne jedinice te sve prateće prostorije za kvalitetno provođenje planiranih radnih procesa i pružanje usluga pacijentima. Do veljače 2024. godine pacijenti naručeni u Dnevnu bolnicu Klinike za urologiju zbrinjavani su u poliklinici, operacijskim salama, na odjelima, a ponekad i hodnicima naše Klinike. Iako prostor nije uvijek bio adekvatan, trudili smo se osigurati svu potrebnu skrb.

Planirani postupci u Dnevnoj bolnici urologije su dijagnostički, terapijski i kirurški koji ne zahtijevaju 24-satni nadzor nad pacijentima. Izazovi s kojima smo se susretali zahtijevali su dobro planiranje i organiziranje prostora i svih članova tima. Osim opreme koja nam je neophodna za provođenje svega planiranoga, značajni izazovi su bili edukacija i organizacija rada medicinskih sestara, instrumentarki, inženjera radiološke tehnologije i liječnika uz sve dužnosti koje smo imali na primarnim radilištima Klinike za urologiju.

Organizacija rada zahtijeva učinkovitu logistiku, uključujući pravilno planiranje rasporeda pacijenata, upravljanje kapacitetom, dostupnost opreme, pravilno planiranje osoblja te koordinaciju i suradnju s drugim djelatnostima. Racionalnim planiranjem svi postupci su se počeli provoditi u dogovorenim terminima uz elektroničko naručivanje putem bolničkog informacijskog sustava.

Naša prva iskustva govore u prilog optimizaciji vremena, kontinuiranoj brizi o pacijentima, poboljšanoj koordinaciji skrbi, povećanoj efikasnosti i fleksibilnosti te prilagodbi pružanja usluga prema potrebama pacijenata.

Ključne riječi: dnevna bolnica urologije, pacijenti, organizacija

EXACT⁺IMAGING

Micro-ultrasound Technology
A new era in urological imaging



See.

Characterize.
Target.



EXACT⁺VU[™]

29MHz Micro-Ultrasound
for targeted prostate biopsies

Focal One®

www.edap-tms.com



edap tms
Bringing New Horizons to Therapy





Kao vodeća farmaceutska kompanija u svijetu na području liječenja raka prostate, ponosni smo što smo partneri bolesnicima i zdravstvenim radnicima više od 10 godina.

Rak prostate najčešći je oblik raka u muškaraca u svijetu te jedan od vodećih uzroka smrti povezane s rakom među muškarcima.¹

U Astellas-u smo posvećeni izgradnji inovativnih, novih terapija koje produljuju i povećavaju kvalitetu života bolesnika oboljelih od raka. Koristimo snagu partnerstva s udrugama bolesnika i zdravstvenim radnicima sa zajedničkim ciljem poboljšanja skrbi i podrške za bolesnike.

Obvezali smo se ići korak dalje od liječenja uz obećanje da ćemo svaki dan učiniti boljim za one pogođene rakom prostate.

1. GLOBOCAN 2020, International Agency for Research on Cancer of the World Health Organisation; <https://www.iarc.who.int/>

SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE

Svaku sumnju na štetni događaj potrebno je prijaviti na navedenu e-mail adresu: Pharmacovigilance_hr@astellas.com.
Za sve dodatne informacije o lijeku pošaljite upit na: medinfo.ab@astellas.com.

Datum pripreme: Ožujak 2023. / MAT-AB-NON-2023-00043



Astellas d.o.o., Ilica 1, 10000 Zagreb

Ne dozvolite da mjehur kroji vaš život!

STUDIJE SU POKAZALE DA OTPRILIKE SVAKA ŠESTA OSOBA STARIJA OD 40 GODINA IMA TEGOBE S PREKOMJERNO AKTIVNIM MOKRAĆNIM MJEHUROM.^{1,2}

Često osjetite iznenadnu potrebu za mokrenjem i u stisci ste zbog traženja toaleta?

Noću se više puta probudite jer morate na toalet?

NE DOZVOLITE DA MJEHUR KROJI VAŠ ŽIVOT! PITAJTE SVOG LIJEČNIKA JER

POSTOJI RJEŠENJE!

ZA POMOĆ PRI RAZGOVORU POSJETITE:

www.mojmjehur.hr



Transuretralna laserska ablacija (TULA) malih recidivnih tumora mokraćnog mjehura na KBC-u Zagreb – prva iskustva

Zoran Zimak, Tomislav Kuliš, Dinko Hauptman, Ivica Mokos, Ahmad El-Saleh, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

UVOD

Karcinom mokraćnog mjehura je deveti najčešći karcinom u svijetu. Razvojem medicine i metoda liječenja petogodišnje preživljenje karcinoma mokraćnog mjehura u SAD-u, u odnosu na sedamdesete godine prošlog stoljeća podiglo se na preko 80%. Mnogi od ovih bolesnika ne umiru od karcinoma mokraćnog mjehura nego iskuse brojne recidive u tijeku svoje bolesti.

MATERIJALI I METODE

Na Klinici za urologiju KBC-a Zagreb provedena je pilot studija na 10 bolesnika. Uključni kriteriji bili su: cistoskopska veličina tumora manja od 1 cm, recidivni tumor, raniji patološki stadij pTa. Isključni kriteriji bili su: raniji tumor stadija pT1 ili veći novootkriveni tumori, konkomitantni CIS, cistoskopski nalaz s više od 5 lezija. Za ablaciju je korišten Holmium-YAG laser putem fleksibilnog cistoscopa. Zahvati su izvedeni u lokalnoj anesteziji lidokainskim gelom i 5% otopinom 2% lidokaina. Vizualna analogni skala (VAS) korištena je kao alat za procjenu boli. Bolesnici su liječeni putem dnevne bolnice.

REZULTATI

U svih 10 bolesnika provedena je transuretralna laserska ablacija površinskih recidivnih tumora mokraćnog mjehura. Prosječna veličina tumora iznosila je 5.4 mm (2-9 mm), dok je broj tumora varirao od 1 do 5. Prosječan broj prethodnih recidiva bolesti iznosio je 4.9 s rasponom od 3-12. Medijan vrijednosti osjeta boli prema VAS skali iznosio je 2.25 (1 do 4). Bolesnici su otpušteni isti dan, bez zabilježenih komplikacija.

ZAKLJUČAK

Karcinom mokraćnog mjehura očituje se brojnim recidivima, što predstavlja opterećenje za zdravstveni sustav. Redovnim praćenjem, recidive je moguće otkriti u vrlo ranom stadiju kada su pogodni za rješavanje putem Dnevne bolnice laserskom ablacijom čime bolesnike ne izlažemo riziku anestezije, smanjujemo broj hospitalizacija i ukupan trošak liječenja. TULA predstavlja sigurnu i učinkovitu metodu liječenja malih recidivnih tumora mokraćnog mjehura, uz smanjenje opterećenja zdravstvenog sustava.

FMS i rehabilitacije zdjelice nakon radikalne prostatektomije

Tvrtko Hudolin², Helena Kolar Mitrović¹, Jerko Anđelić², Mirko Bakula², Ilija Jurić², Tomislav Kuliš², Luka Penezić², Sandra Nađ-Skegro², Matea Salopek¹, Anja Karić¹, Toni Zekulić², Porin Perić¹, Željko Kaštelan²

1. Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb¹, Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb²

Funkcionalna magnetna stimulacija (FMS) je neinvazivna, relativno jeftina i brza metoda bez značajnih nuspojava koja se koristi u brojnim područjima medicine za više različitih indikacija, od analgezije do rehabilitacije, odnosno oporavka nakon ozljeda, ali i različitih operativnih zahvata povećavajući funkcionalnost određenog organskog sustava. U urologiji se FMS uglavnom koristi kod rehabilitacije mišića dna zdjelice s ciljem poboljšanja tegoba mokrenja uglavnom kod žena. Metoda se može koristiti kao monoterapija te u kombinaciji s različitim drugim metodama fizikalne rehabilitacije kao što su vježbe mišića dna zdjelice samostalno, odnosno pod nadzorom fizioterapeuta, ali i uz korištenje različitih pomagala kao što su specijalizirani kompjutorski programi koji omogućavaju preciznu kontrolu vježbanja, ali i dobivanje povratnih informacija o kvaliteti istog, što se smatra najmodernijim pristupom ovoj problematici.

Od nedavno našim bolesnicima pomažemo u oporavku nakon radikalne prostatektomije korištenjem različitih programa rehabilitacije mišića dna zdjelice pod stručnim nadzorom i kontrolom te je do sada u ove programe prije, odnosno nakon radikalne prostatektomije uključeno više od 100 bolesnika. Ovakvim pristupom želimo poboljšati ishode operativnih zahvata, ali i omogućiti bolesnicima aktivno sudjelovanje u oporavku što pored povećanja njihovog zadovoljstva ovakvim pristupom, odnosno liječenjem dovodi i do ranijeg oporavka i vraćanja prijašnjim životnim aktivnostima što je i jedan od glavnih ciljeva svakog liječenja.

Ključne riječi: funkcionalna magnetna stimulacija, urinarna inkontinencija, radikalna prostatektomija

FMS i rehabilitacije zdjelice nakon radikalne prostatektomije

Tvrtko Hudolin², Helena Kolar Mitrović¹, Jerko Anđelić², Mirko Bakula², Ilija Jurčić², Tomislav Kuliš², Luka Penezić², Sandra Nađ-Skegro², Matea Salopek¹, Anja Karić¹, Toni Zekulić², Porin Perić¹, Željko Kaštelan²

1. Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb¹, Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb²

Funkcionalna magnetna stimulacija (FMS) je neinvazivna, relativno jeftina i brza metoda bez značajnih nuspojava koja se koristi u brojnim područjima medicine za više različitih indikacija, od analgezije do rehabilitacije, odnosno oporavka nakon ozljeda, ali i različitih operativnih zahvata povećavajući funkcionalnost određenog organskog sustava. U urologiji se FMS uglavnom koristi kod rehabilitacije mišića dna zdjelice s ciljem poboljšanja tegoba mokrenja uglavnom kod žena. Metoda se može koristiti kao monoterapija te u kombinaciji s različitim drugim metodama fizikalne rehabilitacije kao što su vježbe mišića dna zdjelice samostalno, odnosno pod nadzorom fizioterapeuta, ali i uz korištenje različitih pomagala kao što su specijalizirani kompjutorski programi koji omogućavaju preciznu kontrolu vježbanja, ali i dobivanje povratnih informacija o kvaliteti istog, što se smatra najmodernijim pristupom ovoj problematici.

Od nedavno našim bolesnicima pomažemo u oporavku nakon radikalne prostatektomije korištenjem različitih programa rehabilitacije mišića dna zdjelice pod stručnim nadzorom i kontrolom te je do sada u ove programe prije, odnosno nakon radikalne prostatektomije uključeno više od 100 bolesnika. Ovakvim pristupom želimo poboljšati ishode operativnih zahvata, ali i omogućiti bolesnicima aktivno sudjelovanje u oporavku što pored povećanja njihovog zadovoljstva ovakvim pristupom, odnosno liječenjem dovodi i do ranijeg oporavka i vraćanja prijašnjim životnim aktivnostima što je i jedan od glavnih ciljeva svakog liječenja.

Ključne riječi: funkcionalna magnetna stimulacija, urinarna inkontinencija, radikalna prostatektomija

Lažno negativan nalaz mpMR prostate – zašto propuštamo vidjeti klinički signifikantan karcinom?

Silva Guljaš^{1,2}, Tamer Salha^{2,3,4}, Zdravka Krivdić Dupan^{1,2}, Ana Kaurinović⁵, Maja Dreznjak Madunić⁶, Mirela Šambić Penc⁶

¹Klinički bolnički centar Osijek, Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, Osijek, ²Medicinski fakultet u Osijeku, Sveučilište J.J.Strossmayera, Osijek, ³Zavod za teleradiologiju i umjetnu inteligenciju, FDMZ, Osijek, ⁴Dom zdravlja Osječko-baranjske županije, Osijek, Hrvatska, ⁵Nacionalna memorijalna bolnica dr Juraj Njavro, Odjel za radiologiju, ⁶Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za onkologiju, Osijek

Uvod:

Multiparametrijski MR(mpMR) prostate ima visoku negativnu prediktivnu vrijednost za detekciju klinički signifikantnog karcinoma prostate, 91-93%. To znači da se mpMR-om prostate ne detektira između 7-9% klinički signifikantnih karcinoma. U slučaju neuspjele ciljane MR-om navodene biopsije u 42% slučajeva razlog je što je karcinom nedetektabilan MR pregledom. U oko 7% slučajeva klinički signifikantan karcinom se previdi greškom radiologa.

Karakteristike koje karcinom prostate čine detektabilnim MR pregledom suveći volumen i agresivniji stupanj. Za povećanje senzitivnosti i specifičnosti MR pregleda prostate nužno je poznavanje radiobiopatoloških mehanizama kao i tehničkih ograničenja samog MR pregleda i PI RADS v.2.1. kategorizacije.

Posljednjih godina, kako raste potreba za mpMR prostate kod sve većeg broja pacijenata, te se javlja potreba za skraćanjem trajanja pregleda, sve više znanstvenih istraživanja promovira biparametrijski MR(bpMR) prostate temeljen samo na T2 i DWI sekvenci. Navedena istraživanja pokazuju kako je bpMR prostate jednako pouzdan kao i mpMR.

Nasuprot tome, druga istraživanja pokazuju kako primjena kontrasta ima ključnu ulogu u otkrivanju karcinoma koji su nedetektabilni T2 i DWI sekvencom te kako je kontrastnom studijom moguće povećati senzitivnost i specifičnost mpMR pregleda.

Ciljevi i metode:

Cilj ovog preglednog rada je upoznavanje sa najvažnijim razlozima zbog kojih se klinički signifikantan karcinom prostate ne vidi MR pregledom, a koji su vezani za karakteristike samog karcinoma kao što su određeni patohistološki uzorak Gleasonovog zbroja i veličina karcinoma tehničke postavke snimanja.

Rezultati:

Na primjerima slučajeva iz kliničke prakse prikazat ćemo moguće uzroke ne detektiranja karcinoma prostate. Također raspraviti ćemo prednosti i nedostatke bpMR i mpMR pregleda prostate.

Novi alat u rukama urologa: Fuzijska transperinealna biopsija prostate pomoću sustava ExactVu.

Naša iskustva i rezultati

Sven Nikles, Marja Ivaniš Kralj, Matea Pirša, Ivan Pezelj, Borna Vrhovec, Leo Dumbović, Ivana Kavelj, Karolina Bolanča Čulo, Igor Grubišić, Matej Knežević, Miroslav Tomić, Ivan Svaguša, Goran Štimac, Šoip Šoipi, Danijel Justinić, Boris Ružić, Borislav Spajić, Igor Tomašković
Klinika za urologiju, KBC Sestre Milosrdnice

Rak prostate predstavlja jedan od najznačajnijih zdravstvenih izazova za muškarce diljem svijeta, te istodobno predstavlja znatan financijski teret za zdravstvene sustave. Procijenjeni godišnji trošak od 9 milijardi eura u EU ilustrira ozbiljnost tereta koji rak prostate nosi. Većina tih troškova povezana je s liječenjem uznapredovalog stadija bolesti. Ključno za smanjenje ovog financijskog opterećenja jest rano otkrivanje, pri čemu dijagnostičke metode igraju ključnu ulogu. Fuzijska transperinealna biopsija prostate trenutno je najpreciznija i najpouzdanija metoda uzimanja uzoraka tkiva prostate, poboljšavajući dijagnostičku točnost i omogućavajući pravovremenu dijagnozu. Jedna od osnovnih prednosti fuzijske transperinealne biopsije prostate je veća dijagnostička preciznost u usporedbi s tradicionalnim metodama biopsije. Tradicionalne transrektalne biopsije prostate imaju ograničenu sposobnost otkrivanja agresivnih tumora, posebno onih smještenih u apikalnim i prednjim zonama prostate. Fuzijska transperinealna biopsija omogućava preciznije uzimanje uzoraka s tih područja, čime se smanjuje rizik od propuštanja klinički značajnih tumora.

Za fuzijsku biopsiju prostate nužno je prethodno obaviti multiparametarsku magnetsku rezonancu prostate, što može produljiti vrijeme do postavljanja dijagnoze i djelomično urologa staviti u drugi plan. S ciljem skraćivanja puta do dijagnoze uz kompletno uključivanje urologa u taj proces, razvijen je mikro-ultrazvuk.

Mikro-ultrazvuk koristi ultrazvučnu sondu od 29 MHz kako bi pružio novu tehnologiju visoke rezolucije s ciljem poboljšanja prikaza prostate i dijagnostičke točnosti biopsije pomoću PRIMUS klasifikacije. Biopsija prostate vođena mikro-ultrazvukom može imati usporedivu stopu otkrivanja raka prostate u usporedbi s biopsijom prostate vođenom magnetskom rezonancijom.

U ovom radu bit će prikazana naša iskustva i inicijalni rezultati korištenja mikro-ultrazvuka u dijagnostici raka prostate.

Ključne riječi: rak prostate, biopsija prostate, mpMRI, fuzijska biopsija, mikro-ultrazvuk

Transperinealne biopsije prostate u Kliničkom bolničkom centru Zagreb

Toni Zekulić¹, Tomislav Kuliš^{1,2}, Tvrtko Hudolin^{1,2}, Luka Penezić¹, Zoran Zimak¹, Mirko Bakula¹, Ilija Jurić¹, Ivan Milas¹, Jerko Andelić¹, Tomislav Sambolić¹, Željko Kaštelan^{1,2}

¹Klinika za Urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb,

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Šalata 3, 10000 Zagreb

Biopsija prostate je zlatni standard u dijagnostičkom algoritmu raka prostate koji omogućuje patohistološku potvrdu kliničke sumnje. Od 17.10.2023. u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u upotrebu ulazi moderni sustav za biopsije prostate, koji koristi visokofrekventnu transrektalnu sondu od 29 MHz koja omogućuje razlučivost od 70 mikrona i identifikaciju suspektnih lezija u tkivu prostate, u stvarnom vremenu. Sustav ima mogućnost transrektalne i transperinealne biopsije te ima integriran sustav za softversku i kognitivnu asistiranu fuzijsku biopsiju temeljem multiparametrijske magnetne rezonancije (mpMRI). U skladu s preporukama Europskog urološkog društva, do 27.3.2024. je napravljeno 309 transperinealnih biopsija prostate. U ovom sažetku predstavljamo analizu rezultata za prvih 200 biopsija. Kod 62% slučajeva se radilo o prvoj biopsiji, a u 23% slučajeva o drugoj. Kod 51% pacijenata je prije biopsije učinjen mpMRI, od kojih je kod 33.3% opisana PIRADS 3, kod 44.1% PIRADS 4, a kod 22.5% PIRADS 5 lezija. Ukupni pozitivet svih učinjenih biopsija je bio 60.5%. U 26.4% pozitivnih biopsija je dokazan rak prostate ISUP I, u 43% ISUP II, a ISUP III u 9.9%. Pozitivitet ciljanih biopsija je bio 64.7%, a shematskih biopsija je bio 57%. Kada se promatra pozitivet ciljanih biopsija u odnosu na PIRADS, biopsija je bila pozitivna u 41.2% pacijenata s PIRADS 3, u 71.1% pacijenata s PIRADS 4 i u 87% pacijenata s PIRADS 5 lezijom. U ovoj seriji nije zabilježena niti jedna sepsa nakon biopsije. Kod jednog pacijenta je zabilježena retencija urina. Ovaj sustav omogućuje jednostavan prelazak s transrektalne na transperinealnu biopsiju uz mogućnost upotrebe softverske fuzije koja olakšava izvođenje ciljanih biopsija prostate.

Intravezikalna terapija gemcitabinom i docetakselom kod BCG-naivnih bolesnika s mišićno neinvazivnim karcinomom mokraćnog mjehura: rezultati jednogodišnjeg praćenja

Bakula Mirko^{1,3}, Hudolin Tvrtko^{1,3}, Knežević Nikola^{1,3}, Zimak Zoran¹, Anđelić Jerko¹, Jurić Ilija¹, Gamulin Marija^{2,3}, Gnjidić Milena², Kaštelan Željko^{1,3}

¹Klinika za urologiju, KBC Zagreb, Zagreb, ²Klinika za onkologiju, KBC Zagreb, Zagreb,

³Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Uvod: U posljednjem desetljeću, standardizirana Bacillus Calmette-Guérin (BCG) terapija za bolesnike s mišićno neinvazivnim karcinomom mokraćnog mjehura (MNIKMM) suočena je sa značajnim ograničenjima u primjeni radi globalne nestašice lijeka. U ovoj prospektivnoj kliničkoj studiji izvještavamo o našem iskustvu i rezultatima intravezikalne primjene gemcitabina i docetaksela (Gem/Doce) kao prve linije liječenja visoko rizičnih bolesnika s MNIKMM koji prethodno nisu primali BCG terapiju.

Materijali i metode: Od listopada 2019. do travnja 2022. godine u studiju smo uključili 52 visoko rizična bolesnika s MNIKMM koji prethodno nisu liječeni BCG-om. Slijedili smo prihvaćeni protokol primjene Gem/Doce prema Sveučilištu u Iowi. Kontrole su se provodile svaka 3 mjeseca, a obavezno uključuju cistoskopiju, radiološko snimanje urotrakta te citološku pretraгу urina.

Rezultati: U ovoj kohorti, prethodno terapiji, 25 (48,1%) bolesnika je imalo T₁HG karcinom mokraćnog mjehura, 10 (19,2%) bolesnika karcinom in situ (CIS), a 17 (32,7%) bolesnika kombinaciju CIS+T₁HG. Medijan vremena do prvog recidiva u skupinama T₁HG, CIS i T₁HG+CIS bio je 11, 10,5 odnosno 8,8 mjeseci. Preživljenje bez recidiva (RFS) bilo je 98,1%, 94,2% i 80,8% nakon 6, 9 odnosno 12 mjeseci. HG RFS bio je 98,1%, 94,2% i 84,6% nakon 6, 9 odnosno 12 mjeseci. Stopa preživljenja bez progresije bila je 100%, 98,1% i 92,3% nakon 6, 9 odnosno 12 mjeseci. Preživljenje specifično za karcinom bilo je 100% nakon 12 mjeseci.

Zaključak: ovoj smo studiji pokazali sigurnost i učinkovitost Gem/Doce terapije u visoko rizičnih BCG-naivnih bolesnika s MNIKMM tijekom jednogodišnjeg praćenja. Nužna su daljnja istraživanja s duljim praćenjem, kao i izravna usporedba Gem/Doce terapije s drugim antitumorskim lijekovima.

Multidisciplinarni pristup liječenju mišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura: rezultati i iskustva

Bakula Mirko^{1,2}, Zekulić Toni¹, El-Saleh Ahmad¹, Čikić Bojan¹, Hudolin Tvrtko^{1,2}, Zimak Zoran¹, Andelić Jerko¹, Saić Hrvoje¹, Jurić Ilija¹, Kaštelan Željko^{1,2}

¹Klinika za urologiju, KBC Zagreb, Zagreb, ²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Mišićno invazivni karcinom mokraćnog mjehura (MIKMM) predstavlja značajan izazov u onkološkoj urologiji zbog agresivne prirode i zahtjevnog operativnog liječenja. Posljednjih godina, kriteriji liječenja MIKMM-a su uvjetovani multidisciplinarnim okvirom. Odgovarajući na aktualne potrebe, u našoj ustanovi je 2019. godine osnovan Centar za bolesti mokraćnog mjehura (CZBMM). Radikalna cistektomija (RC) se povijesno pokazala kao temelj liječenja mišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura, a posljednjih godina je u terapijski algoritam uvedena neoadjuvantna kemoterapija (NAK) u svrhu bolje učinkovitosti liječenja. U ovom radu prikazat ćemo rezultate RC-a u KBC-u Zagreb od 2017. godine te prednosti multidisciplinarnog pristupa liječenju.

U navedenom razdoblju, kod 347 bolesnika je učinjena RC-a radi karcinoma mokraćnog mjehura. Prati se uzlazni trend apsolutnog broja operacija do maksimalno 62 u 2023. godini. Većina bolesnika su muškarci (78.9%). Kod 153 bolesnika (44.1%) učinjena je ureterokutaneostomija kao vrsta derivacije, kod 109 (31.4%) ilealni konduit te kod 85 (24.5%) ortotopični mokraćni mjehur. Prema histološkoj podjeli, najčešći je urotelni karcinom (91%). Prema TNM klasifikaciji, najčešće je patohistološki dijagnosticirana T3 bolest (32.4%), potom T4 (20.9%) te T2 (16.7%). Kod 38 bolesnika (10.9%) je provedena NAK prethodno kirurškom liječenju. Od osnutka CZBMM-a, 773 bolesnika je prikazano radi odluke o daljnjem liječenju, s uzlaznim trendom broja bolesnika zaključno sa 164 u 2023. godini.

Multidisciplinarnost kroz formiran konzilijarni tim poput CZBMM-a daje mogućnost šire perspektive liječenja personaliziranim pristupom, odnosno lakšim i bržim uvođenjem novih oblika dijagnostike poput genetske analize tumora i multiparametrijske magnetske rezonancije te liječenja kao što su neoadjuvatno onkološko liječenje lokaliziranog i adjuvantno kirurško liječenje proširenog karcinoma mokraćnog mjehura.

Iskustva s ortotopičkom derivacijom urina u žena

Pero Bokarica, Maša Alfrević, Adelina Hrkać, Slaven Ovčariček, Iva Kožul-

Salihagić, Ana Magdalena Glas

Zavodu za urologiju KB Sveti Duh

Prikaz retrospektivne analize bolesnica s učinjenom ortotopičkom derivacijom urina na Zavodu za urologiju KB Sveti Duh u razdoblju od 1.7.2008.-31.12.2023. U ovom periodu učinjeno je 1386 radikalnih cistektomija. Kod 534 (39%) bolesnika je učinjena ortotopička derivacija urina. Među njima je bilo 58 žena s ortotopičkom derivacijom (11%). Raspon godina pacijentica bio je 40-77 godina. 51 bolesnica je imala urotelni karcinom (88%), jedna adenokarcinom mokraćnog mjehura (2%), tri planocelularni karcinom (5%), dvije mezenhimalne tumore (3%), jedna nije imala maligni tumor nego neuspjelo liječenje veziko-vaginalne fistule (2%). Svim bolesnicama sa zloćudnim tumorom je učinjena prednja egzenteracija zdjelice i derivacija urina po Hautmann-u. Definitivni PHD: CIS 2/58 (3%), T1 6/58 (10%), T2 31/58 (53%), T3 12/58 (21%), T4 5/58 (9%), mezenhimalni tumori 2/58 (3%), bez tumora (VVF) 1/58 (2%), N1-2 11/58 (19%).

Koristeći Clavien-Dindo klasifikaciju raspodjela je bila slijedeća: I gradus 5% (infekcije rane), II gradus 41% (24/58 uroinfekcija, 12/58 potreba za transfuzijama koncentrata eritrocita, 2/58 venske tromboze), III gradus 1.7% (detamponada „pouch“-a), a bez komplikacija IV i V gradusa. Prilikom praćenja primijećena je inkontinencija danju 13/58 (22%), noćna enureza 19/58 (33%), retencija urina 17/58 (29%), 10/58 (17%) samokateterizacija, 7/50 (12%) trajni kateter. Ukupno je 12/58 (21%) bolesnica rehospitalizirano zbog uroinfekcije. Od kasnih komplikacija zabilježeno je 5/58 (9%) pouchovaginalnih fistula, 2/58 (3%) kamenci u pouchu te je kod jedne bolesnice zbog recidiva tumora 4 godine od operativnog zahvata učinjena ekscizija „pouch“-a i uretre te derivacija urina ilealnim konduitom.

Petogodišnje preživljenje kod bolesnica za koje su bili dostupni podaci iznosilo je 69%.

Usporedba kvalitete života (QoL) kod bolesnika s različitim derivacijama urina nakon radikalne cistektomije

Maša Alfrević, Ana Magdalena Glas, Iva Kožul Salihagić, Slaven Ovčariček, Adeline Hrkać, Domagoj Rašić, Pero Bokarica

Zavod za urologiju, KB Sveti Duh

UVOD: Zlatni standard liječenja T2-T4a i cNoMo mišićno-invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura nakon neoadjuvantne kemoterapije ostaje radikalna cistektomija i bilateralna zdjelična limfadenektomija. Pri odabiru urinarne derivacije u obzir treba uzeti preferencije bolesnika, dob, komorbiditete te karakteristike tumora. Nekoliko studija daje prednost ortotopičnoj derivaciji (OD) no koja vrsta derivacije urina postiže najbolju kvalitetu života ostaje diskutabilno.

MATERIJALI I METODE: U razdoblju od 15.11.2022. do 23.02.2024. provedeno je presječno istraživanje na Zavodu za urologiju, Kliničke bolnice Sveti Duh (KBSD). Pomoću EORTC QOL upitnika (QLQ-C30) ispitana je i uspoređena kvaliteta života bolesnika nakon radikalne cistektomije. Prigodni uzorak čini 92 bolesnika s različitim derivacijama urina koji su pristali sudjelovati u istraživanju, od čega 46,7% OD, 25% ilealni konduit (IC) te 28,3% ureterokutanostomija (UCS). Upitnik je sastavljen od 30 pitanja koja ispituju simptome, funkciju i kvalitetu života. Individualni i prosječan rezultat upitnika je izračunat i uspoređen po skupinama ovisno o derivaciji urina. Rezultati su izračunati s dopuštenjem i prema uputama EORTC QoL grupe. Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo KBSD, a bolesnici su pristali na korištenje medicinske dokumentacije i ispunjavanje upitnika. Za obradu podataka korištena je deskriptivna statistika, ANOVA metoda i Kruskal-Wallisov test.

REZULTATI: Prilikom analize rezultata upitnika, samo je tjelesno funkcioniranje bolesnika s OD statistički značajno bolje u usporedbi s IC ($p=0,032$) i UCS ($p=0,007$). Nije bilo statistički značajne razlike u ostalim parametrima (emocionalna funkcija, socijalna funkcija, kognitivna funkcija, funkcioniranje u dnevnim aktivnostima, kvaliteta života) uspoređujući navedene tri derivacije urina.

ZAKLJUČAK: Naše istraživanje pokazuje da bolesnici s OD bolje fizički funkcioniraju, dok nije bilo razlika u drugim parametrima ispitivanja. S obzirom da su bolesnici ispitivani u različitim razdobljima i stadijima bolesti, rezultati su podložni pogreškama te se planira u budućnosti dodatno istraživanje koje bi objektiviziralo rezultate.

“Rare and non-functional but still exist! We mustn't forget them.” Cavern of the adrenal glands

Davor Tomić, Dino Zalihić, Manuel Tipurić, Julijan Baranik, Andrija Buntić, Josip Janjoš, Marko Vranjković, Katica Pavlović

Universty Clinical Hospital Mostar, Department of Urology, Mostar, Bosnia and Herzegovina

Background: Cavernous haemangiomas, also known as cavernoma or cavernous angiomas, are clusters of vasculature malformation arising from the endothelial layer of blood vessels. Extremely „rarely” 73 cases, since the first case was reported in the literature in 1955 to 2021. Most incidentally founded on radiological imaging. Silent and without symptoms, endocrinologically non-functional. Prevalence of incidental adrenal masses approaches 7% in the general population. Significant increase, upon the many abdominal imaging modalities utilized for the workup of various patient's complaints.

Two subtypes: *Cavernous:* Enlarged mass of blood filled endothelially-lined sinusoids, displacing potentially normal tissues. *Capillary:* Composed of small tufts of submucosal capillaries arranged in radiating loops or lobules

We present the case of a 54-year-old patient with ultrasound initially pyelectasia right grade I, cystic tumor at the upper pole of the right kidney at the adrenal position.

Clinical presentation: Right flank pain 6 months before examination, elevated blood pressure, dyslipidemia, temporary palpitations, sweating.

Diagnostic procedures: MSCT urography, MRI of adrenal glands, complete endocrinological treatment.

Therapeutic procedures: Right adrenalectomy

Final pathohistological diagnosis: Adrenal Cavernoma

Transuretralna enuklecija prostate – različite tehnike

Bojan Čikić, Tomislav Kuliš, Luka Penezić, Marjan Marić, Hrvoje Saić, Željko Kaštelan

Klinika za urologiju KBC Zagreb

Kirurške metode liječenja simptoma donjeg urinarnog trakta (LUTS) zbog benignog povećanja prostate (BPH) napredovale su kroz godine s brojnim inovacijama. Iako postoje razne terapijske alternative, kirurško liječenje ostaje metoda izbora, osobito za pacijente s izraženim simptomima. Transuretralna resekcija (TURP) predstavlja standard u kirurškom liječenju BPH, ali ima svoja ograničenja, posebno u kontekstu volumena prostate. Prema EAU (European Association of Urology) smjernicama TURP se preporuča za prostate <80mL. Transuretralna enukleacija je kirurška tehnika kojom se uklanja adenom prostate unutar kirurške kapsule. Tehnika se može izvoditi pomoću različitih izvora energije (bipolar ili različiti laseri). U usporedbi s TURP-om, omogućava operaciju prostate većih volumena, povezana je s manjim gubitkom krvi, a prednost zahvata je brži oporavak i kraće vrijeme hospitalizacije. Cilj ovog rada je prikazati naša iskustva i različite tehnike transuretralne enukleacije prostate. Od 1/2020. godine do 3/2024 učinili smo 58 ovakvih zahvata. U 18 slučajeva učinjena je djelomična bipolarna enukleacija lobusa i potom resekcija bez upotrebe morcelatora, dok je u 40 slučajeva izvedena kompletna enukleacija adenoma s upotrebom morcelatora, od prosinca 2022. godine. Prikazat ćemo proces učenja procedure, različite tehnike, te ishode zahvata. Transuretralna anatomska enukleacija prostate pokazala se kao sigurna i efikasna operativna metoda, posebno za pacijente s prostatama većih volumena. Jedan od glavnih nedostataka je zahtjevnost i duga krivulja učenja, što rezultira dužim trajanjem zahvata u inicijalnim serijama bolesnika. Ovom tehnikom otvorene kirurške metode liječenja BPH svedene su na minimum.

Laserska enukleacija prostate Thulium YAG Laserom (ThuLEP). Rezultati kod 431 operiranog bolesnika

Dr.sc. Nikola Zebić Chefarzt der urologischen Abteilung
Landkreis Passau GE Krankenhaus Roththalmünster

Sažetak:

Benigna hiperplazija prostate (BPH) često uzrokuje simptome donjeg mokraćnog sustava (LUTS) kod muškaraca i značajno smanjuje kvalitet života.

Zbog manjkavosti dosadašnjih standardnih operativnih metoda (TUR-P i otvorene adenektomije) trágalo se za suvremenijim rješenjima.

To je rezultiralo ekspanzijom brojnih kirurških endoskopskih metoda, od kojih se po svojoj pouzdanosti osobito izdvajaju laserske enukleacije prostate.

Cilj ovoga rada je prikazati iskustva i rezultate primjene Thulium:YAG lasera (ThuLEP) kao jedne od danas najčešće primjenjivanih metoda u liječenju BPH.

ThuLEP je minimalno invazivna laserska enukleacijska metoda koja se može primjeniti kod svakog bolesnika kojem je preporučena operacija prostate.

Imajući u vidu njegove brojne prednosti u odnosu na druge operativne metode, on se sigurno primjenjuje i u bolesnika kod kojih druge metode nisu moguće.

Od ožujka 2017 do ožujka 2024 godine operiran je 431 bolesnik zbog tegoba uzrokovanih povećanom prostatom (benigna prostatična hiperplazija, BPH) ili zbog simptoma LUTS-a (engl.: lower urinary tract symptoms, simptomi na donjem mokraćnom sustavu) minimalno-invazivnom metodom laserske enukleacije prostate (ThuLEP). Učinjena je potpuna urološka obrada, koja se sastojala od uzimanja anamneze, laboratorijskih nalaza krvi i urina, symptom score-a (AUA), digitorektalnoga pregleda, ultrazvuka, mjerenja protoka urina (uroflow) te određivanja PSA.

Prosječna starost pacijenata bila je 73 godine. Pod antikoagulacijskom terapijom je bilo 22% bolesnika a 30% njih bili su prethodno opskrbljeni trajnim urinarnim kateterom.

Prosječna duljina trajanja operacijskog zahvata bila je 90 minuta. Enukleacijom uklonjeno tkivo prosječno je iznosilo 69 grama.

Nije bilo slučajeva koji bi zahtijevali postoperacijsku nadoknadu krvi.

Prednosti ove operativne metode su potvrđene: znatnim poboljšanjem postope

Liječenje benignog uvećanja prostate kod urodinamski dokazanog UAD ili OAD

Ivan Svaguša, Goran Štimac, Šoip Šoipi, Danijel Justinić, Sven Nikles, Matea Pirša, Borna Vrhovec, Matej Knežević, Igor Grubišić, Ivan Pezelj, Miroslav Tomić, Igor Tomašković, Alek Popović, Borislav Spajić

KBC Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb

Benigno uvećanje prostate može biti jedan od uzroka poremećaja, odnosno simptoma donjih mokraćnih puteva (LUTS). Najčešće je riječ o simptomima mokrenja i postmikcijskim simptomima, ali mogu biti prisutni i simptomi pohrane. Kod dijela bolesnika potrebna je urodinamska obrada radi uvida u način rada mjehura u fazi punjenja i pražnjenja. Opstrukcija mokrenja uzrokovana benignim uvećanjem prostate obično je definirana visokim tlakom i niskim protokom u fazi mokrenja, međutim u nekim situacijama se urodinamski verificira prekomjerna aktivnost detruzora, a nekada i nedovoljno aktivan detruzor ili njihova kombinacija. U tim situacijama ta nam je informacija korisna radi planiranja liječenja i informiranja bolesnika.

Cilj predavanja je prikazati presjek literature i postojećih radova na temu mogućnosti konzervativnog i kirurškog liječenja uvećane prostate.

Liječenje postoperativne limforeje analogom somatostatina – pregled literature i naša iskustva

Z. Čižmešija¹, L. Dumbović¹, F. Crnjac¹, D. Marjanović¹, M. Pirša¹, S. Nikles¹,
I. Svađuša¹, I. Pezelj¹, I. Tomašković¹, M. Tomić¹, M. Knežević¹, B. Spajić¹
Klinika za urologiju, KBC Sestre Milosrdnice¹

UVOD

Limforeja je kao posljedica operativnih zahvata koji uključuju limfadenektomiju poznata od samih početaka kirurgije. Iako rijetko zahtijeva reoperaciju nerijetko produljuje vrijeme do vadenja drena te samo trajanje hospitalizacije. Sekundarna infekcija, formiranje limfokele i druge dodatne komplikacije vezane uz curenje limfne tekućine srećom su rijetke. U ovome radu prikazujemo naše iskustvo liječenja limforeje analogom somatostatina kao i pregled literature na tu temu.

MATERIJALI I METODE

Pretražili smo online baze podataka te sakupili radove na temu liječenja limforeje analogom somatostatina te iste analizirali. Iz naše baze podataka identificirali smo bolesnike koji su operativno liječeni na našoj klinici, a čiji je operativni zahvat uključivao limfadenektomiju. Nadalje smo izolirali bolesnike sa značajnom limforejom te ih podijelili u skupinu liječenu analogom somatostatina i u skupinu koja nije primila navedeni spoj. Kod tih dvaju skupina usporedili smo vrijeme do vadenja drena, broj dana do otpusta te količinu sekrecije na dren.

REZULTATI

Iako termin „signifikantna limforeja“ nije adekvatno definiran u literaturi postoji nekoliko predloženih definicija. Liječenje postoperativne limforeje uspješno je liječeno analogom somatostatina te su rezultati prikazani u više studija. Naša vlastita iskustva potvrđuju objavljene rezultate.

ZAKLJUČAK

Analog somatostatina predstavlja koristan alat u liječenju postoperativne limforeje bez značajnih nuspojava.

Prva iskustva sa Rezum® terapijom u Hrvatskoj

Duje Rako, dr.med., FEBU

Croatia poliklinika, Av. grada Vukovara 62, HR-10000 Zagreb

CILJ

Prikazati naše prve rezultate sa Rezum® terapijom u liječenju bolesnika sa smetnjama mokrenja uzrokovanim dobroćudno uvećanom prostatom.

METODA

Rezum® je metoda kod koje se koristi vodena para za konvekcijski prijenos termalne energije za ciljanu i kontroliranu vaporizaciju tkiva prostate. Endoskopskim putem smo u kratkotrajnoj intravenskoj analgosedaciji injekcijom na nekoliko mjesta u uvećanu prostatu ubrizgali male količine vodene pare koja se promptno konvekcijom pretvara natrag u vodu pritom oslobađajući energiju koja će vaporizacijom izazvati ciljanu nekrozu tkiva prostate. Vrijeme intervencije je bilo 5-10min.

REZULTATI

Do sada smo uspješno tretirali četiri pacijenta te smo kod svih postigli značajno subjektivno olakšanje smetnji tijekom prosječnog praćenja od 2 mjeseca; redukcija IPSS-a za -12,75 (11-14) bodova u polju simptoma odnosno -4,25 (3-5) bodova u polju QoL. Sva četiri pacijenta su nakon 4-6 tjedana prestali uzimati dotadašnju stalnu farmakoterapiju. Kod svih pacijenata je održana (a kod jednog poboljšana) erektilna funkcija i svi imaju antegradnu ejakulaciju.

ZAKLJUČAK

Rezum® je intervencija koju svakako možemo preporučiti svakom bolesniku sa tegobama uzrokovanim dobroćudno uvećanom prostatom koji ne žele ili ne mogu uzimati farmakoterapiju i/ili onima koji nemaju dovoljno olakšanje uz terapiju. Metoda može biti posebice savjetovana spolno aktivnim muškarcima kojima bi smetnje s erektilnom funkcijom bile neprihvatljive.

Prikaz slučaja: Endoskopsko liječenje empijema ureteralnog bataljka

Ivan Puda¹, Anđela Barišić¹, Branimir Bošnjak¹, Krešimir Petrić¹, Slaven Ovčariček², Krešimir Karlović¹

Odjel za urologiju, OB dr. Josip Benčević Slavonski Brod¹; Zavod za urologiju, KB Sveti Duh²

Standardni način liječenja afunkcionalnog bubrega je operativni – nefrektomija uz djelomičnu ureterektomiju. Ostatni ureter u malenom broju slučajeva može uzrokovati razne poteškoće, što se naziva sindrom ureteralnog bataljka („ureteral stump syndrome“). Sindrom ureteralnog bataljka klinički se opisuje kao febrilna infekcija donjeg urinarnog trakta uz bol u donjim kvadrantima abdomena te povremeno i hematuriju. Uzrokovan je infekcijom bataljka uretera ostalog nakon nefrektomije uz suptotalnu ureterektomiju. Upala ureteralnog bataljka ima incidenciju 0,8-1%. Ovdje prikazujemo slučaj pacijentice sa empijom ureteralnog bataljka 8 godina nakon lijevostrane nefrektomije zbog afunkcionalnog bubrega.

Pacijentica se javlja na OHBP u veljači 2024. godine zbog bolova u donjim kvadrantima abdomena, poglavito lijevo. Klinički bez znakova peritonealnog nadražaja, stolica uredna, mokrenje učestalo, bez dizurije ili makrohematurije. U laboratorijskim nalazima dobiju se povišeni upalni parametri. S obzirom na nespecifične bolove uz visoke upalne parametre, učini se i CT abdomena koji opiše u zdjelici lijevo tubularna izvijugana struktura širine do 45 mm koja se prati do ulaza u mokraćni mjehur s konkrementom unutar iste veličine oko 11mm. Iz anamneze je poznat kako je 2016. učinjena lijevostrana nefrektomija, osim toga spominje histerektomija uz 3 reoperacije te eksploracija retroperitoneuma u jednom navratu. S obzirom na anamnezu višestrukih operativnih zahvata u zdjelici i retroperitoneumu, te nesclonost pacijentice otvorenom operativnom zahvatu, razmotri se endoskopski pristup liječenja. Endoskopski se učini dilatacija punktiiformnog lijevog ureteralnog ušća, uvede se ureterorenoskop u ureteralni bataljak, evakuira gnoj, destruiira konkrement i postavi JJ proteza i urinarni kateter. Uz navedene mjere dolazi do poboljšanja općeg stanja pacijentice postoperativno uz pad upalnih parametara.

Intratesticular Leiomyoma: A Case Report

D. Zalihić, M. Ignatkov, V. Bekavac, A. Rizikalo, J. Stojić, K. Pavlović,
M.Vranjković.

Universty Clinical Hospital Mostar, Department of Urology, Mostar, Bosnia and
Herzegovina

Background: Leiomyomas are benign mesenchymal neoplasms that originate from smooth muscle. These tumours are usually slow-growing and typically present in the fifth decade of life. Presently, there is a limited number of published reports of leiomyomas affecting the male genitourinary tract. Of these, testicular leiomyomas are exceedingly rare.

Clinical presentation: We managed a 56-year-old man who presented with a fifteen-year history of a slow-growing mass in his left hemiscrotum, with progression in the last 6 months. On initial examination, we found on ultrasound a six-centimetre heterogenic mass with negative markers. His final pathology revealed a benign disease, specifically intratesticular leiomyoma.

Conclusion: We report here a case of intratesticular leiomyoma, the associated imaging and pathologic findings

Prolazne smetnje vida nakon laparoskopske nefrektomije – prikaz slučaja

Miličević N.^{1,3}, Pavković D.^{2,3}, Sudarević B.^{2,3}, Prlić D.^{2,3}

¹Klinički bolnički centar Osijek, Klinika za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, ²Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za urologiju, ³Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera Osijek

UVOD

Postoperativni gubitak vida je rijetka, ali ozbiljna komplikacija koja se najčešće događa kod srčane i spinalne kirurgije, ali se može dogoditi i kod laparoskopskih operacija. U podlozi je pretežno ishemijska optička neuropatija (engl. *Ischemic optic neuropathy* – ION). Intraokularni tlak (engl. *intraocular pressure* – IOP) > 21 mmHg predstavlja rizik za oštećenje oka – glaukom, ablacija retine i postoperativni gubitak vida (engl. *Postoperative visual loss* – POVL).

Čimbenici rizika za POVL ovisni o operaciji su embolija (zrak/ugrušak), anemija (hematokrit < 25%), dugotrajna hipotenzija, izravni pritisak na oko, neadekvatna venska drenaža glave/očne jabučice i dugotrajna operacija. Čimbenici rizika koji ovise o pacijentu su pretilost, pušenje, dijabetes, hipertenzija i ateroskleroza. Na povećanje IOP-a mogu utjecati i vršni inspiracijski tlak (engl. *peak inspiratory pressure* – PIP), srednji arterijski tlak (engl. *mean arterial blood pressure* – MAP) i EtCO₂ (engl. *end-tidal carbon dioxide*). Anestezija i duboka neuromuskularna blokada doprinose smanjenju IOP-a tijekom postupaka koji zahtijevaju pneumoperitoneum i strmi Trendelenburgov položaj (nagib glave 25-45°). Etiologija ION-a u perioperativnom razdoblju je nejasna, ali smatra se da je povezana sa smanjenom dostavom kisika u vidni živac. Nedovoljna isporuka kisika se događa kod niskog krvnog tlaka (osobito u prisutnosti anemije), ali je također utvrđena kod edema lica gdje je poremećena venska hemodinamika. Oftalmološkim pregledom prije operacije mogli bi se otkriti pacijenti kod kojih postoji rizik za POVL ili druge očne komplikacije. Kod pacijenta s dijagnozom glaukoma, anamnezom traume oka ili kirurškog zahvata na oku te osoba koje su podvrgnute minimalno invazivnoj ili robotski potpomognutoj laparoskopskoj operaciji u strmom Trendelenburgovom položaju za koje se očekuje da će operacija trajati dulje od 1 sat smatra se da bi trebalo pratiti IOP intraoperativno.

PRIKAZ SLUČAJA

Prikazujemo slučaj 69-godišnjeg pacijenta koji je nakon laparoskopske nefrektomije imao smetnje vida na lijevom oku. Prethodne kirurške intervencije uključivale su apendektomiju, operaciju preponske kile i radiofrekventnu ablaciju miokarda zbog učestalih VES. U povijesti bolesti je zabilježen cervikalni sindrom te hipertenzija i dislipidemija koje su dobro regulirane amlopinom, rosuvastatinom i furosemidom. Nije imao poznate alergije na lijekove. Pacijentov BMI je bio 30.49 kg/m², a vitalni znakovi su bili u granici normale. Preoperativno je konzultiran kardiolog koji je ustvrdio da na holter EKG-u nema značajnije aritmije i da je puls zadovoljavajući. Laboratorijske vrijednosti prije operacije bile su uredne. Opća anestezija je inducirana propofolom, a održavana sevofluranom, sufentanilom i rokuronijumom. Nakon uvida u anesteziju postavljena je nazogastrična sonda, a pacijent je namješten u lijevi bočni dekubitus položaj za nefrektomiju. Točke pritiska bile su zaštićene, a oči zatvorene trakom za oči. Tijekom operacije ordinirano je 4 litre kristaloida. Monitoring je uključivao direktno mjerenje arterijskog tlaka, EKG, pulsnu oksimetriju i satnu diurezu. Za izvođenje laparoskopije je insufliran ugljikov dioksid do tlaka 13 mmHg. Operacija je trajala 7,5 sati, a tijekom zahvata nije bilo kirurških komplikacija, pacijent je bio hemodinamski i respiratorno stabilan. Nakon buđenja pacijenta na operacijskom stolu nije primijećen edem lica i kapaka, edem rožnice/konjunktive i ekhimoza. Laboratorijske vrijednosti su bile uredne.

Drugi dan nakon operacije pacijent se žalio na slabiji vid na lijevom oku (pacijent procijenio 30%). Učinjen CT mozga je bio uredan, a neurolog je isključio akutno neurološko zbivanje.

Zbog perzistiranja smetnji konzultiran je oftalmolog koji nije uočio promjene na fundusu.

Deset dana nakon operacije oftalmološkim pregledom je utvrđeno da je spojnica nepodražena, rožnica glatka, bez precipitata, duboka leća početno kortikonuklearno zamućena. Izmjereni očni tlak je bio 14/14 mmHg. U očnoj pozadini vitreus je bio čist, utvrđeno je odljepljenje stražnje staklovine lijevog oka (nalaz bez osobitog značaja, treba pratiti), papila je bila jasnih granica, u razini okolne retine, makula grubljeg crteža, vaskulatorij sklerotski, retina je prilijegala. Oštrina vida je bila zadovoljavajuća uz korekciju.

Bulbomotorika je bila uredna i bezbolna u svim smjerovima, pacijent je negirao dvoslike, a zjenice su bile izokorične i urednih reakcija na svjetlo.

ZAKLJUČAK

Kod pacijenta je došlo do prolazne smetnje vida na lijevom oku bez značajnijih promjena na retini. Čimbenici rizika ovisni o pacijentu su bili pretilost i hipertenzija, a čimbenici rizika ovisni o operaciji dugotrajna operacija i lijevi bočni položaj. Prikazom slučaja željeli smo naglasiti važnost intraoperativnog praćenja svih parametara koji bi mogli dovesti do povećanja intraokularnog tlaka i ove rijetke, ali ozbiljne komplikacije.

Ključne riječi: laparoskopska nefrektomija, smetnje vida, intraokularni tlak, čimbenici rizika

Liječenje litijaze mokraćnog mjehura mini nefroskopom u bolesnika rođenog s ekstrofija–epispadija kompleksom

Iva Bukša^{1,2}, Klara Smolić^{1,2}, Nino Rubinić¹, Juraj Ahel^{1,2}, Dean Markić^{1,2},
Antun Gršković^{1,2}

¹Klinika za urologiju, KBC Rijeka,

²Katedra za urologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Ekstrofija–epispadija kompleks je spektar kongenitalnih anomalija koje mogu uključivati epispadiju, klasičnu ekstrofiju mokraćnog mjehura, ekstrofiju kloake ili kombinaciju navedenih anomalija. Ova kongenitalna anomalija nastaje uslijed izostanka urastanja mezoderma u prednju trbušnu stijenu, a pogađa mušku i žensku djecu. Prevalencija ovog poremećaja je 1:10 000 živorođene djece.

Dvadesetttrogodišnji bolesnik, rođen s ekstrofija–epispadija kompleksom, hospitaliziran je radi endoskopskog liječenja kamenaca mokraćnog mjehura. U bolesnika je u ranijem tijeku učinjen niz rekonstruktivnih zahvata na urogenitalnom (ileocistoplastika, okluzija vrata mokraćnog mjehura, apendikovezikostomija po Mitrofanoff-u, konstrukcija neofalusa režnjem latissimus dorsi) i gastrointestinalnom sustavu („pull through“ rektuma, višestruko kirurško liječenje enterovezikalnih i rektoperinealnih fistula) u drugoj ustanovi. Indikacija za liječenje kamenaca mokraćnog mjehura u ovog bolesnika je bila perzistentna urinarna infekcija koja je kompromitirala cijeljenje novonastale vezikosigmoidalne fistule i odgađala zatvaranje privremene kolostome. Širina apendikovezikostomije iznosila je 16 Ch što je ograničavalo izbor instrumentarija. Endoskopsko liječenje kamenaca učinjeno je uvođenjem „access sheath“-a od 16 Ch u apendikovezikostomiju uz pomoć uvodnice. Kamenci su usitnjeni HoYAG laserom te ShockPulse litotriptorom uz pomoć mini nefroskopa od 15 Ch s minimalnom traumom na apendikovezikostomiju.

Otvoreni i perkutani kirurški zahvati u ovakvih pacijenata mogu biti vrlo zahtjevni radi brojnih prethodnih operacija. Korištenje mini nefroskopa u ovakvih bolesnika je sigurna, minimalno invazivna i efikasna metoda liječenja koja, ukoliko se oprezno izvodi, ne utječe na kontinentni mehanizam Mitrofanoff apendikovezikostomije.

Intratestikularna epidermoidna cista: prikaz slučaja

Domagoj Rašić¹, Ana Magdalena Glas¹, Maša Alfrević¹, Pero Bokarica¹

¹ Zavod za urologiju, KB Sveti Duh

UVOD: Epidermoidna cista je rijedak benigni tumor koji čini oko 1 posto svih tumora testisa, a klinički nalikuje zloćudnim tumorima testisa unatoč karakterističnom ultrazvučnom nalazu.

PRIKAZ SLUČAJA: 26-godišnji muškarac bez ranije poznatih kroničnih bolesti, dolazi na pregled zbog bezbolne tvorbe lijevog testisa. Fizikalnim pregledom palpira se u području gornjeg pola lijevog testisa tvrda tvorba, a desno skrotalno hidrokela veličine naranče. Na ultrazvučnom pregledu vidljiva je kuglasta heterogena tvorba na gornjoj polovici lijevog testisa koja djeluje pseudokapsularno odvojena od okolnog tkiva. Tumorski markeri su bili uredni (AFP 2,1, BHCG <2). S obzirom na klinički i nespecifičan ultrazvučni nalaz indicira se eksploracija lijevog testisa. Učini se ingvinalni rez lijevo, eksploriра testis i palpira ranije ultrazvučno opisana tvorba koja se otvori te se dobije bijeli sirasti sadržaj. Tvorba se u cijelosti ukloni te se skupa sa opisanim sadržajem pošalje na "ex tempore" patohistološku analizu. Intraoperativni PHD upućuje na epidermoidnu cistu te se testis intaktan vrati u lijevi hemiskrotum. Konačna patohistološka dijagnoza potvrdila je raniji nalaz epidermoidne ciste testisa. Pregledom dostupne literature na Pubmedu pronađe se 369 radova u kojima se prikazuje epidermoidna cista testisa, od čega se u 31 radu opisuje intraparenhimni smještaj. Kod bolesnika sa intratestikularno smještenom epidermoidnom cistom 24% liječeno je radikalnom orhidektomijom, a pošteditim operativnim zahvatom 48% bolesnika. U preostalim radovima nije naveden tip operativnog zahvata.

ZAKLJUČAK: Kod ultrazvučno nejasnih tvorbi skrotuma, eksploracija skrotuma i patohistološka analiza ispravan je put do konačne dijagnoze i adekvatnog daljnjeg liječenja. S obzirom na intraoperativni nalaz visoko sugestivan za epidermoidnu cistu, poštedita operacija testisa je opravdana.

Endemic nephropathy, HLA-A, -B, -DRB1 genes and upper tract urothelial carcinoma in Croatia

Damir Dittrich, Andela Barišić, Danijel Marinčić, Branimir Bošnjak,
Slaven Ovčariček, Krešimir Karlović

General Hospital Dr. Josip Benčević, Department of Urology, Slavonski Brod, Croatia,
Institute of Urology General Hospital Sveti Duh, Zagreb

Introduction & objectives: Endemic nephropathy (EN) is a chronic tubulopathy resulting in chronic renal failure. Previous researches and Endemic nephropathy (EN) studies have shown that EN is associated with the development of the upper tract urinary cancer (UTUC). The aim of the study was to investigate the differences in HLA-A, -B, and -DRB1 genes between EN patients with and without UTUC and control groups and to answer the question whether HLA genes have a promoting or protective role for the development of EN.

Materials & methods: The study included 111 patients aged 58-88 years divided into 2 subgroups (52 with UTUC and 59 patients without UTUC) and 190 healthy unrelated individuals as controls from the same region. All groups were tested for HLA genes and alleles by Polymerase Chain Reaction and Oligonucleotides - Sequence Specific Oligos (PCR-SSO) method. HLA frequencies were determined by direct counting. Statistically significant differences in gene frequencies were calculated by Fisher's exact test. P value of 0.05 is considered significant.

Results: In this study, the frequency of HLA genes at the tested loci was similar to that of the control group. Allele HLA-DRB1*04:02 and haplotype HLA-B*18~DRB1*11 showed a positive association among EN patients with UUC (disease onset before 65 years). The most risky genetic factor for the onset of the disease after the age of 65 was the haplotype HLA-B*44~DRB1*16.

Among EN patients who lived less than 5 years from diagnosis, HLA risk factors were: allele HLA-DRB1*04:02 and haplotypes HLA-B*44~DRB1*16 and HLA-A*26:01~B*38:01~DRB1*04:02.

The risk factor for EN patients who lived longer than 5 years was the haplotype HLA-B*18~DRB1*11. Allele HLA-DRB1*04:02 and haplotype HLA-B*18~DRB1*11 showed a positive association among EN patients with UUC (disease onset before 65 years).

The most risky genetic factor for the onset of the disease after the age of 65 was the haplotype HLA-B*44~DRB1*16.

Conclusion: Studying the link between the genetic etiology of endemic nephropathy and urothelial carcinoma of the upper urinary tract will contribute to a better understanding of the mechanisms of these diseases. The described features of the disease could be applied in prevention and treatment. The presence of susceptible HLA genes among healthy family members will indicate persons with an increased risk of developing the disease. It is necessary to include them in the program of education and preventive examinations. Alleles HLA-A*01:01, HLA-B*27:05 and HLA-B*57:01 are statistically less represented in the group of patients with EN and indicate a possible protective role for the development of the disease.

Izazov derivacije urina nakon učinjene radikalne cistektomije u bolesnika s potkovastim zdjeličnim ektopičnim bubregom

Slaven Ovčariček¹ Ana Magdalena Glas¹ Anđela Barišić² Ivan Ćosić³ Maša Alfrević¹
Ivan Marijan Kirin¹ Adelina Hrkać¹ Iva Kožul Salihagić¹ Domagoj Rašić¹ Martin Kappelac¹ Vedran Dejanović¹ Hrvoje Malivuk¹ Luči Goleš¹ Mladen Stojčić¹ Marko Bilić¹
Pero Bokarica¹

Zavod za urologiju, KB Sveti Duh¹, Odjel za urologiju, Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod², Zavod za urologiju, KBC Osijek³

UVOD: Potkovasti bubreg je najčešća fuzijska kongenitalna bubrežna anomalija s incidencijom od otprilike 0,25% u ukupnoj populaciji i nizom anatomskih promjena koje se najčešće očituju ektopijom, poremećenom rotacijom te vaskularnim abnormalnostima bubrega.¹ Tijekom embriogeneze bubrezi ne migriraju kranijalno iz zdjelice već ostaju pozicionirani ispod polazišta donje mezenterijalne arterije.

PRIKAZ SLUČAJA: 67-godišnjem bolesniku zbog makrohematurije obradom je nađen tumor mokraćnog mjehura. Učinjena je transuretralna resekcija uz patohistološki nalaz slabodiferenciranog urotelnog karcinoma koji infiltrira muskularis propriju. Učinjenim „staging“ MSCT-om nađe se lokaliziran infiltrativan karcinom mokraćnog mjehura uz hipertrofičan i vrlo nisko smješten zdjelični potkovasti bubreg. Dijagnoza, aktivna makrohematurija uz posljedičnu anemiju indiciraju „upfront“ radikalnu cistektomiju.

Uvidom u MSCT abdomena i zdjelice vizualiziraju se krvne žile bubrega te ureteri i detaljno isplanira tijek operativnog zahvata. Učini se radikalna cistoprostektomija koja je izrazito otežana pristupom i nađenim zdjeličnim bubregom koji makroskopski gotovo poput „kape“ prekriva te se čini prirastao za prema kranijalno tumorski distendiran mokraćni mjehur. Potom se nastavi sa regionalnom limfadenektomijom.

S obzirom na vrlo kratke uretere (desni ureter cca 12 cm, lijevi 6 cm) derivacija urina ureterokutanom stomom nije bila moguća, a vrlo kratak mezenterij terminalnog ileuma koji se nalazi kranijalno i iznad bubrega nije dopuštao ortotopičnu derivaciju ileoneovezikom. Učini se derivacija urina prema „zlatnom standardu“ ilealnim konduktom po Brickeru koji svojim konačnim smještajem tik iznad gornjih polova bubrega čini svojevrstu položajnu inverziju inače uobičajenog kirurškog postupka.

ZAKLJUČAK: Vaskularna opskrba, anomalija rotacije te razvojne promjene uretera ektopičnog zjeličnog bubrega uz potrebu radikalnog operativnog liječenja donjeg urinarnog trakta poseban je izazov rekonstruktivne urološke onkološke kirurgije.

Primjena tadalafila u liječenju simptoma donjeg urinarnog trakta

Mirnes Selimović

Klinika za urologiju KBC Split, Split, Hrvatska

Kod muškaraca simptomi donjeg urinarnog trakta (eng. Lower urinary tract symptoms-LUTS) se pripisuju benignoj hiperplaziji prostate.

Inhibitori fosfodiesteraze 5 (PDEI5) svojim djelovanjem opuštajući dno mokraćnog mjehura i prostate i tako smanjuju hiperkontraktibilnost, smanjuju simptome donjeg urinarnog trakta.

Otprilike 43% muškaraca u dobi od 51 do 60 godina ima BPH. Otprilike 90% muškaraca u dobi od 45 do 79 godina ima LUTS. Pojavnost LUTS-a raste s godinama. Postoji neovisna povezanost između LUTS/BPH i ED, pri čemu otprilike 70% muškaraca s LUTS/BPH ima ED s težinom jedne bolesti koja je često u korelaciji s drugom. Smjernice Europskog urološkog društva uključuju upotrebu inhibitora fosfodiesteraze 5. Tadalafil kao PDEI5 je jedina terapija koja se preporučuje za liječenje istovremenog BPH i ED, dok druge terapije imaju neželjene nuspojave ED. Tadalafil u svakodnevnoj primjeni kod bolesnika sa simptomima donjeg urinarnog trakta je sigurna i potpuno učinkovita. Bolesnici koji se javljaju sa simptomima donjeg urinarnog trakta koji su koristili monoterapiju alfa blokatorima, a nisu bili u potpunosti učinkoviti, a uz klasične simptome su imali i erektilnu disfunkciju, tadalafil u svakodnevnoj primjeni je dao potpuno poboljšanje u kvaliteti života, kliničkom statusu bolesnika te subjektivnom ocjenjivanju simptoma kroz međunarodni test procjene intenziteta tegoba mokrenja (IPSS upitnik).

U našem istraživanju među bolesnicima koji su primjenjivali tadalafil u liječenju simptoma LUTSa je potvrdilo učinkovitost navedene terapije u svakodnevnoj primjeni kao monoterapija ali i kao kombinacija s alfa blokatorima.

Mini-ECIRS kao metoda liječenja litijaze u potkovastom bubregu – prikaz slučaja

Ana Jovanović, dr.med., specijalizant urologije¹, Dora Karl, dr. med., specijalizant urologije², Josip Perković, dr. med., spec. urolog, subspec. urolitijaze¹

¹Zavod za urologiju, Klinički bolnički centar Osijek, ²Služba za kirurške djelatnosti, Nacionalna memorijalna bolnica „Dr. Juraj Njavro“ Vukovar

Uvod: Potkovasti bubreg je najčešća kongenitalna anomalija gornjeg urinarnog trakta, a češća je u muškaraca nego u žena. Nastaje tijekom embrionalnog razvoja kada se bubrezi spoje na donjem polu. Osobe s potkovastim bubregom najčešće su asimptomatske, ali imaju povećan rizik od nastanka komplikacija kao što su infekcije, opstrukcije pijeloureteričnog dijela kamencima ili krvnim žilama koje rade kompresiju. Potkovasti bubreg skloniji je nastanku traumei češće su intraoperativne komplikacije.

Prikaz slučaja: Predstavljamo 62-godišnjeg pacijenta koji se na pregled javlja zbog bolova lijevo lumbalno koje ima unazad godinu dana i učestalih uroinfekcija. Preporučena CT urografija. Na CT-u otkiven potkovasti bubreg s nefrolitom donjeg pola desnog bubrega promjera 17 mm. Kod pacijenta je indiciran miniECIRS kojim je u potpunosti odstranjen kamenac. Zahvat i postoperativni tijek su protekli uredno. Na redovnim kontrolama iza hospitalizacije ne uočava se rezidualne litijaze, a pacijent je subjektivno bez tegoba.

Zaključak: Na prikazu ovog slučaja mini-ECIRS se pokazao sigurnim i učinkovitim te se opravdano može uvrstiti u minimalno invazivne tehnike liječenja litijaze kod potkovastog bubrega.

Solitarni fibrozni tumor mokraćnog mjehura – prikaz slučaja

Vidić Ivan, Rukavina Dora, Sorić Tomislav, Markulin Kažimir, Dominis Tomislav, Poljak Boris

Opća bolnica Zadar, Odjel za urologiju

UVOD

Solitarni fibrozni tumori (SFT) su rijetke mezenhimalne neoplazme uglavnom dobroćudnog biološkog ponašanja, dok rjeđe pokazuju agresivan ili metastatski potencijal (~15%). Najčešće sijelo SFT jest visceralna pleura premda su opisana primarna sijela gotovo svih organa, uključujući urogenitalne (bubreg, mokraćni mjehur, prostata, testis). Najveća incidencija se bilježi u 4.-6. desetljeću života s predominacijom kod muškaraca. Sijela urogenitalnog sustava su izuzetno rijetka, a manifestiraju se simptomima uzrokovanim lokalnim rastom i invazijom (dizurija, urgencija, hematurija, bolnost).

PRIKAZ SLUČAJA

Bolesnik u dobi od 69 godina (u anamnezi dugogodišnje pušenje, arterijska hipertenzija i glaukom) upućen je na ultrazvuk abdomena od strane oftalmologa u obradi izrasline cilijarnog tijela lijevog oka veličine 2,5 mm. Bolesnik mokri uredno, negira hematuriju i druge tegobe povezane s mokraćnim sustavom. Na ultrazvuku abdomena opisana je hipoehožena ovalna tvorba fundusa m. mjehura veličine 9 mm. Cistoskopski se na prijelazu stražnje stijenke u fundus, parasagitalno desno, prikaže egzofitična tvorba veličine oko 1 cm prekrivena makroskopski urednom sluznicom. Nalaz MSCT urografije odgovara ultrazvučnom i cistoskopskom nalazu. Bolesniku je učinjena transuretralna resekcija tumorske tvorbe te nalaz patohistološke analize upućuje na solitarni fibrozni tumor (uniformne poligonalne i vretenaste stanice, bez mitoza i polimorfije, imunohistokemijska analiza pozitivna na vimentin, CD34, STAT6, aktivnost Ki-67 <4%).

ZAKLJUČAK

SFT mokraćnog mjehura je rijedak tumor uglavnom dobroćudnog ponašanja zbog čega je ekscizija tumora uz očuvanje anatomske i funkcionalne integriteta mokraćnog mjehura prioritet kod liječenja bolesnika.

