

KNJIGA SAŽETAKA

25.

Kongres
Udruženja
Urologa
Srbije



BEOGRAD,

17-18. septembar 2021.

EAU-ESU Course





XXV KONGRES UROLOGA SRBIJE

KNJIGA SAŽETAKA

ABSTRACT BOOK

17-18. septembar 2021. godine

HOTEL "MONA PLAZA", BEOGRAD

NAUČNI ODBOR:

Prof. dr Aleksandar Vuksanović
Prof. dr Zoran Džamić
Prof. dr Nebojša Bojanić
Prof. dr Slobodanka Đukić
Prof. dr Jasenko Đozić
Prof. dr Saša Vojinov
Prof. dr Jovo Bogdanović
Prof. dr Predrag Aleksić
Prof. dr Vladimir Bančević
Prof. dr Lazar Popović
Doc. dr Otaš Durutović
Ass. dr sci. med. Branko Košević
Ass. dr sci. med. Slaviša Savić
Ass. dr sci. med. Vladimir Kojović
Ass. dr Uroš Bumbaširević
Ass. dr Bojan Čegar
Prim. dr sci. med. Nada Babović
Dr Suzana Matković
Dr Agneš Šuhajda
Dr Milan Balov
Dr Radovan Zarić

ORGANIZACIONI ODBOR:

Prof. dr Aleksandar Vuksanović
Prof. dr Zoran Džamić
Prim. dr. sci. med. Mirko Jovanović
Ass. dr Uroš Bumbaširević
Ass. dr Bojan Čegar

UREDNIŠTVO KNJIGE SAŽETAKA:

Ass. dr Uroš Bumbaširević
Prof. dr Aleksandar Vuksanović

Sekcija: Poster prezentacije

P01 LEČENJE PACIJENATA SA FOURNIER-OVOM GANGRENOM ZA VREME COVID-19 PANDEMIJE

Vladimir Bančević^{1,2}, Aleksandar Lazić¹, Jasmina Ivić³, Biljana Mitrić³, Mirko Jovanović¹, Miloš Petković⁴, Predrag Aleksić^{1,2}

¹Klinika za urologiju VMA, ²Medicinski fakultet Univerziteta odbrane, ³Klinika za plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju VMA, ⁴Klinika za anestezijologiju i intenzivnu terapiju VMA

Uvod/Cilj: Furnijerova gangrena (FG) je brza progresivna nekrotizirajuća infekcija kože i potkožnog tkiva genitalne, perinealne i perianalne regije. Prvi slučaj COVID-19 infekcije u R Srbiji prijavljen je 6.3.2020. godine. Lečenje non-COVID pacijenata u toku pandemije se odvijalo u specifičnim uslovima rada zdravstvenog sistema .

Materijal i metode: Retrospektivna studija je obuhvatila analizu i ishod lečenja 10 pacijenata (pac) obolelih od FG, lečenih u Klinici za urologiju Vojnomedicinske akademije u periodu od marta 2020. godine do maja 2021. godine, koji su pri prijemu imali negativan antigenski test na COVID 19. Jedan pacijent je preležao COVID 10 infekciju dva meseca pre prijema, a jedan pacijent se zarazio SARS-CoV-2 virusom tokom hospitalizacije na VMA. Svi pacijenti lečeni su antibioticima širokog spektra, kao i hirurškim debridmanom.

Rezultati: U analiziranom periodu lečeno je ukupno 10 pacijenata , devet muškaraca i jedna žena od FG. Prosečna životna dob pacijenata je bila 69(45-90) godina. 5 pacijenata je bilo starije od 70 godina. Pri prijemu 7 pacijenata je imalo povišene vrednosti leukocita u krvi, prosečno 19.64 (5.72-30.2) x10⁹. Ukupno 8 pacijenata je imalo povišene vrednosti šećera u krvi na prijemu, sa prosečnom glikemijom 7.38 (5.1-10.3) mmol/L, a 2 pacijenta su bili na insulinskoj terapiji. Vrednosti kreatinina bile su povišene kod 5 pacijenata na prijemu, a prosečna vrednost je iznosila 368(71-1182) mol/L. Najčešće izolovani uzročnici FG su bili: Pseudomonas aeruginosa (3 pac), Acinetobacter baumanii (3 pac), E. Coli, Enterococcus faecalis, Proteus mirabilis (po 1 pac). Kod 3 pacijenta je izolovano dva, a kod 2 pacijenta tri uzročnika. Kod 6 pacijenata nekrozom je bila zahvaćena regija skrotuma, kod 3 pacijenta regija perineuma, a kod po 1 glutealna regija, perianalna regija, usmine i prednji trbušni zid. Kod 6 pacijenata učinjena je nekrektomija odmah nakon prijema, a kod 3 pacijenta 2 dana nakon prijema zbog upotrebe antikoagulantne terapije sa visokim vrednostima INRa, te kardiopulmonalno-bubrežne insuficijencije visokog stepena kod jednog pacijenta. Kod 4 pacijenta učinjena je rekonstrukcija defekta kože graftom sa natkolenice, a kod jednog pacijenta primjenjen je VAC sistem. Prosečno vreme hospitalizacije je bilo 28 dana, a od toga prosečno 2 dana u jedinici intenzivnog lečenja. Smrtnost u našoj seriji je iznosila 30%.

Zaključak: FG još uvek predstavlja veoma ozbiljno oboljenje, sa visokim mortalitetom. Što ranija opsežna i po potrebi ponovljena ekszicizija nekrotičnog tkiva, lečenje metaboličkog poremećaja i primena antimikrobnih lekova koji deluju na aerobne i anaerobne uzročnike su i dalje preporučeni vid lečenja pacijenata sa FG.

P02 BILATERALNI EMFIZEMATOZNI PIJELONEFRITIS KOD COVID 19 PACIJENTA - PRIKAZ SLUČAJA

Tadija Pejović¹, Slaviša Savić^{1,2}, Dušan Zarić¹, Mihailo Radovanović¹

¹*Klinika za Urologiju KBC "Dr Dragiša Mišović – Dedinje"*, ²*Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Uvod: Emfizematozni pijelonefritis (EP) je vrlo retka forma akutnog pijelonefritisa koja se odlikuje stvaranjem gasa u bubrežnom parenhimu i pararelnalom prostoru. Prvi slučaj EP je prijavljen od strane Kelly i McCalluma 1898 godine. Obostrani EP se javlja u 10% slučajeva. Predisponirajući faktor za nastanak EP je loše kontrolisan Diabetes mellitus i opstrukcija urinarnog trakta, posebno kod žena. EP je obično izazvan sledećim bakterijama: E.coli (70%) ili Klebsiella pneumonia (24%). U osnovi lečenja EP je intenzivna kontrola glikemije, dezopstrukcija urinarnih puteva i naravno primena antibiotske i infuzione terapije.

Prikaz slučaja: Muškarac star 59 godina upućen iz Opšte bolnice Pančevo u KBC "Dr Dragiša Mišović – Dedinje". Primljen u teškom opštem stanju. Odmah smešten u jedinicu intenzivne nege. Inače pacijent sa pozitivnim PCR na SARS-CoV-2. Dan nakon prijema pacijent je, od strane anesteziologa, preveden na mehaničku ventilaciju i sediran zbog loših respiratornih prametara i gasnih analiza. Iz prethodne dokumentacije dobijen podatak da je pacijentu hirurškim putem izvađen Zub i da je dugogodišnji dijabetičar. Urađen ultrazvučni pregled abdomena na kome se vidi prisustvo gasa u oba bubrega. Potom i CT grudnog koša, abdomena i male karlice sa kontrastom - znaci emfizematoznog pijelonefritisa tip 4 po Huang-Tseng klasifikaciji. Na samom prijemu empirijski ordinirana antibiotksa terapija, infuziona terapija i uključena insulinska pumpa. Od strana nefrologa pacijent uključen na hemodializu. Rezultat urinokulture je Klebsiella pneumonia, a hemokulture Citrobacter. Nakon pristizanja antibiograma zamenjeni su postojeći antibiotik i uključena antibiotska terapija prema antibiogramu. Tokom hospitalizacije pacijenta rađeni su kontrolni pregledi ultrazvukom na kojima se opisivala rezolucija postojećih promena na bubrežima. Desetog dana hospitalizacije dolazi do smrtnog ishoda kao posledica pneumonije izazvane SARS CoV 2 virusom.

Zaključak: Bilateralni emfizematozni pijelonefritis je obično teška i životno ugrožavajuća bolest sa visokom stopom smrtnosti. Patogeneza EP uključuje četiri faktora: visok nivo glukoze u krvi, bakterije koje formiraju gas, neadekvatan imunski odgovor i oštećena tkivna perfuzija. Klinička slika se ispoljava kao drhtavica, jeza, mučnina i bol lumbalno ili u abdomenu. Kod težih obilka končano može dovesti i do šoka i multiorganskih disfunkcija. Dijagnoza se može potvrditi radiografijom urinarnog trakta, ultrazvukom, a zlatni standard je kompjuterizovana tomografija abdomena. Huang i Tseng su definisali radiološku klasifikaciju na osnovu kompjuterizovane tomografije. Kombinacija antibiotske i infuzione terapije sa perkutanom drenažom pokazalo se da dovodi do rezolucije infekcije i smanjenja mortaliteta. Nefrektomija je potrebna u slučaju da nema pozitivnog odgovora na primjenju medikamentoznu terapiju kao i kod afunkcije bubrega.

P03 TORSION OF THE EPIDIDYMIS—UNUSUAL CAUSE OF ACUTE SCROTUM IN ADULT

Jovo Bogdanović^{1,3}, Sandra Trivunić-Dajko^{2,3}, Senjin Djozić¹

¹Clinic od Urology, Clinical Centre of Vojvodina, ²Center for Pathology and histology, Clinical center of Vojvodine, ³Faculty of Medicine Novi Sad

Introduction and objective: To present an unusual cause of acute scrotum in adult – torsion of the epididymis.

Case report: A 38-year-old Caucasian male was referred to our emergency service complaining of acute pain in the left side of the scrotum. Medical history revealed that the patient felt a sudden sharp scrotal pain that begun 72 hours before admission. It was spreading to the ipsilateral side of the lower abdomen. The intensity of pain was not alleviated over time. At the presentation, he was febrile up to 38.0 C. Physical examination revealed the swollen, erythematous left side of the scrotum with painful tumefaction above the testicle. Although the vertical axis of testicle had a regular appearance, Prehn's sign was negative. A gray-scale ultrasound examination revealed an enlarged and heterogeneous left epididymis with an edematous and cystic head of the epididymis. The left testicle had a normal echo-texture. Color Doppler ultrasonography revealed absent blood flow in the head of the left epididymis, as well as increased blood flow in the rest of the same epididymis and ipsilateral testicle. The patient underwent surgical exploration of the left side of the scrotum. The epididymal head was enlarged and dark colored due to a 540° epididymal torsion. The epididymal head was elongated, included a cyst and was not attached to the normal appearing testicle. Following detorsion, a clear line of demarcation between healthy and infarcted epididymal tissue was visible. Partial resection of epididymis was performed.

Conclusion: Pre-existing 4 cases of epididymal torsion in adults were found searching MEDLINE base. It is more common in patients with a pre-existent cystic mass.

P04 FRAKTURA PENISA: PRIKAZ DVA SLUČAJA

Darko Jovanović¹, Miloš Petrović¹, Marko Živković¹

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije

Uvod: Fraktura penisa je retko, urgentno urološko stanje, koje karakteriše ruptura tunike albuginee kavernoznih tela. Najčešće nastaje tokom seksualnog odnosa, masturbacije ili pada na penis koji je u erekciji. Fraktura je najčešće lokalizovana ventrolateralno, i praćena je rupturom uretre u 6-26% slučajeva. Dijagnoza se postavlja pomoću anamneze, kliničke slike i fizikalnog pregleda, i po potrebi, dodatnih dijagnostičkih metoda, poput ultrasonografije, fleksibilne cistoskopije, retrogradne uretrogafije, pregleda magnetnom rezonancijom.

Standardna metoda lečenja je rana hirurška intervencija, budući da su konzervativni i odloženi hirurški tretman praćeni većim brojem komplikacija.

Prikaz slučaja: Slučaj 1. Pacijent star 32 godine, upućen je u Urgentni centar Univerzitetskog Kliničkog centra Srbije (UC UKCS) 6h nakon suspektne frakture penisa. Pacijent je tokom seksualnog odnosa čuo pukot u predelu penisa, što je bilo praćeno detumescencijom, otokom, devijacijom penisa, nemogućnošću mokrenja i uretroragijom. Na fizikalnom pregledu penis je bio otečen, eksimotično prebojen, deformisan sa levostranom devijacijom i palpabilnim defektom penilne uretre. Ultrasonografijom je uočen defekt tunike albuginee kavernoznih tela u srednjoj trećini korpusa penisa, praćen potkožnim hematomom. Nakon postavljanja dijagnoze pristupljeno je hitnoj hirurškoj intervenciji, 7 sati nakon povrede. Preoperativno je plasiran suprapubični cistostomski kateter. Nakon cirkumferentne subkoronarne incizije i vertikalne incizije sa ventralne strane penisa, učinjen je degloving i evakuacija hematoma. U srednjoj trećini korpusa penisa, sa ventralne strane, uočena je transverzalna ruptura oba kavernozna tela, dužine oko 1,5cm, i potpuna ruptura uretre. Nakon suture kavernoznih tela resorptivnim šavom (5-0 polidioksanon), učinjena je end-to-end anastomoza krajeva uretre, uz plasiranje silikonskog urinarnog katetera Ch14 i cirkumciziju. Nakon urednog postoperativnog toka, pacijent je otpušten iz bolnice sedmog postoperativnog dana. Urinarni kateter je deplasiran 30. postoperativnog dana. U periodu praćenja od 90 dana, pacijent je imao uredne jutarnje erekcije i erekcije pri masturbaciji. Pri seksualnom odnosu sa partnerom dolazilo do povremenih izostajanja erekcije psihogenog porekla, usled straha od ponovne povrede, zbog čega je uzimao inhibitore 5-fofsodiesteraze. Slučaj 2. Pacijent star 44 godine, upućen je u UC zbog suspektne frakture penisa, sa identičnom kliničkom slikom kao prethodni slučaj. Pokušaj plasmana urinarnog katetera bio je neuspešan. Hitna hirurška eksploracija je započeta 5h nakon pojave simptoma. Nakon identičnog hirurškog pristupa kao kod Slučaja 1, identifikovana je ruptura oba kavernozna tela dužine 1,5cm, praćena rupturom uretre na sličnoj lokalizaciji – srednja trećina korpusa penisa ventralno. Nakon suture kavernoznih tela i uretre 5-0 polidioksanon šavom, plasiran je silikonski kateter. Nakon urednog postoperativnog toka, pacijent je otpušten iz bolnice trećeg postoperativnog dana. Urinarni kateter je deplasiran 30. postoperativnog dana.

Zaključak: Frakturna penisa je retko, urgentno stanje, nastalo kao posledica povrede penisa koji je u erekciji. Dijagnoza se postavlja na osnovu anamneze, kliničke slike i fizikalnog pregleda, dok se po potrebi mogu koristiti dodatne dijagnostičke metode. U terapijske modalitete spadaju rani ili odloženi hirurški tretman ili konzervativni tretman. U slučajevima koje smo prikazali, zbog rupture oba kavernozna tela praćenih rupturom uretre, primenjen je rani hirurški tretman, što je bilo praćeno urednim postoperativnim tokom i postizanjem zadovoljavajućih funkcionalnih rezultata.

P05 MINIMALNO INVAZIVNA TEHNIKA U LEČENJU PEJRONIJEVE BOLESTI: PENOSKROTALNI PRISTUP, VRAĆANJE DUŽINE I ISPRAVLJANJE ZAKRIVLJENJA BEZ CIRKUMCIZIJE I BEZ GRAFTA SA UGRADNJOM PENILNOG IMPLANTA

Nikola Stanojević¹, Rade Stanisavljević^{1,2}, Antonio Ruffo^{1,3}

¹Urogenital Center, Beograd, Srbija, ²Opšta Bolnica Bar, Bar, Crna Gora, ³Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, Italia

Uvod/Cilj: Pejronijeva bolest (PD) je poremećaj tunike albuginee (TA) koji može dovesti do različitih deformiteta penisa: zakriviljenost, suženje, skraćivanje i gubitak erekcije. Standardni hirurški pristup u lečenju PD je subkoronalna incizija sa deglavingom, kompletnom mobilizacijom neurovaskularne peteljke (NVB), cirkularna incizija TA i grafting. Cilj studije je da se standardizuje hirurška tehnika kojom će se korigovati skraćenje i zakriviljenje penisa izazvano PD, uz zadovoljavajuće produženje obolele strane penisa i uz očuvanje osetljivih struktura penisa.

Materijal i metode: U periodu od marta 2018 g. do maja 2021 g. 28 muškaraca uzrasta od 48 do 74 godine (prosečno 58) je lečeno od PD minimalno invazivnom tehnikom. Prosečni stepen zakriviljenja u ovoj grupi je bio 75 stepeni (od 60 do 100 stepeni). Zakriviljenje penisa je bilo uglavnom dorzalno kod njih 12, dorzolateralno 8, ventrolateralno 5 i ventralno kod 3 pacijenta. Prosečno skraćenje penisa sa obolele strane je bilo 3.5cm (od 2 do 5 cm). Preduslov za hiruršku intervenciju je da pacijent nema kalcifikovan plak koji ulazi u septum penisa i da ne koristi nikotin u bilo kom obliku 4 nedelje pre operacije. U razmatranje su uzeti pacijenti sa bilo kojim oblikom erektilne funkcije tj. disfunkcije. Hirurški pristup je kroz inciziju u penoskrotalnom uglu u srednjoj liniji preko koje se direktno kroz Dartos fasciju i NVB pristupi TA. Progresivnom disekcijom uz TA i unilateralnim odvajanjem NVB od uretre se postiže potpuna mobilizacija TA i everzija penisa kroz penoskrotalni rez bez odvajanja Dartos fascije od NVB. Mobilizacija se vrši dok se u potpunosti ne oslobođi oboleli deo TA za adekvatnu korporoplastiku. Pomoću višestrukih transverzalnih incizija tunike albuginee na oboleloj strani dolazi do produženja skaćene strane i do ispravljanja zakriviljenja. Simulatanom ugradnjom trokomponentnog penilnog implanta kroz isti penoskrotalni rez se osigurava erektilna funkcija nakon rekonstrukcije oblika penisa. U postoperativnom periodu aspiracioni dren i kompresivni zavoj su ostavljeni do 7 dana posle operacije. Penilni implant je ostavljen u stanju erekcije od 70% prvih 5 nedelja.

Rezultati: U neposrednom postoperativnom toku 8 pacijenta je imalo prolazni edem skrotuma, 6 pacijenata je imalo prolazni edem prepucijuma, 6 pacijenata je imalo prolazni gubitak osetljivosti glansa, 3 pacijenta su imali hematom oko pumpe proteze koji je uklonjen punkcijom i aspiracijom. Kod svih pacijenata je penilna proteza aktivirana u petoj nedelji nakon intervencije kada su slobodno započinjali seksualne odnose. U periodu praćenja od 6 do 20 meseci (srednje 9) kod svih pacijenata je korigovano zakriviljenje penisa, sačuvan je prirodan izgled penisa, očuvana je senzitivnost glansa i tela penisa. Kod jednog pacijenta je nakon 18 meseci zamjenjena penilna proteza zbog mehaničkog kvara. Ni jedan pacijent nije prijavio gubitak dužine ili progresiju zakriviljenja penisa.

Zaključak: Ovom tehnikom se izbegavaju problemi vezani za standardni subkoronalni pristup sa deglavingom penisa: gubitak prepucijuma, produženo zarastanje, postoperativni edem penisa usled poremećaja normalnog protoka krvi i limfe u Dartos fasciji penisa, gubitak osetljivosti glansa i tela penisa i neprirodni estetski ishod operacije. Pristup everziji penisa kroz penoskrotalni rez i jednostranom disekcijom NVB od TA maksimalno čuva vezu između Dartos fascije i Buck fascije i daje adekvatan prostor za korporoplastiku.

P06 URETROPLASTIKA SA DORZALNO POSTAVLJENIM GRAFTOM BUKALNE MUKOZE (MBG DORSAL ONLAY) KOD PENILNE, BULBARNE, PANURETRALNE I ŽENSKE STRIKTURE URETURE

Nikola Stanojević¹, Rade Stanisavljević^{1,2}, Antonio Ruffo^{1,3}

¹*Urogenital Center, Beograd, Srbija*, ²*Opšta Bolnica Bar, Bar, Crna Gora*, ³*Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, Italia*

Uvod/Cilj: Striktura uretre je složeno stanje i predstavlja jedan od uzroka subvezikalne opstrukcije kod muškaraca i žena. Opisano je više tehnika otvorene rekonstrukcije uretre. Tehnika augmentacije uretre pomoću grafta oralne mukoze uz pristup striktno sa dorzalne strane (dorsal onlay) je tehnički zahtevnija ali se izbegavaju česte komplikacije prisutne kod ekscizije strikture sa direktnom anastomozom (re-striktura 14%, seksualna disfunkcija 20%) i komplikacija nakon tehnike ventralno postavljenog grafta (re-striktura 19%, divertikulum 16%, fistula 7-15%). Cilj prezentacije je da prikažemo rezultate našeg iskustva u lečenju strikture penilne, bulbarne, panuretralne i strikture ženske uretre pomoću dorzalno postavljenog grafta bukalne sluzokože (dorsal onlay MBG).

Materijal i metode: U periodu od avgusta 2018. do juna 2021. u našem centru je ukupno 45 pacijenata (pt) uzrasta od 22 do 79 godina (sr 58) lečeno dorzalnim pristupom sa graftom oralne mukoze. Bulbarna striktura je bila kod 24 pt (53%), panuretralna striktura 11 pt (24%), penilna striktura 7 pt (16%), striktura ženske uretre 3 pacijentkinje (7%). Etiologija strikture u ovoj grupi pt je jatrogena (kateterizacija, TUR) 18 pt (40%), lihen skleroza 13 pt (29%), trauma (fraktura penisa, udarac, pad) 8 pt (18%), infekcija 6 pt (13%). Potpun prekid nekog od segmenta uretre je imalo 12 pt (26%) a prethodno neuspešnu uretroplastiku 5 pt (11%). Svi pt su preoperativno uradili analizu krvi i urina, retrogradnu i anterogradnu uretografiju. U uslovima opšte anestezije je plasiran Nelaton kateter ch6/ch8 ili filiformni vodič putem endoskopa ili je instilirano metilen plavo u lumen uretre. Kod pacijenata sa potpunim prekidom uretre metilen plavo je u lumen proksimalne uretre instiliran preko suprapubičnog katetera. Za pristup penilnim strikturama korišćena je penoskrotalna incizija udaljena najmanje 3cm proksimalno od mesta strikture. Za bulbarne strikture korišćen je pristup preko perinealne sagitalne incizije. Za panuretralne strikture korišćena je tehnika everzije penisa preko perinealne sagitalne incizije. Za strikturu ženske uretre pristup je bio preko semicirkularne incizije dorzalno od meatusa uretre. Nakon direktnе mobilizacije dorzalne strane uretre od kavernognog tela u nivou strikture, učini se dorzalna sagitalna uretrotomija sa otvaranjem uretre u nivou strikture sve do 1cm distalno i proksimalno od strikture u zdravo tkivo uretre. Iz usne duplje se transplantira graft oralne mukoze širine od 1.5cm do 2cm (sr. 1.8cm) i dužine od 4cm do 20cm (sr 8cm), fiksira pojedinačnim 5/0 šavovima na tuniku albugineu (TA). Kod pacijenata sa obliterisanim delom uretre u tom segmentu je graft oralne mukoze postavljen dvostrano, dorzalno na TA, ventralno na otvorenu spongiozu uretre. Incizija se rekonstruiše po slojevima. Uretra se zatvori preko katetera ch18 bez tenzije. Kateter ch16 se ostavi u lumenu uretre 13 do 21 dan (sr. 16) nakon operacije. Oralni antibiotici, selektivni alfa blokeri, PDE-5 inhibitori i hiperbarična komora su primenjeni u toku 4 nedelje od operacije.

Rezultati: Operativno vreme je bilo 1.5h do 9h (sr. 2.5). Broj bolničkih dana od 2 do 4 (sr. 2.3). Period praćenja je bio 2 do 44 meseca (sr. 7). U postoperativnom toku 16 pt (35%) je imalo uretralnu sekreciju koja je sanirana lavažom oko katetera, 5 pt (11%) je imalo periuretralnu sero-hemoragičnu kolekciju koja se spontano razrešila, 1 pt (2%) je imao periuretralni absces koji je dreniran preko kožne incizije. Kod 42 pt (93%) je uspostavljeno normalno mokrenje izmereno uroflowmetrijom <22ml/s dva meseca nakon operacije. Postoperativna uretrografija je rađena samo kod najzahtevnijih re-do slučajeva. Postoperativna re-striktura u penilnoj uretri kod 1 pt (2%) rešena je re-BMG-uretroplastikom, a u bulbarnom delu kod 2 pt (5%) rešena je DVUI. Nije došlo do formiranja divertikuluma ili fistule ni kod jednog pt.

Zaključak: Dorzalni pristup u otvorenoj rekonstrukciji strikture uretre pomoću grafta bukalne mukoze je tehnički zahtevniji ali pouzdani metod koji daje zadovoljavajuće rezultate u lečenju penilne, bulbarne, panuretralne i strikture ženske uretre. Transfer grafta je relativno jednostavna procedura. Stepen postoperativnih komplikacija je manji nego kod ostalih tehnika uretroplastike.

P07 MODALITETI LEČENJA STRIKTURA URETURE U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI

Marko Marjanović¹, Aleksandar Brković², Ana Radenković¹, Predrag Ilić^{1,3}, Vladimir Kojović^{1,3}.

¹Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić“, Odeljenje urologije, Beograd, Srbija, ²Klinički Centar Republike Srpske, Banja Luka, ³Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Strikture uretre nisu uobičajen problem u pedijatrijskoj populaciji, u poređenju sa istim problemom kod odraslih. Objavljene serije na ovu temu obično uključuju mali broj pacijenata sa kratkim periodom praćenja. Rekonstrukcija uretre kod dece predstavlja veliki izazov zbog anatomskih karakteristika dečije uretre i malog broja slučajeva. Cilj ove studije je da predstavi hirurške modalitete lečenja striktura uretre kod dece u našem referentnom centru.

Materijal i metode: Od januara 2007. do januara 2020. u našem centru lečeno je 15 dečaka sa strikturom uretre, starosti između dve i 18 godina. Sedam pacijenata imalo je strikturu uretre kao posledicu traume (povreda najahivanjem ili prelom karličnih kostiju), šest pacijenata kao posledicu jatrogene povrede, a dva pacijenta su imala strikturu uretre nepoznatog uzroka. Pacijenti sa strikturom uretre kao komplikacije lečenja hipospadije nisu bili uključeni u studiju. Striktura ili potpuna opstrukcija uretre je lokalizovana na prednjoj uretri kod dvanaest i zadnjoj uretri kod tri pacijenta. Pacijenti su lečeni endoskopski (2), augmentacijom uretre graftom bukalne sluznice (7) i uretrorafijom (6). Izbor hirurške tehnike je zavisio od težine strikture uretre i njene lokalizacije. Vrlo kratke strikture bulbarne uretre tretirane su endoskopski (urethrotomia interna). Opsežnije bulbarne strikture i obliteracija nakon disrupcije zadnje uretre tretirane su ekskizijom i primarnom anastomozom. Metoda lečenja striktura prednje uretre bila je augmentacija graftom bukalne sluznice.

Rezultati: Postoperativno pacijenti su praćeni 12 do 160 meseci (u proseku 42 meseca). Pacijenti ili njihovi roditelji su prijavljivali kvalitet mlaza urina, prisustvo urinarnih infekcija ili dizurične tegobe. U slučaju prijave poremećaja, dalja evaluacija je podrazumevala uroflowmetriju, uretrografiju i uretroskopiju. Trinaest pacijenata (87%) je imalo dobar ishod lečenja, dok su dva pacijenta (13%) zahtevala ponovnu operaciju. Jedan pacijent sa recidivom strikture uretre je lečen endoskopskom incizijom, a drugi augmentacijom uretre graftom bukalne sluznice. Nakon operacija nisu prijavljene komplikacije u vidu zakriviljenosti penisa, uretralne fistule ili divertikuluma.

Zaključak: Strikture uretre u pedijatrijskoj populaciji mogu se uspešno lečiti operativno, otvorenom hirurgijom, slično pristupu kod adultnih pacijenata. Ponavljanja dilatacija uretre i endoskopski tretman ne bi trebalo da budu primarni metod lečenja zbog niske stope uspeha, mogućnosti dodatnih povreda i nesaranje pedijatrijskih pacijenata. Za uspešan ishod operacija strikture uretre potreban je individualizovan pristup.

P08 EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIPSY (ESWL) IN TREATMENT OF DISTAL URETERAL STONES: EFFICIENCY AND VARIABLES THAT AFFECT TREATMENT OUTCOME

Jasmin Alić¹, Hajrudin Spahović¹, Zahid Lepara¹, Osman Hadžiosmanović¹, Senad Bajramović¹

¹*Urology Clinic, Clinical Center University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina*

Introduction/Objectives: In the era of development and improvement of endoscopic procedures, optimal treatment for distal ureteral stones is still the subject of debate. Current guidelines recommend ureteroscopy as primary and ESWL as a secondary option in these cases. This study aimed to evaluate the efficiency of ESWL for distal ureteral stones regarding the age, sex, stone size, needs for retreatments, and auxiliary procedures and to identify factors that affect treatment outcome.

Material and methods: The records of 115 patients were evaluated. Using the Dornier Compact Delta II unit, distal ureteral stones, 5-20 mm in size, were treated requiring 218 sessions as an outpatient procedure. The success rate was assessed through radiologic imaging. Early fragmentation and three-month follow-up stone-free rate (SFR) were analyzed. Treatment was successful if there were no residual fragments or they were ≤ 4 mm, three months after the last session.

Results: The difference in the fragmentation rate after initial treatment exists considering the stone size only ($p=0,029$; $R=0,69$). The average stone size was 9.8 ± 2.3 mm. It was an average of 1,89 treatments per stone (2,00 per patient), while 69 stones (60%) were solved by a single treatment. Total retreatment rate was 42,2%. Patients with a stone size <10 mm generally had one or two treatments ($p=0,0001$). Patients with stones >15 mm had a largest number of treatments (average $3,5 \pm 1,0$) and mainly demanded an auxiliary procedure. Total SFR was 77% and for stones sizes <10 mm and 10-20 mm was 84,5% and 62,2%, respectively. SFR after repeated ESWL session decreased significantly after an initial failure. Complications occurred

in 6,3%, while auxiliary procedures were needed in 8,3% of all cases, both significantly affected by the stone size. Efficiency quotient (EQ) was 0.51.

Conclusion: ESWL continue to be a safe and effective treatment option for solving simple calculi in distal ureter, in particular for patients with stones of up to 10 mm. The stone size remains a significant predictor for treatment outcome.

P09 PREEMPTIVNA PRIMENA ORALNOG BRZODELUJUĆEG TAPENTADOLA VS. TRAMADOL/KETOPROFEN I.M. U CILJU SMANJENJA AKUTNOG BOLA TOKOM I NAKON ESWL PROCEDURE KOD RENALNE KALKULOZE

Nikola Lađević¹, Aleksandar Vuksanović^{1,3}, Milan Radovanović^{1,3}, Branko Stanković¹, Petar Nale¹, Luka Kovačević¹, Jelena Jovičić^{2,3}, Vesna Jovanović^{2,3}

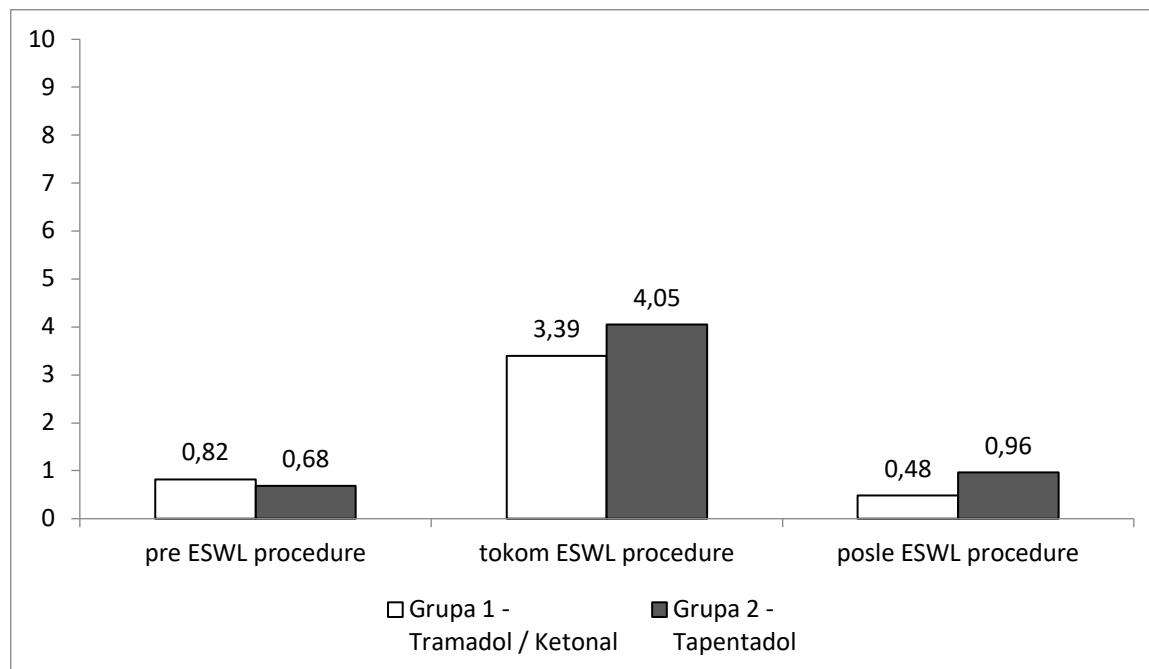
¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Odeljenje anestezije i reanimacije pri Klinici za urologiju UKCS, ³Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Bovlander E. i saradnici su pokazali u svojoj studiji da postoji korelacija izmedju jačine bola i uspeha ESWL procedure. Za prevenciju i terapiju bola tokom i neposredno posle ESWL procedure koriste se najčešće nesteroidni antiinflamatorni lekovi kao što su diklofenak ili ketoprofen ali i opioidi kao što je tramadol. Danas se sve više primenjuje per os terapija bola i kod akutnog bola i jedan od izuzetno značajnih lekova je tapentadol koji deluje i putem mi-receptora ali i putem sprečavanja preuzimanja norepinefrina u descedentnim inhibitornim nervnim putevima. Viscisi ER i saradnici su pokazali dobro analgetsko svojstvo tapentadola i odličnu podnošljivost u terapiji akutnog posthiruškog bola. Cilj rada je odrediti jačinu akutnog bola tokom i nakon ESWL procedure renalne kalkuloze primenom preemptivne analgezije sa i.m Tramadolom/Ketoprofrenom, per os preemptivne analgezije sa Tapentadolom kao i uporediti ova dva protokola za smanjenje akutnog bola tokom i nakon procedure.

Materijal i metode: U kliničku prospективnu kohortnu randomizovanu studiju uključeno je 200 sukcesivnih pacijenata oba pola, starosti 18-80 godina, ASA statusa I-III, podvrgnutih elektivnoj ESWL proceduri u terapiji renalne kalkuloze. Od svih pacijenata prikupljeni su demografski podaci kao i lokalizacija renalnog kamena. Iz studije su isključeni pacijenti: sa uznapredovalom hroničnom bubrežnom insuficijencijom, sa hroničnom insuficijencijom jetre, sa psihijatrijskim komorbiditetom, sa vertiginoznim poremećajem, ASA status IV, astmatičari, sa aktivnim peptičkim ulkusom, sa alergijama na primenjene lekove. Ispitanici su podeljeni u dve grupe gde primaju: Grupa I – kombinaciju Ketoprofen 100mg/Tramadol 100mg intramuskularno, 30 minuta pre početka ESWL procedure; Grupa II - Tapentadol IR 100mg per os, 1 sat pre početka ESWL procedure. Jačina bola je beležena pre primene lekova, tokom ESWL procedure i na kraju ESWL procedure pomoću VAS skale.

Rezultati: Između Grupa I i II nije bilo statistički značajne razlike u raspodeli pacijenata po starosti (51,98 vs. 51,70 god), po polu (muškarci 62 vs 58%), po BMI (24,66 vs. 24,34), kao ni prosečnoj veličini kamena (13,24 vs. 13,14 mm). Donji grafikon pokazuje prosečne vrednosti VAS skale. Tokom procedure u obe grupe bol je bio statistički značajno veći u odnosu na

periode pre i posle procedure. Tokom svakog ovog perioda nema statistički značajne razlike u jačini bola izmedju grupa.



Značajno manji broj pacijenata u grupi I je imao mučninu (5 vs. 21%) što se pokazalo kao statistički značajna razlika dok ona nije bila značajna u odnosu na povraćanje, pospanost, glavobolju i vrtoglavicu. U grupi II tokom ESWL procedure 14% pacijenata je imalo jak bol (u grupi I -3%) i kod njih je mučnina bila duplo više izražena (42%) u odnosu na prosek za celu grupu (21%) i kod svih je kamen bio lokalizovan u bubregu a ne u UP segmentu ili ureteru. **Zaključak:** Između ispitivanih grupa nema statistički značajne razlike u prosečnoj jačini bola u sva tri vremena istraživanja. U grupi II je zabeležen veći broj ispitanika sa jakim bolom u odnosu na grupu I, kao i veći procenat pojave mučnine koja se statistički značajno u većem procentu javljala kod ispitanika sa jakim bolom. I jedan i drugi protokol je obezbedio da intenzitet bola bude nizak i prosečno da se kreće od 3,39 do 4,05 na VAS skali.

P10 PERKUTANA LITOLAPAKSIJA KALKULUSA U MOKRAĆNOJ BEŠICI - PRIKAZ PRVOG SLUČAJA NA KLINICI ZA UROLOGIJU UKCS

Uroš Bumbaširević^{1,2}, Petar Bulat¹, Otaš Durutovic^{1,2}, Boris Kajmaković^{1,2}, Marko Živković¹, Aleksandar Janićić^{1,2}, Borivoj Milković¹, Zoran Džamić^{1,2}

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod: Veliki i multipli kalkulusi u mokraćnoj bešici su relativno retki i sreću se kod svega oko 5% pacijenata sa kalkulozom urinarnog trakta. Češće se javljaju kod muškaraca. Terapijske opcije za hirurško zbrinjavanje ovih, velikih kalkulusa su otvorena, endoskopska ili perkutana operativna tehnika. Kod velikih i multiplih kalkulusa najčešće se primenjuje otvorena hirurgija

koja sa sobom nosi veliki morbiditet i produženi boravak u bolnici. Cilj ovog rada je prikaz prvog slučaja perkutane cistolitolapaksije na Klinici za urologiju, UKCS, kao minimalno-invazivne metode zbrinjavanja masivne kalkuloze mokraćne bešike.

Prikaz slučaja: Pacijent star 74 godine, primljen je na Kliniku za urologiju Univerzitetskog Kliničkog Centra Srbije zbog dizuričnih smetnji u vidu otežanog i učestalog mokrenja, osećaja neispražnjenosti mokraćne bešike i peckanja pri mokrenju unazad 3 meseca. Pacijent je duže od mesec dana bio imobilisan zbog preloma oba kuka na Klinici za ortopediju, kada je bio plasiran stalni urinarni kateter. Na fizikalnom pregledu u suprapubičnom predelu palpirana je tvrdina u projekciji mokraćne bešike. Uradjen je nativni Rtg urotrakta na kome su opisana dva kalkulusa u mokraćnoj bešici promera 50 i 54 mm. Na EHO pregledu urotrakta vidi se prostata volumena 30 ml bez rezidualnog urina nakon mokrenja. Učinjene su i biohemijske analize krvi na prijemu i dobijene vrednosti ureje od 6,2 mmol/L i kreatinina od 66 µmol/L. Pacijent je nakon preoperativne pripreme podvrgnut operativnom lečenju. U uslovima opšte anestezije, uveden je cistoskop u mokraćnu bešiku i identifikovana su dva kalkulusa, svaki promera oko 5cm. Pod cistoskopskom vizijom, Chiba igлом se perkutano pristupilo mokraćnoj bešici. Plasiran je žica vodič, pa se preko nje uspešivo izvrši dilatacija trakta Alkenovim metalnim dilatatorom. Potom se plasira Amplatz sheath Ch30, preko koga je uveden nefroskop. Uz pomoć Olympus ultrazvučnog litotriptora LUS-2 i Swiss LithoClast pneumatskog litotriptora učinjena je dezintegracija oba kamena do sitnih partikula. Zatim je plasiran cistostomski kateter, a uz pomoć Elikovog evakuatora učinjena je evakuacija preostalih fragmenata oba kalkulusa. Plasiran je trokraki urinarni kateter. Postoperativni tok je protekao uredno, bez komplikacija. Prvog postoperativnog dana pacijentu je deplasiran cistostomski kateter, a trećeg je otpušten kući. Urinarni kateter je ambulantno izvađen 7. postoperativnog dana. Pacijent je uredno mokrio. Učinjeni su kontrolni EHO mokraćne bešike i nativni Rtg urotrakta na kojima se ne uočavaju kalkulusi u mokraćnoj bešici.

Zaključak: Perkutana cistolitolapaksija predstavlja minimalno-invazivnu metodu za rešavanje masivne kalkuloze bešike uz visoku efikasnost i mali morbiditet pacijenata.

P11 EXTRAGONADAL GERM-CELL TESTICULAR TUMORS: IS IT SAFE TO OMIT RETROPERITONEAL LYMPH NODE BIOPSY PRIOR TO INITIATION OF CHEMOTHERAPY IN 'BURN-OUT' METASTATIC PRIMARY TESTICULAR TUMOR? REPORT OF THREE CASES

Marko Vuković¹, Petar Kavarić¹, A Magdelinić¹, Nenad Radović¹, Marko Albijanić¹, Almir Rebronja¹, Eldin Šabovic¹

¹Urology clinic, Clinical centre of Montenegro

Introduction: The origin of extragonadal germ cell tumors is still a matter of debate. These tumors develop primarily at extragonadal sites or represent metastases of a primary testicular tumor.

Report of cases: We report three cases of metastatic ('burned-out') primary testicular tumors to illustrate the clinical, radiological and histopathological features and to discuss the

hypothesis of efficacy of early adjuvant chemotherapy, without previous retroperitoneal lymph node biopsy. Subsequent to radical orchectomy, each pathohistology report revealed testicular hypotrophy or microcalcifications, with no clearly visible germ cell tumors within specimen. Additionally, following surgery, patients received standard (cyclophosphamide-etoposide-bleomycin - PEB) chemotherapy protocol, where two out of three cases showed complete response. Only one examinee revealed partial response and received salvage chemotherapy but stayed in remission phase during last follow up.

Conclusion: This study illustrates the value of early administration of adjuvant chemotherapy in patients with ‘burn-out’ testicular tumor, with possibility for omitting the diagnostic retroperitoneal lymph node biopsy. Low threshold for testicular malignancy is clearly of the utmost importance that these rare patients are treated timely and without adjunctive procedures (lymph node biopsy) leading to additional morbidity.

P12 MASNOKISELINSKI PROFIL FOSFOLIPIDA MEMBRANE ERITROCITA I KARDIOMETABOLIČKI FAKTORI RIZIKA KOD PACIJENATA LEĆENIH OD TUMORA TESTISA

Milica Zeković¹, Marko Živković², Nebojša Bojanić^{2,3}, Irena Krga¹, Marija Takić¹, Sanja Stanković^{4,5}, Zoran Džamić^{2,3}, Uroš Bumbasirević^{2,3}

¹*Centar izuzetne vrednosti u oblasti istraživanja ishrane i metabolizma, Institut za medicinska istraživanja, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, Univerzitet u Beogradu,* ²*Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije,* ³*Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu,*

⁴*Centar za medicinsku biohemiju, Univerzitetski klinički centar Srbije,* ⁵*Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu,*

Uvod/Cilj: Uspostavljanje dijagnoze u relativno mладом životnom dobu i efektivne terapijske strategije doprineli su tome da se u savremenoj onkologiji tumori testisa smatraju paradigmom maligniteta koji se uspešno tretiraju uz izuzetno visoku stopu izlečenja i višedecenijsko produženje života pacijenata. Ipak, kod muškaraca lečenih od ovog tipa solidnih tumora toksični efekti hemoterapije i potencijalni hipogonadizam mogu intenzivirati rizik od razvoja metaboličkih poremećaja i kardiovaskularnih sekvela. Masnokiselinski profil fosfolipida membrane eritrocita predstavlja kompleksan i robustan biomarker koji integriše nutritivni unos, endogene metaboličke puteve i status masnih kiselina u tkivima. Nepovoljan kvalitativno-kvantitativni masnokiselinski obrazac i poremećaj regulacije enzimatske aktivnosti desaturaza smatraju se prediktorima kardiovaskularnog rizika. Cilj ove studije bio je da se po prvi put izvrši karakterizacija i analiza masnokiselinskog profila eritrocita u kontekstu kardiometaboličkog fenotipa kod pacijenata lečenih od tumora testisa.

Materijal i metode: U okviru opservacione studije preseka regrutovan je uzorak pacijenata koji su podvrgnuti post-terapijskom praćenju pri Klinici za urologiju Univerzitetskog kliničkog centra Srbije. Panel masnih kiselina utvrđen je primenom gasne hromatografije sa plamenojonizacionim detektorom. Aktivnost desaturaza procenjena je na osnovu surogat-pokazatelja količnika proizvoda i prekursora i to: stearoil-CoA desaturaza-18 (SCD18)

(oleinska/stearinska kiselina), delta-6-desaturaza (D6D) (dihomo- γ -linolenska/linolna kiselina), i delta-5-desaturaza (D5D) (arahidonska/dihomo- γ -linolenska kiselina). Omega-3 Indeks (%) izračunat je kao zbir udela eikozapentaenske i dokozaheksaenske kiseline i definisane su tri kategorije kardiovaskulrnog rizika: nizak ($>8\%$), umeren (4-8%) i visok ($<4\%$). Realizovano je merenje osnovnih antropometrijskih parametara, a potom su izračunati i napredni pokazatelji: Indeks telesne težine (BMI=težina (kg)/visina (m)²), Indeks oblika tela (ABSI=obim struka (cm)/(BMI^{0.66} x visina (m)^{0.5})), količnik obima struka i obima kukova (WHR) i količnik obima struka i telesne visine (WHtR). Serumski nivoi ukupnog holesterola (TC), HDL-holesterola (HDL-c) i triglicerida (TG) direktno su određivani automatskim biohemijskim analizatorom, a vrednost LDL-holesterola (LDL-c) izračunata je primenom Friedewald-ove formule.

Rezultati: Među ispitanicima (n=24, starost $\bar{x}=38.54\pm8.18$ godina), 58.33% je bilo prekomerno uhranjeno ili gojazno ($BMI\geq25.0\text{kg}/\text{m}^2$), a kod dve trećine je registrovana dislipidemija. Srednja vrednost Omega-3 Indeksa u analiziranoj kohorti je bila $4.49\pm0.89\%$, pri čemu je 8 muškaraca svrstano u visoko-rizičnu grupu, 16 u kategoriju umerenog kardiovaskularnog hazarda, a nijedan nije dostigao graničnu vrednost niskog rizika. Utvrđena je inverzna korelacija između vrednosti Omega-3 Indeksa i pokazatelja abdominalne gojaznosti uključujući obim struka, WHR, WHtR i ABSI ($r=-0.468$, $r=-0.572$, $r=-0.451$, $r=-0.512$, svi $p<0.05$, respektivno). Nivo TC je direktno korelisao sa statusom dihomo- γ -linolenske kiseline ($r=0.432$, $p<0.05$), a TG sa SCD-18 ($r=0.40$, $p<0.05$). Analiza podataka ukazala je i na statistički značajnu direktnu povezanost koncentracije LDL-c sa sadržajem stearinske kiseline, a negativnu sa sadržajem eikozapentaenske kiseline, Omega-3 Indeksom i markerom aktivnosti D5D ($r=0.472$, $r=-0.455$, $r=-0.427$, $r=-0.430$, svi $p<0.05$, respektivno). Viši nivo HDL-C bio je povezan sa većim ukupnim sadržajem mononezasićenih masnih kiselina ($r=0.534$, $p<0.05$), i nižim stepenom aktivnosti D6D ($r=-0.450$, $p<0.05$).

Zaključak: Nepovoljan kardiometabolički profil među pacijentima lečenim od tumora testisa ukazuje na neophodnost pažljivog praćenja relevantnih kliničkih i biohemijskih pokazatelja, s ciljem blagovremenog uvođenja individualno prilagođenih mera primarne i sekundarne prevencije. Analiza masnokiselinskog profila membrane eritrocita na minimalno-invazivan način omogućava sveobuhvatnije sagledavanje stanja individue, efikasnije prepoznavanje rizika za nastanak, progresiju i posledične komplikacije poremećaja metabolizma lipida i personalizaciju terapijskog pristupa.

P13 LIPOSARKOM SPERMATIČNE VRPCE – DIJAGNOSTIČKI I TERAPIJSKI PROBLEM

Miloš Maletin^{1,2}, Dimitrije Jeremić^{1,2} Saša Vojinov^{1,2}, Ivan Levakov^{1,2}, Dragan Grbić¹, Tanja Lakić^{2,3}, Sandra Trivunić Dajko^{2,3}

¹Klinički centar Vojvodine, Klinika za Urologiju, Novi Sad; ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad; ³Departman za patologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad;

Uvod: Liposarkom spermatične vrpce je toliko redak maligni tumor da je do sada opisano manje od 200 slučajeva u literaturi. Liposarkom je malignitet koji vodi poreklo od masnog tkiva. Iako samo oko 3-7% svih paratestikularnih sarkoma primarno potiče od struktura spermatične vrpce, klinički značaj ovih tumora ne sme se zanemariti jer često preoperativno bivaju pogrešno dijagnostikovani.

Prikaz bolesnika: U radu je prikazan bolesnik starosti 66 godina sa kliničkom slikom bezbolnog otoka hemiskortuma sa leve strane. Lokalni nalaz je ukazivao na solidnu, glatku, jasno ograničenu masu veličine oko 4 x 3 cm u levom hemiskrotumu. Na ultrazvučnom pregledu uočena je solidna, inkapsulisana, ograničena nehomogena masa dimenzija 40 x 20 mm u levoj spermatičnoj vrpcu sa generalizovanim edemom struktura spermatične vrpce. Magnetna rezononaca abdomena i karlice pokazala je ekspanzivnu masu u levoj ingvinoskrotalnoj regiji veličine oko 60 x 85 x 60 mm bez znakova propagacije u abdominalnu duplju. Na magnetnoj rezonanci testisi i epididimisi su delovali normalnog izgleda i nisu uočeni uvećani lokoregionalni limfni čvorovi. Bolesnik je lečen operativno, načinjena je radikalna orhiektomija ingvinalnim pristupom.

Zaključak: Liposarkomi spermatične vrpce su ekstremno retke neoplazme koje se klinički manifestuju kao sporo rastuće, bezbolne, palpabilne ingvinalne ili skortalne mase. Radikalna orhiektomija sa visokim podvezivanjem spermatične vrpcu i širokom ekskizijom okolnih mekih tkiva unutar ingvinalnog kanala predstavlja preporučen vid lečenja. Recidiv bolesti je čest čak i nekoliko godina nakon primarnog lečenja, te zbog toga period praćenja treba da bude dovoljno dugačak.

P14 POREĐENJE INCIDENCE POZITIVNIH HIRURŠKIH MARGINA KOD LAPAROSKOPSKE I RETROPOBICIČNE RADIKALNE PROSTATEKTOMIJE

Miloš Petrović¹, Dejan Dragičević^{1,2}, Boris Kajmaković^{1,2}, Uroš Bumbaširević^{1,2}

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Prednosti laparoskopske radikalne prostatektomije (LRP) u odnosu na otvorenu radikalnu prostatektomiju (ORP) predstavljaju smanjen perioperativni gubitak krvi, brži postoperativni oporavak i kraće vreme hospitalizacije. Još uvek je predmet debate da li jedan od ova dva hirurška pristupa ima prednost u odnosu na status hirurških margina. Cilj: Poređenje incidence pozitivnih hirurških margina (PSM) kod laparoskopske i retropubične radikalne prostatektomije (RRP).

Materijal i metode: Retrospektivna studija je obuhvatila uzastopna 203 pacijenta sa lokalizovanim karcinomom prostate, kod kojih je u periodu od januara 2015. do februara 2020. učinjena radikalna prostatektomija u našoj instituciji, od strane tri hirurga. Kod 128 pacijenata je korišćen laparoskopski, a kod 75 retropubični pristup. Kliničko-patološki parametri praćeni tokom studije su bili preoperativni i postoperativni prostata-specifični antigen (PSA), klinički i patološki stadijum, Gleason skor i status hirurških margina. Pozitivne hirurške margine su definisane kao prisustvo tumorske infiltracije u tušem označenoj ivici resekcije. Nakon što su

isključeni pacijenti kod kojih je sprovedena adjuvatna radioterapija ili androgen-deprivaciona terapija, pacijenti su postoperativno praćeni radi detekcije biohemiskog relapsa (BCR), koji je definisan kao dva uzastopna porasta vrednosti PSA iznad 0.2 ng/ml. Statističkom analizom je učinjeno poređenje incidence i lokalizacije PSM i BCR između LRP i RRP, kao i određivanje povezanosti preoperativnih kliničko-patoloških parametara sa PSM. Za statističku analizu numeričkih podataka korišćen je hi-kvadrat test, dok je za analizu kategorijalnih podataka korišćen Fišerov test tačne verovatnoće.

Rezultati: Ukupna stopa PSM je iznosila 22.6%. Stopa PSM u LRP grupi je bila 23.4%, dok je u RRP grupi iznosila 21.3%, pri čemu nije uočena statistički značajna razlika ($p=0.76$). Posmatrano prema patološkim stadijumima, PSM su se najčešće javljale u pT3 stadijumu (71.2%), pri čemu, poredeći LRP i RRP, nije uočena statistički značajna razlika u distribuciji PSM prema patološkim stadijumima ($p=0.435$). Kod obe grupe pacijenata apeks prostate je bio najčešća lokalizacija PSM sa 63.3% u LRP grupi i 43.7% u RRP grupi ($p=0.229$). Poredeći ova dva hirurška pristupa, nije bilo statističke značajnosti u odnosu na pojavu multiplih PSM ($p=0.353$). Preoperativni kliničko-patološki faktori povezani sa pojmom PSM su bili PSA ($p<0.001$) i klinički stadijum bolesti ($p=0.004$). Prosečno vreme praćenja je bilo 35.7 meseci. BCR je detektovan kod 18.68% pacijenata. Poredeći LRP i RRP, nije dobijena statistički značajna razlika u odnosu na pojavu BCR (20.8% vs. 16.43%, $p=0.595$). PSM su bile prisutne kod 53.6% pacijenata sa BCR. Pojava BCR je bila statistički značajno povezana sa postojanjem PSM ($p<0.001$). U LRP grupi pacijenata sa PSM, stopa BCR je iznosila 57.7%, dok je u RRP-PSM grupi bila 58.3% ($p>0.05$).

Zaključak: Rezultati naše studije ukazuju da ne postoji statistički značajna razlika u incidenci pozitivnih hirurških margina između laparoskopske i retropubične radikalne prostatektomije.

P15 ISPITIVANJE POVEZANOSTI METABOLIČKOG SINDROMA I RIZIKA ZA NASTANAK KARCINOMA PROSTATE

Marko Živković¹, Branka Terzić², Ivan Vuković^{1,3}, Boris Kajmaković^{1,3}, Uroš Bumbaširević^{1,3}

¹ Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ² Centar za anesteziologiju i reanimatologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ³ Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Karcinom prostate (KP) je drugi najčešći malignitet i peti najčešći uzrok smrti kod muškaraca. Poznati faktori rizika za nastanak KP su: starija životna dob, pozitivna porodična istorija KP i etnička pripadnost, dok se u korelaciju sa nastankom KP dovode i gojaznost, kao i ishrana bogata prerađenim i crvenim mesom. Metabolički sindrom (MetS) obuhvata kompleksan skup kliničkih entiteta, biohemiskih i metaboličkih poremećaja multifaktorijalne etiologije koji se dovodi u vezu sa povećanim rizikom od kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta. Prisustvo tri od četiri komponente: abdominalna gojaznost, poremećaj metabolizma glukoze, poremećaj metabolizma masti i arterijska hipertenzija označava prisustvo metaboličkog sindroma. Cilj ovog istraživanja je ispitivanje povezanosti MetS i njegovih komponenti sa razikom od nastanka karcinoma prostate.

Materijal i metode: Sprovedena je studija slučajeva i kontrola. U našem istraživanju je učestvovalo 70 pacijenata sa patohistološki potvrđenim adenokarcinomom prostate podvrgnutih radikalnom hirurškom lečenju, kao i 56 kontrola koji nisu lečeni zbog malignih bolesti ili stanja koja se dovode u vezu sa primenom nutritivnih intervencija ili dijetoterapije. U obe grupe ispitanika je utvrđivana učestalost MetS i njegovih komponenti, dok je statističko poređenje sprovedeno upotrebom χ^2 testa (za nivo značajnosti 0,05). U slučaju statističke značajnosti je izračunavan unakrsni odnos šansi (OR) za 95% interval poverenja (95% CI) univarijantnom analizom.

Rezultati: U grupi ispitanika sa KP i kontrolnoj grupi pacijenta nije bilo statistički značajne razlike u zastupljenosti MetS, arterijske hipertenzije, šećerne bolesti i abdominalne gojaznosti. Statistički značajna razlika je uočena po pitanju hiperlipoproteinemije koja je zabeležena kod 48,6% ispitanika sa KP u odnosu na 19,6% ispitanika u kontrolnoj grupi pacijenata (OR=3,86, 95% CI 1,72-8,68, $p<0,01$).

Zaključak: Rezultati našeg istraživanja pokazuju da je hiperlipoproteinemija mogući faktor rizika za nastanak karcinoma prostate. Potrebna su dodatna istraživanja kako bi se utvrdili uzročno-posledična veza i patofiziološki mehanizmi maligne alteracije usled hiperlipoproteinemije kod karcinoma prostate.

P16 POVEZANOST POLIMORFIZAMA GENA ZNAČAJNIH ZA REDOKS HOMEOSTAZU SA RIZIKOM ZA NASTANAK I PROGRESIJOM KARCINOMA PROSTATE

Milica Djokić¹, Marina Nikitović¹, Ana Savić-Radojević², Veljko Šantrić³, Dejan Dragičević³, Tanja Radić⁴, Sonja Šuvakov⁵, Marija Pljesa Ercegovac², Marija Matić², Tatjana Simić², Vesna Ćorić²

¹Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Beograd ²Institut za medicinsku i kliničku biohemiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu ³Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ⁴Institut za mentalno zdravlje, Beograd ⁵Odsek za nefrologiju i hipertenziju, Mejo klinika, Ročester, Minesota

Uvod/ciljevi: Povećana produkcija slobodnih kiseoničnih radikala indukovana androgenima zajedno sa genetskom podložnošću može doprineti indukciji kancerogeneze, njenoj progresiji, ali i relapsu karcinoma prostate. Glavni regulator redoks homeostaze je transkripcioni faktor Nrf2 (engl. *nuclear factor erythroid 2-related factor*), a među najvažnijim enzimima antioksidantne zaštite koji se suprotstavljaju pojačanoj proizvodnji kiseoničnih radikala nalaze se glutation peroksidaza (GPX) i superoksid dismutaza (SOD). Podaci iz literature sugerisu da polimorfizmi gena navedenih enzima utiču na njihovu aktivnost, menjajući prooksidantni-antioksidantni balans, te na taj način mogu doprineti ne samo nastanku, već i progresiji bolesti. Stoga, cilj ovog istraživanja bio je da se ispita potencijalni uticaj genskih polimorfizama transkripcionog faktora *Nrf2* (rs6721961) i antioksidantnih enzima *GPXI* (rs1050450) i *SOD2* (rs4880) na rizik za nastanak karcinoma prostate i njihov mogući prognostički značaj.

Materijal i metode: U studiju slučajeva i kontrola uključeno je 235 pacijenata sa histopatološki potvrđenim karcinomom prostate koji su lečeni na Institutu za onkologiju i

radiologiju Srbije i Klinici za urologiju Kliničkog centra Srbije i 240 muškaraca bez maligniteta koji su činili kontrolnu grupu. Iz izolovane DNK ispitanika određeni su polimorfizmi gena *GPX1* i *SOD2* metodom kvantitativnog PCR, kao i polimorfizam *Nrf2* gena metodom PCR-CTTP (engl. *polymerase chain reaction with confronting two-pair primers*). Pacijenti su bili praćeni 50 meseci ili do smrtnog ishoda.

Rezultati: Analizom pojedinačnih polimorfizama, diskretno povišen rizik za nastanak bolesti pokazan je kod nosilaca referentnog genotipa *Nrf2**C/C (OR:1,24, 95%CI: 0,74-2,08, p>0,05), međutim bez statističke značajnosti. Pored toga, povećan rizik za nastanak bolesti imali su nosioci bar jednog referentnog *GPX1**C alela (OR:1,26, 95%CI: 0,59-2,71, p>0,05) i bar jednog referentnog *SOD2**A alela (OR:1,66, 95%CI:1,00-2,74, p=0,05) u poređenju sa varijantnim genotipovima. Ipak, kombinovani efekat *Nrf2* i *SOD2* polimorfizma ukazao je na oko tri puta veći rizik za nastanak bolesti kod nosilaca bar jednog varijantnog alela *Nrf2**C/A+A/A i bar jednog referentnog alela *SOD2**A/A+A/G u poređenju sa kombinacijom varijantnog genotipa *SOD2**G/G i bar jednog varijantnog alela *Nrf2**C/A+A/A (OR:3,45, 95%CI: 1,2-9,92, p=0,021). Na ovom broju ispitanika, nijedan od ispitivanih polimorfizama nije imao značajan uticaj na ukupno preživljavanje pacijenata za navedeni period praćenja.

Zaključak: Određivanje polimorfizma *Nrf2* gena, u kombinaciji sa polimorfizmom antioksidantnog enzima *SOD2* može poslužiti kao biomarker rizika za nastanak karcinoma prostate.

P17 UTICAJ HIRURŠKOG PRISTUPA NA PROCENAT RANE POSTOPERATIVNE INKONTINENCIJE KOD PACIJENATA OPERISANIH ZBOG KARCINOMA PROSTATE

Daniel Škrijelj¹, Boris Kajmaković^{1,2}, Đorđe Cvijanović¹, Aleksandar Jovanović¹, Miloš Petrović¹, dr Petar Bulat¹, Bogomir Milojević^{1,2}, Zoran Džamić^{1,2}

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Karcinom prostate predstavlja drugi najčešći karcinom kod muškaraca, i peti najčešći uzrok smrti od karcinoma u svetu. Kod lokalizovanog karcinoma prostate radikalna prostatektomija pruža efikasan onkološki rezultat. U zavisnosti od pristupa, radikalna prostatektomija se može podeliti na otvorenu, laparoskopsku i robot-asistiranu. Uprkos napretku hirurške tehnike, urinarna inkontinencija ostaje glavna postoperativna komplikacija, koja značajno utiče na kvalitet života kod operisanih muškaraca. Cilj ovog rada bio je da se ispita uticaj hirurškog pristupa na uspostavljanje kontinencije tri meseca nakon operacije.

Materijal i metode: U studiju je uključeno 90 pacijenata koji su na Klinici za urologiju KCS podvrgnuti radikalnoj prostatektomiji zbog adenokarcinoma prostate od januara 2018. do decembra 2020. godine. Pacijenti su podeljeni u dve grupe u zavisnosti od hirurškog pristupa: kod 68 pacijenata učinjena je laparoskopska radikalna prostatektomija (LRP), dok su 22 pacijenta operisani otvorenim pristupom (RRP). U obe grupe pacijenata učinjena je statistička analiza parametara od značaja za operativno lečenje i postoperativnu kontinenciju – godine starosti, veličina prostate, prisustvo medijalnog lobusa i preoperativni PSA. Kod svih

pacijenata kontinencija je procenjivana anamnestičkim podatkom dobijenim na kontroli tri meseca nakon operacije o broju uložaka koji koriste u tom trenutku. Potpuna kontinencija definisana je kao nekorišćenje uložaka, delimičnom kontinencijom smatrala se upotreba jednog do dva uložaka dnevno dok je inkontinencija definisana kao upotreba više od tri uložaka dnevno. Za statističku analizu korišćen je statistički softver EZR.

Rezultati: Prosečna veličina prostate kod pacijenata operisanih laparoskopskim pristupom bila je 39.13 ± 19 grama dok je kod pacijenata operisanih otvorenim pristupom bila 45.73 ± 16 grama ($p=0.146$). Prosečna starost pacijenata kod kojih je učinjena LRP bila je 65.44 ± 4.98 god, dok je kod pacijenata kod kojih je urađena RRP bila 66.59 ± 5.5 godina ($p>0.05$). Preoperativni PSA u LRP grupi bio je 11.87 ± 7.9 , dok je u grupi gde je učinjena RRP bio 12.53 ± 6.3 ($p>0.05$). Takođe, nije dobijena statistički značajna razlika između dve grupe u prisustvu medijalnog lobusa kod operisanih pacijenata ($p>0.05$). Kod pacijenata kod kojih je učinjena laparoskopska radikalna prostatektomija na tromesečnoj kontroli potpunu kontinenciju prijavljuje 45.6% pacijenata, delimičnu kontinenciju prijavljuje 27.9% pacijenata dok je kod 26.5% pacijenata registrovana inkontinencija. Kod pacijenata kod kojih je učinjena otvorena RRP potpunu kontinenciju prijavljuje 50% pacijenata, kod 31.8% pacijenata registrovana je delimična kontinencija dok je inkontinencija registrovana kod 18.2% pacijenata. Nije pokazana statistički značajna razlika u procentu rane inkontinencije između dve grupe pacijenata ($p>0.05$).

Zaključak: Rezultati ovog rada pokazali su da ne postoji statistički značajna razlika u procentu rane inkontinencije kod pacijenata kod kojih je učinjena LRP

P18 STANDARD VERSUS EXTENDED PELVIC LYMPHADENECTOMY IN THE PATIENTS WITH CLINICALLY LOCALIZED PROSTATE CANCER

Jovo Bogdanović^{1,3}, Vuk Sekulić^{1,3}, Sandra Trivunić-Dajko^{2,3}, Ranko Herin¹, Senjin Djozić¹

¹Clinic of Urology, Clinical Centre of Vojvodina, ²Center for Pathology and histology, Clinical center of Vojvodine, ³Faculty of Medicine Novi Sad

Introduction and objective: Pelvic lymph node dissection (PLND) is the most accurate staging procedure in the diagnosis of lymph node involvement by prostate cancer. However, the therapeutic value of this procedure is still unclear. The objective of the study was to compare diagnostic and therapeutic values of extended and standard PLND as an adjunct of radical prostatectomy.

Material and methods: The patients who underwent surgical treatment for clinically localized prostate cancer ($n = 157$) were enrolled in this open nonrandomized prospective study. In the standard PLND (sPLND) group 109 patients were enrolled while the extended PLND (ePLND) group involved 48 patients. Both groups were compared regarding age, prostate-specific antigen (PSA) level, a percentage of positive biopsies, preoperative and postoperative Gleason score, number of retrieved and positive lymph nodes, duration of surgery, blood loss, amount of lymphorrhea and biochemical recurrence-free survival.

Results: The average number of retrieved lymph nodes was 17.27 and 24.46 in the sPLND and ePLND group, respectively ($p = 0.001$). The rate of positive lymph nodes was 9/109 (8.3%)

and 8/48 (16.7%) in the sPLND and ePLND groups, respectively. Biochemical recurrence was noted in 38/109 (31.2%) and 7/48 (14.6%) patients in the sPLND and ePLND group, respectively ($p = 0.003$).

Conclusion: Comparison of sPLND to ePLND led to the following conclusions: nodal yield was significantly higher in the ePLND group; the ePLND template was associated with a much higher rate of lymph node metastases; the biochemical recurrence-free survival rate was significantly more favorable in the ePLND group comparing to the sPLND group.

P19 PRIMARNI ADENOKARCINOM ŽENSKE URETURE – PRIKAZ SLUČAJA

Đorđe Cvijanović¹, Boris Kajmaković^{1,2}, Uroš Bumbaširević^{1,2}, Aleksandar Jovanović¹, Milica Čekerevac³, Petar Bulat¹, Daniel Škrijelj¹

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, ³Služba za patohistologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije*

Uvod: Primarni karcinom ženske uretre je jako redak tumor, sa učestalošću manjom od 0.02% u odnosu na ostale malignitete kod žena. Epidemiološki podaci Evropskog udruženja urologa su pokazali veću učestalost karcinoma uretre kod muškaraca (1.6/milion) nego kod žena(0.6/milion). Evropske studije pokazuju sledeću učestalost histoloških tipova karcinoma uretre: Tranziciocelularni karcinom(54-65%), skvamocelularni karcinom(16-22%) i adenokarcinom(10-16%). Preporuke Evropskog udruženja urologa u svrhu dijagnostikovanja ove maligne bolesti uključuju uretrocistoskopiju sa biopsijom , CT pregled toraksa i abdomena radi procene metastaza bolesti kao i MR karlice radi procene lokalnog nalaza. Uretrektomija je preporučena intervencija za hirurško lečenje lokalizovanog tumora, dok je alternativna metoda lokalna radioterapija.

Prikaz slučaja: Pacijentkinja stara 68 godina, operisana zbog kacinoma materice, učinjena totalna histerekтомија sa adenektomijom. Prve urološke tegobe su se javile 2017 godine u vidu bezbolne hematurije, učestalih urinarnih infekcija i kompletne retencije urina. Pacijentkinji plasiran urinarni kateter i učinjene dodatne dijagnostičke procedure: kompletan fizikalni pregled, kao i pregled genitalnih organa pod ekarterima, ultrasonografski pregled cistoskopija, RTG pluća, MDCT abdomena i male karlice. Lokalnim pregledom i pregledom genitalne regije pod ekarterima, verifikovano je palpatorno zadebljanje uretre koja je bila tvrda u celini i nejasno palpatorno ograničena naročito levo lateralno gde je imponovalo da je prirasla „u bloku“ sa okolnim tkivnim strukturama. Prilikom uretrocistoskopije verifikovano je prisustvo tumorske promene koja je bila proliferativno-infiltrativnog karaktera a angažovala je kompletnu cirkumferenciju vrata mokraće bešike i pružala se celom dužinom uretre. Sluznica mokraće bešike je bila urednog nalaza. Prilikom uretrocistoskopije bioptirano je tkivo tumorske promene radi patohistološke verifikacije. Dobijeni patohistološki nalaz govorio je u prilog primarnog adenokarcinoma uretre (pT2 stadijuma). MDCT grudnog koša, abdomena i karlice govorio je u prilog zadebljanju zida mokraće bešike na nivou vrata kao i jasno

verifikovan infiltrativni proces uretre sa parauretralnom propagacijom. Takođe, ovom dijagnostičkom procedurom bilo je verifikovano i postojanje solitarne nehomogene promene u jetri, kao i nekoliko mikronodularnih promena u plućima, koje najpre prema CT karakteristikama odgovaraju sekundarnim depozitima. Prema EAU preporukama, kao dijagnostički zlatni standard za procenu lokalno uznapredovale bolesti koristi se NMR karlice. Nalaz je opisivao tumorsku promenu koja se pružala od ishodišta uretre iz mokraće bešike put kaudalno čitavom njenom dužinom, hipervaskularno tumorsko zadebljanje zida uretre maksimalne debljine do 15 mm i ukupnog dijametra tumorske mase 36x43x55 mm. Tumorska lezija je bila u bloku sa prednjim zidom vagine. Takođe je bila opisana i diseminacija tumora u perirektalne limfne noduse, bilateralne ingvinalne i bilaterelne ilijačne limfne noduse kao i u desnu ishijadičnu i obe ilijačne kosti. Nakon kompletne dijagnostičke evaluacije stanja kod pacijentkinje, obzirom na dokaz diseminacije karcinoma, u konkretnom slučaju nismo se odlučili za primarno hirurško lečenje. Pacijentkinja je prikazana uroonkološkom konzilijumu koji je doneo konzilijarnu odluku o palijativnom zračnom tretmanu zahvaćenih kostiju. Kao adneks nakon zračnog tretmana predlog uroonkološkog konzilijuma bio je za biopsiju opisanih promena u jetri radi patohistološke verifikacije i odluke o daljem lečenju.

Zaključak: Primarni adenokarcinom ženske uretre je vrlo redak karcinom sa visokim malignim potencijalom. Na karcinom uretre treba pomisliti u svim slučajevima gde se kod žena javljaju rekurenne urinarne infekcije praćene epizodama hematurije i retencije ureina. Dijagnostička procedura izbora je palpatorni pregled pod ekarterima sa uretrocitoskopijom i reevaluacijom NMR-om karlice. Stadijum bolesti, vezano za udaljene metastaze, dobija se MDCT-om. Definitna dijagnoza postiže se patohistološkom verifikacijom sa imunohistohemijskim ispitivanjem na CK 7. Terapijski modaliteti lečenja su hirurgija, radioterapija i hemioterapija, u zavisnosti od stadijuma bolesti, bilo kao pojedinačni modaliteti lečenja ili u kombinaciji.

P20 NEFROGENI ADENOM MOKRAĆNE BEŠIKE – PRIKAZ SLUČAJA IZ KLINIČKE PRAKSE

Uroš Kojić¹, Zoran Filipović¹

¹*Kliničko bolnički centar „Bežanijska kosa“*

Uvod: Nefrogeni adenom mokraćne bešike je retka benigna metaplastična lezija urotela. Uglavnom se povezuje sa prethodnim zapaljenskim procesima na mokraćnoj bešici od rekurentnih infekcija, preko inflamacija izazvanih ponavlajućom kalkulozom, stranim telima, intravezikalnom terapijom, te reakcijom na neka hemijska jedinjenja, radioterapiju ili prethodnu operaciju mokraćne bešike. Karakterišu ga nespecifični simptomi urinarnog trakta poput iritativnih simptoma sa dominacijom urgencije i učestalog mokrenja, ređe hematurija. Na cistoskopiji se najčešće prezentuje izmenjenom sluzokožom u vidu vezikula i bula. Po izgledu sluzokoža nekada može biti vrlo sličan papilarnom karcinomu. Moguća je i maligna alteracija zbog čega ima veliki značaj.

Prikaz slučaja: Bolesnica starosti 84 godine se prvi put javlja na pregled sredinom 2018. godine zbog pojave hematurije, a daje i podatak da unazad nekoliko meseci izmokrava granulate nalik na pesak. U laboratorijskim nalazima urina prisutna je masa leukocita i 5-10 eritrocita. Na ehosonografском pregledu urotrakta nalaz na bubrežima ukazuje na obostranu mikrokalkuluzu do 6mm, a na desnom lateralnom zidu mokraćne bešike viđeno je hiperehogeno zadebljanje dijametra oko 10mm. Cistoskopskim pregledom indikovanim na osnovu prethodno učinjene ehosonografije viđene su na desnom lateralnom zidu bulozne, hiperemične promene koje su mestimično prekrivene fibrinskim naslagama i koje mogu odgovarati Tu promenama. Naknadno je učinjena TUR opisanih promena te EKT okolne sluzokože. Patohistoliški nalaz nakon H&E i imunohistohemiskog bojenja (AE1/AE3, CK7, CK20, CD34, p63) ukazao je na hronični inflamatorni infiltrat sa metaplastičnom mukozom u vidu papilarnih, cističnih i tubularnih struktura oivičenih jednim slojem kuboidnih ćelija minimalne atipije, podsećajući tako na mezonefritične tubule što u celosti daje sliku "Nephrogenic adenoma vesicae urinariae". Na prvom kontrolnom pregledu, mesec dana nakon operacije, bolesnica je bez tegoba sa urednim laboratorijskim nalazom urina i urinokulturom bez porasta mikroorganizama. Nakon operativnog lečenja nastavljeno je praćenje bolesnice cistoskopijom na tri meseca, uz intermitentne kontrole nalaza urina i urinokulture. Nalaz urina je povremeno ukazivao na signifikantnu bakteriuriju, ali obzirom da bolesnica nije imala tegoba, lečena je neantibiotskim preparatima. Nakon 9 meseci od prve operacije na cistoskopskom pregledu mokraćne bešike identifikovane su promene na zadnjem zidu i krovu, kao i u neposrednoj blizini ožiljka od prethodne operacije, u vidu nekoliko hiperemičnih bulozno-cističnih promena iznad ravni sluzokože dimenzija do 10mm koje na dodir aparatom lako krvare. Ponovo je učinjena TUR opisanih promena, a PH nalaz je odgovarao prethodnom - "Nephrogenic adenoma vesicae urinariae". Nakon 20 meseci od drugog akta bolesnica se i dalje redovno kontrolise. Do sada cistoskopskim pregledima koji su proređeni na 6 meseci nisu vidjene ponovne Tu promene. Takodje praćenje podrazumeva i redovne kontrole urina i urinokulture na 3 meseca, te ehosonografiju urinarnog trakta.

Zaključak: Iako je reč o oboljenju benigne prirode, zbog oskudnih podataka u literaturi o protokolima lečenja, kao i mogućnost recidiviranja i pojavi maligne alteracije potrebno je sprovoditi redovne kontrole ovih pacijenata jer se za sada transuretralna resekcija smatra jedinim rešenjem.

P21 ANALIZA ZASTUPLJENOSTI ŠEĆERNE BOLESTI I HIPERLIPOPROTEINEMIJE KOD PACIJENATA LEČENIH OD KARCINOMA MOKRAĆNE BEŠIKE

Marko Živković¹, Ivan Vuković^{1,2}, Uroš Bumbaširević^{1,2}

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Karcinom mokraćne bešike (KMB) je jedna od deset najčešćih malignih bolesti u svetu. Poznati faktori rizika za nastanak KMB su: pušenje cigareta, genetska predispozicija i

izloženost različitim hemijskim jedinjenjima koja se dovode u vezu sa nastankom KMB. Ispitivanje povezanosti metaboličkih poremećaja sa nastankom karcinoma mokraćne bešike do sada je bilo inkonkluzivno. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje povezanosti šećerne bolesti i hiperlipoproteinemije sa nastankom karcinoma mokraćne bešike.

Materijal i metode: Sprovedena je studija slučajeva i kontrola. Rezultovano je 62 pacijenta sa patohistološki verifikovanim urotelijalnim karcinomom mokraćne bešike i 56 kontrola. U obe grupe ispitanika je utvrđivana učestalost šećerne bolesti i hiperlipoproteinemije. Za poređenje grupa i utvrđivanje statističke značajnosti je primenjen χ^2 test (za nivo značajnosti od 0,05), potom je izračunavan unakrsni odnos šansi (OR) za 95% interval poverenja (95% CI) univarijantnom analizom.

Rezultati: U grupi ispitanika sa KMB 25,8% je imalo šećernu bolest, dok je u kontrolnoj grupi šećerna bolest bila zastupljena sa 10,7%. Šećerna bolest se pokazala kao faktor rizika za nastanak karcinoma mokraćne bešike (OR=2,9, 95% CI 1,05-8,04, p=0,03). Slični rezultati su bili i po pitanju hiperlipoproteinemije: 37% u grupi ispitanika sa KMB vs. 19,6% u kontrolnoj grupi ispitanika (OR=2,41, 95% CI 1,04-5,57, p=0,03).

Zaključak: Rezultati ovog istraživanja ukazuju na moguću povezanost šećerne bolesti i hiperlipoproteinemije i povećanog rizika od nastanka karcinoma mokraćne bešike. Potrebna su dodatna istraživanja kako bi se utvrdili uzročno-posledična veza i mehanizmi kojim ovi metabolički poremećaji mogu dovesti do nastanka karcinoma mokraćne bešike.

P22 ANTIOXIDANT STATUS AS A PREDICTOR OF BLADDER CANCER PROGRESSION POTENTIAL

Zahid Lepara¹, Jasmin Alić¹, Hajrudin Spahović¹, Orhan Lepara²

¹*Urology Clinic, Clinical Center University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.* ²*Department of Physiology, Faculty of Medicine, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina*

Introduction/Objectives: Imbalance of antioxidants and pro-oxidants plays a crucial role in the carcinogenesis of bladder cancer (BC). This study aimed to evaluate serum antioxidant status in patients with BC and determine its potential use in the diagnosis and progression potential considerations following histopathological assessment.

Material and methods: A cross-sectional study included 120 patients, divided into BC group (Ta, T1, and T2-T4 subgroups) and control group with 30 healthy volunteers. BC patients were also divided according to cancer progression potential (low-grade (LG) and high-grade (HG)) after histopathological analysis. Antioxidant status was determined using the spectrophotometric method and standard laboratory tests through two categories: enzymatic (superoxide dismutase (SOD), catalase) and non-enzymatic antioxidants (albumin, bilirubin, uric acid).

Results: Serum SOD activity was significantly higher in BC patients regarding cancer stage in comparison to the control group ($p<0.001$). Catalase activity was highest in T2-T4 subgroup and was significantly higher compared to the Ta ($p<0.01$) and T1 ($p<0.05$). Serum albumin

level was highest in the control group and lowest in T2-T4, significantly lower compared to T1 and Ta group ($p<0.01$). A significant negative correlation was found between tumor size and albumin level only ($r=-0.386$, $p<0.01$). Catalase activity was higher in HG ($p=0.009$), while bilirubin level was higher in LG subgroup ($p=0.035$). The optimal cut-off value of catalase activity in differentiating patients with LG vs. HG BC was ≥ 11.96 U/L, the specificity and sensitivity were 51.1% and 82.2%, respectively. For bilirubin, the specificity was 44.1%, and sensitivity 80.0%.

Conclusion: More invasive stages of BC with greater progression potential are associated with an increase in enzymatic antioxidant activity and a decrease in non-enzymatic antioxidant capacity. It may suggest a possible role of antioxidants in the prediction and monitoring of illness trajectory.

P23 WALLACE TECHNIQUE OF URETEROILEAL ANASTOMOSIS IN PATIENTS WITH BILATERAL DUPLEX URETERS UNDERGOING RADICAL CYSTECTOMY AND ILEAL CONDUIT URINARY DIVERSION: INITIAL RESULTS.

Petar Kavarić¹, Marko Vuković¹, A Magdelinić¹, Marko Albijanić¹, Almir Rebronja¹, Eldin Šabovic¹, Nenad Radović¹,

¹Urology clinic, Clinical centre of Montenegro

Introduction and objective: Duplex ureters may present incidentally, at the time of radical cystectomy. The optimal management of bilateral ureteral duplication during radical cystectomy has not been established. We present a simple technique for construction of wide ureteral plate, consisting of four ureters, incorporated in ureteroileal anastomosis of ileal conduit urinary diversion.

Material and methods: We retrospectively reviewed the charts of six cases of ureteral duplication (five bilateral and one unilateral) and muscle-invasive bladder cancer, treated with radical cystectomy and ileal conduit diversion, at our institution from 2014 to 2020. Briefly, our technique includes construction of wide ureteral plate, consisting of four ureters from two separate ureteral units, after previous construction of right and left ureteral plates for each unit, according to the standard Wallace technique. Additionally, during construction of definite ureteral anastomotic plate, we used a modified Wallace I technique consisted of eversion of posteromedial ureteral walls of both ureteral units, with muco-mucosal running suture.

Results: Four males and two females, aged 68.6 ± 8.3 , underwent radical cystectomy with ileal conduit for muscle invasive bladder cancer. A total of 13 complications (CDC I-III) were registered in 4/6 (66.6%) patients, whereby ten of them (76.9%) occurred within 90 days post-surgery. High-grade (CDC III) complications were registered in 16.6% of patients. Within the first three months post-surgery, hydronephrosis and vesicoureteral reflux were observed in two patients (33.3%), while uretero-intestinal anastomotic stricture or leakage were not detected during follow-up in any patients.

Conclusions: Modified Wallace uretero-ileal anastomosis after radical cystectomy and ileal conduit urinary diversion is functionally and cosmetically effective way to treat patients with bilateral duplex ureters harboring muscle invasive bladder cancer.

P24 PERINEALNA HERNIJA ORTOTOPSKE ILEALNE NEOVEZIKE NAKON RADIKALNE CISTEKTOMIJE – PRIKAZ SLUČAJA

Srđan Živojinov^{1,2}, Saša Vojinov^{1,2}, Miloš Maletin^{1,2}, Mladen Popov^{1,2}, Dragan Grbić^{1,2}, Dimitrije Jeremić^{1,2}

¹Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, ²Klinika za urologiju, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

Uvod: Radikalna cistektomija sa kreiranjem ortotopske neovezike predstavlja zlatni standard u lečenju mišićno-infiltrativnog i recidivnog neinfiltrativnog karcinoma mokraćne bešike visokog gradusa. Normalna mikciona funkcija, kontinencija i bolji kvalitet života pacijenta su glavne prednosti ortotopične neovezike. Međutim, svaka rekonstrutivna hirurška procedura je povezana sa specifičnim problemima i komplikacijama. Perinealna hernija predstavlja protruziju intraperitonealnih ili retroperitonealnih struktura kroz urođeni ili stečeni otvor pelvične dijafragme u regiju perineuma. Razvoj perinealne hernije je obično kasna komplikacija ekstenzivnih hirurških procedura u maloj karlici kao što su resekcija rektuma, radikalna cistektomija i pelvična egzenteracija. Insuficijentno zatvaranje peritoneuma i pelvične dijafragme, ekstenzivne resekcije, neoadjuvatna hemoterapija i infekcija i dehiscencija rane predstavljaju faktore rizika za razvoj perinealne hernije.

Prikaz slučaja: Prezentujemo slučaj muškarca starosti 69 godina koji je razvio perianalnu hernijaciju ortotopske ilealne neovezike nakon radikalne cistektomije. Pacijent se javio urologu zbog otoka i osećaja nelagonosti u perinalenog regiji, bez tegoba sa mokrenjem i defekacijom. Dobijen je anamnestički podatak da je imao saobraćajnu nesreću nakon operacije u kojoj je zadobio multiple frakture kostiju kraličnog prstena. Fizikalnim pregledom utvrđeno je postojanje reponabilne hernije u regiji perineuma bez znakova inkarceracije. Retrogradna cistografija pokazala je ovalnu, kontrastom ispunjenu strukturu u perineumu koja komunicira sa neovezikom u karlici. MRI karlice je pokazao protruziju neovezike u perineum, bez znakova intestinalne opstrukcije. Obzirom na asimptomatsku, reponabilnu perinalnu herniju neovezike odlučili smo se za konzervativni tretman i praćenje pacijenta.

Zaključak: Sekundarna perinealna hernijacija ortotopske neovezike nakon radikalne cistektomije predstavlja retku kasnu komplikaciju i često ju je teško dijagnosticovati. Klinička slika perinealne hernije može biti od asimptomatske, preko perinealnog otoka i osećaja nelagodnosti sve do znakova intestinalne opstrukcije. Simptomatske perinealne hernije zahtevaju rekonstruktivno hirurško lečenje.

P25 IMPORTANCE OF PRIMARY TURB IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF TCC OF BLADDER

Mihailo Radovanović¹, Dušan Zarić¹, Tadija Pejović¹, Slaviša Savić^{1,2}

¹*University Hospital Center “Dr Dragiša Mišović – Dedinje”*, ²*Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia*

Introduction and objective: Bladder cancer (BC) is the seventh most commonly diagnosed cancer in the male population worldwide, whereas it drops to eleventh when both genders are considered. Worldwide age-standardised incidence rate (per 100,000 person/years) is 9.0 for men and 2.2 for women. Approximately 75% of patients with BC present a disease confined to the mucosa (stage Ta, CIS) or submucosa (stage T1). The goal of TURB in TaT1 BC is to make the correct diagnosis and completely remove all visible lesions. It is a crucial procedure in the diagnosis and treatment of BC. TURB should be performed systematically in individual steps. The operative steps necessary to achieve a successful TURB include identifying the factors necessary to assign disease risk, clinical stage, adequacy of the resection (visually complete resection, visualisation of muscle at the resection base), and presence of complications. It has been confirmed that the absence of the detrusor muscle in the specimen is associated with a significantly higher risk of residual disease, early recurrence and tumour understaging. The significant risk of residual tumour after initial TURB of TaT1 lesions has been demonstrated. Most of the residual lesions were detected at the original tumour location. It has been demonstrated that a second TURB can increase recurrence-free survival (RFS), improve outcomes after BCG treatment and provide prognostic information. The results of the second resection (residual tumours and understaging) reflect the quality of the initial TURB. As the goal is to improve the quality of the initial TURB, the results of the second resection should be recorded. (EAU). The aim of our study was to assess the importance of primary TURB in diagnosis and treatment of transitional cell carcinoma of the bladder and present the experience of University Hospital Center“ Dr Dragiša Mišović – Dedinje “.

Material and methods: The ten year period (2013 - 2017) clinical data of 668 patients who underwent a second resection, after primary TURBT, due to a TaT1 bladder cancer was examined. Retrospective evaluation was preformed in demographic, symptomatologic, diagnostic, surgical and outcome segment of medical data. The rates of residual tumour tissue and localization were investigated with standardized tumour documentation.

Results: Analysis of demographic data was preformed. Among all patients, 501 (75%) were male and 167 (25%) were female. Age rate was 46 – 85 years (mean 66.75 +/- 10.35 SD), BMI rate was 22.653 – 31.245 (mean 26.223 +/- 1.653 SD), 69% of evaluated patients were cigarette consumers. Out of 668 patients with TaT1 bladder cancer, who underwent a control resection, tumour tissue was found in 58.1 % (388 out of 668) and in 85.6 % (332 out of 388) the primary site was affected (41.2 % only at primary site and 44.3 % additionally at other locations). In 44 patients (11.3 %) residual tumour tissue at the initial site was only detected histologically.

Conclusions: Our results indicate that T1 high grade bladder cancers show a relevant rate of residual tumor tissue at control resection which confirms the clinical guidelines of the European Association of Urology (EAU) on mandatory resection. In most cases the primary tumor site is affected. The standardized bladder tumor documentation allows well-directed control resection also in patients with multiple scars and post-TUR alterations, even when performed by a different surgeon.

P26 PROGNOSTIČKI FAKTORI KOD PACIJENATA SA KARCINOMOM GORNJEG UROTELIJUMA NAKON RADIKALNE NEFROURETEREKTOMIJE

Milan Sretenović¹, Bogomir Milojević^{1,2}, Aleksandar Vuksanović^{1,2}, Zoran Džamić^{1,2}

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Uvod/Cilj: Procena prognostičkih faktora za preživljavanje i pojavu recidiva bolesti kod pacijenata nakon radikalne nefroureterektomije (RNU).

Materijal i metode: Studijom su obuhvaćeni pacijenti (189) kod kojih je učinjena radikalna nefroureterektomija zbog tumora gornjeg urotelijuma. Pacijenti koji su prethodno podvrgnuti radikalnoj cistektomiji, preoperativnoj hemioterapiji ili su imali kontralateralni karcinom gornjeg urotelijuma (UTUC) su isključeni iz istraživanja. Sveukupno, 133 pacijenata je ušlo u dalje istraživanje. Lokalizacija tumora je definisana kao tumor pijelona i tumor uretera na osnovu lokalizacije dominantnog tumora. Verovatnoća pojave recidiva i tumor-specifično preživljavanje (CSS) su procenjeni pomoću Kaplan-Meier metode i Cox-ove regresione analize.

Rezultati: Petogodišnje preživljavanje bez recidiva bolesti (RFS) i tumor-specifično preživljavanje za ovu kohortu su iznosili redom 66% i 62%. Petogodišnje preživljavanje bez recidiva tumora u mokraćnoj bešici je iznosilo 76%. Koristeći multivariantnu analizu, samo pT stadijum (hazard ratio, HR, 2.46; P=0.04) i demografske karakteristike (HR, 2.86 za područje Balkanske nefropatije, u odnosu na područje bez balkanske nefropatije; 95% interval poverenja, 1.37-5.98; P=0.005) su bili povezani sa recidivom bolesti. Najčešća lokalizacija recidiva je bila mokraćna bešika, javila se kod 21 (23.8%) pacijenta sa tumorom pijelona i kod 12 (26.6%) pacijenata sa tumorom uretera. Koristeći multivariantnu analizu, pT stadijum (HR, 8.04; P=0.001) i status limfnih čvorova (HR, 4.73; P=0.01) su bili jedini nezavisni pokazatelji lošijeg CCS. Nije bilo razlike u tumor-specifičnom preživljavanju između pacijenata sa tumorom pijelona i tumorom uretera (log-rank test: P=0.476).

Zaključak: Pokazali smo da su stadijum bolesti i metastaze u limfnim čvorovima jedini nezavisni pokazatelji preživljavanja kod pacijenata sa UTUC nakon RNU. Otkrivanje prognostičkih faktora za recidiv bolesti i preživljavanje je neophodno za lakše donošenje odluka o daljem lečenju pacijenata sa UTUC, razmatranje adjuvantne terapije i odabir pacijenata kojima bi koristilo uključivanje u klinička ispitivanja.

P27 PROGNOSTIČKI ZNAČAJ ABO KRVNIH GRUPA I REZUS FAKTORA KOD PACIJENATA KOJIMA JE UČINJENA RADIKALNA NEFROURETEREKTOMIJA ZBOG TUMORA GORNJEG UROTELIJUMA

Đorđe Radisavčević¹, Bogomir Milojević^{1,2}, Zoran Džamić^{1,2}, Uroš Bumbaširević^{1,2}, Boris Kajmaković^{1,2}

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Uvod/Cilj: Karcinomi gornjeg urotelijuma (UTUC) su retki i predstavljaju 5-10% urotelnih tumora. Tumori pijelona su duplo češći od tumora uretera. Povezanost ABO krvne grupe i nekih tumora je već dokazana, međutim korelacija između karcinoma gornjeg urotelijuma i ABO krvne grupe i rezus faktora (Rh) nije dovoljno proučena. Cilj ovog rada je evaluacija prognostičkog uticaja ABO krvne grupe i Rh faktora kod pacijenata sa UTUC.

Materijal i metode: Studija je uključila seriju od 78 pacijenata koji su lečeni radikalnom nefroureterektomijom (RNU). Demografski i kliničkopatološki faktori su analizirani koristeći chi square test ili neparni t test. Kancer specifično preživljavanje i preživljavanje bez pojave recidiva bolesti su određivani u pomoć Kaplan-Meier metode, a log-rank test je korišten za statističke razlike. U statističkoj obradi korišćene su uni i multivarijantna analiza.

Rezultati: Antigen ABO krvne grupe i Rh faktor nisu pokazali značajnost sa kliničkopatološkim faktorima ili karakteristikama pacijenta. Pri medijalnom praćenju od 25.2 meseca, 42.3% pacijenata je doživelo recidiv bolesti dok je 15.4% bolesnika umrlo od UTUC. Istorija tumora mokraćne bešike (HR 1.34; 95% CI, 0.76-2.34; p=0.3) je povezana sa recidivom bolesti. dok ABO krvna grupa (P=0.3) i rezus faktor (HR 6.7; 95% CI, 0.76-59.2; p= 0.08) nisu nezavisno povezani sa recidivom bolesti. Nije bilo razlike u CSS i preživljavanju bez pojave recidiva bolesti u odnosu na ABO krvne grupe i rezus faktor. ABO krvna grupa i rezus faktor nisu statistički značajno povezani sa lošijim preživljavanjem bez recidiva bolesti (P = 0.4, log rank). Dodatno, ABO krvna grupa nije značajno povezana sa CSS (P = 0.55), kao ni rezus faktorom (P = 0.3).

Zaključak: Antigeni ABO krvne grupe i ekspresija rezus faktora nisu značajni prognostički faktori kod pacijenata koji su bili lečeni radikalnom nefroureterektomijom.

P28 PROGNOSTIČKI ZNAČAJ MULTIFOKALNOSTI TUMORA NA ISHOD LEČENJA KOD PACIJENATA SA KARCINOMOM GORNJEG UROTELA NAKON RADIKALNE NEFROURETEREKTOMIJE

Đorđe Radisavčević¹, Bogomir Milojević^{1,2}, Zoran Džamić^{1,2}, Uroš Bumbaširević^{1,2}, Boris Kajmaković^{1,2}

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Uvod/Cilj: Identifikovati prognostički uticaj multifokalnosti tumora na ishod karcinoma gornjeg urotela (UTUC) kod pacijenata lečenih radikalnom nefroureterektomijom (RNU).

Materijal i metode: Studija je uključila 342 pacijenta sa UTUC. Multifokalnost tumora se definiše kao sinhrono prisustvo 2 ili više, patološki potvrđenih tumora gornjeg urotela. U statističkoj analizi korišćena je Cox regresiona analiza.

Rezultati: Multifokalnost tumora je pokazala statističku značajnost sa istorijom prethodnog nemistično invazivnog carcinoma mokračne bešike ($P < 0.001$), veličine tumora ($P < 0.001$), pola ($P = 0.009$), lokacije tumora ($P = 0.005$) i anemije ($P = 0.01$). Kaplan-Meier metoda je pokazala da je multifokalnost tumora značajno povezana sa lošijim preživljavanjem bez recidiva bolesti ($P < 0.001$, log rank). Koristeći multivarijantne analize, multifokalnost (HR, 2.86; 95% CI, 2.06 – 3.99; $P < 0.001$) je nezavisno povezana sa preživljavanjem bez pojave recidiva bolesti. Tokom praćenja, 128 pacijenata (37.4%) je preminulo, uključujući i njih 92 (28.2%) od UTUC. Multifokalnost tumora nije povezana sa CSS (HR, 1.29; 95% CI, 0.89 – 1.96; $P = 0.21$) u univarijanti Cox regresionih analiza. Stadijum tumora (HR, 11.1; 95% CI, 3.64 – 33.8; $P < 0.001$), prisustvo limfnih čvorova (HR, 2.04, 95% CI, 1.05 – 3.94; $P = 0.03$) i preoperativna anemija (HR, 3.50, 95% CI, 2.02 – 6.08; $P < 0.001$) su jedini nezavisni prediktori povezani sa lošijim CSS.

Zaključak: Multifokalnost tumora jeste nezavisni prognostički faktor za pojavu recidiva bolesti kod pacijenata lečenih sa RNU za UTUC. Multifokalnost nije uticala na CSS.

P29 SPONTANA REGRESIJA PRIMARNOG ADENOKARCINOMA BUBREGA KOD PACIJENTA SA IZOLOVANOM METASTAZOM PANKREASA – PRIKAZ SLUČAJA

Mladen Popov^{1,2}, Saša Vojinov^{1,2}, Sandra Trivunić Dajko^{2,3}, Ivan Levakov^{1,2}, Mišo Dukić¹, Dragan Grbić¹

¹Klinički centar Vojvodine, Klinika za urologiju, Novi Sad, ²Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, ³Klinički centar Vojvodine, Centar za patologiju i histologiju, Novi Sad

Uvod: Karcinom bubrežnih ćelija (engl. Renal Cell Carcinoma, RCC) je sedmi po učestalosti karcinom kod muškaraca, a deseti po redu kod žena. Prema patohistološkim nalazima, karcinom bubrežnih ćelija čini skoro 90% svih maligniteta bubrega. Manje od 5% tumora pankreasa su metastaze primarnih tumora drugih organa, prvenstveno RCC. RCC metastaze u pankreasu predstavljaju više od 60% svih sekundarnih metastaza pankreasa.

Prikaz slučaja: Pacijentkinja starosti 73 godine je inicijalno operisana zbog postojanja tumora na repu pankreasa. Nakon inicijalne operacije na magnetnoj rezonanci abdomena je opisano postojanje tumora donjeg pola levog bubrega. Izvršena je delimična nefrektomija na levoj strani sa ipsilateralnom supradrenalektomijom i stejdžing limfadenektomijom. Patohistološki nalaz uklonjenog nadbubrežnog tkiva je nadbubrežni adenom. Uklonjeni uvećani limfni čvorovi su bez prisutnih malignih ćelija. Ranije operisani tumor pankreasa je metastaza jasno ćelijskog karcinoma bubrežnih ćelija sa karakterističnim imunološkim profilom, a pojava reseciranoj tumora bubrega govori o spontanoj regresiji čistoćelijskog karcinoma bubrega.

Zaključak: Iako je spontana regresija bubrežnim adenokarcinomom poznata pojava, mehanizam koji dovodi do ove pojave još nije.

P30 UTICAJ mTOR INHIBITORA NA PREŽIVLJAVANJE PACIJENATA SA METASTATSKIM KARCINOMOM BUBREGA

Ivan Levakov ^{1,2}, Miloš Maletin ^{1,2}, Olivera Levakov ^{1,3}, Saša Vojinov ^{1,2}, Dragan Grbić ^{1,2}, Dimitrije Jeremić ^{1,2}

¹*Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, ²Klinika za urologiju, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija, ³Klinika za dermatovenerologiju, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija*

Uvod/Cilj: Inhibitori vaskularnog endotelijalnog faktora (VEGF) i mTOR inhibitori predstavljaju dve glavne grupe lekova ciljane terapije koje, inhibicijom angiogeneze i drugih puteva rasta ključnih za tumorsku progresiju, dovode do značajnog poboljšanja u preživljavanju pacijenata sa metastatskim karcinomom bubrežnih ćelija. Temsirolimus je jedan od dva komercijalno dostupna mTOR inhibitora koji je odobren za lečenje pacijenata sa lošim prognostičkim faktorima. Terapija temsirolimusom je povezana sa značajnim poboljšanjem preživljavanja i kvaliteta života kod pacijenata sa lošim prognostičkim faktorima. Rezultati terapijskih efekata drugih lekova iz grupe ciljane terapije kod pacijenata sa lošim prognostičkim faktorima su relativno oskudni.

Materijal i metode: Ukupno 60 pacijenata sa dijagnostikovanim karcinomom bubrega T3 stadijuma koji su razvili metastaze na plućima unutar dve godine nakon radikalne nefrektomije bilo je uključeno u prospektivnu studiju na Klinici za urologiju Kliničkog centra Vojvodine i delom retrospektivnu na Institutu za onkologiju u Sremskoj Kamenici. Pacijenti su podeljeni u dve grupe - trideset pacijenata lečenih mTOR inhibitorom temsirolimusom, a drugih trideset interferonom alfa (INF – alfa).

Rezultati: Tokom prve godine lečenja sveukupno preživljavanje kod pacijenata lečenih temsirolimusom je iznosilo 23.33%, dok je kod pacijenata lečenih interferonom gama bilo 16.67%. Srednje preživljavanje pacijenata lečenih temsirolimusom iznosi 10 meseci, dok je srednja vrednost preživljavanja pacijenata lečenih interferonom alfa iznosila 7 meseci što govori u prilog statistički značajno dužeg srednjeg preživljavanja kod pacijenata koji su dobijali temsirolimus ($p<0.05$). Pacijenti lečeni temsirolimusom su pokazali statistički značajno duže srednje vreme preživljavanja bez progresije bolesti u odnosu na pacijente lečene interferonom alfa ($p<0.05$).

Zaključak: Terapija temsirolimusom ima značajan pozitivan uticaj na preživljavanje pacijenata sa metastatskim karcinomom bubrežnih ćelija. Pacijenti lečeni temsirolimusom pokazuju značajno duže srednje sveukupno preživljavanje i srednje vreme preživljavanja bez progresije bolesti u odnosu na pacijente lečene interferonom alfa.

P31 POREĐENJE NEŽELJENIH EFEKATA TEMSIROLIMUSA I INTERFERONA ALFA U TERAPIJI METASTATSKOG TUMORA BUBREŽNIH ĆELIJA

Ivan Levakov ^{1,2}, Stevan Stojanović ^{1,2}, Olivera Levakov ^{1,3}, Dimitrije Jeremić ^{1,2}, Dragan Grbić ^{1,2}, Jovo Bogdanović ^{1,2}

¹Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, ²Klinika za urologiju, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija, ³Klinika za dermatovenerologiju, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

Uvod/Cilj: U današnje vreme postoji spektar ciljane-target terapije metastatskog tumora bubrežnih ćelija (mRCC) koja je superiornija u odnosu na raniju terapiju IFNα, sa većim procentom preživljavanja. Temsirolimus je visokospecifični TOR inhibitor koji ima značaj u ukupnom preživljavanju i smanjenju napredovanja mRCC. Svrha studije je praćenje neželjenih dejstava kod pacijenata sa mRCC.

Materijal i metode: U ovu studiju, koja je delom prospektivna, a delom retrospektivna, je uključeno 60 ispitanika starosne dobi do 65 godina koji su podeljeni u dve grupe (eksperimentalnu i kontrolnu). Eksperimentalna grupa je lečena temsirolimusom, dok je kontrolna lečena IFNα. Obe grupe pacijenata su u istoj fazi oboljenja. Praćeni su efekti obe terapije u toku godinu dana.

Rezultati: U obe grupe evidentirano je 40% neželjenih efekata lekova. Zabeležene su promene u 16 laboratorijskih parametara, 263 odstupanja od referentnih vrednosti u eksperimentalnoj i 229 u kontrolnoj grupi. Ukupni broj neželjenih efekata u eksperimentalnoj grupi iznosio je 193 (pireksija, astenija, urinarna infekcija), dok je 175 (pireksija, astenija, tremor) zabeležno u kontrolnoj grupi.

Zaključak: Na osnovu sprovedenog istraživanja izvučen je zaključak da temsirolimus nema negativan uticaj na preostalu bubrežnu funkciju. Istraživanjem je dokazano da se neželjeni efekti terapije, poredeći gradus tumora u obe grupe, nisu značajno razlikovali, dok se u laboratorijskim parametrima i opštem stanju pacijenata može primetiti kvalitativna razlika.

P32 ISPITIVANJE POVEZANOSTI METABOLIČKOG SINDROMA I RIZIKA ZA NASTANAK KARCINOMA BUBREGA

Marko Živković¹, Aleksandar Janićić^{1,2}, Ivan Vuković^{1,2}, Uroš Bumbaširević^{1,2}, Nenad Vasilic¹

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Svetloćelijski karcinom bubrega (RCC) je najčešća histološka forma karcinoma bubrega. Različite stope incidencije se beleže u različitim geografskim regionima, dok se beleži porast incidencije u razvijenim zemljama sveta. Poznati faktori rizika za nastanak karcinoma bubrega su: pušenje cigareta, gojaznost, hipertenzija kao i izloženost različitim hemijskim

jedinjenjima, dok se uticaj naslednih faktora ne smatra naročito značajnim u opštoj populaciji. Metabolički sindrom (MetS) je skup stanja koja se dovode u vezu sa povećanim rizikom za nastanak kardiovaskularnih bolesti, a tokom poslednje decenije se dovodi u vezu i sa nastankom različitih maligniteta kod ljudi. Cilj našeg istraživanja je ispitivanje povezanosti MetS i njegovih komponenti sa rizikom od nastanka karcinoma bubrega.

Materijal i metode: Sprovedena je studija slučajeva i kontrola. U našem istraživanju je učestvovalo 70 pacijenata sa patohistološki potvrđenim svetloćelijskim karcinomom bubrega podvrgnutih radikalnom hirurškom lečenju, kao i 56 kontrola koji nisu lečeni zbog malignih bolesti ili stanja koja se dovode u vezu sa metaboličkim poremećajima ili potrebama za posebnim režimom ishrane. U obe grupe ispitanika je utvrđivana učestalost metaboličkog sindroma i njegovih komponenti. MetS podrazumeva prisustvo tri od četiri komponente: abdominalna gojaznost, arterijska hipertenzija, poremećaj metabolizma glukoze i poremećaj metabolizma masti. Statističko poređenje je sprovedeno upotrebom χ^2 testa (za nivo značajnosti 0,05). U slučaju statističke značajnosti je izračunavan unakrsni odnos šansi (OR) za 95% interval poverenja (95% CI) univarijantnom analizom.

Rezultati: MetS je bio zastupljen kod 24,3% pacijenata sa karcinomom bubrega u odnosu na 8,9% ispitanika u kontrolnoj grupi. Ova razlika je bila statistički značajna (OR=3,27, 95% CI 1,12-9,53, $p=0,02$). U slučaju poređenja razlike učestalosti komponenti MetS u dve grupe ispitanika nije dostignuta statistička značajnost po pitanju abdominalne gojaznosti, arterijske hipertenzije i poremećaja metabolizma glukoze, dok je statistička značajnost uočena kod poremećaja metabolizma masti. Hiperlipoproteinemija je bila zastupljena kod 38,6% pacijenata sa karcinomom bubrega u odnosu na 19,6% ispitanika u kontrolnoj grupi (OR=2,57, 95% CI 1,14-5,81, $p=0,02$).

Zaključak: Metabolički sindrom i poremećaj metabolizma masti mogu biti potencijalni faktori rizika za nastanak karcinoma bubrega. Potrebna su dodatna istraživanja u cilju utvrđivanja uzročno-posledične veze i mogućih patofizioloških mehanizama karcinogeneze usled prisustva ovih metaboličkih poremećaja.

P33 PARCIJALNA NEFREKTOMIJA NA JEDINOM BUBREGU ZBOG ONKOCITOMA - PRIKAZ SLUČAJA

Zoran Jović¹, Jadranka Marinković¹, Predrag Stanić¹, Nebojša Filipović¹.

¹*Opšta bolnica Loznica, Urološko odeljenje*

Uvod: Onkocitom bubrega čini između 3-7% ukupnih bubrežnih neoplazmi. Klasifikovan je kao benigni tumor bubrežnih ćelija. Nastaje iz ćelija sabirnih kanalića bubrega. Onkocitomi imaju okruglasti oblik, žuto-mrku ili sivkasto braon boju. Dobro su ograničeni ili čak inkapsulirani. Veličina im je najčešće od 5-13cm. U tumorima su česta ognjišta hemoragije. Onkociti su metaplastične epitelne ćelije koje pokazuju minimalnu nuklearnu atipiju. Onkocitomi sagrađeni od dobro diferenciranih ćelija spadaju u neagresivne benigne tumore koji ne daju metastaze i imaju povoljan klinički tok. Tumori sagrađeni od manje diferenciranih

ćelija imaju agresivno kliničko ponašanje, daju metastaze .Onkocitomi su obično unifokalni tumori ali su opisani multifokalni i bilateralni onkocitomi. Onkocitomi nemaju karakterističnu kliničku sliku već se uglavnom otkrivaju akcidentalno. Većina bolesnika je u 6. ili 7. deceniji života, a odnos muškaraca i žena je 2:1. Savremene dijagnostičke metode (EHO, IVU, CT) obično ne omogućavaju razlikovanje RCC-a od onkocitoma. Dijagnoza onkocitoma se najčešće postavlja patohistološkom analizom tkiva nakon operacije tumora. Aspiraciona biopsija igлом dala je u nekim slučajevima dijagnozu onkocitoma bubrega ali nije dovoljno sigurna. Lečenje onkocitoma je hirurško.

Prikaz slučaja: Pacijent star 48 godina. Od tegoba ima tupe bolove u stomaku sa leve strane.Rođena sa jednim bubregom. Na MSCT pregledu abdomena nađeno: Desni bubreg nedostaje. Levi bubreg uvećan, dužine 150 mm. Interpolarno na prednjoj strani bubrega nehomogena tu masa 95x70x85 mm, bez probaja renalne kapsule, intezivnog PKPD,sa zonom centralne nekroze. Nema uvećanih limfne noduse ,koštane strukture uredne. Preoperativno postavljen CVK kateter. Postoperativni tok otežan, sa porastom vrednosti azotnih materija i elekrolitskim disbalansom. Nema diureze prvih 8 dana. Najviše vrednosti azotnih materija su 10 dana posle operacije: urea 14,3, kreatinin 529, elektroliti u referentnim vrednostima. Odmah drugi dan posle operacije dijalizirana. Posle osam dana se pojavljuje diureza. U međuvremenu se redovno dijalizira preko CVK. Pojavom diureze padaju vrednosti azotnih materija, ali se stanje pogoršava, krvna slika u padu, počinje da febricira. Urađen ultrazvuk i nađeno da je bubreg očuvane vaskularizacije, ali da perirenalno levo duž čitavog retroperitonema se vidi veća količina anehogene gušće tečnosti, 102 mm dužine. Četrnaestog dana posle operacije uradi se revizija lumbalne lože i kavuma peritonei. Nakon toga diureza se pojačava, oporavak je brži, vrednosti laboratorijskih nalaza se normalizuju. Prekida se sa dijalizom 21. dana posle prve operacije. Zbog održavanja pleuralnog izliva sa leve strane, urađena punkcija grudnog koša u srednjoj skapularnoj liniji i dobijeno 1700 ml žutog seroznog sadržaja. Lab. nalazi na otpustu: CRP 12,5, Se 44/ er 3,33 hgb 101 tr 503 le 5,7 urea 8,7 kreat 122, elektroliti u ref. vrednostima. Ph nalaz: Oncocytoma renis (konsultacija Instituta za patologiju MF Beograd)

Zaključak: Dve godine posle operacije stanje bubrega na MSCT: levi bubreg dimenzija 69x60 mm, nema staze. Laboratorijske analize u referentnim vrednostima: kreat 97 urea 6,5, urinokultura: sterilna. Na našem odeljenju u period od 2010 do 2020 godine operisali smo 99 pacijenata sa RCC bubrega i samo je jedan onkocitom.

P34 WILMS' TUMOUR (NEPHROBLASTOMA) - OUR EXPERIENCE AT UNIVERSITY MEDICAL CENTRE LJUBLJANA FROM 2000 TO 2021

Milena Taskovska^{1,2}, Robert Kordić^{1,2,3}, Simona Avčin⁴

¹Department of urology, Division of Surgery, University Medical Centre Ljubljana, Slovenia,

²Department of surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia, ³Department of pediatric surgery, Division of Surgery, University Medical Centre Ljubljana, Slovenia, ⁴Department of paediatric haematology and oncology, Pediatric clinic, University Medical Centre Ljubljana, Slovenia

Introduction: Wilms' tumour is the most common primary malignant renal tumour in paediatric population. Girls are more frequently affected; incidence reaches its peak at the age of 3 years. Most common clinical sign is asymptomatic palpable abdominal mass. Treatment is multidisciplinary- surgical and oncological (chemo- and/or radiotherapy).

Results: In our retrospective study we reviewed all paediatric patients treated due to Wilms' tumour at UMC Ljubljana in time period from 2000 to 2021. We collected data about gender, age of diagnosis, clinical signs and symptoms, family history, diagnostic evaluation, treatment, side effects of treatment and survival. In time period between the years 2000 and 2021 at our institution we treated 46 children with WT. Average age at diagnosis was 3 years. Leading clinical sign was asymptomatic palpable abdominal mass. In all cases needle biopsy of tumour was performed prior to treatment. All children underwent surgical treatment. More than 95 % of children received pre- and postoperative chemotherapy. More than one third of children received postoperative radiotherapy. Treatment (surgical+oncological) was very successful. In 97.2% remission was reached after first line treatment. In remaining 2.8 % remission was reached after second line treatment. Survival rate in our patients is 100 %. Most common late side effects of oncological treatment are endocrine disorders, cardiotoxicity, arterial hypertension and other malignoma.

Conclusion: Results of our study have shown that in our series of patients treatment is successful, survival excellent, side effects are present in about a third of patients.

P35 POLIMORFIZMI GENA KOJI KODIRAJU BIOMARKERE REDOKS HOMEOSTAZE UTIČU NA NASTANAK I PROGRESIJU SVETLOČELIJSKOG KARCINOMA BUBREŽNOG PARENHIMA

Smiljana Mihailović¹, Vesna Ćorić², Ana Savić Radojević², Marija Matić², Dejan Dragičević³, Milica Đokić⁴, Zoran Džamić³, Tatjana Simić^{2,5}, Jovan Hadži-Đokić⁵, Marija Plješa Ercegovac²

¹Ginekološko akušerska klinika „Narodni front“, ²Institut za medicinsku i kliničku biohemiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, ³Klinika za urologiju Kliničkog centra Srbije, Beograd,

⁴Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Beograd. ⁵Srpska Akademija Nauka i Umetnosti

Uvod/Cilj: Svetločelijski karcinom bubrežnog parenhima (sKBP) je najčešći tip karcinoma bubrega, a istovremeno i najagresivniji, sa visokim stepenom lokalne invazije, metastaza i smrtnosti. Poznati faktori rizika za njegov nastanak su pušenje, gojaznost, povišen krvni pritisak kao i izloženost određenim hemijskim agensima. Kako se sKBP javlja samo kod određenog broja ljudi koji su izloženi pomenutim faktorima rizika, pretpostavlja se da i genetski faktori mogu značajno doprineti mehanizmima kancerogeneze bubrega. Imajući u vidu dosadašnja saznanja o ulozi koju oksidativni stres igra u patogenezi sKBP veoma je važno analizirati ulogu genetskih biomarkera redoks homeostaze u podložnosti za nastanak i progresiju ovog oboljenja. Funkcionalni značaj najčešćih polimorfizama gena koji kodiraju biomarkere redoks homeostaze, kao što su transkripcioni faktor 2 sličan nuklearnom eritroid-2 faktoru (Nrf2), enzimi glutation S-transferaza klase Pi (GSTP1), superoksid dismutaza 2 (SOD2) i glutation peroksidaza 1 (GPX1) do sada nije ispitivan u sKBP. Zbog toga je cilj ovog

istraživanja bilo ispitivanje individualnog i udruženog efekta polimorfizama *Nrf2*, *GSTP1*, *SOD2* i *GPX1* gena na rizik za nastanak sKBP, kao i njihov moguć prognostički značaj.

Materijal i metode: Polimorfizam jednog nukleotida (engl. *single nucleotide polymorphisms, SNP*) za gen *Nrf2* (rs6721961) ispitivan je PCR-CTTP metodom (engl. *polymerase chain reaction with confronting two-pair primers*), a polimorfizmi *SOD2* rs4880, *GPX1* rs1050450 i *GSTP1* (rs1695 i rs1138272) kvantitativnom PCR metodom kod 223 pacijenta sa histološki potvrđenom dijagnozom sKBP čiji su uzorci krvi deo biobanke formirane na Institutu za medicinsku i kliničku biohemiju Medicinskog fakulteta, a u saradnji sa Klinikom za urologiju Univerzetskog kliničkog centra Srbije i 336 kontrola uparenih prema starosnoj dobi i polu. Statistička analiza učinjena je pomoću kompjuterskog programa SPSS 17.0.

Rezultati: Povećan rizik za nastanak sKBP imali su nosioci varijantnog genotipa za polimorfizme *SOD2* rs4880 (OR = 4,521, p<0,01) i *GSTP1* rs1695 (OR 3,714, p<0,01). Prisustvo kombinacije referentnog genotipa *Nrf2* rs6721961 i sa varijantnim rs4880 i sa varijantnim rs1695 takođe je udruženo sa povećanim rizikom za razvoj tumora (OR = 3,234, p<0,05 i OR = 3,211, p<0,05). Analiza haplotipa *GSTP1ABCD* ukazala je na značajan rizik za nastanak sKBP kod nosilaca *GSTP1C* haplotipa, odnosno kombinacije varijantnih alela rs1695 i rs1138272 (OR = 3,50, p<0,01). Takođe, pokazano je da varijantni alel *GSTP1* genotipa utiče na ukupno preživljavanje pacijenata sa sKBP (p<0,01).

Zaključak: Osobe nosioci varijantnih genotipova *SOD2* rs4880 i *GSTP1* rs1695 imaju povećan rizik za nastanak sKBP kako individualno, tako i u kombinaciji sa referentnim *Nrf2* rs6721961. Značajan rizik za obolevanje imaju i nosioci *GSTP1C* haplotipa, dok se varijantni *GSTP1* genotip može dovesti u vezu sa preživljavanjem pacijenata sa sKBP.

P36 MODALITETI U MEDIKAMENTOZNOJ TERAPIJI SIMPTOMA DONJEG URINARNOG TRAKTA UZROKOVANIH BENIGNIM UVEĆANJEM PROSTATE UDRUŽENIH SA SIMPTOMIMA EREKTILNE DISFUNKCIJE

Dragan Crnomarković¹, Željka Babić-Crnomarković², Marija Stožinić³, Aleksandar Vuksanović¹

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Dom zdravlja Rakovica, ³Služba za farmakološku delatnost, UKCS

Uvod/Cilj: Benigno uvećanje prostate je često kod muškaraca starije životne dobi. U velikom procentu je praćeno i određenom simptomatologijom. Muškarci iste životne dobi često imaju i probleme sa erektilnom funkcijom. Često postoji kombinacija simptoma donjeg urinarnog trakta zbog benignog uvećanja prostate i erektilne disfunkcije. Ovi pacijenti se mogu tretirati na više različitim načina. Samo tretman simptoma donjeg urinarnog trakta dovodi do poboljšanja i erektilne funkcije kod određenog broja pacijenata. Posebnim tretmanom simptomatologije uvećanje prostate i istovremenom specifičnom terapijom erektilne disfunkcije. Hroničnom terapijom erektilne disfunkcije malim dozama određenih I5PD, koja dovodi i do poboljsanja simptomatologije donjeg urinarnog trakta. Cilj rada: Ispitati uticaj monoterapije određenog biljnog preparata koji prvenstveno deluje na simptomatologiju

mokrenja na poboljšanje erektilne funkcije u odabranih pacijenata sa kombinovanom simptomatologijom.

Materijal i metode: Muškarci seksualno aktivni, koji su se javili u urološku ambulantu, prvenstveno, zbog simptoma od strane mokrenja zbog benignog uvećanja prostate, a imaju i umerene tegobe sa erektilnom funkcijom. Svim muškarcima je izvršen rektalni pregled, ultrazvučno određivanje zapremine prostate i rezidualnog urina, PSA, urofloumetrija, IPSS i IIEF5. Uključeni su oni muškarci sa uvećanom prostatom i blagim i umerenim simptomima IPSS i IIEF5. Dat im je preparat na bazi ulja patuljaste palme, u period od 6 meseci. Rezultati su opisivani i statistički poređeni.

Rezultati: 30 ispitanika starosti od 49 do 67 god. Uzimalo je 6 meseci preparat na bazi patuljaste palme. Nakon terapije ponovljeni su pregledi i dati testovi kvaliteta mokrenja i seksualne funkcije. Postoje 3 grupe pacijenata, u prvoj, 50% došlo je do značajnog poboljšanja kvaliteta mokrenja i seksualne funkcije, u drugoj grupi, 25% došlo je samo do poboljšanja funkcije mokrenja i u trećoj grupi, nije bilo znakova poboljšanja ni mokrenja ni seksualne funkcije.

Zaključak: Izabrana grupa muškaraca sa simptomima od strane donjeg urinarnog trakta i simptomima seksualne disfunkcije može imati koristi samo od tretmana određenim preparatom na bazi ulja patuljaste palme.

P37 PRIMENA TRANEKSAMIČNE KISELINE U CILJU SMANJENJA PERIOPERATIVNOG GUBITKA KRVI KOD PACIJENATA SA BENIGNOM HIPERPLAZIJOM PROSTATE PODVRGNUTIM OPERATIVNOM LEČENJU TRANSVEZIKALNOM PROSTATEKTOMIJOM

Branka Terzić¹, Marko Živković², Stefan Ljutić², Vesna Jovanović^{1,4}, Jelena Jovičić^{1,4}, Miodrag Aćimović^{2,4}, Uroš Bumbaširević^{2,4}, Otaš Durutovic^{2,4}, Zoran Bukumirić^{3,4}, Nebojša Lađević^{1,4,3}

¹Centar za anesteziologiju i reanimatologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ²Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ³Institut za medicinsku statistiku i informatiku, ⁴Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Benigna hiperplazija prostate (BPH) je nemaligni prekomerni rast ćelija prostate. Hiperplazija prostate povećava otpor protoka urina u uretri i dovodi do poremećaja u funkciji mokraćne bešike. Intrasfinkterski i intravezikalni, odnosno intrauretralni rast su uzročnici dizuričnih smetnji. Operativno lečenje je indikovano kod pacijenata kod kojih farmakološka terapija ne dovodi do olakšanja tegoba. Transvezikalnim pristupom se mehanički redukuje prostatična masa unutar kapsule prostate pristupom kroz mokraćnu bešiku, pri čemu se ne uklanja u potpunosti tkivo lateralnih lobusa. Postoperativni kompresvini efekat balona urinarnog katetera predstavlja glavni hemostatski metod. Nekoliko studija je dokazalo pozitivan efekat perioperativno primenjenih inhibitora fibrinolize u urološkoj populaciji pacijenata, među kojima je najznačajnija traneksamična kiselina (TXA). Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje da li primena traneksamične kiseline utiče na nivo perioperativnog krvarenja, pa samim tim i na potrebu primene transfuzije krvi i derivata krvi.

Materijal i metode: Sprovedena je prospективna randomizovana placebo kontrolisana studija u kojoj je kod studijske grupe pacijenata primenjena traneksamična kiselina 30 minuta pre hirurskog reza u dozi od 15mg/kg, da bi nakon toga ista doza bila ponovljena u još dva navrata na 8h postoperativno. Kontrolna grupa pacijenata je primila placebo. Kod obe grupe pacijenata je praćen ukupni intraoperativni kao i postoperativni gubitak krvi, kao i primena transfuzije krvi i derivata krvi. Primarni ishod je potreba za transfuzijom krvi intraoperativno i tokom postoperativnog oporavka kod obe grupe ispitanika. Sekundarni ishodi su intraoperativni i postoperativni gubitak krvi. Od metoda za testiranje statističkih hipoteza korišćeni su: t-test i Mann-Whitney test. Statističke hipoteze su testirane na nivou statističke značajnosti (alfa nivo) od 0,05.

Rezultati: Od ukupno 72 pacijenta, 31 pacijent je primio studijski lek, dok je 41 pacijent primio placebo. Nije dokazana statistički značajna razlika u intraoperativnom, kao ni u ukupnom perioperativnom gubitu krvi kod studijske u odnosu na kontrolnu grupu ($p=0,177$; $p=0,118$). Takođe, nije dokazana ni statistički značajna razlika između grupa u odnosu na ukupno primjenjeni broj transfuzija krvi i krvnih derivata ($p=0,224$).

Zaključak: Primena traneksamične kiseline kod pacijenata sa benignom hipertrofijom prostate podvrgnutim lečenju transvezikalnom prostatektomijom nije dovela do znacajnijeg smanjenja perioperativnog krvarenja i smanjenja broja primenjenih jedinica krvi i krvnih derivata, mada se u pojedinim subanalizama razlika između studijske i kontrolne grupe približava nivou statističke značajnosti, pa je potreban veci uzorak da bi se doneo konačan zaključak o svrsishodnosti primene traneksamične kiseline u perioperativnom periodu.

P38 PLASMAN TRANSOBTURATORORNE TRAKE KAO METOD LEČENJA STRES URINARNE INKONTINENCIJE KOD ŽENA – ISKUSTVO KLINIKE ZA UROLOGIJU KBC “DR DRAGIŠA MIŠOVIĆ – DEDINJE”

Dušan Zarić¹, Slaviša Savić^{1,2}, Tadija Pejović¹, Mihailo Radovanović¹

¹Klinika za Urologiju KBC “Dr Dragiša Mišović – Dedinje”, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/ciljevi: Stres urinarna inkontinencija ima značajan uticaj na kvalitet života mnogih žena. U velikoj meta analizi iz 1997. godine, a potom i iz 2004. godine, Hampel i saradnici su procenili da prevalencija urinarne inkontinencije kod žena od 30-60 godina iznosi 30%, pri čemu se približno polovina slučajeva pripisuje stres urinarnoj inkontinenciji. Međunarodno društvo za kontinenciju definiše SUI kao urodinamski observirano stanje povezano sa karakterističnim znacima i simptomima. Većina žena ne traži medicinsku pomoć zbog ovog stanja. Pokazano je da starija inkontinentna žena ima 2.5 puta veću verovatnoću da bude primljena u bolnicu od kontinentne. Transmuskularno plasiranje trake, kroz obturatori i puborektalni mišić, oponaša normalnu anatomiju uz očuvanje retropubičnog prostora. Jedna od važnih prednosti TOT-a u poređenju sa drugim sling procedurama je niža stopa nastanka de novo urgentne inkontinencije. Cilj našeg istraživanja je procena efikasnosti i bezbednosti transobturatorne trake (TOT) u lečenju stres urinarne inkontinencije kod žena.

Materijal i metode: Kao materijal smo koristili neresorptivnu, monofilamentnu polipropilensku traku, obloženu silikonom, koja se plasira od spolja put unutra, bez tenzije, horizontalno ispod središnjeg dela uretre. Ukupno 93 pacijentkinje je retrospektivno analizirano u periodu od Januara 2013. godine do Oktobra 2018. godine. Bolesnice su kontrolisane tri nedelje nakon operacije, a potom na šest meseci.

Rezultati: Procenu rezultata smo vršili na osnovu upitnika i fizikalnog nalaza, pri čemu smo pod zadovoljavajućim rezultatom smatrali odsustvo bilo kakvih subjektivnih simptoma. Ukupno 78 pacijenckna je potpuno zadovoljno ishodom operacije, 11 delimično zadovoljno, dok kod 4 pacijentkinje nije došlo ni do kakvog poboljšanja.

Zaključak: Plasiranje transobturatorne trake je jednostavna i efikasna procedura kojom se postiže zadovoljavajući rezultati u velikom procentu, pri čemu se izbegava rizik od povreda vaskularnih struktura, creva i mokraćne bešike, što ovu proceduru čini bezbednom. Zbog toga se danas smatra zlatnim standardom u tretmanu stresu urinarne inkontinencije kod žena.

P39 SUPLEMENTI U EMPIRIJSKOJ TERAPIJI MUŠKOG INFERTILITETA

Dragan Crnomarković¹, Željka Babić-Crnomarković², Daniela Bartolović³, Aleksandar Vuksanovic¹

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Dom zdravlja Rakovica, ³Centar za medicinsku biohemiju, UKCS

Uvod/Cilj: Bračni infertilitet je relativno česta pojava i zastupljena je kod 20% mladih bračnih parova. Učešće muškog infertiliteta iznosi oko 40%. Terapija se zasniva na pronalaženju i lečenju uzroka. Međutim, u velikom broju slučajeva, uzrok je nejasan i tada se pribegava empirijskom lečenju. Jedan od dominantnih načina je i primena suplemenata. Uglavnom se radi o kombinacijama vitamina, minerala, amino-kiselina i drugih jedinjenja za koje se pretpostavlja da bi mogla doprineti poboljšanju muške plodnosti. Cilj rada: Ispitati uticaj tromesečne terapije određenom kombinacijom suplemenata na kvalitet spermograma.

Materijal i metode: 30 pacijenata koji su se javili u andrološku ambulantu Klinike za urologiju, u periodu od 1. januara do 31. decembra 2019. godine, radi ispitivanja bračne neplodnosti. Uslov uključivanja u studiju, minimum dva uzastopna spermograma koja su pokazivala umerenu oligospermiju $5-19.9 \times 10^6/\text{ml}$ spermatozoida, uz isključivanje drugih faktora: varikocela, hormonska disfunkcija ili infekcija. Ispitanici su primali određeni preparat sa kombinacijom suplemenata u periodu od 3 meseca, svakodnevno preporučenu dozu. Rađeni su spermogrami na 3 i 6 meseci, a potom su rezultati statistički obrađivani i analizirani.

Rezultati: Postoji značajna statistička razlika u broju, pokretljivosti i vitalnosti spermatozoida, pre i nakon uzimanja preparata, u smislu poboljšanja svih parametara spermograma.

Zaključak: Kod idiopatske oligospermije, postoji značajan uticaj slobodnih radikala na kvalitet sperme. Veliki broj preparata sadrži supstance sa antioksidativnim svojstvima. Dovoljno duga primena tih supstancija u određenoj kombinaciji, može da smanji aktivnost ROS, a samim tim i poboljša parametre spermograma.

P40 ULOGA IMUNOTERAPIJE U LEČENJU METASTATSKOG KARCINOMA MOKRAĆNE BEŠIKE

Luka Kovačević¹, Aleksandar Vuksanović^{1,2}, Predrag Nikić^{1,2}, Branko Stanković¹, Petar Nale¹, Nebojša Prijović¹, Nikola Lađević¹, Milan Sretenović¹

¹ Klinika za urologiju, Univerzitetski klinički centar Srbije, ² Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uvod/Cilj: Karcinom mokraćne bešike predstavlja globalni izazov za zdravstvene centre širom sveta sa limitiranim terapijskim mogućnostima. Međutim u poslednjih nekoliko godina lečenje metastaskog karcinoma mokraćne bešike (mUC) je značajno evoluiralo, zahvaljujući pojavi imunoterapije. Do sada je najpoznatija uloga inhibitora kontrolnih tačaka (checkpoint inhibitors) preko anti PD-1/L1 i anti CTLA4 inhibitora. U svetu postoji pet lekova čiji je mehanizam dejstva inhibicija kontrolnih tačaka, odobrenih od strane Agencije za hranu i lekove Sjedinjenih Američkih Država i Evropske agencije za lekove i medicinska sredstva i to su: atezolizumab, durvalumab, avelumab, pembrolizumab i nivolumab. U Srbiji je od strane Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje odobrena primena atezolizumaba u okviru druge terapijske linije kod pacijenta nepodložnih primeni hemioterapijskih protokola po cisplatina/karboplatina protokolu i/ili kod pacijenata kod kojih postoji progresija bolesti nakon primene pomenutih hemioterapijskih protokola. Cilj ovog rada jeste prezentovanje iskustva Klinike za urologiju UKCS sa lekom atezolizumab kao modalitetom lečenja u drugoj terapijskoj liniji u pacijenata sa mUC.

Materijal i metode: Obuhvaćeno je 16 pacijenata lečenih u Klinici za urologiju UKCS u periodu od januara 2020. do juna 2021. godine. Prikupljeni su podaci o starosnoj dobi pacijenata, polu, dužini lečenja u mesecima i o broju ordiniranih ciklusa atezolizumaba. Pratili smo neželjene efekte gradus 3 i 4, prema CTCAE kriterijumu. Istovremeno registrovali smo ishode lečenja definisane kao smrtni ishod, progresija bolesti prema RECIST kriterijumima i pacijente koji su aktuelno na terapiji. Beleženi su podaci o prvoj terapijskoj liniji mUC (cisplatina/karboplatina), kao i o kriterijumima za prelazak na drugu terapijsku liniju atezolizumabom

Rezultati: Svi pacijenti bili su muškog pola, prosečne starosne dobi 67.1 ± 6.8 godina. Dužina lečenja atezolizumabom bila je 5.1 ± 3.3 meseci, dok je prosečan broj ordiniranih ciklusa terapije u obuhvaćenom periodu iznosio 6.7 ± 3.9 . Kriterijum za započinjanje terapije atezolizumabom u 81.3% slučajeva bila je progresija bolesti na prvu terapijsku liniju, dok je u 18.7% pacijenata razlog prisustvo neželjenih efekata na prvu terapijsku liniju. Kod svega 6,25% pacijenata zabeleženo je prisustvo neželjenih efekata gradus 3 i 4 prema CTCAE kriterijumu. Smrtni ishod zabeležen je kod 75% pacijenata, kod 6,25% došlo je do progresije bolesti prema RECIST kriterijumima, dok je 18,75% i dalje aktivno na terapiji.

Zaključak: Iz dosadašnjeg iskustva terapija atezolizumabom pruža nezanemarljiv doprinos kao druga terapijska linija u pacijenata sa mUC.

Sekcija: Plenarna predavanja

S01 KOMBINOVANA TERAPIJA LUTS-A U 2021. GODINI, MODIFIKACIJA PREMA KLINIČKOJ SLICI

Mladen Popov¹

¹*Klinički centar Vojvodine, Klinika za urologiju, Novi Sad*

Simptomi donjeg urinarnog trakta (lower urinary tract symptoms – LUTS) predstavljaju funkcionalni pojam koji se obuhvata heterogenu grupu oboljenja čija klinička slika se međusobno poklapa i ispoljava na sličan način. Prevalenca i intenzitet LUTS su u korelaciji sa starenjem dok je dinamika pogoršavanja različita. LUTS se tradicionalno vezuje za subvezikalnu ospstrukciju benignim uvećanjem prostate. Međutim često su uzrok različiti poremećaji mokraćne bešike, strukturne i funkcionalne abnormalnosti uretre i okolnih tkiva. Medikamentozna terapija LUTS se dalje zasniva na upotrebi pet osnovnih grupa lekova: alfa 1 blokeri, inhibitori 5 alfa reduktaze, blokatori muskarinskih receptora, inhibitori 5 fosfodiesteraze i agonisti β 3 receptora.

Kombinacija blokatora α 1-adrenergičkog receptora sa inhibitorom 5 alfa reduktaze je najčešća forma kombinovane terapije LUTS kod muškaraca. Primarna populacija kod koje se primenjuje ova terapija su pacijenti koji imaju umerene ili izražene simptome i kod kojih postoje faktori rizika za dalju kliničku progresiju - inicijalni volumen prostate ≥ 30 ml, PSA > 1.4 ng/ml i starija životna doba. 5-ARI i dalje imaju ključnu ulogu u lečenju pacijenata sa LUTS kod kojih zbog postojanja BPO postoji rizik od kliničke progresije. Optimalno vreme prekida terapije sa alfa blokatorom nije utvrđeno. Raniji prekid terapije alfa blokatorom odgovara pacijentima sa umerenim LUTS.

Blokatori α 1 – adrenergičkih receptora u kombinaciji sa antagonistima muskarinskih receptora se primenjuje kod pacijenata kod kojih i pri monoterapiji sa α 1-blokerom perzistira umereni ili izraženi LUTS pri čemu je PVR < 150 ml. Ova kombinacija lekova je u odnosu na monoterapiju blokatorima alfa1 adrenergičkih receptora ili placebo efikasnija u redukciji urgentnih poziva na mokrenje, učestalosti mokrenja, urgentne urinarne inkontinencije, nokturije uz redukciju vrednosti IPSS i poboljšanje vrednosti QoL. Poboljšanje se obično javlja tokom 8 do 12 nedelja kontinuirane terapije.

Kombinacija blokatora α 1-adrenergičkog receptora sa inhibitorom 5 fosfodiesteraze poboljšava Qmax, PVR volumen, pritisak detrusora pri maksimalnom protoku uz poboljšanje vrednosti IEFF i IPSS u poređenju sa PDE5I ili α -bloker monoterapijom. Sprečava neželjene efekte na seksualnu funkciju koji se javljaju pri terapiji sa alfa blokerima i inhibitorima 5 alfa reduktaze. Pošto 43.0% do 82.5% pacijenata koji imaju LUTS takođe pate od erektilne disfunkcije, ova kombinacija daje bolje rezultate u odnosu na monoterapiju.

Kombinovana terapija PDE5I sa 5-ARI je pokazala da dovodi do ranog smanjenja simptoma uz redukciju neželjenih efekata po seksualnu funkciju koji uzrokuju 5-ARI. Brže dovodi do smanjenja intenziteta LUTS u odnosu na monoterapiji sa 5-ARI i smanjuje neželjene efekte na seksualnu funkciju koji se javljaju pri monoterapiji sa 5-ARI. Ova kombinacija zahteva dalje kliničke studije na većoj populaciji u trajanju od minimum 6-12 meseci.

Kombinacija blokator α 1-adrenergičkog receptora i β 3 agoniste se preporučuje kod pacijenata koji imaju umerene ili izražene simptome donjeg urinarnog trakta iritativne prirode. β 3 agonisti stimulišu β 3 adrenoreceptore u detrusornom mišiću dovodeći do dodatne relaksacije mokraćne bešike tokom faze punjenja uz povećanje kapacitet mokraćne bešike bez smanjenja kontraktilnosti detrusornog mišića. Dovodi do ublažavanja urinarne inkontinencije i učestalosti mokrenja, bez negativnih efekata urodinamske pritiske.

S02 PREVENCIJA KARCINOMA PROSTATE: MOGUĆA, ILI NEMOGUĆA MISIJA?

Tomislav Pejčić^{1,2}

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Incidenca karcinoma prostate (CaP) u EU varira od 35 (Grčka) do 175 (Švedska), u Srbiji je 60, a u SAD 110, a kod Afroamerikanaca čak 180. Nasuprot tome, u Kini prosečna incidenca CaP iznosi samo 5. Kod Kineza koji žive u SAD, incidenca je viša i korelira sa vremenom migracije.

Prostatu imaju svi sisari i primati, ali je CaP čest samo kod modernog čoveka. U nastanku CaP veliki značaj imaju slobodni radikali (SR), koji dovode do oksidacije proteina, lipida i DNK prouzrokuju genetske mutacije. Biljke proizvode antioksidante (AO), koji reaguju sa SR i štite ćeliju. Humane ćelije ne mogu da proizvode AO, kao što su vitamini i polifenoli, pa oni moraju da se nadoknade jedenjem biljaka. Preci čoveka su milionima godina bili obligatni biljojedi, na osnovu njihove anatomije, fosilnih ostataka, kao i tipa ishrane savremenih čovekolikih majmuna. Sa razvojem stočarstva, pre oko 12,000 godina, čovek je značajno smanjio unos biljne hrane, a povećao unos mesa, što je verovatno dovelo do masivnog skoka pojave CaP.

Polifenoli kao što su kvercetin, katehini, izoflavoni, proantocijanidini, resveratrol i likopen, inhibiraju rast i proliferaciju ćelija CaP in vitro. Izoflavoni imaju sličnu strukturu i efekte na tkiva kao i estrogeni. U humanoj prostati, E2 stimuliše proliferaciju ćelija dejstvom na estrogene receptore (ER) alfa; u tkivu CaP je dokazana akumulacija E2. Izoflavoni su slabiji aktivatori ER nego E2; međutim, kod ljudi koji unose izoflavone iz soje, njihova koncentracija u tkivu prostate premašuje koncentraciju E2. Osim toga, izoflavoni su selektivni aktivatori ER beta, koji inhibira proliferaciju ćelija.

Prevencija CaP podrazumeva zdrav život i ishranu u kojoj preovlađuje biljna hrana, kao i visok unos vitamina D. Osobe sa najvišom incidencijom CaP imaju nizak nivo vitamina D, a to su ljudi iz predela sa malo sučanih dana, kao i crnci, kod kojih melanin u koži sprečava sintezu aktivnog vitamina D.

S03 POVIŠEN PSA - NEGATIVNA BIOPSIJA PROSTATE; ŠTA DALJE?

Uroš Bumbaširević^{1,2}

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Karcinom prostate se najčešće dijagnostikuje ultrazvučnom biopsijom prostate kod pacijenata sa povišenim PSA ili abnormalnim rektalnim preglednom prostate. Dijagnostička uspešnost prve biopsije prostate iznosi oko 40-50%. Međutim, pacijenti sa negativnom biopsijom prostate i prezistentnom sumnjom na prisustvo karcinoma prostate predstavljaju dijagnostičku dilemu za urologa. Karcinom prostate se mogu dijagnostikovati i nakon multiplih ponavljanih biopsija prostate, međutim procenat detekcije pada nakon svake biopsije, a povećava se rizik za dijagnostikovanje klinički insignifikatnog karcinoma prostate. Biopsija prostate, iako je rutinska procedura u urološkoj praksi, nije bezazlena procedura koja može imati značajne komplikacije. Najznačajnije su infektivne komplikacije koje su u porastu poslednjih godina zbog, pre svega, sve veće antiotske rezistencije bakterija crevne flore. Upravo iz navedenih razloga važna je precizna identifikacija pacijenata koji bi bili idealni kandidati za ponavljanu biopsiju prostete.

Upotreba različitih biomarkera može povećati specifičnosti ponavljane biopsije. Najčešće su u upotrebi odnos slobodnog i ukupnog PSA (<20%), kontinuran rast PSA $\geq 1 \text{ ng/ml}$ godišnje i PSA denzitet ($> 0.2 \text{ ng/ml cc}^{-1}$). Međutim, pokazano je da je kombinacija parametra ima bolju specifičnost u odnosu na pojedinačne i zbog toga se savetuju upotreba kalkulatora kao što su PCPT, ERSPC... Postoje i moderni urinski, serumski i tkivni testovi, ali zbog previsoke cene i ne velike dodatne vrednosti u dijagnostici, nisu zaživeli u redovnoj kliničkoj praksi. Patohistološki nalaz high grade PIN i ASAP na prethonoj biopsiji danas ne podrazumeva apsolutnu indikaciju za ponavljanje biopsije zbog relativno malog procenta detektibilnih klinički signifikatnih karcinoma prostate.

Upotreba multiparametrijske magnetne rezonance (mpMRI) dovela je do značajnog pomaka u detekciji klinički signifikatnog karcinoma prostate. Ova vrsta pregleda podrazumeva kombinovanja više MR tehnika (anatomski i funkcionalni imidžing): T2 sekvenca (T2WI), difuzija (DWI), dinamičko kontrasno snimanje (DCE) i MR spektroskopija. Na osnovu PI-RADS sistema skorovanja se određuje rizik za prisustvo klinički značajnog karcinoma prostate. Evropska asocijacija urologa savetuje da se pre ponavljane biopsije prostate učini mpMRI. Ukoliko je nalaz pozitivan preporučuje se samo ciljana biopsija suspektnih lezija.

S04 OLIGOMETASTATSKI KARCINOM PROSTATE – TERAPIJSKE OPCIJE

Suzana Matković¹, Predrag Nikić^{2,3}, Sotir Stavridis⁴, Jovo Bogdanov^{5,6}, Suzana Stojanović Rundić^{1,3}

¹*Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, ²Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije,*

³*Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, ⁴University Clinic of Urology, Medical Faculty Skopje, Macedonia., ⁵Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad, ⁶Klinika za urologiju, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija.*

Koncept oligometastatske maligne bolesti nije novijeg datuma, o njemu se govori nekoliko decenija unazad ne samo za karcinom prostate već i za neke druge maligne bolesti. Interesovanje postaje intezivnije poslednjih godina sa razvojem novih, sofisticiranih metoda radioterapije ali i novijih dijagnostičkih metoda koje mogu bolje i preciznije da potvrde postojanje metastatske bolesti.

U literaturi se oligometastatski karcinom prostate često označava kao prelazna faza bolesti sa ograničenom metastatskom diseminacijom izmedju lokalizovanog karcinoma prostate i uznapredovale, značajnije proširene bolesti. Ne postoji jasan konsenzus o oligometastatskoj bolesti kao zasebnom entitetu ili o njegovoj prevalenciji kao ni usvojena jedinstvena definicija oligometastatskog karcinoma prostate kako u pogledu broja metastaza i njihove lokalizacije tako i u pogledu neophodnih dijagnostičkih procedura za potvrdu diseminacije bolesti. Kada se radi o broju metastaza, literaturni podaci su veoma heterogeni, mada većina autora pod oligometastatskom bolešću smatra onu koja ima do pet metastatskih mesta. Smatra se da PSMA – PET/CT sken ima veću preciznost u detekciji metastaza karcinoma prostate u odnosu na tradicionalne dijagnostičke metode poput kompjuterizovane tomografije, magnetne rezonance i scintigrafije skeleta.

Sa kliničkog aspekta razlikuju se tri entiteta koja mogu imati različito biološko ponašanje i to: oligorekurentni karcinom prostate (nastaje nakon sprovedenog primarnog lečenja lokalizovane bolesti – radikalna prostatektomija ili radioterapija), de novo oligometastatski karcinom prostate (nastaje pre bilo kakve sprovedene terapije primarnog tumora) i oligoprogresivni karcinom prostate (sa rasprostranjениm metastazama od kojih samo mali broj progredira tokom sistemskе terapije i verovatno ima najlošiju prognozu).

Metastatski karcinom prostate tradicionalno se leči androgen deprivacionom terapijom, međutim rezultati retrospektivnih analiza ukazuju da bi dodatne terapijske opcije usmerene na prostatu (radioterapija ili hirurško lečenje) ili usmerene na metastaze (sterotaksična zračna terapija) kod oligometastatskog karcinoma prostate mogle imati uticaj na bolji ishod bolesti u smislu odlaganja progresije bolesti, produženja preživljavanja i očuvanja kvaliteta života obolelih.

Očekuje se da će rezultati prospektivnih kliničkih istraživanja koja su u toku razjasniti mnoge nedoumice, međutim u uslovima dostupnosti različitih terapijskih modaliteta, a odsustva koncenzusa i sveobuhvatnih preporuka neophodan je individualni pristup obolelim od karcinoma prostate uz multidisciplinarnu odluku o lečenju.

S05 KAKO PREPOZNATI RECIDIV KARCINOMA PROSTATE NAKON KURATIVNE TERAPIJE?

Bojan Čegar^{1,2}

¹Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Prilikom praćenja pacijenata koji su tretirani sa kurativnom namerom zbog karcinoma prostate (ACP), Evropsko udruženje urologa (EAU) daje preporuku monitoringa prostata specifičnog antiga (PSA) po protokolu. Međutim, iako se smatra da će se najveći broj recidiva desiti u prvih sedam godina nakon lečenja, ne postoji striktne preporuke kada i prestati sa praćenjem. Do 53% svih pacijenata nakon kurativnog lečenja će imati porast PSA, ali u praksi je neophodno izdvojiti pravi biohemski relaps (BCR), koji ima klinički značaj. Nakon radikalne prostatektomije (RP) porast PSA može biti uzrokovana rezidualnim tkivom prostate, rezidualnim tkivom indolentnog karcinoma koji nema kliničke konsekvene, kao i drugim izvorima PSA. Stoga je još 2006. vrednost PSA od 0.2ng/ml predložena kao prag distinkcije klinički značajnog BCR zbog toga što je ta vrednost dovoljno visoka da bi se proglašio rizik od progresije, a opet dovoljno niska da bi se reagovalo na vreme zbog dalje terapije. Iste godine je predloženo da se porast vrednosti PSA od 2ng/ml nakon dostignute nadir vrednosti može smatrati klinički značajnim BCR nakon radikalne zračne terapije (RT).

Ukoliko je BCR klinički značajan, sledeće pitanje je kakav će biti prirodni tok i bolesti, i da li je u pitanju lokalni recidiv ili metastatska bolest? Na osnovu brojnih parametara moguće je bar delimično predvideti prognozu, a EAU na osnovu samo dva parametra svrstava ove bolesnike na grupe sa niskim i visokim rizikom za pojavu metastaza i mortaliteta, a to su vreme dupliranja PSA nakon kurativnog tretmana (PSA-DT) i gradus tumora (ISUP score).

Što se tiče dijagnostike metastaza ACP, na raspolaganju u svakodnevnoj praksi imamo scintigrafiju skeleta i kompjuterizovanu tomografiju abdomena i male karlice, međutim ove dijagnostičke metode nemaju željenu senzitivnost, pogotovo kod niskih vrednosti PSA. Pozitron emisiona tomografija (PET/CT) je superiornija metoda, ali nije lako dostupna u svakodnevnoj praksi. Razni radiofarmaci se mogu koristiti u ove svrhe, ali prostata specifični membranski antigen (PSMA) je svakako superioran u odnosu na druge radiofarmake kao što su holin i fluciklovin. Nuklearna magnetna rezonanca (NMR) celog tela se u ovom trenutku ne preporučuje u dijagnostici metastaza. Preporuke EAU navode da je potrebno koristiti PSMA PET/CT kada nakon RP PSA dostigne 0.2ng/ml, a ukoliko ova radiofarmak koristiti holinski ili fluciklovinski PET/CT kada PSA dostigne 1ng/ml. Ove metode se preporučuju i u dijagnostici nakon RT.

Za detekciju lokalnog recidiva nakon RP pokazalo se da precizna dijagnostika nije neophodna, obzirom da je tretman - radioterapija cele prostatične lože. Preciznost biopsije anastomoze je dosta niska, a i da to nije slučaj, još uvek nije dokazano da stereotaksično pojačanje prilikom zračenja daje rezultate. Sa druge strane, za detekciju lokalnog recidiva nakon RT biopsija je obavezna, obzirom da je svaki tretman nakon zračenja je mutilantan („Salvage prostatektomija“ ili neki vid fokalne terapije). U ove svrhe je preporuka da se koristi multiparametarski MRI – vođena biopsija prostate, što se navodi u vodičima EAU.

Na osnovu prethodno rečenog, zaključak je da je neophodno maksimalno koristiti „imaging“ metode - koliko god je moguće, i da je prepoznavanje klinički značajnog BCR neophodno za optimizaciju daljeg lečenja.

S06 GDE GREŠIMO U LEČENJU KOŠTANIH METASTAZA KOD KARCINOMA PROSTATE?

Branko Stanković¹

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije.*

Metastaze u kostima su uobičajene kod mnogih uznapredovali solidnih tumora, sa najvećom prevalencom kod karcinoma prostate. Čak 90% uznapredovalog karcinoma prostate daje metastaze u kostima. Androgen-deprivaciona terapija (ADT) se standardno primenjuje u lečenju metastatskog hormon-senzitivnog i kastraciono-rezistentnog karcinoma prostate (CRPC). Efikasnost ove terapije zavisi od sniženja serumskog testosterona do kastracionog nivoa, što kod duže primene ove terapije može dovesti do ubrzane resorpcije koštanog tkiva. Zbog metastaza u kostima mogu se javiti i određene komplikacije na kostima. Razne kliničke studije definisale su ove neželjene događaje (eng. skeletal-related events ili skraćeno SRE) kao patološke frakture, potrebu za radioterapijom ili hirurškim lečenjem, kao i kompresiju kićmene moždine. Pacijenti koji imaju metastaze u kostima, u skoro 50% slučajeva imaće bar jednu komplikaciju na kostima. Najčešće su potrebe za radioterapijom, dok svaki četvrti pacijent ima patološku frakturu. Postoje dva različita entiteta koja su povezana za zdravljenje skeleta kod CRPC. To su fragilnost kosti kao posledica osteoporoze (tj. smanjene mineralne gustine kosti) i komplikacije na kostima koje su posledica samih metastaza. Najbolji način da se spreče komplikacije na kostima jeste primena efikasnog lečenja karcinoma prostate. Izazovi u lečenju ovih pacijenata su usmereni ka produženju ukupnog preživljavanja, odlaganju nastanka simptomatskih komplikacija na kostima, palijaciji bola i poboljšanju kvaliteta života. Prema preporukama Evropske asocijacije urologa, kod pacijenata sa metastatskim karcinomom prostate u kastraciono-rezistentnoj fazi, savetuje se i primena terapije usmerena na očuvanje zdravlja kostiju. To je Zolendronska kiselina, bifosfonat koji deluje na inhibiciju osteoklastne aktivnosti, i Denosumab, inhibitor RANK liganda. Studije koje su ispitivale ova dva agensa pokazale su da se, njihovom pojedinačnom primenom, znatno odlaže vreme do pojave prvi komplikacija na kostima. Nakon nepovoljnih preliminarnih podataka iz studije ERA-223, koja je ispitivala kombinaciju Radijuma-223 i Abiraterona sa prednizonom u odnosu na monoterapiju Abirateronom i prednizonom, postojao je veći rizik od preloma na mestima gde nisu bile prisutne metastaze u kostima. Iz tog razloga, u drugoj studiji (PEACE-3) koja je tada već imala regrutovane pacijente, a koja je ispitivala kombinaciju Radijuma-223 i Enzalutamida u odnosu na monoterapiju Enzalutamidom, obavezno je uvedena i primena lekova za očuvanje zdravlja kostiju (Zolendronska kiselina ili Denosumab). Nakon prve godine, podaci su pokazali da je značajno bio smanjen rizik od preloma na mestima gde nisu postojale metastaze u kostima. Najčešći neželjeni efekat ove terapije je hipokalcemija, te se savetuje svakodnevna suplementacija kalcijumom i vitaminom D. Jedan od retkih, ali ozbiljnih neželjenih efekata je osteonekroza vilice. Zato se pre primene ove terapije predlaže pregled stomatologa i redovna higijena usne duplje.

S07 MIŠIĆNO NEINVAZIVNI KARCINOM BEŠIKE: KAKO DA NE ZAKASNIMO SA RADIKALNIM LEČENJEM

Milan Radovanović^{1,2}

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije, ²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Karcinom mokraćne bešike nalazi se na desetom mestu po učestalosti medju malignim tumorima. Maligni urotelijalni karcinomi mokraćne bešike koji ne vrše invaziju detruzora se označavaju kao mišić-neinvazivni karcinomi mokraćne bešike (NMIBC). Skoro 75% novodijagnostikovanih slučajeva karcinoma mokraćne bešike se javlja u vidu NMIBC. NMIBC je podeljen na patološke subkategorije – Ta i Tis, koji su ograničeni na urotelijum, i T1, koji vrši invaziju lamine proprie. NMIBC je izrazito heterogena bolest, u čijoj osnovi se nalaze dve različite linije genetskih alteracija, koje čine T1 i Tis tumore značajno agresivnijim u odnosu na Ta tumore. Zbog toga, nakon transuretralne resekcije mokraćne bešike (TURBT), ovi tumori imaju veći rizik ka pojavi recidiva i progresiji bolesti.

U cilju individualne procene rizika za progresiju bolesti razvijeno je više skoring sistema i tablica rizika, od kojih je najnovija EAU iz 2021. godine, zasnovana na WHO 2004/2006 i WHO 1973 klasifikacionim sistemima za gradiranje tumora bešike. Izbor adekvatnog modaliteta lečenja vrši se prema grupama rizika. Za lečenje tumora niskog rizika se preporučuje TURBT i jedna doza intravezikalne hemioterapije, neposredno nakon hirurške intervencije. Za tumore umerenog i visokog rizika preporučuje se TURBT i adjuvantna intravezikalna BCG terapija, u prvoj grupi u trajanju od 1 godine, u drugoj u trajanju od 1 do 3 godine. Kao posebna grupa izdvajaju se tumori najvišeg rizika za vraćanje i progresiju bolesti čije je lečenje i najkompleksnije i u najvećem broju slučajeva podrazumeva hirurško lečenje – radikalnu cistektomiju

Adekvatan odgovor na BCG terapiju podrazumeva odsustvo refraktorne bolesti nakon prvog ili drugog indukcionog ciklusa BCG terapije. Kod čak 40% pacijenata sa NMIBC umerenog i visokog rizika izostaje odgovor na BCG terapiju (BCG failure), a kod 15% ovih pacijenata dolazi do progresije bolesti u mišić-invazivni karcinom mokraćne bešike. Kod pacijenata koji nisu odgovorili na BCG terapiju, zbog velikog rizika od progresije bolesti, indikovana je rana radikalna cistektomija. Zbog visokog morbiditeta koji prati ovu hiruršku intervenciju, razmatrani su brojni alternativni terapijski modaliteti, poput intravezikalne instilacije gemcitabina, taksana, kombinacije Mitomicina C i gemcitabina i termo-hemioterapije. Poslednjih nekoliko godina velika pažnja se posvećuje primeni imunoterapije Pembrolizumabom.

Uprkos nekim obećavajućim rezultatima, efekti ovih terapijskih modaliteta su inferiorni u odnosu na radikalnu cistektomiju. Kod pacijenata sa BCG failure-om, izvodjenje radikalne cistektomije u periodu kraćem od dve godine od započinjanja BCG terapije je praćeno dvogodišnjim preživljavanjem od 92%. Ako se cistektomija učini nakon dve godine od inicijacije BCG terapije, dvogodišnje preživljavanje je samo 56%.

S08 NEFREKTOMIJA KOD KARCINOMA BUBREGA: IMA LI I DALJE POSLA ZA UROLOGA?

Vladimir Bančević^{1,2}

¹Klinika za urologiju VMA, ²Medicinski fakultet Univerziteta odbrane.

Praćenje pacijenta nakon operacije od strane urologa, po preporukama Evropskog udruženja urologa (EAU) podrazumeva praćenje postoperativnih komplikacija, bubrežne funkcije, ranog otkrivanja pojave lokalnog recidiva, udaljenih metastaza, benignih I malignih promena u drugom bubregu, kao I praćenje kardio-vaskularnog statusa pacijenta. Kod pacijenata koji dolaze na redovne kontrole može se očekivati duže preživljavanje, jer rano otkrivanje metastaza ili recidiva može direktno da utiče i na ishod lečenja, kao i na preživljavanje. Redovne kontrole podrazumevaju pored pregleda, laboratorijskih analize i MSCT pregleda u zavisnosti od stadijuma bolesti i stepena rizika za pojavu rekurencije maligne bolesti. Grupi pacijenata sa malim rizikom za recidiviranje i metastaziranje preporučuje se MSCT grudnog koša i abdomena 6.-tog, 18.-tog i 30.-tog meseca nakon operacije, a potom svake druge godine. Grupi pacijenata sa intermedijarnim rizikom MSCT pregled se preporučuje 6.tog, 12t.-og, 24.-tog, 36.-tog meseca nakon nefrektomije, a potom jednom godišnje do pete godine praćenja, potom na dve godine. Grupi pacijenata sa visokim rizikom rekurencije ili progresije bolesti MSCT pregled se savetuje 3.-ćeg, 6.-tog, 12.-tog, 18.-tog, 24.-tog, 36-tog meseca nakon operacije, potom jednom godišnje, a nakon pete godine nakon operacije na dve godine. Lokalni recidiv u loži operisanog bubrega se javlja veoma retko, dok se pojava RCC-a u kontralateralnom bubregu javlja u 1-2% I to najčešće 5-6 godina nakon nefrektomije. Hirurgija nakon nefrektomije je preporučena i potencijalno kurativna samo ako je moguće hirurški ukloniti sve depozite kod "single" i oligometastatski resekabilnih promena,dok je za pacijente sa proširenom metastatskom bolešću eventualna nefrektomija samo citoreduktivna I palijativna, a nakon nje je neophodan dalji tretman sistemskom terapijom. Trenutno je u Republici Srbiji po preporukama RFZO moguća primena samo prve linije u sistemskoj terapiji metastatske bolesti RCC-a, inhibitorima tirozin kinaze (TKI) I to Sunitinija i Pazopaniba. Brojne studije su pokazale značajno duže preživljavanje nakon kompletne metastazektomije prosečno 40.75 (23–122) meseci, u poređenju sa pacijentima sa inkompletom ili bez metastazektomije gde je prosečna dužina preživljavanja bila 14.8 (8.4–55.5) meseci. Pokušaji da se adjuvantnim ordiniranjem TKI nakon metastazektomije i postizanja postoperativnog stadijuma cM0 produži dužina života pacijenata se nisu pokazali uspešnim. U zaključku možemo reći da je mesto urologa u praćenju pacijenata nakon nefrektomije zbog RCC-a veoma bitno, pre svega u cilju sprovodenja redovnih kontrola, rane dijagnostike metastatskih promena, dok naknadna hirurgija zavisi od lokalizacije, karakteristika i broja metastatskih promena, opšteg stanja pacijenta i komorbiditeta. Veoma je bitan timski rad urologa i (medical) onkologa. U budućnosti nam predstoji traganje za boljim prediktivnim modelima za progresiju bolesti i efikasnjom terapijom.

S09 LAPAROSKOPIJA - RIZICI POČETKA

Vladan Andrejević¹

¹*Klinika za urologiju, Univerzitetski Klinički centar Srbije.*

Laparoskopski pritusp u hiruškom lečenju uroloških oboljenja kao I svaka nova procedura nosi odredjene izazove i rizike. U samom početku moramo voditi računa o izboru trokara, plasmanu prvog porta, lokaciji portova kao I izboru šavnog materijala kao i plasmanu samih šavova. Potebno je koristiti, ako je to moguće plastične “single use” trokare sa reulatorima gasa na sebi i sa dobrim opscijama fiksacije istih za kožu. Voditi računa o valvulama na trokarima i mogućnosti plasmana šavnog ili hemostetskog materijala kroz radni port u cilju rešavanja potencijalnih komplikacija i akutnog krvarenja.

Plasman prvog porta predstavlja momenat sa najviše rizika tokom operativnog lečenja u početku i važno je odlučiti se za adekvatan pristup svakom pacijentu. Dva moguća pristupa podrazumevaju tehniku slepog ulaska po Palmer-u ili otvoren pristup sa minimalnom laparotomijom. Plasman Veres-ove igle i danas se smatra za rizičan način formiranja pneumoperitoneuma i ako je moguće potrebno je izbegavati ovakav pristup u početku. Kontraindikacije za upotrebu Veres iglu su prethodno operativno lečenje, mršavi pacijenti i deca. Za početnike, preporuka je da se koristi uvek otvoren pristup prilikom plasmana prvog trokara uz vizuelnu potvrdu da su okolne strukture ostale intaktne. U urogiji postoje dva glavna pristupa koji podrazumevaju transperitonealni ili ekstraperitonealni pristup zavisi od vrste operacije i konstitucije pacijenta.

Komplikacije prilikom učenja nove laparskopske tehnike iznose od 20 do 40% i uglavnom su vezane za plasman prvog porta. Zbog ovako visokog procenta poteban je adekvata trening pre samostalnog početka. Nakon savladavanja procedure nivo komplikacija kod suverene metode iznosi od 3 do 5 na 10 000 intervencija. Mortality rate kod neprepoznatih komplikacija iznosi i do 13%.

Mehanizni povreda prilikom ulaska i plasmana trokara mogu biti uzrokovani zbog greske u samoj tehnici plasmana, neadekvatna incizija kože, nedovoljna stabilizacija trbušnog zida, prekomerna sila prilikom aplikovanja trokara, neadekvatna relaksacija pacijenta i slaba insuflacija pacijenta. Pozicija portova zahteva da ona bude udobna za rad i da poseduje prostornu organizaciju. Dva su tipa prostorne organizacije, triangulacija koja imitira otvorenu hirurgiju i sectoring koja zahteva prilagodjavanje hirurga ali omogućava veću udobnost hirurga tokom dužih operativnih zahvata. Udobnost hirurga je jedna od bitnih stavki u samoj operativnoj tehnici i porazumeva neutralnu poziciju ramena I laktova, opuštene podlaktice sa pronacijom šaka. Pomoći operatoru u vidu slobodnog asistenta je veoma bitna u cilju suspenzije okolnih struktura i formiranja dovoljnog radnog prostora, takođe suspenzija se može učini i pravom igлом kod određenih procedura ali se mora voditi računa o riziku uvoda prave igle u kavum kao i njena apsolutna kontrola prilikom uslaska i izlaska. Na samom početku ako je moguće uvek koristiti single use trokare sa mogućnošću fiksacije istih za kožu, optički port mora imati mogućnost otvaranja zbog adekvatnog čišćenja, pozicija radnog porta za plasman šavova treba da bude 5mm zbog smanjenog tremora prilikom rada.

Uvek koristiti otvoren pristup u početku bez obzira na konstituciju i prethodnu istoriju hiruškog lečenja pacijenta sa triagulacijom portova i pravilnom pozicijom zbog udobnosti. Potrebna je jasna definicija vodjsta u timu i obaveza svakog člana tima kao i verbalizacija same tehnike sa celim timom kao očekivanje potencijalnih komplikacija u svakom momentu i njihovo pravovremeno rešavanje.



www.uas.org.rs