URO-ONKO FORUM
2026

KNJIGA SAŽETAKA I EPOSTERI

ŠIBENIK, 08. - 11.10.2026

ODABIR POČETNE TERAPIJE VAŽAN JE ZA PRVU LINIJU LIJEČENJA NERESEKTABILNOG ILI METASTATSKOG UROTELNOG KARCINOMA

PRVI KORAK PREMA DULJEM PREŽIVLJENJU

UZ PADCEV (ENFORTUMAB VEDOTIN) + PEMBROLIZUMAB U ODNOSU NA KEMOTERAPIJU TEMELJENU NA PLATINI[1]



INDIKACIJE[1]

PADCEV u kombinaciji s pembrolizumabom indiciran je za prvu liniju liječenja odraslih bolesnika s neresektabilnim ili metastatskim urotelnim karcinomom koji ispunjavaju uvjete za kemoterapiju koja sadrži platinu.
PADCEV kao monoterapija indiciran je u liječenju odraslih bolesnika s lokalno uznapredovalim ili metastatskim urotelnim karcinomom koji su prethodno primili kemoterapiju koja sadrži platinu i inhibitor PD-1 ili PD-L1.

U ISPITIVANJU FAZE III EV-302
PADCEV + PEMBROLIZUMAB **GOTOVO SU UDVOSTRUČILI I mOS I mPFS** U ODNOSU NA KEMOTERAPIJU TEMELJENU NA PLATINI[1]

mOS			mPFS		
31,5 MJESECI (95% CI: 25,4 – NP)	VS	**16,1 MJESEC** (95% CI: 13,9 – 18,3) UZ KEMOTERAPIJU TEMELJENU NA PLATINI	**12,5 MJESECI** (95% CI: 10,4 – 16,6)	VS	**6,3 MJESECA** (95% CI: 6,2 – 6,5) UZ KEMOTERAPIJU TEMELJENU NA PLATINI
(N=886; HR=0,468*; 95% CI: 0,376 – 0,582; 2-strani P < 0,00001)[1]			(N=886; HR=0,450*; 95% CI: 0,377 – 0,538; 2-strani P < 0,00001)[1]		

Nuspojave ≥ 3. stupnja povezane s liječenjem javile su se u 55,9% bolesnika koji su primali PADCEV + pembrolizumab i 69,5% onih liječenih kemoterapijom temeljenom na platini. Najčešće nuspojave ≥ 3. stupnja povezane s liječenjem koje su bile od posebnog interesa za PADCEV + pembrolizumab uključivale su kožne reakcije (15,5%), perifernu neuropatiju (6,8%) i hiperglikemiju (6,1%).[2]

*Prema stratificiranom Coxovom modelu proporcionalnih hazarda.[1]

AUC – površina ispod krivulje; BICR – zaslijepljena neovisna središnja ocjena; CI – interval pouzdanosti; HR – omjer hazarda; i.v. – intravenski; mOS – medijan ukupnog preživljenja; mPFS – medijan preživljenja bez progresije bolesti; NP – ne može se procijeniti; OS – ukupno preživljenje; PFS – preživljenje bez progresije bolesti; RECIST – Kriteriji za ocjenu odgovora kod solidnih tumora

Reference: 1. Sažetak opisa svojstava lijeka PADCEV. **2.** Powles T, Valderrama BP, Gupta S et al. N Engl J Med 2024;390(10):875-888.

astellas

SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE
Za informacije o lijeku vidjeti **Sažetak opisa svojstava lijeka**.
© 2026. Astellas d.o.o., Ilica 1, 10000 Zagreb, Hrvatska
Datum izrade: kolovoz 2026. MAT-ADR-PAD-2026-00075

PADCEV™
enfortumab vedotin
bočica sa 20 mg ili 30 mg praška za infuziju

ORGANIZATOR

HRVATSKO UROLOŠKO DRUŠTVO HLZ-A



TEHNIČKI ORGANIZATOR

KONEKTIVA

KONEKTIVA USLUGE D.O.O.
RADNIČKA CESTA 34, 10000 ZAGREB, HRVATSKA.
WWW.KONEKTIVA.EU - INFO@KONEKTIVA.EU


Erleada®
(apalutamid) tablete

TEME

RAK PROSTATE
RAK BUBREGA
RAK UROTELA
RAK MOKRAĆNOG MJEHURA
RAK TESTISA I PENISA

LIJEČENJE BOLI
PREHRANA ONKOLOŠKIH BOLESNIKA
FARMAKOTERAPIJA
ROBOTIKA
LAPAROSKOPIJA

OPĆE INFORMACIJE
GENERAL INFORMATION

www.uroonkoforum.com

info@uroonkoforum.com

MJESTO I VRIJEME ODRŽAVANJA / TIME AND PLACE
Šibenik, Amadria Park Convention Center Šibenik
08. - 11.10.2026.

POZDRAVNA RIJEČ

Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji,

S velikom zadovoljstvom Vas pozivam na 4. URO-ONKO FORUM u Kongresnom centru (Convention Center Šibenik Amadria Park) u Šibeniku od 08. do 11. listopada 2026. godine.

Potaknuti vrlo uspješnim i izvrsno prihvaćenim formatom prijašnjih URO-ONKO FORUM-a i ove godine ćemo organizirati susret posvećen novostima u uroonkologiji. Kongres će obuhvatiti najnovija saznanja i inovacije u dijagnostici, liječenju i rehabilitaciji uroloških bolesnika. Uz suvremeni pristup prenošenju znanja kroz panel rasprave i forume, osigurat ćemo i platformu za prikaz vlastitih stručnih rezultata svih urooloških centara u Hrvatskoj.

Uz bogat stručni program i jasnu tendenciju usmjerenu unaprjeđenju znanja i primjeni suvremenih znanstvenih spoznaja u svakodnevnoj kliničkoj praksi, vjerujem da će Vam naš Kongres biti neizostavan u kalendaru Vaše izobrazbe u 2026. godini. I ovoga puta s nama su kolege svih suradnih specijalističkih struka, osobito onkolozi, a i naše medicinske sestre i tehničari.

Pozivam Vas da se u što većem broju pridružite kongresu. Veselim se našem ponovnom susretu!



prof.dr.sc. Igor Tomašković
predsjednik Hrvatskog urološkog društva HLZ



KONGRESNI ODBORI

ORGANIZACIJSKI ODBOR

PREDSJEDNIK ORGANIZACIJSKOG ODBORA
PROF.DR.SC. IGOR TOMAŠKOVIĆ

ČLANOVI
KRISTIAN KRPINA, MARIJANA JAZVIĆ, PERO BOKARICA, JURE MURGIĆ, MONIKA ULAMEC, MIROSLAV TOMIĆ, TONI BOBAN, MARIJAN ŠITUM, JOSIP ŠPANJOL, DAMIR PRLIĆ, ŽELJKO KAŠTELAN

ZNANSTVENI ODBOR

ŽELJKO KAŠTELAN, ANA FRÖBE, TOMISLAV OMRČEN, MARIJA GAMULIN, NIKOLA KNEŽEVIĆ, KRISTIAN KRPINA, PERO BOKARICA, DRAŽEN HUIĆ, MARIO SUČIĆ, HRVOJE ŠOŠIĆ, GORAN BENKO, JOSIP ŠPANJOL, GORAN ŠTIMAC, IGOR GRUBIŠIĆ, MATEJ KNEŽEVIĆ, ŽANA SARATLIJA, DAMIR PRLIĆ, BOJAN SUDAREVIĆ, LUKA NOVOSEL, KATARINA VILOVIĆ, BLANKA JAKŠIĆ, TVRTKO HUDOLIN, TOMISLAV KULIŠ, MARIJAN ŠITUM

INOZEMNI ZNANSTVENI ODBOR

- PROF.DR.SC. HARUN FAJKOVIĆ, MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN, AUSTRIA
- PROF.DR.SC. EMINA TALAKIĆ, MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT GRAZ, AUSTRIA
- DOC.DR.SC. SIMON HAWLINA, MEDICINSKA FAKULTETA, UNIVERZA V LJUBLJANI, SLOVENIA
- PROF.DR.SC. TOMAŽ SMRKOLJ, MEDICINSKA FAKULTETA, UNIVERZA V LJUBLJANI, SLOVENIA
- PROF.DR.SC. BOŠTJAN ŠERUGA, MEDICINSKA FAKULTETA, UNIVERZA V LJUBLJANI, SLOVENIA
- DR. ZORAN KRSTANOSKI, ZDRUŽENJE UROLOGOV SLOVENIJE
- PROF.DR. MIODRAG AĆIMOVIĆ, MEDICINSKI FAKULTET, BEOGRAD, SRBIJA
- PROF.DR. LAZAR POPOVIĆ, MEDICINSKI FAKULTET NOVI SAD, SRBIJA

SPONZORI

PLATINASTI SPONZORI

Johnson&Johnson

astellas

ZLATNI SPONZORI

AstraZeneca

BAYER

MSD

SREBRNI SPONZORI

MERCK

NOVARTIS

BRONČANI SPONZORI

NOVARTIS

AstraZeneca

altamedics

SPONZORI

B|BRAUN

OLYMPUS

Roche

SMART MEDICAL

MiP

BERLIN-CHEMIE MENARINI

SIEMENS Healthineers

EUROMED InTech

PLIVA | teva

Markomed

STORZ KARL STORZ – ENDOSKOPE

PharmaS

medical intertrade

MEDICOM

biovit

SOFMEDICA LIFE SAVING INNOVATION

BAUSCH Health

farmedix

Medtronic

Belupo

ZENTIVA

BOLSTER

SALUS-MED Croatia, 10 000 Zagreb, Tratinska 53/1

Laparoskopske parcijalne nefrektomije na Zavodu za urologiju KB Dubrava – iskustva i rezultati

AUTOR RADA

STJEPAN MESAROV
stjepan.mesarov19@gmail.com
KB Dubrava

KO-AUTORI: 6

[1]Krešimir Đapić
KB Dubrava
[2]Katarina Đurić
KB Dubrava
[3]Petar Lasić
KB Dubrava
[4]Petar Jazbec
KB Dubrava
[5]Ivan Savić
KB Dubrava
[6]Bojan Čikić
KB Dubrava

Laparoskopske parcijalne nefrektomije na Zavodu za urologiju KB Dubrava – iskustva i rezultati

Stjepan Mesarov, Krešimir Đapić, Katarina Đurić, Petar Jazbec, Petar Savić, Ivan Savić, Bojan Čikić

Zavod za urologiju, KB Dubrava

Laparoskopska parcijalna nefrektomija predstavlja suvremeni minimalno invazivni kirurški pristup uklanjanju tumora bubrega uz očuvanje preostalog bubrežnog tkiva i funkcije. U Zavodu za urologiju, tijekom razdoblja od 2025. do 2026. godine, izvedeno je 18 takvih zahvata, a zahvate je izvodio jedan operater. Pacijenti su imali prosječnu dob između 42 i 71 godine, a veličina tumora kretala se od 1.1 do 4.2 cm, pri čemu su najčešći bili svjetlostanični i papilarni karcinomi. Operativno trajanje variralo je od 105 do 220 minuta, a vrijeme bubrežne ishemije bilo je između 15 i 30 minuta. Većina bolesnika nije imala komplikacije, a prosječno vrijeme hospitalizacije iznosilo je oko 5 dana. Rezultati ukazuju na visoku sigurnost i učinkovitost zahvata, uz očuvanje bubrežne funkcije i dobar kratkoročni ishod. Ova studija potvrđuje prednosti laparoskopske parcijalne nefrektomije kao metode prvog izbora u liječenju ranih tumora bubrega.

Cardiovascular Safety of Novel Antiandrogens in Prostate Cancer: ARPI Comparison and Cardio-Urological Monitoring.

AUTOR RADA

NADIR AJRULI
dr.nadirajruli5@gmail.com
Klinički Bolnički Centar - Tetovo

KO-AUTORI: 2

[1]Šoip Šoipi
Klinički bolnički centar "Sestre milosrdnice"
[2]Matej Knežević
Klinički bolnički centar "Sestre milosrdnice"

Introduction:
Androgen receptor pathway inhibitors (ARPIs) have significantly improved survival in metastatic hormone-sensitive and castration-resistant prostate cancer. However, long-term androgen deprivation therapy (ADT) and intensive androgen signaling inhibition are associated with increased cardiovascular risk, particularly in older patients and those with pre-existing cardiovascular disease. This presentation reviews the cardiovascular toxicity of ARPIs, compares their adverse-event profiles, and proposes a practical monitoring model.

Methods:
Key randomized clinical trials, systematic reviews, and meta-analyses evaluating cardiovascular events associated with ARPI therapy were analyzed. Particular attention was given to hypertension, ischemic heart disease, heart failure, arrhythmias, and thromboembolic events, comparing enzalutamide, apalutamide, darolutamide, and abiraterone.

Results:
Cardiovascular risk in prostate cancer is multifactorial, reflecting the cumulative effects of ADT, age, metabolic syndrome, hypertension, diabetes, dyslipidemia, and previous cardiovascular disease. Meta-analyses indicate that ARPI therapy increases the risk of hypertension, ischemic heart disease, and arrhythmias, without a consistent increase in cardiovascular mortality. Darolutamide appears to have the most favorable cardiovascular profile, whereas enzalutamide and abiraterone are associated with higher rates of hypertension and vascular events. Apalutamide also requires careful monitoring of blood pressure and metabolic parameters.

Practical recommendations:
Before initiating ADT plus an ARPI, cardiovascular risk should be assessed, including history of myocardial infarction, angina, heart failure, arrhythmias, and cerebrovascular events. Blood pressure measurement and ECG are recommended, together with glucose/HbA1c, lipid profile, and renal and hepatic function. Patients with cardiovascular disease, high cardiovascular risk, or relevant symptoms should undergo cardiological evaluation before treatment; echocardiography may be indicated. During therapy, blood pressure, body weight, cardiovascular symptoms, and metabolic parameters should be monitored regularly. High-risk patients require individualized and more frequent follow-up, with prompt treatment of hypertension, dyslipidemia, and diabetes.

Conclusion:
Cardiovascular toxicity of ARPI therapy is clinically relevant but often predictable and modifiable. ARPI selection should consider both oncological efficacy and the patient's cardiovascular profile. Darolutamide demonstrates a favorable cardiovascular profile. All patients receiving ADT plus an ARPI should undergo structured cardiovascular risk assessment and multidisciplinary monitoring. Collaboration between urologists, oncologists, cardiologists, and primary care physicians may facilitate early detection and management of cardiovascular complications without unnecessary interruption of effective cancer therapy.

General nakon bitke – od very high risk NMIBC-a do metastatske bolesti

AUTOR RADA

KREŠIMIR ĐAPIĆ
kresolon@gmail.com
KB Dubrava

KO-AUTORI: 11

[1]Katarina Đurić
KB Dubrava
[2]Stjepan Mesarov
KB Dubrava
[3]Petar Lasić
KB Dubrava
[4]Petar Jazbec
KB Dubrava
[5]Stjepan Razum
KB Dubrava
[6]Marin Puhanić
KB Dubrava
[7]Tomislav Sović
KB Dubrava
[8]Tomislav De Both
KB Dubrava
[9]Ivan Savić
KB Dubrava
[10]Goran Bedalov
KB Dubrava
[11]Bojan Čikić
KB Dubrava

Uvod: Nemšićno invazivni karcinom mokraćnog mjehura (NMIBC) vrlo visokog rizika predstavlja bolest sa značajnim rizikom progresije. Pravodobna radikalna cistektomija važna je terapijska opcija, osobito u bolesnika s nepovoljnim patohistološkim obilježjima i bolešću koja ne odgovara na intravezikalnu imunoterapiju.
Prikaz slučaja: Sedamdesetdvogodišnji bolesnik javio se u studenom 2024. godine zbog intermitentne hematurije. Ultrazvučno je utvrđena opsežna tumorska masa mokraćnog mjehura uz desnostranu hidronefrozu, a MSCT urografijom nekoliko intraluminalnih tumora, najvećeg promjera 5 × 6 cm, bez znakova diseminacije. Nekoliko dana poslije bolesnik je zbog makrohematurije hitno hospitaliziran. Parcijalnim TUR-om dobiven je nalaz pT1 high grade urotelnog karcinoma. Zbog opsežnosti bolesti bolesniku je predložena radikalna cistoprostatektomija, koju je nakon informiranja odbio.
U pokušaju očuvanja mokraćnog mjehura učinjena je opsežna transuretralna resekcija, kompliciran intraperitonealnom perforacijom koja je zahtijevala laparotomiju. Patohistološki je ponovno potvrđen pT1HG urotelni karcinom, ovaj put uz limfovaskularnu invaziju. Re-TUR nakon šest tjedana bio je bez rezidualnog tumora te je provedena BCG terapija. Unatoč indukciji, reindukciji i terapiji održavanja, bolest je višekratno recidivirala kao pT1HG te je klasificirana kao BCG-unresponsive very-high-risk NMIBC.
Prije planiranog daljnjeg lokalnog liječenja kontrolna radiološka obrada pokazala je intraabdominalnu progresiju s jetrenom metastazom i mezenterijalnim depozitima. Biopsijom jetre potvrđen je metastatski urotelni karcinom. Nakon četiri ciklusa gemcitabina i cisplatine zabilježena je daljnja progresija uz peritonealnu karcinozu, nakon čega je u rujnu 2026. započeta imunoterapija nivolumabom.
Zaključak: Prikaz ilustrira agresivan biološki potencijal very high risk NMIBC-a, osobito uz limfovaskularnu invaziju i rani recidiv nakon adekvatne BCG terapije. Odbijanje pravodobne radikalne cistektomije može znatno suziti mogućnost kurativnog liječenja u trenutku kasnije progresije bolesti. Individualizirano donošenje odluka mora poštovati autonomiju bolesnika, ali istodobno zahtijeva jasno komuniciranje rizika od progresije i potencijalnih posljedica odgađanja radikalnog liječenja.

Prva godina laparoskopske radikalne prostatektomije u Kliničkoj bolnici Dubrava – početna iskustva

AUTOR RADA

KREŠIMIR ĐAPIĆ
kresolon@gmail.com
KB Dubrava

KO-AUTORI: 12

[1]Stjepan Mesarov
KB Dubrava
[2]Katarina Đurić
KB Dubrava
[3]Petar Lasić
KB Dubrava
[4]Petar Jazbec
KB Dubrava
[5]Stjepan Razum
KB Dubrava
[6]Tomislav Sović
KB Dubrava
[7]Marin Puhanić
KB Dubrava
[8]Tomislav De Both
KB Dubrava
[9]Ivan Savić
KB Dubrava
[10]Goran Bedalov
KB Dubrava
[11]Tomislav Sorić
OB Zadar
[12]Bojan Čikić
KB Dubrava

Uvod i cilj: Posljednjih nekoliko godina svjedočimo značajnom razvoju minimalno invazivne urologije u gotovo svim većim bolničkim centrima u Republici Hrvatskoj. Nabavkom novog laparoskopskog sustava s trodimenzionalnom tehnologijom prikaza u Kliničkoj bolnici Dubrava stvoreni su preduvjeti za izvođenje većine velikih uroloških operacijskih zahvata laparoskopskim pristupom. Nakon prethodne edukacije u Kliničkom bolničkom centru Zagreb i Općoj bolnici Zadar te dolaskom profesora Tomislava Sorića† u Kliničku bolnicu Dubrava, u srpnju 2025. godine započet je program laparoskopske radikalne prostatektomije.

Rezultati: Tijekom promatranog razdoblja učinjena je 31 laparoskopska radikalna prostatektomija. Medijan dobi bolesnika iznosio je 68 godina, a medijan inicijalne vrijednosti PSA 6,81 ng/ml. Prema EAU skupinama rizika, 29 bolesnika pripadalo je skupini umjerenog, a dva skupini visokog rizika. Medijan vremena od biopsije prostate do operacijskog zahvata iznosio je 77 dana. Prosječno trajanje operacijskog zahvata iznosilo je 203 minute. U bolesnika visokog rizika učinjena je regionalna limfadenektomija, dok je u dva bolesnika učinjeno očuvanje neurovaskularnih snopova. U prvih 18 zahvata vezikouretralna anastomoza formirana je pojedinačnim šavovima, a u posljednjih 13 produžnim šavom.
Konverzija u otvoreni operacijski zahvat bila je potrebna u tri bolesnika, i to tijekom prvog, trećeg i četvrtog samostalnog zahvata u seriji. U jednog bolesnika učinjen je revizijski zahvat nakon samostalnog izvlačenja urinarnog katetera prvoga postoperativnog dana, dok je u jednog bolesnika zabilježeno propuštanje vezikouretralne anastomoze povezano s položajem drena. Medijan trajanja hospitalizacije nakon zahvata iznosio je četiri dana, a medijan trajanja kateterizacije 10 dana. Pozitivan kirurški rub zabilježen je u 38,7 % bolesnika. U jednog bolesnika zabilježene su trajno povišene vrijednosti PSA nakon operacijskog zahvata (PSA

>0,1), dok je medijan postoperativne vrijednosti PSA iznosio 0,02 ng/ml. Prosječan broj korištenih uložaka mjesec dana nakon operacijskog zahvata iznosio je 1,43 dnevno.

Zaključak: Laparoskopska radikalna prostatektomija tehnički je zahtjevan operacijski zahvat s izraženom krivuljom učenja. Temelj za uvođenje laparoskopske tehnike predstavlja prethodno stečeno iskustvo u izvođenju otvorene radikalne prostatektomije. Posebnu ulogu u tome imali su naši učitelji, koji su nam tijekom specijalističkog usavršavanja nesebično prenosili znanje te omogućili aktivno sudjelovanje i postupno samostalno izvođenje otvorene radikalne prostatektomije. Prikazani rezultati predstavljaju naša početna iskustva i ranu fazu krivulje učenja laparoskopske radikalne prostatektomije. Povećanjem broja zahvata i daljnjim stjecanjem iskustva očekujemo poboljšanje perioperacijskih, onkoloških i funkcionalnih ishoda, uz konačnu dobrobit za naše bolesnike i zdravstveni sustav.

Kad tumor bubrega nije tumor : ekstramedularna hematopoeza bubrega – prikaz slučaja

AUTOR RADA

PETAR LASIĆ
plasic7@gmail.com
KB Dubrava

KO-AUTORI: 15

[1]Petar Jazbec
KB Dubrava
[2]Krešimir Đapić
KB Dubrava
[3]Katarina Đurić
KB Dubrava
[4]Stjepan Mesarov
KB Dubrava
[5]Stjepan Razum
KB Dubrava
[6]Tomislav Sović
KB Dubrava
[7]Marin Puhanić
KB Dubrava
[8]Tomislav De Both
KB Dubrava
[9]Ivan Savić
KB Dubrava
[10]Goran Bedalov
KB Dubrava
[11]Iva Škifić
KB Dubrava
[12]Karolina Krstanac
KB Dubrava
[13]Petar Šenjug
KB Dubrava
[14]Zdravko Mitrović
KB Dubrava
[15]Bojan Čikić
KB Dubrava

Uvod
Ekstramedularna hematopoeza (EMH) predstavlja stvaranje krvnih stanica izvan koštane srži, a najčešće se javlja u jetri, slezeni i limfnim čvorovima. Renalna lokalizacija EMH-a iznimno je rijetka te se može prezentirati kao tumorska tvorba koja radiološkim i kliničkim obilježjima oponaša neoplastični proces.

Prikaz slučaja
Muškarac u dobi od 54 godine hospitaliziran je u svibnju 2026. godine na Klinici za bolesti srca i krvnih žila Kliničke bolnice Dubrava zbog prve epizode srčanog popuštanja. Ehokardiografski je utvrđena ejekcijska frakcija lijeve klijetke (LVEF) od 25%. U sklopu dijagnostičke obrade MSCT-om toraksa, abdomena i zdjelice prikazana je solidna tumorska tvorba lijevog bubrega veličine 7 × 6 cm te konglomerat subkarinalnih limfnih čvorova veličine 3 × 2 cm. Istodobno je utvrđen tromb u lijevoj klijetki veličine 2,5 cm, a laboratorijskom obradom sideropenična mikrocitna anemija. Bolesnik nije imao makrohematuriju, a citološki nalaz urina odgovarao je kategoriji 2 prema Pariškoj klasifikaciji. Nakon prikaza na multidisciplinarnom timu za urološke tumore indicirano je operativno liječenje. U srpnju 2026. učinjena je lijevostrana nefrektomija uz ekstirpaciju

uvećanog parahilarnog limfnog čvora. Histopatološkom analizom renalne tvorbe nije utvrđen maligni proces, već ekstramedularna hematopoeza (EMH), dok je u odstranjenom limfnom čvoru nađena sinusna histiocitoza bez znakova metastatske ili limfoproliferativne bolesti. Zbog medijastinalne limfadenopatije bolesnik je dodatno hematološki obrađen te je učinjen endobronhalni ultrazvuk (EBUS) s kriobiopsijom limfnog čvora, čiji je nalaz odgovarao reaktivnim promjenama. Bolesnik je nastavio antikoagulantnu terapiju. Kontrolnim ehokardiografskim praćenjem zabilježen je oporavak LVEF-a na 55% uz regresiju tromba lijeve klijetke na 5 × 8 mm.

Zaključak
Ekstramedularna hematopoeza bubrega iznimno je rijedak entitet koji može oponašati neoplastični proces. Ovaj slučaj naglašava dijagnostički izazov i važnost razmatranja rijetkih benignih entiteta u diferencijalnoj dijagnostici bubrežnih tvorbi.

Patient reported outcome measures in non-muscle invasive bladder cancer

AUTOR RADA
TOMAŽ SMRKOLJ
tomaz.smrkolj@mf.uni-lj.si
Univerzitetni klinični center Ljubljana in Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani

Background: Patient-reported outcome measures (PROMs) are instruments used to assess the impact of disease diagnostics, treatment and follow-up on patients' quality of life (QoL). The aim of this scientific presentation is to evaluate the field of PROMs in patients with non-muscle-invasive bladder cancer (NMIBC).

Methods: We performed a PubMed search using the keyword phrase "patient reported outcome measures in NMIBC" and limited the results to scientific articles published in the last 5 years. Furthermore, we reviewed the chapter on PROMs in NMIBC patients in the EAU guidelines.

Results: The PubMed search returned 18 articles, of which 2 were excluded for including patients with muscle-invasive bladder cancer. Of the 16, 2 were systematic reviews, 9 were research articles reporting various PROMs in patients after intravesical treatment of NMIBC, 4 articles described the development of a score index or assessed overall QoL in NMIBC patients, and 1 research article reported PROMs in patients after TURBT.

Conclusions: Although several PROMs have been developed for various diseases across different medical specialties, a lack of standardisation and the fact that they are not adapted to NMIBC limit their use. In a systematic review by Griesbich et al., 8 PROM instruments were evaluated: only the EORTC quality of life questionnaire non-muscle-invasive bladder cancer 24-item module (EORTC QLQ-NMIBC24) and the Bladder Cancer Index (BCI) were rated as tier 1, meaning they are appropriate as primary PROM instruments in NMIBC clinical trials. The development of the NMIBC Symptom Index (NMIBC-SI) by Rutherford C et al., which assesses disease- and treatment-related symptoms and treatment-specific side effects of cystoscopy and intravesical therapy, illustrates that PROMs should include various domains and should encourage patients to self-report outcomes. To increase patient participation in reporting PROMs, electronic PROMs (ePROMs) have been developed. In a study by Munk et al., SMS questionnaires with daily automated reminders to report side effects after BCG instillations were used, achieving an overall response rate of 95%. As bladder cancer often occurs in older adults, it is important to evaluate the impact of NMIBC on QoL in the geriatric population, as was done in a study by Garg et al., who reported higher Treatment Burden Questionnaire scores in patients with a higher geriatric assessment-derived Deficit Accumulation Index (DAI) and worsening urinary symptoms. Analysing the methodology of PROM reporting in the research articles identified by our PubMed search, a wide range of PROM instruments was found. The EAU guidelines do not recommend any PROM as a single best instrument, but suggest that all trials should systematically use PROMs to ensure a patient-centred research design.

Retroperitonealna limfadenektomija (RPLND) kod teratoma testisa: kirurški izazovi u uznapredovalom stadiju bolesti

AUTOR RADA
BOJAN SUDAREVIĆ
bsudarev@inet.hr
Zavod za urologiju, KBC Osijek; Katedra za urologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera Osijek

Uvod i cilj. Postpubertalni čisti teratomi čine svega 5–7% svih tumora zametnih stanica testisa. Karakterizira ih izražena radio- i kemorezistencija, zbog čega je kompletna kirurška resekcija jedini kurativni i definitivni oblik liječenja. Cilj ovog rada je analizirati kirurški pristup bolesniku s voluminoznom retroperitonealnom tumorskom masom, a nakon učinjene radikalne orhiektomije zbog teratoma testisa, s naglaskom na onkološku sigurnost.

Prikaz bolesnika. Biti će prikazan bolesnik s patohistološki potvrđenim teratomom testisa (postpubertalni tip), kod kojeg su tumorski markeri bili uredni, a stagingom je dokazan klinički stadij IIC (retroperitonealni konglomerat limfnih čvorova 70x67x95 mm). Kod bolesnika je bila indicirana primarna retroperitonealna limfadenektomija (RPLND).

Rezultati i rasprava. U liječenju uznapredovalog teratoma testisa analizirati će se prednosti i nedostatci otvorene i minimalno invazivne (laparoskopska/robotska) RPLND. Iako minimalno invazivni pristup nudi brži oporavak, manji gubitak krvi i kraću hospitalizaciju, za robotski asistiranu RPLND u uznapredovalim stadijima bolesti nedostaju dugoročni onkološki ishodi. Kod ovako voluminoznih retroperitonealnih masa (bulky disease), otvorena RPLND ostaje zlatni standard jer osigurava maksimalnu taktilnu kontrolu, brzo zbrinjavanje potencijalnih vaskularnih incidenata te potpunu resekciju s minimalnim rizikom od otvaranja tumora i lokalnog rasijavanja stanica (engl. seeding). Za donošenje adekvatne odluke o liječenju nužan je multidisciplinarni tim te iskusan kirurg u tercijarnom centru.

Zaključak. Primarna otvorena RPLND ključna je u liječenju bolesnika s voluminoznom retroperitonealnom tumorskom masom postpubertalnog tipa teratoma testisa. U takvim uznapredovalim stadijima bolesti, onkološka sigurnost i postizanje potpune resekcije moraju imati apsolutni prioritet nad kozmetičkim i estetskim prednostima minimalno invazivne kirurgije.

Može li preoperativni CT predvidjeti kiruršku složenost zahvata i agresivnost UC-a gornjeg urinarnog traka?

AUTOR RADA

KATICA PAVLOVIĆ
katicapavlovic555@gmail.com
Sveučilišna klinička bolnica Mostar Klinika za urologiju

KO-AUTORI: 5

[1]Dino Zalihić
Sveučilišna klinička bolnica Mostar
[2]Manuel Tipurić
Sveučilišna klinička bolnica Mostar
[3]Vladimir Bekavac
Sveučilišna klinička bolnica Mostar
[4]Adna Zalihić Pita
Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru
[5]Antonio Bencun
Sveučilišna klinička bolnica Mostar

UVOD
Radikalna nefroureterektomija (RNU) standardni je kirurški pristup liječenju urotelnog karcinoma gornjeg urinarnog trakta (UTUC). Zahvat može biti tehnički zahtjevan uz izražene fibrotično-inflamatorne promjene. Preoperativni CT važan je u procjeni lokalnog nalaza, ali njegova vrijednost u predviđanju kirurške složenosti i agresivnosti bolesti još nije dovoljno razjašnjena.
CILJ
Procijeniti povezanost preoperativnih CT obilježja s intraoperativnom fibrozom i tehničkom složenošću RNU te s nepovoljnim patohistološkim značajkama (pT3–pT4 i/ili pN+).
ISPITANICI I METODE
Retrospektivno je analizirano 30 bolesnika podvrgnutih RNU u razdoblju 2020.–2025. Analizirani su dob, spol, strana tumora, CT nalaz (veličina i lokalizacija, hidronefroza/hidroureter, periureteralne promjene, gubitak masnog plana i sumnja na lokalnu invaziju), intraoperativna fibroza/priraslice te PHD nalazi (pT, pN, gradus, LVI, CIS i resekcijski rub).
REZULTATI
U ukupnoj kohorti bilo je 20 muškaraca (66,7%) i 10 žena (33,3%); medijan dobi bio je 66 godina (43–80). Periureteralni „stranding" zabilježen je u 16/30 (53,3%), gubitak masnog plana u 9/30 (30,0%), a umjerena/teška intraoperativna fibroza u 9/30 (30,0%).

Evaluabilan maligni PHD nalaz sa stadiranjem imao je 26/30 (86,7%) bolesnika. pT3–pT4 bolest bila je prisutna u 12/26 (46,2%), pN+ u 2/26 (7,7%), visoki gradus u 22/26 (84,6%), LVI+ u 8/26 (30,8%), a R1 u 4/26 (15,4%). Periureteralni „stranding" ≥2 bio je povezan s umjerenom/teškom intraoperativnom fibrozom (OR 20,0; 95% CI 2,1–189,0; p=0,010). Gubitak masnog plana također je bio povezan s fibrozom (OR 6,8; 95% CI 1,3–35,4; p=0,022). Sumnja na lokalnu invaziju bila je povezana s pT3–pT4 bolešću (OR 7,5; 95% CI 1,0–56,2; p=0,047), kao i umjerena/teška intraoperativna fibroza (OR 8,4; 95% CI 1,1–62,4; p=0,038).
ZAKLJUČAK
Izraženije periureteralne CT promjene bile su povezane s intraoperativnom fibrozom, dok su fibroza i sumnja na lokalnu invaziju bile povezane s pT3–pT4 bolešću. CT može pomoći u procjeni kirurške složenosti i patološkog rizika, ali nalaze treba potvrditi u većim kohortama. Prikazani rezultati su preliminarni. U tijeku je prikupljanje i objedinjavanje detaljnih podataka o operacijskom tijeku i dodatnih CT parametara, koji će biti uključeni u konačnu analizu i objavljeni po završetku studije.

KLJUČNE RIJEČI
urotelni karcinom gornjeg urinarnog trakta, radikalna nefroureterektomija, CT urografija, periureteralni „stranding", gubitak masnog plana, kirurška složenost, patološki stadij

LITERATURA

1. European Association of Urology. EAU Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma. 2026.
2. Zhang HM, Wang Y, Huang ZX, et al. Preoperative CT-based radiomics model for predicting muscle invasion in patients with upper tract urothelial carcinoma below T3 stage. Abdom Radiol (NY). 2025;50(12):5872–5882. doi:10.1007/s00261-025-04979-9.

Perioperative Treatment of Patients with Kidney Cancer

AUTOR RADA

MARIJA GAMULIN
University of Zagreb, School of Medicine, Department of Clinical Oncology
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

Perioperative systemic treatment of renal cell carcinoma (RCC) includes neoadjuvant therapy before surgery and adjuvant therapy after surgery, aiming to eradicate micrometastatic disease and reduce recurrence risk. Partial or radical nephrectomy remains the cornerstone of curative treatment for localized RCC [1,2].

Neoadjuvant systemic therapy is not currently standard of care. Immune checkpoint inhibitors (ICIs), VEGF/VEGFR-targeted tyrosine kinase inhibitors (TKIs), and their combinations are under investigation [1,2]. Neoadjuvant TKIs may reduce primary tumor and tumor thrombus size and facilitate surgery in selected patients. Neoadjuvant immunotherapy has been evaluated as monotherapy and in combination regimens, with objective and pathological responses reported, however, evidence remains insufficient for routine use [1,2]. In the randomized phase III PROSPER (EA8143) trial, perioperative nivolumab did not improve recurrence-free survival compared with surgery followed by surveillance [3]. Therefore, neoadjuvant systemic therapy should primarily be considered within clinical trials.

The strongest evidence for adjuvant therapy comes from the phase III KEYNOTE-564 trial evaluating pembrolizumab in patients with resected clear-cell RCC (ccRCC) at increased recurrence risk. Eligibility criteria included pT2 tumors with grade 4 or sarcomatoid features, N0M0; pT3–pT4 tumors, N0M0; any pT with N+ M0 disease; and M1 NED after complete resection of metastatic disease [4,5]. Pembrolizumab was administered at 200 mg intravenously every three weeks for up to 17 cycles, approximately one year [4]. The trial demonstrated significant improvements in disease-free survival (DFS) and overall survival (OS), establishing pembrolizumab as a standard adjuvant option for appropriately selected patients with high-risk ccRCC [4,5].

Other adjuvant strategies, including atezolizumab, nivolumab ± ipilimumab, and most VEGFR-TKIs and mTOR inhibitors, have not demonstrated consistent survival benefit [2]. The RAMPART trial showed improved DFS with durvalumab plus tremelimumab, particularly in the high-risk subgroup, however, substantial toxicity means that further data are required before defining its role in standard practice [6].

Currently, no validated molecular predictive biomarker is available for selecting patients for adjuvant therapy [2,7]. Treatment decisions are primarily based on histological subtype, pT/pN stage, WHO/ISUP grade, sarcomatoid features, and M1 NED status. PD-L1 expression is not required for pembrolizumab selection. Potential biomarkers, including circulating tumor DNA (ctDNA), KIM-1, and CD39+ and TCF-1+ CD8+ T-cell profiles, are being investigated as markers of minimal residual disease, recurrence risk, and immunotherapy response, but remain unvalidated for routine clinical decision-making [7]. Individual treatment decisions should also consider postoperative recovery, renal function, comorbidities, treatment-related toxicity, and patient preferences when balancing expected benefit against potential harm.

CR kao rizik - Cistektomija nudi miran san

AUTOR RADA

BOJAN ČIKIĆ
bojan.cikic@gmail.com
KB Dubrava

KO-AUTORI: 9

[1]Krešimir Đapić
KB Dubrava
[2]Ivan Savić
KB Dubrava
[3]Tomislav Sović
KB Dubrava
[4]Katarina Đurić
KB Dubrava
[5]Stjepan Mesarov
KB Dubrava
[6]Stjepan Razum
KB Dubrava
[7]Marin Puhanić
KB Dubrava
[8]Petar Jazbec
KB Dubrava
[9]Petar Lasić
KB Dubrava

Sažetak

Uvod

Radikalna cistektomija (RC) predstavlja standard liječenja lokaliziranog i lokalno uznapredovalog mišićno-invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura (MIBC, T2–T4a N0M0), prema važećim EAU i AUA/ASCO/SUO smjernicama. Suvremene neoadjuvantne terapije, uključujući neoadjuvantnu imunoterapiju, postižu sve veće stope patološkog kompletnog odgovora (pCR), što otvara pitanje mogu li se pomno odabrani bolesnici s kliničkim kompletnim odgovorom (cCR) liječiti strategijom očuvanja mokraćnog mjehura, bez radikalne cistektomije.

Cilj

Cilj ovog preglednog rada je analizirati pouzdanost kliničkog kompletnog odgovora (cCR) kao zamjene za patološki kompletni odgovor (pCR) te preispitati je li, na temelju dostupnih dokaza, opravdano izostavljanje radikalne cistektomije u bolesnika s MIBC-om nakon neoadjuvantne terapije.

Rasprava / Pregled dokaza

Ključni problem predstavlja razlika između kliničkog kompletnog odgovora (cCR) i patološkog kompletnog odgovora (pCR). Uredna cistoskopija, negativna citologija i odsutnost vidljive bolesti na CT-u/MR-u ne omogućuju sa sigurnošću potvrditi potpunu eradikaciju tumora. Podaci pokazuju da je točnost predikcije pT0 konvencionalnim stagingom 36–66%, a MRI-jem 38–85%, te da unatoč cT0 statusu 25–43% bolesnika ipak ima ≥pT2 bolest, a 3–15% ima pozitivne limfne čvorove (pN+).
Meta-analiza koja je obuhvatila 13 studija (ukupno oko 1075 bolesnika za cCR, od čega 9 studija odnosno 779 bolesnika za analizu podudarnosti) pokazala je svega 51% podudarnosti između cCR i pCR.
Iako suvremene studije neoadjuvantne imunoterapije (PURE-01, ABACUS, NABUCCO, NIAGARA, KEYNOTE-905) izvještavaju o stopama pCR od 31% do 57%, nijedna od njih ne isključuje potrebu za RC. Cistektomija ostaje jedini način da se pretpostavka pretvori u dokaz – daje konačan pT i pN status, status kirurških rubova i stvarni odgovor na terapiju. Lažno pozitivan cCR koji dovede do izostavljanja RC nosi rizik

rezidualne bolesti, lokalnog recidiva ili progresije te potrebe za salvage liječenjem, uz značajno lošije ishode. Aktualne EAU smjernice priznaju trimodalno liječenje kao kurativnu opciju u pomno odabranih bolesnika, no izostavljanje operacije izvan tog konteksta i kliničkih ispitivanja i dalje nije prihvatljivo, a radikalna cistektomija ostaje preporučena opcija za odgovarajuće bolesnike s T2–T4a N0M0 bolešću.

Zaključak

Radikalna cistektomija se ne smije izostaviti bez pouzdanog dokaza potpune eradikacije bolesti, jer trenutna dijagnostika (cistoskopija, citologija, CT/MR) to još ne omogućuje s dovoljnom pouzdanošću – podudarnost cCR i pCR iznosi svega oko 51%. cCR je obećavajući koncept u strategijama očuvanja mokraćnog mjehura, ali trenutno ne predstavlja dovoljno pouzdanu zamjenu za pCR. Dok ne budemo mogli precizno identificirati bolesnike kod kojih cCR doista odgovara pCR-u, odluka o izostavljanju radikalne cistektomije zahtijeva vrlo pažljivu selekciju bolesnika, multidisciplinarni pristup i odgovarajući protokol praćenja.

Implementation of Stockholm3 in the Slovenian prostate cancer diagnostic pathway

AUTOR RADA
JOST JANSA
jansajost@gmail.com
University Medical Center Ljubljana

Introduction
Early detection of prostate cancer increasingly uses multistep diagnostic pathways to refine individual risk before magnetic resonance imaging and biopsy. This study describes early implementation of Stockholm3 in Slovenia and evaluates risk classification and selected operational indicators in an expanded clinical referral dataset.

Methods
We analysed local Slovenian referral data. Blood samples were collected in Slovenia and sent to the A3P laboratory in Uppsala, Sweden, for Stockholm3 analysis. We performed a retrospective descriptive analysis of the laboratory export dated 16 September 2026, covering referrals created from February 2025 and results delivered through 14 September 2026. The previously described service received referrals from urologists and family physicians, predominantly through self-payment, with some private-insurance reimbursement. After removing repeated delivery records, 198 unique referral identifiers remained. Stockholm3 positivity was defined as a score ≥11 and PSA positivity as ≥3 ng/mL. We compared paired classifications using the exact McNemar test and calculated Wilson confidence intervals. Operational delivery was assessed indirectly through monthly referral counts and elapsed time from recorded referral creation to first result delivery.

Results
Median age was 65.5 years (IQR 60.1–71.6), median Stockholm3 score 16 (9–28), and median PSA 6.52 ng/mL (4.15–9.68). Stockholm3 was positive in 133/198 referrals (67.2%), compared with 175/198 (88.4%) for PSA. Classifications agreed in 150/198 (75.8%) and differed in 48/198 (24.2%; McNemar p<0.001). Among PSA-positive referrals, 45/175 (25.7%; 95% CI 19.8–32.7%) had Stockholm3 <11. Three of 23 referrals with PSA <3 (13.0%) had Stockholm3 ≥11; all three were aged ≥75 years. In an exploratory analysis using PSA <4, 15/48 referrals (31.3%) had Stockholm3 ≥11, including 12/25 (48.0%) with PSA 3–<4 ng/mL. Among referrals aged 50–74, 40/147 with PSA ≥3 had Stockholm3 <11 (27.2%), and none of 18 with PSA <3 had Stockholm3 ≥11. Median referral-to-result time was 4.90 days (IQR 4.00–6.10), with 151/198 (76.3%) delivered within seven days. June–August 2026, the last three complete calendar months, accounted for 68 referrals (34.3% of the cohort).

Discussion
This selected referral cohort documents early operational delivery and substantial threshold discordance, supporting further evaluation of Stockholm3 within a multistep diagnostic pathway. These limited indicators do not establish comprehensive operational feasibility. Without MRI, biopsy or histopathology outcomes, diagnostic accuracy and avoided investigations cannot be estimated, and findings cannot be generalised to population screening.

General poslije bitke: „Noćna mora“

AUTOR RADA
IVAN NERETLJAK
ineretljak@gmail.com
KB Merkur

Bolesnica stara 62 godine s tumorom gornjega pola desnoga bubrega od 7cm primljena je na odjel radi laparoskopske radikalne nefrektomije. Bolesnica do sada nije imala operativnih zahvata uz BMI 28.
Odmah na početku operacije prikažu se brojne abdominalne priraslice. Učini se opsežna adehezioliza te se nastavi s operacijom. U idućem aktu operacije krene se s oslobađanjem jetre prilikom čega dođe do njene lezije. Ista se sanira energetskim uređajem. Prilikom daljnjega oslobađanja jetre uđe se u tkivo tumora bubrega s posljedičnim opsežnim krvarenjem. Krvarenje se ne uspije zaustaviti energetskim uređajem, tupferima ili hemostatskim sredstvima. Kako se zapravo radi o početku operacije gdje još nije prikazan hilus bubrega i kako se krvarenje nije uspjelo sanirati uz litru krvi u aspiratoru odluči se učiniti konverzija.
Što se moglo promijeniti?
Mogao se detaljnije preoperativno pregledati CT na kojem su se možda mogle vidjeti priraslice i odnos tumora s jetrom. Mogao se prije prikazati hilus? Možda se prije mogla učiniti konverzija?

Krivulja učenja HoLEP-a: što na nju utječe i kako ju uspješno savladati?

AUTOR RADA

DRAGO MARIJANOVIĆ
dragomarijanovic0@gmail.com
KBC Sestre milosrdnice

KO-AUTORI: 5

[1]Matej Knežević
KBC Sestre milosrdnice
[2]Luka Ivanovski
KBC Sestre milosrdnice
[3]Matea Pirša
KBC Sestre milosrdnice
[4]Igor Grubišić
KBC Sestre milosrdnice
[5]Igor Tomašković
KBC Sestre milosrdnice

CILJ I METODE
Analizirati ključne čimbenike koji utječu na krivulju učenja HoLEP-a te predložiti strukturirani pristup kojim se ona može sigurno i učinkovito savladati.
Analizirani su dostupni podaci iz literature o krivulji učenja HoLEP-a, s posebnim naglaskom na operacijsko vrijeme, učinkovitost enukleacije, perioperativne komplikacije, funkcionalne rezultate te čimbenike povezane s postizanjem kirurške kompetencije
REZULTATI
U 60 zahvata (2 operatera, lipanj 2025.–travanj 2026., medijan volumena prostate 125 g) operativno vrijeme palo je s oko 220 min na početku na oko 70-90 min nakon tridesetak slučajeva, uz efikasnost enukleacije od 0,8 g/min i medijan trajanja zahvata od 140 min. Krivulja jasno pokazuje tri faze koje se opisuju i u literaturi: rana faza (oko 17 slučaja) s najvećim padom, tranzicijska faza (18.-34.) i plato (35.-60.) gdje se vrijeme zahvata stabilizira. Krivulja učenja HoLEP-a rezultat je međudjelovanja više faktora. Među čimbenicima vezanima uz operatera najvažniji su prethodno iskustvo u endoskopskoj kirurgiji prostate, razumijevanje trodimenzionalne anatomije prostate, koordinacija rada instrumenata, poznavanje interakcije lasera i tkiva te sposobnost prepoznavanja i održavanja u anatomskom sloju enukleacije. Na krivulju učenja značajno utječu i karakteristike bolesnika: volumen prostate, konfiguracija srednjeg režnja, intravezikalna protruzija, konzistencija adenoma. Krvarenje i složenost morcelacije mogu značajno produžiti operacijsko vrijeme i povećati tehničku zahtjevnost zahvata. Stoga broj operacija sam po sebi nije idealna mjera napretka. Posebno je važan pravilan odabir prvih bolesnika, pri čemu bi početnu fazu trebalo započeti anatomijski jednostavnijim prostatama, volumena od 70 do 90 ml, a kompleksnije slučajeve uvoditi postepeno.
ZAKLJUČAK
Krivulju učenja HoLEP-a ne treba promatrati kao fiksan broj operacija, već kao proces postupnog stjecanja anatomskih, tehničkih i kliničkih kompetencija. Preporučujemo strukturirani model edukacije koji uključuje simulaciju i trening prije samostalnog izvođenja zahvata, učenje pojedinačnih koraka tehnike, kontinuirano mentorstvo, postupno povećavanje kompleksnosti slučajeva te objektivno praćenje rezultata.

OD TRIMODALNE TERAPIJE DO SALVAGE CISTEKTOMIJE: DUGOTRAJNI KLINIČKI TIJEK UROTELNOG KARCINOMA MOKRAĆNOG MJEHURA

AUTOR RADA

ADRIANA KLOBUČARIĆ
adriana.klobucaric02@gmail.com
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

KO-AUTORI: 3

[1]Gabrijela Antolović
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
[2]Ema Talan
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
[3]Kristian Krpina
Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka; Katedra za urologiju, Medicinski fakultet sveučilišta u Rijeci

Uvod:
Urotelni karcinom mokraćnog mjehura obilježen je sklonošću recidiviranju i mogućnošću progresije. U odabranih bolesnika s mišićno-invazivnim karcinomom mokraćnog mjehura multimodalno liječenje može omogućiti očuvanje mokraćnog mjehura, ali zahtijeva dugotrajno urološko-onkološko praćenje.

Prikaz bolesnika:
Bolesnik , rođen 1954. godine, 2007. godine proveo je trimodalnu terapiju zbog mišićno-invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura. Trimodalna terapija je uključivala transuretralnu resekciju tumora, četiri ciklusa kemoterapije prema MVAC protokolu i radioterapiju. Godine 2011. učinjena je elektrokoagulacija recidivne tumorske promjene, a 2012. zbog ponovnog recidiva provedena je BCG profilaksa. Tijekom 2017. godine učinjena je transuretralna resekcija, a patohistološki nalaz upućuje na urotelni karcinom in situ (CIS). Godine 2022. dijagnosticiran je nepapilarni urotelni karcinom visokog stupnja, stadija pT1, uz pridruženi CIS, bez infiltracije mišićnog sloja. Početkom 2023. godine zbog recidiva je ponovljena transuretralna resekcija, kojom je ponovno potvrđen urotelni karcinom visokog stupnja pT1 uz CIS. Daljnji tijek bolesti komplicirale su obostrana hidronefroza i akutno oštećenje bubrežne funkcije, zbog čega su tada bolesniku privremeno postavljene JJ endoproteze obostrano. U rujnu 2023. godine nakon transuretralne resekcije patohistološki je potvrđena progresija u mišićno-invazivni urotelni karcinom visokog stupnja, stadija pT2. Zbog navedenog nalaza u prosincu 2023. učinjena je salvage cistektomija s urinarnom derivacijom tipa ileum conduit. Konačni patohistološki nalaz pokazao je nepapilarni urotelni karcinom visokog stupnja s infiltracijom unutarnjeg mišićnog sloja mokraćnog mjehura, zahvaćanjem lijevog ureteralnog ušća te pridruženim CIS-om mokraćnog mjehura i lijevog ureteralnog ušća. Bila je prisutna limfovaskularna invazija, bez perineuralne invazije i bez infiltracije perivezikalnog masnog tkiva. Resekcijski rubovi bili su bez tumorskog tkiva, a konačni patološki stadij bio je pT2a. Pacijent se nakon cistektomije redovito kontrolira, za sada bez znakova recidiva ili progresije bolesti.

Zaključak:
Prikazani bolesnik pokazuje dugotrajan i kompleksan tijek urotelnog karcinoma nakon početnog liječenja usmjerenog na očuvanje mokraćnog mjehura. Višestruki recidivi, perzistentni CIS te konačna progresija u mišićno-invazivnu bolest s limfovaskularnom invazijom i zahvaćanjem lijevog ureteralnog ušća naglašavaju važnost dugoročnog praćenja i pravodobnog donošenja odluke o radikalnom kirurškom liječenju.

Višegodišnje preživljenje bolesnice s metastatskim karcinomom bubrega nakon kompleksnog kirurškog zahvata

AUTOR RADA

EMA TALAN
ema.talan@gmail.com
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

KO-AUTORI: 3

[1]Gabrijela Antolović
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
[2]Adriana Klobučarić
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
[3]Kristian Krpina
Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka; Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Uvod:
Karcinom bubrega (RCC) čini približno 3% svih malignih tumora odrasle dobi, a odlikuje se specifičnim biološkim ponašanjem i sklonošću invazije venskog sustava. Incidencija razvoja tumorskog tromba u donjoj šupljoj veni je 4–10% bolesnika. Iako prisutnost kavalnog tromba i udaljenih metastaza tradicionalno nosi lošu prognozu, agresivan kirurški pristup uz potpunu resekciju tumora i metastaze može značajno produljiti život.

Prikaz bolesnice:
Bolesnica u dobi od 53 godine javlja se na Hitnu medicinsku službu na otoku Cresu zbog bolova nastalih u desnom prsištu. Na temelju kliničke slike (intenzivna bol probadajućeg karaktera koja se intenzivirala disanjem, blijeda i preznojena koža) postavljena je sumnja na plućnu tromboemboliju, te je bolesnica odmah transportirana na Zavod za pulmogiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka radi daljnje obrade. Plućna tromboembolija je potvrđena MSCT angiografijom. Proveden je kompletan terapijski postupak i daljnja obrada u sklopu koje je ultrazvukom abdomena otkrivena suspektna tumorska tvorba desnog bubrega. Obradom od strane urologa utvrđena je ekspanzivna tvorba desnog bubrega s infiltracijom desne renalne vene i donje šuplje vene te sekundarna promjena na lijevoj nadbubrežnoj žlijezdi. Pregledom onkologa utvrđeno je kako bolest nije progredirala te se izvodi opsežan kirurški zahvat u suradnji urologa i kardiokirurga - desnostrana nefrektomija, lijevostrana adrenalektomija te trobektomiju donje šuplje vene. PH nalaz - svjetlostanični tip renalnog karcinoma. Poslijeoperacijski tijek je produžen zbog razvoja nekroze žučnog mjehura radi kojeg se 3 dana kasnije učini kolecistektomija. Nakon uredno proteklog oporavka u bolnici, bolesnica se otpušta uz preporuku fizikalne terapije te redovite kontrole specijalista urologa, onkologa te kardiokirurga po dogovoru. S ciljem pravodobnog otkrivanja eventualnog recidiva i ranog započinjanja liječenja, pacijentici su preporučeni redoviti kontrolni pregledi kojih se tijekom 12 godina uredno pridržavala. Tijekom tog razdoblja nije bilo znakova recidiva, stoga je, prema preporuci onkologa, daljnje praćenje nastavljeno kod liječnika obiteljske medicine, bez indikacije za aktivno onkološko liječenje.
Zaključak:
Prikazani slučaj potvrđuje da se multimodalnim pristupom može dovesti do dugotrajnog izlječenja čak i metastaskog svjetlostaničnog karcinoma bubrega s kavalnim trombom i solitarnom metastazom. Pravovremena dijagnostika, interdisciplinarnost, radikalni operativni zahvat te iznimna suradljivost bolesnice bili su ključni za postizanje trajne 12-godišnje remisije i uspješno završetak onkološkog praćenja.

Intramuscular fat on standard prostate MRI - relationship with tumor volume and PI-RADS category in biopsy-confirmed PCa

AUTOR RADA

IGOR VLAŠIČEK
igor.vlasicek@medunigraz.at
Department of Radiology, Medical University of Graz

KO-AUTORI: 13

[1]Dieter Szolar
Diagnostikum Graz
[2]Ann-Katrin Kaufmann-Bühler
Department of Radiology, Medical University of Graz
[3]Marijan Pušeljić
Department of Radiology, Medical University of Graz
[4]Andreea Ciornei-Hoffman
Department of Radiology, Medical University of Graz
[5]Anselm Schlemmer
Department of Radiology, Medical University of Graz
[6]Florian Hohenberg
Department of Radiology, Medical University of Graz
[7]Johannes Mischinger
Department of Urology, Medical University of Graz
[8]Carl Ketterer
Department of Urology, Medical University of Graz
[9]Florestan Koll
Department of Urology, Medical University of Graz
[10]Sascha Ahyai
Department of Urology, Medical University of Graz
[11]Michael Fuchsjäger
Department of Radiology, Medical University of Graz
[12]Harun Fajković
Department of Urology, University Hospital St. Pölten
[13]Emina Talakić
Department of Radiology, Medical University of Graz

Background
Obesity is linked to more aggressive prostate cancer (PCa). Intramuscular fat (IMF), as part of myosteatosis, is associated with insulin resistance and poorer cancer survival. The gluteal muscles are captured on routine large field-of-view (FOV) prostate MRI, but IMF data in primary PCa are limited. We tested whether the gluteal IMF ratio on routine prostate MRI is associated with tumor volume, PI-RADS category and histological grade.

Methods
This single-centre retrospective study included men with biopsy-proven PCa who had 3T prostate MRI between November 2017 and July 2020. Both gluteus maximus muscles were segmented on large-FOV T2-weighted images using 3D Slicer. The IMF ratio was defined as IMF volume divided by muscle volume. Tumours were manually segmented for volumetry, and ISUP grade groups 4–5 were defined as high grade. Statistics comprised Spearman correlation and multivariable linear regression (ln tumor volume) and logistic regression, adjusted for age, prostate volume and PSA density.

Results
We included 204 patients with mean age 66.6 ± 8.4 years, median PSA 6.7 ng/ml and median tumor volume 0.81 ml. High-grade PCa was present in 25%. PI-RADS 2/3/4/5 was assigned in 2, 22, 118 and 62 patients, and the median IMF ratio was 15.3%.

• PI-RADS: IMF correlated with PI-RADS category (= 0.22, p = 0.002; OR 1.5 per SD, 95% CI 1.13–2.01, p = 0.006).
• ISUP grade group: IMF differed across grade groups (p = 0.003) and was highest in group 5 (19.2% vs. 12.8% in group 1, p = 0.006).
• High-grade PCa: IMF was not an independent predictor (p = 0.31), whereas age was (OR 1.06 per year, p = 0.005).

Conclusion
A higher gluteal IMF ratio was independently associated with larger tumor volume and higher PI-RADS category, but not with high-grade disease. It can be assessed on routine prostate MRI without extra scan time and is a potential imaging marker of tumor burden. Prospective validation including BMI and other fat compartments is warranted.

AI, MRI and micro-US combined: interim results of a prospective study comparing RAIDAS, PI-RADS and PRIMUS for csPCa

AUTOR RADA

IGOR VLAŠIČEK
igor.vlasicek@medunigraz.at
Department of Radiology, Medical University of Graz

KO-AUTORI: 28

[1]Anselm Schlemmer
Department of Radiology, Medical University of Graz
[2]Johannes Mischinger
Department of Urology, Medical University of Graz
[3]D Wasserbauer
Diagnostikum Graz
[4]Dieter Szolar
Diagnostikum Graz
[5]Manfred Tillich
Diagnostikum Graz
[6]Hanna Zurl
Department of Urology, Medical University of Graz
[7]Klara Pohl
Department of Urology, Medical University of Graz
[8]Lukas Scheipner
Department of Urology, Medical University of Graz
[9]Attila Ismaylov
Department of Urology, Medical University of Graz
[10]Dmytro Tuzov
Department of Urology, Medical University of Graz
[11]Souhail Khayati
Department of Urology, Medical University of Graz
[12]Conrad Leitsmann
Department of Urology, Medical University of Graz
[13]Marianne Leitsmann
Department of Urology, Medical University of Graz
[14]Iva Simunovic
Department of Urology, Medical University of Graz
[15]Samra Jasarevic
Department of Urology, Medical University of Graz
[16]Florestan Koll
Department of Urology, Medical University of Graz
[17]Susanne Deininger
Department of Urology, Medical University of Graz
[18]Pawel Trotsenko
Department of Urology, Medical University of Graz
[19]Carl Ketterer
Department of Urology, Medical University of Graz
[20]Sebastian Mannweiler
Department of Urology, Medical University of Graz
[21]Kristijan Skok
Institute of Pathology, Medical University of Graz
[22]Herbert Augustin
Department of Urology, Medical University of Graz
[23]Sascha Ahyai
Department of Urology, Medical University of Graz

[24]Jasminka Igrec
Department of Urology, Medical University of Graz
[25]Julia Altziebler
Department of Urology, Medical University of Graz
[26]Ann-Katrin Kaufmann-Bühler
Department of Radiology, Medical University of Graz
[27]Tatjana Popovic-Lahajnar
Department of Radiology, Medical University of Graz
[28]Emina Talakić
Department of Radiology, Medical University of Graz

Introduction

Interobserver variability of PI-RADS on prostate MRI remains a major limitation. RAIDAS is an AI system trained on 2,244 biparametric MRIs (T2w + ADC, 2017–2023). In 460 biopsied patients it reached an accuracy of 72%, compared with 70% for PI-RADS, and detected 83% of clinically significant PCa (csPCa). We evaluated whether adding RAIDAS and a micro-ultrasound read (PRIMUS) to PI-RADS improves csPCa detection.

Methods
This is a prospective single-centre study recruiting since December 2024. Sample size was calculated as 287 patients (AUC 0.82, power 80%). Patients with PI-RADS ≥ 3 underwent unblinded PI-RADS re-evaluation followed by cognitive transperineal micro-ultrasound/MRI-fused biopsy. This comprised targeted biopsy (TB, 4–8 cores) and systematic biopsy (SB, 4–11 cores), with a maximum of 15 cores. The congruence of PI-RADS, RAIDAS and PRIMUS lesions was rated before biopsy. csPCa was defined as EAU risk ≥ intermediate.

Results
In this interim analysis of 90 patients (median age 67 years, PSA density 0.16 ng/ml/cm³), TB+SB detected PCa in 76 (84%) and csPCa in 55 (61%). TB alone detected csPCa in 50 (56%). Lesion localisation agreed as follows:

Pair Agreement □ □
PI-RADS–RAIDAS 66 (73%) 0.54 0.27
PI-RADS–MUS 76 (84%) 0.35 0.20
RAIDAS–MUS 58 (64%) 0.30 0.10
All three 56 (62%) – –

All p values for □ and □ were ≤ 0.03.
AUCs for csPCa were 0.651 for PI-RADS (95% CI 0.535–0.767), 0.636 for RAIDAS (0.517–0.755) and 0.621 for PRIMUS (0.497–0.746). At a cut-off of ≥ 3, csPCa (TB+SB) was detected in 61% with PI-RADS, 60% with PRIMUS and 52% with RAIDAS. None of these differences were significant (McNemar, all p ≥ 0.057). With congruent findings, csPCa rates reached 71% for RAIDAS+MUS and 70% for trimodal agreement.

Conclusion
RAIDAS showed no superiority over PI-RADS or PRIMUS, and all three modalities had similarly limited discrimination. The highest csPCa rates occurred with congruent findings. A multimodal approach is promising and warrants further prospective evaluation.

Serum metabolomics versus imaging, genetic and clinical markers for detecting csPCa and high-risk PCa: prospective study

AUTOR RADA

IGOR VLAŠIČEK
igor.vlasicek@medunigraz.at
Department of Radiology, Medical University of Graz

KO-AUTORI: 27

[1]Johannes Mischinger
Department of Urology, Medical University of Graz
[2]Gudrun Pregartner
Medical University of Graz, LKH Graz, Institute for Medical Informatics, Statistics and Documentation
[3]S Strathmeyer
lifespin GmbH
[4]T Ameismeier
lifespin GmbH
[5]R Geyer
lifespin GmbH
[6]Steffen Heelemann
lifespin GmbH
[7]Stephanie Schöpfer-Schwab
Department of Urology, Medical University of Graz
[8]Lukas Scheipner
Department of Urology, Medical University of Graz
[9]Attila Ismaylov
Department of Urology, Medical University of Graz
[10]Conrad Leitsmann
Department of Urology, Medical University of Graz
[11]Marianne Leitsmann
Department of Urology, Medical University of Graz
[12]Hanna Zurl
Department of Urology, Medical University of Graz
[13]Iva Simunovic
Department of Urology, Medical University of Graz
[14]Samra Jasarevic
Department of Urology, Medical University of Graz
[15]Florestan Koll
Department of Urology, Medical University of Graz
[16]Susanne Deininger
Department of Urology, Medical University of Graz
[17]Klara Pohl
Department of Urology, Medical University of Graz
[18]Pawel Trotsenko
Department of Urology, Medical University of Graz
[19]Ellen Heitzer
Medical University of Graz, LKH Graz, Institute of Human Genetics
[20]Hanieh Sadeghi
Medical University of Graz, LKH Graz, Institute of Human Genetics
[21]Kristijan Skok
Institute of Pathology, Medical University of Graz
[22]Sebastian Mannweiler
Institute of Pathology, Medical University of Graz
[23]Andrea Berghold
Medical University of Graz, LKH Graz, Institute for Medical Informatics, Statistics and Documentation

[24]Sascha Ahyai
Department of Urology, Medical University of Graz
[25]Andreea Ciornei-Hoffman
Department of Radiology, Medical University of Graz
[26]Anselm Schlemmer
Department of Radiology, Medical University of Graz
[27]Emina Talakić
Department of Radiology, Medical University of Graz

Introduction
New biomarkers with high diagnostic accuracy for prostate cancer (PCa) are needed. The role of altered serum metabolites as biomarkers remains unclear and is influenced by nutritional, biological, socio-demographic and methodological factors. We investigated whether metabolite concentrations correlate with clinically significant (cs) PCa. We also assessed the association of PSA density (PSAD), digital rectal examination (DRE), PI-RADS, PCA-3 and testosterone with csPCa.

Methods
This prospective study ran from 11/2018 to 02/2020. We included patients with suspected PCa, meaning elevated PSA and/or suspicious DRE. Each patient underwent phlebotomy for metabolomics and testosterone, a urine PCA-3 test (Progensa), MRI re-evaluation and transrectal MRI/US fusion biopsy (Uronav). Serum was analysed by magnetic resonance spectroscopy for 84 metabolites on a Bruker AVANCE NEO 600 MHz spectrometer.

Results
Among 189 patients, 97 (51%) had csPCa. Compared with patients without csPCa, those with csPCa were older (median 66 vs. 63 years, p = 0.036). They more often had a suspicious DRE (44% vs. 18%), a higher PSAD (0.17 vs. 0.10, p 35 (65% vs. 35%). csPCa rates by PI-RADS 2, 3, 4 and 5 were 8%, 30%, 65% and 66%.
After adjustment for multiple testing, no metabolite correlated significantly with csPCa. For EAU high-risk PCa (28/154), the following were associated in the regression model:
• alanine (OR 0.11, 95% CI 0.02–0.52, p = 0.005)
• PSAD > 0.15 (OR 7.94, 2.83–26.2, p 35 (p = 0.4) were not significant. Adding alanine to the model increased the AUC from 0.80 to 0.83, which was not significant (p = 0.066).

Conclusion
Serum metabolomics provided limited diagnostic benefit for csPCa or high-risk PCa. Established clinical parameters such as PSAD and DRE remained of value. Larger prospective multicenter studies are needed.

Klinički značaj PSMA PET/CT-a u biokemijskom recidivu raka prostate: proširenost bolesti i utjecaj na liječenje

AUTOR RADA

KATARINA BOŽIĆ
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički Bolnički Centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 11

[1] Angela Prgomet Sečan
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički Bolnički Centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
[2] Dora Franceschi
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički Bolnički Centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
[3] Marin Prpić
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički Bolnički Centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
[4] Anita Tabain
Poliklinika Medikol, Zagreb, Hrvatska
[5] Tatjana Suttil
Poliklinika Medikol, Zagreb, Hrvatska
[6] Sunčica Andreja Rogan
UPMC Hillman Cancer Center, Zabok, Hrvatska
[7] Dražen Huić
Klinički zavod za nuklearnu medicine i zaštitu od zračenja, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska
[8] Pero Bokarica
Zavod za urologiju, Klinička bolnica Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska
[9] Igor Tomašković
Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
[10] Ana Frobe
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički Bolnički Centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska
[11] Jure Murgić
Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički Bolnički Centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

Uvod: Pozitronska emisijska tomografija/kompjutorizirana tomografija s prostatičnim specifičnim membranskim antigenom (PSMA PET/CT) može lokalizirati recidiv raka prostate pri niskim vrijednostima prostata specifičnog antigena (PSA) i utjecati na liječenje. Analizirali smo obrasce detekcije, prediktore nalaza i utjecaj PSMA PET/CT-a na liječenje nakon radikalne prostatektomije.

Metode: Retrospektivno smo analizirali 246 bolesnika s biokemijskim recidivom nakon radikalne prostatektomije koji su učinili PSMA PET/CT u tri dijagnostička centra. Medijan dobi bio je 66 godina, a medijan PSA pri snimanju 0,659 ng/mL (IQR 0,419–1,170). Nalazi su klasificirani kao negativni, isključivo lokalni recidiv, zdjelična nodalna bolest s lokalnim recidivom ili bez njega te metastatska bolest (miM1). Prediktori pozitivnog nalaza i raspodjele bolesti analizirani su logističkom i multinomijalnom regresijom. Umjereni utjecaj na liječenje definiran je promjenama provedbe salvage radioterapije (RT) bez promjene terapijskog pristupa (promjena volumena ili doze, uključivanje elektivnog zračenja zdjeličnih limfnih čvorova, boost PSMA-pozitivnih zdjeličnih čvorova ili dodatak androgen deprivacijske terapije uz RT), dok je veliki utjecaj podrazumijevao promjenu terapijskog pristupa, uključujući izostavljanje RT, prelazak na sustavno liječenje ili primjenu terapije usmjerene na metastaze.

Rezultati: PSMA PET/CT je bio pozitivan u 156 bolesnika (63,4%). Isključivo lokalni recidiv utvrđen je u 43 (17,5%), zdjelična nodalna bolest u 58 (23,6%), a metastatska bolest u 55 bolesnika (22,4%). Koštane metastaze (miM1b) utvrđene su u 46 bolesnika (18,7% ukupne kohorte; 83,6% bolesnika s metastatskom bolešću). Među pozitivnim nalazima 72,4% ukazalo je na bolest izvan izoliranog lokalnog recidiva. Svako udvostručenje PSA neovisno je povećalo izglede pozitivnog nalaza (prilagođeni OR 1,95; 95% IP 1,37–2,79; p<0,001). Liječenje je promijenjeno u 125 od 237 evaluabilnih bolesnika (52,7%): u 17,1% s negativnim nalazom, 45,2% s lokalnim recidivom, 79,3% sa zdjeličnom nodalnom i 83,6% s metastatskom bolešću (p<0,001). Od 124 klasificirane promjene, 74 (59,7%) bile su velike, a 50 (40,3%) umjerene. Među 69 bolesnika s velikom promjenom i poznatim podatkom o RT-u, salvage RT izostavljen je u 22 (31,9%). Metastatska bolest bila je neovisno povezana s većim izgledima velike u odnosu na umjerenu promjenu

terapijskog pristupa (prilagođeni OR 30,20; 95% IP 5,27–173,16; p<0,001).
Zaključak: PSMA PET/CT otkrio je recidiv u gotovo dvije trećine bolesnika nakon radikalne prostatektomije, pri čemu je većina pozitivnih nalaza pokazala nodalnu ili metastatsku bolest. Razina PSA pri snimanju neovisno je predviđala pozitivan nalaz. Nalaz nodalne i metastatske bolesti često je utjecao na liječenje, dok je metastatska bolest bila snažno povezana s velikim promjenama terapijskog pristupa.

Ključne riječi: PSMA PET/CT, rak prostate, biokemijski recidiv, radikalna prostatektomija, salvage radioterapija.

LITERATURA:
1. Park S, Kim TS, Lee SU, et al. Clinical impact of PSMA PET/CT on the management of biochemical recurrence in prostate cancer. Cancer Imaging. 2026. doi:10.1186/s40644-026-01095-9.
2. Mazzone E, Thomson A, Chen DC, et al. The role of prostate-specific membrane antigen positron emission tomography for assessment of local recurrence and distant metastases in patients with biochemical recurrence of prostate cancer after definitive treatment: a systematic review and meta-analysis. Eur Urol. 2025;88(2):129-141. doi:10.1016/j.eururo.2025.05.006.
3. Morgan TM, Boorjian SA, Buyyounouski MK, et al. Salvage therapy for prostate cancer: AUA/ASTRO/SUO guideline Part I: introduction and treatment decision-making at the time of suspected biochemical recurrence after radical prostatectomy. J Urol. 2024;211(4):509-517. doi:10.1097/JU.0000000000003892.
4. Fendler WP, Eiber M, Beheshti M, et al. PSMA PET/CT: joint EANM procedure guideline/SNMMI procedure standard for prostate cancer imaging 2.0. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2023;50(5):1466-1486. doi:10.1007/s00259-022-06089-w.
5. Bakht MK, Beltran H. Biological determinants of PSMA expression, regulation and heterogeneity in prostate cancer. Nat Rev Urol. 2025;22(1):26-45. doi:10.1038/s41585-024-00900-z

Radical prostatectomy and founding of chronic lymphocytic leukemia in lymphadenectomy specimens

AUTOR RADA

HAJRUDIN SPAHOVIC
hspahovic@gmail.com
Clinic for urology and transplantation, University Clinical Center Sarajevo, BIH

KO-AUTORI: 4

[1]Zahid Lepara
Clinic for urology and transplantation, University Clinical Center Sarajevo, BIH
[2]Senad Bajramović
Clinic for urology and transplantation, University Clinical Center Sarajevo, BIH
[3]Jasmin Alić
Clinic for urology and transplantation, University Clinical Center Sarajevo, BIH
[4]Adisa Chikha
Clinic for pathgology, cytology and human genetics, University Clinical Center Sarajevo, BIH

Abstract
Introduction: We have made evaluation of lymphnode dissection specimens off patients with clinically organ-confirmed prostate cancer undergoing radical retropubic prostatectomy and incidentally discovered concurrent chronic lymphocytic leukemia CLL / small lymphocytic lymphoma SLL/ at time of surgery.
Methods: Results of radical prostatectomy patient in period of 2018 to 2026 were collected at our institution, Urology Clinic Clinical Centre Sarajevo. The records of 3 patients incidentally diagnosed with chronic leukemia at the time of radical prostatectomy were retrospectively reviewed.
Results: Evaluation included 647 patient who have undergone radical prostatectomy for organ confirmed disease of prostatic carcinoma. 3 patients (0,46%) In lymphnode speciemen have been detected as chronic lymphocytic leukemia, as small lymphocytic lymphoma SLL. Two patients subsequently developed progression of lymphoma, one of whom required treatment. No patient of these did not have development of recurrence and prostatic specific antigen in range <0,08ng/ml and no progression of lymphoma at an average of 54 months (range 12 to 96). Mean age of patient were 71age.
Conclusions: Patients discovered at surgery of prostatic carcinoma with concomitant incidental CLL can be cured with systematic targeted therapies and early detection of lymphoma after radical prostatectomy will allow optimal clinical management and follow up.

Keywords: Adenocarcinoma of prostate, Radical prostatectomy, Chronic lymphocytic leukemia.

PRIMARNI EKSTRAGONADALNI TUMOR ZAMETNIH STANICA

AUTOR RADA

AJA DŽAFEROVIĆ
ajadzaferovic@gmail.com
KBC Rijeka

KO-AUTORI: 2

[1]Chiara Viktoria Grbeša
KBC Rijeka
[2]Kristian Krpina
KBC Rijeka

Uvod: Ekstragonadalni tumori zametnih stanica rijetke su neoplazme koje se najčešće pojavljuju u medijastinumu i retroperitoneumu. Retroperitonealni tumori zametnih stanica mogu zbog svoje lokalizacije doseći velike dimenzije prije postavljanja dijagnoze te zahvatiti okolne strukture, uključujući velike krvne žile i mokraćni sustav. Liječenje se temelji na histopatološkoj dijagnozi, određivanju tumorskih biljega i procjeni proširenosti bolesti, uz primjenu kemoterapije i, u odabranih bolesnika, kirurške resekcije rezidualne tumorske mase.
Prikaz slučaja: Bolesnik, tridesetosmogodišnjak, je inicijalno obrađen zbog febriliteta i bolova u lijevoj slabini. MSCT-om abdomena utvrđen je tumor lijevog retroperitoneuma veličine 10 × 11 cm, uz prisutan tromb u donjoj šupljoj veni, infiltraciju lijevog m. psoasa, dilataciju kanalnog sustava lijevog bubrega II. stupnja te uvećanje regionalnih limfnih čvorova. Učinjena je biopsija tumorske tvorbe, a patohistološkom analizom verificiran je maligni tumor zametnih stanica s mogućom seminomskom komponentom. Laboratorijski su registrirane povišene vrijednosti alfa-fetoproteina, □-hCG-a i LDH-a. Zbog lokalno uznapredovale bolesti započeto je liječenje kemoterapijom prema PE protokolu. Tijekom liječenja bolesnik je razvio febrilnu neutropeniju te hipertenziju„ zbog čega je kemoterapija privremeno obustavljena, a potom nastavljena do ukupno šest ciklusa. Nakon završetka sistemskog liječenja zaostala je rezidualna retroperitonealna tumorska masa te je učinjena operacija koja je uključivala retroperitonealnu limfadenektomiju s ekscizijom rezidualne tumorske mase, lijevostranu nefrektomiju te parcijalnu resekciju donje šuplje vene uz premoštenje. U postoperativnom razdoblju bolesnik je praćen kontrolnim radiološkim pregledima, pri čemu su nalazi do 2019. godine bili uredni, bez znakova recidiva bolesti.
Zaključak: Ovaj slučaj prikazuje uspješno multimodalno liječenje lokalno uznapredovalog retroperitonealnog tumora zametnih stanica s vaskularnom i lokalnom infiltracijom. Pravodobno postavljanje histopatološke dijagnoze, određivanje tumorskih biljega, sistemska kemoterapija te kirurška resekcija rezidualne bolesti omogućili su dugotrajnu kontrolu bolesti. Slučaj naglašava važnost multidisciplinarnog pristupa u liječenju kompleksnih retroperitonealnih tumora zametnih stanica.

Ključne riječi: Donja šuplja vena; Ekstragonadalni tumor zametnih stanica; Kemoterapija; Nefrektomija; PE protokol; Retroperitonealna limfadenektomija; Retroperitonealni tumor;

UČINKOVITOST I SIGURNOST ENFORTUMAB VEDOTINA U UZNAPREDOVALOM UROTELNOM KARCINOMU: ISKUSTVO JEDNOG CENTRA

AUTOR RADA

HRVOJE BRČIĆ
hrvoje.brcic@kbcsm.hr
KBC Sestre milosrdnice

KO-AUTORI: 5

[1]Fran Ivan Madunić
KBC Sestre milosrdnice
[2]Angela Prgomet Sečan
KBC Sestre milosrdnice
[3]Marijana Jazvić
KBC Sestre milosrdnice
[4]Jure Murgić
KBC Sestre milosrdnice
[5]Ana Fröbe
KBC Sestre milosrdnice

Uvod: Enfortumab vedotin (EV) konjugat je protutijela i citotoksičnog lijeka usmjeren na nektin-4, učinkovit u prethodno liječenom uznapredovalom urotelnom karcinomu (uUK). Cilj istraživanja bio je procijeniti učinkovitost i sigurnost EV-a u svakodnevnoj kliničkoj praksi bolesnika liječenih u KBC-u Sestre milosrdnice.

Metode: Retrospektivno su analizirani podaci za 23 bolesnika s uUK koji su liječeni EV-om u našem centru u razdoblju od lipnja 2024 do rujna 2026. Analizirani su demografski i klinički podaci, uključujući prethodno liječenje, najbolji postignut odgovor na EV, preživljenje bez progresije bolesti (PFS), ukupno preživljenje (OS), nuspojave, modifikacije i prekidi terapije.

Rezultati: Medijan dobi bolesnika iznosio je 69 godina (raspon 54–77), 18 bolesnika (78%) bili su muškarci, a 19 (83%) je imalo primarni tumor mokraćnog mjehura. Devet bolesnika (39%) imalo je inicijalni EGFR<50 mL/min. Metastatsku bolest imalo je 20 bolesnika (87%), dok je ECOG status 0 imalo njih 14 (61%). Svi su prethodno primili kemoterapiju na osnovi platine i imunoterapiju; 17 bolesnika (74%) avelumab, a šest (26%) nivolumab. Medijan primijenjenog broja ciklusa EV-a bio je 6 (raspon 1–17). Djelomični odgovor postignut je u 12, stabilna bolest u pet, a progresija bolesti kao najbolji odgovor u šest bolesnika. Ukupna stopa odgovora iznosila je 52%. Nakon medijana praćenja od 11 mjeseci, 13 bolesnika (57%) progrediralo je na terapiju EV. Medijan PFS iznosio je 8 mjeseci, a medijan OS 15 mjeseci (8 smrtnih događaja). Ukupno je zabilježeno 10 nuspojava stupnja 2 u 9 bolesnika (39%) te 5 nuspojava stupnja ≥3 u 5 bolesnika (22%). Najčešće su bile periferna neuropatija (43%), kožna toksičnost (35%) te dijabetes (13%). Smanjenje doze zabilježeno je u pet bolesnika (22%), privremeni prekid liječenja u deset bolesnika (44%) te trajni prekid liječenja u 2 bolesnika (9%). Zabilježena je jedna smrt (sepsa) povezana s liječenjem (4%).

Zaključak: U našem iskustvu u svakodnevnoj kliničkoj praksi, enfortumab vedotin pokazao je izraženu antitumorsku aktivnost nakon prethodnog liječenja platinom i imunoterapijom. Medijani PFS-a i OS-a bili su numerički dulji, a učestalost nuspojava visokog stupnja, niža od rezultata registracijske studije EV-301. Zbog retrospektivnog ustroja, malog broja bolesnika, kratkog praćenja i mogućeg nedovoljnog bilježenja nuspojava, ove neizravne usporedbe treba tumačiti oprezno.

Kada lečenje karcinoma nije kraj: rekonstruktivna hirurgija nakon radikalne prostatektomije

AUTOR RADA

NIKOLA STANOJEVIC
nik.stanojevic@gmail.com
Urogenitalni Centar - MSB Bolnica

KO-AUTORI: 3

[1]Rade Stanisavljević
JZU Opšta bolnica „Blažo Orlandić“ Bar Crna Gora
[2]Adran Aleksandar Marinković
Urogenitalnj Centar - MSB Bolnica
[3]Antonio Ruffo
Andrological Medical Center Napoli

Uvod: Radikalna prostatektomija predstavlja standardnu metodu lečenja lokalizovanog karcinoma prostate. Postoperativne komplikacije - senoza vezikouretralne anastomoze, urinarna inkontinencija i erektilna disfunkcija značajno utiču na kvalitet života i često zahtevaju kompleksno rekonstruktivno lečenje.

Cilj: Prikazati naše iskustvo i rezultate hirurškog lečenja komplikacija nakon radikalne prostatektomije.

Materijal i metode: Tokom poslednjih pet godina lečena su 32 pacijenta sa jednom ili više komplikacija. Stenoza vezikouretralne anastomoze bila je prisutna kod 5 pacijenata, urinarna inkontinencija kod 13, udružena stenoza i inkontinencija kod 3, a erektilna disfunkcija kod 15 pacijenata, od kojih su 3 istovremeno imala urinarnu inkontinenciju. Stenoze su rešavane suprapubičnim pristupom V-Y plastikom ili reanastomozom uz augmentaciju bukalnim mukoznim graftom (BMG), odnosno perinealnom reanastomozom uz BMG. Kod odabranih pacijenata primenjivana je interna uretrotomija uz Optilume balon dilataciju. Inkontinencija je lečena implantacijom AMS 800 veštačkog urinarnog sfinktera, a refraktorna erektilna disfunkcija inflatabilnim ili polučvrstim penilnim protezama.

Rezultati: Nakon rekonstrukcije vezikouretralne anastomoze kod dva pacijenta razvila se restenoza. Jedna je uspešno rešena perinealnom reanastomozom uz BMG augmentaciju, a druga internom uretrotomijom i Optilume balon dilatacijom. Kod 9/13 (69,2%) pacijenata nakon implantacije AMS 800 postojala je rezidualna stres urinarna inkontinencija, koja je korigovana povećanjem pritiska sistema dodavanjem 0,2–1,5 ml rastvora u balon-rezervoar. Kod tri pacijenta korekcija volumena ponavljana je u intervalima od približno 12 meseci. Kod tri pacijenta razvila se lokalna infekcija koja je zahtevala eksplantaciju sfinktera, uz uspešnu kasniju reimplantaciju nakon zarastanja. U grupi pacijenata sa penilnim protezama nisu registrovane postoperativne komplikacije. Subjektivno zadovoljstvo nakon definitivnog lečenja bilo je visoko, Za procenu zadovoljstva korišćeni su PGI-I, ICIQ-UI SF i EDITS upitnici.

Zaključak: Lečenje komplikacija nakon radikalne prostatektomije zahteva individualizovan i često etapni rekonstruktivni pristup. Rekonstrukcija vezikouretralne anastomoze, veštački urinarni sfinkter i penilne proteze omogućavaju funkcionalnu rehabilitaciju i kod kompleksnih i kombinovanih komplikacija uz visoko zadovoljstvo pacijenata.

ULOGA KIRURGIJE U LIJEČENJU METASTATSKOG KARCINOMA BUBREGA

AUTOR RADA

CHIARA VIKTORIA GRBEŠA
chiara.grbesa12@gmail.com
KBC Rijeka

KO-AUTORI: 2

[1]Aja Džaferović
KBC Rijeka
[2]Kristian Krpina
KBC Rijeka

Uvod: Karcinom bubrežnih stanica predstavlja najčešći maligni tumor bubrega u odrasloj populaciji, pri čemu papilarni karcinom bubrežnih stanica čini drugi najčešći histološki podtip. Metastatski potencijal RCC-a obilježava izražena heterogenost obrasca širenja, pri čemu se metastaze najčešće razvijaju u plućima, limfnim čvorovima, kostima i jetri, dok je zahvaćenost nadbubrežne žlijezde znatno rjeđa. Adrenalne metastaze RCC-a zabilježene su u približno 3–5 % bolesnika, a izolirana metastatska lezija predstavlja rijetku kliničku prezentaciju bolesti.U ovom radu prikazan je rijedak slučaj papilarnog karcinoma bubrežnih stanica s inicijalnom ipsilateralnom adrenalnom metastazom te naknadnim razvojem metastaze u kontralateralnoj nadbubrežnoj žlijezdi.
Prikaz slučaja: Šezdesetpetogodišnji pacijent ,2013. godine javlja se na OHBP zbog nespecifičnih bolova u abdomenu, uz negiranje smetnji mokrenja. U sklopu daljnje dijagnostičke obrade utvrđena je solidno-cistična tumorska tvorba desnog bubrega, kojom je histološki potvrđen papilarni karcinom tipa II, gradusa 3. Istodobno je u području desne nadbubrežne žlijezde izmjerena ekspanzivna tvorba koja odgovara sekundarnoj leziji. S obzirom na nalaz primarnog tumora s istodobnim zahvaćanjem ipsilateralne nadbubrežne žlijezde, iste je godine učinjena radikalna nefrektomija uz en bloc resekciju desne nadbubrežne žlijezde i dijela parijetalnog peritoneuma.
U razdoblju od 2013. do 2019. godine bolesnik je redovito kontroliran, uz uredne nalaze i bez znakova lokalnog recidiva.Tijekom 2019. godine ponovno je podvrgnut dijagnostičkoj obradi zbog povišenih jetrenih enzima i kontrolnog praćenja onkološkog statusa. U sklopu obrade učinjen je MR abdomena zbog suspektnih promjena u području lijeve nadbubrežne žlijezde, pri čemu je utvrđeno da se radi o sekundarnim tumorskim lezijama.Tijekom 2020. godine učinjena je laparoskopska parcijalna lijevostrana adrenalektomija, uz preporučene redovite šestomjesečne onkološke kontrole. Na jednoj od kontrolnih obrada naknadno je utvrđena progresija tumorske tvorbe u preostalom tkivu lijeve nadbubrežne žlijezde uz pojavu metastatskih promjena u abdominalnim limfnim čvorovima.U daljnjem tijeku razmatrane su mogućnosti onkološkog liječenja, pri čemu je bolesniku predloženo liječenje kemoterapijom koju odbija i predlaže radioterapiju. Godine 2024. započeto je sistemsko onkološko liječenje sunitinibom, u ukupno četiri ciklusa,u sniženoj dozi.Nakon provedenog liječenja bolesnik je nastavio redovito onkološko praćenje uz periodične radiološke i laboratorijske kontrole.
Zaključak:Ovaj slučaj prikazuje rijedak obrazac metastaziranja papilarnog karcinoma bubrežnih stanica, s inicijalnim ipsilateralnim i kasnijim kontralateralnim zahvaćanjem nadbubrežne žlijezde.Dugotrajan tijek bolesti uz kasnu pojavu metastaza naglašava nepredvidiv metastatski potencijal RCC-a i važnost dugotrajnog onkološkog praćenja.Ključne riječi: papilarni karcinom, nefrektomija, sekundarna lezija, adrenalektomija

Adjuvantno liječenje svijetlostaničnog raka bubrega: iskustva Odjela za onkologiju i radioterapiju KB Dubrava

AUTOR RADA

MIA MIHALJEVIĆ MITAR
mia.mihaljevic02@gmail.com
KB Dubrava

KO-AUTORI: 10

[1]Mia Mihoković
KB Dubrava
[2]Irma Stilinović
KB Dubrava
[3]Karla Rogić Sovulj
KB Dubrava
[4]Mislav Habijanec
KB Dubrava
[5]Višnja Gregov
KB Dubrava
[6]Sara Bilić Knežević
KB Dubrava
[7]Martina Bašić Koretić
KB Dubrava
[8]Mirna Ravlić
KB Dubrava
[9]Antonio Juretić
KB Dubrava
[10]Petar Suton
KB DUbrava

Uvod:
Svijetlostanični karcinom bubrega čini oko 3% svih karcinoma odraslih osoba, te 85% svih karcinoma bubrega. Zlatni standard liječenja lokaliziranog i lokalno uznapredovalog karcinoma bubrega je nefrektomija. Međutim, ovisno o stadiju bolesti te histološkim karakteristikama tumora rizik povrata bolesti nakon nefrektomije može iznositi i do 30 %. Stoga je nakon kirurškog zahvata kod karcinoma visokog rizika (pT2 tumori gradusa 4 ili sa sarkomatoidnom komponentom, pT3 ili pT4, pozitivni limfni čvorovi, te inicijalno oligometastatski pacijenti bez znakova bolesti nakon metastazektomije svih sijela diseminacije) indicirana adjuvantna terapija pembrolizumabom (studija Keynote-564).

Cilj:
Retrospektivno su analizirani podaci o pacijentima koji su liječeni adjuvantnom terapijom pembrolizumabom u periodu od veljače 2024. do rujna 2026. godine na odjelu za onkologiju i radioterapiju Kliničke bolnice Dubrava.

Rezultati:
U navedenom periodu adjuvantnim pembrolizumabom liječeno je 39 pacijenata, od čega 28 muškaraca i 11 žena. Medijan dobi bio je 61 godina (raspon 40 do 84 godine). 92.3% pacijenata imali su stadij bolesti pT3a (ukupno 36 pacijenata). Stadij pN0 dokazan je kod 38 pacijenata (97.4%). Tumorska nekroza nađena je kod 23 pacijenta (59%). Sarkomatoidne komponente bile su prisutne kod 28 bolesnika (71 %). Tijekom adjuvantnog liječenja pembrolizumabom kod pet pacijenata je došlo do progresije bolesti, te je kod četiri pacijenta započeta 1. linija liječenja metastatske bolesti kabozantinibom, a kod jednog pacijenta pazopanibom. Na prvu liniju liječenja do progresije je došlo kod dva bolesnika kod kojih je kao druga linija u terapiju uveden nivolumab. Oba pacijenta su progredirala te su trenutno u liječenju trećom linijom terapije aksitinibom. Medijan vremena do povrata bolesti kod onih pacijenata koji su razvili recidiv bolesti tijekom adjuvantnog

liječenja iznosio je 9 mjeseci (raspon od 7-12 mjeseci). Kod 6 pacijenata (15%) zabilježene su nuspojave gradusa ≥3 (hepatitis, miozitis, kožna toksičnost). To su ujedno i pacijenti kod kojih je došlo do prekida adjuvantnog liječenja. Medijan praćenja iznosio je 11 mjeseci. Smrtni ishodi nisu zabilježeni. Stopa doživljenja bez napredovanja bolesti iznosila je 78.5% u periodu od 12 mjeseci.

Zaključak:
Analiza podataka pacijenata liječenih adjuvantnim pembrolizumabom u našoj ustanovi pokazuje kako se njegovom primjenom postiže visok stupanj kontrole bolesti uz prihvatljivu toksičnost. Konačna procjena dugoročne učinkovitosti i sigurnosnog profila pembrolizumaba zahtjeva daljnje praćenje pacijenata.

SPASONOSNA („SALVAGE“) ZDJELIČNA LIMFADENEKTOMIJA KOD BIOKEMIJSKOG RECIDIVA RAKA PROSTATE – PRIKAZ BOLESNIKA

AUTOR RADA

GABRIJELA ANTOLOVIĆ
antolovicgabrijela501@gmail.com
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

KO-AUTORI: 3

[1]Adriana Klobučarić
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
[2]Ema Talan
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
[3]Kristian Krpina
Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka; Katedra za urologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Uvod:
Karcinom prostate važan je javnozdravstveni problem. Svake godine dijagnosticira se 2.6 milijuna novooboljelih, a incidencija raste u sve mlađim dobnim skupinama. Radikalna prostatektomija predstavlja jedan od modaliteta liječenja lokaliziranoga karcinoma prostate.

Prikaz bolesnika:
72-godišnji bolesnik započeo je liječenje karcinoma prostate 2010. godine. Inicijalni PSA bio je 8.4 ng/mL, a kao modalitet liječenja odabrana je radikalna prostatektomija. Patohistološki je verificiran adenokarcinom prostate, stadija pT2c, slobodnih kirurških rubova, dok se ekstraprostatična ekstenzija nije mogla sa sigurnošću odrediti. Poslijeoperacijski PSA godinama je bio nemjerljiv.
Godine 2024. PSA je porastao na 1,01 ng/mL, što odgovara biokemijskom recidivu. Učinjena je pozitronska emisijska tomografija/kompjutorizirana tomografija (PET/CT) kojom se prikazao limfni čvor uz vanjske ilijačne krvne žile lijevo, blago pojačane metaboličke aktivnosti te otvorene etiologije. Na multidisciplinarnom konziliju preporučen je PSMA (prostata-specifični membranski antigen) PET/CT, kojim je utvrđen patološki metabolizam u istom limfnom čvoru, standardizirane vrijednosti nakupljanja 40, u vidu propagacije osnovne bolesti. Pacijentu su predložene opcije liječenja te se odlučuje za spasonosnu („salvage“) zdjeličnu limfadenektomiju.
U siječnju 2025. učinjena je obostrana ekstenzivna zdjelična limfadenektomija (externa, obturatoria, communis i interna). Histološki je pregledano 17 desnostranih limfnih čvorova, od kojih su 2 sadržavala metastatski adenokarcinom prostate, te 13 lijevostranih, od kojih je 1 bio infiltriran adenokarcinomom.
U srpnju 2026. PSA je iznosio 0,20 ng/mL.

Zaključak:
Ovaj prikaz bolesnika naglašava važnost redovitog praćenja pacijenata nakon liječenja karcinoma prostate i pravodobnog prepoznavanja biokemijskog recidiva. Također, ukazuje na izazovnost lokalizacije recidiva te važnost visoko specifičnih dijagnostičkih metoda poput PSMA PET/CT-a i multidisciplinarnog pristupa u odabiru liječenja.

PROBA

AUTOR RADA

ANA PUĐA
ana.pudja@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice

Uvod: Molekularna karakterizacija raka prostate omogućuje prepoznavanje bolesnika koji mogu imati korist od ciljane terapije. U Hrvatskoj je unazad 5 godina dostupno gensko profiliranje raka prostate. Cilj ovog istraživanja bio je prikazati rezultate genskog profiliranja raka prostate u hrvatskoj multicentričnoj kohorti, usporediti genske alteracije između hormonski osjetljive i kastracijski rezistentne bolesti te procijeniti kliničku primjenjivost nalaza.
Metode: U retrospektivno multicentrično istraživanje uključeni su bolesnici s rakom prostate testirani sveobuhvatnim genskim profiliranjem (SGP), panelom gena uključenih u popravak homologne rekombinacije (HRR) ili njihovom kombinacijom u sedam hrvatskih ustanova. Analizirani su kliničko-patološki podatci, vrsta uzorka, uspješnost testiranja, učestalost genskih alteracija, prisutnost klinički značajnih patoloških genskih promjena te primjena terapije temeljene na nalazu genskog profiliranja. Učestalost gena izvan HRR puta analizirana je samo u bolesnika sa SGP-om.

Što je CR za radiologa ?

AUTOR RADA
LUKA NOVOSEL
novosel0701@gmail.com
KBC Sestre Milosrdnice

KO-AUTORI: 3
[1]Ivica Sjekavica
KBC Sestre Milosrdnice
[2]Ivan Pezelj
KBC Sestre Milosrdnice
[3]Igor Tomašković
KBC Sestre Milosrdnice

Liječenje mišićno-invazivnog raka mokraćnog mjehura (MIBC) uključuje sistemsku terapiju u kombinaciji s radikalnom cistektomijom (RC) ili lokalnom kemoradioterapijom. Odgovor na sistemsku terapiju važan je prognostički čimbenik, no njegova je točna procjena prije operacije i dalje izazovna.
Dijagnostika magnetskom rezonancijom se pokazala kao najpouzdanije metoda za analizu stadija bolesti, ali i u procjeni odgovora na neoadjuvantne terapije. Kako bi se postigla standardizacija načina snimanja , ali i analize slika uveden je uz multiparametrijski protokol snimanja i sustav ocjenjivanja VI-RADS. Ograničenja ovog sustava u analizi odgovora na terapiju i mogućnost procjene CR kod pacijenata su dovela do razvoja daljnjih modifikacija ovog sustava.
Primjena NAC VI-RADS-a može predvidjeti patološki potpuni odgovor (pCR) nakon neoadjuvantne kemoterapije (NAC) uz visoku specifičnost, ali ograničenu osjetljivost, pri čemu pokazuje visoku podudarnost između različitih promatrača. Trostupanjski sustav bodovanja može pružiti dodatnu vrijednost u procjeni prisutnosti rezidualne lokalne bolesti, a radiološki potpuni odgovor (rCR), procijenjen ovom metodom, mogao bi biti povezan s boljim preživljenjem bez znakova bolesti (DFS).
Multiparametrijski MRI sustavi bodovanja trebali bi se prospektivno evaluirati u budućim istraživanjima multimodalnog liječenja MIBC-a te bi mogli predstavljati vrijedan prediktivni alat u rutinskoj kliničkoj praksi. Značaj ove dijagnostičke opcije je probir pacijenata , koji bi nakon dobrog odgovora na imunoterapiju, mogli imati koristi od poštede od radikalne operacije mjehura

Radiološki preduvjeti za provedbu nacionalnog programa probira raka prostate

AUTOR RADA
KAROLINA BOLANČA ČULO
karolinabol@yahoo.com
Klinika za tumore, KBCSM

Uspješna provedba nacionalnog programa probira raka prostate zahtijeva pravodobnu pripremu radioloških kapaciteta te jasno definiranu organizaciju snimanja, očitavanja i kontrole kvalitete. Prvi je korak izrada nacionalne karte raspoloživih MRI kapaciteta, koja mora obuhvatiti stvarno dostupne termine za snimanje, broj educiranih radioloških tehnologa i radiologa te povezanost s daljnjim dijagnostičkim postupcima, osobito biopsijom i patohistološkom analizom. Planiranje treba prilagoditi regionalnim razlikama u dostupnosti opreme, opterećenju postojećih uređaja, broju stručnjaka i udaljenosti pacijenata od odgovarajućih centara. Za osiguravanje ujednačene kvalitete potrebno je uspostaviti jedinstveni nacionalni protokol snimanja i strukturiranog izvještavanja, utemeljen na sustavu PI-RADS. Program mora jasno odrediti ulogu biparametrijskog i multiparametrijskog MRI-ja, uključujući kriterije za primjenu kontrastnog sredstva, dopunu ili ponavljanje pregleda. Jednako je važno definirati uvjete za akreditaciju centara i radiologa, organizirati kontinuiranu edukaciju te omogućiti redovitu provjeru kvalitete snimanja i očitavanja uz povratne informacije iz biopsije i patohistoloških nalaza.
Regionalna središta u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku mogu činiti osnovu povezane nacionalne mreže, uz postupno uključivanje dodatnih centara nakon ispunjavanja stručnih i tehničkih kriterija. Prije nacionalnog uvođenja preporučuje se provedba vremenski ograničenog pilot-projekta u četiri regionalna središta. Pilot-projekt omogućio bi objektivnu procjenu kapaciteta, vremena čekanja, kvalitete snimanja i očitavanja te učinkovitosti razmjene podataka i cjelokupnog dijagnostičkog puta.

18F-PSMA PET/CT u biokemijskom relapsu karcinoma prostate – iskustvo jedne ustanove

AUTOR RADA

ANITA TABAIN
anita.tabain@medikol.hr
Poliklinika Medikol

KO-AUTORI: 5

[1]Vlatka Jozanović
KB Dubrava
[2]Sara Fares Bratić
OB Varaždin
[3]Nika Samardžić
Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru
[4]Andrea Mutvar
PET/CT Centar Zagreb, Poliklinika Medikol
[5]Tatjana Suttil
PET/CT Centar Poliklinika Medikol Zdravstveno veleučilište Zagreb, Zagreb

Uvod
Pozitronska emisijska tomografija/računalna tomografija s fluorom-18 obilježenim prostata-specifičnim membranskim antigenom (18F-PSMA PET/CT) ima važnu ulogu u lokalizaciji bolesti u bolesnika s biokemijskim relapsom (BCR) raka prostate nakon primarnog liječenja. Klinički značaj pretrage je u detekciji bolesti pri što nižim vrijednostima serumskog prostata-specifičnog antigena (PSA) radi usmjeravanja terapijskog pristupa.
Metode:
Retrospektivno su analizirana 84 bolesnika s BCR-om upućena na 18F-PSMA PET/CT nakon radikalne prostatektomije, u razdoblju od lipnja 2024. do lipnja 2026. godine. Korišten je 18F-PSMA-1007 radiofarmak u dozi od 210-260 MBq, uz protokol snimanja od tjemena do sredine natkoljenica, 60-90 minuta nakon aplikacije.Bolesnici su prema vrijednosti PSA razvrstani u tri skupine: 0,20–0,49 ng/mL, 0,50–0,99 ng/mL i ≥ 1,00 ng/mL.PSMA PET/CT nalaz klasificiran je kao pozitivan u slučaju fokalno pojačane akumulacije radiofarmaka u odnosu na pozadinsku aktivnost, uzimajući u obzir lokalizaciju i morfološki korelat. Pozitivni nalazi su analizirani s obzirom na lokalizaciju: lokalni relaps, zahvaćenost limfnih čvorova, koštane presadnice, parenhimske presadnice te prisutnost bolesti u više sijela. Stopa detekcije definirana je kao udio pozitivnih 18F-PET/CT pregleda u pojedinoj PSA skupini.
Rezultati:
Od ukupno 84 bolesnika, pozitivan 18F-PSMA PET/CT nalaz utvrđen je u 47 (55,9%), uz medijan PSA od 0,67ng/mL (IQR 0,39 – 1,17).
Stopa detekcije rasla je s porastom vrijednosti PSA: iznosila je 37,9% (11/29) u bolesnika s PSA 0,20 – 0,49 ng/mL, 56,7% (17/30) pri PSA 0,50 – 0,99 ng/mL te 76,0% (19/25) u bolesnika s PSA ≥1,00 ng/mL.
Među 47 bolesnika s pozitivnim nalazom utvrđena je sumnja na lokalni relaps u 19/47 (40,4%), koštane presadnice u 11/47 (23,4%), pozitivne limfne čvorove u 5/47 (10,6%) te bolest s više metastatskih sijela u 12/47 (25,5%) bolesnika. Parenhimske presadnice nisu utvrđene.
Zaključak:
Rezultati naše ustanove potvrđuju poznatu povezanost razine serumskog PSA i pozitivnosti PSMA PET/CT-a u bolesnika s BCR-om nakon radikalne prostatektomije, uz utvrđenu PSMA-pozitivnu bolest u više od trećine bolesnika pri PSA 0,20–0,49 ng/mL. Nešto niža stopa detekcije u našoj skupini u odnosu na literaturne podatke može biti povezana s obilježjima populacije, veličinom uzorka, ali i konzervativnijom interpretacijom diskretnih nalaza tijekom početnog razdoblja primjene metode.

Ključne riječi: karcinom prostate, biokemijski recidiv, PSA, PSMA PET/CT

Reference:

1. Giesel FL, Knorr K, Spohn F, et al. Detection Efficacy of 18F-PSMA-1007 PET/CT in 251 Patients with Biochemical Recurrence of Prostate Cancer After Radical Prostatectomy. J Nucl Med. 2019;60(3):362-368.
2.Olivier P, Giraudet AL, Skanjeti A, et al. Phase III Study of 18F-PSMA-1007 Versus 18F-Fluorocholine PET/CT for

Localization of Prostate Cancer Biochemical Recurrence: A Prospective, Randomized, Crossover Multicenter Study. J Nucl Med.2023;64(4):579-585

FORUM 6: Kirurški izazovi na MDT-u

AUTOR RADA

KRISTIAN KRPINA
krpinak@gmail.com
Klinika za urologiju, KBC Rijeka, Hrvatska

KO-AUTORI: 6

[1]Dean Markić
Klinika za urologiju, KBC Rijeka, Hrvatska
[2]Dag Zahirović
Klinika za tumore, KBC Rijeka, Hrvatska
[3]Bojan Sudarević
Zavod za urologiju, KBC Osijek, Hrvatska
[4]Katarina Vilović
Klinički zavod za patologiju, sudsku medicinu i citologiju, KBC Split, Hrvatska
[5]Toni Boban
Klinika za urologiju, KBC Split, Hrvatska
[6]Matilda Crnić
Klinika za urologiju, KBC Rijeka, Hrvatska

Suvremeno liječenje uroloških malignih bolesti temelji se na integraciji različitih dijagnostičkih, onkoloških i kirurških modaliteta. Kompleksnost pojedinih bolesnika zahtijeva aktivno sudjelovanje različitih specijalnosti. Cilj „Foruma 6“ je prikazati primjere multidisciplinarnog zbrinjavanja bolesnika s karcinomom prostate, testisa i mokraćnog mjehura uz naglasak na individualizaciju terapijskog pristupa prema proširenosti i biološkim značajkama bolesti. U bolesnika s teratomom testisa i metastazama u retroperitonealne limfne čvorove preoperativnom radiološkom obradom postavljena je sumnja na infiltraciju duodenuma. Intraoperacijski je utvrđena zahvaćenost duodenuma tumorskim procesom čime je potvrđena točnost radiološke procjene. S obzirom na složenost lokalnog nalaza kirurško liječenje provedeno je multidisciplinarno, uz sudjelovanje urologa i abdominalnog kirurga. Planocelularni karcinom mokraćnog mjehura rijetka je histološka varijanta karcinoma mokraćnog mjehura čije lokalno-uznapredovale i recidivirajuće forme predstavljaju osobit terapijski izazov. U bolesnice s lokalnim recidivom bolesti indicirano je radikalno kirurško liječenje u vidu kompozitne egzenteracije zdjelice. Zbog opsežnosti tumorskog procesa i kompleksnosti planiranog zahvata operacija je provedena multidisciplinarno, uz sudjelovanje urologa, ginekologa, abdominalnog kirurga i ortopeda. U bolesnika s karcinomom prostate i biokemijskim relapsom bolesti, na temelju nalaza kolin PET CT-a, učinjena je spasonosna zdjelična limfadenektomija. Zbog progresivnog porasta PSA posljedično je provedena radioterapija. U kasnijem kliničkom tijeku došlo je do razvoja teškog radijacijskog oštećenja mokraćnog mjehura. Zbog progresije simptoma i funkcionalnog oštećenja mokraćnog mjehura kod bolesnika je učinjena urinarna derivacija metodom po Brickeru. Ovaj bolesnik prikazuje kompleksnost multimodalnog liječenja onkološkog bolesnika u kojem su neuspjeh kirurškog liječenja, potreba za dodatnom onkološkom terapijom te njezine komplikacije postupno uvjetovali potrebu za složenim rekonstruktivnim zahvatom. Dakle, posebna pozornost usmjerena je na prikaz planiranja i izvođenja kompleksnih kirurških zahvata u kojima suradnja različitih kirurških specijalnosti omogućuje postizanje onkološkog radikaliteta uz nastojanje očuvanja kvalitete života bolesnika. Multidisciplinarno odlučivanje pritom ne predstavlja samo formalnu raspravu o terapijskim mogućnostima, već postupak integracije kliničkih, radioloških i patohistoloških podataka na temelju kojih se zajednički definira optimalna strategija liječenja. Multidisciplinarni pristup tako predstavlja cjelovit postupak – od dijagnostičke obrade i zajedničkog planiranja liječenja, preko kompleksnog kirurškog i/ili onkološkog liječenja, do poslijeoperacijskog zbrinjavanja i daljnjeg onkološkog praćenja – s ciljem postizanja optimalnog onkološkog ishoda za svakog bolesnika.

Our Initial Experience with Focal Irreversible Electroporation for Localized Prostate Cancer in Slovenia

AUTOR RADA

BOŠTJAN KRAMAR
bostjankramar11@gmail.com
UKC Maribor

KO-AUTORI: 4

[1]Uroš Kacjan
UKC Maribor
[2]Ivan Perić
UKC Maribor
[3]Niko Kavčič
UKC Maribor
[4]Franc Kramer
UKC Maribor

Background and Objective
Focal therapy is an emerging organ-preserving approach for selected patients with localized prostate cancer. We report our initial experience with establishing a focal irreversible electroporation (IRE) program in Slovenia, focusing on patient selection, perioperative safety, and early functional and oncological outcomes.
Methods
We prospectively evaluated 11 patients treated with focal IRE. Selection criteria included PSA ≤15 ng/mL, MRI-visible PI-RADS 4–5 lesions, ISUP grade group 2–3 disease, clinical stage cT1c, lesion size ≤15 mm, and absence of extracapsular or seminal vesicle invasion on MRI. Data cut-off was 29 September 2026.
Results
Median age was 71 years (range 61–78) and median PSA 6.22 ng/mL (range 4.0–12.3). Nine patients had PI-RADS 4 and two PI-RADS 5 lesions; seven had ISUP grade group 2 and four grade group 3 disease. Median procedure time was 35 minutes (range 22–65), median catheterization time 1 day, and median hospital stay 2 days. Thirty-day safety was evaluable in 9/11 patients. Three minor adverse events occurred: two transient urinary retentions (Clavien–Dindo I) and one urinary tract infection treated with oral antibiotics (Clavien–Dindo II). No serious adverse events, readmissions, or reinterventions occurred. Median PSA reduction was 61.9% at 3 months (n=6) and 44.1% at 6 months (n=4). Six-month mpMRI was available in two patients, with no in-field residual lesion; both had new out-of-field lesions requiring further evaluation.
Conclusions
Focal IRE was successfully introduced within a structured mpMRI-, transperineal biopsy-, and multidisciplinary selection pathway. Early results demonstrate short catheterization and hospitalization with no major 30-day morbidity in evaluable patients. Longer follow-up and protocol biopsy are required to determine oncological efficacy and functional outcomes.

Keywords: prostate cancer; focal therapy; irreversible electroporation; IRE; mpMRI

POČETNO ISKUSTVO S FOKALNOM IREVERZIBILNOM ELEKTROPORACIJOM (IRE) U LIJEČENJU LOKALIZIRANOG RAKA PROSTATE

AUTOR RADA

LEO DUMBOVIĆ
leo.dumbovic@gmail.com
KBC Sestre milosrdnice

KO-AUTORI: 7

[1]Borna Vrhovec
KBC Sestre milosrdnice
[2]Luka Ivanovski
KBC Sestre milosrdnice
[3]Drago Marijanović
KBC Sestre milosrdnice
[4]Filip Crnjac
KBC Sestre milosrdnice
[5]Zrinka Čižmešija
KBC Sestre milosrdnice
[6]Miroslav Tomić
KBC Sestre milosrdnice
[7]Igor Tomašković
KBC Sestre milosrdnice

Uvod i cilj: Ireverzibilna elektroporacija (IRE) netermalna je ablativna metoda koja putem električnih impulsa uzrokuje staničnu smrt, a čuva kritične strukture poput krvnih žila i živaca. Cilj rada je prikazati naše početno iskustvo s fokalnom IRE u liječenju lokaliziranog raka prostate te procijeniti njezinu sigurnost te rane biokemijske i funkcionalne ishode.
Metode: Prospektivno su analizirani bolesnici liječeni fokalnom IRE u KBC-u Sestre milosrdnice od listopada 2025. do rujna 2026. godine, u sklopu međunarodnog ARC registra. Uključeni su bolesnici stariji od 50 godina s lokaliziranim rakom prostate potvrđenim MR-vođenom fuzijskom biopsijom, vidljivom lezijom na mpMRI-u, stadijem ≤cT2, ISUP ≤3 te PSA ≤15 ng/mL ili gustoćom PSA-a <0,15 ng/mL². Zahvat je izveden u općoj anesteziji uz TRUS navođenje i sustav NanoKnife®, s 3–4 elektrode i sigurnosnim rubom ≥5 mm. Praćeni su PSA, neželjeni događaji te urinarna i spolna funkcija (IPSS, EPIC) prije zahvata te nakon 3 i 6 mjeseci. Kontrolni mpMRI i fuzijska biopsija planirani su nakon 10, odnosno 12 mjeseci.
Rezultati: Analizirano je 13 bolesnika medijana dobi 71 godinu. Srednji volumen prostate iznosio je 50,2 ± 19,7 mL, a veličina lezije 12,4 ± 5,8 mm. Najčešće su bile PI-RADS 4 lezije (6/13) i Gleason 3+4 (8/13), uz početni PSA od 7,88 ng/mL. Zahvat je trajao 35–50 minuta, uz 3 dana hospitalizacije i 5 dana kateterizacije. Nisu zabilježene intraoperativne komplikacije niti komplikacije stupnja ≥3 prema Clavien–Dindo klasifikaciji. Srednja vrijednost PSA-a smanjila se sa 7,88 ng/mL prije zahvata na 3,91 ng/mL nakon 3 mjeseca, uz porast na 4,58 ng/mL nakon 6 mjeseci. Urinarna funkcija prema EPIC-u iznosila je 92 prije zahvata, 85,5 nakon 3 i 87 nakon 6 mjeseci, a IPSS 7, 6 i 7,7. EPIC spolna funkcija pala je sa 74 na 63 nakon 3 mjeseca i 61,7 nakon 6 mjeseci. Urinarna kontinencija ostala je očuvana.
Zaključak: U našoj početnoj seriji fokalna IRE bila je tehnički izvediva i povezana s povoljnim ranim sigurnosnim, funkcionalnim i biokemijskim ishodima, uz očekivani pad spolne funkcije. Zbog malog broja bolesnika i kratkog praćenja lokalna onkološka učinkovitost zasad se ne može procijeniti. Onkološka učinkovitost će biti određena kontrolnim mpMRI-jem i fuzijskom biopsijom nakon 10–12 mjeseci.

Ključne riječi: rak prostate, fokalna terapija, ireverzibilna elektroporacija, NanoKnife

FDG – avidna renalna lezija: dijagnostički izazov i neočekivani patohistološki nalaz.

AUTOR RADA
VINKO KRAJINA
krajina.vinko@gmail.com
KBC Osijek

Uvod:
Renalne mase predstavljaju dijagnostički izazov, osobito kada slikovne metode upućuju na malignu etiologiju, a konačni patohistološki nalaz pokaže upalnu pseudotumorsku leziju. FDG-PET/CT ima ograničenu ulogu u primarnoj evaluaciji renalnih tumora, prvenstveno zbog fiziološke ekskrecije FDG-a mokraćnim sustavom, no intenzivno nakupljanje FDG-a može dodatno poduprijeti sumnju na malignitet.
Prikaz slučaja:
Bolesnik rođen 1952. godine, s brojnim komorbiditetima, uključujući morbidnu pretilost (BMI 35,1 kg/m^2), fibrilaciju atrija, stanje nakon infarkta miokarda, kardiomiopatiju i arterijsku hipertenziju, upućen je urologu nakon PET/CT-a učinjenog u sklopu pulmološke obrade. PET/CT od svibnja 2026. godine prikazao je ekspanzivnu tvorbu uz stražnju konturu desnog bubrega, dimenzija 25 × 44 mm, s patološkim metabolizmom FDG-a, SUVmax 7,8. Vrijednost serumskog kreatinina iznosila je 203 µmol/L. S obzirom na radiološke karakteristike lezije i sumnju na maligni proces bubrega, indicirano je operativno liječenje. Učinjena je laparoskopska parcijalna nefrektomija desnog bubrega retroperitonealnim pristupom.
Rezultat:
Patohistološkim pregledom nije dokazan maligni tumor. U uzorku je opisana kronična upala, djelomično granulomatozna, u kapsularnom masnom tkivu bubrega, uz nalaz kroničnog pijelonefritisa.
Zaključak:
Prikazani slučaj naglašava mogućnost lažno pozitivnog FDG-PET/CT nalaza kod upalnih procesa bubrega i perirenalnog tkiva. Iako intenzivno FDG nakupljanje može pojačati sumnju na malignitet, ono nije specifično za neoplastični proces. U bolesnika s renalnom masom potrebno je slikovne nalaze interpretirati u kontekstu kliničkih i laboratorijskih podataka, uz razmatranje upalnih i drugih pseudotumorskih procesa u diferencijalnoj dijagnozi. Slučaj otvara pitanje može li dodatna preoperativna dijagnostička obrada, uključujući biopsiju renalne lezije u odabranih bolesnika, utjecati na odluku o operativnom liječenju.

Ewingov sarkom bubrega- patohistološka i molekularna dijagnostika

AUTOR RADA
SILVIJA MAŠIĆ BINDER
silvijamasic57@gmail.com
Klinički zavod za patologiju i citologiju Ljudevit Jurak, KBC Sestre milosrdnice

Ewingov sarkom bubrega iznimno je rijedak i agresivan maligni tumor koji pripada obitelji Ewing sarkoma te predstavlja njegov ekstraskeletni oblik. Najčešće se javlja u djece, adolescenata i mlađih odraslih osoba. Zbog nespecifične kliničke prezentacije i morfološkog preklapanja s drugim tumorima bubrega, dijagnoza može predstavljati značajan izazov, posebice za patologa.
Histološki se opisuje kao neoplazma sastavljena od monomorfnih malih okruglih stanica s oskudnom citoplazmom i okruglim jezgrama, uz različit stupanj mitotske aktivnosti, nekroze i krvarenja. U diferencijalnoj dijagnozi potrebno je razmotriti Wilmsov tumor, rabdomiosarkom, limfom te sarkome malih okruglih stanica. Imunohistokemijski ga karakterizira snažna i difuzna membranska izraženost CD99, kao i izraženost FLI1 i NKX2.2. Međutim, imunohistokemijski profil potrebno je interpretirati u korelaciji s morfologijom jer navedeni markeri nisu potpuno specifični za ovaj entitet.
Ključnu ulogu u potvrdi dijagnoze ima molekularna analiza. Ewingov sarkom najčešće karakterizira EWSR1::FLI1 fuzija, nastala kao posljedica translokacije t(11;22)(q24;q12), dok se u manjem broju slučajeva mogu naći i druge fuzije, poput EWSR1::ERG. U dijagnostici se primjenjuju FISH, RT-PCR i sekvenciranje nove generacije.
Konačna dijagnoza zahtijeva integraciju kliničkih, morfoloških, imunohistokemijskih i molekularnih nalaza te je od ključne važnosti za pravilnu klasifikaciju i liječenje bolesnika.

Što nam znače CREST i POTOMAC?

AUTOR RADA
LUKA PENEZIĆ
penezic.luka@gmail.com
KBC Zagreb

BCG je temelj liječenja visokorizičnog, BCG-naivnog nemišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura, ali recidivi i progresija bolesti predstavljaju značajan klinički problem. Randomizirane studije faze III CREST i POTOMAC ispitale su dodavanje checkpoint inhibitora standardnoj BCG terapiji. Sasanlimab u studiji CREST i durvalumab u studiji POTOMAC smanjili su rizik događaja povezanih s bolešću za približno 32% u odnosu na BCG indukciju i održavanje, uz umjereno apsolutno poboljšanje trogodišnjih ishoda. Dobit je, međutim, praćena većom učestalošću imunološki posredovanih i težih nuspojava te prekida terapije. Razlike u definicijama primarnih ishoda, trajanju praćenja i terapijskim režimima zahtijevaju opreznu usporedbu studija. CREST i POTOMAC ne zamjenjuju BCG, nego podupiru mogućnost kombiniranog liječenja pažljivo odabranih bolesnika s najvećim rizikom recidiva i progresije. Dugoročan učinak na progresiju i ukupno preživljenje još nije utvrđen.

SVEOBUHVATNO GENSKO PROFILIRANJE RAKA PROSTATE U HRVATSKIM ONKOLOŠKIM USTANOVAMA: MUTACIJE I KLINIČKA PRIMJENJIVOST

AUTOR RADA

ANA PUĐA
ana.pudja@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice

KO-AUTORI: 21

[1]Angela Prgomet Sečan
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[2]Marin Prpić
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[3]Dora Franceschi
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[4]Igor Tomašković
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[5]Tomislav Omrčen
Klinički bolnički centar Split
[6]Petar Suton
Klinička bolnica Dubrava
[7]Mirela Šambić Penc
Klinički bolnički centar Osijek
[8]Maja Drežnjak Madunić
Klinički bolnički centar Osijek
[9]Ivo Dilber
Opća bolnica Zadar
[10]Slavica Zubčić Krišto
Opća bolnica Zadar
[11]Lana Jajac Bručić
Opća bolnica Šibenik
[12]Mihaela Trajbar
Klinika za tumore
[13]Ljubica Vazdar
Klinika za tumore
[14]Antonija Salamun
Opća bolnica Pula
[15]Monika Ulamec
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[16]Snježana Dotlić
Klinički bolnički centar Zagreb
[17]Stela Bulimbašić
Klinički bolnički centar Zagreb
[18]Ivan Šamija
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[19]Ivana Ćelap
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[20]Ana Fröbe
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice
[21]Jure Murgić
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice

Uvod: Molekularna karakterizacija raka prostate omogućuje prepoznavanje bolesnika koji mogu imati korist ciljanom biopsijom.

od ciljane terapije. Cilj ovog istraživanja bio je prikazati rezultate genskog profiliranja raka prostate u hrvatskoj multicentričnoj kohorti, usporediti genske alteracije između hormonski osjetljive i kastracijski rezistentne bolesti te procijeniti kliničku primjenjivost nalaza.
Metode: U retrospektivno multicentrično istraživanje uključeni su bolesnici s rakom prostate testirani sveobuhvatnim genskim profiliranjem (SGP), panelom gena uključenih u popravak homologne rekombinacije (HRR) ili njihovom kombinacijom u sedam hrvatskih ustanova. Analizirani su kliničko-patološki podatci, vrsta uzorka, uspješnost testiranja, učestalost genskih alteracija, prisutnost klinički značajnih patoloških genskih promjena te primjena terapije temeljene na nalazu genskog profiliranja.
Rezultati: Uključen je 241 bolesnik, medijana dobi 70 godina. Pri testiranju je 112 bolesnika (46,5%) imalo metastatski hormonski osjetljiv rak prostate (mHSPC), a 121 (50,2%) metastatski kastracijski rezistentan rak prostate (mCRPC). Koštane, nodalne i visceralne metastaze bile su prisutne u 73,0%, 51,0% i 12,4% bolesnika. Samo SGP proveden je u 166, samo HRR panel u 71, a oba testa u tri bolesnika. Molekularno profiliranje bilo je uspješno u 97,1% bolesnika, uključujući 163/169 bolesnika testiranih SGP-om (96,4%). U SGP podskupini najčešće su alteracije bile TP53 (30,7%), PTEN (25,2%), TMPRSS2–ERG fuzija (18,4%), AR (16,6%), ATM (15,3%), PIK3CA (8,6%), CHEK2 (7,4%) i BRCA2 (6,7%). MSI-H je utvrđen u 2/151 evaluabilnih bolesnika (1,3%). HRR alteracije bile su češće u mCRPC-u nego u mHSPC-u (33,9% prema 20,5%). U podskupini testiranom SGP-om alteracije AR-a također su bile češće u mCRPC-u (24,5% prema 3,6%; p<0,001). Među 154 bolesnika s dostupnom procjenom targetabilnosti, potencijalno djelotvorna alteracija utvrđena je u 62 (40,3%), a 29 bolesnika (46,8% bolesnika s targetabilnom alteracijom) primilo je terapiju temeljenu na molekularnom nalazu, dominantno u 4. liniji liječenja mCRPC. PARP-inhibitori primijenjeni su u 93,1% bolesnika: olaparib u 20, talazoparib u pet, talazoparib s enzalutamidom u jednog te niraparib s abirateronom u jednog bolesnika. Everolimus i alpelisib primijenjeni su u po jednog bolesnika. Medijan PFS i OS u bolesnika koji su liječeni terapijom prema molekularnom nalazu bili su 4 mjeseca i 8 mjeseci.
Zaključak: Gensko profiliranje bilo je tehnički uspješno u velikoj većini bolesnika i identificiralo je visok udio potencijalno terapijski relevantnih alteracija. Veća učestalost HRR i osobito AR alteracija u mCRPC-u upućuje na molekularnu evoluciju tijekom napredovanja bolesti te podupire pravodobno, a prema potrebi i ponovljeno molekularno testiranje. Skromni PFS/OS opaženi pri primjeni terapije u kasnoj liniji dodatno naglašavaju važnost ranijeg testiranja i pravodobne primjene molekularno usmjerenog liječenja.

Očuvanje mokraćnog mjehura nakon kliničkog potpunog odgovora na neoadjuvantnu sistemsku terapiju

AUTOR RADA
HRVOJE BRČIĆ
hrvoje.brcic@kbcsm.hr
KBC Sestre milosrdnice

KO-AUTORI: 3
[1]Marijana Jazvić
KBC Sestre milosrdnice
[2]Jure Murgić
KBC Sestre milosrdnice
[3]Ana Fröbe
KBC Sestre milosrdnice

Očuvanje mokraćnog mjehura nakon kliničkog potpunog odgovora (cCR) na neoadjuvantnu sistemsku terapiju predstavlja obećavajući pristup u pažljivo odabranih bolesnika s mišićnoinvazivnim karcinomom mokraćnog mjehura. Potencijalne prednosti uključuju očuvanje funkcije vlastitog mjehura, izbjegavanje urinarne derivacije i izbjegavanje morbiditeta radikalnog kirurškog liječenja. Važno je razlikovati očuvanje mjehura uz kemoradioterapiju od izostavljanja neposrednog definitivnog lokalnog liječenja uz aktivni nadzor nakon cCR-a [1].

Dosadašnji rezultati pokazuju da je dugotrajno očuvanje mjehura ostvarivo. U retrospektivnoj kohorti od 148 bolesnika s cCR-om nakon neoadjuvantne kemoterapije petogodišnje preživljenje specifično za bolest iznosilo je 90%, ukupno preživljenje 86%, a preživljenje bez cistektomije 76% [2]. Prospektivna studija faze II HCRN GU16-257 dodatno je poduprla ovaj koncept: nakon gemcitabina, cisplatina i nivolumaba cCR su postigla 33 od 76 bolesnika, od kojih su 32 odabrala izostavljanje neposredne cistektomije uz dodatni nivolumab i nadzor. Tijekom praćenja osam bolesnika ipak je podvrgnuto naknadnoj cistektomiji [3].

Rezultate je potrebno tumačiti uz ograničenja odabira bolesnika i procjene patološkog odgovora. cCR ne jamči patološki potpuni odgovor (pCR), a studija RETAIN 1 nije ostvarila primarni cilj te je pokazala znatan rizik recidiva tijekom aktivnog nadzora [4,5]. Stoga očuvanje mjehura zahtijeva multimodalnu procjenu odgovora, informirani odabir bolesnika, intenzivno aktivno praćenje i mogućnost pravodobne cistektomije. Dokazi opravdavaju daljnje ispitivanje i razgovor o ovoj mogućnosti, ali još ne potvrđuju jednakovrijednost izostavljanja definitivnog lokalnog liječenja standardnom pristupu. Ovu strategiju prvenstveno treba provoditi unutar kliničkih ispitivanja [1,5].

Reference
1. Necchi A, et al. End points for the next-generation bladder-sparing perioperative trials for patients with muscle-invasive bladder cancer. J Clin Oncol. 2025;43:3536–3544. doi:10.1200/JCO-25-01608.
2. Mazza P, et al. Conservative management following complete clinical response to neoadjuvant chemotherapy of muscle invasive bladder cancer: contemporary outcomes of a multi-institutional cohort study. J Urol. 2018;200:1005–1013. doi:10.1016/j.juro.2018.05.078.
3. Galsky MD, et al. Gemcitabine and cisplatin plus nivolumab as organ-sparing treatment for muscle-invasive bladder cancer: a phase 2 trial. Nat Med. 2023;29:2825–2834. doi:10.1038/s41591-023-02568-1.
4. Geynisman DM, et al. Phase II trial of risk-enabled therapy after neoadjuvant chemotherapy for muscle-invasive bladder cancer (RETAIN 1). J Clin Oncol. 2025;43:1113–1122.
5. Roessler N, et al. Clinical complete response as a surrogate for pathological response in bladder cancer: a systematic review and meta-analysis. BJU Int. 2026;138:186–195. doi:10.1111/bju.70214.

Fokalna terapija raka prostate fokusiranim ultrazvukom visokog intenziteta (HIFU): prva iskustva u KBC Zagreb

AUTOR RADA
TONI ZEKULIĆ
toni.zekulic@gmail.com
KBC Zagreb

KO-AUTORI: 7
[1]Tomislav Kuliš
KBC Zagreb
[2]Tvrtko Hudolin
KBC Zagreb
[3]Luka Penezić
KBC Zagreb
[4]Jerko Anđelić
KBC Zagreb
[5]Tomislav Sambolić
KBC Zagreb
[6]Nikola Knežević
KBC Zagreb
[7]Željko Kaštelan
KBC Zagreb

Uvod: Cilj fokalne terapije je liječenje indeksne lezije klinički značajnog raka prostate uz poštedu okolnog tkiva, čime se smanjuje toksičnost povezana s radikalnim liječenjem. Fokusirani ultrazvuk visokog intenziteta (high intensity focused ultrasound - HIFU) jedan je od najčešće korištenih izvora energije za fokalnu ablaciju raka prostate. Prikazujemo početno iskustvo s fokalnom terapijom raka prostate pomoću HIFU-a, u Kliničkom bolničkom centru Zagreb.

Materijali i metode: Analizirali smo prvih šest bolesnika liječenih HIFU-om u našoj ustanovi (svibanj 2026.) Svi bolesnici imali su biopsijom potvrđen rak prostate ISUP gradusne skupine 2 (Gleason 3+4) s jednom lezijom vidljivom na mpMR-u (PI-RADS 3–4) i kliničkim stadijem cT1c–cT2a. Fokalna ablacija učinjena je u četiri bolesnika, a hemiablacija u dva. Praćenje je uključivalo mpMR 10 dana nakon zahvata, ocijenjenu PI-FAB sustavom, te mjerenje PSA nakon 3 mjeseca. Podaci su prikazani kao medijan (raspon).

Rezultati: Medijan dobi bio je 71,5 (63–74) godina, medijan početnog PSA 7,0 (3,9–9,6) ng/mL, a medijan volumena prostate 35 (30–80) mL. Medijan veličine indeksne lezije bio je 11,5 (6–13) mm; lezije su klasificirane kao PI-RADS 4 u pet bolesnika i PI-RADS 3 u jednog. Četiri lezije nalazile su se u perifernoj zoni srednjeg dijela prostate, jedna u perifernoj zoni apeksa i jedna anteriorno u tranzicijskoj zoni. Medijan tretiranog volumena bio je 9,1 (6,1–9,9) mL, a medijan trajanja zahvata 59,5 (49–61) minuta. Na mpMR-u nakon 10 dana četiri bolesnika klasificirana su kao PI-FAB 1, a dva kao PI-FAB 3. Nakon 3 mjeseca medijan PSA iznosio je 3,5 (0,7–8,2) ng/mL, što odgovara medijanu sniženja PSA od 53%. Sniženje PSA bilo je izraženije nakon hemiablacije (medijan 82%), nego nakon fokalne ablacije (medijan 29%). U jednog bolesnika s prostatom volumena 80 mL, liječenog fokalnom ablacijom, zabilježen je blagi porast PSA (sa 7,4 na 8,2 ng/mL). Oba pacijenta s PI-FAB 3 su imali značajan i najizraženiji pad PSA od svih bolesnika. Svi pacijenti su otpušteni iz bolnice idući dan nakon zahvata, a kateter je uklonjen pet dana nakon zahvata. Izuzev prolazne hematurije koja nije zahtijevala intervenciju, svi zahvati su prošli bez komplikacija. Svim pacijentima je postoperativno uveden tamsulosin 0,4mg te nijedan nije prijavio pogoršanje tegoba mokrenja.

Zaključak: Naše početno iskustvo pokazuje da je fokalna ablacija HIFU-om izvediva u pomno odabranih bolesnika s rakom prostate, uz trajanje zahvata od oko jednog sata. Rana kinetika PSA odražavala je opseg ablatiranog tkiva i početni volumen prostate. Rane nalaze mpMR-a treba tumačiti s oprezom zbog promjena nakon ablacije, a za procjenu onkološke učinkovitosti potrebno je dulje praćenje s kontrolnim mpMR-om i

Funkcionalni ishodi kod robotske kirurgije: ED i inkontinencija

AUTOR RADA
SIMON HAWLINA
simonha2000@gmail.com
UKC Ljubljana

Očuvanje urinarne kontinencije i erektilne funkcije ključan je cilj robotski asistirane radikalne prostatektomije, uz onkološku kontrolu bolesti. Funkcionalni ishodi ovise o početnoj funkciji bolesnika, dobi, komorbiditetima i proširenosti tumora te o iskustvu kirurga i preciznosti disekcije. Robotski sustav omoguéuje precizan rad, ali sam po sebi ne jamči bolji funkcionalni rezultat.
Pri očuvanju kontinencije važno je sačuvati uretralni sfinkter i potporne strukture koje stabiliziraju uretru. Koncept „viseće mreže" naglašava važnost očuvanja anatomskih odnosa i potpore, čiji gubitak može povećati mobilnost uretre i pridonijeti inkontinenciji. Predavanje usporeduje klasični anteriorni pristup s pristupima Retzius-sparing, transvezikalnim pristupom prema Kaouku i lateralnim pristupom prema Gastonu. Najjasnija prednost poštednih pristupa jest raniji povrat kontinencije, dok dugoročna nadmoć nije jednako uvjerljivo dokazana. Očuvanje vrata mokraćnog mjehura i posteriorna rekonstrukcija Roccovim šavom dodatni su elementi kirurške strategije, uz prednost očuvanja izvorne anatomije kada je to onkološki privatljivo.
Očuvanje erektilne funkeije zahtijeva plan poštede živčano-žilnih snopova zasebno za svaku stranu, prema početnoj funkciji, nalazu magnetske rezonancije i riziku ekstraprostatičnog širenja. Ključni su odgovarajuća fascijalna ravnina, minimalna trakcija i ograničavanje toplinske ozljede. Razmatraju se klipovi i hladne škare, selektivna „pinpoint" koagulacija, bipolarna koagulacija te uredaji LigaSure i Harmonic. Nijedna metoda hemostaze nema čvrsto dokazanu univerzalnu prednost za oporavak erek-cije. Intraoperacijska procjena kirurških rubova metodom NeuroSAFE može omogučiti širu poštedu živaca i poboljšati funkcionalne ishode, uz potrebu daljnjeg praćenja dugoročne onkološke sigurnosti.
Procjena rezultata mora uključivati jasnu definiciju kontinencije, erekciju dovoljnu za spolni odnos uz terapiju ili bez nje te vrijeme do oporavka i bolesnikovu procjenu kvalitete života. Temelj dobrog funkcionalnog ishoda jest očuvanje anatomije prilagodeno onkološkom riziku, uz realno prijeoperacijsko savjetovanje i sustavno poslijeoperacijsko pracenje.
Ključne riječi: rak prostate; robotski asistirana radikalna prostatektomija; urinarna kontinencija; erektilna funkcija; pošteda živaca.

Interhospital collaboration for treatment of a patient with mUC with enfortumab vedotin plus pembrolizumab

AUTOR RADA

TIN ROSAN
tin.rosan@gmail.com
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

KO-AUTORI: 8

[1]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[2]Lucija Dumančić
School of Medicine, University of Zagreb
[3]Dorian Dulčić
School of Medicine, University of Zagreb
[4]Anamarija Kovač Pejić
General Hospital "Dr. Josip Benčević" Slavonski Brod, Department of Hematology and Oncology
[5]Ahmad El-Saleh
University Hospital Centre Zagreb, Department of Urology
[6]Dražen Huić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Nuclear Medicine and Radiation Protection
[7]Marijana Ćorić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Pathology and Cytology
[8]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

INTRODUCTION

First-line treatment of locally advanced or metastatic urothelial carcinoma (la/mUC) was historically guided by platinum eligibility. This paradigm changed following the phase III EV-302/KEYNOTE-A39 trial, which compared enfortumab vedotin plus pembrolizumab with platinum-based chemotherapy in previously untreated patients with la/mUC. Enfortumab vedotin plus pembrolizumab significantly improved progression-free and overall survival, with benefit observed irrespective of cisplatin eligibility, establishing the combination as a first-line treatment option across a broad population of patients with la/mUC.[1,2]

CASE REPORT

A 45-year-old woman, ECOG 0, with no significant comorbidities presented with recurrent urinary tract infections and intermittent hematuria. CT in September 2025 showed a 4-cm bladder wall lesion with perivesical infiltration, hydronephrosis, enlarged external iliac lymph nodes and a para-aortic lymph node. TUR at the referring hospital revealed high-grade muscle-invasive urothelial carcinoma with focal glandular and micropapillary differentiation, pT2. NGS demonstrated high tumor mutational burden and a pathogenic BRCA2 p.S401* alteration, with TERT c.-124C>T and CCND1 amplification; the tumor was microsatellite stable and HRD-negative.

Following multidisciplinary discussion, first-line enfortumab vedotin plus pembrolizumab was initiated in October 2025. Treatment was generally well tolerated, with grade 1 uveitis and alopecia from cycle 3. PET/CT after five cycles in January 2026 showed marked disease regression, with further morphologic and metabolic response in May 2026. After approximately nine months of treatment, disease progression was documented in July 2026. Therapy was switched to gemcitabine plus cisplatin, and two cycles were administered. Following multidisciplinary reassessment and interhospital coordination, the patient underwent anterior pelvic exenteration with urinary diversion in September 2026. Final postoperative histopathology is pending. Postoperative systemic treatment will be individualized according to surgical pathology and molecular findings; pembrolizumab continuation is being considered due to high TMB, while the BRCA2 alteration supports consideration of olaparib as a molecularly guided option.

CONCLUSION

Interhospital collaboration enabled coordinated diagnostic review, systemic treatment, response assessment and surgery throughout a complex treatment course. This case highlights the value of multidisciplinary interhospital care when integrating novel systemic therapy, surgery and molecularly guided strategies in metastatic urothelial carcinoma.

REFERENCES

1. Powles T, et al. Avelumab maintenance therapy for advanced or metastatic urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2020;383:1218–1230.
2. Powles T, et al. Enfortumab vedotin and pembrolizumab in untreated advanced urothelial cancer. N Engl J Med. 2024;390:875–888.

Interhospital collaboration for treatment of a patient with mUC with enfortumab vedotin plus pembrolizumab

AUTOR RADA

TIN ROSAN
tin.rosan@gmail.com
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

KO-AUTORI: 8

[1]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[2]Lucija Dumančić
School of Medicine, University of Zagreb
[3]Dorian Dulčić
School of Medicine, University of Zagreb
[4]Anamarija Kovač Pejić
General Hospital "Dr. Josip Benčević" Slavonski Brod, Department of Hematology and Oncology
[5]Ahmad El-Saleh
University Hospital Centre Zagreb, Department of Urology
[6]Dražen Huić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Nuclear Medicine and Radiation Protection
[7]Marijana Ćorić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Pathology and Cytology
[8]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

INTRODUCTION

First-line treatment of locally advanced or metastatic urothelial carcinoma (la/mUC) was historically guided by platinum eligibility. This paradigm changed following the phase III EV-302/KEYNOTE-A39 trial, which compared enfortumab vedotin plus pembrolizumab with platinum-based chemotherapy in previously untreated patients with la/mUC. Enfortumab vedotin plus pembrolizumab significantly improved progression-free and overall survival, with benefit observed irrespective of cisplatin eligibility, establishing the combination as a first-line treatment option across a broad population of patients with la/mUC.[1,2]

CASE REPORT

A 45-year-old woman, ECOG 0, with no significant comorbidities presented with recurrent urinary tract infections and intermittent hematuria. CT in September 2025 showed a 4-cm bladder wall lesion with perivesical infiltration, hydronephrosis, enlarged external iliac lymph nodes and a para-aortic lymph node. TUR at the referring hospital revealed high-grade muscle-invasive urothelial carcinoma with focal glandular and micropapillary differentiation, pT2. NGS demonstrated high tumor mutational burden and a pathogenic BRCA2 p.S401* alteration, with TERT c.-124C>T and CCND1 amplification; the tumor was microsatellite stable and HRD-negative.

Following multidisciplinary discussion, first-line enfortumab vedotin plus pembrolizumab was initiated in October 2025. Treatment was generally well tolerated, with grade 1 uveitis and alopecia from cycle 3. PET/CT after five cycles in January 2026 showed marked disease regression, with further morphologic and metabolic response in May 2026. After approximately nine months of treatment, disease progression was documented in July 2026. Therapy was switched to gemcitabine plus cisplatin, and two cycles were administered. Following multidisciplinary reassessment and interhospital coordination, the patient underwent anterior pelvic exenteration with urinary diversion in September 2026. Final postoperative histopathology is pending. Postoperative systemic treatment will be individualized according to surgical pathology and molecular findings; pembrolizumab continuation is being considered due to high TMB, while the BRCA2 alteration supports consideration of olaparib as a molecularly guided option.

CONCLUSION

Interhospital collaboration enabled coordinated diagnostic review, systemic treatment, response assessment and surgery throughout a complex treatment course. This case highlights the value of multidisciplinary interhospital care when integrating novel systemic therapy, surgery and molecularly guided strategies in metastatic urothelial carcinoma.

REFERENCES

1. Powles T, et al. Avelumab maintenance therapy for advanced or metastatic urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2020;383:1218–1230.
2. Powles T, et al. Enfortumab vedotin and pembrolizumab in untreated advanced urothelial cancer. N Engl J Med. 2024;390:875–888.

Interhospital collaboration for treatment of a patient with mUC with enfortumab vedotin plus pembrolizumab

AUTOR RADA

TIN ROSAN
tin.rosan@gmail.com
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

KO-AUTORI: 8

[1]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[2]Lucija Dumančić
School of Medicine, University of Zagreb
[3]Dorian Dulčić
School of Medicine, University of Zagreb
[4]Anamarija Kovač Pejić
General Hospital "Dr. Josip Benčević" Slavonski Brod, Department of Hematology and Oncology
[5]Ahmad El-Saleh
University Hospital Centre Zagreb, Department of Urology
[6]Dražen Huić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Nuclear Medicine and Radiation Protection
[7]Marijana Ćorić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Pathology and Cytology
[8]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

INTRODUCTION

First-line treatment of locally advanced or metastatic urothelial carcinoma (la/mUC) was historically guided by platinum eligibility. This paradigm changed following the phase III EV-302/KEYNOTE-A39 trial, which compared enfortumab vedotin plus pembrolizumab with platinum-based chemotherapy in previously untreated patients with la/mUC. Enfortumab vedotin plus pembrolizumab significantly improved progression-free and overall survival, with benefit observed irrespective of cisplatin eligibility, establishing the combination as a first-line treatment option across a broad population of patients with la/mUC.[1,2]

CASE REPORT

A 45-year-old woman, ECOG 0, with no significant comorbidities presented with recurrent urinary tract infections and intermittent hematuria. CT in September 2025 showed a 4-cm bladder wall lesion with perivesical infiltration, hydronephrosis, enlarged external iliac lymph nodes and a para-aortic lymph node. TUR at the referring hospital revealed high-grade muscle-invasive urothelial carcinoma with focal glandular and micropapillary differentiation, pT2. NGS demonstrated high tumor mutational burden and a pathogenic BRCA2 p.S401* alteration, with TERT c.-124C>T and CCND1 amplification; the tumor was microsatellite stable and HRD-negative.

Following multidisciplinary discussion, first-line enfortumab vedotin plus pembrolizumab was initiated in October 2025. Treatment was generally well tolerated, with grade 1 uveitis and alopecia from cycle 3. PET/CT after five cycles in January 2026 showed marked disease regression, with further morphologic and metabolic response in May 2026. After approximately nine months of treatment, disease progression was documented in July 2026. Therapy was switched to gemcitabine plus cisplatin, and two cycles were administered. Following multidisciplinary reassessment and interhospital coordination, the patient underwent anterior pelvic exenteration with urinary diversion in September 2026. Final postoperative histopathology is pending. Postoperative systemic treatment will be individualized according to surgical pathology and molecular findings; pembrolizumab continuation is being considered due to high TMB, while the BRCA2 alteration supports consideration of olaparib as a molecularly guided option.

CONCLUSION

Interhospital collaboration enabled coordinated diagnostic review, systemic treatment, response assessment and surgery throughout a complex treatment course. This case highlights the value of multidisciplinary interhospital care when integrating novel systemic therapy, surgery and molecularly guided strategies in metastatic urothelial carcinoma.

REFERENCES

1. Powles T, et al. Avelumab maintenance therapy for advanced or metastatic urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2020;383:1218–1230.
2. Powles T, et al. Enfortumab vedotin and pembrolizumab in untreated advanced urothelial cancer. N Engl J Med. 2024;390:875–888.

Interhospital collaboration for treatment of a patient with mUC with enfortumab vedotin plus pembrolizumab

AUTOR RADA

TIN ROSAN
tin.rosan@gmail.com
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

KO-AUTORI: 8

[1]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[2]Lucija Dumančić
School of Medicine, University of Zagreb
[3]Dorian Dulčić
School of Medicine, University of Zagreb
[4]Anamarija Kovač Pejić
General Hospital "Dr. Josip Benčević" Slavonski Brod, Department of Hematology and Oncology
[5]Ahmad El-Saleh
University Hospital Centre Zagreb, Department of Urology
[6]Dražen Huić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Nuclear Medicine and Radiation Protection
[7]Marijana Ćorić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Pathology and Cytology
[8]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

INTRODUCTION

First-line treatment of locally advanced or metastatic urothelial carcinoma (la/mUC) was historically guided by platinum eligibility. This paradigm changed following the phase III EV-302/KEYNOTE-A39 trial, which compared enfortumab vedotin plus pembrolizumab with platinum-based chemotherapy in previously untreated patients with la/mUC. Enfortumab vedotin plus pembrolizumab significantly improved progression-free and overall survival, with benefit observed irrespective of cisplatin eligibility, establishing the combination as a first-line treatment option across a broad population of patients with la/mUC.[1,2]

CASE REPORT

A 45-year-old woman, ECOG 0, with no significant comorbidities presented with recurrent urinary tract infections and intermittent hematuria. CT in September 2025 showed a 4-cm bladder wall lesion with perivesical infiltration, hydronephrosis, enlarged external iliac lymph nodes and a para-aortic lymph node. TUR at the referring hospital revealed high-grade muscle-invasive urothelial carcinoma with focal glandular and micropapillary differentiation, pT2. NGS demonstrated high tumor mutational burden and a pathogenic BRCA2 p.S401* alteration, with TERT c.-124C>T and CCND1 amplification; the tumor was microsatellite stable and HRD-negative.

Following multidisciplinary discussion, first-line enfortumab vedotin plus pembrolizumab was initiated in October 2025. Treatment was generally well tolerated, with grade 1 uveitis and alopecia from cycle 3. PET/CT after five cycles in January 2026 showed marked disease regression, with further morphologic and metabolic response in May 2026. After approximately nine months of treatment, disease progression was documented in July 2026. Therapy was switched to gemcitabine plus cisplatin, and two cycles were administered. Following multidisciplinary reassessment and interhospital coordination, the patient underwent anterior pelvic exenteration with urinary diversion in September 2026. Final postoperative histopathology is pending. Postoperative systemic treatment will be individualized according to surgical pathology and molecular findings; pembrolizumab continuation is being considered due to high TMB, while the BRCA2 alteration supports consideration of olaparib as a molecularly guided option.

CONCLUSION

Interhospital collaboration enabled coordinated diagnostic review, systemic treatment, response assessment and surgery throughout a complex treatment course. This case highlights the value of multidisciplinary interhospital care when integrating novel systemic therapy, surgery and molecularly guided strategies in metastatic urothelial carcinoma.

REFERENCES

1. Powles T, et al. Avelumab maintenance therapy for advanced or metastatic urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2020;383:1218–1230.
2. Powles T, et al. Enfortumab vedotin and pembrolizumab in untreated advanced urothelial cancer. N Engl J Med. 2024;390:875–888.

Early Experience With Stereotactic Radiotherapy in Oligometastatic Genitourinary Malignancies at UHC Zagreb

AUTOR RADA

ANA-MARIJA ĐAKOVIĆ
annamarijadakovic@gmail.com
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

KO-AUTORI: 9

[1]Tin Rosan
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[2]Majana Soče
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[3]Maja Baučić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[4]Vesna Bišof
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[5]Lucija Dumančič
School of Medicine, University of Zagreb
[6]Dorian Dulčić
School of Medicine, University of Zagreb
[7]Miljenko Murković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Medical Physics
[8]Andrea Murković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Medical Physics
[9]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

INTRODUCTION

Stereotactic radiotherapy (SRT) enables the delivery of high ablative radiation doses with high precision while minimizing radiation exposure to surrounding healthy tissues. It has an increasingly important role in the management of genitourinary malignancies. Current clinical evidence supports the use of stereotactic radiotherapy in localized and oligometastatic prostate cancer, as well as in selected patients with primary and oligometastatic renal and urinary tract malignancies. (1–3) SRT provides high rates of local control with an acceptable toxicity profile. (2,3)

METHODS

We retrospectively analyzed patients with genitourinary malignancies treated with stereotactic radiotherapy at University Hospital Centre Zagreb between June and September 2026.

RESULTS

During the study period, four patients with oligometastatic genitourinary malignancies were treated with stereotactic radiotherapy. One patient had testicular cancer, one had clear cell renal cell carcinoma, and two had prostate cancer. Two patients were treated for bone metastases, one for a brain metastasis, and one for a lung metastasis.

One patient with a bone metastasis received a total dose of 27 Gy in 3 fractions, while the second patient with a bone metastasis received 24 Gy in 2 fractions. The patient with a brain metastasis received 27 Gy in 3 fractions, whereas the patient with a lung metastasis received 40 Gy in 5 fractions. The median follow-up was 1.7 months. No clinically significant treatment-related adverse events were observed during the follow-up period. In the patient with testicular cancer treated for a lung metastasis, a marked decrease in serum tumor marker levels was observed following stereotactic radiotherapy (□-hCG: 677 → 4.7; LDH: 235 → 197; AFP: 2.1 → <2). Both patients treated for bone metastases reported pain relief at the first follow-up visit. In the patient treated for a brain metastasis, follow-up imaging had not yet been performed because of the short interval since completion of stereotactic radiotherapy.

CONCLUSION

Stereotactic radiotherapy represents a potential treatment option for carefully selected patients with oligometastatic genitourinary malignancies. Given the small number of treated patients and the short follow-up period, our initial experience remains limited. Longer follow-up and data collection in a larger patient cohort are needed to more reliably assess the efficacy and safety of this treatment approach.

REFERENCES:

1. van As N, Griffin C, Tree A, et al. Phase 3 Trial of Stereotactic Body Radiotherapy in Localized Prostate Cancer. N Engl J Med. 2024;391:1413–1425.
2. Zaorsky NG, et al. Current State of Stereotactic Body Radiation Therapy for Genitourinary Malignancies. 2024.
3. Siva S, et al. Stereotactic Body Radiotherapy for Renal Cell Carcinoma—A Review of Use in the Primary, Cytoreductive and Oligometastatic Settings. Cancers. 2024;16:3334.

Therapeutic potential of TGF-□ modulation by ALK5 inhibitors in the double-negative prostate cancer microenvironment

AUTOR RADA

DORIAN DULČIĆ
dulcic.dorian11@gmail.com
School of Medicine, University of Zagreb

KO-AUTORI: 4

[1]Lucija Dumančić
School of Medicine, University of Zagreb
[2]Tin Rosan
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[3]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[4]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

Double-negative prostate cancer (DNPC) is a castration-resistant subtype without androgen receptor expression or neuroendocrine features. A consequence of modern hormonal therapy, its share has risen from roughly 5% to 23%; it has the shortest survival among castration-resistant phenotypes and no proven therapy. The leading mechanistic hypothesis, autocrine FGF/MAPK signalling, derives from a single engineered cell model, and no unbiased screen against a patient-derived phenotype has been performed.

The signature was derived by comparing 19 DNPC and 52 androgen receptor-active samples from the SU2C/PCF metastatic biopsy cohort (208 samples, 18,696 genes), with differential expression and gene set enrichment analysis. Cellular composition was estimated by deconvolution and entered as a covariate. Against the signature, 5,528 compounds from LINCS L1000 were scored in the androgen receptor-negative PC3 line across three layers of increasing stringency: triage by a weighted score, per-pathway scoring without summation, and direct measurement of 19 canonical TGF-□ transcriptional targets alongside an orthogonal cholesterol biosynthesis control panel. Five methodological checks were designed so that they could refute the main hypothesis, alongside a measurement of the score's own reliability.

3,747 differentially expressed genes were identified; androgen response was the most strongly suppressed pathway (NES = −3.04) and epithelial-mesenchymal transition the most strongly elevated (2.81). After adjustment for cellular composition this pathway retains 32% of its strength, while androgen and MYC programmes remain intact; the elevated arm of the signature therefore resides predominantly in the non-malignant compartment. The microenvironment is marked by fibroblasts, the only population with a large effect (d = 0.93), an elevated fibroblast TGF-□ programme (d = 1.00) and immune exclusion (odds ratio 4.14; p = 0.018). ALK5 inhibitors lead all three layers (99.8th, 99.9th and 98.8th percentile), suppress 18 of 19 canonical targets with no shift on the control panel, and are the class most strongly anticorrelated with the ligand response itself ($p = 4.4 \times 10^{-13}$); the finding persists with weights from a stroma-depleted signature. Selective FGFR inhibitors show a weaker version of the same pattern, while downstream MEK inhibitors show none. The effect has a cost: the same compounds raise proliferative programmes, but are not selectively cytotoxic (p = 0.53). Genetic ablation of the receptor did not reproduce the pharmacological effect, although an embedded positive control confirms method sensitivity.

The finding does not refute the existing therapeutic hypothesis but refines it. Signal is present with selective FGFR inhibition, but not with downstream MAPK, while the strongest axis is TGF-□/ALK5. The work is computational and, with measured reliability (ICC 0.535), offers a testable hypothesis of TGF-□ modulation in the DNPC microenvironment.

CABOZANTINIB IN THE TREATMENT OF RENAL CELL CARCINOMA – A SINGLE-CENTER EXPERIENCE

AUTOR RADA

LUCIJA DUMANČIĆ
lucijadumancic11@gmail.com
School of Medicine, University of Zagreb

KO-AUTORI: 9

[1]Tin Rosan
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[2]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[3]Dorian Dulčić
School of Medicine, University of Zagreb
[4]Milena Gnjidić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[5]Zrna Antunac Golubić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[6]Ana Koši Kunac
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[7]Šime Bušelić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[8]Ivan Vičić
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[9]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

Introduction:
Cabozantinib is an oral tyrosine kinase inhibitor targeting MET, AXL and VEGFR receptors, approved for advanced-stage renal cell carcinoma. It was added to the Croatian Health Insurance Fund (HZZO) Basic Drug List in September 2024. Given its short period of clinical use, this paper describes the experience with cabozantinib therapy at the University Hospital Centre (UHC) Zagreb to date.

Methods:
A retrospective analysis of all patients treated with cabozantinib up to September 2026 was conducted, collecting demographic, clinical, histopathological, treatment, toxicity, supportive-therapy and outcome data.

Results:
By September 2026, 32 patients had been treated with cabozantinib, of whom 3 started cabozantinib therapy before September 2024. At diagnosis, disease was metastatic in 18, localized in 14, and 2 patients received adjuvant pembrolizumab (M0/NED). Median age was 60.5 years (range 39-80); 81% male. On histopathology, 29 had clear cell carcinoma, 5 a sarcomatoid component, and 1 both sarcomatoid and rhabdoid components. Nine patients had brain metastases, 24 underwent radiotherapy. Cabozantinib was most often introduced as 2nd line (53%), then 3rd (37.5%), 1st (6%) and 5th line (3%). Dose reduction was required in 19 patients (59%) and treatment interruptions in 21 (66%). All patients had ≥1 side effect, most commonly weight loss (41%), diarrhea (34%) and fatigue (28%). Oral nutritional supplementation was needed in 44%. The most common supportive therapies were thyroid hormone replacement (31%), gastroprotection (31%) and corticosteroids for immune-related adverse events (25%). By RECIST, 50% had PR, 15.6% SD, 15.6% PD, 12.5% mixed response, 6% unknown. Of 16 patients with initial PR, 3 transitioned to SD and 8 to PD. Median treatment duration was 8 months (range 1-46); 18 patients (56%) remain on therapy. Eleven discontinued due to progression, 1 due to a severe infectious complication, and 2 died.

Conclusion:

At UHC Zagreb, cabozantinib was mostly used as ≥2nd line (30/32); PR was achieved in 50% and SD in 15.6% of patients, with a median treatment duration of 8 months and 18 patients still on therapy. Side effects were manageable with occasional treatment interruptions, supportive therapy and nutritional supplementation. Given the retrospective design and small sample, further research including overall survival analysis is needed.

Keywords: cabozantinib, renal cell carcinoma, tyrosine kinase inhibitor, treatment outcome, drug-related side effects

A transcriptomic case for testing PSMA (FOLH1) based radioligand therapy in UTUC

AUTOR RADA

DORIAN DULČIĆ
dulcic.dorian11@gmail.com
School of Medicine, University of Zagreb

KO-AUTORI: 4

[1]Lucija Dumančić
School of Medicine, University of Zagreb
[2]Tin Rosan
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[3]Ana-Marija Đaković
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology
[4]Marija Gamulin
University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

Introduction: PSMA-directed radioligand therapy is established in prostate cancer but transfer to non-prostatic tumours has so far failed. High PSMA-PET signal does not predict response, since outside the prostate PSMA is attributed to neovasculature rather than tumour cells. Upper tract urothelial carcinoma (UTUC) is already imaged with 68Ga-PSMA PET and has limited treatment options, but no basis for a therapeutic hypothesis, since it is unknown whether PSMA is induced relative to the patient's own mucosa, in what proportion of patients, and how much is attributable to vasculature. These three questions decide whether further investigation is meaningful.
Methods: Paired transcriptomes of 73 UTUC and 22 bladder cancer patients were analysed (GSE275638, GSE133624). For each patient, lymphocyte, stromal and endothelial fractions were computed from markers, and induction estimated at unchanged cellular composition, with correction across all 14,505 genes and separately across a panel of 40 clinically current surface antigens. Findings were checked by adjusting for compartments separately, splitting the cohort in half, and in the subgroup with the smallest compositional shift, independent of any model.
Results: At unchanged composition, PSMA (FOLH1) is induced in 86% of UTUC patients, above 1.4-fold in 58% and above two-fold in 21% (+0.61 log2; p=0.0007); the distribution is right-skewed, so a subgroup of strong expressors suitable for PET selection exists. Induction is site-specific: absent in bladder (−0.32; p=0.44), with a significant between-site difference (p=0.023). Adjusting for composition does not reduce induction but increases it (+0.28 to +0.58, medians), since paired mucosa contains compartments, the tumour displaces; it persists after adjusting for endothelial fraction alone (+0.70; p=3×10□[10]). FOLH1 correlates with vascular fraction (r=0.46), half as strongly as true endothelial markers (r=0.88), while NECTIN4 and TACSTD2 correlate negatively, indicating both vascular and vascular-independent induction. The same approach reverses canonical ADC targets: FGFR3 falls from +2.04 to +0.03, NECTIN4 from +1.83 to +0.23 (FDR>0.8). Besides FOLH1, only CD276 survives (FDR 0.018/0.039 transcriptome-wide; 0.030/0.084 panel-wide). The finding reproduces across cohort halves (□=0.85) and, model-free, in the 19 patients with smallest compositional shift (+0.49; p=0.0014).
Conclusion: UTUC is therefore a candidate for a PSMA radioligand therapy trial with PET-based selection, as the antigen is induced relative to the patient's own mucosa in most tumours, site-specific, and only partly explained by neovasculature. The next step is immunohistochemical confirmation and quantification of tumour-to-background ratio on PSMA-PET, not further transcriptomics. The work is computational, single-cohort, and does not measure absolute antigen density.

KEYWORDS: upper tract urothelial carcinoma; PSMA; FOLH1; radioligand therapy; cellular composition

Perioperative Treatment of Patients with Kidney Cancer

AUTOR RADA
MARIJA GAMULIN
mgamulin8@gmail.com
[1]University of Zagreb, School of Medicine, Department of Clinical Oncology [2]University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

Perioperative Treatment of Patients with Kidney Cancer

Marija Gamulin[1,2]

[1]University of Zagreb, School of Medicine, Department of Clinical Oncology
[2]University Hospital Centre Zagreb, Department of Oncology

Perioperative systemic treatment of renal cell carcinoma (RCC) includes neoadjuvant and adjuvant therapy, aiming to eradicate micrometastatic disease and reduce recurrence risk. Partial or radical nephrectomy remains the cornerstone of curative treatment for localized RCC.

Neoadjuvant systemic therapy is not currently standard of care. Immune checkpoint inhibitors (ICIs), VEGF/VEGFR-targeted tyrosine kinase inhibitors (TKIs), and combinations are under investigation. Neoadjuvant TKIs may reduce primary tumor and tumor thrombus size and facilitate surgery in selected patients, while immunotherapy has demonstrated variable radiological and pathological responses. In the phase III PROSPER (EA8143) trial, perioperative nivolumab did not improve recurrence-free survival compared with surgery followed by surveillance. Therefore, neoadjuvant therapy should primarily be considered within clinical trials.

The strongest evidence for adjuvant therapy comes from the phase III KEYNOTE-564 trial of pembrolizumab in patients with resected clear-cell RCC (ccRCC) at increased recurrence risk. Eligible patients included those with pT2 grade 4 or sarcomatoid tumors, pT3–pT4 disease, node-positive disease, and completely resected metastatic disease (M1 NED). Pembrolizumab was administered for approximately one year and significantly improved disease-free survival (DFS) and overall survival (OS), establishing it as a standard adjuvant option for selected patients with high-risk ccRCC.

Other adjuvant strategies, including atezolizumab, nivolumab ± ipilimumab, VEGFR-TKIs, and mTOR inhibitors, have not demonstrated consistent survival benefit. Durvalumab plus tremelimumab showed encouraging DFS results in the RAMPART trial, particularly in high-risk patients, but toxicity and the need for further follow-up currently limit its role in routine practice.

No validated molecular predictive biomarker is currently available for selecting patients for adjuvant therapy. Treatment decisions remain based on histological subtype, pathological stage, WHO/ISUP grade, sarcomatoid features, and M1 NED status, while also considering renal function, comorbidities, treatment-related toxicity, and patient preferences.

astellas

Xtandi™ enzalutamid



“JOŠ VIŠE GODINA NJEGOVIH TRAGOVA U HODNIKU.[1] HVALA TI, XTANDI.”

Otkrijte kako XTANDI + ADT postavljaju nova mjerila dugoročnog preživljenja u mHORP-u[1]

66% bolesnika bilo je živo nakon 5 godina liječenja lijekom XTANDI + ADT (vs 53% uz ADT)[1*]

XTANDI dvojna terapija pruža dokazanu i dugotrajnu prednost u ukupnom preživljenju[1]

To znači više rođendana. Više uspomena. Više života.[1]

Dugotrajna primjena lijeka XTANDI dobro se podnosila i nije bilo novih sigurnosnih signala.[1,2]

Većina nuspojava povezanih s lijekom XTANDI zabilježena je tijekom prve godine liječenja, a nakon toga njihova se učestalost smanjivala.[1]

Dokazana dugoročna korist za preživljenje i podnošljiv sigurnosni profil učvršćuju ulogu lijeka XTANDI kao standarda liječenja u mHORP-u.[1]

XTANDI danas. Više sutra.

*Post hoc analiza ispitivanja ARCHES, koja opisuje petogodišnju učinkovitost i sigurnost lijeka XTANDI u usporedbi s placebom u 1.150 bolesnika (presjek podataka: 31. srpnja 2024.). Bolesnici su randomizirani u omjeru 1:1 za primanje lijeka XTANDI ili placeba. Nakon primarne analize, ispitivanje ARCHES je otkriveno (10. prosinca 2018.); 65% bolesnika u skupini koja je primala XTANDI i 32% bolesnika u placebo skupini uključeno je u otvoreni nastavak ispitivanja. Budući da se radi post hoc analizi koja nije bila zaštićena alfa-razinom značajnosti, p-vrijednost ukupnog preživljenja ima nominalni karakter te ju je potrebno tumačiti s oprezom.[1]

ADT - androgen deprivacijska terapija; mHORP - metastatski hormonski osjetljiv rak prostate

Reference:
1. Armstrong AJ, et al. *Eur Urol* 2026;89:396–403. 2. Armstrong AJ, et al. *J Clin Oncol* 2022;40:1616-1622.

Lijek se izdaje na recept. Molimo da pročitate zadnji odobreni Sažetak opisa svojstava lijeka i uputu o lijeku.

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

SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE
Astellas d.o.o., Ilica 1, 10000 Zagreb
MAT-ADR-XTD-2026-00140 | 09/2026

KEYTRUDA®

(pembrolizumab)



MSD

Samo za zdravstvene djelatnike.
Prije propisivanja, molimo pročitajte zadnji odobreni Sažetak opisa svojstava lijeka i Uputu o lijeku odobrene u RH.
Lijek se izdaje na ograničeni recept.

Merck Sharp & Dohme, d.o.o.
Ivana Lučića 2a, 10000 Zagreb, Hrvatska;
telefon: 01/ 66 11 333, faks: 01/ 66 11 350
HR-KEY-00733 Izrađeno u Hrvatskoj, 11/2025. Sva prava pridržana
Copyright ©2025 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved.



NOVARTIS

mCRPC, metastatski rak prostate rezistentan na kastraciju

Literatura: 1. PLUVICTO (lutecij [177Lu] vipivotidtetraksetan), zadnji odobreni sažetak opisa svojstava lijeka. **2.** Sartor O, et al.N Engl J Med. 2021 Sep;385(12):1091-1103. **3.** Sartor O, et al.N Engl J Med. 2021 Sep;385(12):1091–1103. Supplementary appendix. **4.** Fizazi K, et al.Lancet Oncol. 2023 Jun;24(6):597–610. **5.** Bolek H, et al. Eur J Cancer. 2025 Feb;217:115226. **6.** Bailly C, et al. EANM 2025. Oral presentation OP143.

▼Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu za ovaj lijek. Upute za prijavljivanje dostupne su na www.halmed.hr.

Sastavni dio ovog materijala je zadnji odobreni sažetak opisa svojstava lijeka koji možete pronaći na www.halmed.hr/Lijekovi/Baza-lijekova/. Molimo pročitajte zadnji odobreni sažetak opisa svojstava lijeka i uputu o lijeku.

Za sve dodatne obavijesti obratite se na: **Novartis Hrvatska d.o.o.**, Radnička cesta 37b, 10000 Zagreb, tel. 01/6274 220, novartis.hrvatska@novartis.com

Datum sastavljanja: Kolovoz 2026. / Broj odobrenja materijala: FA-11/69804 / **SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE**

NUBEQA®
(darolutamid) 300 mg tablete

Za liječenje nmCRPC-a i mHSPC-a

NUBEQA®: SNAŽNO. PODNOŠLJIVO.[1-4]



Započnite liječenje lijekom NUBEQA za kombinaciju snažne učinkovitosti i dokazane podnošljivosti.[1-4]

NUBEQA značajno poboljšava rPFS s 46%-tnim smanjenjem rizika od progresije ili smrti i smanjuje stopu prekida liječenja u bolesnika s mHSPC-om u usporedbi s placebom.[4*]

*ARANOTE: NUBEQA + ADT vs Placebo + ADT.[4]

NUBEQA 300 mg filmom obložene tablete

Sastav: *Djelatna tvar*: Jedna filmom obložena tableta sadrži 300 mg darolutamida. *Pomoćne tvari*: Jezgra tablete: kalcijev hidrogenfosfat, karmelozanatrij, umrežena, laktoza hidrat, magnezijev stearat, povidon; Film ovojnica: hipromeloza, laktoza hidrat, makrogol, titanijev dioksid. **Indikacije**: Lijek NUBEQA indiciran je za liječenje odraslih muškaraca s: 1 - nemetastatskim rakom prostate rezistentnim na kastraciju (nmCRPC) u kojih postoji visoki rizik od razvoja metastatske bolesti; 2 - metastatskim hormonski osjetljivim rakom prostate (mHSPC) u kombinaciji s androgenom deprivacijom; 3 - metastatskim hormonski osjetljivim rakom prostate (mHSPC) u kombinaciji s terapijom docetakselom i androgenom deprivacijom. **Doziranje i način primjene**: Liječenje treba započeti i nadzirati liječnik specijalist s iskustvom u liječenju raka prostate. Preporučena doza je 600 mg darolutamida (dvije tablete od 300 mg) dvaput na dan, što odgovara ukupnoj dnevnoj dozi od 1200 mg. U bolesnika koji nisu podvrgnuti kirurškoj kastraciji potrebno je tijekom liječenja nastaviti farmakološku kastraciju analogom hormona koji oslobađa luteinizirajući hormon (LHRH). mHSPC: Primjenu darolutamida u bolesnika s mHSPC-om potrebno je započeti u kombinaciji s docetakselom. Prvi od 6 ciklusa docetaksela potrebno je primijeniti unutar 6 tjedana od početka liječenja darolutamidom. Liječenje darolutamidom potrebno je nastaviti sve do progresije bolesti ili neprihvatljive toksičnosti, čak i ako se ciklus docetaksela odgodi ili se privremeno ili trajno prekine. Lijek NUBEQA namijenjen je za peroralnu primjenu. Tablete je potrebno uzeti cijele s hranom. **Kontraindikacije**: Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari. Trudnice ili žene u fertilnoj dobi. **Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**: Dostupni podaci u bolesnika s teškim oštećenjem funkcije bubrega su ograničeni. S obzirom na to da u takvih bolesnika izloženost može biti povećana, potrebno ih je pažljivo nadzirati radi nuspojava. Dostupni podaci za bolesnike s umjerenim oštećenjem funkcije jetre su ograničeni i primjena darolutamida nije ispitivana u bolesnika s teškim oštećenjem funkcije jetre. S obzirom na to da u takvih bolesnika izloženost može biti povećana, potrebno ih je pažljivo nadzirati radi nuspojava. U kliničkA ispitivanja nisu bili uključeni bolesnici s klinički značajnom kardiovaskularnom bolešću u prethodnih 6 mjeseci, uključujući moždani udar, infarkt miokarda, tešku/nestabilnu anginu pektoris, ugrađenu premosnicu koronarnih/perifernih arterija i simptomatsko kongestivno zatajivanje srca. Stoga nije ustanovljena sigurnost darolutamida u tih bolesnika. U slučaju odstupanja u rezultatima pretraga funkcije jetre koja upućuju na idiosinkratsko lijekovima uzrokovano oštećenje jetre, potrebno je trajno prekinuti primjenu darolutamida. Primjena jakih induktora CYP3A4 i Pgp-a tijekom liječenja darolutamidom može smanjiti koncentraciju darolutamida u plazmi te se ne preporučuje, osim ako nema druge terapije. Potrebno je razmotriti izbor drugog lijeka koji je slabiji induktor CYP3A4 ili Pgp-a. Bolesnike je potrebno nadzirati radi nuspojava na supstrate BCRP-a, OATP1B1 i OATP1B3 jer istodobna primjena s darolutamidom može povećati koncentracije tih supstrata u plazmi. Istodobna primjena s rosuvastatinom mora se izbjegavati, osim ako nema terapijske alternative. U bolesnika koji u anamnezi imaju faktore rizika za produljenje QT intervala te bolesnika koji istodobno primaju lijekove koji bi mogli produljiti QT interval liječnici moraju prije uvođenja lijeka NUBEQA ocijeniti omjer koristi i rizika, uključujući mogućnost pojave *torsades de pointes*. Lijek NUBEQA sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek. **Nuspojave**: 1 & 2 - u bolesnika s nmCRPC-om i mHSPC-om liječenih darolutamidom; *vrlo često*: Stanja umora/astenije (uključuje umor i asteniju, letargiju i malaksalost), smanjen broj neutrofila, porast razine bilirubina u krvi, porast razine ALT-a, porast razine AST-a; *često*: ishemijska bolest srca (uključuje arteriosklerozu koronarnih arterija, bolest koronarnih arterija, okluziju koronarnih arterija, stenozu koronarnih arterija, akutni koronarni sindrom, akutni infarkt miokarda, anginu pektoris, nestabilnu anginu, infarkt miokarda, ishemiju miokarda), zatajivanje srca (uključuje zatajivanje srca, akutna zatajivanje srca, kronično zatajivanje srca, kongestivno zatajivanje srca, kardiogeni šok, zatajivanje srca s očuvanom ejekcijskom frakcijom), osip (uključujući osip, makularni osip, makulopapularni osip, papularni osip, pustularni osip, eritem, dermatitis), bol u ekstremitetima, prijelomi; 3 - u bolesnika s mHSPC-om liječenih darolutamidom u kombinaciji s docetakselom, *vrlo često*: hipertenzija (uključujući hipertenziju, povišen krvni tlak, hitno stanje zbog hipertenzije), osip (uključujući osip, izbijanje kožnih promjena uzrokovano lijekom, eritematozni osip, folikularni osip, makularni osip, makulopapularni osip, papularni osip, pruritički osip, pustularni osip, vezikularni osip, eritem, dermatitis), smanjenje broja neutrofila, porast razine bilirubina u krvi, porast razine ALT-a, porast razine AST-a; *često*: prijelomi, ginekomastija. **Način izdavanja lijeka**: Lijek se izdaje na recept. **Datum revizije teksta**: 07/2025. **Brojevi odobrenja za stavljanje lijeka u promet**: EU/1/20/1432/001. **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**: Bayer AG, 51368 Leverkusen, Njemačka. **Za dodatne informacije o lijeku obratite se na:** Bayer d.o.o., Radnička cesta 80, Zagreb, Hrvatska; tel. +385 1 6599900; medical.croatia@bayer.com. Prije propisivanja molimo vidjeti cjelokupne važeće sažetke opisa svojstava lijeka na: www.ema.europa.eu. Verzija: EU/7.0 Sve nuspojave potrebno je prijaviti Agenciji za lijekove i medicinske proizvode putem www.halmed.hr, a mogu se prijaviti i kompaniji Bayer na pv.alpeadria@bayer.com ili putem telefona +385 1 6599900. MA-M_DAR-HR-0013-7 04 Mar 2026

mHSPC=metastatski hormonski osjetljiv rak prostate; nmCRPC=nemetastatski rak prostate rezistentan na kastraciju, ADT= terapija androgenom deprivacijom; rPFS= preživljenje bez radiografske progresije bolesti

Literatura: 1. NUBEQA (darolutamid) sažetak opisa svojstava lijeka. 2. Smith MR, Hussain M, Saad F, et al. ARASENS Trial Investigators. Darolutamide and survival in metastatic, hormone-sensitive prostate cancer. *N Engl J Med*. 2022;386(12):1132-1142. 3. Fizazi K, Shore N, Tammela TL, et al. Nonmetastatic, castration-resistant prostate cancer and survival with darolutamide. *N Engl J Med*. 2020;383(11):1040-1049. 4. Saad F, Vjaters E, Shore N, et al. Darolutamide in combination with androgen-deprivation therapy in patients with metastatic hormone-sensitive prostate cancer from the phase III ARANOTE trial. J Clin Oncol. 2024;42(36):4271-4281.

Bayer d.o.o.
Radnicka cesta 80
10000 Zagreb
Tel. 016599900
www.bayer.hr

Samo za zdravstvene radnike.

PP-NUB-HR-0358-1 17 Mr

AstraZeneca

We are leading a revolution in oncology to redefine cancer care







Enhertu (trastuzumab derukstekan) ▼Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu za ovaj lijek. Upute za prijavljivanje dostupne su na www.halmed.hr.

SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE.

Daiichi-Sankyo | AstraZeneca

ENHERTU® je registriran žig tvrtke Daiichi Sankyo Company, Limited.
© 2022. Daiichi Sankyo, Inc. i AstraZeneca.

AstraZeneca d.o.o., Ulica Vjekoslava Heinzela 70, 10000 Zagreb, Tel: +385 1 4628 000, www.astrazeneca.com
Veeva ID HR-10148, kolovoz 2026.

BAVENCIO®
avelumab 20 mg/ml



MERCK

Samo za zdravstvene radnike.

Posljednji odobreni Sažetak opisa svojstava lijeka Bavencio dostupan je na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove https://www.ema.europa.eu.

HR-AVE-00241; 02/2026

PRIRODNO JAČI.

SIGURNIJI U SEBE.

Prelox je napredna, patentirana kombinacija prirodnih sastojaka.

- L-ARGININ
- TAURIN
- PYCNOGENOL



- DNEVNI DODATAK PREHRANI
- PRIRODNI SASTOJCI
- PATENTIRANA FORMULA
- ZA MUŠKU SNAGU I SAMOPOUZDANJE

60 TABLETA

ZA SNAŽNU IZDRŽLJIVOST I VEĆE SAMOPOUZDANJE.

altamedics

OLYMPUS

PLASMA+

Dodatni + u bipolarnoj kirurgiji

Tretiranje benigne hiperplazije prostate (BHP) i nemišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura (NMIBC) PLASMA+ sustavom



Skeniraj za više detalja o Olympus PLASMA+ sustavu ili kliknite na poveznicu Olympus/PLASMA-SYSTEM

OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O., ČLAN KONCERNA
PODRUŽNICA ZAGREB

Slavonska avenija 1B, 10000 Zagreb |+385 1 4899 000
www.olympus.hr | karlo.strunje@olympus.com

POZDRAVNA RIJEČ

Poštovane kolegice i kolege, dragi sudionici,

veliko mi je zadovoljstvo i čast pozvati Vas na URO-ONKO FORUM 2026., stručni skup posvećen kontinuiranom usavršavanju medicinskih sestara i tehničara koji skrbe o urološkim bolesnicima.

Ovogodišnji skup nastavak je uspješne suradnje Društva uroloških medicinskih sestara i tehničara i Društva onkoloških medicinskih sestara i tehničara. Ponosni smo što zajedničkim radom stvaramo prostor za razmjenu znanja, iskustava i primjera dobre kliničke prakse, svjesni da upravo multidisciplinarni pristup predstavlja temelj suvremene i kvalitetne zdravstvene skrbi.

Posebnu vrijednost skupu daje činjenica da se tradicionalno održava uz stručni skup liječnika. Time još jednom potvrđujemo da najbolji rezultati u liječenju i skrbi za bolesnike proizlaze iz partnerskog odnosa svih članova zdravstvenog tima. Zajedničko učenje, otvorena komunikacija i međusobno uvažavanje preduvjeti su izvrsnosti kojoj svakodnevno težimo.

Vjerujem da će program Uro Onko Foruma 2026. pružiti priliku za stjecanje novih znanja, razmjenu iskustava i raspravu o izazovima s kojima se susrećemo u svakodnevnoj praksi. Jednako tako, nadam se da će ovaj susret dodatno osnažiti našu međusobnu suradnju, potaknuti nove ideje i pridonijeti daljnjem razvoju sestrinske profesije.

S poštovanjem,

Radmila Vrbat, univ.mag.med.techn.
Predsjednica društva uroloških medicinskih sestara
i tehničara



KONGRESNI ODBORI

ORGANIZACIJSKI ODBOR

PREDSJEDNICA DRUŠTVA UROLOŠKIH MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA

RADMILA VRBAT

ČLANOVI

RADMILA VRBAT, MATEO KOSIER

TEME KONGRESA

- MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP U SKRBI ZA URO-ONKOLOŠKOG BOLESNIKA
- IMPLEMENTACIJA NOVIH METODA I TEHNOLOGIJA U SKRBI ZA URO-ONKOLOŠKOG BOLESNIKA
- PRIMJERI DOBRE KLINIČKE PRAKSE U URO-ONKOLOŠKOJ SKRBI
- PSIHOSOCIJALNA PODRŠKA I KOMUNIKACIJA S PACIJENTIMA I NJIHOVIM OBITELJIMA
- SPECIFIČNOSTI SESTRINSKOG PRISTUPA I PREVENCIJA SINDROMA SAGORIJEVANJA
- KOORDINACIJA I KONTINUITET SESTRINSKE SKRBI ZA URO-ONKOLOŠKOG BOLESNIKA
- EDUKACIJA I OSNAŽIVANJE PACIJENTA U PROCESU LIJEČENJA I OPORAVKA
- KVALITETA ŽIVOTA URO-ONKOLOŠKOG BOLESNIKA TIJEKOM I NAKON LIJEČENJA
- SIGURNOST PACIJENTA I KVALITETA ZDRAVSTVENE NJEGE U URO-ONKOLOGIJI
- STANDARDIZACIJA I UNAPREĐENJE SESTRINSKE DOKUMENTACIJE U URO-ONKOLOŠKOJ SKRBI
- SLOBODNE TEME

Iskustvo i organizacija sestrinske skrbi tijekom prve transplantacije bubrega u SKB Mostar“

AUTOR RADA
KATARINA RAJIČ
krajic3010@gmail.com
SKB MOSTAR

KO-AUTORI: 1
[1]Zlatko Drače
SKB Mostar

Sažetak
Prva transplantacija bubrega u Sveučilišnoj kliničkoj bolnici Mostar predstavljala je povijesni događaj za našu ustanovu, ali i veliki stručni, organizacijski i timski izazov za sve sudionike u procesu. Uspješna provedba transplantacijskog programa zahtijevala je precizno planiranje, dobru koordinaciju svih službi, jasnu podjelu odgovornosti te visoku razinu profesionalnosti cijelog zdravstvenog tima.

Uloga medicinskih sestara u ovom složenom procesu bila je iznimno značajna. Kao glavna medicinska sestra sudjelovala sam u organizaciji rada, koordinaciji tima, rasporedu djelatnika te osiguravanju kontinuirane i sigurne zdravstvene skrbi za transplantacijskog bolesnika. Poseban izazov nastao je neposredno prije realizacije transplantacijskog zahvata kada su kod pojedinih djelatnika dobiveni pozitivni mikrobiološki nalazi briseva nosa i ždrijela. Zbog epidemioloških mjera bilo ih je potrebno udaljiti s radnog mjesta i staviti u izolaciju, što je dodatno otežalo organizaciju rada u već zahtjevnom razdoblju.

U novonastaloj situaciji bilo je potrebno brzo reagirati i pronaći najbolje rješenje kako bi se osigurao kontinuitet skrbi i nesmetano odvijanje transplantacijskog programa. Dvije glavne medicinske sestre uključile su se u organizaciju rada kroz 24-satna dežurstva kako bi se nadoknadio nedostatak osoblja i osigurala prisutnost iskusnih djelatnika tijekom cijelog procesa. Nakon reorganizacije formiran je tim od sedam medicinskih sestara i tehničara koji su, uz pridržavanje svih propisanih mjera i visoku razinu odgovornosti, sudjelovali u pripremi i zbrinjavanju bolesnika prije, tijekom i nakon transplantacije.

Rad u takvim okolnostima zahtijevao je izuzetnu međusobnu suradnju, dobru komunikaciju, prilagodljivost i spremnost na dodatne napore. Svaki član tima dao je svoj doprinos kako bi se osigurala kvaliteta zdravstvene skrbi i sigurnost bolesnika. Organizacija sestrinske službe pokazala je koliko su važni iskustvo, stručno znanje i sposobnost brzog donošenja odluka u situacijama koje zahtijevaju maksimalnu odgovornost.

Nakon uspješno provedene transplantacije bubrega, bolesnik je nastavio postoperativni oporavak uz kontinuirani nadzor i skrb medicinskog tima. Zahvaljujući dobroj organizaciji rada, predanom pristupu svih članova tima i interdisciplinarnoj suradnji, postoperativni tijek protekao je uredno te je bolesnik otpušten kući već osmog dana nakon transplantacije.

Sestrinska skrb i intervencije tijekom prve transplantacije bubrega u SKB Mostar – prikaz slučaja

AUTOR RADA
SILVIJA KNEZOVIĆ
silvijaknezovic1@icloud.com
SKB MOSTAR

Uvod: Transplantacija bubrega predstavlja najučinkovitiji oblik liječenja završnog stadija kronične bubrežne bolesti te zahtijeva visok stupanj stručnosti i kontinuiranu suradnju multidisciplinarnog tima. Medicinske sestre i medicinski tehničari imaju ključnu ulogu u neposrednom postoperativnom zbrinjavanju transplantiranog bolesnika, osobito tijekom prvih 24 sata kada je rizik od komplikacija najveći.
Cilj: Prikazati sestrinsku skrb i najvažnije intervencije provedene tijekom prvih 24 sata nakon prve transplantacije bubrega u Sveučilišnoj kliničkoj bolnici Mostar.
Prikaz slučaja: Nakon transplantacijskog zahvata bolesnik je bio pod 24-satnim kontinuiranim nadzorom medicinskih sestara i medicinskih tehničara. Sestrinska skrb bila je usmjerena na rano prepoznavanje mogućih komplikacija i očuvanje funkcije transplantiranog bubrega. Provodio se kontinuirani nadzor vitalnih znakova, satna kontrola diureze, precizno vođenje bilance unosa i gubitaka tekućine, praćenje izgleda i količine urina, laboratorijskih nalaza i općeg stanja bolesnika. Posebna pozornost posvećena je pravodobnoj primjeni imunosupresivne, antibiotske, analgetske i ostale propisane terapije prema točno određenim vremenskim intervalima. Redovito je procjenjivana operacijska rana, drenažni sadržaj, znakovi krvarenja ili infekcije te intenzitet boli. Uz provođenje svih propisanih intervencija, bolesniku je pružana psihološka potpora i započeta edukacija o važnosti suradljivosti, uzimanja terapije i prepoznavanja mogućih znakova odbacivanja presatka.
Zaključak: Intenzivna, kontinuirana i stručno planirana sestrinska skrb tijekom ranog postoperativnog razdoblja jedan je od ključnih čimbenika uspješnog oporavka transplantiranog bolesnika. Pravodobno provođenje sestrinskih intervencija, kontinuirani monitoring i precizna primjena terapije značajno doprinose ranom prepoznavanju komplikacija, očuvanju funkcije presatka i sigurnosti bolesnika.

sažetak rada o Hugo RAS sustavu i postoperativnom oporavku nakon radikalne prostatektomije

AUTOR RADA

IVANA JUKIĆ
ivana.brnadic92@gmail.com
KBC Split

KO-AUTORI: 3

[1]tihana đirlić
KBC Split
[2]dejana peška
KBS Split
[3]dolores bigava
KBS Split

Radikalna prostatektomija pomoću Hugo RAS sustava predstavlja minimalno invazivnu kiruršku metodu za potpuno uklanjanje prostate uz korištenje najnovije robotske tehnologije. Robotska kirurgija uspješno je implementirana u KBC Split od 2024. god.
Za razliku od otvorene operacije, kirurg upravlja robotskim rukama s konzole, što omogućuje veću preciznost pokreta.
Provedena je retrospektivna analiza podataka 6-mjesečnog razdoblja. Praćeni su pacijenti podvrgnuti radikalnoj prostatektomiji pomoću Hugo RAS sustava. Analizirani parametri uključivali su vrijeme ekstrakcije drena, duljinu hospitalizacije do otpusta kući te vrijeme uklanjanja urinarnog katetera.
Cilj ove analize bio je procijeniti postoperativni oporavak bolesnika. Glavne prednosti za pacijenta uključuju: bolju očuvanost živčanih snopova važnih za erektilnu funkciju i kontinenciju, manji gubitak krvi, manje boli, kraći boravak u bolnici, brže zacjeljivanje malih incizija, kraće nošenje urinarnog katetera te smanjen rizik od infekcija zbog minimalne izloženosti tkiva.
Hugo RAS sustav pokazuje značajne prednosti u pogledu sigurnosti, preciznosti i bržeg oporavka bolesnika nakon radikalne prostatektomije.

Kontinuitet zdravstvene njege bolesnika tijekom HoLEP-a – od prijema do sigurnog otpusta

AUTOR RADA
ANAMARIJA KOLARIĆ
anamarija.kolaric@priora.eu
IMC Priora

KO-AUTORI: 2
[1]Daniel Božić
IMC Priora
[2]Senka Erić
IMC Priora

Uvod: Holmijska laserska enukleacija prostate (HoLEP) predstavlja suvremenu minimalno invazivnu metodu kirurškog liječenja benigne hiperplazije prostate. Primjenom holmijskog lasera omogućuje se enukleacija hiperplastičnog tkiva prostate uz učinkovitu kontrolu krvarenja, neovisno o veličini prostate. U usporedbi s klasičnim kirurškim metodama, HoLEP je povezan s manjim gubitkom krvi, kraćim trajanjem kateterizacije i hospitalizacije te bržim oporavkom bolesnika. Uspjeh i sigurnost postupka, osim kirurške tehnike, uvelike ovise o kvalitetnoj, kontinuiranoj i standardiziranoj zdravstvenoj njezi tijekom svih perioperacijskih faza.

Cilj: Prikazati organizaciju i provedbu kontinuirane zdravstvene njege pacijenta podvrgnutih HoLEP-u te istaknuti važnost pravodobne sestrinske procjene, standardiziranih sestrinskih postupaka i multidisciplinarne suradnje u osiguravanju sigurnog perioperacijskog tijeka i uspješnog oporavka pacijenta.

Prikaz iskustva: Kontinuitet zdravstvene njege započinje preoperacijskom pripremom i edukacijom pacijenta o planiranom zahvatu i očekivanom tijeku oporavka. Po prijemu u bolnicu provodi se identifikacija pacijenta, procjena zdravstvenog stanja te provjera potrebne medicinske dokumentacije i pretraga. Tijekom HoLEP-a naglasak je na sigurnosti pacijenta, održavanju aseptičkih uvjeta, pravilnoj primjeni opreme i suradnji operacijskog tima.
U neposrednom postoperacijskom razdoblju provodi se kontinuirano praćenje vitalnih funkcija, boli, krvarenja te prohodnosti urinarnog katetera i karakteristika urina. Prema liječničkoj uputi provodi se irigacija mokraćnog mjehura, uz pravodobno prepoznavanje mogućih komplikacija. Nakon uklanjanja katetera prati se uspostava spontanog mokrenja i podnošenje uobičajenih postoperacijskih simptoma. Prije otpusta pacijentu se pružaju usmene i pisane upute o unosu tekućine, tjelesnoj aktivnosti, primjeni terapije, mogućim komplikacijama i potrebi kontrolnog pregleda, čime se osigurava siguran nastavak oporavka u kućnom okruženju.

Zaključak: Kontinuirana i standardizirana zdravstvena njega pacijenta tijekom HoLEP-a predstavlja važan čimbenik sigurnosti i kvalitete perioperacijske skrbi. Pravodobna sestrinska procjena, kvalitetna preoperacijska priprema, sigurno provođenje standardiziranih postupaka, kao i individualna edukacija pacijenta pridonose ranom prepoznavanju mogućih komplikacija, uspješnijem oporavku i kraćem trajanju hospitalizacije. Multidisciplinarna suradnja svih članova tima omogućuje cjelovit pristup pacjentu i siguran nastavak zdravstvene skrbi nakon otpusta.

Ključne riječi: HoLEP, benigna hiperplazija prostate, kontinuirana zdravstvena njega, perioperacijska zdravstvena njega, urinarni kateter, sigurnost bolesnika, kvaliteta zdravstvene skrbi.

Seksualno zdravlje nakon liječenja uroloških maligniteta – tema o kojoj se premalo govori

AUTOR RADA
ANDREA DŽEBA
andrea.dzeba@gmail.com
Skb Mostar

KO-AUTORI: 1
[1]Dražana Puljić
Skb Mostar

Seksualno zdravlje predstavlja važan, ali često zanemaren aspekt kvalitete života bolesnika nakon liječenja uroloških maligniteta. Posljedice kirurškog liječenja, radioterapije, kemoterapije i hormonske terapije mogu značajno utjecati na seksualnu funkciju, tjelesnu sliku, psihološko stanje i partnerske odnose. Unatoč tome, bolesnici često ne dobivaju dovoljno informacija niti se seksualno zdravlje sustavno procjenjuje tijekom zdravstvene skrbi. Medicinska sestra ima važnu ulogu u prepoznavanju potreba bolesnika, poticanju otvorene komunikacije, pružanju podrške i pravodobnom upućivanju drugim članovima multidisciplinarnog tima. Cilj rada je ukazati na važnost uključivanja seksualnog zdravlja u cjelovitu sestrinsku skrb te naglasiti potrebu za otvorenim i individualiziranim pristupom ovom često zanemarenom području o kojem se još uvijek nedovoljno otvoreno razgovara.

ROBOTSKI ASISTIRANA BIOPSIJA PROSTATE -BIOBOT MONA LISA

AUTOR RADA

SUZANA IVKOVIĆ
bracova12@gmail.com
IMC PRIORA

KO-AUTORI: 1

[1]MARIJA OMAZIĆ
IMC PRIORA

Fuzijska biopsija prostate primjenom robotskog sustava Biobot Mona Lisa predstavlja tehnološki napredak u urologiji jer kombinacijom slika magnetske rezonance i ultrazvuka omogućuje iznimno precizno ciljanje sumnjivih lezija. Transperinealni pristup kroz kožu međice smanjuje rizik od infekcija u usporedbi s klasičnom transrektalnom biopsijom, što izravno utječe na sestrinski rad. Unatoč tome što je klasična biopsija prostate detaljno istražena i opisana u literaturi, u ovom radu fokus stavljamo na uvođenje i prednosti novih robotskih tehnologija."
Cilj sestrinske skrbi u ovom procesu je osigurati visoku razinu asepse, provesti pravilnu psihofizičku pripremu bolesnika, tehnički besprijekorno asistirati tijekom robotskog skeniranja te spriječiti rane postoperativne komplikacije.
Sveobuhvatna skrb za pacijenta počinje pri prijemu JDK.
U intraoperativnoj fazi sestra smješta bolesnika u litotomijski položaj. Priprema kožu perineuma, dok sam robotski sustav oblači u sterilne navlake. Asistira liječniku pri izvođenju zahvata, preuzima i sortira uzorke tkiva u mikro kazete prema točnim 3D koordinatama robota.
U postoperativna fazi provodi se nadzor vitalnih funkcija, kontrolira mjesta uboda te obavezno prati prvo mokrenje radi sprječavanja zastoja urin. U svrhu prevencije komplikacija, medicinska sestra prije otpusta detaljno educira pacijenta o prepoznavanju simptoma infekcije i krvarenja u kućnim uvjetima.
Primjena robotskog sustava Biobot Mona Lisa značajno unapređuje ishode liječenja i olakšava postoperativni tijek zbog niske stope infektivnih komplikacija. Uspjeh ovog suvremenog postupka je vezan uz stručnost medicinske sestre koja mora posjedovati specifična tehnička znanja za rad s robotikom, odgovorno rukovati tkivnim uzorcima te pružiti kvalitetnu zdravstvenu edukaciju bolesnika.

Zbrinjavanje bolesnika s lokaliziranim karcinomom prostate: Prva laparoskopska radikalna prostatektomija u OB ŠKŽ

AUTOR RADA
KRISTINA ARAMBAŠIĆ
arambasickristina96@gmail.com
Opća bolnica Šibensko-kninske županije

KO-AUTORI: 1
[1]Diana Juranić
Opća bolnica Šibensko-kninske Županije

Uvod
Karcinom prostate jedan je od najčešćih malignih tumora kod muškaraca te predstavlja značajan zdravstveni i ekonomski izazov. Laparoskopska radikalna prostatektomija (LRP) afirmirala se kao zlatni standard minimalno invazivnog kirurškog liječenja bolesnika s lokaliziranim oblikom bolesti. Uvođenje ovako tehnički zahtjevnog postupka u novu operacijsku sredinu zahtijeva temeljitu logističku pripremu, adekvatnu opremljenost te podršku iskusnog operatera- mentora.
Prikaz slučaja:
U radu prikazujemo slučaj 72-godišnjeg bolesnika koji se javio u urološku ambulantu radi otežanog mokrenja i povišene vrijednosti prostata specifičnog antigena (PSA: 7,6 ng/ml). Nakon provedene dijagnostičke obrade, koja je uključivala višeparametrijsku magnetsku rezonanciju (mpMRI) i transrektalnu ultrazvučno navođenu biopsiju prostate, potvrđen je adenokarcinom prostate (Gleason score 3+4 = 7).
Po prvi put u Općoj bolnici Šibensko-kninske županije uspješno je izvedena laparoskopska radikalna prostatektomija uz stručnu podršku i vodstvo iskusnog operatera iz Opće bolnice Zadar. Sam operativni zahvat protekao je uredno i bez komplikacija. Radi osiguravanja maksimalne postoperativne sigurnosti bolesnika u ustanovi bez zasebne urološke jedinice intenzivnog liječenja, bolesnik je neposredno nakon zahvata smješten u Središnju jedinicu intenzivnog liječenja (JIL). Nakon stabilizacije i urednog ranog tijeka, bolesnik je prvog postoperativnog dana premješten na matični odjel. Rano je mobiliziran te otpušten kući petog postoperativnog dana sa urinarnim kateterom i dogovorom da za skidanje istog dođe za pet dana u urološku ambulantu. Postupi se po dogovoru, kateter skinut, bolesnik uredno mokri.
Zaključak:
Izvođenje prve laparoskopske radikalne prostatektomije predstavlja iznimno važan stručni i tehnološki iskorak u pružanju suvremene uro-onkološke skrbi u Općoj bolnici Šibensko-kninske županije. Ovaj slučaj potvrđuje da je uz dobru organizaciju, kvalitetnu interdisciplinarnu suradnju te prije svega mentorsku podršku urologa, u ovom slučaju iz Opće bolnice Zadar, moguće sigurno i učinkovito implementirati složene minimalno invazivne zahvate u regionalne medicinske centre.
Ključne riječi: Karcinom prostate, laparoskopija, radikalna prostatektomija, prikaz slučaja, međubolnička suradnja

Od informiranja do podrške – kako pomoći dobrom komunikacijom?

AUTOR RADA
IVONA POLJAK
ipoljak2@yahoo.com
Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za onkologiju, Zagreb, Hrvatska

Komunikacija je jedan od temeljnih elemenata kvalitetne zdravstvene skrbi. U svakodnevnom radu medicinske sestre komunikacija nije samo način prenošenja informacija, već važan alat kojim se gradi povjerenje i umanjuju strah i tjeskoba. Dobrom komunikacijom možemo pomoći pacijentima u povećanju tolerancije na neizvjesnost te osjećaju sigurnosti i podrške. Način na koji razgovaramo s pacijentom često je jednako važan kao i sadržaj koji mu prenosimo.

U svakodnevnom radu medicinske sestre poseban izazov predstavljaju situacije u kojima pacijent prima teške ili neizvjesne informacije, suočava se s dijagnozom, promjenom zdravstvenog stanja ili zahtjevnim postupkom liječenja. U takvim trenucima medicinska sestra treba znati kako pružiti jasnu i razumljivu informaciju, ali istodobno prepoznati emocije, potrebe i mogućnosti pacijenta da primljenu informaciju prihvati i razumije.

Ovo predavanje pruža znanja o ključnim komunikacijskim vještinama u sustavu zdravstva – prema pacijentima, obiteljima, ali i unutar radnog tima. Predavanje će se usmjeriti na praktične komunikacijske vještine koje medicinskim sestrama mogu pomoći u svakodnevnom radu: aktivno slušanje, postavljanje otvorenih pitanja, provjeru razumijevanja, korištenje jednostavnog i prilagođenog jezika, neverbalnu komunikaciju te iskazivanje empatije uz očuvanje profesionalnih granica. Posebna će se pažnja posvetiti komunikaciji u emocionalno zahtjevnim situacijama i načinima na koje možemo biti podrška bez davanja lažnih obećanja ili umanjivanja pacijentovih osjećaja.

Kroz primjere iz kliničke prakse, uključujući i iskustva u skrbi za uroonkološke pacijente, bit će prikazano kako male promjene u načinu komunikacije mogu značajno utjecati na pacijentovo iskustvo zdravstvene skrbi.
Cilj je pokazati da dobra komunikacija nije dodatak sestrinskoj skrbi – ona je njezin sastavni dio.

Ključne riječi: komunikacija, sestrinska skrb, asertivnost

Trag koji ostaje – vrijednost dokumentacije u svakodnevnoj sestrinskoj praksi

AUTOR RADA
RADMILA VRBAT
radmilavrbat@gmail.com
KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Uvod: Sestrinska dokumentacija sastavni je dio procesa zdravstvene njege i nadilazi evidenciju provedenih postupaka. Ona prati pacijenta tijekom zdravstvene skrbi, povezuje članove zdravstvenog tima te omogućuje dostupnost podataka o procjenama, intervencijama, zapažanjima i evaluaciji pružene skrbi. Na taj način predstavlja važan izvor informacija, sredstvo profesionalne komunikacije i trajni zapis sestrinskog rada.

Cilj: Cilj rada je prikazati značaj kvalitetnog bilježenja u svakodnevnoj kliničkoj praksi, s posebnim osvrtom na kontinuitet zdravstvene njege, sigurnost pacijenta, profesionalnu komunikaciju i vidljivost sestrinskog rada te istaknuti važnost jasnog, pravodobnog i standardiziranog pristupa u urološkoj zdravstvenoj njezi.

Rasprava: Medicinska sestra kontinuirano procjenjuje stanje pacijenta, prepoznaje promjene, planira i provodi intervencije, prati njihove učinke, educira pacijenta i razmjenjuje informacije s ostalim članovima zdravstvenog tima. Sustavno bilježenje navedenih aktivnosti omogućuje cjelovit prikaz tijeka zdravstvene njege i pravodobnu dostupnost klinički relevantnih informacija.

U urološkoj praksi značaj ima bilježenje mnogih podataka kao primjerice o diurezi, karakteristikama urina, boli te funkciji urinarnog katetera, nefrostome ili urostome. Njihovo jasno i pravodobno bilježenje omogućuje uočavanje promjena, praćenje učinka provedenih intervencija i kvalitetan prijenos informacija unutar tima.

Standardizirana i kvalitetno vođena dokumentacija jedan je od važnih preduvjeta dosljedne primjene zdravstvene njege utemeljene na dokazima, jer omogućuje sustavno praćenje provedenih intervencija i njihovih ishoda, evaluaciju učinkovitosti te kontinuirano unaprjeđenje kvalitete skrbi. Pritom je važno očuvati prostor za individualizirani pristup i stručnu procjenu medicinske sestre.

Zaključak: Kvalitetan zapis povezuje procjenu, provedenu intervenciju, evaluaciju i nastavak zdravstvene njege. Time pridonosi sigurnosti pacijenta i kontinuitetu skrbi, olakšava profesionalnu komunikaciju te čini doprinos medicinske sestre vidljivim. Njegova vrijednost nije određena količinom zapisanoga, već jasnoćom, aktualnošću i relevantnošću prenesene informacije. Trag koji ostaje nakon pružene skrbi tako postaje pouzdana osnova za daljnje kliničko postupanje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene njege.

Ključne riječi: sestrinska dokumentacija, zdravstvena njega utemeljena na dokazima, kvaliteta zdravstvene njege, kontinuitet skrbi, standardizacija, urološka zdravstvena njega

Kad obrambeni sustav postane prijetnja: 3mh sindrom i imunoterapija

AUTOR RADA

VIDOVIĆ MAJA
maja.vidovic@kbcsm.hr
KBC Sestre milosrdnice, Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Nika Cujzek
KBC Sestre milosrdnice, Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Zagreb, Hrvatska

Imunoterapija je postala važan dio suvremenog liječenja malignih bolesti, ali njezina primjena donosi i specifične izazove u svakodnevnom radu medicinskih sestara. Imunološki posredovane nuspojave mogu zahvatiti različite organske sustave, a posebno zahtjevnu kliničku situaciju predstavlja istodobna pojavnost miokarditisa, miozitisa, mijastenije gravis i hepatitisa, poznata kao 3MH sindrom. Potencijalno brz i ozbiljan tijek ove komplikacije zahtijeva visoku razinu opreza i znanja svih članova multidisciplinarnog tima. Sestrinska procjena ima posebno mjesto u ranom prepoznavanju nuspojava. U središtu sestrinskog pristupa nalazi se kontinuirano promatranje bolesnika i prepoznavanje promjena u odnosu na njegovo početno stanje. Nova ili progresivna mišićna slabost, otežano ustajanje i hodanje, spušteni kapak, dvoslike, promjene glasa, teškoće gutanja, nova dispneja, palpitacije, bol u prsima, omaglica ili naglo pogoršanje općeg zdravstvenog stanja zahtijevaju ciljanu procjenu i obavještavanje liječnika. Sestrinske intervencije obuhvaćaju sustavnu procjenu i praćenje simptoma, vitalnih znakova, funkcionalnog statusa i ordiniranih laboratorijskih nalaza, prepoznavanje i uočavanje promjena u stanju bolesnika te pravodobno dokumentiranje uočenih promjena uz jasnu i pravovremenu komunikaciju s liječnicima. Kod bolesnika s izraženom slabošću, disfagijom ili respiratornim simptomima potrebno je posebnu pažnju usmjeriti na sigurnost bolesnika, prevenciju pada i ostalih mogućih komplikacija. Važan dio sestrinskih intervencija predstavlja edukacija bolesnika. Bolesnika je potrebno upoznati s mogućim simptomima imunološke toksičnosti i jasno naglasiti koje promjene mora prijaviti bez odgađanja. Potrebno ga je osposobiti za prepoznavanje novih i neuobičajenih simptoma te jasno poučiti kada i na koji način treba zatražiti pomoć. Otvorena komunikacija omogućuje prepoznavanje tegoba koje bolesnik možda ne bi spontano naveo. Medicinska sestra svojim kontinuiranim promatranjem bolesnika ima mogućnost pravodobno uočiti promjene koje mogu prethoditi ozbiljnoj komplikaciji. Kod 3MH sindroma upravo sposobnost promatranja, ciljane procjene, kvalitetne komunikacije i pravodobne reakcije predstavlja važan element sigurnosti bolesnika tijekom imunoterapije.

Ključne riječi: imunoterapija, 3MH sindrom, imunološki posredovane nuspojave, onkološko sestrinstvo, sestrinska procjena, sigurnost bolesnika

Makrohematurija kao primarna manifestacija - prikaz slučaja

AUTOR RADA

KSENIJA BEGOVIĆ
begovicksenija@gmail.com
OB Koprivnica, Odjel urologije, Koprivnica, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Karla Švegović
OB Koprivnica, Odjel urologije, Koprivnica, Hrvatska

Makrohematurija predstavlja vidljivo prisustvo krvi u mokraći koje bolesnici opisuju kao crvenu ili boju „ispirka mesa“. To je jedan od najalarmantnijih simptoma u urologiji. U kliničkoj praksi makrohematuriju grubo dijelimo na: Bolnu makrohematuriju- najčešće je povezana s urolitijazom ili akutnim infekcijama urotrakta.

Bezbolna makrohematurija- izuzetno je aspektna i upućuje na prisutnost urološkog maligniteta (tumori mjehura, bubrega ili gornjeg urinarnog trakta). Jedan od najtežih akutnih zapleta makrohematurije je tamponada mokraćnog mjehura poput našeg prikaza slučaja. Bolesnik je zaprimljen preko hitne službe na Odjel urologije zbog makrohematurije. Bolesnik je kod prijema nepokretan, teškog općeg stanja, anemičan i jako pogoršane bubrežne funkcije. Na odjelu se izmjere vitalne funkcije, izvade laboratorijski nalazi, nastavi se kontinuirano ispiranje i priprema bolesnika za operativni zahvat idućeg dana te se stabilizira bolesnikovo stanje.

Radi se o bolesniku koji se unatrag nekoliko mjeseci obrađuje zbog makrohematurije.Napravi se hitni operacijski zahvat detamponade mokraćnog mjehura, nakon toga učini se MSCT kojim se pronađe veliki tumor lijevog bubrega. Cijelo vrijeme bolesnik aktivno krvari uz nadoknadu krvnih pripravaka. Ponovno se indicira operativni zahvat ljevostrane nefrektomije. Nakon zahvata bolesnik je kratko vrijeme u Jil-u. Nakon povratka na odjel daljnji tijek oporavka je uredan, laboratorijski nalazi u poboljšanju, diureza uz poticanje obilna. Uz konzultaciju interniste, bolesnik se otpušta kući.

Hitno zbrinjavanje tamponade mjehura, omogućilo je stabilizaciju bolesnika, dok je pravovremeni radikalni zahvat uspješno otklonio izvor krvarenja i primarni tumor.

Ključne riječi: makrohematurija, hitno stanje, liječenje

Primjena suvremenih sustava za zagrijavanje irigacijskih tekućina u urološkoj endoskopiji

AUTOR RADA

MIRJANA SAKAČ
bozena.kopjar@gmail.com
Opća bolnica Varaždin, Odjel za urologiju, operacijska sala, Varaždin, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Dragana Hohšteter
Opća bolnica Varaždin, Odjel za urologiju, operacijska sala, Varaždin, Hrvatska

Intraoperativna hipotermija predstavlja važan izazov tijekom endoskopskih uroloških zahvata, osobito pri primjeni velikih količina irigacijskih otopina.

Primjena zagrijanih irigacijskih otopina ključna je za održavanje normotermije, čime se izravno smanjuje rizik od poremećaja zgrušavanja krvi i krvarenja, mogućih kardiovaskularnih komplikacija te ublažavaju kardiovaskularni stres što omogućuje brži i sigurniji oporavak pacijenta nakon operacije.

U radu će biti prikazana primjena sustava za aktivno zagrijavanje irigacijske tekućine tijekom endoskopskih uroloških zahvata te njegova uloga u prevenciji intraoperativne hipotermije. Poseban naglasak bit će stavljen na ulogu medicinske sestre u pripremi i pravilnom postavljanju sustava, održavanju sterilnosti, praćenju temperature i protoka irigacijske otopine te pravodobnom prepoznavanju mogućih nepravilnosti u radu uređaja.

Kroz prikaz iskustava iz kliničke prakse i usporedbu s dostupnim spoznajama iz literature istaknut će se prednosti aktivnog zagrijavanja irigacijske tekućine u odnosu na primjenu otopina sobne temperature.

Cilj ovog rada je istaknuti važnost standardiziranog pristupa, edukacije medicinskih sestara i primjene suvremenih tehnologija u prevenciji intraoperativne hipotermije te unaprjeđenju sigurnosti pacijenta i kvalitete intraoperativne skrbi.

Ključne riječi: intraoperativna hipotermija; irigacijske otopine; normotermija; sigurnost pacijenta, edukacija

Hipertermička intravezikalna kemoterapija (HIVEC) u liječenju karcinoma mokraćnog mjehura

AUTOR RADA

IVANKA SANTINI
ivanka.santini@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1]Ana Beštek
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Karcinom mokraćnog mjehura jedan je od najčešćih malignih tumora mokraćnog sustava.

Liječenje mišićno-neinvazivnih tumora uključuje transuretralnu resekciju i intravezikalne terapije. Osim standardne inravezikalne primjene BCG-a, kod srednjih i visoko rizičnih tumora primjenjuje se Mitomicin. Novost kod primjene ovog citostatika je suvremena metoda koja pomoću zagrijavanja lijeka i njegove kontrolirane primjene pomoću Hivec uređaja omogućuje bolju distribuciju, a time i veći citotoksični učinak lijeka na tumorske stanice. Tim se poboljšava učinkovitost liječenja i smanjuje rizik od recidiva bolesti. Terapija se provodi kroz indukcijsku i održavajuću fazu liječenja uz kontinuirano praćenje kliničkog odgovora i mogućih nuspojava.

Nakon aplikacije lijeka u mokraćni mjehur, pomoću aparata se vrši kontrola temperature i tlaka unutar mokraćnog mjehura te lijek pomoću trosmjernog katetera recirkulira kroz zatvoreni sustav. Pomoću uređaja postiže se stalna temperatura od 42,90 ˇC unutar mokraćnog mjehura, kroz 60 minuta, uz kontinuirano održavanje niskog tlaka unutar mjehura. Ravnomjerno zagrijavanje omogućuje homogenu raspodjelu topline po cijeloj sluznici mjehura.

Uloga medicinske sestre u primjeni terapije Hivec metodom je u pripremi bolesnika, pribora, primjeni lijeka, u rukovanju uređajem, uz primjenu aseptičnih metoda rada i primjenu zaštitnih mjera rukovanja citostatikom. Pristup i stručnost medicinske sestre doprinose sigurnosti, kvaliteti i uspješnosti Hivec terapije.

Pravovremena edukacija pacijenta, kontinuirano praćenje i individualizirana skrb važni su čimbenici u postizanju dobrih ishoda liječenja i očuvanja kvalitete života oboljelih od raka mokraćnog mjehura. Medicinska sestra također pruža psihološku podršku, potiče suradljivost bolesnika u pridržavanju terapijskog plana.

Ključne riječi: karcinom mokraćnog mjehura, HIVEC metoda, intravezikalna terapija, medicinska sestra

Uloga medicinske sestre kod primjene citostatske terapije na Zavodu za urologiju KB Dubrava

AUTOR RADA
ANAMARIJA KARIMANOVIĆ
ancy.karimanovic@gmail.com
KB Dubrava, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Primjena citostatske terapije važan je dio liječenja bolesnika sa malignim bolestima mokraćnog sustava te zahtjeva visoku razinu stručnosti, odgovornosti i sigurnosti svih zdravstvenih djelatnika uključenih u proces liječenja. Na Zavodu za urologiju, KB Dubrava posebnu važnost zauzima intravezikalna primjena citostatika nakon transuretralne resekcije tumora mokraćnog mjehura, pri čemu se lijek izravno aplicira u mokraćni mjehur s ciljem smanjenja rizika od recidiva bolesti.

Medicinska sestra ima važnu ulogu u svim fazama postupka primjene intravezikalne terapije, od pripreme bolesnika, provjere dokumentacije i terapije, pripreme potrebnog materijala i primjene lijeka, do kontinuiranog praćenja zdravstvenog stanja bolesnika tijekom i nakon primjene citostatske terapije, te pravovremenog prepoznavanja mogućih neželjenih reakcija. Važan dio sestrinske skrbi je edukacija bolesnika, pružanje potrebnih informacija o postupku i mogućim neželjenim reakcijama, te provođenje mjera zaštite pri rukovanju citostaticima i pravilnom zbrinjavanju citostatskog otpada.

Sigurna i pravilno provedena primjena intravezikalne citostatske terapije zahtjeva multidisciplinarni pristup i dobru organizaciju rada, čime se pridonosi kvaliteti i sigurnosti liječenja bolesnika sa malignim bolestima mokraćnog sustava.

Ključne riječi: medicinska sestra, intravezikalna terapija, maligne bolesti mokraćnog sustava, multidisciplinarni pristup

BCG neuspjeh kod nemišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura- izazovi liječenja i ishod nakon laparoskopske radikalne cistoprostatektomije - prikaz slučaja

AUTOR RADA
MILICA UGLJEŠIĆ
jas-mila@hotmail.com
KBC Osijek, Zavod za urologiju, Osijek, Hrvatska

Uvod: Intravezikalna primjena Bacillus Calmette-Guérin (BCG) standardna je metoda liječenja visokorizičnog nemišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura. U bolesnika s BCG neuspjehom ili ranim recidivom bolesti radikalna cistoprostatektomija predstavlja jednu od preporučenih metoda liječenja. Perioperacijska zdravstvena njega ima važnu ulogu u prevenciji komplikacija, oporavku bolesnika i prilagodbi na život s urinarnom derivacijom.

Cilj: Prikazati ulogu medicinske sestre u perioperacijskoj zdravstvenoj njezi bolesnika podvrgnutog laparoskopskoj radikalnoj cistoprostatektomiji nakon neuspjeha BCG terapije te istaknuti važnost edukacije bolsnika o samostalnoj skrbi nakon ugradnje urostome.

Prikaz slučaja: Prikazan je bolesnik s visokogradusnim nemišićno invazivnim urotelnim karcinomom mokraćnog mjehura uz karcinom in situ, kod kojeg je nakon provedene BCG terapije došlo do ranog recidiva bolesti. Nakon multidisciplinarne evaluacije učinjena je laparoskopska radikalna cistoprostatektomija s obostranom zdjeličnom limfadenektomijom i urinarnom derivacijom po Brickeru. Zdravstvena njega obuhvaćala je prijeoperativnu pripremu i edukaciju te intenzivno postoperativno praćenje, kontrolu boli, praćenje diureze i drenaže, prevenciju komplikacija, ranu mobilizaciju i edukaciju o njezi urostome.

Rezultati: Postoperativni tijek protekao je uredno, bez značajnijih komplikacija. Pravodobnim provođenjem mjera zdravstvene njege i kontinuiranom edukacijom bolesnik je postupno osposobljen za samostalnu skrb o urostomi. Sustavan pristup perioperacijskoj zdravstvenoj njezi pridonio je sigurnom oporavku i pripremi bolesnika za život s urinarnom derivacijom.

Zaključak: Medicinska sestra ima važnu ulogu u cjelokupnom perioperacijskom zbrinjavanju bolesnika nakon radikalne cistoprostatektomije. Kvalitetna prijeoperativna priprema, rano prepoznavanje komplikacija, adekvatna postoperativna skrb i pravodobna edukacija o njezi urostome važni su za uspješan oporavak, osamostaljivanje bolesnika i očuvanje kvalitete života.

Ključne riječi: Nemišićno invazivni karcinom mokraćnog mjehura; BCG terapija; radikalna cistoprostatektomija; urostoma; perioperacijska zdravstvena njega; medicinska sestra

Laparoskopska radikalna cistektomija s uri-narnom derivacijom po Brickeru- operacijske specifičnosti iz perspektive instrumentarke

AUTOR RADA
KINGA RIMAR
kinga.rimar@gmail.com
Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za urologiju, Osijek, Hrvatska

Uvod: Radikalna cistektomija predstavlja standardnu kiruršku metodu liječenja mišićno invazivnog karcinoma mokraćnog mjehura te odabranih visokorizičnih oblika bolesti. Razvoj minimalno invazivnih kirurških tehnika omogućio je primjenu laparoskopskog pristupa s ciljem smanjenja operacijske traume i poboljšanja postoperativnog oporavka bolesnika. Izvođenje ovako složenih uro-onkoloških zahvata zahtjeva detaljno planiranje i koordiniran rad operacijskog tima.

Cilj rada: U predavanju će biti prikazane ključne faze operacijskog zahvata, uključujući radikalnu cistektomiju, preparaciju ilealnog segmenta te formiranje urinarne derivacije po Brickeru. Poseban naglasak stavit će se na organizaciju operacijske sale, specifičnosti laparoskopske opreme i instrumenata te izazove koji se javljaju tijekom zahvata.

Zaključak: Iz perspektive instrumentarke bit će predstavljena važnost preoperativne pripreme, poznavanja operacijskih koraka, pravovremenog osiguravanja potrebnih instrumenata i potrošnog materijala te učinkovite komunikacije unutar operacijskog tima. Kvalitetna priprema i aktivno sudjelovanje instrumentarke značajno doprinose sigurnosti bolesnika, nesmetanom tijeku operacije i uspješnom operacijskom ishodu.

Ključne riječi: radikalna cistektomija, laparoskopija, Brickerova derivacija, uroonkološka kirurgija, operacijska sala

Kontinuitet sestrinske skrbi nakon radikalne cistektomije: od jedinice intenzivnog liječenja do otpusta bolesnika

AUTOR RADA

DANIJELA GRŠKOVIĆ
danijela.maja@gmail.com
Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za urologiju, Osijek, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Dolores Bogdanović
Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za urologiju, Osijek, Hrvatska

Uvod: Radikalna cistektomija jedan je od najsloženijih uroloških kirurških zahvata koji zahtjeva sustavan, kontinuiran i multidisciplinirani pristup u postoperativnom liječenju. Sestrinska skrb ima ključnu ulogu u ranom prepoznavanju komplikacija, provođenju postoperativnog oporavka te pripremi bolesnika za samostalnu skrb nakon otpusta.

Cilj: Prikazati kontinuitet sestrinske skrbi nakon radikalne cistektomije, od neposrednog postoperativnog prijema u jedinicu intenzivnog liječenja do otpusta bolesnika na kućnu njegu.

Rezultat: U prezentaciji će biti prikazan kontinuitet sestrinske skrbi od jedinice intenzivnog liječenja do otpusta s naglaskom na ključne sestrinske intervencije, prevenciju komplikacija i edukaciju bolesnika.

Zaključak: Kontinuitet sestrinske skrbi kroz sve faze postoperativnog liječenja značajno doprinosi sigurnosti bolesnika, smanjenju postoperativnih komplikacija, bržem oporavku te uspješnoj prilagodbi na život nakon radikalne cistektomije. Usklađena suradnja medicinskih sestara intenzivne skrbi i urološkog odjela osigurava kvalitetnu, individualiziranu i cjelovitu zdravstvenu njegu te predstavlja važan čimbenik uspješnog ishoda liječenja.

Ključne riječi: Radikalna cistektomija, sestrinska skrb, jedinica intenzivnog liječenja, urinarna derivacija, edukacija bolesnika

Klinički CSI: Imamo li oko za detektiranje komplikacija urostome?

AUTOR RADA

MAJA BEDEK
maja.pe87@gmail.com
KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Formiranje urostome je kompleksni zahvat. Za medicinski tim svako kreiranje predstavlja nove izazove u smislu pacijentovog poimanja urostome, odabira odgovarajućeg pomagala i na kraju same njege urostome. Statistički podatci ukazuju na iznimno visoku incidenciju peristomalnih komplikacija, koja u ranoj (unutar 30 dana) i kasnoj postoperativnoj fazi iznosi 21 do 70%. Komplikacije izravno utječu na produženu hospitalizaciju te narušuju kvalitetu života pacijenata.

U tom kontekstu, sestrinska skrb se nameće kao prva linija obrane kroz kontinuiranu klinički inspekciju. Iz perspektive zdravstvene njege, fokus se stavlja na prepoznavanje i rješavanje dominantnih sestrinskih dijagnoza poput narušenog integriteta kože (najčešće uzrokovan iritacijom uslijed podlijevanja sadržaja), akutna bol te anksioznost. Peristomalni dermatitis, ishemija/nekroza sluznice, te strukturne promjene poput retrakcije, prolapsa i peristomelne hernije zahtijevaju promptnu dijagnostiku i standardizirani pristup zbrinjavanju.

Uloga medicinske sestre nadilazi samo lokalno zbrinjavanje stome te obuhvaća rješavanje nedostatka znanja kod pacijenata i obitelji, kao i suočavanje s poremećajem slike o vlastitom tijelu (body image). Pravovremena edukacija o mjerenju promjera stome, pravilnom izrezivanju podloge i održavanje higijene ključna je za prevenciju eskalacije problema i uspješnu rehabilitaciju.

Uloga medicinske sestre u kontinuitetu urološke skrbi: povezanost primarne i sekundarne zdravstvene zaštite

AUTOR RADA
TIANA BUNIĆ
bunic.tiana@gmail.com
DZ Zagreb- Centar, Zagreb, Hrvatska

Uvod: Urološke bolesti predstavljaju značajan javnozdravstveni problem, te zahtijevaju kontinuirano praćenje i koordiniranu skrb svih razina zdravstvenog sustava. Medicinska sestra ima važnu ulogu u povezivanju primarne i sekundarne zdravstvene skrbi, planiranju otpusta pacijenta, osiguranje kvalitete zdravstvene skrbi na primarnoj razini, te praćenje i nadzor nad provođenjem odgovarajuće zdravstvene njege u domu pacijenta čime se osigurava kvaliteta liječenja.

Kontinuitet skrbi posebno je važan pri prijelazu bolesnika iz sekundarne u primarnu razinu zdravstvene zaštite, gdje kvalitetna komunikacija i koordinacija zdravstvenih djelatnika mogu značajno pridonijeti sigurnosti i kvaliteti liječenja.

Cilj: Prikazati ulogu medicinske sestre u organizaciji i provedbi kontinuiteta liječenja i zdravstvene njege uroloških pacijenata te istaknuti važnost suradnje između patronažne skrbi, zdravstvene njege u kući, liječnika obiteljske medicine te bolničkog sustava. Poseban naglasak stavlja se na aktivnosti medicinske sestre u procjeni potreba bolesnika, edukaciji o pravilnom provođenju terapije i zdravstvenih postupaka, praćenju simptoma i mogućih komplikacija te pravodobnom upućivanju bolesnika na višu razinu zdravstvene zaštite.

Metode: Analizom dugogodišnjeg iskustva na primarnoj razini zdravstvene zaštite razmatrane su aktivnosti medicinske sestre tijekom prevencije, ranog otkrivanja, edukacije bolesnika, koordinaciju postupaka zdravstvene njege u kući kao i sudionike u aktivnom zbrinjavanju pacijenta te pravodobno upućivanje na sekundarnu razinu zdravstvene zaštite.

Rezultati: Medicinska sestra u primarnoj zdravstvenoj skrbi sudjeluje u procjeni zdravstvenog stanja, prepoznavanju simptoma, prikupljanju podataka, edukaciji o sprečavanju uroloških poteškoća i bolesti uključujući hidraciju, osobnu higijenu te prevenciju mokraćnih infekcija.

Kod bolesnika sa kroničnim urološkim stanjima pruža podršku u samokontroli i pridržavanju terapije te prepoznaje promjene koje zahtijevaju liječničku procjenu.

U sekundarnoj zdravstvenoj skrbi sudjeluje u pripremi bolesnika za dijagnostičke i terapijske postupke, praćenju mogućih komplikacija, provođenju odgovarajuće zdravstvene njege te edukaciji bolesnika i njegove obitelji prije otpusta s hospitalizacije.

Kvalitetna i pravovremena razmjena između primarne i sekundarne razine omogućuje smanjenje nepotrebnih ponovnih hospitalizacija, prekida u liječenju te osigurava kontinuitet skrbi u zdravstvenoj njezi uroloških bolesnika. Zaključak: Medicinska sestra predstavlja važnu poveznicu između primarne i sekundarne zdravstvene zaštite te ima značajnu ulogu u osiguravanju kontinuiteta skrbi i individualiziranog pristupa urološkom bolesniku. Unaprjeđenje komunikacije, koordinacije i međuprofesionalne suradnje može pridonijeti većoj dostupnosti i kvaliteti urološke skrbi, boljoj informiranosti bolesnika, pravodobnom prepoznavanju komplikacija te smanjenju nepotrebnih ponovljenih dolazaka na hospitalizaciju kao i prekida u procesu liječenja. Sustavno uključivanje medicinske sestre u koordinaciju skrbi stoga predstavlja važan čimbenik kvalitetnog zdravstvenog sustava jer je uloga medicinske sestre pružanje stručne i kontinuirane zdravstvene njege na svim razinama zdravstvene zaštite.

Ključne riječi: medicinska sestra, urološka skrb, kontinuitet skrbi, primarna zdravstvena zaštita, sekundarna zdravstvena zaštita, međuprofesionalna suradnja

Intraoperativna sestrinska skrb kod robotski asistiranog operacijskog zahvata parcijalne resekcije tumora bubrega

AUTOR RADA

NIKOLINA ZEBIĆ
nikolina.zebic@kbsplit.hr
KBC Split, Klinike za Urologiju, urološka operacijska dvorana, Split, Hrvatska

KO-AUTORI: 3

[1] Ivana Radalj
KBC Split, Klinike za Urologiju, urološka operacijska dvorana, Split, Hrvatska
[2] Jelena Papić
KBC Split, Klinike za Urologiju, urološka operacijska dvorana, Split, Hrvatska
[3] Mia Tomaš
KBC Split, Klinike za Urologiju, urološka operacijska dvorana, Split, Hrvatska

Parcijalna resekcija bubrega robotski potpomognutom metodom omogućuje očuvanje zdravog bubrežnog tkiva kod pacijenata s lokaliziranim tumorima. Prednosti ove metode uključuju manji gubitak krvi, kraće vrijeme hospitalizacije, precizniju disekciju tkiva i manji rizik od komplikacija. Robotski sustav Hugo™ RAS uvodi dodatnu stabilnost, fleksibilnost i ergonomiju u izvođenju zahvata, uz manji fizički napor kirurga i veću sigurnost pacijenta. Intraoperativna sestrinska skrb temelji se na pažljivoj pripremi operacijske dvorane i opreme, prijemu pacijenta, pravilnom pozicioniranju i suradnji s anesteziološkim timom. Tijekom operacije, medicinska sestra prati vitalne funkcije, osigurava sterilnost, dokumentira postupke i nadzire moguće komplikacije. Posebna pažnja posvećena je prevenciji pothlađenosti, oštećenja kože, infekcije, poremećaja oksigenacije i krvarenja. Sestrinske dijagnoze i problemi obrađeni su putem ciljeva, intervencija i evaluacije, uz naglasak na individualizirani pristup. Uspješna sestrinska skrb zahtijeva znanje, stručnost, timsku koordinaciju i spremnost za djelovanje u tehnološki složenom kirurškom okruženju.

Ključne riječi: bubreg, pacijent, parcijalni, tumor, robotski potpomognuta metoda, zdravstvena njega

Robotski asistirana biopsija prostate - biobot mona lisa

AUTOR RADA

SUZANA IVKOVIĆ
Internacionalni medicinski centar Priora, Čepin, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Marija Omazić
Internacionalni medicinski centar Priora, Čepin, Hrvatska

Fuzijska biopsija prostate primjenom robotskog sustava Biobot Mona Lisa predstavlja tehnološki napredak u urologiji jer kombinacijom slika magnetske rezonance i ultrazvuka omogućuje iznimno precizno ciljanje sumnjivih lezija. Transperinealni pristup kroz kožu međice smanjuje rizik od infekcija u usporedbi s klasičnom transrektalnom biopsijom, što izravno utječe na sestrinski rad. Unatoč tome što je klasična biopsija prostate detaljno istražena i opisana u literaturi, u ovom radu fokus stavljamo na uvođenje i prednosti novih robotskih tehnologija."

Cilj sestrinske skrbi u ovom procesu je osigurati visoku razinu asepse, provesti pravilnu psihofizičku pripremu bolesnika, tehnički besprijekorno asistirati tijekom robotskog skeniranja te spriječiti rane postoperativne komplikacije.

Sveobuhvatna skrb za pacijenta počinje pri prijemu JDK.

U intraoperativnoj fazi sestra smješta bolesnika u litotomijski položaj. Priprema kožu perineuma, dok sam robotski sustav oblači u sterilne navlake. Asistira liječniku pri izvođenju zahvata, preuzima i sortira uzorke tkiva u mikro kazete prema točnim 3D koordinatama robota.

U postoperativna fazi provodi se nadzor vitalnih funkcija, kontrolira mjesta uboda te obavezno prati prvo mokrenje radi sprječavanja zastoja urin. U svrhu prevencije komplikacija, medicinska sestra prije otpusta detaljno educira pacijenta o prepoznavanju simptoma infekcije i krvarenja u kućnim uvjetima.

Primjena robotskog sustava Biobot Mona Lisa značajno unapređuje ishode liječenja i olakšava postoperativni tijek zbog niske stope infektivnih komplikacija. Uspjeh ovog suvremenog postupka je vezan uz stručnost medicinske sestre koja mora posjedovati specifična tehnička znanja za rad s robotikom, odgovorno rukovati tkivnim uzorcima te pružiti kvalitetnu zdravstvenu edukaciju bolesnika.

Zbrinjavanje bolesnika s lokaliziranim karcinomom prostate Prikaz prvog slučaja radikalne prostatektomije i značaj međubolničke suradnje

AUTOR RADA

KRISTINA ARAMBAŠIĆ
arambasickristina96@gmail.com
Opća bolnica Šibensko-kninske županije, Odjel urologije, Šibenik, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Diana Juranić
Opća bolnica Šibensko-kninske županije, Odjel urologije, Šibenik, Hrvatska

Uvod: Karcinom prostate jedan je od najčešćih malignih tumora kod muškaraca te predstavlja značajan zdravstveni i ekonomski izazov. Laparoskopska radikalna prostatektomija (LRP) afirmirala se kao zlatni standard minimalno invazivnog kirurškog liječenja bolesnika s lokaliziranim oblikom bolesti. Uvođenje ovako tehnički zahtjevnog postupka u novu operacijsku sredinu zahtijeva temeljitu logističku pripremu, adekvatnu opremljenost te podršku iskusnog operatera- mentora.

Prikaz slučaja: U radu prikazujemo slučaj 72-godišnjeg bolesnika koji se javio u urološku ambulantu radi otežanog mokrenja i povišene vrijednosti prostata specifičnog antigena (PSA: 7,6 ng/ml). Nakon provedene dijagnostičke obrade, koja je uključivala višeparametrijsku magnetsku rezonanciju (mpMRI) i transrektalnu ultrazvučno navođenu biopsiju prostate, potvrđen je adenokarcinom prostate (Gleason score 3+4 = 7).

Po prvi put u Općoj bolnici Šibensko-kninske županije uspješno je izvedena laparoskopska radikalna prostatektomija uz stručnu podršku i vodstvo iskusnog operatera iz Opće bolnice Zadar. Sam operativni zahvat protekao je uredno i bez komplikacija. Radi osiguravanja maksimalne postoperativne sigurnosti bolesnika u ustanovi bez zasebne urološke jedinice intenzivnog liječenja, bolesnik je neposredno nakon zahvata smješten u Središnju jedinicu intenzivnog liječenja (JIL). Nakon stabilizacije i urednog ranog tijeka, bolesnik je prvog postoperativnog dana premješten na matični odjel. Rano je mobiliziran te otpušten kući petog postoperativnog dana sa urinarnim kateterom i dogovorom da za skidanje istog dođe za pet dana u urološku ambulantu. Postupi se po dogovoru, kateter skinut, bolesnik uredno mokri.

Zaključak: Izvođenje prve laparoskopske radikalne prostatektomije predstavlja iznimno važan stručni i tehnološki iskorak u pružanju suvremene uro-onkološke skrbi u Općoj bolnici Šibensko-kninske županije. Ovaj slučaj potvrđuje da je uz dobru organizaciju, kvalitetnu interdisciplinarnu suradnju te prije svega mentorsku podršku urologa, u ovom slučaju iz Opće bolnice Zadar, moguće sigurno i učinkovito implementirati složene minimalno invazivne zahvate u regionalne medicinske centre.

Ključne riječi: Karcinom prostate, laparoskopija, radikalna prostatektomija, prikaz slučaja, međubolnička suradnja

Hugo RAS sustav i postoperativni oporavak nakon radikalne prostatektomije

AUTOR RADA

IVANA JUKIĆ
ivana.brnadic92@gmail.com
KBC Split, Klinika za urologiju, Split, Hrvatska

KO-AUTORI: 3

[1] Tihana Đirlić
KBC Split, Klinika za urologiju, Split, Hrvatska
[2] Dejana Peška
KBC Split, Klinika za urologiju, Split, Hrvatska
[3] Dolores Bigava
KBC Split, Klinika za urologiju, Split, Hrvatska

Radikalna prostatektomija pomoću Hugo RAS sustava predstavlja minimalno invazivnu kiruršku metodu za potpuno uklanjanje prostate uz korištenje najnovije robotske tehnologije. Robotska kirurgija uspješno je implementirana u KBC Split od 2024. god.

Za razliku od otvorene operacije, kirurg upravlja robotskim rukama s konzole, što omogućuje veću preciznost pokreta.

Provedena je retrospektivna analiza podataka 6-mjesečnog razdoblja. Praćeni su pacijenti podvrgnuti radikalnoj prostatektomiji pomoću Hugo RAS sustava. Analizirani parametri uključivali su vrijeme ekstrakcije drena, duljinu hospitalizacije do otpusta kući te vrijeme uklanjanja urinarnog katetera.

Cilj ove analize bio je procijeniti postoperativni oporavak bolesnika. Glavne prednosti za pacijenta uključuju: bolju očuvanost živčanih snopova važnih za erektilnu funkciju i kontinenciju, manji gubitak krvi, manje boli, kraći boravak u bolnici, brže zacjeljivanje malih incizija, kraće nošenje urinarnog katetera te smanjen rizik od infekcija zbog minimalne izloženosti tkiva.

Hugo RAS sustav pokazuje značajne prednosti u pogledu sigurnosti, preciznosti i bržeg oporavka bolesnika nakon radikalne prostatektomije.

Uloga medicinske sestre instrumentarke u uspostavi urološke djelatnosti u općoj bolnici – iskustva operacijskog tima Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica

AUTOR RADA

ANAMARIJA VOĆANEC JAKOPOVIĆ
vocanecjakopovic@gmail.com
OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica, Centralni operacijski blok i Centralna sterilizacija, Koprivnica, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Ivana Ormanec
OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica, Centralni operacijski blok i Centralna sterilizacija, Koprivnica, Hrvatska

Cilj: Prikazati ulogu medicinskih sestara instrumentarki u uspostavi i razvoju urološke djelatnosti u općoj bolnici te istaknuti važnost timskog rada i kontinuiranog stjecanja novih kompetencija u uvođenju novih kirurških postupaka.

Metode: Prikaz iskustava operacijskog tima tijekom uspostave i razvoja urološke djelatnosti u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica. Analizirane su aktivnosti medicinskih sestara instrumentarki vezane uz organizaciju rada, pripremu instrumentarija, sterilizaciju opreme te sudjelovanje u izvođenju uroloških zahvata.

Rezultati: Operacijski tim čine pet stalno zaposlene medicinske sestre instrumentarke koje, uz urologiju, sudjeluju i u radu drugih kirurških specijalnosti. Prije uspostave urološke službe članice tima nisu imale prethodno iskustvo u instrumentiranju uroloških zahvata niti formalnu edukaciju iz područja urologije. Usvajanje znanja i vještina odvijalo se kroz svakodnevni rad, suradnju s urolozima te međusobnu razmjenu iskustava. Postupno su usvojene kompetencije potrebne za izvođenje cistoskopija, transuretralnih resekcija tumora mokraćnog mjehura (TURB), transuretralnih resekcija prostate (TURP), ureterorenoskopija (URS), fleksibilnih ureterorenoskopija (fURS), postavljanja ureteralnih JJ proteza, nefrostoma, cistostoma, operacija fimoze i nefrektomija. Istovremeno su organizirani novi operacijski setovi te razvijeni postupci obrade, dezinfekcije i sterilizacije specifičnog urološkog instrumentarija i endoskopske opreme.

Zaključak Uspostava urološke djelatnosti u općoj bolnici zahtijeva značajan angažman cijelog operacijskog tima. Motiviranost, suradnja i kontinuirano učenje omogućili su uspješno usvajanje novih znanja i sigurno izvođenje sve složenijih uroloških zahvata. Medicinske sestre instrumentarke predstavljaju važan dio multidisciplinarnog tima te značajno doprinose kvaliteti i sigurnosti skrbi za urološke bolesnike.

Ključne riječi: medicinska sestra instrumentarka, urologija, operacijski tim, edukacija, multidisciplinarni pristup

Laparoskopska adrenalektomija s limfadenektomijom – uloga medicinske sestre instrumentarke

AUTOR RADA
DANIJELA PRGOMET
danijelaprgomet13@gmail.com
KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Laparoskopska adrenalektomija minimalno je invazivni kirurški zahvat kojim se odstranjuje nadbubrežna žlijezda, a ovisno o indikaciji, patohistološkoj dijagnozi i proširenosti bolesti zahvat može uključivati i limfadenektomiju. U usporedbi s otvorenim kirurškim pristupom, laparoskopska tehnika omogućuje izvođenje zahvata kroz nekoliko manjih incizija uz uporabu laparoskopske opreme i specifičnog instrumentarija. Sigurno i učinkovito izvođenje ovako zahtjevnog operacijskog zahvata zahtijeva kvalitetnu pripremu, dobru organizaciju te usklađenu suradnju svih članova operacijskog tima. Važnu ulogu u svim fazama zahvata ima medicinska sestra instrumentarka, čiji rad započinje prije dolaska bolesnika u operacijsku dvoranu.

Priprema uključuje provjeru operacijske dvorane i laparoskopske opreme, pripremu odgovarajućeg sterilnog instrumentarija, troakara, optike, uređaja za disekciju i hemostazu te ostalog potrošnog materijala potrebnog tijekom operacije. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti dostupnosti i ispravnosti opreme kako bi se smanjila mogućnost tehničkih poteškoća i nepotrebnih prekida tijekom zahvata. Bolesnik se, ovisno o strani zahvata i odabranoj operacijskoj tehnici, postavlja u modificirani bočni položaj, odnosno položaj poluboka. Pravilno pozicioniranje omogućuje odgovarajući pristup operacijskom području, a istodobno zahtijeva zaštitu dijelova tijela izloženih pritisku i prevenciju mogućih ozljeda povezanih s položajem bolesnika.

Nakon pripreme sterilnog operacijskog polja instrumentarka sudjeluje u provjeri i organizaciji potrebnog instrumentarija te tijekom cijelog zahvata održava aseptične uvjete rada. Poznavanje tijeka laparoskopske adrenalektomije i limfadenektomije omogućuje joj praćenje pojedinih faza operacije, pravodobno dodavanje instrumenata te anticipiranje potreba operatera. Posebna pažnja potrebna je tijekom prepariranja nadbubrežne žlijezde, kontrole krvnih žila, odstranjivanja žlijezde i izvođenja limfadenektomije, kada preciznost, dostupnost odgovarajućih instrumenata i učinkovita komunikacija članova tima imaju značajnu ulogu. Instrumentarka također sudjeluje u kontroli i brojanju instrumenata, igala i ostalog materijala te pravilnom zbrinjavanju odstranjenog tkiva za patohistološku analizu.

Stručnost medicinske sestre instrumentarke, poznavanje operacijske tehnike, sposobnost anticipiranja potreba operatera te dobra komunikacija i koordinacija s ostalim članovima operacijskog tima pridonose sigurnosti bolesnika, učinkovitosti rada i nesmetanom odvijanju laparoskopske adrenalektomije s limfadenektomijom.
Ključne riječi: laparoskopska adrenalektomija, limfadenektomija, medicinska sestra instrumentarka, laparoskopska kirurgija, perioperacijska skrb

Previjanje kirurške rane – usklađivanje rutinske prakse i suvremenih smjernica

AUTOR RADA
BOŽENA SLATINA
bozenakopjar@gmail.com
Opća bolnica Varaždin, Odjel za urologiju, Varaždin, Hrvatska

Previjanje kirurške rane važan je dio zbrinjavanja pacijenata i jedna od temeljnih intervencija medicinskih sestara. Iako je svakodnevno previjanje dugo vremena bilo redovna praksa, suvremene smjernice temeljene na dokazima preporučaju individualni pristup svakom pacijentu i svakoj rani. Takvim načinom rada pridonosi se prevenciji infekcija kirurške rane, sigurnosti bolesnika i racionalnom korištenju resursa.

Ovim radom želi se prikazati suvremene preporuke previjanja rane koja cijeli per primam te usporediti rutinsku praksu sa smjernicama utemeljenim na dokazima. Suvremene smjernice ne preporučaju rutinsku promjenu zavoja kod rane koja cijeli per primam, već preporučuju promjenu zavoja prema kliničkoj procjeni i jasnim indikacijama.

Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u procjeni kirurške rane, primjeni aseptične tehnike i prepoznavanju znakova komplikacija. Usklađivanje rutinske prakse sa suvremenim smjernicama doprinosi kvalitetnijoj skrbi i njezi pacijenata te zahtjeva kontinuiranu edukaciju medicinskog osoblja.

Izazovi svakodnevne prakse nameću nam pitanje „Previjamo li kirurške rane zato što je to potrebno ili zato što smo tako naučili?“. Cilj suvremene sestrinske prakse nije napustiti rutinu, već je preispitati i uskladiti sa suvremenim smjernicama i individualnim potrebama pacijenta. Stručna procjena kirurške rane, pravodobno prepoznavanje komplikacija i primjena postupaka utemeljenim na dokazima trebaju biti temelj kvalitetne i sigurne zdravstvene skrbi.

Maligne opstrukcije gornjeg mokraćnog sustava – nefrostoma

AUTOR RADA

MIA CERIN
mia.cerin@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Katarina Korbar
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Maligna opstrukcija gornjeg mokraćnog sustava predstavlja zapreku otjecanju mokraće kroz mokraćovod, najčešće uzrokovanu tumorskim procesom u području retroperitoneuma, zdjelice ili mokraćnog sustava. Posljedica opstrukcije je otežano ili onemogućeno otjecanje mokraće iz bubrega, razvoj hidronefroze te postupno oštećenje bubrežne funkcije, a u neliječenim slučajevima može doći i do zatajenja bubrega.

Klinička slika može uključivati slabinsku bol, mučninu i povraćanje, hematuriju, oliguriju, infekciju mokraćnog sustava i opću slabost. U dijagnostici se koriste laboratorijske pretrage te ultrazvuk i CT/MSCT urografija.
Cilj liječenja je što prije osigurati adekvatnu drenažu bubrega, očuvati bubrežnu funkciju i omogućiti nastavak onkološkog liječenja kada je ono indicirano. Drenaža se može ostvariti postavljanjem ureteralnog JJ stenta ili perkutane nefrostome. Izbor metode ovisi o uzroku i mjestu opstrukcije, anatomskim okolnostima, kliničkom stanju bolesnika te mogućnosti uspješnog postavljanja i održavanja drenaže.

Perkutana nefrostomija podrazumijeva postavljanje nefrostomskog katetera kroz perkutani pristup u području lumbalne regije izravno u bubrežni kanalni sustav, čime se omogućuje otjecanje mokraće iz bubrega u vanjsku drenažnu vrećicu. Može biti privremeno, ali i dugotrajno rješenje kod bolesnika s malignom opstrukcijom.

Važan dio sestrinske skrbi je edukacija bolesnika i njegove obitelji. Bolesnika je potrebno poučiti o svrsi nefrostome, pravilnom održavanju sustava, higijeni mjesta insercije, sigurnom rukovanju drenažnom vrećicom te prepoznavanju znakova mogućih komplikacija.

Paragangliom mokraćnog mjehura – „Gledaj, ne diraj“: uloga medicinske sestre instrumentarke u rijetkom perioperacijskom izazovu

AUTOR RADA
KRISTINA BUKARICA
kristina.bukarica24121998@gmail.com
KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Paragangliom mokraćnog mjehura izrazito je rijedak neuroendokrini tumor koji nastaje iz paraganglijskih stanica povezanih s autonomnim živčanim sustavom. Prema dostupnoj literaturi čini približno 0,05 - 0,06 % svih tumora mokraćnog mjehura. Iako je njegova pojavnost vrlo niska, klinički značaj proizlazi iz mogućnosti lučenja kateholamina, ponajprije noradrenalina i adrenalina. Zbog toga mokrenje, cistoskopija, TUR ili druge manipulacije tijekom kirurškog zahvata mogu izazvati nagle hemodinamske promjene, uključujući hipertenziju i tahikardiju. Upravo zbog mogućnosti iznenadnih komplikacija od iznimne je važnosti pravodobna priprema i koordinirano djelovanje cijelog operacijskog tima.

Zbog rijetkosti i često nespecifične kliničke prezentacije, tumor se može zamijeniti s češćim urotelnim tumorima mokraćnog mjehura. Posebnost ovog tumora proizlazi iz činjenice da osim lokalne tumorske mase može biti i hormonalno aktivan. Transuretralna resekcija (TUR) takvog tumora zahtijeva stoga poseban oprez jer već sama manipulacija resektoskopom može potaknuti oslobađanje kateholamina te dovesti do naglog porasta krvnog tlaka i drugih hemodinamskih promjena. U takvim situacijama presudnu ulogu ima dobro pripremljen, usklađen i komunikacijski povezan operacijski tim.

Uloga medicinske sestre insrumentarke pri TUR-u paraganglioma mokraćnog mjehura posebno je važna zbog mogućnosti naglih i nepredvidivih promjena tijekom zahvata. Instrumentarka mora biti upoznata s vrstom i specifičnostima tumora te unaprijed pripremiti potrebnu opremu i instrumentarij. To uključuje resektoskop, sustav za irigaciju, opremu potrebnu za hemostazu i rezervne instrumente te materijal koji može biti potreban u slučaju proširenja ili konverzije zahvata. Tijekom operacije potrebno je održavati preglednost i urednost operacijskog polja, pravodobno dodavati instrumente, predvidjeti potrebe operatera i biti spreman na brzu promjenu tijeka zahvata.

Proaktivno djelovanje instrumentarke, dobro poznavanje operacijskih koraka i kvalitetna komunikacija unutar tima mogu značajno pridonijeti sigurnosti bolesnika. Paragangliom mokraćnog mjehura rijetka je dijagnoza, ali upravo takvi slučajevi naglašavaju važnost kontinuirane edukacije i poznavanja specifičnosti rijetkih patologija. Koordiniran rad cijelog tima, odgovarajuća priprema i pravodobna reakcija ključni su za smanjenje perioperacijskog rizika i uspješan ishod zahvata.

Uvođenje REZUM terapije vodenom parom u liječenju benigne hiperplazije prostate u KBC-u Rijeka: početna iskustva

AUTOR RADA

KARLO PERKOVIĆ
nadastrcic@gmail.com
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska

KO-AUTORI: 3

[1] Jelena Lukić
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska
[2] Mirjana Tišma Hrvatin
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska
[3] Nada Strčić
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska

Uvod i cilj: REZUM je minimalno invazivna metoda liječenja simptoma donjeg mokraćnog sustava povezanih s benignom hiperplazijom prostate (BPH) koje pogađa muškarce diljem svijeta, osobito one starije od 50 godina. Ova metoda koristi vodenu paru za ciljanu i kontroliranu razgradnju viška tkiva prostate. Endoskopskim putem vodena para aplicira se u ciljane dijelove prostatičnog tkiva, gdje kondenzacijom oslobađa toplinsku energiju i uzrokuje kontroliranu nekrozu tretiranog tkiva. Tijekom sljedećih nekoliko tjedana dolazi do njegove postupne resorpcije i smanjenja opstrukcije. Cilj rada je prikazati uvođenje REZUM terapije u KBC-u Rijeka i rana perioperativna iskustva prvih liječenih bolesnika.

Bolesnici i metode: U lipnju 2026. godine u Klinici za urologiju KBC-a Rijeka REZUM terapijom liječena su prva tri bolesnika u dobi od 74 do 79 godina s BPH. Postupak je izveden endoskopskim pristupom uz ciljanu aplikaciju vodene pare u uvećano prostatično tkivo. Analizirani su rani perioperativni ishodi, uključujući pojavu značajnog poslijeoperacijskog krvarenja, potrebu za kontinuiranim ispiranjem mokraćnog mjehura i trajanje hospitalizacije.

Rezultati: U sva tri bolesnika postupak je uspješno izveden. Nije zabilježeno klinički značajno poslijeoperacijsko krvarenje niti potreba za kontinuiranim ispiranjem mokraćnog mjehura. Trajanje hospitalizacije iznosilo je jedan dan u svih liječenih bolesnika.

Zaključak: U našem početnom iskustvu REZUM terapija pokazala se izvedivom minimalno invazivnom metodom liječenja BPH-a uz kratku hospitalizaciju i bez značajnih ranih perioperativnih komplikacija. REZUM može predstavljati dodatnu terapijsku mogućnost u pažljivo odabranih bolesnika, osobito kada je poželjno smanjiti invazivnost zahvata i očuvati seksualnu funkciju. Za pouzdanu procjenu funkcionalnih ishoda, sigurnosti i dugoročne učinkovitosti potrebno je daljnje praćenje većeg broja bolesnika.

Prikaz bolesnika s ablacijom prostate (REZUM)

AUTOR RADA

LIDIJA VITAS
Lidija.Vitas@kbc-rijeka.hr
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska

KO-AUTORI: 3

[1] Ekrem Budimlić
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska
[2] Ana-Marija Mavar
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska
[3] Karlo Katalinić
KBC Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska

Benigna hiperplazija prostate (BHP) jedno je od najčešćih oboljenja u urološkoj populaciji s velikim utjecajem na kvalitetu života. Razvojem minimalno invazivnih kirurških metoda (MIST), klasične metode poput transuretralne resekcije prostate (TURP) sve se češće zamjenjuju poštednijim tehnologijama. Rezum sustav predstavlja suvremenu metodu koja primjenom konvekcijske toplinske energije vodene pare uzrokuje ablaciju opstruktivnog tkiva prostate. Od 2026. godine ova se metoda rutinski primjenjuje na našoj Klinici. Glavne su joj prednosti izvođenje u uvjetima endoskopske/dnevne kirurgije, brz oporavak, iznimno nizak rizik od komplikacija te očuvanje seksualne i ejakulatorne funkcije.

U ovom radu prikazat ćemo Vam uspješnu primjenu REZUM metode u zbrinjavanju kompleksnog bolesnika s opstruktivnom uropatijom i hidronefrozom grafta nakon transplantacije bubrega. Prikazujemo bolesnika kojemu je 2018. godine na našoj Klinici učinjena kadaverična transplantacija lijevog bubrega u desnu ilijačnu jamu, nakon čega je bio pod redovitim nefrološkim i urološkim nadzorom. Tijekom redovite nefrološke kontrole uočena je hidronefroza transplantata, zbog čega je bolesnik konzilijarno upućen urologu. Urološkom obradom dijagnosticirana je akutna retencija urina (RU od 400 mL) uzrokovana BHP-om. Bolesniku je postavljen Foley kateter. Pokušaj vađenja urinskog katetera u siječnju bio je neuspješan zbog perzistirajućeg rezidualnog urina od 350 mL. Multidisciplinarni tim donio je odluku o embolizaciji prostatičnih arterija. Bolesnik je elektivno hospitaliziran, no PAE zahvat bio je tehnički neuspješan zbog izrazito gracilne anatomije prostatičnih arterija. Nakon uvođenja Rezum metode na našoj Klinici i edukacije tima, bolesnik je indiciran za ablaciju vodenom parom. Zahvat je protekao uredno i bez intraoperativnih komplikacija. Bolesnik je postoperativno smješten na odjel uz parenteralnu hidraciju, monitoring vitalnih funkcija i urinarni kateter. Prvog postoperativnog dana, uz uredan klinički status, bolesnik je otpušten na kućnu njegu s kateterom (planiranim za vađenje urinskog katetera nakon 3 tjedna) uz propisanu antispazmolitičku terapiju radi ublažavanja simptoma prekomjerno aktivnog mokraćnog mjehura.

Rezum sustav pokazao se kao sigurna, učinkovita i minimalno invazivna alternativa u liječenju simptoma BHP-a kod izrazito kompleksnih i visokorizičnih bolesnika, poput primatelja bubrežnog transplantata. U slučajevima kada su druge minimalno invazivne opcije anatomski neizvedive, a klasični operativni zahvati nose visok rizik, Rezum omogućuje uspješno rješavanje opstrukcije uz očuvanje funkcije transplantata i minimalnu stopu komplikacija. Kliničke studije pokazuju da preko 85% pacijenata postiže uspješne rezultate liječenja i bolju kvalitetu života.

Kontinuitet zdravstvene njege bolesnika tijekom HoLEP-a – od prijema do sigurnog otpusta

AUTOR RADA

ANAMARIJA KOLARIĆ
anamarija.kolaric@priora.eu
IMC Priora, Čepin, Hrvatska

KO-AUTORI: 3

[1] Daniel Božić
IMC Priora, Čepin, Hrvatska
[2] Senka Erić
IMC Priora, Čepin, Hrvatska

Uvod: Holmijska laserska enukleacija prostate (HoLEP) predstavlja suvremenu minimalno invazivnu metodu kirurškog liječenja benigne hiperplazije prostate. Primjenom holmijskog lasera omogućuje se enukleacija hiperplastičnog tkiva prostate uz učinkovitu kontrolu krvarenja, neovisno o veličini prostate. U usporedbi s klasičnim kirurškim metodama, HoLEP je povezan s manjim gubitkom krvi, kraćim trajanjem kateterizacije i hospitalizacije te bržim oporavkom bolesnika. Uspjeh i sigurnost postupka, osim kirurške tehnike, uvelike ovise o kvalitetnoj, kontinuiranoj i standardiziranoj zdravstvenoj njezi tijekom svih perioperacijskih faza.

Cilj: Prikazati organizaciju i provedbu kontinuirane zdravstvene njege pacijenta podvrgnutih HoLEP-u te istaknuti važnost pravodobne sestrinske procjene, standardiziranih sestrinskih postupaka i multidisciplinarne suradnje u osiguravanju sigurnog perioperacijskog tijeka i uspješnog oporavka pacijenta.

Prikaz iskustva: Kontinuitet zdravstvene njege započinje preoperacijskom pripremom i edukacijom pacijenta o planiranom zahvatu i očekivanom tijeku oporavka. Po prijemu u bolnicu provodi se identifikacija pacijenta, procjena zdravstvenog stanja te provjera potrebne medicinske dokumentacije i pretraga. Tijekom HoLEP-a naglasak je na sigurnosti pacijenta, održavanju aseptičkih uvjeta, pravilnoj primjeni opreme i suradnji operacijskog tima. U neposrednom postoperacijskom razdoblju provodi se kontinuirano praćenje vitalnih funkcija, boli, krvarenja te prohodnosti urinarnog katetera i karakteristika urina. Prema liječničkoj uputi provodi se irigacija mokraćnog mjehura, uz pravodobno prepoznavanje mogućih komplikacija. Nakon uklanjanja katetera prati se uspostava spontanog mokrenja i podnošenje uobičajenih postoperacijskih simptoma. Prije otpusta pacijentu se pružaju usmene i pisane upute o unosu tekućine, tjelesnoj aktivnosti, primjeni terapije, mogućim komplikacijama i potrebi kontrolnog pregleda, čime se osigurava siguran nastavak oporavka u kućnom okruženju.

Zaključak: Kontinuirana i standardizirana zdravstvena njega pacijenta tijekom HoLEP-a predstavlja važan čimbenik sigurnosti i kvalitete perioperacijske skrbi. Pravodobna sestrinska procjena, kvalitetna preoperacijska priprema, sigurno provođenje standardiziranih postupaka, kao i individualna edukacija pacijenta pridonose ranom prepoznavanju mogućih komplikacija, uspješnijem oporavku i kraćem trajanju hospitalizacije. Multidisciplinarna suradnja svih članova tima omogućuje cjelovit pristup pacijentu i siguran nastavak zdravstvene skrbi nakon otpusta.

Ključne riječi: HoLEP, benigna hiperplazija prostate, kontinuirana zdravstvena njega, perioperacijska zdravstvena njega, urinarni kateter, sigurnost bolesnika, kvaliteta zdravstvene skrbi

Iskustvo i organizacija sestrinske skrbi tijekom prve transplantacije bubrega u SKB Mostar“

AUTOR RADA

KATARINA BUDIMIR
krajic3010@gmail.com
SKB Mostar, Mostar Bosna i Hercegovina

KO-AUTORI: 1

[1] Zlatko Drače
SKB Mostar, Mostar Bosna i Hercegovina

Prva transplantacija bubrega u Sveučilišnoj kliničkoj bolnici Mostar predstavljala je povijesni događaj za našu ustanovu, ali i veliki stručni, organizacijski i timski izazov za sve sudionike u procesu. Uspješna provedba transplantacijskog programa zahtijevala je precizno planiranje, dobru koordinaciju svih službi, jasnu podjelu odgovornosti te visoku razinu profesionalnosti cijelog zdravstvenog tima. Uloga medicinskih sestara u ovom složenom procesu bila je iznimno značajna. Kao glavna medicinska sestra sudjelovala sam u organizaciji rada, koordinaciji tima, rasporedu djelatnika te osiguravanju kontinuirane i sigurne zdravstvene skrbi za transplantacijskog bolesnika. Poseban izazov nastao je neposredno prije realizacije transplantacijskog zahvata kada su kod pojedinih djelatnika dobiveni pozitivni mikrobiološki nalazi briseva nosa i ždrijela. Zbog epidemioloških mjera bilo ih je potrebno udaljiti s radnog mjesta i staviti u izolaciju, što je dodatno otežalo organizaciju rada u već zahtjevnom razdoblju. U novonastaloj situaciji bilo je potrebno brzo reagirati i pronaći najbolje rješenje kako bi se osigurao kontinuitet skrbi i nesmetano odvijanje transplantacijskog programa. Dvije glavne medicinske sestre uključile su se u organizaciju rada kroz 24-satna dežurstva kako bi se nadoknadio nedostatak osoblja i osigurala prisutnost iskusnih djelatnika tijekom cijelog procesa. Nakon reorganizacije formiran je tim od sedam medicinskih sestara i tehničara koji su, uz pridržavanje svih propisanih mjera i visoku razinu odgovornosti, sudjelovali u pripremi i zbrinjavanju bolesnika prije, tijekom i nakon transplantacije. Rad u takvim okolnostima zahtijevao je izuzetnu međusobnu suradnju, dobru komunikaciju, prilagodljivost i spremnost na dodatne napore. Svaki član tima dao je svoj doprinos kako bi se osigurala kvaliteta zdravstvene skrbi i sigurnost bolesnika. Organizacija sestrinske službe pokazala je koliko su važni iskustvo, stručno znanje i sposobnost brzog donošenja odluka u situacijama koje zahtijevaju maksimalnu odgovornost. Nakon uspješno provedene transplantacije bubrega, bolesnik je nastavio postoperativni oporavak uz kontinuirani nadzor i skrb medicinskog tima. Zahvaljujući dobroj organizaciji rada, predanom pristupu svih članova tima i interdisciplinarnoj suradnji, postoperativni tijek protekao je uredno te je bolesnik otpušten kući već osmog dana nakon transplantacije.

Sestrinska skrb i intervencije tijekom prve transplantacije bubrega u SKB Mostar – prikaz slučaja

AUTOR RADA
SILVIJA KNEZOVIĆ
silvijaknezovic1@icloud.com
SKB Mostar, Mostar, Bosna i Hercegovina

Uvod: Transplantacija bubrega predstavlja najučinkovitiji oblik liječenja završnog stadija kronične bubrežne bolesti te zahtijeva visok stupanj stručnosti i kontinuiranu suradnju multidisciplinarnog tima. Medicinske sestre i medicinski tehničari imaju ključnu ulogu u neposrednom postoperativnom zbrinjavanju transplantiranog bolesnika, osobito tijekom prvih 24 sata kada je rizik od komplikacija najveći.

Cilj: Prikazati sestrinsku skrb i najvažnije intervencije provedene tijekom prvih 24 sata nakon prve transplantacije bubrega u Sveučilišnoj kliničkoj bolnici Mostar.

Prikaz slučaja: Nakon transplantacijskog zahvata bolesnik je bio pod 24-satnim kontinuiranim nadzorom medicinskih sestara i medicinskih tehničara. Sestrinska skrb bila je usmjerena na rano prepoznavanje mogućih komplikacija i očuvanje funkcije transplantiranog bubrega. Provodio se kontinuirani nadzor vitalnih znakova, satna kontrola diureze, precizno vođenje bilance unosa i gubitaka tekućine, praćenje izgleda i količine urina, laboratorijskih nalaza i općeg stanja bolesnika. Posebna pozornost posvećena je pravodobnoj primjeni imunosupresivne, antibiotske, analgetske i ostale propisane terapije prema točno određenim vremenskim intervalima. Redovito je procjenjivana operacijska rana, drenažni sadržaj, znakovi krvarenja ili infekcije te intenzitet boli. Uz provođenje svih propisanih intervencija, bolesniku je pružana psihološka potpora i započeta edukacija o važnosti suradljivosti, uzimanja terapije i prepoznavanja mogućih znakova odbacivanja presatka.

Zaključak: Intenzivna, kontinuirana i stručno planirana sestrinska skrb tijekom ranog postoperativnog razdoblja jedan je od ključnih čimbenika uspješnog oporavka transplantiranog bolesnika. Pravodobno provođenje sestrinskih intervencija, kontinuirani monitoring i precizna primjena terapije značajno doprinose ranom prepoznavanju komplikacija, očuvanju funkcije presatka i sigurnosti bolesnika.

Očuvanje fertiliteta kod bolesnika s tumorom testisa – uloga medicinske sestre u procesu savjetovanja i podrške

AUTOR RADA

GABRIELA GOLAC
gabriela.golac@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Mare Alaburić
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Tumor testisa najčešći je zloćudni tumor muškaraca u dobi između 15 i 40 godina te se, zahvaljujući suvremenim metodama liječenja, odlikuje visokom stopom izlječenja. Budući da se radi o populaciji reproduktivne dobi, očuvanje fertiliteta predstavlja važan aspekt sveobuhvatne skrbi. Kirurško liječenje, kemoterapija i radioterapija mogu privremeno ili trajno utjecati na reproduktivnu sposobnost, zbog čega je pravovremeno informiranje bolesnika od iznimne važnosti.

Medicinska sestra ima značajnu ulogu u procesu edukacije, savjetovanja i psihološke podrške bolesniku od trenutka postavljanja dijagnoze do završetka liječenja. Kroz individualizirani pristup sestra procjenjuje potrebe bolesnika, pruža informacije o mogućnostima očuvanja fertiliteta, uključujući kriopohranu sjemena, te potiče aktivno sudjelovanje bolesnika u donošenju odluka vezanih uz liječenje. Također sudjeluje u smanjenju anksioznosti i straha povezanih s mogućim gubitkom reproduktivne funkcije te osigurava emocionalnu podršku bolesniku i njegovoj obitelji.

Cilj ovog rada je prikazati važnost očuvanja fertiliteta kod bolesnika s tumorom testisa te istaknuti ulogu medicinske sestre u edukaciji, koordinaciji skrbi i pružanju psihosocijalne podrške. Pravodobna edukacija i multidisciplinarni pristup mogu značajno doprinijeti kvaliteti života i zadovoljstvu bolesnika nakon završetka onkološkog liječenja.

Ključne riječi: tumor testisa, fertilitet, kriopohrana sjemena, medicinska sestra, edukacija bolesnika, psihološka podrška.

Spolni život uz malignu bolest

AUTOR RADA
ANITA KLARIĆ
anita.klaric@net.hr
KB Dubrava, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Spolni život uz malignu bolest iznimno je veliki problem kod oboljelih osoba a pridaje mu se, nažalost, vrlo malo pažnje. Dijagnoza maligne bolesti u osobe za primarni cilj postavlja spašavanje života što sve drugo ostavlja po strani uključujući i spolnost.

Sam razgovor o seksualnosti još uvijek se u našoj sredini smatra nepristojnim i vrlo često je i nadalje tabu-tema koju se najradije izbjegava.

Zdravstveni sustav osigurava pomoć za fizičko zdravlje a poteškoće i problemi vezani uz spolnost kao dio mentalnog zdravlja pojedinca ostaju nekako zanemareni i zapostavljeni.

Uspješno liječenje malignih bolesti i posljedično produljenje životnog vijeka stavlja i kvalitetu života, a time i mentalno zdravlje osobe, visoko na ljestvicu potreba.

Iako nije neophodan za zdravlje, ne smijemo osporiti činjenicu da uredan spolni život pogoduje potpunom fizičkom, psihičkom i socijalnom blagostanju što je definicija zdravlja prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji.

Seksualno zdravlje nakon liječenja urooloških maligniteta – tema o kojoj se premalo govori

AUTOR RADA

ANDREA DŽEBA
andrea.dzeba@gmail.com
Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Mostar, Bosna I Hercegovina

KO-AUTORI: 1

[1] Dražana Puljić
Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Mostar, Bosna I Hercegovina

Seksualno zdravlje predstavlja važan, ali često zanemaren aspekt kvalitete života bolesnika nakon liječenja uroloških maligniteta. Posljedice kirurškog liječenja, radioterapije, kemoterapije i hormonske terapije mogu značajno utjecati na seksualnu funkciju, tjelesnu sliku, psihološko stanje i partnerske odnose. Unatoč tome, bolesnici često ne dobivaju dovoljno informacija niti se seksualno zdravlje sustavno procjenjuje tijekom zdravstvene skrbi. Medicinska sestra ima važnu ulogu u prepoznavanju potreba bolesnika, poticanju otvorene komunikacije, pružanju podrške i pravodobnom upućivanju drugim članovima multidisciplinarnog tima.

Cilj rada je ukazati na važnost uključivanja seksualnog zdravlja u cjelovitu sestrinsku skrb te naglasiti potrebu za otvorenim i individualiziranim pristupom ovom često zanemarenom području o kojem se još uvijek nedovoljno otvoreno razgovara

Muškarci i emocije: prepoznajemo li psihološke potrebe oboljelih od karcinoma prostate?

AUTOR RADA

JOSIPA JELIČIĆ
josipa.jelicic@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Matija Prelog
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Karcinom prostate jedan je od najčešćih malignih tumora u muškaraca te, osim fizičkih posljedica bolesti i liječenja, značajno utječe i na psihološko stanje. Muškarci se često suočavaju s emocionalnim poteškoćama poput anksioznosti, depresivnosti, osjećaja gubitka kontrole te promjenama u doživljaju vlastite muškosti. Unatoč tome, mnogi pacijenti ne prepoznaju ili ne verbaliziraju svoje psihološke potrebe.

Dodatni izazovi uključuju promjene u seksualnoj funkciji, koje mogu imati snažan utjecaj na kvalitetu života i partnerske odnose. Zdravstveni djelatnici, posebice medicinske sestre, imaju značajnu ulogu u prepoznavanju emocionalnih potreba, pružanju podrške i unapređenju kvalitete života. Pravodobna psihološka pomoć može pridonijeti boljoj suradljivosti tijekom liječenja, većem zadovoljstvu pacijenta i boljim ishodima skrbi.

Cilj ovog rada je naglasiti važnost holističkog pristupa u skrbi za bolesnike s karcinomom prostate te istaknuti potrebu za aktivnijim prepoznavanjem njihovih psiholoških potreba u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

Ključne riječi: karcinom prostate, muškarci, psihološke potrebe, sestrinska skrb, kvaliteta života, holistički pristup

Profesionalni razvoj zdravstvenog djelatnika: put od obrazovanja do samostalnosti

AUTOR RADA

MATEA JURAK
matea.jurak1@gmail.com
KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Nikolina Šarlija
KB Sveti Duh, Zavod za urologiju, Zagreb, Hrvatska

Obrazovanje zdravstvenog djelatnika predstavlja temelj razvoja stručnih znanja, praktičnih vještina i zapravo samih profesionalnih vrijednosti. Put učenika tijekom njegovog srednjoškolskog medicinskog obrazovanja obilježen je učenjem kroz teorijsku i praktičnu nastavu, upoznavanjem sa zdravstvenim sustavom te neposrednim kontaktom s pacijentima. Završetkom samog školovanja i zapošljavanjem dolazi do značajne promjene profesionalne perspektive, prilikom koje učenik iz osobe koja uči i stječe kompetencije prelazi u ulogu zdravstvenog djelatnika koji preuzima vlastitu odgovornost za svoj rad i kvalitetu pružene zdravstvene njege. Važno je osvjestiti tu promjenu iz obrazovnog procesa u radno okruženje, s naglaskom na profesionalnu odgovornost kako u području urološke tako i ostale zdravstvene skrbi. Tijekom školovanja učenik pacijenta upoznaje kroz proces učenja. Iz gledišta učenika, pacijent predstavlja osobu kojoj je potrebno pružiti zdravstvenu skrb, ali istodobno i priliku za primjenu stečenog teorijskog znanja i praktične vještine. Rad učenika odvija se pod nadzorom nastavnika i mentora na koje se učenik oslanja tijekom svog rada na nastavnim bazama odnosno klinikama, zavodima i odjelima. Time se razvijaju sigurnost, profesionalna komunikacija u sestrinstvu, odgovornost i sposobnost timskog rada. Učenik tako uči kako pristupiti pacijentu holističkim pristupom, poštovati njegovu privatnost i dostojanstvo te pravilno provoiti postupke zdravstvene njege. Završetkom obrazovanja perspektiva gledanja na pacijenta mijenja se. Zaposleni zdravstveni djelatnik nije više u procesu učenja, već postaje zapravo aktivni sudionik u provođenju zdravstvene njege. Pacijenta promatra kao osobu sa svojim individualnim potrebama koje mora poštovati, strahovima te očekivanjima i pravima. Svaki provedeni postupak dobiva veću odgovornu te profesionalnu težinu jer za svaki taj postupak, zdravstveni radnik preuzima osobnu odgovornost. Samim time mijenja se i odnos prema radu; medicinske intervencije više nisu prilika za stjecanje znanja, već jedna obaveza koja zahtjeva stručnost, profesionalnost, i pravodobno donošenje odluka. U urologiji taj put od učenika do zdravszvenog djelatnika ima dodatnu važnost zbog samih specifičnosti bolesti i postupaka te osjetljivosti tema povezanih sa intimnim zdravljem. Prijelaz iz učenika u zaposlenog zdravstvenog djelatnika predstavlja jedan proces profesionalnog sazrijevanja. Završetkom obrazovanja ne završava razvoj stručnih kompetencija, već se samo nastavlja kroz razna iskustva, mentorstvo, kontinuirano obrazovanje i svakodnevni kontakt sa pacijentima. Odgovoran, stručan i kvalitetan zdravstveni djelatnik razvija se povezivanjem odgovornosti i cijelovitim pristupom pacijentima, stečenim komunikacijskim vještinama, empatijom, etičnošu te stručnim znanjem gdje zapravo pacijent ostaje središte profesionalnog i odgovornog djelovanja zdravstvenog djelatnika u području pružanja kvalitetne zdravstvene njege.

Ključne riječi: učenik, obrazovanje, zdravstveni djelatnik, odgovornost, zdravstvena njega

Generacijske razlike u sestrinstvu – izazovi i prednosti timskog rada

AUTOR RADA

TEA LATINOVIĆ
tea.latinovic@kbcsm.hr
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

KO-AUTORI: 1

[1] Andrea Horvat
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Klinika za urologiju, Zagreb, Hrvatska

U suvremenom zdravstvenom sustavu istodobno djeluju pripadnici različitih generacija, od iskusnih medicinskih sestara i tehničara s dugogodišnjim radnim iskustvom do mladih stručnjaka koji tek ulaze u profesiju. Razlike u vrijednostima, komunikacijskim stilovima, odnosu prema tehnologiji te očekivanjima od radnog okruženja mogu predstavljati izazov u svakodnevnoj praksi. Nerazumijevanje i različiti pristupi rješavanju problema ponekad dovode do poteškoća u suradnji, organizaciji rada i prijenosu znanja.

S druge strane, generacijska raznolikost može predstavljati značajnu prednost za sestrinske timove. Iskustvo, stručnost i klinička prosudba starijih generacija nadopunjuju se inovativnošću, digitalnim kompetencijama i prilagodljivošću mlađih kolega. Poticanjem međugeneracijske suradnje, međusobnog uvažavanja i otvorene komunikacije moguće je stvoriti pozitivno radno okruženje koje doprinosi profesionalnom razvoju zaposlenika, povećanju zadovoljstva na radnom mjestu te unaprjeđenju kvalitete i sigurnosti zdravstvene skrbi.

Cilj ovog rada jest prikazati ključne izazove i prednosti generacijskih razlika u sestrinstvu te istaknuti važnost timskog rada kao temelja učinkovite, kvalitetne i sigurne zdravstvene njege.

Ključne riječi: sestrinstvo, generacijske razlike, timski rad, međugeneracijska suradnja, komunikacija



SAMO ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE

AstraZeneca

AstraZeneca d.o.o., Ulica Vjekoslava Heinzela 70,
10000 Zagreb, Tel: +385 1 4628 000, www.astrazeneca.com,
Veeva ID HR-10152, srpanj 2026.

URO-ONKO FORUM
2026

EPOSTERI
NAGRADE

ŠIBENIK, 08. - 11.10.2026

SVEOBUHVATNO GENSKO PROFILIRANJE RAKA PROSTATE U HRVATSKIM ONKOLOŠKIM USTANOVAMA: NAĐENE MUTACIJE I KLINIČKA PRIMJENJIVOST (N=241)

Ana Puđa[1], Angela Prgomet Sečan[1], Marin Prpić[1,2], Dora Franceschi[1], Igor Tomašković[2,4], Tomislav Omrčen[5,6], Petar Suton[7] , Mirela Šambić Penc[8], Maja Drežnjak Madunić,[8,9], Ivo Dilber[10], Slavica Zubčić Krišto[10], Lana Jajac Bručić[11], Mihaela Trajbar[12], Ljubica Vazdar[12], Antonija Salamun[13], Monika Ulamec[14,15,16],Snježana Dotlić[16,17], Stela Bulimbašić[16,17], Ivan Šamija[18], Ivana Ćelap[18,19], Ana Fröbe[1,2], Jure Murgić[1,4]

1Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska, 2Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska, 3Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska 4Medicinski fakultet, Hrvatsko katoličko sveučilište, Zagreb, Hrvatska 5Klinika za onkologiju i radioterapiju, Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska 6Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu, Split, Hrvatska 7Odjel za onkologiju i radioterapiju, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska 8Klinika za onkologiju, Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska, 9Medicinski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska, 10Odjel za onkologiju i nuklearnu medicinu, Opća bolnica Zadar, Zadar, Hrvatska, 11Odjel hematologije, onkologije, alergologije i klinička imunologija, OB Šibensko-kninske županije, Šibenik, Hrvatska, 12Klinika za tumore, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska, 13Odjel za internističku onkologiju i hematologiju, Opća bolnica Pula, Pula, Hrvatska, 14Klinički zavod za patologiju i citologiju „Ljudevit Jurak", Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska, 15Znanstveni centar izvrsnosti za reproduktivnu i regenerativnu medicinu, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska, 16Zavod za patologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska, 17Klinički zavod za patologiju i citologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska, 18Klinički zavod za kemiju, Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska,19Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

UVOD

Cilj ovog istraživanja bio je:

- prikazati rezultate genskog profiliranja raka prostate u hrvatskoj multicentričnoj kohorti
- usporediti genske alteracije između hormonski osjetljive i kastracijski rezistentne bolesti i procijeniti kliničku primjenjivost nalaza.

METODE I REZULTATI

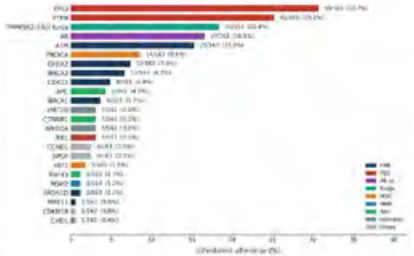
- retrospektivno multicentrično istraživanje
- bolesnici s rakom prostate testirani SGP, panelom gena uključenih u popravak homologne rekombinacije ili njihovom kombinacijom u sedam hrvatskih ustanova.

- 29 bolesnika primilo je terapiju temeljenu na molekularnom nalazu, dominantno u 4. liniji liječenja mCRPC
- PARP-inhibitori 93,1% bolesnika: olaparib u 20, talazoparib u pet, talazoparib s enzalutamidom u jednog te niraparib s abirateronom u jednog bolesnika, everolimus i alpelisib primijenjeni su u po jednog bolesnika

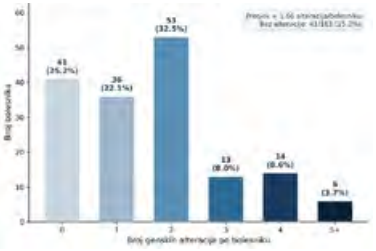
Tablica 1. Karakteristike bolesnika (N=241)



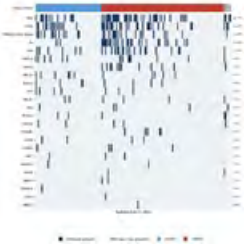
Slika 1. Mutacijski panel raka prostate – bolesnici testirani SGP (N=163)



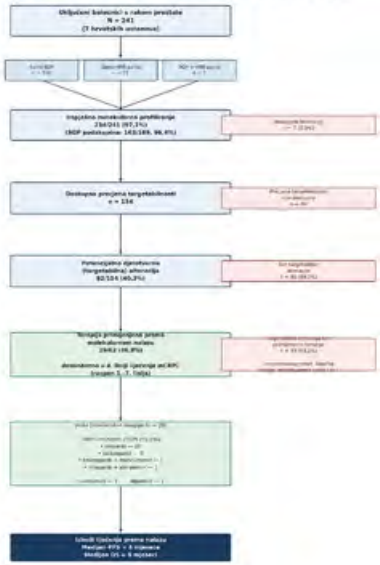
Graf 4. Distribucija broja genskih alteracija po bolesniku (SGP podskupina, N=163)



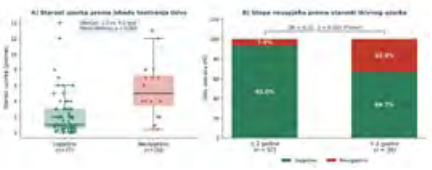
Slika 4. Oncoprint, SGP podskupina (N=163)



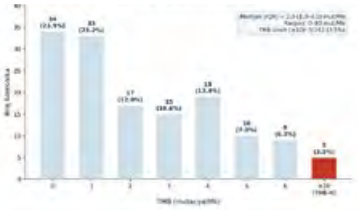
Slika 5. Tijek bolesnika kroz gensko profiliranje i molekularno usmjereno liječenje



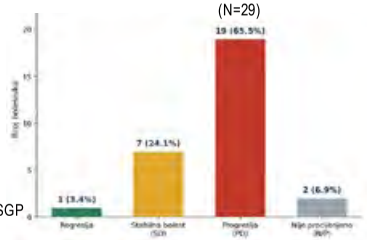
Graf 1. Starost tkivnog uzorka kao prediktor neuspjeha genskog profiliranja



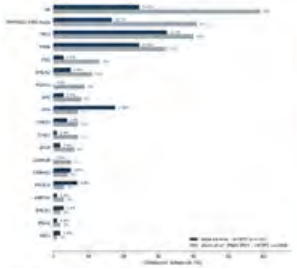
Graf 3. Distribucija tumorskog mutacijskog opterećenja (N= 142)



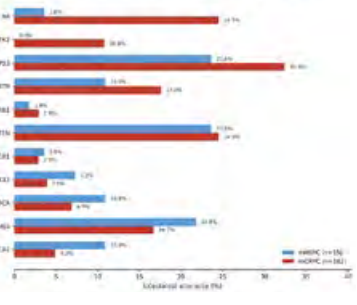
Graf 5. Najbolji odgovor na terapiju prema molekularnom nalazu (N=29)



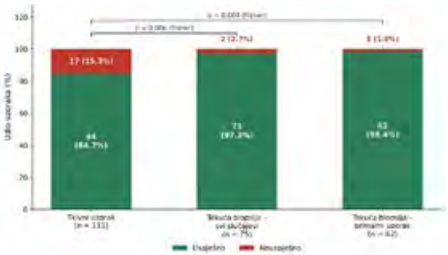
Graf 6. Usporedba mutacijskog profila naše kohorte naspram Abida et al. 2019.



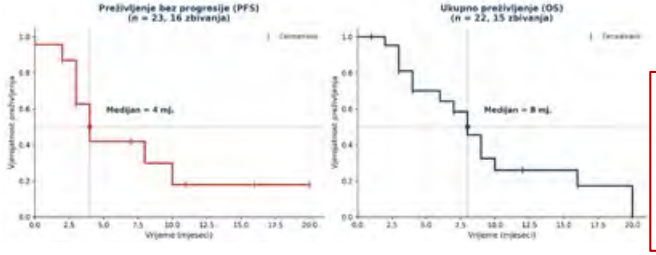
Slika 2. Genske alteracije: mHSPC nasuprot mCRPC – bolesnici testirani SGP



Graf 2. Stopa uspješnosti testiranja: tkivo naspram tekuće biopsije



Slika 3. PFS i OS u bolesnika liječenih terapijom prema molekularnom nalazu (N=29)



ZAKLJUČCI

- veća učestalost HRR i osobito AR alteracija u mCRPC-u upućuje na molekularnu evoluciju tijekom napredovanja bolesti
- iako rezultati potvrđuju izvedivost genskog profiliranja u svakodnevnoj praksi, skromni PFS/OS opaženi pri primjeni terapije u kasnoj liniji dodatno naglašavaju važnost ranijeg testiranja i pravodobne primjene molekularno usmjerenog liječenja.

Abida W, Cyrta J, Heller G, Prandi D, Armenia J, Coleman I, et al. Genomic correlates of clinical outcome in advanced prostate cancer. Proc Natl Acad Sci U S A. 2019;116(23):11428-11436. doi:10.1073/pnas.1902651116, . Scher HI, Heller G. Clinical states in prostate cancer: Toward a dynamic model of disease progression. Urology. 2000;55(3):323-327. doi:10.1016/S0090-4295(99)00471-9, Scher HI, Solo K, Valantinas L, Carroll PR, Singla N, Sternberg CN. Prevalence of prostate cancer clinical states and mortality in a

Prediktivni patohistološki model biokemijskog recidiva nakon radikalne prostatektomije sustavom Senhance

Toni Zekulić[1], Tomislav Kulíš[1,2], Tvrtko Hudolin[1,2], Luka Penezić[1], Tomislav Sambolić[1], Jerko Anđelić[1], Domagoj Šarić[1], Toni Kelava[1], Dominic Vidović[1], Ivan Kuran[1], Adam Rožmarić[3], Nikola Knežević[1,2], Željko Kaštelan[1,2]

[1]Klinika za urologiju, KBC Zagreb, [2]Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, [3]Odjel urologije, OB Čakovec

1 Uvod i cilj

Biokemijski recidiv (BCR) je rani onkološki ishod nakon radikalne prostatektomije (RP). Onkološki podaci za robotsku platformu Senhance i dalje su oskudni.

Cilj: utvrditi neovisne prediktore BCR-a i razviti jednostavan model stratifikacije rizika iz rutinskog patohistološkog nalaza.

2 Bolesnici i metode

824 u bazi → **813** s praćenjem → **791** analitička kohorta

−11 bez praćenja *−22 perzistentni PSA*

- Retrospektivna analiza prospektivne baze jednog centra, XI/2019 – III/2025.
- BCR: PSA ≥0,2 ng/mL potvrđen ponovljenim mjerenjem; PSA ≥0,2 ng/mL unutar 2 mj. = perzistentni PSA (isključen).
- Kaplan-Meier; uni- i multivarijatna Coxova regresija; log-rang test za trend.

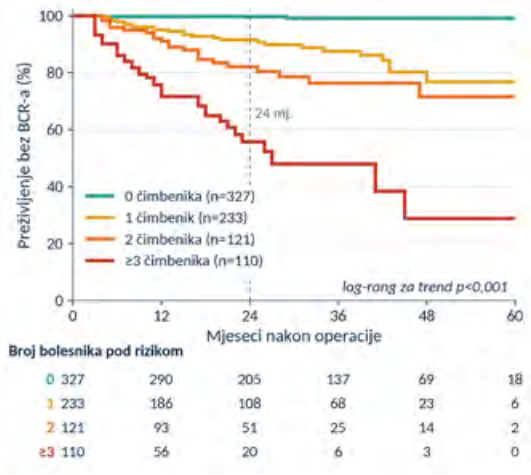
3 Kohorta

791 bolesnika u analizi	**26 mj.** medijan praćenja (IQR 16–42)
11,1% BCR (88 bolesnika)	**89,6%** bez BCR-a na 24 mj.

4 Prediktivni model rizika BCR-a

+ **pT3 stadij** 34,9% kohorte	+ **ISUP gradus ≥3** 25,4% kohorte	+ **Pozitivan kirurški rub** 34,1% kohorte	+ **Intraduktalni karcinom** 10,7% kohorte

*Zbroj bodova **(0–4)** → četiri rizične skupine: 0, 1, 2 i ≥3 nepovoljna čimbenika.*



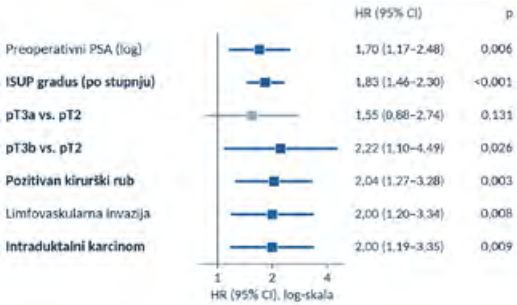
Preživljenje bez BCR-a na 24 mj.

0	**99,7%**	BCR 0,6% (2/327)
1	**91,6%**	BCR 11,2% (26/233)
2	**82,1%**	BCR 18,2% (22/121)
≥3	**55,8%**	BCR 34,5% (38/110)

0,6% → 34,5%

Stopa BCR-a raste sa svakim dodatnim čimbenikom **(>50 puta veća** kod ≥3 u odnosu na 0 čimbenika). Model koristi samo četiri varijable iz standardnog patohistološkog nalaza.

5 Neovisni prediktori BCR-a



Multivarijatna Coxova regresija (n=777; 88 događaja; 12,6 događaja po varijabli). Podebljano: varijable koje odgovaraju čimbenicima modela.

17/22 bolesnika s perzistentnim PSA (isključenih iz analize) imalo je ≥3 čimbenika modela.

6 Zaključci

- Kontrola BCR-a nakon Senhance RP u kratkom i srednjem praćenju u skladu je s literaturom za RARP
- Recidiv određuje biologija tumora, a ne platforma
- Četverofaktorski prediktivni model razdvaja 24-mj. rizik BCR-a od <1% do ~44% – praktičan alat za savjetovanje i planiranje praćenja. Potrebna je vanjska validacija

tzekulic@kbc-zagreb.hr

Artificial intelligence, MRI and micro-ultrasound combined: interim results of a prospective trimodal study comparing RAIDAS, PI-RADS and PRIMUS for clinically significant prostate cancer detection

A. Schlemmer[1], I. Vlašiček[1], J. Mischinger[4], D. Wasserbauer[2], D. Szolar[2], M. Tillich[2], H. Zurl[4], K. Pohl[4], L. Scheipner[4], A. Ismayilov[4], D. Tuzov[4], M. Reicht[4], S. Khayati[4], C. Leitsmann[4], M. Leitsmann[4], I. Simunovic[4], S. Jasarevic[4], F. Koll[4], S. Deininger[4], P. Trotsenko[4], C. Ketterer[4], S. Mannweiler[3], K. Skok[3], H. Augustin[4], S. Ahyai[4], J. Igrec[1], J. Altziebler[4], A. Kaufmann-Bühler[1], T., Popović Lahajnar[1], E. Talakić[1,*]

[1]Dept. of Radiology, Medical University of Graz · [2]Institute for Radiology, Diagnostikum Graz · [3]Dept. of Pathology, Medical University of Graz · [4]Dept. of Urology, Medical University of Graz · [*]Senior author

Introduction

Background: Interobserver variability of PI-RADS on prostate MRI is a major limitation.

RAIDAS development: trained on 2,244 bpMRI (T2w + ADC, 2017–2023); in 460 biopsied patients accuracy 72% vs. 70% for PI-RADS, 83% of csPCa detected, +0.32 lesions/patient.

Aim: Improve csPCa detection by adding an AI read (RAIDAS) and a micro-ultrasound read (PRIMUS) to PI-RADS.

Materials & Methods

mpMRI read with **PI-RADS** and AI-based **RAIDAS**; PI-RADS ≥ 3 referred for biopsy. After unblinded PI-RADS re-evaluation: **cognitive transperineal MUS/MRI-fused biopsy** (TB 4–8, SB 4–11, max. 15 cores). Congruence of PI-RADS, RAIDAS and **PRIMUS** lesions rated before biopsy.

Sample size: AUC 0.82, power 80% → **n = 287**. csPCa = EAU risk ≥ intermediate. Trend tests, Cohen's κ, McNemar.

- Prospective, single-centre cohort
- Recruiting since Dec 2024
- Interim analysis, n = 90

Results I – Cohort

Parameter	Value
Patients (n = 90)	
Median age	**67 y**
PSA density	**0.16 ng/ml/cm³**
Suspicious DRE	**36 (40%)**
Detection rate	
PCa (TB+SB)	**76 (84%)**
csPCa (TB+SB)	**55 (61%)**
PCa (TB)	**68 (76%)**
csPCa (TB)	**50 (56%)**

Results II – Agreement

Localisation	n (%)	ρ	κ
PI-RADS+RAIDAS	66 (73%)	0.54	0.27
PI-RADS+MUS	76 (84%)	0.35	0.20
RAIDAS+MUS	58 (64%)	0.30	0.10
All three	56 (62%)	–	–

All ρ and κ p ≤ 0.03. Median 1 lesion per modality.

Contact
E. Talakić · Dept. of Radiology, Medical University of Graz emina.talakic@medunigraz.at

J. Mischinger, FEBU · Dept. of Urology, Medical University of Graz
johannes.mischinger@medunigraz.at

Results III – csPCa by Category

Category	TB+SB	TB
PI-RADS		
3	1/6 (17%)	1/6 (17%)
4	33/58 (57%)	29/58 (50%)
5	20/25 (80%)	19/25 (76%)
RAIDAS		
2	8/20 (40%)	4/20 (20%)
3	1/2 (50%)	1/2 (50%)
4	21/34 (62%)	21/34 (62%)
5	25/34 (73%)	24/34 (71%)
PRIMUS (MUS)		
0	0/4	0/4
1	0/1	–
2	1/5 (20%)	0/5
3	10/15 (67%)	8/15 (53%)
4	38/56 (68%)	36/56 (64%)
5	6/9 (67%)	6/9 (67%)

PI-RADS missing in 1 patient.

Results IV – Cut-off ≥ 3

csPCa	TB+SB	TB
PI-RADS	54/89 (61%)	49/89 (55%)
PRIMUS	54/90 (60%)	50/90 (56%)
RAIDAS	47/90 (52%)	46/90 (51%)

McNemar p (TB+SB / TB): PI-RADS vs. PRIMUS 1.000 / 1.000; PI-RADS vs. RAIDAS 0.057 / 0.125; RAIDAS vs. PRIMUS 0.12 / 0.125

Results V – ROC

csPCa	AUC	95% CI
PI-RADS	0.651	0.535–0.767
RAIDAS	0.636	0.517–0.755
PRIMUS	0.621	0.497–0.746

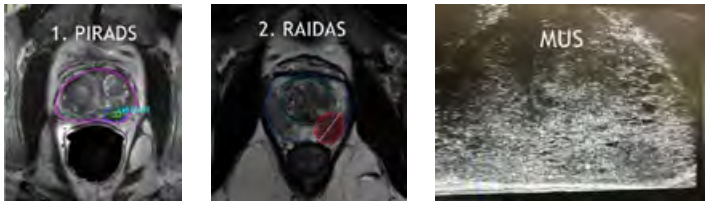
Results VI – Congruence

csPCa if agree	TB+SB	TB
PI-RADS+RAIDAS	44/66 (67%)	43/66 (65%)
PI-RADS+MUS	48/76 (63%)	45/76 (59%)
RAIDAS+MUS	41/58 (71%)	41/58 (71%)
All three	39/56 (70%)	39/56 (70%)

Conclusion

- No superiority of RAIDAS over PI-RADS or PRIMUS
- Similarly limited discrimination for all three (AUC 0.62–0.65)
- Cut-off ≥ 3: no significant differences; PI-RADS and PRIMUS numerically higher csPCa rates than RAIDAS
- Highest csPCa rates for congruent findings, especially RAIDAS+MUS and trimodal agreement
- **Multimodal approach promising** — further prospective evaluation warranted

Trimodal Lesion Assessment



PI-RADS (MRI) · RAIDAS (AI) · PRIMUS (micro-ultrasound) — same lesion. Images courtesy of A.I.gnostikum GmbH, Graz.

URO-ONKO FORUM

TEHNIČKI ORGANIZATOR / TECHNICAL ORGANISER
KONEKTIVA usluge d.o.o.

KONEKTIVA

www.konektiva.eu / info@konektiva.eu / +385 98 297 811 / Radnička cesta 34. 10000 Zagreb.