

Arterijska hipertenzija nakon transplantacije bubrega Arterial hypertension after kidney transplantation

Daniela Lončar^{1*},
Emir Tulumović¹,
Denis Mršić¹,
Hazim Tulumović¹,
Amira Bijedić¹,
Irma Bijedić¹,
Elnur Smajić¹,
Semir Malić²

¹Javna zdravstvena ustanova
Univerzitetski klinički
centar Tuzla, Tuzla, Bosna i
Hercegovina

²Javna zdravstvena ustanova
Opšta bolnica Gračanica
"Dr Mustafa Beganović",
Gračanica, Bosna i
Hercegovina

¹Public Health Institution
University Clinical Center
Tuzla, Tuzla, Bosnia and
Herzegovina

²Public Health Institution
General Hospital in
Gračanica "Dr Mustafa
Beganović", Gračanica,
Bosnia and Herzegovina

RECEIVED:
February 12, 2017

ACCEPTED:
February 28, 2017



KLJUČNE RIJEČI: arterijska hipertenzija, transplantacija bubrega, antihipertenzivni lijekovi, kardiovaskularne bolesti.

KEYWORDS: arterial hypertension, kidney transplantation, antihypertensive drugs, cardiovascular diseases.

CITATION: *Cardiol Croat.* 2017;12(3):72. | **DOI:** <http://dx.doi.org/10.15836/ccar2017.72>

***ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:** Daniela Lončar, Prof. dr. Ibri Pašića bb, BiH-75000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina / Phone: +387-35-30-3304 / E-mail: danielamati@yahoo.com

ORCID: Daniela Lončar, <http://orcid.org/0000-0003-1496-9309> • Amira Bijedić, <http://orcid.org/0000-0002-2358-5633>
Irma Bijedić, <http://orcid.org/0000-0003-1220-9277> • Elnur Smajić, <http://orcid.org/0000-0003-0881-9443>
Semir Malić, <http://orcid.org/0000-0002-9802-4726>

Uvod: Arterijska hipertenzija poslije transplantacije bubrega se prema preporukama JNC VII definira kao arterijski tlak > 140/90 mmHg. Prema ovoj definiciji, 75–90% bolesnika s transplantiranim bubregom ima arterijsku hipertenziju¹. Patogeneza hipertenzije kod bolesnika s transplantiranim bubregom uključuje kvalitet bubrega koji se presađuje, akutno odbacivanje alografta, primjenu blokatora kalcineurina (ciklosporin više nego takrolimus), stenozu renalne arterije alografta, stepen funkcije alografta, hronična imunska i neimunska oštećenja alografta i ponovni ili de novo razvoj glomerulonefritisa². Arterijska hipertenzija korelira s kardiovaskularnim bolestima poslije transplantacije³. Svako povećanje srednjeg arterijskog tlaka za 10 mmHg nezavisno je udruženo s progresivnim povećanjem koncentrične hipertrofije lijevog ventrikula, razvojem de novo srčane slabosti i de novo ishemijske bolesti srca⁴. Kardiovaskularne bolesti su glavni uzrok morbiditeta i mortaliteta u pacijenata poslije transplantacije bubrega. Cilj rada je utvrditi učestalost arterijske hipertenzije, primjenu antihipertenziva i učestalost kardiovaskularnih bolesti u skupini pacijenata s transplantiranim bubregom.

Pacijenti i metode: U Klinici za interne bolesti Univerzitetsko-kliničkog centra Tuzla provedeno je prospektivno istraživanje kojim je obuhvaćeno 77 pacijenata s transplantiranim bubregom. Svim pacijentima uzeti su anamnestički podaci i učinjeni su fizikalni pregled, 12-kanalni elektrokardiogram i ehokardiografski pregled. Arterijska hipertenzija je definirana kao sistolički arterijski tlak (SBP) ≥ 140 i / ili dijastolički arterijski tlak (DBP) ≥ 90 mmHg.

Rezultati: U istraživanje je uključeno 77 pacijenata – 51 muškarac (66,2 %) i 26 žena (33,8 %). Prosječna životna dob iznosila je 42,2 ± 1,7 godinu. Srednje trajanje dijalize prije transplantacije bubrega bilo je 43,0 ± 9,2 mjeseca. Prosječno vrijeme nakon transplantacije bubrega iznosilo je 109,2 ± 116,6 mjeseci. Učestalost arterijske hipertenzije u pacijenata s transplantiranim bubregom bila je 55,8 %, prosječne vrijednosti arterijskog tlaka 155-90 ± 15,5 mmHg. 39% ispitanika liječeno jednom skupinom antihipertenziva, blokatorima kalcijevih kanala 76,1 %, ACE inhibitorima 10 %, beta blokatorima 7 % i diuretikom 7 %. S 2 skupine antihipertenziva liječeno je 37,7 %, i to 37,9 % kombinacijom blokatora kalcijevih kanala i ACE inhibitorima, 17,2 % kombinacijom ACE inhibitora i beta blokatora, 31 % kombinacijom blokatora kalcijevih kanala i beta blokatora, 3,5 % kombinacijom ACE inhibitora i diuretika, 6,9 % kombinacijom blokatora kalcijevih kanala i diuretika kombinacijom te 3,5 % kombinacijom beta blokatora i diuretika. Sa 3 skupine antihipertenziva liječeno je 15,6 %, kombinacijom ACE inhibitora, blokatora kalcijevih kanala i diuretikom. U 7,8 % preporučene su higijensko-dijetetske mjere. Blokatori kalcijevih kanala su najčešće propisivani lijekovi, slijede ACE inhibitori, beta blokatori i diuretici. U 69,8 % pacijenata s transplantiranim bubregom je dobro kontroliran arterijski tlak. U 40,3 % pacijenata s hipertenzijom prosječna vrijednost arterijskog tlaka iznosila je 169-95 ± 16,37 mmHg. Od pratećih kardiovaskularnih bolesti registrirani su hipertofija lijeve klijetke (41,2 %), koronarna bolest srca (11,7%), kongestivno zatajivanje srca (3,3 %), poremećaj ritma srca (7,8 %). Ehokardiografski su registrirana dijastolička disfunkcija lijeve klijetke (41,6 %), trikuspidna regurgitacija (15,6 %), mitralna regurgitacija (29,9 %), aortna regurgitacija (11,7 %), manja količina perikardijalnog izljeva kod 2 ispitanika te mitralna stenozna i aortna stenozna svaka kod 1 ispitanika.

Zaključak: Postoji visoka učestalost arterijske hipertenzije i kardiovaskularnih bolesti u pacijenata s transplantiranim bubregom.

LITERATURE

1. Wade HM, Textor SC. Hypertension in the kidney transplant recipient. *Transplant Rev (Orlando)*. 2010 Jul;24(3):105-20. **DOI:** <http://dx.doi.org/10.1016/j.trre.2010.02.001>
2. Mangray M, Vella JP. Hypertension after kidney transplant. *Am J Kidney Dis*. 2011 Feb;57(2):331-41. **DOI:** <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2010.10.048>
3. Kasiske BL, Gujjarro C, Massy ZA, Wiederkehr MR, Ma JZ. Cardiovascular disease after renal transplantation. *J Am Soc Nephrol*. 1996 Jan;7(1):158-65. **PubMed:** <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8808124>
4. Locatelli F, Bommer J, London GM, Martín-Malo A, Wanner C, Yaqoob M, et al. Cardiovascular disease determinants in chronic renal failure: clinical approach and treatment. *Nephrol Dial Transplant*. 2001 Mar;16(3):459-68. **DOI:** <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/16.3.459>