

Endemska nefropatija – primjer kasnijeg vaskularnog starenja

Endemic nephropathy – case of delayed vascular ageing

Vedran Premužić^{1*},
Ninoslav Leko²,
Želimir Stipančić³,
Vanja Ivković¹,
Tomislav Teskera²,
Sandra Karanović¹,
Ivana Vuković Brinar¹,
Živka Dika¹,
Mario Laganović¹,
Bojan Jelaković¹

¹Medicinski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu,
Klinički bolnički centar
Zagreb, Zagreb, Hrvatska

²Opća bolnica "Dr. Josip
Benčević", Slavonski Brod,
Hrvatska

³Županijska bolnica Orašje,
Orašje, Bosna i Hercegovina

¹University of Zagreb School
of Medicine, University
Hospital Centre Zagreb,
Zagreb, Croatia

²General Hospital "Dr. Josip
Benčević", Slavonski Brod,
Croatia

³Orašje County Hospital,
Orašje, Bosnia and
Herzegovina

RECEIVED:
February 12, 2017

ACCEPTED:
February 28, 2017



KLJUČNE RIJEČI: krutost arterija, vaskularno starenje, endemska nefropatija.

KEYWORDS: arterial stiffness, vascular ageing, endemic nephropathy.

CITATION: *Cardiol Croat.* 2017;12(3):75. | DOI: <http://dx.doi.org/10.15836/ccar2017.75>

***ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:** Vedran Premužić, Klinički bolnički centar Zagreb, Kišpatičeva 12, HR-10000 Zagreb, Croatia. / Phone: +385-1-2388-271 / E-mail: vpremuzic@gmail.com

ORCID: Vedran Premužić, <http://orcid.org/0000-0001-6264-6809> • Ninoslav Leko, <http://orcid.org/0000-0002-2650-4405>
Sandra Karanović, <http://orcid.org/0000-0003-2696-5305> • Ivana Vuković Brinar, <http://orcid.org/0000-0001-9658-6234>
Ana Jelaković, <http://orcid.org/0000-0002-9262-4667> • Mario Laganović, <http://orcid.org/0000-0002-0240-4178>
Bojan Jelaković, <http://orcid.org/0000-0002-2546-4632>

Uvod: Bolesnici s terminalnim bubrežnim zatajenjem najčešće umiru od kardiovaskularnih (KV) incidenata, što je najčešće povezano s povišenom krutosti arterija (KA)¹. Osim dobi, KA je snažno povezana u bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti (KBB) s regulacijom homeostaze kalcija i fosfata². Endemska nefropatija (EN) je kronična tubulointerstijska nefropatija karakterizirana kasnijim nastankom arterijske hipertenzije (AH) što utječe na vrijednost KA³. Cilj rada je bio analizirati i usporediti ukupnu i KV smrtnost u EN bolesnika s drugim bolesnicima s terminalnim bubrežnim zatajenjem na hemodijalizi.

Pacijenti i metode: Uključeno je ukupno 186 hemodijaliziranih bolesnika (90 muškaraca, 96 žena; 67,35 + 13,07 godina) iz tri dijalizna centra u dva endemska područja. Učinjena su kontrolna mjerenja nakon 25 mjeseci na 97 preživjelih bolesnika (52 EN i 45 ne-EN) liječenih kroničnom hemodijalizom, 28 EN i 37 ne-EN bolesnika je umrlo (31 % vs. 39 %; p = 0,29) od različitih uzroka. Brahijalni arterijski tlak (AT) je bio mjeren pomoću Omron M6 uređaja, a markeri KA; brzina pulsno vala (PWV) i augmentacijski indeks (Aix) Arteriographom prije početka srednje dijalize u tjednu.

Rezultati: Nismo pronašli razlika u spolu, pušenju, vrsti vaskularnog pristupa, dozi vezača fosfata, vitamina D, AH i brahijalnog AT između dvije skupine ispitanika. Nije bilo razlika u modalitetu dijalize osim nižim dozama ultrafiltracije u EN bolesnika (p < 0,001) na početku i na kraju praćenja. EN bolesnici su bili značajno stariji (72,0 ± 37,1 vs. 62,8 ± 15,1; p < 0,001) s kasnijim započinjanjem dijalize na početku i na kraju praćenja. EN bolesnici su imali niže vrijednosti fosfata (1,36 ± 0,46 vs. 1,61 ± 0,42; p < 0,001), umnoška Ca x P (3,11 ± 1,13 vs. 3,76 ± 1,19; p < 0,001) te iPTH (10,4 IQ 4,5-19,6 vs. 20,2 IQ 12-50; p < 0,001) i značajno niže vrijednosti PWV-a (9,2 ± 1,6 vs. 10,5 ± 1,9 na početku; 9,3 ± 1,3 vs. 10,5 ± 1,9 kraj praćenja; svi p < 0,001). EN bolesnici su imali kraće trajanje AH prije započinjanja hemodijalizom u odnosu na ne-EN bolesnike (36 (12-84) vs. 84 (60-120) mjeseci; p < 0,001). Ne-EN bolesnici su umirali značajno češće od KV incidenata (32 % vs. 12 %; p = 0,001). Srednje vrijeme preživljenja je bilo značajno duže u EN skupini bolesnika (22,3 (95 % CI 21,2-23,5) vs. 18,2 (95 % CI 16,4-20,0) mjeseci; p < 0,001). KV smrtnost je bila niža u EN skupini bolesnika (15,0 % vs. 37,8 %, HR 0.32 [0.18 - 0.59]; log-rank p = 0,0004).

Zaključak: EN bolesnici unatoč tome što su značajno stariji su imali niže vrijednosti PWV-a. Endemska nefropatija je nezavisan prediktor niže KA koja se razvija sporije zbog nižih vrijednosti AT, blaže AH u preterminalnim stadijima bolesti, boljoj kontroli AH tijekom hemodijalize i boljoj regulaciji kalcija i fosfata što značajno pridonosi sporijoj progresiji bubrežne bolesti i nižoj KV smrtnosti u ovoj skupini bolesnika.

LITERATURE

1. Guerin AP, Blacher J, Pannier B, Marchais SJ, Safar ME, London GM. Impact of aortic stiffness attenuation on survival of patients in end-stage renal failure. *Circulation.* 2001 Feb 20;103(7):987-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.103.7.987>
2. Temmar M, Liabeuf S, Renard C, Czernichow S, Esper NE, Shahapuni I, et al. Pulse wave velocity and vascular calcification at different stages of chronic kidney disease. *J Hypertens.* 2010 Jan;28(1):163-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/HJH.0b013e328331b81e>
3. Jelaković B, Nikolić J, Radovanović Z, Nortier J, Cosyns JP, Grollman AP, et al. Consensus statement on screening, diagnosis, classification and treatment of endemic (Balkan) nephropathy. *Nephrol Dial Transplant.* 2014 Nov;29(11):2020-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gft384>