

Dvadeset godina Klinike za urologiju Kliničkog bolničkog centra u Rijeci

Twenty Years of the Department of Urology at the University Hospital Center Rijeka

Dean Markić^{1, 2*}, Josip Španjol^{1, 2}

¹ Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za urologiju, Rijeka, Hrvatska

² Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Katedra za urologiju Rijeka, Hrvatska

*Dopisni autor:

Prof. dr. sc. Dean Markić, dr. med.
Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za urologiju, Tome Stržića 3, 51 000 Rijeka, Hrvatska
E-mail: dean.markic@medri.uniri.hr

Razvoj urologije u Rijeci ne može se odvojiti od razvoja kirurških disciplina u Hrvatskoj, a isto tako na njezin razvoj utjecale su i političke okolnosti. Budući da je nakon prvog svjetskog rata Rijeka podijeljena na dva dijela, i zdravstvo je slijedilo te podjele. Tako je zapadni dio grada pripao Kraljevini Italiji, a postojeća bolnica, tzv. riječka bolnica, koja je imala sve za to vrijeme uobičajene kliničke odjele, postala je centar zdravstva teško dostupan stanovnicima koji su ostali istočno od granice na Rječini. Područje istočno od Rječine (Sušak) pripalo je Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca, kasnije Kraljevini Jugoslaviji. Stoga je na Sušaku 1924. rekonstruiran ljetnikovac obitelji Frlan i time je stvorena prva sušačka bolnica sa 60 kreveta. Zbog malog kapaciteta bolnice i krajeva koji su prirodno gravitirali Sušaku (Primorje i Gorski kotar), neophodno je bilo napraviti novu bolnicu. Tako je 16. prosinca 1934. otvorena Banovinska bolnica kralja Aleksandra I. na Sušaku koja je imala i Odjel za kirurgiju na drugome katu s pedesetak postelja i dvije operacijske dvorane¹. Prema zapisima, šef kirurškog odjela prim. dr. Janko Komljenović bavio se i urologijom te je prvi na Sušaku uveo endoskopsku urologiju^{2, 3}.

Za vrijeme Drugog svjetskog rata sušačka bolnica postala je vojna, a civili su se liječili u riječkoj bolnici. Godine 1947. i 1948. u Gradskoj bolnici Volosko djelovao je iz Zagreba novopridošli urolog Zlatko Šestić koji je tamo vršio urološku djelatnost. Godine 1950. godine osnovan je Urološki odjel u sušačkoj bolnici kao samostalan odjel. Kao samostalna jedinica, Urološki je odjel u Općoj, poslije Kliničkoj bolnici „Dr. Zdravko Kučić“ imao prostor na prvom katu stare sušačke bolnice (zgrada koja je nekada postojala na mjestu današnjeg suvremenog Centra za hemodijalizu) s 30 postelja. Osnivač i voditelj Odjela do 1960. godine bio je doc. dr. sc. Zlatko Šestić, koji je svoju urološku naobrazbu stekao na prvoj Sveučilišnoj urološkoj klinici u bolnici „Sestre milosrdnice“ u Zagrebu pod vodstvom doajena hrvatske urologije prof. dr. Aleksandra Blaškovića. Doc. Šestić bio je i prvi predsjednik Urološke sekcije Zbora liječnika u Hrvatskoj, koja je osnovana godine 1959. u Rijeci. U to vrijeme na odjelu se bolesnike liječilo od urogenitalne tuberkuloze, radile su se adenomektomije po Freyeru i Millinu, endourološki pregledi te vadili kamenci iz urološkog trakta. Od 1960. do 1961. voditelj Odjela bio je prim. dr. Viktor Juzbašić, a poslije njega prim. dr. Josip Zmajević. Godine

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

1961. iz Vojne bolnice u Puli na mjesto šefa Odjela za kirurgiju dolazi doc. dr. Vinko Frančičković, koji izdvaja urologiju kao zasebnu kiruršku disciplinu. Iste je godine Odjel za urologiju iz stare sušačke bolnice premješten na Kirurški odjel u novoj bolnici. Šef Odjela za urologiju 1964. godine postaje dr. Tomislav Tićac. Tada je Odjel za urologiju imao 20 postelja koje su koristili i bolesnici na programu hemodijalize. Centar za hemodijalizu djelovao je u sklopu Odjela za urologiju sušačke Klinike za kirurgiju. Unutar Centra za dijalizu bili su smješteni i bolesnici nakon transplantacije bubrega. Urologija pod vodstvom prof. dr. Tomislava Tićca dobiva snažan zamah u rekonstrukcijskim i nadomjestnim operacijskim zahvatima (zamjena urinarnih puteva tankim i debelim crijevom), rade se longitudinalne nefrolitotomije, resekcije bubrega te razvija kirurgija nadbubrežnih žlijezda. Pod vodstvom prof. dr. Vinka Frančičkovića učinjena je i prva uspješna transplantacija bubrega 30. siječnja 1971. Radi se o prvoj uspješnoj transplantaciji u Hrvatskoj i tadašnjoj državi. Rijeka je time postala predvodnik u transplantaciji solidnih organa čiji se transplantacijski program i do današnjeg dana uspješno odvija. Od 1976. godine počeo se intenzivnije razvijati i urološki ultrazvuk. Godine 1986. šef Odjela za urologiju postao je prim. dr. Vjerislav Peterković. U to vrijeme dolazi do snažnog razvoja endourologije (transuretralne resekcija prostate i tumora mjehura, ureterorenoskopija), perkutanih zahvata na bubregu, počinju se raditi radikalne cistektomije i prostektomije kod karcinoma mjehura odnosno prostate te razvija andrologija. Treba spomenuti kako je 1984. godine integracijom pet bolnica nastao Klinički bolnički centar Rijeka, a urolozi iz riječke bolnice prešli su na Sušak (interesantno bi bilo pronaći u arhivi i „urološku prošlost“ riječkog dijela KBC-a). Godine 1992. Centar za hemodijalizu izdvaja se iz Odjela za urologiju te dolazi pod ingerenciju Odjela za nefrologiju Klinike za internu medicinu.

Tijekom Domovinskog rata urološka se djelatnost, uključujući i transplantacijski program, redovito nastavlja. Svi su liječnici Odjela za urologiju aktivno sudjelovali u Domovinskom ratu, većina kao voditelji kirurških timova na ličkoj bojišnici i ostalim bojišnicama u Republici Hrvatskoj. Sredinom 1993. godine Odjel za urologiju širi se i na



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA I
SOCIJALNE SKRBI

Klasa: UP/I-510-07/04-01/10
Ur.broj: 534-06-02/5-05-7
Zagreb, 14. listopada 2005. godine

Ministar zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske na temelju članka 92. stavka 2. Zakona o zdravstvenoj zaštiti ("Narodne novine" broj 121/03 i 48/05) i članka 9. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati zdravstvene ustanove ili dijelovi zdravstvenih ustanova za dodjelu naziva klinika ili klinička ustanova ("Narodne novine" broj 119/03 i 11/04), povodom zahtjeva Kliničkog bolničkog centra Rijeka da se Odjelu za urologiju Klinike za kirurgiju dodijeli naziv klinika te temeljem članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), d o n o s i

RJEŠENJE

Dodjeljuje se naziv **Klinika za urologiju**, Odjelu za urologiju Klinike za kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

O b r a z l o ž e n j e

Klinički bolnički centar Rijeka podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za dodjelu naziva Klinika za urologiju, Odjelu za urologiju Klinike za kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

Uvidom u priloženu dokumentaciju te pozitivna mišljenja Povjerenstva za znanstveno-nastavni rad Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stručnog povjerenstva Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi za urologiju, utvrđeno je da Odjel za urologiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka, ispunjava opće i posebne uvjete za dodjelu naziva klinike, propisane člankom 4. i 5. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati zdravstvene ustanove ili dijelovi zdravstvenih ustanova za dodjelu naziva klinika ili klinička ustanova.

Slijedom rečenog te na temelju članka 92. Zakona o zdravstvenoj zaštiti, riješeno je kao u izreci.

Slika 1. Odluka Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske od 14. listopada 2005. kojom je Odjel za urologiju Klinike za kirurgiju KBC-a Rijeka stekao status Klinike za urologiju. Odluku je potpisao tadašnji ministar Neven Ljubičić.

istočno krilo zgrade (što je ostalo i do današnjeg dana), a 1994. je imao 48 postelja i dva pododjela. Prof. Željko Fučkar je 1998. godine imenovan predstojnikom Klinike za kirurgiju KBC-a Rijeka i pročelnikom Katedre za kirurgiju Medicinskog fakulteta u Rijeci. Akademske godine 1994./1995. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci urologija postaje zaseban kolegij s ispitom, ali još uvijek u sastavu Katedre za kirurgiju, a 1998. godine u Rijeci je organiziran II. kongres urologa Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem.

Godine 2000. prof. dr. Željko Fučkar postaje pročelnik Odjela za urologiju. U to se vrijeme nastavlja sa snažnim endourološkim programom, raste broj onkoloških operacija, a nabavljen je i prvi aparat za ESWL. Osim transplantacije bubrega, zajedno s kolegama kirurzima urolozi su sudjelovali i u simultanim transplantacijama gušterače i bubrega po prvi put u Hrvatskoj.



Slika 2. Liječnici Klinike za urologiju 2005. godine

Gornji red slijeva: dr. Dražen Rahelić, dr. Juraj Ahel, dr. Kristian Krpina, dr. Stanislav Sotošek, dr. sc. Vladimir Mozetič, prof. dr. Anton Maričić, dr. Romano Oguić, dr. Josip Španjol, dr. Antun Gršković, dr. Dean Markić

Donji red slijeva: prim. dr. Maksim Valenčić, prim. dr. Damir Dimec, prof. dr. Petar Orlić, prof. dr. Željko Fučkar, prim. dr. Giampaolo Velčić, prim. dr. Miomir Zelić

Odlukom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske od 14. listopada 2005., Odjel za urologiju Klinike za kirurgiju KBC-a Rijeka stekao je status Klinike za urologiju (Slika 1 i 2). Prvi predstojnik Klinike za urologiju bio je prof. dr. Željko Fučkar (Slika 3).

30. lipnja 2006., odlukom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Klinika za urologiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka postala je Referentni centar Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi za transplantaciju bubrega. Iste godine, točnije 18. srpnja 2006. osnovana je Katedra za urologiju pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci sa sjedištem u KBC-u Rijeka, nastavnoj bazi Fakulteta, a njezin pročelnik postao je prof. dr. Željko Fučkar. Nakon što je krajem 2010. godine otišao u zasluženu mirovinu Kliniku je od 1. siječnja 2011. do 30. rujna 2013. vodio doc. dr. Maksim Valenčić, a od 1. listopada 2013. do 30. rujna 2014. prof. dr. Anton Maričić. Od 1. listopada 2014. do današnjih dana predstojnik Klinike za urologiju je prof. dr. Josip Španjol koji je ujedno (od 1. kolovoza

2014. godine) pročelnik Katedre za urologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. U zadnjih desetak godina na našoj je Klinici došlo do snažnog razvoja laparoskopske kirurgije, onkološke kirurgije, značajno se unaprijedilo liječenje urolitijaze (nabavljen je novi aparat za ESWL, suvremena oprema za litotripsiju, kao i C-luk) te inkontinencije urina (primjena umjetnog urinarnog sfinktera, korištenje uretralnog punila, razvoj urodinamike...). Danas Klinika za urologiju ima ukupno 75 djelatnika, od toga 18 liječnika, 37 medicinskih sestara, četiri njegovateljice, 10 spremačica i šest osoba u administraciji. Postoji pet odjela: Odjel za opću urologiju i transplantaciju bubrega (pročelnik prof. dr. Romano Oguić), Odjel za urološku onkologiju s intenzivnom njegom (pročelnik doc. dr. Stanislav Sotošek), Odjel operacijskih sala s sterilizacijom (pročelnik prof. dr. Dean Markić), Poliklinički odjel (pročelnik doc. dr. Antun Gršković) te Dijagnostički odjel za urogenitalne tumore (pročelnik doc. dr. Kristian Krpina) s ukupno 32 kreveta, intenzivnom njegom za tran-

splantirane i onkološke bolesnike, dvije operacijske dvorane, dvoranom za ESWL te jedinicom za urodinamiku. Osim liječnika, svakako se moramo sjetiti i naših vrijednih medicinskih sestara i tehničara, fizioterapeuta, administrativnog i pomoćnog osoblja bez kojih niti jedna klinika ne može funkcionirati. Bez njih i njihova svakodnevnog požrtvovnog rada ne bi bilo moguće adekvatno liječenje uroloških bolesnika. Oni su danonoćno uz naše pacijente, a njihova skrb, pažnja i ljubav neprocjenjivi su u procesu liječenja. Glavne sestre koje su desetljećima predano radile na urologiji bile su Josipa Bevc, Ilonka, Ružica Daskijević, Jadranka Unković, Ankica Tomljanović, Ruža Meštrović i Lidija Vitas.

U ovom tematskom broju posebnu smo pažnju posvetili temama vezanim uz onkologiju, urolitijazu i transplantaciju bubrega. Karcinom prostate ubraja se među najčešće maligne bolesti kod muškaraca te predstavlja značajan javnozdravstveni problem. Prema podacima za 2022. godinu na svjetskoj je razini bio 2. karcinom po učestalosti, a 5. po mortalitetu kod muškaraca⁴. U dijagnostici karcinoma prostate sve se više koriste i metode nuklearne medicine, a u najnovije vrijeme posebice se tu ističe prostata-specifični membranski antigen (PSMA) PET/CT⁵. Osim u samom inicijalnom dijagnostičkom procesu, PSMA PET/CT također je veoma bitan u obradi biokemijskog recidiva bolesti nakon nekog od oblika liječenja. Ovom se metodom ranije može otkriti mjesto recidiva/relapsa i usmjeriti tijek liječenja⁶. U bolesnika koji imaju lokalizirani karcinom prostate, kao i u određenog broja bolesnika s lokalno uznapredovanim karcinomom prostate radikalna prostatektomija jedna je od mogućnosti aktivnog liječenja. Prikazali smo ishode liječenja niskorizičnih i visokorizičnih bolesnika s karcinomom prostate koji su bili operirani u našoj ustanovi, od kojih je dio trebao i daljnje onkološko liječenje. Suvremeno i multidisciplinarno liječenje dovelo je do visoke stope petogodišnjeg preživljavanja (92,31 % za niskorizičnu i 78,05 % za visokorizičnu skupinu). Postprostatektomijska inkontinencija urina, uz erektilnu disfunkciju, jedna je od najčešćih komplikacija radikalne prostatektomije. Liječenje obuhvaća konzervativne metode poput vježbi mišića dna zdjelice, farmakoterapije i promjene životnog stila te kirurškog liječenja koje



Slika 3. Prvi predstojnik Klinike za urologiju prof. dr. sc. Željko Fučkar (1945. – 2025.)

uključuje „slingove“ u muškaraca i implantaciju umjetnog urinarnog sfinktera koji se koriste za liječenje teškog oblika inkontinencije urina^{7,8}. Upravo smo u našem centru u posljednjih godinu dana napravili značajan iskorak u primjeni obiju spomenutih kirurških metoda u liječenju teške postprostatektomijske urinarne inkontinencije s vrlo dobrim rezultatima. Godišnje se u svijetu otkrije oko 400 000 novih bolesnika s karcinomom bubrega, a njih oko 175 000 umre od njega, što nam govori u prilog njegove agresivnosti⁹. Kirurško je liječenje još uvijek standard u liječenju karcinoma bubrega, pogotovo onog lokaliziranog. No, imunoterapija je u posljednjih nekoliko godina postala temeljni dio liječenja metastatskog karcinoma bubrega, a također i standard adjuvantnog liječenja bolesnika s karcinomom bubrega srednjeg i visokog rizika za povratak bolesti. Stoga smo prikazali najnovije mogućnosti liječenja imunoterapijom ove skupine bolesnika¹⁰⁻¹². U ožujku 2020. godine Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju bolesti COVID-19. Između ostalog to je značajno utjecalo na kirurško liječenje elektivnih bolesnika, a sve kako bi i zdravstveni djelatnici i bolnice mogli adekvatno skrbiti o bolesnicima koji su imali COVID-19¹³. Na Klinici smo istraživali mogući utjecaj bolesti COVID-19 na kirurško liječenje bolesnika s mišićno-invazivnim karcinomom mokraćnoga mjehura.

Pronašli smo da je jedino postojala statistički značajna razlika u prosječnom broju dana od inicijalne dijagnoze transuretralnom resekcijom do učinjene radikalne cistektomije (63 dana u pretpandemijskoj godini nasuprot 82 dana u pandemijskoj godini). Nije pronađena razlika u lokalizaciji, veličini i stadiju tumora. No, rezultati su nam pokazali kako neovisno o pandemiji bolesnici dolaze u uznapredovanim stadijima bolesti. To nam ukazuje na potrebu za sustavnim poboljšanjem zdravstvene skrbi i što ranijeg dijagnosticiranja bolesnika s karcinomom mokraćnoga mjehura. Transplantacijski program već se više od pola stoljeća uspješno provodi u bolnici na Sušaku, a Klinika za urologiju je i Referentni centar za transplantaciju bubrega^{14–17}. Od prve transplantacije bubrega 30. siječnja 1971. do 15. rujna 2025. učinili smo ukupno 1268 transplantacija. Najveću korist od ovoga programa zasigurno su imali bubrežni bolesnici jer je transplantacija bubrega najefikasnija metoda liječenja koja značajno produžuje život ovoj skupini bolesnika u odnosu na druge metode. No, isto tako je transplantacijski program doveo do unaprjeđenja svih struka koje su bile uključene u taj program (urologija, kirurgija, nefrologija, anesteziologija, patologija, imunologija, mikrobiologija, transfuziologija, radiologija, nuklearna medicina...). Slobodno možemo reći da je razvoj transplantacijskog programa doveo do značajnog napretka riječke medicine koji se može pratiti do današnjih dana. Komplikacije transplantacije bubrega mogu biti kirurške, urološke i imunološke. Jedna od uroloških komplikacija jest i nastanak urolitijaze u transplantiranom bubregu koja se može javiti i u 6,3 % bolesnika^{18,19}. Zbog specifičnosti transplantiranog organa urolitijaza predstavlja klinički izazov zbog očuvanja funkcije i trajnosti presatka, a isto tako zahtijeva iskusan urološki tim u dijagnostici i liječenju urolitijaze. U današnje vrijeme većina kamenaca bubrega i uretera u transplantiranih bolesnika može se riješiti minimalno invazivnim metodama^{18–20}. Prikazali smo mogućnosti liječenja urolitijaze u bolesnika s transplantiranim bubregom, koje se sve provode i na našoj Klinici. Minimalno invazivne metode imaju primjenu u svim granama medicine, a u posljednje vrijeme došlo je do značajnog razvoja robotske kirurgije. U urologiji je ovaj razvoj značajnije krenuo zadnjih nekoliko godina, a ukupno

gledano, robotom asistirana radikalna prostatektomija postala je robotskim sustavom najčešće izvođena operacija. U Republici Hrvatskoj začetak robotske kirurgije u urologiji bio je u KBC-u Zagreb, ali vjerujemo da će ubrzo i u našoj ustanovi započeti robotom asistirane operacije.

Zaključno, možemo reći da ove godine slavimo 20 godina od osnivanja Klinike za urologiju Kliničkog bolničkog centra u Rijeci, odnosno čak 75 godina od osnivanja samostalnog Urološkog odjela na Sušaku. Iako su se na urologiji tijekom tog vremena izmijenili brojni stručni i požrtvovni zdravstveni djelatnici, osnovni je cilj uvijek ostao isti – pružiti najbolju moguću urološku skrb našim bolesnicima.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju da ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Žuža B. Riječko-sušačko bolničko zdravstvo 1945.–1990. Stvaranje i razvoj Kliničkog bolničkog centra Rijeka, Rijeka: Studio TiM, 2024.
2. Fučkar Ž. Povijest urologije na Sušaku. Rijeka: Digital point, 2006.
3. Fučkar Ž. Povijesni osvrt razvoja urologije na Sušaku. *Medicina Fluminensis* 2017;53:264–72.
4. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al. Global Cancer Statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2024;74(3):229–63.
5. Bouchelouche K, Choyke PL. Advances in PSMA positron emission tomography (PET) of prostate cancer. *Curr Opin Oncol* 2018 May;30(3):189–96.
6. Li B, Duan L, Shi J, Han Y, Wei W, Cheng X, et al. Diagnostic performance of ^{99m}Tc-HYNIC-PSMA SPECT/CT for biochemically recurrent prostate cancer after radical prostatectomy. *Front Oncol* [Internet]. 2022 Dec 7 [cited 2025 Apr 5];12. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2022.1072437/full>.
7. Jo SB, Kim JW. Recent advances in radical prostatectomy: a narrative review of surgical innovations and outcomes. *Cancers (Basel)* 2025;17(5):902.
8. Wilson LC, Gilling PJ. Postprostatectomy urinary incontinence: a review of surgical treatment options. *BJU Int* 2011;107(Suppl 3):7–10.
9. Cancer (IARC). Global Cancer Observatory [Internet]. [cited 2025 Jun 16]. Available from: <https://gco.iarc.fr/>.
10. Kathuria-Prakash N, Drolen C, Hannigan CA, Drakaki A. Immunotherapy and metastatic renal cell carcinoma: A review of new treatment approaches. *Life (Basel)* 2021;12(1):24.
11. Rini BI, Battle D, Figlin RA, George DJ, Hammers H, Hutson T et al. The society for immunotherapy of cancer consensus statement on immunotherapy for the treatment of advanced renal cell carcinoma (RCC). *J Immunother Cancer* 2019;7:354.
12. Ma X, Chen J, Chen S, Lan X, Wei Z, Gao H et al. Immunotherapy for renal cell carcinoma: New therapeutic combi-

- nations and adverse event management strategies: A review. *Medicine* (Baltimore) 2024;103(30):e38991.
13. Tulchiner G, Staudacher N, Fritz J, Radmayr C, Culig Z, Horninger W et al. The "COVID-19 pandemic gap" and its influence on oncologic outcomes of bladder cancer. *Cancers* (Basel) 2021;13(8):1754.
 14. Fučkar Ž, Markić D, Španjol J, Valenčić M. The history of kidney transplantation at Sušak hospital. *Acta Med Croatica* 2011;65:323-9.
 15. Markić D, Valenčić M, Maričić A, Španjol J, Rački S, Fučkar Ž. Kidney transplantation – successful story started 110 years ago. *Acta Med Croatica* 2012;66:59-63.
 16. Frančišković V, Vlahović Š, Zec J, Orlić P, Peterković V. Transplantacija bubrega – prikaz jednog slučaja. *Lijec Vjesn* 1971;93:849-57.
 17. Živčić-Čosić S, Bušić M, Župan Ž, Pelčić G, Anušić Juričić M, Jurčić Ž et al. Development of the Croatian model of organ donation and transplantation. *Croat Med J* 2013; 54:65-70.
 18. Solano C, Corrales M, Panthier F, Doizi S, Traxer O. Comprehensive approaches to urolithiasis in renal transplants: a narrative review. *J Clin Med* 2024;13(14): 4268.
 19. Rhee BK, Bretan PN Jr, Stoller ML. Urolithiasis in renal and combined pancreas/renal transplant recipients. *J Urol* 1999;161(5):1458-62.
 20. Challacombe B, Dasgupta P, Tiptaft R, Glass J, Koffman G, Goldsmith D, Khan MS. Multimodal management of urolithiasis in renal transplantation *BJU Int.* 2005;96(3): 385-9.