

Perioperativna smrtnost in dolgoročno preživetje po darovanju ledvice živega darovalca

(Perioperative Mortality and Long-term Survival Following Live Kidney Donation)
JAMA. 2010;303(10):959–966

Dorry L. Segev, MD, PhD

Abimereki D. Muzaale, MD, MPH

Brian S. Caffo, PhD

Shruti H. Mehta, PhD

Andrew L. Singer, MD, PhD

Sarah E. Taranto

Maureen A. McBride, PhD

Robert A. Montgomery, MD, DPhil

ZARADI VELIKEGA POMANJKANJA organov v Združenih državah Amerike in zaradi minimalne razširitve bazena umrlih darovalcev v zadnjih desetletjih se za preživetje in izboljšanje kakovosti življenja veliko bolnikov s končno ledvično odpovedjo obrača na presaditev ledvice živih darovalcev.^{1–5} Čeprav je veliko zdravih odraslih željnih in pripravljenih sprejeti tveganje darovanja ledvice, da pomagajo svojim bližnjim, leži odgovornost za kar najboljšo kvantifikacijo teh tveganj in predstavitev informacij potencialnim darovalcem na medicinski skupnosti.

Dosedanji dokazi kažejo, da je darovanje ledvic varno.^{3,6–14} Nekatere raziskave celo kažejo, da imajo darovalci boljše izide od preostalega prebivalstva.^{1,3} Sklepi pa so bili doslej omejeni zaradi nezmožnosti posploševanja izidov, omejene velikosti vzorcev in neprimernih primerjalnih skupin. Večina raziskav, ki so ocenjevale izide darovalcev,

Iz: Department of Surgery, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland (dr. Segev, dr. Muzaale, dr. Singer in dr. Montgomery), Departments of Epidemiology (dr. Segev, dr. Muzaale in dr. Mehta) in Biostatistics (dr. Caffo), Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore, Maryland; in United Network for Organ Sharing, Richmond, Virginia (dr. McBride in Ms Taranto).

Naslov vodilnega avtorja: Dorry L. Segev, MD, PhD, Department of Surgery, Johns Hopkins Medical Institutions, 720 Rutland Ave, Ross 771B, Baltimore, MD 21205 (dorry@jhmi.edu).

Izhodišče: Več kot 6000 zdravih posameznikov v ZDA vsako leto opravi nefrektomijo zaradi darovanja ledvice, vendar ostaja varnost še vedno vprašljiva, saj so bile longitudinalne raziskave izidov teh posegov opravljene le v posameznih centrih, kar onemogoča posploševanje izidov.

Cilji: Preučiti potek pri izboru živih darovalcev ledvic in izide, oceniti kratkoročno operativno tveganje pri različnih slojih živih darovalcev in primerjati dolgoročno umrljivost z ujemajočo se kohorto nedarovalcev, ki je kar se da podobna kohorti darovalcev in ima čim manj kontraindikacij za darovanje za živa.

Načrt, okolje in udeleženci: Živi darovalci so bili izbrani iz pooblaščenega nacionalnega registra 80 347 živih darovalcev ledvic v Združenih državah Amerike od 1. aprila 1994 do 31. marca 2009. Povprečni (interkvartilni razpon) čas nadaljnega spremljanja je bil 6,3 (3,2–9,8) let. Ujemajoča se kohorta je bila izbrana iz 9364 udeležencev tretje raziskave *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III) po izključitvi udeležencev s kontraindikacijami za darovanje ledvic.

Glavni kazalci izida: Operativna umrljivost in dolgoročno preživetje.

Rezultati: V času raziskave je bilo pri darovanju ledvic 25 smrtnih primerov znotraj 90 dni od posega. Operativna smrtnost zaradi darovanja ledvice za živa je bila 3,1 na 10 000 darovalcev (95-odstotni interval zaupanja [IZ] = 2,0–4,6) in se v 15 letih ni spreminjala kljub razlikam v kirurški praksi in izbiri darovalcev. Kirurška smrtnost je bila višja pri moških kot pri ženskah (5,1 v primerjavi z 1,7 na 10 000 darovalcev; razmerje tveganja [RT] = 3,0, 95-odstotni IZ = 1,3–6,9; $p = 0,007$), pri posameznikih temnopolte rase v primerjavi z belopolto in hispansko raso (7,6 proti 2,6 in 2,0 na 10 000 darovalcev; RT = 3,1; 95-odstotni IZ = 1,3–7,1; $p = 0,01$) in pri darovalcih s hipertenzijo v primerjavi s tistimi brez (36,7 v primerjavi z 1,3 na 10 000 darovalcev, RT = 27,4, 95-odstotni IZ = 5,0–149,5; $p < 0,001$). Vendar pa dolgoročno tveganje za smrt ni bilo višje za žive darovalce v primerjavi s starostno in komorbiditetno ujemajočimi se udeleženci NHANES III za vse bolnike, tudi razslojene glede na starost, spol in raso.

Zaključek: Med kohorto živih darovalcev ledvic in ujemajočo se zdravo kohorto ni bilo bistvenih razlik v smrtnosti po povprečnem obdobju nadaljnega spremljanja 6,3 let.

JAMA. 2010;303(10):959–966

www.jama.com

valcev, so bile izvedene v posameznih akademskih centrih. Posamezniki so bili skrbno izbrani, predvsem belopolte rase, deležni natančnega spremljanja in so bili pogosto vključeni v sponzorirane raziskovalne študije. Čeprav so nekateri centri preiskovali tudi do 3700 darovalcev,³ je delež dogodkov pri dolgoročni smrtnosti darovalcev tako majhen, da je moč za odkrivanje razlik v rezultatih s to velikostjo vzorcev omejena. Končno, primerjalne skupine za dolgoročne izide so bile omejene na ob-

javljene, na populaciji temelječe življenjske tabele ali zelo presenetljive referenčne populacije in kot take nimajo možnosti za izbiro dobrih kontrol na način, primerljiv s postopkom presejanja za darovalce ledvic. Cilj naše raziskave je bil razširiti predhodne raziskave glede preživetja živih darovalcev na veliko posplošeno kohorto vseh živih darovalcev ledvic v Združenih državah Amerike v 15-letnem obdobju, preučiti potek pri izboru živih darovalcev ledvic v državi in njihovo preživetje, oce-