

# Etika u transplantaciji solidnih organa

---

**Zibar, Lada; Ižaković, Iva; Kuharić, Marin**

*Source / Izvornik:* **Liječnički vjesnik, 2018, 140, 167 - 173**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

<https://doi.org/10.26800/LV-140-5-6-22>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:239:065328>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-07-01**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository UHC Osijek - Repository University  
Hospital Centre Osijek](#)

## ETIKA U TRANSPLANTACIJI SOLIDNIH ORGANA

### ETHICS IN SOLID ORGAN TRANSPLANTATION

LADA ZIBAR<sup>1</sup>, IVA IŽAKOVIĆ<sup>2</sup>, MARIN KUHARIĆ<sup>3</sup>

**Deskriptori:** Transplantacija organa – etika, zakonodavstvo; Pretpostavljeni pristanak – etika; Informirani pristanak – etika; Dobavljanje tkiva i organa – etika, zakonodavstvo; Darovatelji organa; Moždana smrt; Odabir pacijenata – etika; Usmjerenom darovanje organa; Hrvatska

**Sažetak.** Transplantacijska etika (TE) određena je brojnim povijesnim, filozofskim, znanstvenim, medicinskim, pravnim, sociološkim i ekonomskim čimbenicima. Nacionalne posebnosti Republike Hrvatske (RH) u ovom se području temelje na zavidnom uspjehu u transplantaciji (TX) solidnih organa i uređenoj relevantnoj legislativi koja pogoduje ovom uspjehu. Tako problemi nedostatka organa za TX, doniranja, dodjele i pravedne raspodjele nisu važne teme TE-a u RH, ali globalno ostaju vodeća etička područja u TX-u. U RH je na snazi uzorit Zakon o presumpтивном pristanku na doniranje organa nakon smrti (tzv. zakon *opt-out*, jer se izjašnjavanje traži za „biti izvan – *out*” mogućih darovatelja). Nepoznavanje zakona *opt-out* o doniranju organa nakon moždane smrti, vrijeđećega u RH, neusklađenost s običajima i odredbom Kodeksa medicinske etike i deontologije o traženju suglasnosti obitelji za doniranje organa nakon moždane smrti te nedovoljno regrutiranje kandidata za TX u nas se nameću kao sporne etičke teme. Budućnost predviđa mogućnost TX-a organom nehumanog podrijetla kao što je onaj uzgojen u svinjskom organizmu, što otvara nova etička područja i za RH i za ostatak svijeta.

**Descriptors:** Organ transplantation – ethics, legislation and jurisprudence; Presumed consent – ethics; Informed consent – ethics; Tissue and organ procurement – ethics, legislation and jurisprudence; Tissue donors; Brain death; Patient selection – ethics; Directed tissue donation; Croatia

**Summary.** Ethics in transplantation (TX) has been determined by history, philosophy, science, medicine, law, sociology and economics. Croatian national peculiarities are based on the excellent achievements in solid organ TX and outstanding legislation, which supports this success. Thus the prevalent ethical issues in TX at global level, such as organ shortage, donation, allocation and distributive justice, are simply not of major importance in Croatia. There is a model law on presumptive consent for organ donation after death in Croatia (so called “opt-out” law, while a person should declare only if willing to be “out” of the possible donors’ pool). Lack of knowledge of the opt-out law of organ donation after brain death, which is currently established in Croatia, lack of coordination of this law with Croatian Code of Medical Ethics and Deontology in regard to family permission for organ donation after brain death arise as our particular ethical questions along with insufficient patients’ recruitment as candidates for TX. It is expected to have TX with organs of non-human origin in the future, like the one bred in a swine, which may raise new ethical concerns.

Liječ Vjesn 2018;140:167–173

„Nije upitno što možemo, nego što smijemo činiti!”  
(parafrazirano iz *Congregation for the Doctrine of the Faith, Donum Vitae, 4*)<sup>1</sup>

### Uvod

Presadivanje organa (transplantacija, TX) kirurški je zahvat pri kojemu se organ jednog organizma (darovatelja – donora) premješta u drugi organizam (primatelja).<sup>2</sup> Svrha je postupka nadomještanje funkcije primateljeva organa koji je nepovratno zatajio.<sup>3</sup>

Etika (grč. *ethos* – običaj; *ethikos* – moralan) jest filozofska disciplina koja ispituje ciljeve i smisao moralnih htijenja, temeljne kriterije za vrednovanje moralnih čina i općenito zasnovanost i izvor morala.<sup>4</sup> Moral (lat. *mos, moris* – običaj), hrvatski čudoređe – društvena pravila ponašanja, čine norme kojih bi se svatko od nas morao pridržavati.<sup>5</sup> Medicinska etika dio je bioetike, a proučava moral u području medicine – istraživanja, dijagnostike, liječenja i sustava zdravstvene zaštite.<sup>6</sup>

Transplantacijska se etika (TE), osim na filozofska načela, izravno oslanja na medicinsku teoriju i praksu te na pravni okvir, odnosno pravna gledišta.

Suočeni s izvanrednim uspjehom TX-a solidnih organa (engl. *solid organ transplantation* – SOT) u Republici Hrvatskoj (RH) posljednjih godina (i prema posljednjemu završenom godišnjem izvješću Eurotransplanta za 2016. godinu, RH je vodeća po broju donora – 35,8 na milijun stanovnika), pregled publikacija o temi TE-a, koje često polaze od problema nedostatka organa u odnosu prema zahtjevima, nije relevantan za naš pristup ako na TE gledamo iz aktualne nacionalne perspektive.<sup>7</sup> Ostaju nam

<sup>1</sup>Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, KBC Osijek (prof. dr. sc. Lada Zibar, dr. med.), <sup>2</sup>Pravni fakultet Osijek (Iva Ižaković, stud. prava), <sup>3</sup>Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (Marin Kuharić, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Prof. dr. sc. L. Zibar, Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, KBC Osijek, Huttlerova 4, 31000 Osijek, e-mail: ladazibar@gmail.com

Primljeno 30. listopada 2017., prihvaćeno 30. travnja 2018.

lakša, ali ne i jednostavna, etička pitanja koja uglavnom dijelimo s ostatkom svijeta. To su etičnost presumptivnog pristanka na darovanje organa, poštovanje volje obitelji, uporaba marginalnih darovatelja, kriteriji dodjele organa, odgovornosti primatelja prema svojem zdravlju (pa samim time i dobivenom organu), raspodjela financijskih sredstava, društvena korist od TX-a i drugo.

Zdravstvena (ne)pismenost stanovništva mogla bi biti temeljna zapreka za dinamiku raščlambe i rješavanje etičkih problema. Naše istraživanje zdravstvene pismenosti s pomoću SAHLSA-50 u skupini od 138 (2/3 muških) odraslih kroničnih bubrežnih bolesnika na kroničnoj hemodijalizi, raznolika obrazovnog i socijalnog stanja, medijana dobi 67 godina (od 29 do 86), pronalazi 51,4% zdravstveno nepismenih.<sup>8,9</sup>

Bolesnici na dijalizi populacija su kandidata za bubrežni TX. Osim osnovnog znanja o zdravlju i bolesti, nalazimo i needuciranost građanstva glede vrijedećih propisa o TX-u, što je nov problem, također sam po sebi etički. Nije jasno treba li i za ovaj presumptivni pristanak ispuniti uvjet informiranosti. RH se, dakle, nalazi u raznolikim pozicijama s obzirom na zavidnu povijest TX-a i aktualni uspjeh, s jedne strane, te na nedovoljnu prosvijećenost stanovništva – korisnika i drugih sudionika transplantacijskog sustava.<sup>10</sup>

Altruizam je temeljno etičko načelo u SOT-u, no sustav se ustrojava radi zadovoljenja i ostalih načela postupanja u liječništvu (i etičkih načela općenito) – načelo neškodljivosti, autonomije bolesnika u odlučivanju o liječenju, dobročinstva i pravednosti.<sup>11</sup> Svakako nije posrijedi tzv. obligatorni altruizam, pri čemu bi donor bio gotovo dužan darovati organ, nego je riječ o supererogatornom altruizmu koji je izvan svake dužnosti pa doniranje ne bi smjelo manipulirati ovim temeljnim stajalištem.<sup>12</sup>

Istanbulska deklaracija formalno je osudila trgovinu organima za TX.<sup>13</sup> Moguća je i neetičnost pri dodjeli (alokaciji) organa pa je preporučena transparentnost u toj proceduri, kako je predviđeno smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije.<sup>14</sup>

Etička pitanja u SOT-u prožimaju raznorodne djelatnosti, pojedince i sustave, prikazane na tablici 1. Ovu etiku zaokružuju bolesnici kao korisnici sustava, radi kojih sustav i postoji, te znanost na drugom kraju niza kao nad-sustav koji omogućuje uspješnost postupka, istražuje mogućnosti poboljšanja i jamči bolju budućnost. Osnovno pitanje suvremene etike nije što znanost može, nego što smije činiti.<sup>5</sup>

Tablica 1. *Pravne i privatne osobe i sustavi kao subjekti/objekti u etici transplantacije (TX) solidnih organa*

Table 1. *Juridical and private persons and systems as subjects/objects in the ethical aspects of solid organ transplantation (TX)*

Primatelji organa; bolest / Organ recipients, disease
Darovatelji organa; obitelj; organ / Organ donors, family, organ
Zakon, država, organizacije za TX, međunarodni odnosi, pravosuđe, policija / Laws, state, TX organizations, international relations, judicial system, police
Liječnici; zdravstveni djelatnici; nezdravstveni djelatnici; bolnice i druge zdravstvene ustanove / Medical doctors, health care workers and non-health care workers, hospitals and other health care providers
Financijeri; država; osiguravajuća društva / Financers, state, insurance companies
Crkva, škola, mediji, drugi mogući subjekti ili medijatori u edukaciji / Church, school, media, other possible subjects or mediators involved in education
Znanstvenici / Scientists

Osim SOT-a, danas je u suvremenoj medicini u rutinskoj i eksperimentalnoj primjeni TX raznih stanica i tkiva. Ovi se postupci s etičkoga gledišta većinom podudaraju s etikom u SOT-u, ali se i djelomično razlikuju pa se ovaj pregled ograničava ponajprije na SOT. Stanice se i tkiva za namjeru presađivanja mogu čuvati dulje vrijeme u tzv. biobankama pa su i povijesni razvoj i legislativa složeniji i različiti i na razini različitih država, a i različitih tkiva i organa, o čemu vrlo precizno pišu Borovečki A. i sur., s posebnim osvrtom na specifičnosti u Republici Hrvatskoj.<sup>15</sup>

Kao nastavnik na Medicinskom fakultetu i liječnik kliničar potpuno sam svjesna važnosti medicine utemeljene na dokazima (engl. *evidence based medicine*), kao što mi je poznato i da navodi u člancima koji pripadaju medicinskoj literaturi beziznimno moraju biti potkrijepljeni dokazima iz drugih publikacija, odnosno izvorima. Ipak, tema ovoga članka u našoj sredini nailazi na bitno različitu problematiku od one na koju nailazimo u literaturi. Kao sudionik transplantacijskog sustava u RH, a u nedostatku „dokaza”, odnosno nacionalnih i komparativnih istraživanja o elementima iz područja TE-a, dopustit ću si navođenje dojmova, katkad u publicističkom stilu, čije implikacije u području transplantacijske medicine nazivam „medicinom utemeljenom na dojmovima” ili engl. *impression based medicine*. Svakako sam svjesna nedostataka ovakvog pristupa, ali i nepostojanja alternative.

Pregled objavljenog štiva o TE-u otvara osnovna pitanja koja, nasreću, a rjeđe nažalost, kako je već spomenuto, u RH nisu aktualna. Tako je osnovni problem na lokalnim razinama, a svakako i na svjetskoj razini, nedostatak organa za TX. Poznato je da je RH vodeća zemlja na svjetskoj razini u SOT-u pa s našim brojem TX-a ne možemo govoriti o problemu nedostatka organa, kako je već prije spomenuto. Štoviše, pojavljuje se „problem” nedostatka primatelja, koji otvara nova etička pitanja, gotovo nepoznata ostatku svijeta.

TE se bavi načelom jednakosti pri dodjeli organa, što uključuje nepoželjnu diskriminaciju s obzirom na dob primatelja.<sup>16</sup> U nas je, pak, češći problem nezainteresiranost potencijalnih starijih primatelja za TX. Tako je medijan dobi 150 bolesnika na kroničnoj dijalizi u Kliničkome bolničkom centru Osijek 65,5 godina, što znači da je 50% bolesnika starije životne dobi. Oko trećine ukupnog broja bolesnika izjasnilo se da ne želi bubrežni TX (vlastiti nepublicirani podaci). Bolesnicima su, prema dojamu liječnika, u Kliničkome bolničkom centru Osijek na prikladan način objašnjeni svi relevantni aspekti TX-a i perspektiva vezana uz izbor odluke. U radovima Vučemila i suradnika utvrđeno je da pacijenti tijekom bolničkog liječenja u RH ne ostvaruju potpuno svoje pravo na obaviještenost o medicinskim postupcima tijekom bolničkog liječenja, kao što je utvrđeno i da su pisani materijali za pacijente sastavljeni tako da nisu razumljivi većini hrvatskih pacijenata.<sup>17,18</sup> Moguće je, stoga, da pacijent ipak nije dobro percipirao potrebne informacije i da je to utjecalo na ovakav izbor, odnosno odbijanje TX-a. Kako god, načelo poštovanja autonomije bolesnika u odlučivanju o svojem liječenju u ovom slučaju nije sporno, ali stvara situaciju neuobičajenu i različitu od onih kojima se bave izvješća iz drugih sredina. Razlozi koje bolesnici navode kao povod za odbijanje prijetransplantacijske obrade upućuju na „prepuštanje sudbini”, budući da često misle da „su se naživjeli”, da „su prestari”, da „je to za mlađe”, da „ne bi

izdržali”, da „im je dobro ovako pa dok ide, ide” i sl. Poneki, pak, nisu spremni na pretrage koje su predviđene u obradi jer se osjećaju preslabima za njihovo provođenje. Nerijetko je razlog i u strahu od, npr., popravljivanja zuba (radi isključenja mogućih infektivnih žarišta). Nesuradljivost bolesnika u tempu prijetransplantacijske obrade veći je problem od organizacije same obrade. Na ovaj problem ne nailazim u literaturi, a otvara nova etička pitanja. Manjkavost ili nepostojanje legislative, a često upravo zbog neriješenih etičkih dilema, sljedeća je tema publikacija o TE-u. RH ima prilično jasan zakon i podzakonske akte o TX-u i doniranju organa. Takav je zakon san brojnih država i sustava pa ga Squifflet A-C. u recentno objavljenoj disertaciji o nacionalnim, europskim i međunarodnim zakonima o doniranju i TX-u organa, promoviranju na frankofonskome transplantacijskom kongresu u Liègeu 2016., često navodi kao komparativni uzor zakonodavstvima drugih država.<sup>19</sup> Mi smo pri, sada već davnom (1988.), donošenju zakona *opt-out* na neki način sublimali filozofske zapreke koje smo mogli imati na putu pa na njih sada možemo gledati *post festum*.<sup>20</sup> Zakon *opt-out* je, između ostaloga, rezultirao hrvatskim uspjehom u TX-u, ali je ostao slabo poznat građanstvu, odnosno potencijalnim donorima na koje se odnosi. Istraživanje randomizirano odabranog uzorka od 600 građana RH pokazalo je da većina njih ne poznaje zakon pa se postavlja etičko pitanje je li pretpostavljeni pristanak opravdan ako onaj na kojega se odnosi za njega ne zna.<sup>10</sup>

I dok Dalal A. R. navodi da je TE filozofija koja uključuje koncept dobrog i lošeg u vezi s doniranjem organa, nalazimo da je područje u TE-u puno šire i raznovrsnije.<sup>21</sup> I bez puno teoretiziranja i domišljanja u praksi nailazimo na etička pitanja koja traže odgovore, ne samo u konvencijama nego i u filozofskoj raspravi, argumentaciji i načelima. Ova filozofija počiva na općim, povijesnim, religijskim, običajnim i humanističkim temeljima i rijetko u cijelosti zaokružuje područje koje objašnjava.

### Povijest

TX i SOT kao nefiziološki i neprirodni postupci od najranijih su početaka etički dvojbeni, a definiranje mjere i granica te etičnosti ipak su pomalo određeni fiziologijom imunosti u relacijama između jedinki istih (aloreaktivnost) i različitih vrsta (ksenoreaktivnost). Ljudska domišljatost i znanstvena otkrića uspjeli su prevladati brojne prirodne zapreke za TX i u toj borbi znanost kontinuirano napreduje i pomiče prethodne dogme. Prvo su rješavana tehnička pitanja, pri čemu je ključan izum žilnog šava.<sup>22</sup> Zatim su postupno otkrivani imunosupresivni postupci i lijekovi pa je nekad nezamisliva koegzistencija organa jedne jedinice u drugoj danas sasvim rutinska, a čini se da nam se u ne tako dalekoj budućnosti smiješe i humani organi uzgojeni u drugoj (životinjskoj) vrsti.<sup>23</sup> Današnje etičke dvojbe tako već mogu anticipirati buduće. Hoće li one uslijediti postupno ili se nećemo snaći u njihovoj eksploziji, teško je predvidjeti.

Prvi uspješan bubrežni TX (a ujedno i prvi uspješan SOT) učinjen je u Bostonu u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) 1954. godine (J. Merrill i J. Murray), a u RH (ujedno prvi SOT u tadašnjoj Jugoslaviji) 1971. u Rijeci (prof. V. Frančišković).<sup>24,25</sup> Nakon bubrežnoga slijedili su TX jetre, srca, gušterače, pluća i crijeva, kao i multiorganski kombinirani TX tih organa. Svi su oni

postali rutinski postupci na svjetskoj, a većina i na hrvatskoj razini.

Danas u RH postoji pet središta za SOT, transplantiraju se bubrezi, jetra, gušterača i srce, a sustav funkcionira u okviru Eurotransplanta (ET), međunarodne organizacije za TX organa, čija je RH članica od 2007. godine.<sup>26</sup> TE u RH danas ne slijedi samo hrvatsku etičku, pravnu i medicinsku teoriju i praksu nego i onu ET-a i svake njegove članice, s obzirom na neka zajednička načela i propise, ali i na promet organa kroz te države, čime organi mijenjaju svoju pripadnost, što katkad nije sasvim određeno ni propisima ni etikom.

### Živi i umrli donori

Neki se solidni organi mogu presaditi od živog donora (bubreg, dio jetre, dio pluća). Do tih je organa teže doći, iz pragmatično etičkih razloga. U našoj se zemlji češće provodi TX s umrlog donora (kadaverični TX). U nekim je zemljama kadaverični TX zabranjen, najčešće zbog religijskih razloga (npr., Egipat), a u nekima ne postoji zbog organizacijskih problema ili je minimalno zastupljen (npr., Crna Gora).<sup>27,28</sup> Treba naglasiti da je cjelokupna bioetička znanost definirala kadaverični TX potpuno opravdanim radi brige za život i zdravlje ljudi.

Živi donori mogu biti srodni i nesrodni. Nesrodni mogu biti u nekom odnosu s primateljem (npr., prijatelji) i tada je doniranje usmjereno na određenog primatelja. No nesrodni donori mogu biti sasvim nepoznati primatelju, a doniranje ne mora biti usmjereno. Takvi se posebno altruistični donori nazivaju i samarićanima.<sup>29</sup>

### Moždana smrt

Osim podjele donora na žive i umrle, postoji i podjela umrlih donora na one s kucajućim srcem (engl. *heart beating donor*) i nekucajućim (engl. *non-heart beating donor*). Donori s kucajućim srcem jesu oni koji su doživjeli moždanu smrt pa govorimo o doniranju nakon moždane smrti (engl. *donation after brain death* – DBD), a s nekucajućim srcem cirkulacijsku smrt (engl. *donation after circulatory death* – DCD).<sup>30</sup> Osim organizacijskih problema, legislativa u pojedinim zemljama koje dopuštaju DBD ili DCD počiva na onome što pojedini svjetonazor drži etički opravdanim. Ponajprije se vode etičke rasprave oko koncepta moždane smrti, odnosno o završnoj točki života (engl. *endpoint of life*). Nijedan pravni dokument izričito ne definira kada nastupa smrt, nego je ta činjenica prepuštena procjeni medicinskih stručnjaka.<sup>31</sup> Danas znamo da je moždana smrt smrt i da se radi o nepovratnom stanju. Postoje propisani dijagnostički postupci koji teoretski bez mogućnosti pogreške utvrđuju moždanu smrt. No, javnost nije dovoljno upoznata s tim konceptom pa je moguće da se dio odobrenja obitelji za DBD gubi zbog neprosvijećenosti. Rezultati istraživanja građanstva RH pokazali su da više od 40% ispitanika ne zna što znači moždana smrt.<sup>10</sup>

### Religijsko stajalište

Katolička crkva podupire TX, pri čemu se najčešće spominje poruka pape Ivana Pavla II. koji je rekao da je grijeh pokopati sve što može čovjeku poslužiti.<sup>32</sup> Ipak, iako je u RH stanovništvo većinom katoličko, istraživanje je pokazalo da više od 50% građana ne zna za ovakvo

odobravajuće stajalište Crkve.<sup>10</sup> I u SAD-u su katolici među skupinama koje se rjeđe izjašnjavaju kao donori.<sup>33</sup> Ova potpora nije bezuvjetna, a uvjeti koje je postavila Njemačka biskupska konferencija 1990. godine upravo su etičke prirode: 1. Mogućnost uzimanja organa ne bi smjela ograničiti napore liječenja potencijalnog donora; 2. Smrt donora mora biti potpuno sigurna; 3. Moraju biti osigurane zakonske osnove uzimanja organa; 4. Svi zahvati na umrlome donoru moraju biti učinjeni s velikom pažnjom i poštovanjem, a ne smiju se povrijediti ni osjećaji obitelji; 5. Pravična raspodjela organa.<sup>34</sup> Islam ne dopušta sakaćenje (mutilaciju) mrtvog tijela, iako nema jednoznačnog stajališta o tome.<sup>35</sup> Židovski zakon također osuđuje oskvrnuće mrtvih, a to se ponegdje interpretira kao zabrana doniranja nakon smrti. Neki rabini osporavaju značenje moždane smrti, no prema Talmudu, spašavanje je života iznad svega pa se s obzirom na to doniranje organa može smatrati vrlinom.<sup>36</sup>

### Proces presađivanja organa

Proces bi trebao početi regrutiranjem kandidata za SOT. Regrutiranje započinje prepoznavanjem kandidata, a do toga dolazi dijagnosticiranjem nedostatnosti funkcije organa u određenom stupnju. Zatim se potencijalni kandidat upućuje u mjerodavno središte za TX u kojemu stručnjaci procjenjuju je li bolesnik prikladan kandidat. Ako ne postoje kontraindikacije, bolesnik se nakon detaljne obrade uvrštava na popis čekanja za TX s umrloga (kadaveričnog) donora (listu čekanja). Druga je mogućnost paralelna obrada potencijalnoga živog donora. Ako bolesnik očekuje organ umrloga donora, tada se on, kada se pojavi organ, poziva u mjerodavno središte za TX te mu eventualno organ bude transplantiran. Pri TX-u sa živoga donora nakon završetka obrade donora i primatelja elektivno (planski) se obavlja TX. Danas se pri bubrežnome TX-u s umrloga darovatelja preporučuje bolesnika uvrstiti na listu čekanja već preemptivno, tj. prije početka nadomještanja bubrežne funkcije dijalizom. Dojava o potencijalnom donoru organa dolazi iz središta ET-a u Leidenu, u Nizozemskoj. Budući da je RH članica ET-a, postupak alokacije, odnosno dodjele organa, u nas je strogo uređen propisima ET-a.<sup>37</sup> I u ET-u postoje zakonske razlike u regrutiranju donora. U svijetu su osnovni, zakonom određeni modeli deklariranja građana o donorstvu sustavi *opt-in* i *opt-out*. U državama koje imaju model *opt-in* građanin se mora za života izjasniti o želji za doniranje nakon smrti, a pri modelu *opt-out* postoji pretpostavka pristanka na doniranje ako se osoba za života nije o tome izjasnila suprotno. Građani država s modelom *opt-out* često nisu upoznati s postojanjem ovog zakona, a oni iz država s modelom *opt-in* često se zaživotno službeno ne izjasne kao donori. U SAD-u, u nekim saveznom državama, postoji tzv. obvezatni izbor (engl. *mandated choice*) prema kojemu svaka osoba mora iskazati svoje stajalište o darovanju organa tijekom procesa stjecanja vozačke dozvole.<sup>38</sup> U brojnim se zemljama i neovisno o zakonu dodatno zatraži pristanak obitelji za doniranje nakon smrti, što je u RH istaknuto u Članku 5.1. Kodeksa medicinske etike i deontologije.<sup>39</sup>

### Zakon i propisi

Članak 17.1. Zakona o presađivanju ljudskih organa radi liječenja kaže da se dijelovi tijela s umrle osobe smiju uzeti za presađivanje samo ako se darovatelj za života nije

tomu u pisanom obliku protivio (zakon *opt-out* ili zakon o presumpktivnom pristanku na doniranje organa nakon smrti).<sup>20</sup> S druge strane, Kodeks medicinske etike i deontologije kaže da nije etično uzimanje dijelova tijela umrle osobe radi presađivanja protivno volji obitelji ili ako se umrli za života tomu u pisanom obliku protivio.<sup>39</sup> Mnogi, a osobito pravnici, kolokvijalno se protive ovakvom običaju, smatrajući neetičnim i nezakonskim uskratiti organ potrebitomu. Belgija, Francuska, Poljska i Švedska, pak, ne postavljaju želju obitelji iznad volje umrloga.<sup>40</sup>

Zakon *opt-out* prvo je uveden u Španjolskoj 1979. godine. Uslijedio je uspjeh Španjolske u TX-u (iako zakon nije jedini čimbenik tog uspjeha).<sup>41-43</sup> Caplan objašnjava etičnost ovakvog zakona moralnom obvezom pomaganja (davanja ili darovanja) drugima, uz istodobnu obvezu da se ne šteti drugima. Pri doniranju nakon smrti pojedinac ispunjava obvezu pomaganja – davanja – darovanja, a da se pritom nikomu (donoru) ne šteti jer se mrtav ne može ozlijediti – povrijediti – naškoditi mu (engl. *harm*).<sup>44</sup> Veatch navodi kako bi retorički pomak s darovanja (engl. *gift*) na dužnost (engl. *duty*) povećao broj organa za TX.<sup>45</sup> I drugi etičari zagovaraju moralnu opravdanost zakona *opt-out* objašnjavajući presumpciju pristanka pretpostavkom da bi svatko volio donirati organe jer je to dobro za zajednicu.<sup>46</sup>

U nekim je državama na snazi tzv. zakon *opt-in* o doniranju organa nakon smrti, a on razumijeva eksplicitni pristanak, odnosno proaktivno iskazivanje želje za doniranje. To može biti potpisivanjem tzv. donorske kartice ili pri dobivanju vozačke dozvole, kao u nekim državama SAD-a kako je već spomenuto ili, pak, verbalnim pristankom u nazočnosti svjedoka.<sup>47</sup> Donorska kartica, koja postoji u RH, nema pravnu snagu, odnosno ne spominje se u pravnim propisima.<sup>20</sup> Ipak, ona olakšava odluku obitelji.

Svaki propis u vezi s doniranjem organa moguć je izvor straha. Pojedinac može imati strah od nedovoljne medicinske skrbi u situaciji kada postaje potencijalni donor (npr., kao bolesnik u jedinici intenzivnog liječenja u stanju u kojemu mu je ugrožen život), strah od ubojstva radi dobavljanja organa (npr., namjerne prometne nesreće), strah povezan s nepovjerenjem u značenje moždane smrti kao konačne smrti, strah od smrti povezan sa zaživotnim neodlučivanjem o eventualnom donorstvu, strah od estetske unakaženosti nakon doniranja (ali i primanja organa), strah od financijske prisiljenosti na prodaju organa, strah od religijski postavljenih dvojba povezanih s tuđim dijelovima tijela, eventualnom tuđom krvi i sl., strah povezan s ilegalnim TX-om, strah od otmice radi kriminalnog uzimanja organa, strah bolesnika na listi čekanja od nepravdne dodjele organa, strah od dobivanja zaraženog organa, marginalnog organa, neracionalan strah od dobivanja tuđih osoba zajedno s tuđim organom itd.

Svjedoci smo da trgovina organima, ilegalni TX i transplantacijski turizam u svijetu postoje, pa čak i u području nedaleko od naše zemlje.<sup>48</sup> Istanbulskom je deklaracijom (*Declaration of Istanbul*) 2008. osuđena trgovina organima, a ET je tu deklaraciju prihvatio, što uključuje i RH kao članicu ET-a.<sup>49</sup> S obzirom na dostupnost organa za SOT u našoj državi, razumno je bilo očekivati da bolesnici u RH ne razmišljaju o ilegalnom TX-u. Ipak, istraživanje Zibar L. i suradnika pokazalo je da je 11,7% ispitanika (od 120 bolesnika na kroničnoj dijalizi u jednome dijalitičkom središtu u RH) razmišljalo o podvržavanju ilegalnom TX-u, 59,2% ih misli da se može

kupiti organ za TX, a čak 25,8% ih misli da se u RH obavlja ilegalni TX, iako je samo 3,3% tih ispitanika odgovorilo da je imalo ponudu za ilegalni TX.<sup>50</sup>

### Nedostatak organa

Gotovo svaki članak o temi TE-a u medicinskoj literaturi počinje s nedostatkom organa.<sup>44</sup> Iako RH trenutačno nema takav problem, donedavno ga je dijelila s ostatkom svijeta, a etički problemi, zakoni i pravilnici počivali su na ovakvom obilježju. Stoga bi bilo nepravilno izostaviti ovo tematsko područje u osvrtu na TE. U nekim državama, poput Izraela i Singapura, prioritet u pristupu organu za TX imaju bolesnici koji su se sami prethodno izjasnili kao donori.<sup>51,52</sup> Takva je situacija dodatni motiv za izbor donorske opcije. Zakon je važna odrednica dostatnosti broja organa za TX, ali su to i običaji te etički kodeksi. U SAD-u je, npr., legislativa različita u različitim federalnim državama, no neovisno o tome broj donora nije u skladu s brojem očekivanih donora s obzirom na prevalenciju izjašnjavanja stanovništva u pogledu volje za doniranje. Običaj je, naime, premda ne i zakonska obveza, poštovati tzv. veto obitelji na doniranje, a jednako je i u nas.<sup>44</sup> U nas je to propisano u Člankom 5.1.1. Kodeksa medicinske etike i deontologije.<sup>39</sup> Zakon *opt-out* o presumpтивном pristanku ipak uvelike povećava broj donora. Pri nedostatku organa jedna je od glavnih etičkih dvojba način raspodjele koji bi trebao biti pravedan (engl. *distributive justice*). Teorija distribucijske pravde odnosi se na situaciju ograničenih sredstava. U okviru ovakve raspodjele trebalo bi poštovati i načelo jednake dostupnosti (engl. *equal access*). A ta je jednakost mjerljiva objektivnim čimbenicima. No težina tih čimbenika nije jednoznačna. Vrijeme čekanja i dob su među čimbenicima koji se spominju pa je tako i u kriterijima ET-a koji vrijede i za RH. Prema načelu jednake dostupnosti, trebalo bi izbjegavati medicinske i socijalne kriterije. Nasuprot ovom načelu jest tzv. individualna vrijednost kao kriterij dodjele organa, a ona uključuje medicinska i socijalna obilježja. Etički je dvojbeno tko je taj koji ima pravo nekoga obilježiti manje ili više vrijednim.<sup>53</sup> Distributivna pravda može se temeljiti i na načelu najveće koristi (engl. *maximum benefit*), a opravdana je ciljem uspješnosti TX-a ili ostvarenjem najveće medicinske koristi. S jedne se strane organ dodjeljuje bolesnicima koji su u najboljem zdravstvenom stanju i najmlađi pa imaju najveće izgleda za dobar uspjeh TX-a i najdulje trajanje funkcije presatka, a, s druge strane, prema istomu načelu, organ dobiva najpotrebitiji bolesnik, možda i u najtežem stanju pa je njegova korist od TX-a maksimalna. Najveća uspješnost TX-a kao etički opravdan cilj objašnjava se vrijednošću samog doniranja organa, složenosti postupka i vrijednošću dobivanja organa pa je poželjno najdulje moguće trajanje funkcije presatka. No, tako se vijeku presatka daje prednost pred životnom kakvoćom, koja je također važna, i mladosti pred vrijednošću preostalog života starijih osoba. Reese i Caplan rabe pojam *survival matching* (engl., u značenju podudarnost za preživljenje), odnosno dodjelu najkvalitetnijih organa kandidatima s procijenjenim najboljim preživljenjem nakon TX-a.<sup>54</sup>

### Odgovornost prema svomemu zdravlju

Najčešći problemi koji nameću etičke dvojbe u ovom području jesu jednakost alkoholičara u pravu na presadak

jetre i pravo bolesnika na ponovni TX nakon što je prethodni presadak „izgubljen” zbog nesuradljivosti pri uzimanju imunosupresivnih lijekova.

Pravilo o šestomjesečnoj apstinenciji prije uvrštenja na popis čekanja za kadaverični TX jetre prihvaćeno je u većini sustava, pa i u našem (iako ne postoji u zakonu, ali se zahtijeva u pravilniku središta za TX).<sup>55,56</sup> Zanimljivo li medicinsku dobrobit (koja inače nije zanemariva), vrlo je upitno je li takva diskriminacija bolesnika uopće etična, uzimajući u obzir da je alkoholizam bolest *per se* te nije etično diskriminirati bolesnike prema vrsti bolesti (načelo pravednosti zdravstvene zaštite).<sup>57,58</sup> Retransplantacija u prethodno nesuradljivog bolesnika trebala bi biti lišena liječnikova suda i osude (engl. *judging*), a društvo bi svakako trebalo pružiti drugu priliku svakom pojedincu. Ipak, situacija nije tako jednostavna ako se ima u vidu nedostatak organa i viši rizik od ponovnoga gubitka organa zbog nesuradljivosti bolesnika u liječenju.

### Nejednakosti

U gotovo idealnoj situaciji u RH, pri čemu nemamo osnovni problem ostatka svijeta, odnosno nedostatak organa, pojavljuje se „slatki” problem manjka bolesnika na listi čekanja za TX. U vezi s tim potaknuta je nacionalna inicijativa preispitivanja jesu li svi potrebni bolesnici regrutirani za TX solidnih organa. To je, pak, potaknulo predstavljanje na 1. hrvatskom kongresu Hrvatskog društva za transplantacijsku medicinu u Zagrebu 2016. o za-pažanjima vezanima uz moguće nejednakosti pri regrutiranju kandidata za SOT s obzirom na vrstu organa, zemljopisni položaj, razinu pripadajuće zdravstvene ustanove, dijagnozu i demografsko-sociološke osobitosti.<sup>10</sup> Primijećene su pojave postojanja potencijalnih kandidata za TX, ali oni nisu kao takvi prepoznati ili im TX nije predložen. Prema Kodeksu medicinske etike i deontologije, obveze su liječnika održavati visoke standarde stručnog rada te stalno obrazovanje i praćenje napretka u struci. Neetično je, stoga, nedostatak angažmana oko regrutiranja kandidata za SOT pravdati nedovoljnim poznavanjem problematike.<sup>39</sup> U samom procesu regrutiranja kandidata za SOT problemi mogu nastati u neprepoznavanju kandidata, nepoznavanju procedure, nedovoljnom objašnjenju bolesniku, nesuradljivosti bolesnika, postojanju kontraindikacija za TX (od kojih neke također mogu imati obilježja etičke upitnosti poput dobi, duševne bolesti, poročnih navika, npr., već spomenutog alkohola, kriminalnih okolnosti i sl.) te nemogućnosti realizacije TX-a zbog sustavnih problema (npr., u RH se ne radi TX pluća, a pri povećanju broja vrsta SOT-a koje se izvode mogao bi nastupiti nedostatak kapaciteta) ili financijskih ograničenja (pitanja osiguranja, odnosno onoga koji plaća TX, ovisno o sustavu). Etično bi bilo ne samo pojedinačno se pridržavati načela jednakosti i pravednosti te odredaba Kodeksa nego bi trebala postojati etičnost onih što planiraju i određuju nacionalnu zdravstvenu politiku koja bi organizacijski te edukacijskim, kadrovskim i financijskim kapacitetima omogućila građanima, odnosno bolesnicima – pacijentima u potrebi za SOT-om – ostvarenje jednakih prava na SOT tako da se sustavno izbjegnu sve navedene zapreke, od prepoznavanja kandidata do obavljanja SOT-a. Kao što se može uočiti, ni u ovom se odlomku ne spominje nedostatak organa. On, dakle, u našem sustavu, u RH, aktualno nije izvor nejednakosti kod pristupa SOT-u.

## Čije je organ vlasništvo?

Etičke konotacije vezane uz „vlasništvo” nad organom u našoj se državi ne pojavljuju izriječno kao takve. Pregledom publikacija o TE-u to je, pak, neizbježno etičko, filozofsko i pravno pitanje zbog kojega je legislativa često manjkava i nedorečena. Razlikuje se pravo na upravljanje, odnosno usmjeravanje darovanja organa živih i umrlih donora. To usmjeravanje (engl. *directed organ donation*) ima posebnu inačicu tzv. uvjetnog darovanja (engl. *conditional donation*). U jurisdikciji većine država postoje paralelni modeli tzv. nepristrane pravednosti i autonomije.<sup>59</sup> I u našem je zakonu darovanje od živog donora u tom pogledu jasno određeno iako se tomu ne pristupa primarno s gledišta vlasništva. Tako je živom donoru na neki način priznato potpuno „vlasništvo” nad vlastitim organom koji daruje pa on odlučuje o usmjerenom doniranju, odnosno namjenjuje ga izabranoj osobi (s kojom je obično u obiteljskoj ili drugoj bliskoj vezi). Ako se radi o živom donoru, tzv. samarićaninu, koji altruistično (i naziva se još altruistični donator) daruje organ potrebitomu, tada je takav organ neusmjeren od samoga donora, a donor ulazi u alokacijski sustav kao i drugi živi donori.<sup>37</sup> Sustav (u našem slučaju ET) tako dobiva skrbništvo (engl. *custody*) nad organom. S obzirom na zajednički alokacijski sustav u okviru ET-a, a različitu legislativu o pojedinačnim relevantnim pitanjima vezanim uz TX različitih država članica, unatoč jasno reguliranim postupcima s organima ipak se javljaju situacije u kojima ostaje nedorečeno čiji je organ u alokaciji. To je, npr., situacija s neiskorištenim, a alociranim organom, podrijetla iz jedne, a alokacije u drugu državu članicu, pri čemu je propis o postupku s neiskorištenim organom (engl. *discarded organ*) različit. Dogodi se da je alocirani organ neiskorišten zbog toga što se nakon njegova dospijanja na mjesto alokacije utvrdi da sam organ ipak nije prikladan za TX ili se primatelju pronađe nova kontraindikacija, a nakon čega se organ ne uspije alocirati drugom primatelju, često zbog već protekloga predugog vremena hladne ishemije. Tako je u RH nužno takav organ uništiti i nije ga dopušteno uporabiti za znanstveno istraživanje, dok je to dopušteno u, npr., Nizozemskoj.<sup>60</sup> Kako postupiti s neiskorištenim organom dobivenim iz Nizozemske, a alociranim u RH? Čiji je takav organ? Proizlazi da je svačiji i ničiji, *res nullius*, što je pomalo neozbiljno u ovakvoj situaciji.

Organi umrloga u većini su organiziranih sustava neusmjerenom namijenjeni TX-u te je tako i zakonom ograničeno. Tako se tijekom procesa doniranja organ kao „dar života” (engl. *gift of life*) donora pretvara u javno dobro, a davanje u uzimanje.<sup>59</sup> Prema tomu, organ dolazi u alokacijski sustav ET-a pa se javlja pitanje čiji je tada taj organ. Ostaje i filozofsko pitanje o tome odakle potječe pravo sustava da odlučuje o sudbini nečijeg organa.

Anticipirano uvjetovanje potencijalnog donora za doniranje nakon smrti ili živog donora samarićanina ne mora uvijek imati negativne i etički neprihvatljive pobude pa uvjetovano doniranje ne bi trebalo automatski dogmatično odbaciti. Pojedinaac može ograničiti alokaciju na, npr., djecu, a ne samo na, npr., bijelu rasu. Etičnost ovakve odluke krajnje je dobronamjerna, ali nije u skladu s načelom jednakosti (svih potrebitih za TX). U svakom je slučaju ovakva uvjetovanost u nas zakonom nepredviđena.

## Zaključak

Ovim pregledom osvrnuli smo se na dio tema o TE-u. Ostaju, međutim, brojna područja o kojima nije bilo riječi,

kao i ona koja su nedovoljno obrađena (primatelj ili donor s duševnom bolesti ili intelektualnim ograničenjem, retransplantacija, suradljivost bolesnika, istodobni upis na više lista čekanja (engl. *multiple listing*), neprepoznavanje kandidata za TX, donori ovisnici o drogama, donori zatvorenici, donorska kartica, životna dob donora i primatelja, marginalni donori, pripadnici nacionalnih manjina, donori nakon cirkulacijske smrti, pristanak informiranog bolesnika, radna sposobnost nakon TX-a, *cost-benefit* TX-a, imunosupresivni lijekovi, financiranje TX-a, zdravstveno osiguranje, priziv savjesti, nepostojanje TX-a pluća u RH, trgovina organima, ilegalni TX, transplantacijski turizam, tržište organima za TX, uzgoj organa za TX, primjena matičnih stanica, ksenotransplantacija). Ta su područja, s obzirom na ograničenost duljine članka, svakako teme budućih publikacija. TE je delikatno područje koje obuhvaća složen sustav, uključuje pojedinca i zajednicu, od obitelji do transnacionalnoga, žive i umrle, čovjeka i druge vrste, filozofiju i religije, običaje i zakone. Trenutačno je SOT najbolji način liječenja nepovratnog zatajenja raznih organa. Stoga su napori uloženi u veću dostupnost organa i što bolju uspješnost TX-a s etičkoga gledišta jasno opravdani. Često ostaje filozofski dvojbeno jesu li pritom ipak ugrožena nečija prava. RH je u zavidnom položaju u svijetu SOT-a s obzirom na izvrstan uspjeh, dostupnost i gotovo nezamisliv „nedostatak” organa, ali i uređenu legislativu i potporu Crkve, što sužava etičke probleme TX-a u našoj sredini.

## LITERATURA

1. *The Holy See*. Instruction On Respect For Human Life In Its Origin And On The Dignity Of Procreation Replies To Certain Questions Of The Day [Internet]. Dostupno na: [http://www.vatican.va/roman\\_curia/congregations/cfaith/documents/rc\\_con\\_cfaith\\_doc\\_198702\\_22\\_respect-for-human-life\\_en.html](http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_198702_22_respect-for-human-life_en.html). [Pristupljeno: 12. 10. 2017.].
2. *The Free Dictionary* [Internet]. Dostupno na: <http://www.thefreedictionary.com/organ+transplant>. [Pristupljeno: 4. 2. 2017.].
3. *Malizia E*. Indicazioni mediche ai trapianti d'organo. *Minerva Med* 1965;14(56):530-5.
4. *Filipović V*. Filozofijski rječnik. Zagreb: Nakladni zavod Matice hrvatske; 1984, str. 97.
5. *Bestvina M*. Etika i etički kodeksi [Internet]. Časopis Vještak 2011; 1-2:37. Dostupno na: [http://www.sudski-vjestaci.hr/fdsak3jnFsk-1Kfa/ostale\\_stranice/Casopis\\_Vjestak\\_br\\_1-2\\_2011\\_godina.pdf](http://www.sudski-vjestaci.hr/fdsak3jnFsk-1Kfa/ostale_stranice/Casopis_Vjestak_br_1-2_2011_godina.pdf). [Pristupljeno: 12. 10. 2017.].
6. *Fatović-Ferenčić S, Tucak A*. Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011, str. 286.
7. *Eurotransplant*. Annual Reports [Internet]. Dostupno na: [https://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=annual\\_reports](https://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=annual_reports). [Pristupljeno: 4. 2. 2017.].
8. *Lee SY, Bender DE, Ruiz RE, Cho YI*. Development of an easy-to-use Spanish Health Literacy test. *Health Serv Res* 2006;41(4 Pt 1): 1392-412.
9. *Janković D, Kuharić M, Zibar L*. Impact of health literacy on adherence to antihypertensive therapy and management of arterial blood pressure in chronic hemodialysis patients. Poster predstavljen na: ISHOP3 – Third International Symposium on Hypertension Translational Medicine in Hypertension and Young Investigator Conference; Osijek – Pecs, studeni 2014.
10. *Zibar L, Mikrut M, Badak K i sur*. Informiranost građanstva Republike Hrvatske o zakonu opt-out o doniranju organa nakon moždane smrti. Poster predstavljen na 1. kongresu Hrvatskog društva za transplantacijsku medicinu; Zagreb, prosinac 2016.
11. *Beauchamp TL*. Principles of ethics. *J Dent Educ* 1985;49(4):214-8.
12. *Hippen BE*. In Defense of a Regulated Market in Kidneys from Living Vendors. *J Med Philos* 2005;30(6):593-626.
13. *International Summit on Transplant T, Organ T*. The Declaration of Istanbul on organ trafficking and transplant tourism. *Kidney Int* 2008;74(7):854-9.
14. *WHO Guiding Principles on Human Cell, Tissue and Organ Transplantation*. European Association of Tissue Banks [Internet]. Do-

- stupno na: [http://www.eatb.org/media/uploads/Guiding\\_Principles\\_Transplantation\\_WHA63%2022en.pdf](http://www.eatb.org/media/uploads/Guiding_Principles_Transplantation_WHA63%2022en.pdf). [Pristupljeno: 12. 10. 2017.].
15. *Borovečki A, Caenazzo L, Ježek D, Karija-Vlahović M, Golubić B.* Croatian National Centre for Biobanking – a new perspective in bio-banks governance? *Croat Med J* 2014;55(4):416–22.
  16. *Fabrizii V, Winkelmayer WC, Klausner R i sur.* Patient and graft survival in older kidney transplant recipients: does age matter? *J Am Soc Nephrol* 2004;15(4):1052–60.
  17. *Vučemilo L, Milošević M, Dodig D, Grabušić B, Đapić B, Borovečki A.* The quality of informed consent in Croatia—a cross-sectional study and instrument development. *Patient Educ Couns* 2016;99(3):436–42.
  18. *Vučemilo L, Borovečki A.* Readability and Content Assessment of Informed Consent Forms for Medical Procedures in Croatia. *PLoS One* 2015;10(9):e0138017.
  19. *Squifflet A-C.* Prélèvement et transplantation d'organes. Limal: Anthemis; 2016, str. 291–301.
  20. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o uzimanju i presađivanju dijelova ljudskog tijela u svrhu liječenja. Narodne novine (br. 50/88).
  21. *Dalal AR.* Philosophy of organ donation: Review of ethical facets. *World J Transplant* 2015;5(2):44–51.
  22. *Tercinet A.* Alexis CARREL, 'unrecognized'. *Rheumatologie* 1962;14:157–62.
  23. *Kaths JM, Echeverri J, Goldaracena N i sur.* Heterotopic Renal Autotransplantation in a Porcine Model: A Step-by-Step Protocol. *J Vis Exp* 2016;21(108):53765.
  24. *Merrill JP, Murray JE, Harrison JH, Guild WR.* Successful homotransplantation of the human kidney between identical twins. *J Am Med Assoc* 1956;160(4):277–82.
  25. *Vidović M, Pasini J, Orlić P.* Kidney transplantation in Croatia. *Acta Chir Jugosl* 1990;37(Suppl 1):125–31.
  26. *Langer RM, Cohen B, Rahmel A.* History of eurotransplant. *Transplant Proc* 2012;44(7):2130–1.
  27. *Hamdy S.* Not quite dead: why Egyptian doctors refuse the diagnosis of death by neurological criteria. *Theor Med Bioeth* 2013;34(2):147–60.
  28. *Spasovski G, Bušić M, Pipero P i sur.* Current status of transplantation and organ donation in the Balkans – could it be improved through the South-eastern Europe Health Network (SEEHN) initiative? *Nephrol Dial Transplant* 2012;27(4):1319–23.
  29. *Fatović-Ferenčić S, Tucak A.* Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011, str. 207–15.
  30. *O'Rourke J.* Non heart beating organ donation in adults: a clinical practice guideline. *Ir Med J* 2013;106(6):186–8.
  31. Zakon o presađivanju ljudskih organa u svrhu liječenja. Narodne novine (br. 144/12).
  32. *JPII Pope.* Address of John Paul II to the 18<sup>th</sup> International Congress of the Transplantation Society. *Med Etika Bioet* 2001;8(1–2):12–4.
  33. *Callender CO, Miles PV.* Obstacles to organ donation in ethnic minorities. *Pediatr Transplant* 2001;5(6):383–5.
  34. *Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der EKD: Organtransplantationen.* Bonn/Hannover; 1990.
  35. *Miller AC, Ziad-Miller A, Elamin EM.* Brain death and Islam: the interface of religion, culture, history, law, and modern medicine. *Chest* 2014;146(4):1092–101.
  36. *Ofri D.* In Israel, a new approach to organ donation. *The New York Times* [Internet]. Dostupno na: [http://well.blogs.nytimes.com/2012/02/16/in-israel-a-new-approach-to-organ-donation/?\\_php=true&\\_type=blogs&\\_r=0](http://well.blogs.nytimes.com/2012/02/16/in-israel-a-new-approach-to-organ-donation/?_php=true&_type=blogs&_r=0). [Pristupljeno: 10. 10. 2017.].
  37. *Eurotransplant.* ENIS Manual [Internet]. Dostupno na: <https://members.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=ENIS+MANUAL+v5.0.pdf>. [Pristupljeno: 5. 2. 2017.].
  38. *Fatović-Ferenčić S, Tucak A.* Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011, str. 203.
  39. *Kodeks liječničke etike i deontologije.* Izmjene i dopune, na snazi od 1. 1. 2016. Narodne novine (br. 139/15).
  40. *Rosenblum AM, Horvat LD, Siminoff LA, Prakash V, Beitel J, Garg AX.* The authority of next-of-kin in explicit and presumed consent systems for deceased organ donation: an analysis of 54 nations. *Nephrol Dial Transplant* 2012;27:2533–46.
  41. *Council of Europe.* International figures on donation and transplantation – 2012 [Internet]. Dostupno na: <http://www.transplant-observatory.org/Documents/NEWSLETTER2012.pdf>. [Pristupljeno: 18. 2. 2018.].
  42. *Matesanz R, Miranda B.* A decade of continuous improvement in cadaveric organ donation: the Spanish model. *J Nephrol* 2002;15: 22–8.
  43. *Matesanz R.* Spain: a leader in harvesting hearts for transplantation. *Circulation* 2007;115(11):f45–6.
  44. *Caplan A.* Bioethics of organ transplantation. *Cold Spring Harb Perspect Med* 2014;4(3).
  45. *Veatch RM.* Transplantation ethics. Washington, DC: George Town University Press; 2002.
  46. *Gill MB.* Presumed consent, autonomy, and organ donation. *J Med Philos* 2004;29:37–59.
  47. *The Canadian Legal Information Institute.* CanLII Database [Internet]. Dostupno na: <http://www.canlii.org/en/on/laws/stat/rso-1990-c-h20/latest/rso-1990-c-h20.html>. [Pristupljeno: 18. 2. 2018.].
  48. *Ambagtsheer F, Weimar W (ur.).* Trafficking in Human Beings for the Purpose of Organ Removal. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2016.
  49. *Eurotransplant.* Newsletter, December 2008 [Internet]. Dostupno na: <https://www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=newsletter2131.pdf>. [Pristupljeno: 12. 10. 2017.].
  50. *Zibar L, Banjeglav J, Stipanić S, Knotek M, Tucak I.* What do Croatian chronic hemodialysis patients think about illegal kidney transplantations? ISCB konferencija; Jeruzalem, Izrael, 2016.
  51. *Chandler JA.* Priority systems in the allocation of organs for transplant: should we reward those who have previously agreed to donate? *Health Law J* 2005;13:99–138.
  52. *Quigley M, Wright L, Ravitsky V.* Organ donation and priority points in Israel: An ethical analysis. *Transplantation* 2012;93:970–3.
  53. *Fatović-Ferenčić S, Tucak A.* Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011, str. 205.
  54. *Reese PP, Caplan AL.* Better off living – the ethics of the new UNOS proposal for allocating kidneys for transplantation. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6(9):2310–2.
  55. *Leong J, Im GY.* Evaluation and selection of the patient with alcoholic liver disease for liver transplant. *Clin Liver Dis* 2012;16: 851–63.
  56. *Klinička bolnica Merkur, Centar za transplantaciju jetre.* Informirani pristanak za transplantaciju jetre. [Internet]. Dostupno na: <http://www.kb-merkur.hr/userfiles/pdfs/Djelatnost/Klinika%20za%20unutarnje%20bolesti/Gastro/Prilog%201b.pdf>. [Pristupljeno: 12. 10. 2017.].
  57. *Singhvi A, Welch AN, Levitsky J, Singhvi D, Gordon EJ.* Ethical Considerations of Transplantation and Living Donation for Patients with Alcoholic Liver Diseases. *AMA J Ethics* 2016;18(2):163–73.
  58. *Donckier V, Lucidi V, Gustot T, Moreno C.* Ethical considerations regarding early liver transplantation in patients with severe alcoholic hepatitis not responding to medical therapy. *J Hepatol* 2014; 60(4):866–71.
  59. *Cronin A, Price D.* Directed organ donation: is the donor the owner? *Clin Ethics* 2008;3(3):127–31.
  60. *Eurotransplant.* Newsletter 232, December 2016., str. 13 [Internet]. Dostupno na: [https://www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=ETI+Newsletter\\_232.pdf](https://www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=ETI+Newsletter_232.pdf). [Pristupljeno: 23. 10. 2017.].