

# Ključni podaci o donaciji bubrega od strane živog donatora

**Švicarska brošura o donaciji bubrega od strane živog donatora**  
2. obnovljeno izdanje, jesen 2004

Profesor Dr Jürg Steiger · Dr Michael Dickenmann · Dr Michael Mayr  
Odjel za transplantaciju, imunologiju i nefrologiju Sveučilišna bolnica Bazel

**Urednik**

Profesor Dr Gilbert Thiel  
U saradnji sa Švicarskim zdravstvenim registrom živih donatora organa

**Dizajn/Izgleda**  
GrunerBrenneisen

## **Uvod**

Posljednjih godina je donacija bubrega od strane živih donatora sve više prihvaćena praksa. Mada je još u drugoj polovici 1990-ih obavljano vrlo malo donacija od strane živih donatora, ova vrsta liječenja je danas rutinska procedura u mnogim centrima za transplantaciju. Godine 2003. je prvi put broj transplantacija od živih donatora u Švicarskoj prešao broj transplantacije organa od preminulih donatora. Sličan trend se pojavljuje u mnogim drugim zemljama. Ova brošura pruža informacije o rizicima i prednostima donacije bubrega od strane živih donatora.



# Sadržaj

Predgovor	06
Potreba za donacijom bubrega od strane živog donatora	08
Prednost donacije bubrega od strane živog donatora	08
Da li davatelj bubrega odgovara kao donator	09
Donacija djetetu	09
Donacija roditelju	10
Donacija između rođaka i osoba koje nisu rodbinski vezane	10
Donacija od strane dijeda i baka	10
Donacija između životnih partnera i bliskih prijatelja	11
Donacija nepoznatoj osobi	14
Davatelji s visokim krvnim tlakom	14
Donacija s fatalnim posljedicama	15
Donacija i vjerojatno trajanje života	15
Funkcioniranje bubrega nakon donacije	15
Rizik od otkazivanja bubrega kod donatora	16
Tehnike uklanjanja bubrega	16
Doniranje i bol	20
Bolnički boravak nakon donacije	20
Problemi s uklanjanjem bubrega	20
Posljedice operacije	21
Sposobnost za rad	22
Dobra kondicija	22
Financijske posljedice	23
Gubitak zarade	23
Osiguranje	23
Otkazivanje doniranog bubrega	26
Ograničenja za davatelja	26
Oštećenje preostalog bubrega	27
Visok krvni tlak	28
Psihološki problemi	28
Kajanje	30
Zahtjev za naknadu	30
Švicarski zdravstveni registar živih donatora organa	30
Druga pitanja/kontakt adresa	31

## Predgovor

Vjekovima stari san čovječanstva da zamijeni defektni dio tijela postala je realnost prije 50 godina, kada je transplantacija bubrega sa živog donatora osigurala preživljavanje jednog pacijenta. Zahvaljujući suvremenoj medicini intenzivne njege, postalo je moguće ukloniti i izvršiti transplantaciju organa s preminulih donatora. Ustvari, donacija od preminulih osoba predstavljala je najuobičajeniji izvor bubrega koji su se koristili u transplantaciji do početka 1990-ih.

Međutim, rastući broj transplantacija bubrega od živih donatora obavljenih u 1980-ima pokazao je da ova procedura predstavlja krajnje efikasnu terapeutsku mogućnost. Iskustvo je također pokazalo da je rizik po davatelje prihvatljiv. Istovremeno, rezultat nakon transplantacije od živog davatelja bio je mnogo bolji nego od preminulog. Ovi pozitivni rezultati i sve veći nedostatak organa doveo je do velikog povećanja transplantacija bubrega od živih davatelja: Godine 2002., po prvi put, broj živih davatelja u Švicarskoj je prešao broj preminulih davatelja.

Presudni faktor kod transplantacije živog bubrega je, prirodno, davatelj. Shodno tome, osnovan je Švicarski zdravstveni registar živih davatelja organa 1993. prvi registar živih davatelja na svijetu. Registar ima tri cilja:

1. Analiza rizika nakon doniranja uživo,
2. Identifikacija rane faze svih problema nakon donacije i
3. Obavještavanje donatora i njegovog/njenog doktora ako se identificira bilo kakav problem.

Informacije koje smo u vezi s ovim mogli prenijeti potencijalnim budućim davateljima zasnivaju se na iskustvu stečenom od strane pacijenata koji su izgubili bubreg (na primjer, kao rezultat nesreće) i našim iskustvima sa živim davateljima. Zahvaljujući Švicarskom zdravstvenom registru živih davatelja organa sada posjedujemo dovoljno podataka za desetogodišnju analizu živih davatelja. Profesor Gilbert Thiel, osnivač i osoba zadužena za Registar živih davatelja organa, izvršio je analizu podataka iz registra i svoje nalaze izložio

u ovoj brošuri. Ova nam je analiza omogućila kvantificiranje točnih rizika o kojima se radi. Možemo napraviti razliku između rizika vezanih za operaciju i neposrednu post-operativnu fazu i takozvane dugoročne rizike koji su rezultat činjenice da davatelj posjeduje samo jedan bubreg. Mi smo pojednostavnili ove podatke i dali ih u sažetoj formi zbog lakšeg razumijevanja, a konkretne cifre iz Švicarskog zdravstvenog registra živih davatelja organa mogu se dobiti na website-u Švicarskog udruženja živih davatelja organa za davatelje jetre i bubrega (Swiss Organ Living-Donor Association for Liver and Kidney Donors): [www.lebendspende.ch](http://www.lebendspende.ch)

Ukoliko Vi osobno razmišljate o donaciji svog bubreга, ali biste prvo željeli razgovarati o tome s nekim tko je već prošao kroz taj proces, predsjednik Udruženja živih davatelja će s Vama sa zadovoljstvom komunicirati. Najbolji način da do njega dođete je preko sljedeće e-mail adrese: er.birbaum@bluewin.ch

Uz važne detalje vezane za rizike, ova brošura također posjeduje druge važne informacije o sljedećim temama: pogodnost živog davatelja, moguće kombinacije živog davatelja i primatelja, razne tehnike uklanjanja bubrega, eventualna bol povezana s time, boravak u bolnici, finansijske posljedice i na kraju, ništa manje važno, eventualni psihološki problemi. Odgovarajuća poglavlja možete potražiti preko sadržaja.

Ova je brošura predviđena da služi kao izvor informacija za pojedince koji su zainteresirani za ovu temu ili koji razmišljaju o doniranju bubrega.

Mada smo u ovom drugom izdanju obuhvatili iskustva stečena s prvim izdanjem brošure o živim davateljima, sigurno je da postoji prostor za daljnja poboljšanja. Stoga, bilo bi nam izuzetno draga da nam date svoje sugestije kako bismo poboljšali ove informacije koje bi bile korisne za potencijalne žive davatelje.

Profesor Dr Jürg Steiger



## **Da li je doniranje bubrega od strane živog donatora neophodno?**

Dijaliza i transplantacija su opcije koje se trenutno nude kao zamjena za bubreg. Mada oba postupka produžuju život pacijentu s ozbiljnim bubrežnim bolestima, liječenje dijalizom ograničava svakodnevni život i vodi do nekvalitetnijeg života. Uslijed ozbiljnog nedostatka organa od preminulih donatora, mnogi pacijenti moraju godinama čekati na transplantaciju. Živi davatelj organa može skratiti taj period čekanja i omogućiti da više pacijenata dobije transplantaciju bubrega. Vrlo važan faktor koji treba imati na umu u odnosu na zdravstveni sustav je činjenica da je liječenje dijalizom nekoliko puta skuplje od transplantacije.

Zašto je davanje organa od strane živih donatora sve prihvatljivije?

Postoje dva glavna razloga: Prvo, skoro sve zemlje imaju veliki nedostatak organa od preminulih donatora. Drugo, ishod nakon presađivanja bubrega od živog davatelja mnogo je bolji nego transplantacija od preminulog donatora. Štoviše, veliki napredak postignut u povezanim anestetičkim i kirurškim tehnikama smanjio je rizik za živog davatelja. Koristi koje se ostvaruju davanjem organa od strane živog davatelja u principu su veće nego rizici.

## **Koje su prednosti davanja bubrega od strane živog donatora?**

Organi koje su dali živi davatelji duže funkcioniraju, u prosjeku, od organa dobijenih od preminulih davatelja. Ova prednost se odnosi ne samo na transplantacije između rodbinski povezanih osoba (npr. braća i sestre, ili roditelj djetetu) već i na transplantacije između davatelja i primatelja koji nisu u krvnom srodstvu (npr. muž ženi ili prijatelj prijatelju). Bolji rezultati kod transplantacije od živog davatelja se djelomično mogu objasniti kraćim trajanjem perioda kada organ ne dobija krv, a djelomično i zbog transplantacije »zdravijeg« i, u prosjeku, mlađeg bubrega. Ako se transplantacija živog bubrega planira na vrijeme za pacijenta s bolesnim bubregom, može se čak u potpunosti izbjegći dijaliza. Kad kod pacijenta na kraju dođe do potpunog otkazivanja bubrega, transplantacija se može obaviti odmah (»preventivna transplantacija«). Ovime se izbjegava situacija djelomičnog ili potpunog gubitka sposobnosti za rad. S obzirom da pacijent može nastaviti raditi, njegovo samopouzdanje raste i smanjuju se sveukupni

troškovi. Još jedna prednost **planiranog** davanja živog bubrega je da se to može obaviti dok je primatelj još uvijek dobrog zdravstvenog stanja. U Švicarskoj je prosječno vrijeme čekanja na bubreg od preminule osobe 1–4 godine ovisno o krvnoj grupi primatelja. Organiziranje eventualne donacije živog bubrega također ima smisla za pacijente koji već dobijaju dijalizu i nalaze se na listi čekanja za bubreg preminule osobe, jer se s ovim može smanjiti vrijeme čekanja.

## Koji faktori čine pogodnog živog donatora bubrega?

U principu, svaka odrasla osoba koja ima dva zdrava bubrega može pokloniti jedan bubreg. Tradicionalno gledanje da samo zdravi pojedinci mogu donirati bubreg nije točno. Osobe s određenim bolestima također mogu donirati živi bubreg (vidi niže). Najvažniji faktor je kompatibilnost krvne grupe, mada krvna grupe ne mora uvijek biti ista. Sljedeće kombinacije su kompatibilne u smislu krvnih grupa:

Krvna grupa davaoca	Krvna grupa primaoca
0	0, A, B, AB
A	A i AB
B	B i AB
AB	AB

S obzirom da je kompatibilnost tkiva danas manje važna, svaka odrasla osoba se može, u principu, uzeti u obzir za davanje pod uvjetom da su kompatibilne krvne grupe. Naravno, zdravstvena povijest potencijalnog davalca se mora uzeti u obzir i potrebno je napraviti kompletan pregled.

## Da li mogu donirati bubreg svojem djetetu?

Pod uvjetom da se podudaraju krvne grupe i da ste zdravi, ovo je vrlo prirodna opcija. Mnogi roditelji su spremni dati bubreg svom djetetu i ovo također odgovara prirodnoj progresiji generacija.

## **Da li mogu donirati bubreg jednom od svojih roditelja?**

Ova kombinacija davanja živog bubrega je manje uobičajena, jer su djeca obično još uvijek relativno mlada i njihovi životni planovi su još uvijek u ranoj fazi i još nedovršeni (obiteljsko planiranje, partneri, itd.). No, bez obzira na to, mnogi centri za transplantaciju su radili transplantacije živih bubrega od odraslog sina ili kćeri roditelju. Potrebno je posebno pažljivo razjašnjenje i objašnjenje u takvim slučajevima da bi se identificirala i prodiskutirala bilo kakva pogrešna shvaćanja (predodžbe) ili pogrešna očekivanja.

## **Da li je donacija između rođaka bolja nego između davatelja i primatelja koji nisu u rodu?**

Transplantacija između braće i sestara, koji imaju prednost potpune kompatibilnosti tkiva, predstavlja idealnu situaciju jer pruža najbolje šanse za preživljavanje transplantata, gotovo nikad ne dolazi do odbacivanja i potrebno je puno manje lijekova za sprječavanje odbacivanja. Polupodudarnost (tj. pola karakteristika tkiva odgovara), što se često događa između djece i roditelja ili između braće i sestara, i dalje obećava, mada je puno manje prednosti. Ako nema polupodudarnosti između faktora tkiva između donatora i primatelja u rodu, ishod je isti kao kod donacije živog bubrega među osobama koja nisu u rodu. Međutim, ishod transplantacije sa živim bubregom je sveukupno bolji nego kod transplantacija s organima od preminulih davatelja.

## **Da li baki i djedovi također mogu donirati bubrege?**

Davanje živog bubrega od strane baka ili djeda ima posebnu prednost za djecu i mlade odrasle osobe. Razlog tome je da nekih 50% presađenih bubrega više ne funkcioniра nakon 20 godina, što znači da će dijete ili mlada osoba morati imati još jedno presađivanje u svom životu. Ako prvo presađivanje potječe od bake ili djeda, drugo presađivanje je tada moguće u kasnijim godinama (npr. od roditelja, brata ili sestre ili drugog rođaka).

## **Da li je donacija moguća između životnih partnera ili bliskih prijatelja?**

U toj kombinaciji, i davatelj i primatelj imaju korist od presađivanja bubrega na poseban način. Davatelj doprinosi oporavku bolesnog partnera ili prijatelja i na taj način poboljšava kvalitetu života ovog prvog. S druge strane, ovo ima pozitivan efekt na odnos. Kao rezultat, kombinacija je posebno povoljna.



**Davatelj bubrega Claudia Maurer-Wolf, 56, nastavnik Feldenkrais i davatelj bubrega Thomas Maurer-Wolf, 56, toksikolog, Rodersdorf, Solothurn**

**Thomas Maurer:** Bubrezi su mi uvek bili slabija točka mog zdravlja i bolovao sam od nefritisa tijekom djetinjstva. Ubrzo nakon Božića 2003. došlo je do akutne renalne insuficijencije uslijed skleroze i rezidualnih ožiljaka nepoznatog porijekla. Međutim, prema doktorima, to nije bilo vezano za kronično napredovanje ranijeg stanja. Simptomi su bili svrab, diareja, i na kraju tekućina u nogama s povezanim brzim dobijanjem na težini.

Sumnja na otkazivanje bubrega je bila očigledna dijagnoza, posebno jer su rezultati ispitivanja krvi od prije dvije godine pokazali naglo propadanje. Kada me je doktor uputio u bolnicu na daljnja ispitivanja, znao sam što to znači i što bi značio sljedeći korak: dijaliza ili transplantacija bubrega. Mada je liječenje lijekovima stabiliziralo moje stanje, nitko nije mogao predvidjeti koliko će ova mjeru biti dovoljna. Stručnjak za bubrege mi je

objasnio da bi donacija bubrega predstavljala idealno rješenje, i to što prije to bolje.



**Claudia Maurer:** I pored bolesti mogu muža, nikada nismo konkretno razgovarali o mogućnosti davanja bubrega. Kad sam s njim otišla posjetiti stručnjaka za bubrege u Univerzitetsku bolnicu u Bazelu, saznala sam da bi najhitnija moguća transplantacija poklonjenog bubrega mogla pomoći da se izbjegne daljnje propadanje njegove bubrežne funkcije i na kraju potrebu za dijalizom. Odlučila sam dati jedan od mojih bubrega ako bi ispitivanja pokazala da sam pogodan davatelj. Naravno, znala sam da moja krvna grupa odgovara mom mužu, a zatim su se i druge provjere pokazale pozitivne – od općeg stanja fizičkog i psihičkog zdravlja, funkcije bubrega, ispitivanja krvi, imunološkog sustava i mnogi drugi

faktori do ginekološkog aspekta. Nakon opsežnih početnih diskusija sa stručnjakom za bubrege i psihologom, dobila sam zeleno svjetlo za davanje bubrega i presađivanje.

Od tada smo sreli nekoliko parova koji su u istoj situaciji. Očigledno je da je davanje živih organa među partnerima moguće u mnogim slučajevima, a takve donacije su čak i češće nego transplantacije bubrega od preminulih davatelja.

**Thomas Maurer:** Zahvaljujući mojoj ženi dobio sam najbolje liječenje bez ikakvog odlaganja: Prva konzultacija je bila sredinom siječnja, početkom ožujka smo odlučili ići na živu donaciju i ja sam početkom svibnja dobio zdravi bubreg. Drugim riječima, bilo je potrebno oko dva mjeseca da se obavi ispitivanje i 6–8 tjedana kasnije sve je bilo spremno za operaciju.

S obzirom da se moje stanje nije pogoršalo tijekom ovog relativno kratkog perioda, našao sam se u idealnoj poziciji za transplantaciju kao iz udžbenika i brzi oporavak. Na sreću, jedina komplikacija je bila zadržavanje urina nakon uklanjanja

katetera. U bolnici sam proveo jedanaest dana u usporedbi s mojom ženom koja je boravila sedam dana. Nivoi u krvi su se poboljšali samo pola dana nakon operacije i skoro vratili na normalne vrijednosti do trenutka napuštanja bolnice. Prva kontrolna biopsija nakon tri mjeseca nije pokazala nikakve znakove odbacivanja novog bubrega.

Ako druga biopsija koja se obavlja šest mjeseci nakon postupka pokaže iste rezultate, mogu očekivati dugi život s mojim novim bubregom. Naravno, morat ću uzimati imunosupsresive – lijekovi koji se bore protiv odbacivanja – svaki dan ostatak svog života, mada će doze i broj tableta opadati u budućnosti.

**Claudia Maurer:** Dobili smo potpuno i jasno objašnjenje u mirnoj, otvorenoj atmosferi i osjećali da se o nama dobro brinu. Osoblje bolnice je uvijek bilo spremno saslušati nas i izdvojiti vrijeme da odgovori na naša pitanja i brige. Presađivanje je prošlo bez komplikacija, mada su kirurzi otkrili da moj lijevi bubreg napajaju tri arterije a desni bubreg tri arterije umjesto jedne, što je značilo da je potrebna tehnika otvorenog vađenja. Obje operacije

su trajale oko dva sata, što je moguće kod primatelja samo ako, što je uobičajeno, se ne mora vaditi bolestan bubreg. Sve što ostaje je ožiljak od operacije – mada dosta dugačak zbog reza duže slabine. U početku mi je odmah nakon operacije predstavljalo problem ograničeno kretanje jer sam uvijek do tog trenutka bila potpuno zdrava.

Nakon sedam tjedana sam bila u stanju nastaviti svoj posao, koji zahtijeva fizički rad s ljudima. Moj suprug, koji putuje na posao u Bern tri puta tjedno, vratio se na puno radno vrijeme nakon samo tri mjeseca od operacije. Od tada smo nastavili s našim normalnim životom i čak ponovo započeli bavljenje sportskim aktivnostima.

## **Da li mogu dati bubreg nepoznatom primatelju?**

Kada neka osoba poklanja nepoznatom primatelju to se zove »ne-ciljana« živa donacija, za razliku od »ciljane donacije«, gdje donator daje svoj organ u korist određene konkretnе osobe. Ako donator to radi iz čisto nesebičnih razloga, to se naziva »altruistična donacija«. Takva donacija je prvi puta službeno zabilježena u Švicarskoj 2003. godine. To je bilo dogovorenog unaprijed sa Švicarskim saveznim uredom za javno zdravstvo i sa Švicarskim centrom za transplantaciju. Prema tome, donacija nepoznatom licu je, u principu, moguća, ali podliježe potrebi potpune anonimnosti. Altruističan donator se pažljivo ispituje vezano za njegovu motivaciju i zahtijeva se dubinska psihološka procjena.

## **Da li mogu dati bubreg čak i kada imam previsoki krvni tlak?**

O ovom pitanju se puno govorilo prije desetak godina a odgovor koji su dali stručnjaci bio je pozitivan. Međutim, takva donacija podliježe strogim pravilima. Kandidati za donaciju bubrega koji su imali ranije postojeći visoki krvni tlak mogu biti prihvaćeni samo ako njihov krvni tlak može ostati na normalnom nivou s maksimalno dva lijeka i ako se ne otkriju nikakvi negativni utjecaji na srce (zadebljanje srčanog mišića), oči ili bubrege (izlučivanje proteina) ili takvi utjecaji reagiraju na liječenje visokog tlaka. Uvođenje ove politike je značilo da oko 15% davatelja trenutno imaju povijest povišenog krvnog tlaka. Kako je onda takva politika provedena u praksi? U suštini dobro, mada davatelji koji su imali problem visokog krvnog tlaka prije vađenja bubrega nastaviti će koristiti više lijekova za sniženje tlaka, čak i puno godina kasnije, nego davatelji koji su dobili povišeni krvni tlak nakon uklanjanja pritiska (nefrektomija). Shodno tome, svatko tko želi dati bubreg i uz postojanje visokog krvnog tlaka mora uzeti u obzir tu potrebu da će u budućnosti uzimati nekoliko lijekova za sniženje tlaka.

## **Da li mogu umrijeti kao rezultat davanja bubrega?**

Najgora komplikacija vezana za davanje bubrega je smrt davatelja u tijeku, ili nakon operacije. Mada je nefrektomija vrlo siguran postupak, ipak postoji rizik da pacijent može umrijeti kao rezultat ove operacije. Na osnovu najboljih procjena, ovaj rizik je oko 0,03% što je jednako **jedan** smrtni slučaj na 3000 davatelja bubrega. Nedavna analiza 10.828 nefrektomija u SAD obavljenih između 1999. i 2001. potvrdila je ovu procjenu. Mada do danas u Švicarskoj nije umro ni jedan davatelj vezano za vadenje bubrega, treba pretpostaviti da ipak postoji odgovarajući postotak rizika.

## **Kakav utjecaj na očekivanu dužinu mojeg života ima davanje bubrega?**

Vađenje bubrega nema negativan utjecaj na očekivanu dužinu života. U stvari, prema statistikama, davatelji bubrega žive duže i kvalitetnijim životom nego slični ljudi koji nisu dali svoj bubreg. Ovaj poboljšani život je vjerojatno povezan s činjenicom da su oni pojedinci koji su dobili odobrenje za davanje bubrega morali biti razumno dobrog zdravlja. Zadovoljstvo davatelj je također veliko nakon davanja bubrega u odnosu na normalnu populaciju.

## **Kolika će mi biti funkcija bubrega nakon što sam dao bubreg?**

Nakon uklanjanja bubrega, bubrežna funkcija pada na oko polovinu normalnog nivoa, ali samo kratko jer je preostali bubreg sposoban preuzeti neke od zadataka uklonjenog bubrega. Na duge staze, nivo funkcije bubrega je cca 70% (u usporedbi sa funkcijom prije donacije). Ova bubrežna funkcija je potpuno adekvatna za vođenje normalnog života. Funkcija bubrega opada s rastom broja godina. Komparativna ispitivanja između davatelja i nedavatelja bubrega pokazuju da davanje bubrega ne vodi bržem gubitku funkcije tijekom procesa starenja.

## **Da li je kod mene uvećan rizik od pojavljivanja otkazivanja bubrega?**

Rizik da donator bubrega sam boluje od ozbiljnog ograničenja bubrežne funkcije kreće se između 0,04% i 0,3% (1 davatelj bubrega na 2500 davatelja prema 1 bubreg davatelja na 300 davatelja).

U usporedbi s prosječnom populacijom, kod kojih je vjerovatnst cca 0,03% (1 na 3000) rizik je nešto veći, mada i dalje vrlo nizak. Osnovni razlozi za otkazivanje bubrega kod ranijih davatelja bubrega su oštećenja bubrega uslijed visokog krvnog tlaka i bubrežni poremećaji koji direktno utječu na bubrege (npr. stanje poznato kao glomerulonefritis). Treba napomenuti da od 631 davatelja u Švicarskoj zabilježenih u registru živih davatelja, nitko ne zahtijeva dugoročnu dijalizu do današnjeg datuma.

Doktori u Vašem centru za transplantaciju Vam mogu dati savjet i objasniti da li se nalazite u okviru povećanog rizika bolovanja od bubrežnog poremećaja. Da bi se izbjeglo oštećenje bubrega davatelji trebaju držati tlak pod kontrolom. To je najbolja garancija za preostali bubreg.

## **Da li postoje različite tehnike vađenja bubrega?**

Radi se razlika između otvorene tehnike i onoga što se zove tehnika »ključaonica« (tj. rad sa laparoskopom ili retroperitoneoskopom).

### **Otvorena tehnika uklanjanja**

Otvorena tehnika uklanjanja je postala standardna procedura širom svijeta za vađenje živog bubrega. U ovom postupku bubreg se uklanja kroz presjek od 15–20 cm prateći luk rebara. Mana ovog kirurškog zahvata je dugačak ožiljak koji ostaje nakon operacije. Ova tehnika se uglavnom koristi kod davatelja čiji bubreg se snabdijeva krvlju pomoću nekoliko krvnih sudova.

## **Laparoskopska tehnika**

Imajući u vidu prednosti endoskopske kirurške tehnike, poznate i kao tehnike »ključaonice«, centri za transplantaciju širom svijeta sve više prelaze na ovu metodu, koja je postala uobičajena i pokazala se posebno uspješna u kontekstu vađenja žučne vrećice. Kod laparoskopske nefrektomije, trbušna šupljina se otvara pod kontrolom kamere i organ se uklanja specijalnim instrumentima. Konkretno, učine se četiri mala reza na trbušnom zidu kroz koji se u trbušnu šupljinu ubacuje kamera i operativni instrumenti. Bubreg se otkriva i na kraju izvuče kroz rez na koži od cca 10 cm.

## **Retrorperitoneoskopska tehnika**

S obzirom da se bubrezi nalaze u retroperitonealnom prostoru (prostor iza trbušne šupljine), alternativna tehnika je vezana za retroperitoneoskopsko uklanjanje. Kao i laparoskopska tehnika i ovo je endoskopski postupak (tehnika »ključaonice«). Ali za razliku od laparoskopije, pristup bubregu je sa strane (tj. iza abdominalnog prostora) umjesto preko abdominalne šupljine. U stvari, kod ove tehnike nema potrebe otvarati ovu šupljinu. Bubreg se ponovo otkriva pod kontrolom kamere korištenjem specijalnih operativnih instrumenata i konačno izvlači kroz prorez na koži od cca 10 m. Ova tehnika se pokazala korisnom kod gojaznih davatelja ili onih koji su imali raniji kirurški zahvat na trbušu.

Bez obzira na kiruršku tehniku, bira se način za vađenje bubrega koji će predstavljati najmanji rizik za davatelja. Broj bubrežnih krvnih sudova igra važnu ulogu u donošenju ove odluke (po pravilu što je manji broj krvnih sudova, to je jednostavnije uklanjanje). Osim ukoliko drugačije nije indicirano, vadi se lijevi bubreg jer ga je lakše presaditi primatelju s obzirom da ima dužu renalnu venu. U cca 30–40% slučajeva desni bubreg se vadi zbog specijalnih okolnosti (obično kompleksna konfiguracija krvnih sudova).



**Primalac bubrega Tina Pargaetzi Vogel, 49, anestetičarska sestra, Bottmingen, Basel-Land**

Čak i kao malo dijete imala sam problema s bubrežima, mada nikada nisam znala točan razlog. Moja situacija je postala takva da mi je ugrožavala život krajem prošle godine kada je kamenje oksalne kiseline blokiralo moje bubrege. Oksalna kiselina se pojavljuje u prirodnoj hrani kao što je rabarbara ili blitva. U početku su mi se »samo« pojavljivale otekline na nogama, koje sam rješavala dijetom. Međutim, kako je vrijeme prolazilo, u mom tijelu se akumuliralo mnogo tekućine. Jednu večer su mi moji prijatelji, bračni par liječnika, o tome pričali. Razgovarali smo o mojoj problemu i oni su mi zakazali da ih dođem posjetiti u njihovoj ordinaciji sljedećeg jutra. Laboratorijska ispitivanja su otkrila ozbiljne

patološke vrijednosti za bubrege, a dijagnoza je bila očigledna i alarmantna: terminalno otkazivanje bubrega. Odmah su me poslali u Univerzitetsku bolnicu u Bazelu i bila sam na dijalizi već sljedeći dan! To je bilo 15. prosinca 2003. Morala sam se podvrgnuti dijalizi tri puta tjedno. Onda mi je u ožujku ove godine potpuno prestala proizvodnja urina. Na dan 22. lipnja primila sam bubreg od živog davatelja. Sve se to dogodilo nevjerojatno brzo kad pomislite da pacijenti za dijalizu obično čekaju dvije do četiri godine – ovisno o krvnoj grupi – na odgovarajući bubreg.

Ja sam imala nevjerojatnu sreću jer je jedan od svjedoka na mojoj vjenčanju, a također i profesionalna

kolegica, koja je dvanaest godina mlađa od mene, spontano ponudila pokloniti mi jedan od njenih bubrega. Zamolila sam je da ozbiljno razmisli o tom koraku, ali je ona ostala čvrsto pri svojoj odluci i bila uvjerenja da će njen bubreg odgovarati sa medicinske točke gledišta. Ispalo je da je bila u pravu. Nakon pozitivnih psiholoških ispitivanja, unakrsno ispitivanje je pokazalo da je njen bubreg izuzetno kompatibilan sa mojim tijelom. Tako sam primila najveći poklon koji neka osoba može dati bliskom prijatelju: žrtva dijela tijela da bi se spasio život drugoga.

Jedva mogu opisati osjećanje koje je ovo u meni izazvalo. Bilo mi je teško nositi se s tim emocionalno, posebno prvih par dana nakon transplantacije i o tome sam razgovarala s kliničkim psihologom. Od tada sam naučila sa zahvalnošću prihvataći ovaj skoro nevjerojatan *poklon od moje prijateljice* – rijetko prođe dan a da ne mislim na nju. Međutim, ne treba dopustiti da ova ogromna zahvalnost preraste u ovisnost.

Ja sam također izuzetno zahvalna svima koji su me pazili i brinuli o

mojim potrebama u bolnici za obuku, s toliko stručnosti i ljubavnosti kako prije, tako i tijekom, i nakon operacije – i to čine i do danas. I ne smatram da sam dobila bilo kakve posebne privilegije zato što sam slučajno profesionalna kolegica – osim činjenice da smo i davatelj i ja bile u mogućnosti izabrati kirurge i anesteziologe.

Gledano unazad – mada je prošlo samo sedam tjedana od transplantacije – mogu reći da me je donacija živog bubrega ne samo održala u životu, već mi je i pružila osjećaj da sam zdrava, koji nikada nisam imala sa mojim oboljelim bubrezima. Sada imam novi, intenzivniji osjećaj da sam živa.

## **Da li ću osjećati bol nakon davanja bubrega?**

Od osoba koje su evidentirane pri SOL-DHR (Swiss Organ Living-Donor Health Registry = Švicarskom zdravstvenom registru živih davatelja organa), 337 davatelja bubrega je izjavilo do danas, u trenutku otpusta iz bolnice, da su imali bolove tijekom boravka u bolnici. Intenzitet boli koji su davatelji prijavili uveliko se razlikovao. U većini slučajeva, bol je opisana kao »blaga do srednje jačine«. Međutim, samo u manje od 10% je prijavilo da je postupak prilično bolan, dok je jedan od 40 davatelja čak opisao donaciju bubrega kao »veoma bolnu«.

Brojke u pogledu boli su se samo malo razlikovale kod raznih tehnika vađenja bubrega, i ni laparoskopija niti retroperitoneoskopija nisu u tom pogledu pružale veće poboljšanje. Metoda kontrole boli i prilagođavanje lijekova na intenzitet boli vjerojatno igra važniju ulogu od konkretne tehnike vađenja.

Donatorima koji su posebno osjetljivi na bol savjetuje se da, večer prije operacije, skrenu pažnju anesteziologu, kirurgu i sestrama na svoj strah od boli i želju za efikasnim načinom kontrole boli. Ovo je posebno opravdano kod potpuno zdravih osoba u dobrom stanju koje svojevoljno prihvataju težinu operacije u korist drugoga.

Ako se kontrola boli pokaže neadekvatnom tijekom boravka u bolnici, odmah obavijestite nadležne doktore i sestre da bi se hitno korigirali lijekovi.

## **Koliko dugo ću ostati u bolnici nakon donacije bubrega?**

Može se očekivati boravak u bolnici od 7–14 dana. Individualni faktori će primarno utvrditi kada je gotov osobni oporavak.

## **Koje eventualne probleme mogu očekivati tijekom i odmah nakon vađenja bubrega?**

Rane komplikacije tijekom donacije i postoperativno su sistematski bilježene u Švicarskom zdravstvenom registru živih davatelja organa od 1998. za 393 davatelja bubrega. Do danas su se pojavile sljedeće »važne rane komplikacije« kod 393 davatelja bubrega, prikazane po opadajućem redu učestalosti:

- 1) depresija tijekom prvih par dana nakon donacije bubrega (1.5%)
- 2) jaka bol (1.5%)
- 3) upala pluća (1.2%)
- 4) povreda velikog limfnog suda s curenjem limfne tekućine u zonu operacije (<1%)
- 5) krvarenje koje zahtjeva transfuziju krvi (<1%)
- 6) pojava modrica
- 7) zrak između grudnog koša i pluća (pneumotoraks) (<1%)
- 8) intestinalni problemi (<1%)
- 9) slomljeno rebro (<1%)
- 10) pijelitis (upala bubrežne karlice) u preostalom bubregu (<1%)
- 11) upala epididima (<1%)
- 12) pulmonalni embolizam (<1%)
- 13) srčani udar (<1%)
- 14) privremena paraliza ruke (izazvana položajem pacijenta tijekom operacije) (<1%)
- 15) stanje konfuzije koje traje nekoliko dana (<1%)
- 16) akutni ozbiljan konflikt u odnosu između davatelja i primatelja (<1%)

## **Na koje se dugoročnije posljedice operacije trebam pripremiti?**

Postoje tri glavne posljedice: 1) problem ožiljka, 2) hernija na mjestu reza/oslabljenost trbušnog zida i 3) bol koja nije direktno na mjestu ožiljka.

### **Problemi s ožiljkom**

12.9% davatelja bubrega prijavljuju probleme s ožiljkom godinu dana nakon donacije. Nakon pet godina ova cifra je i dalje 8.2%. Simptomi koji se prijavljuju nakon godinu dana od davanja bubrega dominiraju u 8% slučajeva: bolni osjećaj kao što je »zatežuća bol«, »svrbeća bol«, »osjetljivost«, itd. Rjeđe se prijavljuju simptomi kao što je gubitak osjećaja (2.2%) ili svrab bez boli (0.7%). Nakon pet godina bolan osjećaj u području ožiljka i dalje ostaje dominirajući problem.

## **Hernija na mjestu reza/slabost trbušnog zida**

Herniju na mjestu reza je prijavio u registru živih davatelja samo 1 davatelj bubrega. Drugi davatelji (0.8%) su prijavili izbočinu na trbuhi koja je izvana slična herniji na mjestu reza, ali je dijagnosticirano kao opuštanje trbušnog zida (oslabljenost trbušnog zida).

## **Bol (koja nije u području ožiljka)**

16.4% davatelja je prijavilo bol godinu dana nakon davanja bubrega. Najuobičajeniji tip (10.0%) je **bol u leđima** u zoni lumbalnog dijela kralježnice. Većina ovih pacijenata, međutim, je bila svjesna ove boli i prije davanja bubrega. Samo 3 davatelja (0.4%) je prijavilo da se ranije postaje bol intenzivira nakon donacije. Međutim, postavlja se pitanje veze s davanjem bubrega, jer 84 od 631 registriranih davatelja bubrega (13.3%) je prijavilo periodične ili kronične probleme s leđima prije davanja bubrega – tj. veći postotak nego godinu dana nakon davanja. U rijetkim slučajevima (0.7%) opisuje se **bubrežna bol** koja vuče na mjestu nefrektomije, dok je **bol u trbuhi** podjednako rijetka (0.7%).

## **Kada ću se moći vratiti na posao nakon donacije?**

Imajući u vidu vrijeme potrebno da rane zarastu, preporučuje se faza oporavka od najmanje četiri tjedna od datuma operacije. Ovisno o konkretnom poslu, međutim (npr. težak fizički rad) vraćanje na posao se može odgoditi na 6–8 tjedna nakon operacije.

## **Da li ću se nakon donacije osjećati isto tako dobro kao i prije?**

Zaposleni donatori se obično vraćaju na posao 3–4 tjedna nakon donacije, a ljudi s vlastitim poslom ili kućanice obično i ranije. Ovo, međutim, ne znači da se oni osjećaju isto tako dobro kao i prije donacije. 223 donatora je pismeno odgovorilo na pitanje koliko im je vremena trebalo da se osjećaju isto tako dobro kao i prije operacije. U prosjeku im je bilo potrebno tri mjeseca da postignu osjećaj dobrog stanja kao ranije, mada se pojedinačni periodi uveliko razlikuju.

Ako Vam se period oporavka nakon donacije bubrega oduži iz bilo kojeg razloga i Vi se više ne osjećate tako dobro molimo da tu činjenicu prijavite

vašem centru za transplantacije i Švicarskom zdravstvenom registru živih davatelja organa. Vrlo nam je važno da se ponovo osjećate potpuno dobro.

## **Tko plaća troškove donacije živog bubrega?**

Fond osiguranja primatelja, koji dugoročno gledano štedi novac. Ovo je potvrđeno računicom: Nakon uspješne transplantacije troškovi liječenja dijalizom više ne važe i ovisno o vrsti dijalize, isti mogu iznositi između 45.00 i 80.00 švicarskih franaka godišnje. Troškovi praćenja kod transplantacije, za razliku, su mnogo manji. Na ovo se može dodati još jedna prednost za društvo. Pacijenti s izvršenim presađivanjem se mogu često vratiti na posao nakon isteka određenog perioda.

## **Tko daje nadoknadu donatoru za izgubljenu zaradu?**

Fond za osiguranje primatelja. Nadoknađuje se najmanje 80% nastalih gubitka od zarade. Nažalost, nisu sva osiguranja spremna platiti za domaću pomoć za majke/očeve s djecom. U tim slučajevima konkretni pojedinci su morali tražiti pomoć od rođaka, prijatelja ili susjeda.

## **Da li je osigurano pokriće osiguranja za donatore?**

Fond zdravstvenog osiguranja je odgovoran za pokrivanje troškova svih problema nastalih od donacije, pod uvjetom da je fond član SVK (Schweizerischer Verband für Gemeinschaftsaufgaben der Krankenversicherer – Švicarsko udruženje za zajedničke zadatke zdravstvenih osiguranika) i veza između problema i donacije se prihvata. Drugim riječima, ako nastanu komplikacije, donator je osiguran fondom primatelja za neophodne medicinske intervencije i liječenje. Mada ne postoji standardno rješenje vezano za bilo kakvo dodatno životno osiguranje, određeni centri za transplantaciju također daju životno osiguranje za donatore pored gore navedenog osiguranja. To osiguranje pokriva smrt i invaliditet i vrijedi godinu dana. Kada stupa na snagu novi švicarski Zakon o transplantaciji, dosadan problem osiguranja će uveliko biti riješen. To je barem cilj zakonodavca, mada se konačna verzija zakona još uvijek treba donijeti i usvojiti.



Davatelj bubrega Peter Schär, 57, direktor projekta, Administrativna uprava regionalne bolnice Emmental, Langnau, Bern i primatelj bubrega Beat Schär, 61, anestetičar, Trimbach, Solothurn

**Beat Schär:** Tijekom mog djetinjstva otkriveno je da mi je bubreg oštećen (glomerulonefritis) mada je nastavio raditi kao normalan. Zatim je prije osam godina dijagnosticiran cistični bubreg i smatralo se da je neophodno napraviti zamjenu – ili dijaliza ili transplantacija – nakon što odem u mirovinu. Nažalost, moja renalna funkcija je naglo opadala, tjerajući me da odluku donesem prije dvije godine.

Razgovarali smo o problemu u kući i moja žena je izjavila svoju spremnost da bude davatelj bubrega. Međutim, kada je došlo do odlučivanja, stručnjak za bubrege me pitao da li imam braću ili sestre, jer je kvaliteta i kompatibilnost transplantata bolja između krvnih

rođaka. Objasnio sam svoju situaciju mom bratu i sestri. Oni su bili apsolutno preneraženi jer nisam imao nikakvih vanjskih znakova bolesti koja se samo manifestirala kroz rezultate laboratorijskih ispitanja. Nakon što smo zajedno razgovarali o cijeloj stvari i nakon konzultacije sa stručnjakom za bubrege, moj brat i sestra su razgovarali sa svojim obiteljima. Oboje su se usuglasili s davanjem živog bubrega, i ispitanja su dala izvanredne rezultate. Na kraju, odlučeno je da će moj brat biti davatelj.

Unatoč strogoj dijeti i intenzivnim lijekovima, moji laboratorijski rezultati su postajali sve lošiji. Dva mjeseca sam morao ići na dijalizu, ali

sam uspio nastaviti raditi kao anestetičar tik do zahvata. Mada sam se osjećao zdrav, moja porodica je primijetila da sam se povlačio, usmjeravajući sav svoj interes i energiju na rad.

**Peter Schär:** U proljeće 2002. sam dobio pismo od brata u kojem objašnjava svoju nevolju. S obzirom da sam solidarno odgovoran za bolnicu s nefrološkim odjelom, znao sam što znači otkazivanje bubrežne funkcije. Odmah sam pomislio: »Možda ću sada postati davatelj bubrega«.

Moja supruga, moje kćerke i ja smo razgovarali o toj situaciji, izmjerili rizike za nas i korist za mojeg brata. U Bazelu mi je rečeno što da očekujem i bio sam uvjeren da me brat ni na koji način ne može natjerati da budem davatelj. Rečeno mi je da trebam odlučiti slobodnom voljom i da se uvijek mogu dati uvjerljivi razlozi za bilo kakvu negativnu odluku. S ovim uvjerenjem i potpuno svjestan svih implikacija, razmišljaо sam o tome kakav bi bio moј život nakon toga kao i život mojeg brata ako odlučim protiv davanja organa. Na kraju sam odlučio u korist donacije. Buduće opterećenje da nisam pomogao bratu

bi bilo veće nego strah od rizika da nešto ne bude kako treba. Tijek bolesti je nametao potrebu operacije 2003. Prošao sam kroz ispitivanja od travnja do operacije početkom rujna. Osim angiograma, nisu utvrđeni bilo kakvi drugi faktori komplikacije – niti su nastale bilo kakve komplikacije tijekom ili nakon vađenja organa. Čak sam bio i prilično pošteđen bolova, vjerojatno zahvaljujući primjeni laparoskopske tehnike, koja također ostavlja minimalne ožiljke. Također nisam imao nikakav osjećaj straha ili depresije. U bolnici sam ostao tjedan dana, proveo tjedan i pol dana oporavljajući se kod kuće i zatim otišao na godišnji odmor. Vratio sam se na posao četiri tjedna nakon postupka.

Danas sam vrlo zadovoljan s odlukom da doniram bubreg, što je olakšala činjenica da sam imao dovoljno dugo vremena pripremiti se za donaciju. Bavim se planinarenjem, vozim motocikl i osjećam se dobro. Liječnici su me posebno upozorili o uvećanom riziku vezanim za moju vožnju motora za moj drugi bubreg i savjetovali da to prekinem. Međutim, bojam se da sam se navukao!

## **Da li poklonjeni bubreg može otkazati? Ukoliko se to dogodi, što se onda događa?**

Nakon godinu dana skoro 95% svih presađenih živih bubrega i dalje funkcionira. Drugim riječima, cca 5% presađenih organa gubi svoju funkciju u prvoj godini. Glavni razlozi ranog otkazivanja transplantata jesu kirurške komplikacije kod primatelja ili ozbiljno odbacivanje koje se ne može liječiti. Ne postoji test kojim bi se moglo predvidjeti da li će doći do tako ozbiljne reakcije odbacivanja. Međutim, treba imati na umu da ozbiljan pokušaj transplantacije definitivno vrijedi rizika imajući u vidu sveukupne šanse za uspjeh.

Transplantacije živog bubreга koje su uspješno prebrodile prvu fazu imaju dobru dugoročnu prognozu. Mada se nikada ne može točno predvidjeti koliko će dugo presađeni organ funkcionirati kod pojedinog primatelja, znamo na osnovu opsežnih studija opservacije da polovina od svih živih presađenih organa i dalje funkcionira nakon nekih 20 godina. Ovo su najbolji rezultati koji se do danas mogu postići.

## **S kakvim ču se ograničenjima morati nositi kao davatelj? Čega se treba paziti?**

Nema ograničenja i ne treba se paziti! Davatelji bubrega mogu i trebaju voditi potpuno normalan život. Ne moraju se pridržavati dijetе ili ograničavati količinu koju piju. Preostali bubreg je dobro opremljen i nalazi se na sigurnom mjestu u tijelu i potpuno je sposoban zadovoljiti potrebe dugog i normalnog života. Ako išta, jedini savjet koji treba imati na umu je izbjegavanje sportova i aktivnosti u kojima je povećan rizik nasilja (borilački sportovi, skakanje na skijama, paraglajding ili slične aktivnosti) i na taj način minimizirati izuzetno rijetku mogućnost oštećenja bubrega kao rezultata nesreće ili nasilnog udara.

Inače, davatelj samo treba živjeti zdravim suvremenim životom.

Ali umjesto da bude ograničenje, to treba u stvari obogatiti život. Faktori kardiovaskularnog rizika (faktori koji su štetni za naš kardiovaskularni sistem i srce) trebaju se – gdje je primjenljivo smanjiti, na primjer provodeći adekvatne vježbe i upražnjavanje sporta, izbalansirana prehrana, pokušaj da se održava normalna težina ili gubljenje težine, snižavanje povišenih nivoa

masnoće u krvi (tj. kolesterol) i prekidanje pušenja. Međutim, najvažnije od svega je krvni tlak. Idealno, krvni tlak treba biti 120–80 mmHg. Visoki krvni tlak nije nešto što treba shvaćati olako. Preostali bubreg radi idealno dobro, ali ga ne treba izlagati mogućnosti oštećenja uslijed povišenog krvnog tlaka. Naprotiv: mora se zaštititi od povišenog krvnog tlaka. Zbog toga, živi davatelji bubrega trebaju redovito mjeriti krvni tlak (najmanje jednom godišnje).

Da bi se što prije otkrilo bilo kakvo dodatno opterećenje na preostali bubreg, također treba redovito provjeravati lučenje proteina iz bubrega (svaki 1 ili 2 godine). Kao dio praćenja režima Švicarskog zdravstvenog registra živilih davatelja organa, bit će pozvani na pregled kod liječnika ili u centar za transplantaciju. Ako ne dobijete poziv kao rezultat greške, molimo da obavijestite direktno centar ili Zdravstveni registar živilih davatelja (strana 31). Ako patite od povišenog krvnog tlaka ili se otkrije sada ili u budućnosti povećano lučenje proteina iz bubrega, obavezno uzmite lijek protiv visokog tlaka koji vam je propisao liječnik. Time što ćete održavati krvni tlak pod kontrolom najbolje je osiguranje za Vas i Vaš vlastiti bubreg!

## **Da li se može oštetiti moj preostali bubreg?**

Da, ali se to uveliko može izbjegći. Preostali bubreg odmah preuzima funkciju bubrega koji je izvađen. Nastalo uvećano radno opterećenje i porast pritiska kod ostalih organa koji proizvode urin može tijekom godina dovesti do znakova istrošenosti. Rani znak upozorenja na ovaj fenomen je uvećanje lučenja proteina urina. Ovim se objašnjava zašto Švicarski zdravstveni registar živilih davatelja organa navodi da se svake dvije godine mora obaviti precizno mjerjenje lučenja proteina u urinu. Ako su vrijednosti iznad normalnih, Vi i Vaš liječnik ćete pismeno obavijestiti o tome Registar i preporučit će se odgovarajuće liječenje. Oštećenje se može spriječiti odgovarajućim lijekom koji održava Vaš krvni tlak na normalnoj razini. Sedam godina nakon davanja bubrega, 9% živilih davatelja imaju izuzetno visok nivo lučenja proteina u urinu (poznato kao albuminurija) i to treba liječiti kako je gore navedeno.

## **Da li davanje bubrega vodi ka visokom krvnom tlaku (hipertenzija)?**

Sedam godina nakon donacije, 34% davatelja iz Švicarskog zdravstvenog registra živih davatelja organa imaju povišeni krvni tlak (hipertenzija), mada je krvni tlak već bio izmjerен prije davanja bubrega u 15% slučajeva. U stvari, visok krvni tlak davatelja bubrega 5–10 godina nakon davanja bubrega ne razlikuje se od švicarske populacije istih godina. Jedini izuzetak, međutim, je grupa davatelja bubrega od 65–75 godine, kod kojih je evidentna tendencija očitavanja povišenog krvnog tlaka. Rezultati iz usporedive studije u Švedskoj također nisu dali razlike u usporedbi s općom populacijom. Gojazni davatelji, s druge strane, imaju rizik od bolovanja od visokog tlaka, jer 40% pokazuju uvećano lučenje proteina u urin pet godina nakon donacije, dok 70% imaju povišen krvni tlak sedam godina nakon davanja organa. Na sreću, oba stanja – povišeni krvni tlak i lučenje proteina – se također mogu liječiti s uspjehom kod davatelja bubrega s prekomjernom težinom. Pojedinci s prekomjernom težinom koji i pored toga žele donirati bubreg se moraju podvrgavati redovnim liječničkim kontrolama i moraju biti spremni uzimati lijekove protiv visokog tlaka, ako je to indicirano, ostatak života. Međutim, takvi pojedinci bi to morali raditi prije ili kasnije u svakom slučaju i bez davanja bubrega.

## **Da li doniranje bubrega može biti okidač psiholoških problema?**

Svaka faza davanja organa ima svoje vlastite psihološke prepreke koje treba razriješiti što je više moguće.

Postoje tri savjeta koja treba prihvati za fazu **prije transplantacije** vezano za suglasnost za davanje organa uživo:

- 1) Svatko tko smatra obavezom donirati bubreg bratu ili sestri, životnom partneru, djetetu, itd., ali to u stvari ne želi učiniti, treba obavjestiti o tome tim za transplantaciju. Ničega se tu ne bi trebalo stidjeti, niti ima potrebe za dugim objašnjenjima. U takvim slučajevima se može naći rješenje.
- 2) Davanje organa nije način koji se savetuje za krpanje uzdrmanog odnosa između davatelja i primatelja. Svatko tko daje organ s tom nadom u glavi, kasnije će doživjeti veliko razočaranje.
- 3) Svatko tko želi pokloniti bubreg bratu ili sestri ili drugom rođaku uvjek mora o tome pažljivo prodiskutirati sa svojim životnim

partnerom prije nego što da svoju suglasnost. Inače mogu nastati neugodni sukobi, na primjer, čovjek želi pokloniti bubreg sestri, mada njegova žena ne podnosi šogoricu i svakako ne želi gledati da se zdravlje njenog muža ugrožava zbog njegove sestre. Davanje bubrega između braće i sestara je delikatnije pitanje u psihološkom smislu nego između životnih partnera.

Novi problemi se javljaju tijekom perioda **neposredno nakon operacije**: Ako se davatelja stavi u istu sobu s primateljem bubrega, s obje strane se mogu stvoriti osjećaji anksioznosti, pogotovo ako jedan od dva pacijenata ima probleme. Ako se davatelj i primatelj smjeste odvojeno, što je vjerojatno bolja opcija, mnogi davatelji su bolno svjesni da se, po prvi put, centar pažnje odjednom udaljio od njih. Liječnici sada posjećuju primatelja bubrega nekoliko puta na dan. »Tako i treba« kažu dotični davatelji, »ali sada meni jedva posvećuju ikakvu pažnju, a to nije tako dobro.«

Može se pojaviti depresija, naglo i ubrzo nakon davanja bubrega, mada je presadivanje prošlo uspješno. Ova se neočekivana promjena raspoloženja može usporediti s depresijom koja se pojavljuje nakon uspješnog rođenja djeteta, upravo kada bi se očekivalo da će se majka osjećati sretno. Na sreću, depresija odmah nakon davanja bubrega je privremeno stanje koje obično traje ne duže od par dana, ili u rijetkim slučajevima, nekoliko tjedana. Međutim, depresija ubrzo nakon davanja bubrega nije uobičajen problem i primjećen je samo u šest od 393 davatelja u Registru živih davatelja (1.5%).

Kako vrijeme prolazi, psihološko stanje davatelja je generalno dobro. Za one davatelje na koje se ovo ne odnosi, razlozi su obično vrlo očigledni; npr. gubitak poklonjenog bubrega ili problemi kod primatelja bubrega koje davatelj nije očekivao – i u najgorem slučaju, smrt primatelja. Razgovor o problemima s drugim živim davateljima često može biti od pomoći. Formirano u ožujku 2004. Švicarsko udruženje živih davatelja organa za davatelje jetre i bubrega postavilo je sebi zadatak da organizira grupe i sastanke za samopomoć s ljudima koji su već donirali bubreg. U svakom slučaju, preporučljivo je uspostaviti kontakt s ovim udruženjem: [www.lebenspende.ch](http://www.lebenspende.ch)

## **Da li raniji davatelji bubrega ikada požale što su dali svoj organ?**

Kao odgovor na pitanje »Ako bi ponovo mogli odlučiti donirati bubreg, da li bi se upustili u doniranje organa?«, 95% je odgovorilo »Da« a 5% »Ne«.

Velika većina davatelja imaju pozitivan stav prema davanju i transplantaciji, čak i oni koji su imali probleme.

## **Da li ja kao davatelj imam pravo na neku naknadu?**

Ne u smislu materijalne naknade u obliku novca ili stvari. Prodaja organa je zabranjena u Švicarskoj i tako bi trebalo ostati. Međutim, u jednu stvar možete biti sigurni, a to je zahvalnost primatelja. Iskustvo je pokazalo da je glavna nagrada trajna ispunjenost srećom da ste dali, vlastitom voljom, najveći mogući osobni poklon bliskom ljudskom biću. Davatelji bubrega zaslužuju veliku pohvalu za svoj nesebičan akt, na što uvijek trebaju biti ponosni.

## **Što je zadatak Švicarskog zdravstvenog registra živih davatelja organa?**

Svatko tko ima dobru namjeru pokloniti bubreg drugoj osobi ima pravo saznati kako se oni koji su već dali bubreg nose sa situacijom. Ovo je konkretan zadatak Švicarskog zdravstvenog registra živih davatelja organa (SOL-DHR), koji potencijalnim živim davateljima bubrega pruža objektivne informacije i uredno prati one koji su već dali organ. Na sreću, ovo drugo izdanje brošure o živim davateljima je u stanju da, po prvi put, izvuče zaključke iz činjenica i brojki koje su bilježene u posljednjih deset godina o živim davateljima bubrega u svim centrima za transplantaciju Švicarske. Za period od 1. travnja 1993. do 30. studenog 2003, SOL-DHR je obuhvatio podatke za 631 živog davatelja bubrega. SOL-DHR je skraćenica od »Švicarskog zdravstvenog registra živih davatelja organa«. Registar djeluje pod pokroviteljstvom »SwissTransplant« i Švicarskog udruženja za nefrologiju. To je jedini register na svijetu koji vodi stalno ažuriranu evidenciju zdravlja davatelja organa- i to za posljednjih deset godina. Od svih živih davatelja organa se traži otic̄ na kontrolu godinu dana nakon davanja bubrega, a zatim svake dvije godine.

## **Tko mi može pružiti odgovore na druga pitanja koja bih imao?**

Vaš liječnik ili specijalista u Vašem najbližem centru za transplantaciju, koji će Vam sa zadovoljstvom odgovoriti na pitanja. Kao alternativa, možete pisati ili poslati elektronskom poštom (e-mail) na Švicarski zdravstveni registar živih davatelja organa direktno na:

**Swiss Organ Living-Donor Health Registry**

**Universitätsspital Basel, 4031 Basel**

**E-Mail: cnolte@uhbs.ch**

Mnogi članovi Švicarskog udruženja živih davatelja organa za davatelje jetre i bubrega, svi koji su dali bubreg, spremni su osobno razgovarati s potencijalnim budućim davateljima i odgovoriti na sva pitanja na osnovu vlastitog iskustva. Kontakt e-mail za predsjednika Udruženja je, Esther Birbaum: er.birbaum@bluewin.ch

Website Udruženja možete naći na: [www.lebendspende.ch](http://www.lebendspende.ch)

