

# Ki adná a veséjét, és ki nem?

*Az élő donoros vesetranszplantációt érintő hiedelmek, ismeretek és hozzáállás vizsgálata az egyéni értékrenddel összefüggésben*

Chrisztó Zita<sup>1,2</sup> ■ Urbán Róbert dr.<sup>2</sup> ■ Rigó Adrien dr.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest

<sup>2</sup>ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet, Budapest

**Bevezetés:** Napjainkban az élő donorral történő szervtranszplantáció egyre gyakrabban végzett egészségügyi beavatkozás. Az élő szervdonáció az egészségügyi kérdéseken túl számos pszichoszociális kérdést felvet az adományozókkal és motivációjukkal kapcsolatban.

**Célkitűzés:** Az élő vesedonációhoz fűződő attitűd, ismeretek, hiedelmek feltárása és az élődonációs hajlandóságot meghatározó főbb tényezők – mint érintettség, személyiségvonások, egyéni értékrend, jóllét és életcél – feltárása.

**Módszer:** Keresztmetszeti vizsgálatban 571 felnőtt, magyar, önkéntes résztvevő töltötte ki az online kérdőívcsomagot, amely attitűdre, hiedelmekre és ismeretekre vonatkozó kérdéseket tartalmazott, a Schwartz Értékrend Kérdőívet, a Nagy Ötök személyiségtesztet, a WHO-5 Jóllét kérdőívet és az Életcél kérdőívet.

**Eredmények:** A válaszadók többsége családtagnak és barátoknak adományozná életében egyik veséjét, a legkevésbé nem adományoznának egyáltalán, míg a válaszadók 16,8%-a akár ismeretlennek is hajlandó lenne. A résztvevők többsége tudta (71,8%), hogy a vese a leggyakrabban átültetett szerv, valamint hogy élő donorból is e szervet transzplantálják a leggyakrabban. Szignifikáns, de gyenge összefüggést találtunk az élődonációs szándék tekintetében az érintettséggel ( $r = 0,187$ ), az egyéni értékrenddel (Én-átalakulás) ( $r = 0,208$ ) és a transzplantációról való ismeretszinttel ( $r = 0,104$ ). Szignifikáns összefüggés volt az ismeretek ( $r = -0,352$ ) és a donorokkal kapcsolatos hiedelmek között ( $r = 0,136$ ). Többszörös lineáris regresszióelemzés alapján az élődonációs szándékot szignifikánsan magyarázta az értékrend (Én-átalakulás) ( $\beta = 0,218$ ) és az a negatív hiedelem a donorokkal kapcsolatban, hogy az élődonációt követően rosszabb egészségügyi állapotba kerülnek ( $\beta = -0,207$ ).

**Megbeszélés:** Az élő szervadományozáshoz való hozzáállás összefüggésben áll a hiedelmekkel, melyek az egyén ismereteitől függenek, az ismereteket pedig befolyásolja az érintettség. A hozzáállás továbbá összefüggésben áll az egyén mások iránti jóindulatával és felelősségérzetével.

**Következtetés:** Az élő szervadományozásról való ismeretek és az egyéni értékrend tényezői, mint jóindulat és szociális felelősségérzet, központi szerepet játszanak az egyén hozzáállásának alakulásában.

Orv Hetil. 2022; 163(45): 1798–1805.

**Kulcsszavak:** vesetranszplantáció, élődonáció, donációs szándék, egyéni értékrend

## Who would and who would not become a living kidney donor?

*Beliefs, knowledge and attitude about living kidney transplantation in relation to personal values*

**Introduction:** Living donor transplantation is a more and more frequent medical intervention. Beyond the medical issues, living organ donation raises psychosocial questions about the donors and their motivation.

**Objective:** Our aim was to reveal the attitude, knowledge and beliefs regarding living kidney donation. Moreover to reveal the main determining factors of living donation willingness, such as relatedness to the recipient, personality traits, personal values, well-being and purpose in life.

**Method:** The cross-sectional study included 571 Hungarian citizens. The online questionnaire included questions regarding the attitude, knowledge and beliefs, and the Schwartz Value Survey, the Big Five Inventory, the WHO-5 Well-Being Index and the Purpose in Life questionnaire.

**Results:** The majority of the participants would donate their kidney alive to relatives and friends, the fewest people would not donate at all, and 16.8% of the participants would donate even to a stranger. Most participants knew (71.8%) that kidney is the most often transplanted organ and also most often donated alive. Willingness to donate alive showed significant association with the relatedness ( $r = 0.187$ ), personal values (Self-transcendence) ( $r = 0.208$ ), and weak association with the knowledge ( $r = 0.104$ ). The association was significant between knowledge and beliefs

about the donors ( $r = -0.352$ ,  $r = 0.136$ ). Based on the multiple linear regression analysis, the personal value (Self-transcendence) ( $\beta = 0.218$ ) and the negative belief that donors have a worse state of health after donation ( $\beta = -0.207$ ), are weak, significant predictors of willingness to donate kidney alive.

*Discussion:* The intention to become a living kidney donor is associated with the beliefs, which are connected to the knowledge, and the knowledge is associated with the relatedness. Moreover the willingness to become a living donor is associated with the good intention, the desire to help others and social responsibility.

*Conclusion:* The knowledge and the factors of personal values, such as good intention and social responsibility, play a main role in the intention to become a living donor.

**Keywords:** kidney transplantation, living donation, willingness to donate, personal values

Chrisztó Z, Urbán R, Rigó A. [Who would and who would not become a living kidney donor? Beliefs, knowledge and attitude about living kidney transplantation in relation to personal values]. *Orv Hetil.* 2022; 163(45): 1798–1805.

(Beérkezett: 2022. július 21.; elfogadva: 2022. augusztus 22.)

### Rövidítések

BFI = (Big Five Inventory) Nagy Ötök személyiségteszt; ENCKEP = (European Network for Collaboration on Kidney Exchange Programmes) Európai Hálózat a Vesezsere Programok Együttműködéséért; SD = standard deviáció

A világon, így hazánkban is, a leggyakrabban átültetésre kerülő szerv a vese [1]. A vese transzplantációja a sebészeti eljárás fejlődése és a gyógyszeres immunszuppresszió lehetősége miatt orvosi szempontból ma már rutin-eljárásnak számít [2]. A magyarországi szervezett veseátültetési program közel ötven éve, 1973-ban, Budapesten indult útjára [3]. Az új vese a hosszabb élettartam mellett jelentős életminőség-javulást is hoz a veseelégtelenségben szenvedő betegek számára [4], továbbá csökkenti az egészségügy leterheltségét, hiszen sikeres transzplantáció esetén nincs szükség dialíziskezeltetésre [5]. Bár az orvosi lehetőségek adottak, nem egyszerű beültethető szervhez jutni [6]; egy beteg átlagosan 3–3,5 évet tölt a várólistán, mielőtt megfelelő donorszervet találnak számára, és megtörténhet a transzplantáció [7].

A műtétek többségében elhunyt donortól származó vesét kapnak a betegek, az esetek kevesebb mint egynegyedében kapnak élő donortól szervet a beültetésre várók. Az élő donortól származó beültetett vesék a fiziológiai adatok alapján jobban és hosszabb ideig működnek, mint az elhunyt donortól származó vesék [8, 9]. Magyarországon 2020-ban az elvégzett 202 vesebeültetésből 30 esetben történt élődonáció [7]. Az elhunyt donortól származó és az élő donoros, hozzátartozótól származó veseátültetés mellett 2000 óta Magyarországon is gyakorlattá vált a nem hozzátartozótól való élő veseadományozás [9].

Ugyan 2007 óta megduplázódott az élő donortól származó vesebeültetések száma, az évente várólistára kerülő betegek száma folyamatosan nagyobb ütemben nő [10, 11]. Ezen adatok alapján az élődonáció szélesebb körben való alkalmazása segítséget jelenthetne az arányok javításában. Ebből a célból jött létre az európai

vesezsereprogram (ENCKEP), melynek keretében a veseátültetésre váró betegek elcserélhetik immunológiaiailag össze nem illő élő donorjaikat. Jelenleg Magyarországon kidolgozás alatt áll a vesezsereprogramot biztosító rendszer [12]. További lehetőséget jelent az ismeretlen önkéntes élődonáció, a legtöbb európai országban azonban szigorú etikai és jogi szabályok övezik az ismeretlen személy számára történő veseadományozást, így ez a lehetőség a legtöbb esetben fel sem merül [13]. A megfelelő ismeretek hiánya miatt pedig gyakran még a családban és a baráti körben sem kerül megvitatásra az élődonáció lehetősége [14]. Ebből következően nem meglepő, hogy a legtöbb ember kizárólag közeli családtagnak, esetleg barátnak adományozna életében szervet [15, 16], azonban idegen személynek egyáltalán nem [17, 18].

Összefüggés látható az adott országban működő, donorrá válási rendszer és az élődonációból származó szervek mennyisége között. Kétféle rendszer működik a világon a szervdonorrá válás szempontjából cadaverdonorság esetén: a pozitív beleegyezés rendszere (opt-in), amelyben donorkártyával rendelkeznek azok a személyek, akik életükben nyilatkoznak szerveik felhasználhatóságáról agyhalál esetén. Ezzel ellentétben Magyarországon a feltételezett beleegyezés elve (opt-out) működik; miszerint ha az elhunyt személy életében nem nyilatkozott arról, hogy szerveit nem használhatják fel agyhalál esetén, úgy szervei felhasználhatók transzplantációs célokra [7]. Az utóbbi rendszerek esetében kevesebb szervátültetés, azon belül is veseátültetés történik élő donorból származó szervvel, mint a pozitív beleegyezés elvén működő rendszerekben, az összes donorszerv számának tekintetében azonban nincs különbség a két rendszer között [19]. Ennek egyik oka lehet, hogy a feltételezett beleegyezésen alapuló rendszereknél nincs akkora hangsúly az emberek informálásán és motiválásán a szervadományozással kapcsolatban, ennek következményeként az élő donorrá válás kérdése is kevesebb figyelmet kap, így a folyamatról való ismeretek alacsonyabb szintűek [20, 21]. A szervtranszplantációról való ismeretek szintje pedig meghatározó a donorrá válási hajlandóságot illetően

[22–24]. Magyarországon még a krónikus vesebetegségben szenvedők között is jelentős ismerethiány figyelhető meg az élő donoros vesétültetéséről [25, 26].

Az életkor és a tudás kapcsolatát tekintve ellentmondások az eredmények [27, 28]. Az ismeretek hiányán túl [28] megjelenik a műtéttől és a műtetet követő egészségügyi problémáktól való félelem az élődonáció kapcsán [29]; ennek kialakulásában pedig nagy szerepet játszanak a hiedelmek [30]. A hiedelmek realisabb irányba történő módosítása és ezáltal a félelem csökkentése céljából elengedhetetlen a potenciális adományozók informálása az élő szervadományozás lehetőségéről, körülményeiről és lehetséges következményeiről [31]. A megfelelő informálás a téves hiedelmek tisztázásával elősegítheti a szervadományozási hajlandóság növekedését [32]. Ezért lenne különösen fontos szerepe a magyar, Gerundium edukációs program széles körű alkalmazásának az iskolai közegben [33].

Azon családok, akik körében van dialízisben részesülő személy, több információval rendelkeznek a folyamatról, így ők pozitívabb attitűddel rendelkeznek az élő szervadományozás kérdésében, mint azok a személyek, akiknek családjában nincs jelen vesebetegség, ilyen módon nem érintettek a kérdésben [34].

A donorrá válási hajlandóság meghatározó tényezője az egyéni értékrend, melynek részét képezi az altruizmus, mások megsegítésének vágya és a felelősségérzet a közösség iránt [23, 24, 35, 36]. *Horton és Horton* modelljében a tudás mellett a segítőkészség mint egyéni érték a cadaver-szervadományozással kapcsolatos attitűdön keresztül határozza meg az adományozási hajlandóságot [23].

Vizsgálatunkban célkitűzésünk volt feltérképezni az emberek ismereteit, hiedelmeit és hozzáállását a vesetranszplantációval kapcsolatban magyar általános felnőttmintán, mivel e téma Magyarországon még kevés figyelmet kapott, néhány kivételtől eltekintve [12, 13, 16, 33]. Feltételeztük, hogy az egyéni értékrend, a személyiség és az élet jelentőségébe vetett hit szerepet játszik az élő donorrá válás iránti attitűdben. Feltételeztük továbbá, hogy a személyek szervdonációhoz való hozzáállására hatással van a rendelkezésükre álló ismeretek mértéke és az, ha valamilyen módon „érintettek”, azaz közvetlen környezetükben él transzplantált személy.

## Módszer

### *Eszközök*

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karának etikai engedélyével (a Kutatás-etiikai Bizottság engedélyének száma: 2019/410) 2019 decemberében megkezdett online vizsgálatunkban négy validált mérőeszközt használtunk, amelyeket általunk összeállított kérdéssorral egészítettünk ki: 8 kérdés vonatkozott a transzplantációval kapcsolatos általános ismeretekre, 13 a transzplantációval és szervdonációval

kapcsolatos attitűdökre, 16 pedig a kitöltő hiedelmeire a transzplantációra szorulókkal és az élő donorokkal kapcsolatban. A kérdésekből faktoranalízis segítségével összetett változókat hoztunk létre (1. táblázat).

Az ismeretekre vonatkozó kérdésekből a „donációs ismeret” változót hoztuk létre egyéni pontozás alapján. A 6, tudásra vonatkozó kérdés esetében az elérhető pontok: a transzplantálható szervek felsorolására 0,5 pont járt minden helyesen említett szervért, így 5,5 pontot lehetett elérni; az élő donorként adományozható szervek esetében 1 pont járt minden helyes válaszáért, így 7 pont volt gyűjthető; a leggyakrabban transzplantált szervre vonatkozó kérdés helyes válaszáért 2 pont járt; csakúgy, mint az évente Magyarországon történő szervtranszplantációk helyes értékéért; az egy elhunyt donor szerveivel megmenthető életek számára adott helyes válaszáért; és végül az az ismeret, hogy hazánkban passzív beleegyezéssel válunk donorrá, szintén 2 pontot ért. Így összesen 20,5 pontot lehetett elérni a „donációs ismeret” változó esetében.

Azon kérdésekből, melyek arra vonatkoznak, hogy élő donorként adományoznának-e, kiknek és milyen hajlandósággal, létrehoztuk a „donációs szándék” változót. E kérdésekre 7 fokú Likert-skálán adhattak választ, amelynél az 1-es a „semmiképpen sem” válasz volt. E tételek megbízhatóságvizsgálatát követően faktorelemzést végeztünk, mely alapján egy faktor jelent meg, ezért átlagolással vontuk őket össze, létrehozva így a „donációs szándék” változót.

Az „érintettség” változót azokból a tételekből alkottuk, amelyek arra kérdeznék rá, hogy a kitöltő maga transzplantált-e, vagy a családjában, baráti körében van-e transzplantált személy. Amennyiben bármelyik kérdésre igennel felelt a válaszadó, úgy az érintettek közé sorolhatónak tekintettük, így az „érintettség” változó dichotóm.

Az élő donoroknak a donációt követő életminőségével kapcsolatos hiedelmeket vizsgáló kérdések faktorelemzését követően a 6 tételből 3 faktor alakult ki: (1) a „negatív hiedelmek a donáció utáni életminőségről”, melyhez az a három kérdés tartozik, amely alapján az a feltételezés, hogy az élő donorok életminősége romlik; (2) a másodikhoz csak 1 tétel tartozott, a „pozitív hiedelem a donációt követő életminőségről”, mely azt a feltevést tartalmazza, hogy javul az életminőség; (3) a harmadik faktor pedig a „semleges hiedelmek donorokról”, mely azt feltételezi, hogy az élő donorok élettartama nem rövidül a donáció következményeként.

A transzplantáción átesett személyek életminőségére vonatkozó 4 tételből a „negatív hiedelmek a donációt követő életminőségről” nevű változót a tételek megbízhatóságát megvizsgálva, majd faktorelemzést végezve hoztuk létre átlagolással.

Az egyéni értékrend mérésére a Schwartz Értékrend Kérdőívet [37, 38] alkalmaztuk, mely a kitöltő életében fontos emberi értékeket tárja fel két tengely mentén: változásra való nyitottság–konzerválás, valamint a teljesít-

1. táblázat | Kérdőívek, skálák leíró statisztikai értékei

Kérdőívek, skálák	Átlag	Szórás	A tétélek száma	Cronbach- alfa
Ismeretek	8,63	3,10	6	0,51
Negatív hiedelmek a donorokról	2,07	0,81	4	0,80
Semleges hiedelem a donorokról	3,57	1,34	1	n/a
Pozitív hiedelem a donorokról	2,28	1,04	1	n/a
Donációs szándék	4,86	1,33	4	0,83
BFI Extraverzió	3,40	0,74	7	0,79
BFI Kreativitás (nyitottság)	3,90	0,59	6	0,75
BFI Lelkiismeretesség	3,78	0,62	6	0,74
BFI Barátságosság	3,57	0,60	5	0,57
BFI Stabilitás	3,00	0,75	6	0,77
Életcél	5,29	0,68	20	0,87
WHO-5 Jólét Index	1,72	0,56	5	0,80
Schwartz-féle Én-átalakulás	4,82	0,62	5	0,67
Schwartz-féle Nyitottság	4,39	0,65	6	0,67
Schwartz-féle Konzerválás	3,65	0,74	6	0,57
Schwartz-féle Önmegvalósítás	3,47	0,94	4	0,74

n = elemszám; n/a = nincs adat; BFI = Nagy Ötök személyiségteszt

mény, hatalom–jóindulat tengelyen, 21 tétel és 6 fokú Likert-skála segítségével. A személyiség mérésére a Nagy Ötök (Big Five Inventory) személyiséget mérő [39] kérdőív 30 tételes változatát alkalmaztuk, mely a személyiség 5 faktorát méri: az extraverziót, a barátságosságot, a stabilitást, a lelkiismeretességet és a nyitottságot. A jólét mérésére a WHO-5 Jólét kérdőív rövidített változatát [40] használtuk, melynek megbízhatósága kiváló. Az egyének saját életük jelentőségességéről való véleményét pedig az Életcél kérdőívvel [41] vizsgáltuk, melynek megbízhatósága igen jó. A használt kérdőívek és skálák reliabilitásának mutatói a saját mintán az 1. táblázatban láthatók.

Az adatok statisztikai értékelését az SPSS 26.0 statisztikai program (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) segítségével végeztük.

### Résztevők és a vizsgálat körülményei

A kérdőívek kitöltése online, anonim módon történt, miután a Magyarországon legnépszerűbb közösségimédia-felületen (Facebook) keresztül, valamint betegszervezeteket (Magyar Szervátültetettek Szövetsége; Transzplantációs Alapítvány a Megújult Életéért) bevonva, az ő levelezőlistájukon keresztül eljutott a kérdőív kitöltőkhöz. A felhívásban rövid ismertetés szerepelt a kérdőívekről és a vizsgálat céljáról, valamint arról, hogy a kitöltés teljesen önkéntes, jutalmazás nem jár érte. A 816 kitöltő adatai közül az adatbázis előkészítését követően 571 személy adatait tudtuk felhasználni az elemzéshez. A kitöltők 81,4%-a nő (n = 571), az átlagéletkor 37 év

(SD = 13,97). Az adatfelvétel okán a minta hozzáférhetőségi, nem reprezentálja a hazai népességet. A kitöltők többsége, 59,9%-a (n = 571) a fővárosban vagy megyeszékhelyen él, továbbá 51,8%-uk (n = 570) magasan képzett, rendelkezik egyetemi vagy főiskolai diplomával. Jelentős arányban vettek részt, 26,4% (n = 571), egészségügyi dolgozók vagy egészségügyi területen tanuló személyek. Mindezek a tényezők torzíthatják az eredményeket. Továbbá a kitöltők 27,9%-ának baráti körében, 17,4%-ának családjában van transzplantált személy, és a kitöltők 11,4%-a maga esett át transzplantáción.

## Eredmények

### Az élődonációs szándék megoszlása

Arra a kérdésre, hogy kinek adományozna élő donorként szervet, a válaszadók (n = 548) többsége, 37,8%-a azt válaszolta, hogy mind közeli, mind távoli családtagnak és barátnak is hajlandó lenne, de ismeretlennek nem. 16,8% pedig a fenti csoportok mellett még ismeretlennek is adományozna. A kérdőívet kitöltők 13%-a csak közeli és távoli családtagnak, míg 28,1%-a csak közeli családtagnak adományozna, 4,4% pedig senkinek.

### Az élődonációs ismeretekkel kapcsolatos korrelációk

A válaszadók (n = 571) 71,8%-a válaszolt helyesen arra a kérdésre, hogy mely szerv kerül a leggyakrabban átültetésre. Továbbá (n = 571) 87,4% helyesen azt a választ adta, hogy a vesét lehetséges élő donorból átültetni, míg a máj esetében mindössze 48,3%, a tüdőlebeny esetében pedig 8,8% volt tisztában ezzel a ténnyel.

A szervdonációt érintő ismeretek szintje az életkorral szignifikáns pozitív összefüggést ( $r = 0,26, p < 0,001$ ), míg az élődonációs szándékkal gyenge szignifikáns összefüggést ( $r = 0,10, p < 0,001$ ) mutatott Spearman-féle rangkorrelációval vizsgálva. A tudás negatív szignifikáns összefüggést mutatott az élő donorokról alkotott negatív hiedelemmel ( $r = -0,35, p < 0,001$ ), és pozitív szignifikáns összefüggést adott azzal a hiedelemmel, hogy az élő donorok élettartama nem rövidül ( $r = 0,14, p < 0,001$ ), azonban nem mutatott összefüggést azzal a hiedelemmel, hogy a donorok életminősége jobb lesz a donációt követően ( $r = -0,00, p = 0,929$ ).

### Az élődonációs szándékkal kapcsolatos korrelációk

Az élődonációs szándék tekintetében – Mann–Whitney-próbát végezve – a nemek között és lakóhely alapján sem találtunk szignifikáns eltérést. Az egészségügyi dolgozók, hallgatók sem mutattak magasabb szervadományozási szándékot a nem egészségügyi területen dolgozókkal, tanulókkal szemben.



2. táblázat | A donációs szándék korrelációs értékeinek bemutatása

	Ismeretek	Érintettség	Fogadna-e szívet élő donortól?	„Mindenki legyen szervdonor” vélemény	WHO-5 Jólét Index
Donációs szándék					
r	0,10***	0,19***	0,08	0,19***	0,01
n	553	553	553	552	476
	<i>BFI Extraverzió</i>	<i>BFI Kreativitás</i>	<i>BFI Lelkiismeretesség</i>	<i>BFI Érzelmi stabilitás</i>	<i>BFI Barátságosság</i>
Donációs szándék					
r	-0,01	0,06	-0,01	0,01	0,03
n	442	442	443	442	442
	Schwartz-féle Én-átalakulás	Schwartz-féle Önmegvalósítás	Schwartz-féle Konzerválás	Schwartz-féle Nyitottság	<i>Életcél</i>
Donációs szándék					
r	0,21***	-0,05	0,04	0,08	0,06
n	475	476	476	478	456

Spearman-féle korreláció. A dőlt betűs korrelációk szignifikánsak legalább  $p < 0,05$  szinten

BFI = Nagy Ötök személyiségteszt

\*\*\* =  $p < 0,001$

A valamilyen módon transzplantációban érintettekhez vonatkozó „érintettség” változó szignifikáns összefüggést mutatott az élődönációs szándékot jelző változóval ( $r = 0,19$ ,  $p < 0,001$ ) az elvégzett Spearman-féle rangkorreláció alapján. Az elvégzett Mann-Whitney-próba alapján szignifikánsan magasabb volt az élődönációs szándék azon személyek körében, akiknek van a baráti körükben szervtranszplantált személy, mint akiknek nincs ilyen ismeretségük ( $U = 23395,5$ ,  $p < 0,001$ ). Továbbá azon személyek, akiknek a baráti körében van transzplantált személy, inkább adományoznák oda egyik veséjüket akkor is, ha a recipiens újra megbetegedhet, mint azok, akiknek nincs transzplantált barátjuk ( $U = 19930,5$ ,  $p < 0,001$ ).

Az élődönációs szándék szignifikánsan összefüggött azzal a véleménnyel is, hogy mindenki legyen szervdonor, aki olyan egészségi állapotba kerül, hogy már nem menthető meg, de szervei még egészségesek ( $r = 0,19$ ,  $p < 0,001$ ).

Az egyéni értékrendet mérő Schwartz-skálák közül az Én-átalakulás (Self-transcendence) főskála mutatott szignifikáns összefüggést az élődönációs szándékkal ( $r = 0,21$ ,  $p < 0,001$ ).

Kruskal-Wallis-próbával hasonlítottuk össze a csoportokat az alapján, hogy kinek adományoznának szívet élő donorként. Azon személyek, akik csak közeli hozzátartozónak adományoznának szívet élő donorként, szignifikánsan alacsonyabb értéket értek el a Schwartz-teszt Én-átalakulás (Self-transcendence) skáláján, mint azok, akik barátnak is ( $r = 0,00$ ,  $p = 0,044$ ) és akik akár ismeretlennek is ( $r = 0,00$ ,  $p < 0,001$ ) adományoznának.

Az Életcél kérdőívén magasabb pontszámot értek el azok a személyek, akik akár ismeretlennek is adományoznának szívet élő donorként, mint azok a személyek,

akik csak közeli családtagnak és barátoknak adományoznának ( $r = 0,01$ ,  $p = 0,001$ ).

A korrelációvizsgálat során a WHO-5 Jólét Index összpontszáma nem mutatott szignifikáns összefüggést az élődönációs szándékkal ( $r = 0,01$ ,  $p = 0,805$ ). A személyiség vizsgálatára használt BFI-kérdőív egyik skálája sem mutatott szignifikáns összefüggést az élődönációs szándékkal, ezeket az eredményeket a 2. táblázatban foglaltuk össze.

### Az élődönációs szándék fő magyarázatai

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy melyek az élődönációs szándék fő magyarázó változói, ezért többszörös lineáris regresszióelemzést végeztünk (3. táblázat).

3. táblázat | Többszörös lineáris regresszióelemzés

Változók	B	S. E.	$\beta$	p
Nem	0,241	0,157	0,070	0,126
Életkor	-0,007	0,005	-0,076	0,135
Egészségügyi dolgozó / tanuló	0,186	0,141	0,062	0,189
<i>Schwartz-féle Én-átalakulás</i>	<i>0,428</i>	<i>0,089</i>	<i>0,218</i>	<i>&lt;0,001</i>
<i>Érintettség</i>	<i>0,260</i>	<i>0,142</i>	<i>0,092</i>	<i>0,068</i>
Donációs ismeretek	0,008	0,021	0,020	0,691
<i>Negatív hiedelmek donorokról</i>	<i>-0,336</i>	<i>0,082</i>	<i>-0,207</i>	<i>&lt;0,001</i>
Semleges hiedelem donorokról	-0,002	0,046	-0,002	0,964
<i>Pozitív hiedelem donorokról</i>	<i>0,110</i>	<i>0,057</i>	<i>0,086</i>	<i>0,057</i>

B = regressziós együttható; S. E. = standard hiba;  $\beta$  = standardizált regressziós együttható; p = első fajú hiba

A dőlt betűs értékek szignifikánsak legalább  $p < 0,05$  szinten

Azok a változók kerültek a modellbe, amelyek a kimeneti mutatóval, „donációs szándék”, az előzetes elemzésekben kapcsolatban álltak, azaz az ismeretek szintje, az érintettség, a három hiedelem változója, a Schwartz-féle kérdőív Én-átalakulás skálája. Kontrolláltuk a nem, az életkor és annak hatását, hogy a személy egészségügyi dolgozó-e.

Azt találtuk, hogy a modell 10,8%-ban ( $R^2 = 0,126$ ;  $R^2_{Adj} = 0,108$ ) magyarázza az élődonációs szándék változó varianciáját.

A „negatív hiedelem a donorokról”, vagyis a hiedelem, hogy az élő donorok rosszabb egészségi állapotba kerülnek a műtét után, szignifikáns negatív előrejelzője az „elődonációs szándék” változónak ( $\beta = -0,20$ ,  $p < 0,001$ ). Az egyéni értékrendet mérő Schwartz-skálák közül az Én-átalakulás (Self-transcendence) főskála volt szignifikáns magyarázója az „elődonációs szándék” változónak ( $\beta = -0,22$ ,  $p < 0,001$ ).

## Megbeszélés

Kutatásunkban magyar felnőtt nem reprezentatív mintán vizsgáltuk a személyek szervtranszplantációról és élő vesedonációról való ismereteit, hiedelmeit, attitűdjét, valamint az élődonációs hajlam összefüggését az egyén értékrendjével, a személyiségjegyekkel, a jólléttel és az életcélokkal. Legfontosabb eredményeink, hogy a donációs hajlandóság a legerőteljesebben a donorok jövőbeli egészségre vonatkozó hiedelmeivel mutat kapcsolatot, valamint az értékek közül az „Én-átalakulás” értékével. Továbbá azzal, hogy a személy ismer-e transzplantált személyt, illetve hogy milyen az ismeretek szintje és az életkora.

Más kutatásokhoz hasonlóan, a témáról való ismeretek szerepét alátámasztják eredményeink, a mi mintánkon is a vese bizonyult a legismertebb transzplantált szervnek [27], ami valószínűleg annak köszönhető, hogy mivel valóban ez a leggyakrabban transzplantált szerv, ezzel az információval – vagy vesetranszplantált személyekkel – találkozhatnak a leggyakrabban az emberek. A válaszadók többsége tisztában volt a vesetranszplantáció gyakoriságával, illetve az élődonáció lehetőségével, ami optimizmusra ad okot. Eredményeinkből azonban azt is láthatjuk, hogy a szervtranszplantációval kapcsolatos legáltalánosabb információkon túl nem terjed a témában nem érintettek tudása.

A válaszolók közül a legtöbben közeli, távoli családtagnak és barátoknak adományoznának élő donorként vesét (37,8%), ugyanakkor a válaszadók egyhatoda akár ismeretlennek is adományozna, ami összhangban áll más, amerikai kutatások eredményeivel, ahol szintén azt találták, hogy a válaszadók egynegyede, illetve egyhatoda adományozna akár ismeretlennek is élő donorként vesét [15–17]. A jogi és etikai kérdések miatt az ismeretlennek történő szervadományozás keretei mindenhol korlátozottabbak, ezért a lakosság ismerete is szűkebb erről a szervadományozási formáról [14, 20].

Vizsgálatunk eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy a szervtranszplantációban való érintettség szerepet játszik az egyén vélekedésének alakulásában az élődonáció kérdéséről. Ezt támasztja alá, hogy amellet, hogy a legnagyobb hajlandósággal családtagnak és barátoknak adományoznának szervet a válaszadók, azon személyek is nagyobb nyitottságot mutatnak az élő vesedonációra, akik ismernek szervtranszplantált személyt. A téma közelsége érzékenyítő tényezőként hathat ezekben az esetekben, több információhoz juthatnak azok a személyek, akiknek családjában, baráti körében van transzplantált személy, mélyebben megérthetik nehézségeiket, s reálisabban láthatják (erős torzításoktól mentesen) a lehetséges következményeket mind a recipiensre, mind pedig a donorra nézve [32]. Az élődonáció propagálása során érdemes lehet felhasználni ezeket az ismereteket, vagyis azok az érzékenyítő programok, amelyek az érintettek világába engednek mélyebb betekintést, növelhetik a donációs hajlandóságot [31].

Korábbi kutatási eredményekhez hasonlóan, a tudás kiemelkedő szerepe egyértelműen megjelenik [21–23]; a magasabb ismeretekkel rendelkező személyek kevesebb negatív hiedelemmel rendelkeznek a szervdonorrá válásról [28, 20]. Továbbá más eredményekkel összhangban megállapíthatjuk, hogy azon személyek, akik negatív hiedelmekkel rendelkeznek, egyértelműen kevésbé vállalkoznának szervadományozásra [30]. Tehát az ismeretek a téves negatív hiedelmeken keresztül hatnak az élődonációhoz való hozzáállásra. Ez pedig a megfelelő információnyújtás fontosságára hívja fel a figyelmet, amellyel elkerülhetők a téves hiedelmek és a belőlük fakadó félelem.

Korábbi eredményekkel ellentétben, eredményeink alapján az életkor és a szervtranszplantációról való ismeretek szintje összefüggésben áll, a kor előrehaladtával több ismerettel rendelkeztek kitöltőink a témában [24, 27]. A különböző nemzetek ellentmondásos kutatási eredményeinek számos oka lehet, mint a téma megjelenése/hiánya a médiában, eltérő egészségügyi rendszerek, eltérések a társadalom egészségmagartartásában.

A donációs ismeretek, illetve a donor-recipient kapcsolat minősége mellett kiemelendő az egyéni értékrend szerepe az élő vesedonációról való vélemény megalkotásában. Korábbi vizsgálatok is azt támasztják alá, hogy az élő szervdonációt érintően a félelem mellett meghatározó érzés a vágy a segítségnyújtásra [28]. Ezt a segítségnyújtási vágyat az Én-átalakulás skálával vizsgáltuk, melynek alskálái a Jóindulat és az Univerzalitás. A Jóindulat alskála azt méri, hogy az egyén számára mennyire fontos a hozzá közel állók jólléte és szükség esetén védelmezésük. Az Univerzalitás pedig a tágabb környezetre vonatkozó toleranciát, megértést, jószándékot és szolidaritást méri [36]. Ezzel magyarázható, hogy akár ismeretlennek is nagyobb hajlandósággal adományoznának, akik az Én-átalakulás skálán magasabb pontszámot értek el, tehát a mások iránt érzett felelősség és szolidaritás túlnyúlik a közvetlen környezet keretein. Az élő

szervadományozás komoly, az egész életre hatást gyakorló döntés, amelynek meghozatalában fontos, hogy a donor belső motivációval rendelkezzen, mint a Jóindulat skálával mért értékek.

Az élődonációs szándék és az egyéni élet értelmességébe vetett hit, valamint a vágy mások megsegítésére [22], a közösségért érzett egyéni felelősség kapcsolata is arra utal, hogy a donorrá válás kérdésében fontos szerepe van az egyén saját életéről való vélekedésének és a társadalomban betöltött szerepvállalásának [34, 35], így az informáláson túl ezen tényezők megszólítása is fontos szerepet játszhat az élődonációról való kommunikációban. Egyértelműen levonható következtetés, hogy a tudás és a téves hiedelmek eloszlátása központi jelentőségű az élődonációról való vélekedés szempontjából [28–30].

## A vizsgálat korlátai

Vizsgálatunk korlátja, hogy az általunk létrehozott modell a kimeneti, élődonációs szándék változó varianciájának kis hányadát magyarázza, így további vizsgálatok indokoltak a további lehetséges faktorok feltárására. A jelen kutatás elérhetőségi mintavétellel zajlott, ezért nem képezi le a teljes magyar lakosságot. Torzító tényező lehet a résztvevők érdeklődése a téma iránt, ami a kitöltésre motiválta őket. Hasznos lehet az élő szervdonációt övező hiedelmek és azok forrásának szélesebb körű vizsgálata kérdőíves és akár interjú módszerekkel az átlagpopuláció körében, illetve középiskolás mintán. Ezáltal pontosíthatóvá válhat, hogy miből adódnak a téves hiedelmek, és azokat hogyan lehet felváltani a helyes információkkal, különös tekintettel az iskoláskorú fiatalokra, hiszen akár az oktatási anyagba építve el lehetne juttatni hozzájuk a szervátültetésről szóló tudást. A jelen kutatásban kapott válaszok a keresztmetszeti mintavétel okán pillanatnyi véleményt tükröznek, és nem a valóságban felmerülő helyzetben adott reakcióról adnak információt, valamint az önbeszámolás során fellépő torzító hatás lehet a válaszadók megfelelési vágya. További vizsgálatok szükségesek a téma kimerítő feltérképezéséhez, eredményeink azonban segítséget jelenthetnek a további kutatási irány meghatározásában és az élődonációról informáló, propagáló program megtervezésében. Az élő donorrá válást befolyásoló egyéni értékek és személyiségjegyek mélyebb feltárása fontos információkhoz vezethet, ami által megismerhetővé válnak az egyéni motivációk, ami az etikai, jogi szabályozás kereteinek meghatározásához is hasznos tudásanyagot nyújthat. Továbbá az élő szervadományozást érintő hiedelmek pontos feltárása átfogó ismeretterjesztő program kialakítását teszi lehetővé, mely választ tud adni minden felmerülő kérdésre, és megfelelő tudást biztosít az egyén megalapozott döntéshozásához az élő szervadományozásról. Terveink között szerepel egy ilyen program és az ehhez szükséges információgyűjtés kidolgozása középiskolás és felnőttmintán.

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* C. Z.: A kutatási módszertan kidolgozása, a vizsgálat lefolytatása, szakirodalom-kutatás, statisztikai elemzések, a kézirat szövegeztése és javítása. R. A., U. R.: A kutatási módszertan kidolgozása, a kézirat véleményezése. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdeklőségek:* A szerzőknek nincsenek érdeklőségeik.

## Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket fejezik ki *Berente Juditnak*, a Magyar Szervátültetettek Szövetsége elnökének és *Szalamanov Zsuzsának*, a Transzplantációs Alapítvány a Megújult Életekért kuratóriumi elnökének az adatgyűjtésben nyújtott segítségükért.

## Irodalom

- [1] Elflein J. Organ donations and transplants – Statistics & Facts. Mar 23, 2021. Available from: <https://www.statista.com/topics/2389/organ-donations-and-transplants/> [accessed: 6 July, 2022].
- [2] Halloran PF. Immunosuppressive drugs for kidney transplantation. *N Eng J Med.* 2004; 351: 2715–2729. Erratum: *N Engl J Med.* 2005; 352: 1056.
- [3] Szederkényi E, Szenohradzky P, Csajbok E, et al. First 50-year history of kidney transplantation in Hungary. [A veseátültetés első 50 éve Magyarországon.] *Orv Hetil.* 2013; 154: 846–849. [Hungarian]
- [4] Burra P, De Bona M. Quality of life following organ transplantation. *Transpl Int.* 2007; 20: 397–409.
- [5] De Wit GA, Ramsteijn PG, de Charro FT. Economic evaluation of end stage renal disease treatment. *Health Policy* 1998; 44: 215–232.
- [6] Nagy I, Varga AK, Balázsfalvi N, et al. Analysis of the acceptance practice of deceased donor kidneys in a single Hungarian transplant center. [A kadáverdonor-vesék elfogadási gyakorlatának vizsgálata a debreceni transzplantációs centrumban.] *Orv Hetil.* 2021; 162: 1022–1028. [Hungarian]
- [7] Basic data of donations and transplantations. [Donációs-transzplantációs alapadatok.] Available from: <https://www.ovsz.hu/hu/oco/adatok> [accessed: 6 July, 2022]. [Hungarian]
- [8] Nemati E, Einollahi B, Lesan Pezeshki ML, et al. Does kidney transplantation with deceased or living donor affect graft survival? *Nephrourol Mon.* 2014; 6: e12182.
- [9] Bäcker H, Piros L, Langer RM. Increasing living donor kidney transplantation numbers in Budapest. *Transplant Proc.* 2013; 45: 3678–3681.
- [10] Matas AJ, Gillingham KJ, Humar A, et al. 2202 Kidney transplant recipients with 10 years of graft function: what happens next? *Am J Transplant.* 2008; 8: 2410–2419.
- [11] Naderi GH, Mehraban D, Kazemeyni SM, et al. Living or deceased donor kidney transplantation: a comparison of results and survival rates among Iranian patients. *Transplant Proc.* 2009; 41: 2772–2774.
- [12] Biró P, Rempert Á, Mihály S, et al. Kidney exchange programmes in Europe. What is the status of Hungary? A summary of the first results of the ENCKEP (European Network for Collaboration on Kidney Exchange Programmes) COST Action. [Élődonoros vesecseréprogramok Európában. Hol tart Magyarország? Össze-

- foglaló tanulmány az ENCKEP (European Network for Collaboration on Kidney Exchange Programmes) COST Action eddigi eredményei alapján.] *Orv Hetil.* 2018; 159: 1905–1912. [Hungarian]
- [13] Kovács J. Ethical questions of organ and tissue transplantation. In: Kovács J. (ed.) *Basics of modern medical ethics: introduction to the bioethics.* [A szerv- és szövettranszplantáció etikai kérdései. In: Kovács J. (szerk.) *A modern orvosi etika alapjai: bevezetés a bioetikába.*] Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1999; pp. 467–509. [Hungarian]
- [14] Burnapp L, Van Assche K, Lennerling A, et al. Raising awareness of unspecified living kidney donation: an ELPAT view. *Clin Kidney J.* 2020; 13: 159–165.
- [15] Purnell TS, Powe NR, Troll MU, et al. Measuring and explaining racial and ethnic differences in willingness to donate live kidneys in the United States. *Clin Transplant.* 2013; 27: 673–683.
- [16] Susánszky É, Túttó G. Views in the Hungarian population regarding the organ transplantation. [A szervadományozással kapcsolatos lakossági vélemények Magyarországon.] *Lege Artis Med.* 2004; 14: 620–626. [Hungarian]
- [17] Ríos Zambudio A, López-Navas AI, Garrido G, et al. Attitudes of Latin American immigrants resident in Florida (United States) toward related living kidney donation. *Prog Transplant.* 2019; 29: 11–17.
- [18] Spital A. Public attitudes toward kidney donation by friends and altruistic strangers in the United States. *Transplantation* 2001; 71: 1061–1064.
- [19] Arshad A, Anderson B, Sharif A. Comparison of organ donation and transplantation rates between opt-out and opt-in systems. *Kidney Int.* 2019; 95: 1453–1460.
- [20] Alvaro EM, Siegel JT, Turcotte D, et al. Living kidney donation among Hispanics: a qualitative examination of barriers and opportunities. *Prog Transplant.* 2008; 18: 243–250.
- [21] Conesa C, Ríos A, Ramírez P, et al. Socio-personal factors influencing public attitude towards living donation in south-eastern Spain. *Nephrol Dial Transplant.* 2004; 19: 2874–2882.
- [22] Horton RL, Horton PJ. Knowledge regarding organ donation: identifying and overcoming barriers to organ donation. *Soc Sci Med.* 1990; 31: 791–800.
- [23] Horton RL, Horton PJ. A model of willingness to become a potential organ donor. *Soc Sci Med.* 1991; 33: 1037–1051.
- [24] Kopfman JE. Understanding the willingness to become a potential organ donor: testing a theoretical explanation. In annual meeting of the Speech Communication Association, New Orleans, LA, 1994.
- [25] Illés A, Bugán A, Kovács S, et al. Patient attitudes toward transplantation as preferred treatment modality in different stages of renal disease. *Transplant Proc.* 2017; 49: 1517–1521.
- [26] Barth A, Szöllösi GJ, Nemes B. Experiences of a patient education program related to kidney transplantation in the Eastern Hungary region. [A vesetranszplantációval kapcsolatos beteg-educációs program tapasztalatai a kelet-magyarországi régióban.] *Orv Hetil.* 2021; 162: 1012–1021. [Hungarian]
- [27] Sarveswaran G, Sakthivel MN, Krishnamoorthy Y, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding organ donation among adult population of urban Puducherry, South India. *J Educ Health Promot.* 2018; 7: 117.
- [28] Khalid F, Khalid AB, Muneeb D, et al. Level of knowledge and attitude regarding organ donation: a community-based study from Karachi, Pakistan. *BMC Res Notes* 2019; 12: 309.
- [29] Arai N, Takimoto Y, Nakazawa E, et al. Considerations on the factors influencing living kidney donors' autonomous decision-making: a systematic literature review. *Transplant Proc.* 2018; 50: 3036–3044.
- [30] Landolt MA, Henderson AJ, Gourlay W, et al. They talk the talk: surveying attitudes and judging behavior about living anonymous kidney donation. *Transplantation* 2003; 76: 1437–1444.
- [31] Hyde MK, White KM. Exploring donation decisions: beliefs and preferences for organ donation in Australia. *Death Stud.* 2010; 34: 172–185.
- [32] Ismail SY, Luchtenburg AE, Timman R, et al. Home-based family intervention increases knowledge, communication and living donation rates: a randomized controlled trial. *Am J Transplant.* 2014; 14: 1862–1869.
- [33] Balogh E, Szabó B, Varga AK, et al. Effectiveness of the gerundium youth educating program in Hungary. *Transplant Proc.* 2019; 51: 1209–1214.
- [34] Topbaş E, Taştan Ç. Does having a relative in dialysis therapy affect attitudes toward kidney donating? *Prog Transplant.* 2017; 27: 240–245.
- [35] Park HS, Shin YS, Yun D. Differences between white Americans and Asian Americans for social responsibility, individual right and intentions regarding organ donation. *J Health Psychol.* 2009; 14: 707–712.
- [36] Kani L, Hagigatian M, Smaili R. Investigating the relationship of cultural competence, health and social support with attitudes of toward organ donation: the mediating role of social responsibility. *J Nurs Educ.* 2018; 6: 48–57.
- [37] Schwartz SH. A proposal for measuring value orientations across nations. *Questionnaire development package of the European social survey* 2003; 259: 261–319.
- [38] Anh NL, Fülöp M. Culture and psychology. [Kultúra és pszichológia.] Osiris Kiadó, Budapest, 1999; pp. 97–122. [Hungarian]
- [39] Nagy J, Szirmák Zs. The Hungarian personality taxonomy based on both lexical and questionnaire data. [A magyar személyiség-taxonómia kidolgozása tulajdonságlistás és kérdőíves adatokon.] Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA), Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH), Elektronikus Pályázatkezelő Rendszer (EPR), 2014. Azonosító: 79148.
- [40] Susánszky É, Konkoly Thege B, Stauder A, et al. Validation of the Hungarian version of WHO Well-being Questionnaire short form (WBI-5) based on the Hungarostudy 2002 national citizen health study. [A WHO Jól-lét kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján.] *Mentálhig Pszichoszom.* 2006; 7: 247–255. [Hungarian]
- [41] Konkoly Thege B, Martos T. Characteristics of the Hungarian version of the Purpose in Life questionnaire. [Az Életcél kérdőív magyar változatának jellemzői.] *Mentálhig Pszichoszom.* 2006; 7: 153–169. [Hungarian]

(Chrisztó Zita,  
e-mail: chriszto.zita@ppk.elte.hu)

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID\_1)