

Donációs aktivitás és donációs attitűd egymásra gyakorolt hatásai magyarországi intenzív osztályokon

Doktori értekezés

Mihály Sándor

Semmelweis Egyetem
Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Kovács József, DSc., egyetemi tanár

Hivatalos bírálók: Dr. Dósa Ágnes, Ph.D., egyetemi docens
Dr. Kakuk Péter, Ph.D., egyetemi adjunktus

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Tringer László, CSc, professzor emeritus
Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Unoka Zsolt, Ph.D., egyetemi docens
Dr. Barabás Katalin, Ph.D., egyetemi docens

Budapest
2016

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	2
RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	5
1. BEVEZETÉS	6
1.1. IRODALMI ÖSSZEFOGLALÓ.....	8
1.1.1. A SZERVÁTÜLTETÉS TÖRTÉNETE	8
1.1.1.1. A SZERVÁTÜLTETÉS RÖVID TÖRTÉNETE A VILÁGBAN.....	8
1.1.1.2. A SZERVÁTÜLTETÉS MAGYARORSZÁGI TÖRTÉNETE.....	10
1.1.2. A SZERVÁTÜLTETÉST SZABÁLYOZÓ HAZAI JOGSZABÁLYOK FŐBB RENDELKEZÉSEI	10
1.1.2.1. AZ 1997. ÉVI CLIV. TÖRVÉNY AZ EGÉSZSÉGÜGYRŐL	11
1.1.2.2. A 18/1998. (XII. 27.) EÜM RENDELET.....	12
1.1.2.3. 287/2006. (XII. 23.) KORM. RENDELET	13
1.1.3. AZ AGYHALÁL RÓL	14
1.1.3.1. A HALÁL FOGALMA	15
1.1.3.2. AZ AGYHALÁL PATOMECHANIZMUSA.....	16
1.1.3.3. AZ AGYHALÁL MEGÁLLAPÍTÁSA MAGYARORSZÁGON.....	17
1.1.3.4. AGYHALÁLHOZ VEZETŐ KÓRÁLLAPOTOK	20
1.1.3.5. A HALÁL MEGÁLLAPÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS VITÁK.....	20
1.1.4. SZERVADOMÁNYOZÁS	26
1.1.4.1. A SZERVDONOROK ÉS SZERVDONÁCIÓK TÍPUSAI.....	26
1.1.5. SZERVDONÁCIÓS ÉS TRANSZPLANTÁCIÓS AKTIVITÁS, VALAMINT VÁRÓLISTÁK MAGYARORSZÁGON	29
1.1.6. AZ AGYHALÁLLAL, SZERVADOMÁNYOZÁSSAL KAPCSOLATOS TÁRSADALMI ISMERETEK ÉS ATTITÚD.....	32
1.1.7. MAGYARORSZÁGI EGYHÁZAK ÁLLÁSFOGLALÁSA A SZERVADOMÁNYOZÁSRÓL	35
1.1.8. ELHUNYTBÓL TÖRTÉNŐ SZERVADOMÁNYOZÁS SZABÁLYAI ÉS ETIKAI HÁTTERE.....	37
1.1.9. KOMMUNIKÁCIÓ AZ ELHUNYT POTENCIÁLIS DONOR HOZZÁTARTOZÓIVAL	41

1.1.10.	ORVOS- ÉS SZAKDOLGOZÓI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAM.....	42
1.1.11.	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA MAGYARORSZÁGON (2006-2015) ÉS AZ EU TAGÁLLAMAIBAN	43
2.	CÉLKITŰZÉSEK.....	47
2.1.	HIPOTÉZISEK.....	48
3.	MÓDSZEREK	49
3.1.	AZ AGYHALÁLÉRŐL ÉS A SZERVDONÁCIÓRÓL SZÓLÓ TÁJÉKOZTATÁS KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSE (2011-2012)	49
3.2.	KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITŰD KÉRDŐÍV (2012).....	50
3.3.	A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITŰDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015)	52
3.4.	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)	53
4.	EREDMÉNYEK	55
4.1.	AZ AGYHALÁLÉRŐL ÉS A SZERVDONÁCIÓRÓL SZÓLÓ TÁJÉKOZTATÁS KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSE (2011-2012)	55
4.1.1.	EGYETLEN BESZÉLGETÉssel JÁRÓ ESETEK	56
4.1.2.	TÖBB BESZÉLGETÉssel JÁRÓ ESETEK.....	57
4.1.2.1.	A TÖBB BESZÉLGETÉssel JÁRÓ ESETEK ELSŐ BESZÉLGETÉSEIRŐL	57
4.1.2.2.	A TÖBB BESZÉLGETÉssel JÁRÓ ESETEK UTOLSÓ BESZÉLGETÉSEIRŐL	58
4.1.3.	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK A VIZSGÁLAT SORÁN.....	60
4.2.	KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITŰD KÉRDŐÍV (2012).....	61
4.3.	A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITŰDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015)	65
4.3.1.	A(Z) (SZERV)ADOMÁNYOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ SZEMÉLYES VIZSZONY ÉRTÉKELÉSE.....	66
4.3.2.	A(Z) (SZERV)ADOMÁNYOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ SZAKMAI HÁTTÉR ÉS GYAKORLAT ÉRTÉKELÉSE, INTÉZMÉNYI HÁTTÉR.....	66
4.3.3.	A 2012-BEN ÉS 2015-BEN VÉGZETT VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEINEK ÖSSZEHAISONLÍTÁSA.....	67

4.3.4.	A DONOR-HOZZÁTARTOZÓK TÁJÉKOZTATÁSÁNAK IDŐZÍTÉSE AZ AGYHALÁL MEGÁLLAPÍTÁSÁHOZ KÉPEST	69
4.3.5.	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK ELŐFORDULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ SZEMPONTOK	69
4.4.	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)	74
5.	MEGBESZÉLÉS	77
5.1.	AZ AGYHALÁLÉRŐL ÉS A SZERVDONÁCIÓRÓL SZÓLÓ TÁJÉKOZTATÁS KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSE (2011-2012)	77
5.2.	KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITÚD KÉRDŐÍV (2012)	82
5.3.	A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITÚDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015)	83
5.4.	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)	87
6.	KÖVETKEZTETÉSEK	90
7.	ÖSSZEFOGLALÁS	96
8.	SUMMARY	97
9.	IRODALOMJEGYZÉK	98
10.	SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE	109
11.	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	112
12.	ÁBRÁK JEGYZÉKE	113
13.	TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	114
14.	MELLÉKLETEK	115
1.SZ. MELLÉKLET:	KOMMUNIKÁCIÓS ÚTMUTATÓ.....	115
2.SZ. MELLÉKLET:	CSALÁDI TÁJÉKOZTATÁSOK KÉRDŐÍVE (2011-2012)..	116
3.SZ. MELLÉKLET:	KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITÚD KÉRDŐÍV (2012)....	128
4.SZ. MELLÉKLET:	A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITÚDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015).....	135
5.SZ. MELLÉKLET:	CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015).....	139
6.SZ. MELLÉKLET:	NÉGY LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓ	140

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

DTI: Donation & Transplantation Institute

EBF: Egészségbiztosítási Felügyelet

ED: elhunyt donor

EU: Európai Unió

H: elhunyt donor hozzátartozója

IAK: Islet after Kidney: veseátültetést követő hasnyálmirigy-szigetsejt transzplantáció más elhunyt donor(ok)ból

ITO: intenzív osztály

MAITT: Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság

O: tájékoztató orvos

OTNY: Országos Transzplantációs Nyilvántartás

OVSz: Országos Vérellátó Szolgálat

pmp (per million population): különböző népességű országok mutatóinak összehasonlítása érdekében az adott paraméter 1 millió lakosra számított értéke, pl. elhunyt donorok száma 1 millió lakosra vetítve

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

STDEV (standard deviation): szórás

TPM: Transplant Procurement Management

1. BEVEZETÉS

A szervátültetés története a XX. század első éveiben kezdődött. A zömében kutyákon végzett kísérletek, az érvarratok kidolgozása révén az átültetésre legalkalmasabb szerv, a vese átültetésének sebésztechnikai vonatkozásai megoldódtak. Az 1950-es években, az USA-ban (Bostonban, Richmondban, Palo Altóban, Minnesotában, Denverben, Chicagóban) működő kutatócsoportok munkája vezetett a klinikai szervátültetések első sikeres megvalósításához. A transzplantáció rendhagyó orvosi tevékenység, hiszen a szabványos orvos-beteg viszonyba egy harmadik (élő vagy holt) személy, a donor is bekapcsolódik. A felmerülő jogi kérdések (mint pl. az agyhalál megállapítása vagy a beleegyezés problematikája) mellett a szervkonzerválás, a transzplantációs immunológia, továbbá az immunszuppresszió kérdéseire adott válaszok juttatták el a szervátültetéseket arra a színvonalra, ahol ma állnak.

Az elmúlt 50 év során a szervátültetés világszerte bevált gyakorlattá vált, ami óriási jótétteménnyel járt több százezer beteg számára. Az utóbbi két évtizedben az emberi szervek szervátültetésre történő felhasználása folyamatosan növekedett. Napjainkban a szervátültetés a legköltséghatékonyabb kezelés végstádiumban lévő veseelégtelenség esetén, míg olyan szervek végstádiumú elégtelensége esetén, mint a máj, a tüdő és a szív, az egyetlen rendelkezésre álló kezelés (1).

Az Egészségügyi Világszervezet adatai szerint világszerte jelentős probléma, hogy mind a szervkivételre alkalmas potenciális donorok száma, mind pedig jelentésük aránya alacsony, míg a várólistákon levő betegek száma jellemzően, folyamatosan emelkedik. Ennek egyik oka maga a relatív alacsony donorszám, ugyanakkor az átültetések indikációs köre és finanszírozása is lassan bővül (2).

Évente kb. 200 ezer ember kerül fel transzplantációs várólistára a világon, míg 2014-ben csak 118.127 átültetést regisztráltak. Így a kereslet és kínálat közötti különbség egyre nőni fog, amennyiben nem történik eredményes beavatkozás az esetszámok növelése érdekében, vagy ha esetlegesen nem kerülnek kifejlesztésre új, alternatív terápiák (2).

Az Európai Unióban 2014 végén 70 ezer ember várt megfelelő donorszervre, miközben minden nap 12 beteg hal meg a transzplantációs várólistákon (3).

Magyarországon is hasonló a várólisták igénye a rendelkezésre álló donorszervek számához képest, hiszen 2015-ben 852 várakozó mellé 614 új beteg került várólistára, miközben csak 497 átültetést végeztek (4).

A fent említett jellemzők egy egyre súlyosbodó problémához vezetnek, hiszen, ha növekszik a szervátültetésre várók száma, akkor minden egyes recipiens esetében csökken a szervhez jutás esélye. A hosszabb várakozás bizonyos átültetéseknél állapotromlást eredményez, tehát rosszabb aktuális testi-lelki kondíciók mellett lehet csak elvégezni a transzplantációt; más esetekben a radikális állapotromlás akár a várakozás során bekövetkező halálozáshoz is vezethet. Ezek miatt fontos a hazai „donor pool” – az összes szervdonációra alkalmas agyhalott – felkutatása, valamint az elmaradt donorjelentések okainak elemzése.

A szervadományozás történhet élőből és elhunytból. Az elhunyt szervdonorok között megkülönböztetünk dobogó szívű agyhalottból („donation after brain death”) és nem dobogó szívű halottból történő („donation after circulatory death”) donációt. Ez utóbbinak sem a jogi, sem a szakmai feltételei nincsenek meg jelenleg Magyarországon. Az elhunytból történő szervdonációk meghiúsulásának egyik jellemző oka a családi tiltakozás, amely a feltételezett beleegyezés elvén alapuló hatályos jogszabály szerint nem lehetne szervdonáció elmaradásának oka, azonban a gyakorlatban a donorkórházak „tisztelőben tartják” az agyhalott személy hozzátartozóinak tiltakozását.

Értekezésem első felében az elhunyt potenciális donor családjával történő beszélgetés főszereplői (tehát a tájékoztató orvosok és a tájékoztatott hozzátartozók) attitűdjét, ismereteit, a kommunikációs szituáció jellemzőit foglalom össze irodalmi adatok alapján. Az irodalmi áttekintés önmagában is lehetőséget ad arra, hogy a dolgozatban tárgyalt probléma és annak okai megállapítását követően megoldási alternatívákat fogalmazzunk meg.

Az értekezés második felében saját kutatási eredményeimet mutatom be. Az első felmérés a szervadományozással kapcsolatos kommunikációs gyakorlat sajátosságait vizsgálja Magyarországon, amely lehetőséget ad a tiltakozás okainak azonosítására, továbbá a kommunikációs hibák felismerésére. A második felmérés az aneszteziológia és intenzív terápia területén dolgozók attitűdvizsgálata, míg harmadik lépésben a szervdonációs kommunikációhoz való viszonyulást mértük, amely döntően kvalitatív elemzés formájában tárja fel a tájékoztatást nyújtó szakemberek ismereteit,

tapasztalatait, hozzáállását. A negyedik felmérés egy prospektív adatgyűjtés eredményeit tartalmazza, miután 2015-től minden szervdonációhoz kapcsolódó családi tiltakozás esetén egy 24 órán belül kitöltött kérdőív segítségével gyűjtöttünk adatokat a kommunikációs szituáció részleteiről, illetve a tájékoztatásban résztvevő orvosok problémamegoldásra irányuló javaslatairól.

Az értekezéssel kapcsolatos legfőbb célkitűzésem az általa nyert tapasztalatok felhasználása a gyakorlatban, ide értve az orvostovábbképzések tematikájának fejlesztését, a szakemberek munkáját segítő, továbbá a lakossági tájékoztatást biztosító kiadványok létrehozását, vagy a már meglévő kiadványok módosítását.

1.1. IRODALMI ÖSSZEFOGLALÓ

1.1.1. A SZERVÁTÜLTETÉS TÖRTÉNETE

1.1.1.1. A SZERVÁTÜLTETÉS RÖVID TÖRTÉNETE A VILÁGBAN

A szervátültetés gondolata évezredek óta foglalkoztatja az emberiséget. Ahogyan szembesülni kellett a halálos megbetegedésekkel, úgy merült fel a gondolat, hogy a gyógyíthatatlanul beteg szerv kicserélésével kellene meggyógyítani a beteget (5). Több mint 60 évvel ezelőtt kezdtek szervátültetéseket végezni a világon, és ma már több százezer transzplantált él közöttünk. Magyarországon 43 éves a szervezett transzplantáció története, és mindezidáig több mint 9000 átültetést végeztek (4). A szervátültetés az orvostudomány egyik legdinamikusabban fejlődő területe, amely a sebészet mellett számos más társszakma együttműködését is igényli.

A modern kísérletes és klinikai szervátültetések kezdetét 1902. március 7-től számítjuk. Ekkor mutatta be Emerich Ullmann (Ullmann Imre, magyar származású orvos) a Bécsi Orvostársaságnak kísérleti kutyáját, amelynek nyaki erei közé ültette veséjét, az áthelyezett szerv pedig vizeletet választott ki (6).

Elsőként 1936-ban J. J. Voronoj Kijevben próbálkozott holttestből emberi vesét átültetni élőbe, de sajnos mind a hat esetben sikertelenül, főleg a hosszú meleg ischaemia miatt (7).

A szervátültetések sikereihez nélkülözhetetlen volt az érvarrat technikájának (A. Carrel), és az emberi fehérvérsejt-antigéneknek a felfedezése (J. Dausset), a celluláris és humorális immunválasz leírása (P. I. Terasaki, P. Medawar, F. M. Burnet), valamint az immunszuppresszív gyógyszerek előállításának (J. F. Borel, R. Calne) (8).

1952-ben Párizsban végezték az első élődonoros veseátültetést, anyából fiúba. A vese 22 napig működött immunszuppresszió nélkül. A kismedencébe, az *iliaca* ereire történő átültetés bizonyította a sebészeti technika sikerét, amely technika azóta sem változott (6).

1954. december 23-án egy amerikai orvoscsoporthoz tartozók (a biológus Moore, a sebész Murray és Harrison, továbbá a nefrológus Merrill) egy 23 éves egyiptetűjű ikerpár tagjai között végzett sikeres veseátültetést Bostonban (6).

1963. március 1-én Denverben Thomas Starzl egy biliáris atrézia miatt végstádiumban lévő gyermeknél próbálkozott májátültetéssel, mely azonban eredménytelen volt. A következő, 1963. május 5-én végzett májátültetése már sikeres lett, a máj működött, a beteg az operációt követő 22. napon azonban pulmonális embóliában elhunyt. 1967-ben Starzl a sikeres májátültetést tartósan túlélő gyermekeket mutatott be (9).

1963. június 11-én James D. Hardy végezte el az első emberi tüdőfél-átültetést. A recipiens egy 50 éves férfi volt – obstruktív tüdőelváltozással és a bal tüdőfelében rákkal –, aki a műtétet követő 18. napon veseelégtelenségben hunyt el. 1963-1980 között 38 tüdőátültetést végeztek, de csak két beteg élt egy hónapnál hosszabb ideig (8).

1966. december 17-én Richard Lillehei kombinált pankreász-vese átültetést végzett a két *fossa iliaca*-ba. A műtét után a beteg vércukorszintje ugyan normalizálódott, azonban a műtét után két héttel szepszisben elhunyt. 1966-1973 között 13 további átültetést végzett munkacsoportjával, de csak egy esetben működött a graft egy évnél tovább (8).

1967. december 3-án Dél-Afrikában, Fokvárosban Christiaan Barnard végzett először emberi szív-allotranszplantációt. A beteg az operációt követő 19. napon pneumóniában elhunyt (10).

1967-ben Jon J. von Rood megalapította az Eurotransplantot, melyhez 2013. június 1-én Magyarország is teljes jogú tagként csatlakozott (11, 12).

1.1.1.2. A SZERVÁTÜLTETÉS MAGYARORSZÁGI TÖRTÉNETE

1962. december 21-én, Szegeden végezték az első magyarországi vesetranszplantációt élődonorból, aki a beteg testvére volt. A beteg 79 napot élt, de a veséje csak néhány napig működött. Ez volt a világ 38. szervátültetése, a Rajnától keletre azonban az első.

A donorműtetet Petri Gábor, a bal vese beültetését pedig Németh András végezte (13).

1973. november 13-án a Semmelweis Egyetem I. Sz. Sebészeti Klinikáján a hazai vesetranszplantációs program keretein belül Perner Ferenc és munkatársai (Alföldy Ferenc, Járay Jenő, Hídvégi Márta) ültettek be két elhunytból származó vesét. A betegek normális vesefunkcióval otthonukba távozhattak (8).

1992. január 3-án indult a hazai szívatültetési program, a Budapesti Városmajori Szív- és Érszívészeti Intézetben. Az első szívatültetést Szabó Zoltán végezte (8).

Budapesten 1994-ben megalapították és átadták a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikát, melynek első igazgatója Perner Ferenc lett. Itt indult el 1995-ben a szervezett májátültetési program (8).

1998-ban Kalmár-Nagy Károly Pécsen elvégezte az első szimultán vese-hasnyálmirigy átültetést (8).

2015. decemberben Lang György és munkacsoportja elvégezte az első magyarországi tüdőtranszplantációt Budapesten (4).

1.1.2. A SZERVÁTÜLTETÉST SZABÁLYOZÓ HAZAI JOGSZABÁLYOK FŐBB RENDELKEZÉSEI

Az úgynevezett „szervriadó” az az eseménysorozat, amelynek időtartama a potenciális donor felismerésétől az adott szerv beültetésének kezdetéig, vagy a szerv beültetésének meghiúsulása esetén az adott szerv kórszövetani vizsgálatáig tart. Ennek a folyamatnak minden lépését törvények és rendeletek szabályozzák, amelyek összhangban vannak a hatályos EU-s szabályozással (1). A legfontosabb szabályokat az alábbi joghelyek tartalmazzák:

- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, IX. fejezet (14);

- 18/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvénynek a szerv- és szövetátültetésre, valamint -tárolásra és egyes kórszövettani vizsgálatokra vonatkozó rendelkezései végrehajtásáról (15);
- 287/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a várólista alapján nyújtható ellátások részletes szabályairól (16).

1.1.2.1. AZ 1997. ÉVI CLIV. TÖRVÉNY AZ EGÉSZSÉGÜGYRŐL

A törvény 202. § (1) bekezdése a szervátültetéssel kapcsolatos következő alapfogalmakat határozza meg:

d) szerv- és szövetátültetés: szerv és szövet eltávolítása emberi testből, valamint annak más élő személy testébe történő beültetése az emberi test bizonyos funkcióinak helyreállítása céljából;

e) donor: az a személy, aki szervet, szövetet adományoz más személybe való átültetés céljából, illetve akinek testéből halála után szervet vagy szövetet távolítanak el más személy testébe történő átültetés céljából;

f) recipiens: az a személy, akinek testébe más személyből eltávolított szervet, illetve szövetet ültetnek át gyógykezelés céljából;

g) agyhalál: az agy – beleértve az agytörzset is – működésének teljes és visszafordíthatatlan megszűnése;

h) halál: amikor a légzés, a keringés és az agyműködés teljes megszűnése miatt a szervezet visszafordíthatatlan felbomlása megindul.

Magyarországon jelenleg két lehetőség van a szervadományozásra, vagyis kétféle donor van:

- elhunytból történő szervadományozás, agyhalott donorból;
- élődonor.

Az Eü.tv. 203. § (1) bekezdésében foglaltak szerint „*Átültetés céljára elsősorban halottból eltávolított szervet és szövetet kell felhasználni*”. A jogalkotó tehát az elhunytól történő szervadományozást preferálja, nyilván az élődonorok egészségét befolyásoló kismértékű, de igazolt kockázata miatt.

Az önrendelkezéshez való jog:

A kortárs nyugat-európai trendeknek megfelelően a magyar egészségügyi törvény is elismeri, hogy a beteget megilleti az önrendelkezési jog, amely bizonyos megkötésekkel kiterjed a halálát követő időszakra is. Az Eü.tv. 19. § (2) bekezdése szerint „*A betegnek - e törvény keretei között - joga van arra, hogy halála esetére rendelkezzen a holttestét érintő beavatkozásokról. A beteg e törvény rendelkezései szerint megtilthatja, hogy holttestéből szervet és szövetet átültetés, egyéb gyógyító célú felhasználás, kutatás vagy oktatás céljából eltávolítsanak*”.

A feltételezett beleegyezés elve:

211. § (1) *Halottból szerv, illetve szövet eltávolítására átültetés céljából akkor kerülhet sor, ha az elhunyt életében ez ellen nem tett tiltakozó nyilatkozatot. Tiltakozó nyilatkozatot a cselekvőképes személy, írásban (közokiratban vagy teljes bizonyító erejű magánokiratban) vagy - amennyiben írásbeli nyilatkozatot egyáltalán nem vagy csak jelentékeny nehézséggel tudna tenni - kezelőorvosánál szóban tehet.*

A vonatkozó jogszabály nem említi donációs előfeltételként az elhunyt donor hozzátartozóinak jóváhagyását, egyértelműen az önrendelkezéshez való jogra támaszkodva, írásbeliséghez kötve garantálja a személy döntésének tiszteletben tartását.

(4) *Amennyiben az elhunyt kiskorú volt és tiltakozó nyilatkozat nem lelhető fel, a szerv-, szöveteltávolítás csak akkor kezdhető meg, ha ahhoz törvényes képviselője írásban hozzájárult.*

1.1.2.2. A 18/1998. (XII. 27.) EÜM RENDELET**A tiltakozás lehetőségei:**

9-10. § Tiltakozó nyilatkozatot közokiratban vagy teljes bizonyító erejű magánokiratban tehetünk személyesen, vagy (akár a házi orvos közreműködésével) írásban megkeresve az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által működtetett Országos Transzplantációs Nyilvántartást (OTNY), amelynek feladata a tiltakozó nyilatkozatok nyilvántartása.

Korlátozottan cselekvőképes személy, tiltakozó nyilatkozatot törvényes képviselőjének közreműködése nélkül is tehet. A cselekvőképtelen személy helyett tiltakozó nyilatkozatot törvényes képviselője tehet. A beteg a tiltakozó nyilatkozatot formai

kötöttség nélkül visszavonhatja. Az OTNY-be felvett nyilatkozat visszavonása azonban a nyilatkozatnak az OTNY-ből való törlésével válik érvényessé.

Itt kell megemlíteni, hogy a hatályos Büntető Törvénykönyv az emberi test tiltott felhasználása (175. §) és az egészségügyi önrendelkezési jog megsértése (218. §) részekenél is bűncselekménynek minősíti a kifejezett tiltakozás ellenére végrehajtott szerv- és szöveteltávolítást (17).

Halottból történő szerveltávolítás:

„6. § Halottból más személy testébe történő átültetés céljából szerv, szövet eltávolítása akkor kezdődhet meg, ha

a) az elhunyt személy életében nem tett tiltakozó nyilatkozatot, és

b) a halál beálltát orvosi halottvizsgálattal, vagy az agyhalál beálltát a három tagból álló orvosi bizottság megállapította, és

c) a szerv eltávolítását végző orvos megállapítása szerint az eltávolítandó szerv az elvégzett vizsgálatok és az elhunyt rendelkezésre álló kórtörténete szerint szakmai szempontból átültetésre alkalmas.”

„8. § (5) Az elhunyt hozzátartozójával való kapcsolatfelvételkor tájékoztatni kell a hozzátartozót arról, hogy az elhunytnál nem találtak tiltakozó nyilatkozatot, illetve illet az OTNY nem tartalmazott, továbbá arról, hogy az elhunytból mely szervet, illetve szövetet távolítottak el.”

A hatályos jogszabály egyrészt tájékoztatási kötelezettséget ír elő a hozzátartozók felé, ami nem azonos a beleegyezés, vagy tiltakozás jogával, másrészt a múltidő alkalmazása utólagos tájékoztatási kötelezettséget jelent a kezelőorvos számára.

1.1.2.3. 287/2006. (XII. 23.) KORM. RENDELET

A szervtranszplantációs várólistákról:

„3. § (1) A központi várólistát az Országos Vérellátó Szolgálat Központja (a továbbiakban: OVSZK) működteti azzal, hogy a transzplantációs várólista működtetéséhez a (2) bekezdésben meghatározott egészségügyi ellátások szerinti Transzplantációs Bizottságok közreműködését veszi igénybe. A transzplantációs várólista az állami vérellátó szolgálat által megkötött megállapodásban részes szervcsere szervezet (Eurotransplant) által vezetett nemzetközi várólista részét képezi.

A szervadományozásra, szervátültetésre és várólistákra vonatkozó szabályok, a felelősségi körök különböző intézetekhez történő rendelése együttesen meghatározzák a különböző döntési pontok függetlenségét. Ezzel garantálja a jogalkotó a folyamat nyomonkövethetőségét és visszakereshetőségét, vagyis a rendszer működése ellenőrizhető. Az agyhalálról nem egy orvos, hanem egy kijelölt bizottság dönt, aki nem érintett és nem érdekelt a szervátültetésben. A tiltakozás hiányáról ismét egy független, kijelölt egészségügyi dolgozónak kell meggyőződni. A hozzátartozókat megilleti a folyamatos tájékoztatás joga. A szervkivételt és beültetést csak jogszabályban kijelölt egészségügyi szolgáltató végezheti. A várólisták függetlenségéért a központi várólistát működtető országos intézet felelős, amely szervezet az Eurotransplant magyarországi szerződő partnere.

1.1.3. AZ AGYHALÁL RÓL

A szervdonációhoz kapcsolódó családi tiltakozások elemzéséhez fontos megismerkednünk, az agyhalál fogalmával, a halál megállapításának módszertanával, valamint ismernünk kell az elmúlt évtizedekben kialakult gyakorlatot, továbbá a társadalom ezzel kapcsolatos ismereteit és attitűdjét is. Tapasztalataink azt mutatják, hogy a halál fogalmával kapcsolatban számos hiedelem, tévhit és vallásos elképzelés él a társadalomban, amelyek befolyással bírnak a szervadományozás megítélésére is.

Ma Magyarországon egy potenciális donor hozzátartozói legjellemzőbb módon azért tiltakoznak, mert a tájékoztatás során nem értették meg az agyhalálról, mint halálról szóló tájékoztatást, amely azt is jelenti, hogy a mai magyar társadalom nem ismeri az agyhalál fogalmát, így komplexen a halál fogalmát sem. A halál fogalmának alapos szakmai leírása mellett (és azzal összhangban) kiemelt jelentősége van egy közérthető magyarázat megfogalmazásának is. A halál fogalmát oktatni kell az orvosi és egészségtudományi karokon, valamint széleskörű lakossági tájékoztatás mellett fel kell készíteni a tájékoztatást nyújtó orvosokat, koordinátorokat, pszichológusokat az agyhalálról és a szervadományozásról szóló hozzátartozói tájékoztató beszélgetésekre.

1.1.3.1. A HALÁL FOGALMA

Évezredekken keresztül elfogadott volt az, hogy a halál biztos jele a szívműködés és a légzés megszűnése.

1776-ben sikerült először vízbe fúlnak vélt embereket mechanikus ingerekkel mesterségesen lélegeztetni, amely arra utalt, hogy a nem légző ember nem feltétlenül halott, hiszen a légzése visszatérhet. 1774-ben használtak először elektromos áramútést a szívműködés helyreállítására. Egy francia patológus később azt figyelte meg, hogy egy guillotine-nal kivégzett elítéltnak a kivégzés után egy órával még vert a szíve. Ezen tapasztalatok a korábbi halálmegállapítási jelek és módszerek megkérdőjeleződéséhez vezettek. A XIX. század második felétől a halál orvosi diagnózisának megbízhatóvá válása, valamint a téves halálmegállapítást megelőzni hivatott rendelkezések bevezetése következtében megszűnt a bizonytalanság. A halál megállapítását halotti bizonyítvány kiállításával igazolták, amelyet a holttest 1-3 napos kötelező tárolása követett a visszafordíthatatlanság igazolása érdekében (18).

A halál megállapításához használt tünetek vizsgálata nem alkalmazható egy géppel lélegeztetett, dobogó szívű, eszméletlen páciens esetében. Ezért szükséges volt tisztázni az alábbiakat:

- mit tekintünk halálnak (a halál fogalma);
- tudományosan pontos leírást kell adni arról, hogy milyen folyamatok milyen mechanizmusokon keresztül vezetnek halálhoz (a halálhoz vezető folyamatok leírása);
- olyan tüneteket kell találni, amelyek fennállása esetén egyértelműen kijelenthető a halál fennállása (a halál kritériumai) (8).

Biológiai értelemben az összes sejt működésének irreverzibilis megszűnése jelenti a szervezet, mint biológiai organizmus halálát. Ezzel szemben az egyén etikai-jogi értelemben akkor halott, ha visszafordíthatatlanul elvész a szervek összerendezett, integrált működése. Ekkor az egyes szervek önmagukban, elszigetelten még működhetnek. A halál egy folyamat, amelynek során a szervezet, mint egész, majd az egyes szervrendszerek, szervek, végül az egyes sejtek működése irreverzibilisen megszűnik. Az ember egyrészt biológiai értelemben vett élőlény, másrészt pedig

pszichológiai, jogi, vallási, filozófiai értelemben vett személyiség, ezért külön értelmezhető a biológiai test és a személyiség halála.

A hatályos jogszabály megkülönbözteti a halál és agyhalál meghatározását. Az agy izolált pusztulása egyben az egyén halálát is jelenti. Agykárosodás következtében egy dezintegrációs eseményláncolat zajlik le, amelynek vége az egész szervezet halála. Az agyhalál-megállapítás elsősorban azt igazolja, hogy fennáll-e az irreverzibilis dezintegrációs eseményláncolat, függetlenül annak kiterjedésétől és előrehaladottságától. Ezért morális és jogi szempontból is halottnak tekintendő az egyén, ha bizonyos szervei, szövetei ugyan még működőképesek, de az agyműködés véglegesen megszűnt.

Súlyos agyi károsodás miatt kómában levő betegek lélegeztetése és keringéstámogatása mellett hosszabb idejű szomatikus működésük biztosítható. Ilyen esetekben a halál beálltát sokáig csak a szívműködés megszűnte alapján mondták ki. A boncoláskor vált ismertté, hogy az agyállomány olyan előrehaladottabb, csak a halál után előforduló elváltozásokat mutatott, mely nem volt összeegyeztethető a szívmegállástól eltelt idővel. Ekkor derült ki, hogy az agy hamarabb pusztult el, mint a test többi része („respirator brain”).

1.1.3.2. AZ AGYHALÁL PATOMECHANIZMUSA

Olyan agyhalál-megállapítási kritériumokra van szükség, amelyek egyértelműen igazolják az agyhalált és reprodukálhatóak akár stabil hemodinamikai és szöveti oxigenizált környezetben is. Kezdetben megoszlottak a vélemények arról, hogy az agy melyik részének pusztulása lehet kritériuma az agyhalálnak. A „higher brain conception”, a „whole brain conception” és a „lower brain conception” összehasonlítása és jellemzői alapján az utóbbi bizonyult az izolált agyhalál megállapításához szükséges és elegendő kritériumnak (19). Fejlődéstanilag a *mesencephalon*, a *pons* és a *medulla oblongata* tartozik az agytörzshöz (*truncus cerebri*). Funkcionálisan ide sorolható még a *hypothalamus*, a *pallidum*, a *striatum* és a *cerebellum* is. Az agytörzs dezintegrációja együtt jár a felszálló, leszálló és az onnan kiinduló pályák megszakadásával. Ennek következtében az ingerek nem jutnak el az agykéregig, sem onnan a perifériára, a *formatio reticularis* nélkül pedig nincs tudat. Így a külvilággal megszűnik minden kapcsolat, a test elveszíti a *homeostasis* fenntartásának lehetőségét. A *vasomotor* és

légzőközpont hiánya a szervezet *cardio-respiratoricus* rendszere működésének irreverzibilis megszűnéséhez vezet, amit azután az összes sejt pusztulása követ.

Az agyműködés teljes hiányának megfelelő kórképet két francia neurológus, Maurice Goulon és Pierre Mollaret írta le először 1959-ben, melyet „coma dépassé”-nak, azaz kómán túli állapotnak neveztek el (20).

Ebben a kérdéskörben a Harvard Egyetem ad hoc bizottsága által 1968-ban megjelentetett, az irreverzibilis kóma definíciójáról szóló közlemény kapott nagyobb nemzetközi nyilvánosságot, amelynek háttérében részben az 1967-ben elvégzett első szívatültetés állt, mint motiváló tényező (21). A 70-es években a legtöbb európai országban is megfogalmazták az agyhalál megállapításának szakmai lépéseit vagy szakmai ajánlasként, vagy jogszabályban, így ez Magyarországon az 1972. évi egészségügyi törvényben jelent meg először (22).

Az agyhalál kórélettani oka minden esetben befolyásolhatatlan, nagymértékű koponyaűri nyomásfokozódás, amelynek két következménye van.

1. A cerebrális perfúziós nyomást meghaladó agynyomás komprimálja az ereket és keringéshiány alakul ki. A *hypoxia* a neuronok elhalását idézi elő és károsítja a kapilláris *endothelt*. Ennek következményeként a perfúziós nyomás rendeződése után sem áll helyre a szöveti oxigenizáció („non reflow phenomenon”). Mindez további idegsejtek elhalásához vezet.
2. A duzzadt agyállomány a zárt koponyaűrből csak az öregluk felé terjeszkedhet, amely együtt jár az agytörzs *caudalis* irányú elmozdulásával (*herniatio*). Ekkor a csontos képletekhez kötött agytörzsi tápláló artériák elszakadnak és képzőanyagvizsgálattal is igazolható lokális bevérvések keletkeznek („érfal leszakadás”). A *supratentorialis oedema* végső soron az agytörzs pusztulásával jár.

1.1.3.3. AZ AGYHALÁL MEGÁLLAPÍTÁSA MAGYARORSZÁGON

Az agyhalál megállapítását, mint orvosszakmai eljárást a 18/1998. (XII. 27.) EüM rendelet 2. számú melléklete írja le.

Az agyhalált előidézheti elsődleges agykárosodás (az agy közvetlen károsodása) vagy másodlagos agykárosodás (az agy közvetett, hypoxiás károsodása). Az agyhalált elsősorban klinikai vizsgálatok és a kórlefolyás alapján kell megállapítani. Az agyhalál

diagnózisát műszeres vizsgálatokkal alá lehet támasztani. Elsődleges agykárosodás esetén feltétlenül végzendő koponya CT.

Az agyhalál megállapítása három lépésből áll.

1. Kizáró körülmények tisztázása. Az agyhalál nem állapítható meg, ha az alábbiak közül bármelyik kimutatható:
 - a. mérgezés, gyógyszerhatás által okozott kóma;
 - b. neuromuszkuláris blokádnak;
 - c. sokk-állapot;
 - d. metabolikus vagy endokrin eredetű kóma;
 - e. lehűlés (a vizsgálat időpontjában mért *rectalis* hőmérséklet 35 °C alatt van);
 - f. heveny gyulladással idegrendszeri kórképek.
2. Az agyműködés teljes hiányának bizonyítása az alább felsorolt klinikai tünetek együttes fennállásának megállapításával történik:
 - a. Mély kóma, amikor a spinális reflexek megléte nem zárja ki az agyhalál fennállását.
 - b. Az alábbi agytörzsi reflexek egyik oldalon sem válthatók ki:
 - I. pupillareflex,
 - II. *corneareflex*,
 - III. trigemino-faciális fájdalomi reakció,
 - IV. *vestibulo-ocularis* reflex, amelynek vizsgálata kalorikus ingerléssel, vagy az ún. babaszem-tünet kiváltásával történik.
 - V. köhögési reflex
 - c. Hiányzik a spontán légzés és a légzőközpont bénulása apnoe-teszttel igazolható.
3. A hiányzó agyműködés irreverzibilitásának bizonyítása. Ez vagy kizárólag a klinikai tünetek és a kórlefolyás megfigyelésével, vagy a klinikai tünetek mellett kiegészítő műszeres vizsgálatok révén történik. Az agyhalál megállapítása elsősorban klinikai tüneteken alapul. Ha csupán a klinikai tünetekre és a kórlefolyásra támaszkodunk, akkor az agyműködés hiányára utaló tünetek megjelenése után életkortól és az agykárosodás típusától függően 12-24-72 órás megfigyelési időszak szükséges, amelynek során az agyhalál jeleit a kezelőorvos

4 óránként rögzíti és dokumentálja. A bizottságot a megfigyelési idő végén kell összehívni. A megfigyelési időszak alatt az agyműködés teljes hiányára utaló valamennyi tünetnek folyamatosan kell fennállnia.

A hiányzó agyműködés irreverzibilitását a klinikai tünetek mellett műszeres vizsgálati eredmények is bizonyíthatják (ismételt transzkraniális Doppler vizsgálat, Tc99m HMPAO-val készített perfúziós szcintigram, négyér angiográfia) amelyek közül, ha legalább egy bizonyítja a hiányzó agyműködést, a megfigyelési idő nem szükséges.

A magyar előírások a brit módszerhez hasonlóan az agytörzsi halálkritériumoknak megfelelő vizsgálóeljárást követelik meg (23).

Az Egészségügyi Szakmai Kollégium által kezdeményezett jogszabályt aktualizáló módosítás (12/2012. (VIII. 6.) EMMI rendelet) 2012. július 27-én lépett hatályba. A módosítás a szakmai gyakorlat egységesítése, a korábbi jogszabálysöveg félreértéseinek elkerülése miatt, és így a bizottsági tagok tevékenységének biztonsága miatt volt indokolt. A legfontosabb módosításokat az alábbiakban foglalom össze:

- Elsődleges agykárosodás esetén kötelező a koponya CT-vizsgálata.
- Az agyhalál megállapítását kizáró körülmények megfogalmazása került pontosításra, pl. gyógyszerhatás által okozott kóma, heveny gyulladással idegrendszeri kórképek.
- Az agyműködés teljes hiányának bizonyítását szolgáló „mély kóma” megfogalmazás szerepel a „mély eszméletlenség” és annak kifejtése helyett.
- A kalorikus ingerlés és a babaszem-tünet leírásának pontosítása.
- Az apnoe-teszt előírásának alkalmazhatósága hypercapniával járó kórelőzmény esetén.
- A megfigyelési idő kiváltására használható transzkraniális Doppler vizsgálat alkalmazhatóságának módosítása, amely szerint csak abban az esetben használható TCD, ha ugyanolyan erősítéssel, ugyanolyan ultrahang szondával, besugárzási szöggel és vizsgálati mélységekben korábban áramlás volt detektálható az intrakraniális erekben.

Magyarországon 15 éves gyakorlati tapasztalat után merült fel a tevékenység leírásának pontosítási igénye és szükséglete.

1.1.3.4. AGYHALÁLHOZ VEZETŐ KÓRÁLLAPOTOK

Az agyhalálhoz vezető három nagy diagnóziscsoport között a leggyakoribb az agyi vaszkuláris katasztrófa, 72%-os gyakorisággal. Az esetek 21%-ában fordul elő koponyatrauma, míg a másodlagos agykárosodásra utaló egyéb kategória 7%-ot képvisel (24). A megoszlások és az arányok változása az elmúlt években megfelel az európai átlagadatoknak (25). Az egyre idősödő donor-pool miatt egyre nagyobb arányú az agyi érkatasztrófák aránya, amely arra is utal, hogy egyre idősebb és számos társbetegségben szenvedő agyhalottból történik a szervkivételek jelentős része. Ebből pedig az következik, hogy az elhunyt donorok hozzátartozói is idősebbek.

1.1.3.5. A HALÁL MEGÁLLAPÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS VITÁK

A halál megállapításával kapcsolatos viták az agyhalál alkalmazása kapcsán merültek fel és máig sem tekinthetők lezártnak (26). Ezt figyelembe véve kell értékelnünk a társadalom halállal és agyhalállal kapcsolatos véleményét, ismereteit, bizonytalanságát, hiszen egyrészt nincs egységes szakmai álláspont, másrészt a szervdonációk elleni családi tiltakozások háttérben jelentős részben az agyhalállal kapcsolatos elutasítás, vagy éppen ismerethiány áll (27).

Az Egyesült Államok Elnökének Bioetikai Tanácsa (*The President's Council on Bioethics*) 2008-ban indokoltan tartotta megvitatni a halál megállapításának kérdéseit. A szakértő testület kifejezetten a neurológiai kritériumoknak megfelelő halálmegállapításra fókuszált, és már a bevezetőben hangsúlyozták, hogy a neurológiai standardok mentén történő halálmegállapítást támogatják (28).

A neurológiai halálmegállapítás az orvosi technológiai fejlődése kapcsán, pontosabban a gépi lélegeztetés bevezetése után került előtérbe, amely kétségeket és vitákat váltott ki az intenzív osztályokon történő halálmegállapítások korábbi gyakorlatához képest. A lélegeztetőgépek alkalmazásával etikai és filozófiai kérdések fogalmazódtak meg arról, hogy a lélegeztetés minden esetben a beteg érdekeit szolgálja-e.

A súlyos agyi károsodás után kezelt betegek spontán légzésének megszűnését követően lehetőség volt annak mesterséges pótlására akkor is, amikor az nem eredményezett már

javulást a beteg állapotában és prognózisában. A „kómán túli” állapot felismerése és megértése után két csoportra lehetett osztani a gépfüggő agykárosodott betegeket.

1. Az egyik csoportba azok az elhunytak tartoznak, akik esetében be kell fejezni a kezelést. Az életre utaló jelek (úgy mint a szívműködés, meleg bőr és esetleg néhány reflexes válasz) valójában elfedik a tényt, miszerint a biológiai organizmus, mint egész működése megszűnt.
2. A másik csoportba tartozó betegek nem halottak, de az ő esetükben etikai dilemma merül fel a terápia folytatásának szükségességéről, ugyanis az nem tudja szolgálni már a beteg érdekeit.

A harvardi munkacsoport fogalmazta meg először, hogy súlyos agykárosodások bizonyos eseteiben a halált már a szív megállása előtt is ki lehet mondani.

1981-ben az Egyesült Államok Kongresszusa által létrehozott bizottság (*The Presidential Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research*) *Defining Death* címmel publikálta a halálmegállapítással kapcsolatos orvosi, jogi és etikai véleményét, mivel a harvardi bizottság publikációjából nem derült ki, hogy az agyhalál miért halál. Ebben a dokumentumban két alternatívát fogalmaztak meg a halál megállapíthatósága tekintetében:

1. A halál a keringési és légzési funkció irreverzibilis megszűnése;
2. A halál a teljes agy – ideértve az agytörzs – összes működésének irreverzibilis megszűnése.

A második esetben nem alkalmazhatóak a tradicionális standardok, mivel a keringés és a légzés önmagában nem tekinthető életre utaló jelnek, ha azt mesterségesen pótolják, vagy támogatják. A Bizottság egy hasonlattal élt, miszerint a halál felismerése olyan, mintha benéznénk egy szobába azért, hogy van-e ott valaki. Ha az ablakon benézve sötétséget látunk az elhúzott függöny miatt, akkor másik ablakot keresünk. Ebben a példában az összehúzott függöny a lélegeztetőgép, amely a légzést és közvetve a szívműködést támogatja. A Bizottság szerint az agyhalál diagnózisa a második ablak az ember halálának ugyanazon szobáján.

A halálmegállapítás definíciójának megújítását is szükségessé tette a fenti megközelítés: az az egyén halott, akinek a keringése és légzése irreverzibilisen megszűnt, vagy irreverzibilisen megszűnt a teljes agy összes működése, ide értve az agytörzset is. A teljes agy halála megfelelő standard az ember halálának meghatározására.

A jelenlegi vitáknak több oka is van. Egyrészt jelentős a társadalmi bizonytalanság az agyhalállal és az egyén halálával kapcsolatban, pontosabban a laikusok a "dobogó szívű" agyhalottat nem tudják összeegyeztetni a társadalomban még mindig domináns elképzeléssel, miszerint a halál egyenlő a légzés és a keringés leállításával, tehát ha a beteg szíve működik, akkor "él" és egyszer "magához térhet". Másrészt fennáll a később hivatkozott klinikusok, filozófusok eltérő véleménye, akik soha nem vallották, hogy az agyhalál egyenlő az egyén halálával. Nincs egyetértés a teljes agy- és az agytörzsi halálkritériumok elfogadásával kapcsolatban sem; ugyanakkor a legjelentősebb kritika azokban a publikációkban jelenik meg, amelyekben igazolják az integrált testi működések fennállását a teljes agy halála esetén is. Ezért szükséges a neurológiai standardok mentén történő halálmegállapítás újraértékelése. Az agyhalállal kapcsolatos első publikáció után egy évvel az *Institute of Society, Ethics and the Life Sciences* a halálról és haldoklásról szóló tanulmányában értékelte az „új” halálmegállapítást (27). Eszerint annak ellenére, hogy az új standard elérhetővé teszi a szerveket átültetésre, annak nem ez volt a kifejezett szándéka. Más vélemények szerint az új standard megalkotását kifejezetten a transzplantálható szervek szükséglete motiválta.

Az „agyhalál” terminológia három problémát is felvet:

1. Az „agyhalál” megnevezés arra utal, hogy többféle halál van, amely nem igaz. Laureys szerint nem beszélhetünk kétféle halálról, agyhalálról és normális halálról. Egyazon jelenség kétféle meghatározásáról van szó attól függően, hogy az illető légzése és keringése mesterséges módon fenntartott-e. Ha nem, akkor elég a korábban is használt légzés és keringés irreverzibilis megszűnésének a kimutatása. Ha igen, akkor a klinikai agyi funkciók irreverzibilis megszűnésének a kimutatására van szükség (29).
2. Az „agyhalál” megnevezés arra utal, hogy a halál az agyat alkotó sejtek és szövetek állapota. Valójában az ember életéről-haláláról szóló döntés nem az agyról szól. Talán hasznos lenne megkülönböztetni bizonyos testrészek halálát, miközben a neurológiai standard nem azt jelenti, hogy az agy halt meg. Hiszen bizonyíték van az agyalapi mirigy vagy más agyi területek működésére agyhalál diagnózis után is. Ezért nem az a kérdés, hogy az agy halott-e, hanem az, hogy az ember meghalt-e.

3. A halál nem diagnózis, hiszen a halál egy jelenség, és a megállapításának elemei sem kizárólag orvosi vagy technikai jellegűek. Ezért az orvosi diagnózisok nem tartalmazhatnák a „halál” szót.

Nincs a világon egységesen elfogadott megnevezés a klinikai állapotra, bár a Bizottság szükségesnek tartotta az „irreverzibilis” szó beillesztését a terminológiába:

- Agyhalál („Brain Death”), mint leginkább elterjedt megnevezés
- A teljes agyi elégtelenség állapota („Total Brain Failure”) (28)
- A kómán túli állapot („Coma Dépassé”, „Beyond Coma”) (20)
- Irreverzibilis kóma („Irreversible Coma”) (21)
- (Teljes) agyi infarktus („(Total) Brain Infarction”) (30, 31)
- Irreverzibilis apnoés kóma („Irreversible Apneic Coma”) (32)
- Agyi leállás („Brain Arrest”) (33)

A Tanács legfőbb aggodalmát kérdésként fogalmazták meg: Az egész agy halálának megállapítása azt jelenti, hogy az emberi lény halt meg? Más szavakkal tehát a neurológiai standard biológiai és filozófiai alapokon nyugszik? A Tanács egyetértett abban, hogy a neurológiai standardoknak megfelelő halálmegállapítás a teljes agy elégtelenségére épül és így biológiailag és filozófiailag is védhető. Az etikai viták először akkor merültek fel a Tanács munkája során, amikor a szervátültetés került szóba, hiszen a legtöbb szervdonornál neurológiai standardok szerinti halálmegállapítás történik, ezért ennek érvényessége nélkülözhetetlen a donációhoz. A Tanács egyetértett abban, hogy a két kapcsolt témát – a halál megállapítását és a szervdonáció kérdését – külön kell tárgyalni. Pontosabban szólva, egy neurológiailag sérült személy vitális állapotának kérdéseit előbb és külön kell megvitatni, mint a transzplantációs célú szervkivétel etikai kérdéseit. Ezt az alapelvet tartják tiszteletben a szervadományozás során, amellyel kapcsolatban megszületett a „dead donor rule” (DDR) fogalma (34). Az agyhalál újabb megnevezése, a „teljes agyi elégtelenség”, nem a szervdonációt támogató fogalom, hanem a neurológiai standardok szerinti halál megállapítása. Ennek kapcsán két kérdést kell tisztázni.

1. A teljes agyi elégtelenség állapota a halál maga?
2. Megválaszolható-e kellő bizonyossággal az első kérdés ahhoz, hogy a válasz megindokolja azt, hogy az abban az állapotban levő emberi testet egy emberi lény földi maradványainak, vagyis egy holttestnek tekintsük?

A Tanács igennel válaszolt mindkét kérdésre.

Ugyanakkor a Tanács úgy ítélte meg, hogy a fenti kérdésekre adott válaszokat támogató érvek megújítása szükséges. Korábban alapvető módon két tény határozta meg a halál megállapítását a teljes agy működésének elégtelenségével kapcsolatban:

1. teljes agyi elégtelenségnél a test szomatikus integritása megszűnik;
2. az ember meghatározott idő után elveszíti a keringés fenntartásának képességét.

Ez a két megállapítás további kérdésekhez vezetett az elmúlt években. Az elnöki testület közleménye után sem csökkent a vitakozók száma; így például Shah és Miller szerint a halállal kapcsolatos bizonytalanság problémáját nem tudja önmagában megoldani a „teljes agyi elégtelenség”, mint új terminológia (35).

Nail-Collins vitatja, hogy a potenciális donorok hozzátartozóival az agyhalálra vonatkozóan folytatott beszélgetések során paternalista nyelvezetet kellene használni (36).

Miller és Truog a neurológiai kritériumok szerinti halál megállapítás inkoherenciájáról írt, kommentálva az elnöki Bioetikai Tanács hivatalos kiadványát (37, 38), amely később további vitákat váltott ki. Véleményük szerint, ha elfogadható egy életfenntartó kezelés megszüntetése irreverzibilis kóma esetén, akkor további kérdést jelent a szervek eltávolításának elfogadhatósága, mások életének megmentése érdekében, a donor kezelésének befejezése előtt. Amennyiben a halál a szervezet életfunkcióinak megszűnéséből áll, akkor a teljes agyi elégtelenség diagnózisa nem jelent halált?

Az élő szervezet működését három kritérium igazolja:

1. Reagálás környezeti ingerekre;
2. Szükségleteken alapuló reagálási képesség a külvilág felé;
3. A szervezet működésének irányítása

A Bioetikai Tanács által megfogalmazott teljes agyi elégtelenségre nem jellemzőek a fenti kritériumok, sőt ezeknél a betegeknél észlelhetők bizonyos életfunkciók, mint például a fertőzésekkel szembeni védekezés, vagy a sebgyógyulás (39). Miller és Truog vitatja a Tanács azon filozófiai álláspontját, miszerint a tudatra utaló jel hiánya és a spontán légzés irreverzibilis hiánya halált jelentene. A Tanács következetességét kérdőjelezzik meg a szerzők, hiszen, ha a testület leírása szerint a tudat, vagy a spontán légzés elvesztése önmagában nem jelent halált, akkor e kettő kombinációja sem lehet azt igazoló tény.

Lizza kiállt a neurológiai halálkritériumok elfogadása mellett, mivel az ember pszichofizikai integritásának végét jelenti, amikor a tudat és minden más mentális funkció súlyos agyi katasztrófa következtében megszűnik. Kifogásolja Miller és munkatársai álláspontját, mert az egyén halálának megállapítása helyett a test halálára fókuszálva állítják, hogy a *decapitatio* nem feltétlenül vezet halálhoz. Mivel a teljes agyi elégtelenség a fiziológiai *decapitatio*val megegyező jelenség, a neurológiai kritériumok teljesen megfelelnek a halálnak (40).

Miller és Truog válaszában kiemelte, hogy az emberi élet és halál definiálása biológiai alapokon nyugszik. Fontos elkülöníteni a halál definícióját a kritériumoktól. Az ember biológiai organizmus annak ellenére, hogy az emberi életet nem lehet kizárólag biológiai terminusokkal leírni. Következésképpen, ahogy más élőlények esetében is, az emberi lény is meghal, amikor szervezetként nem képes fenntartani biológiai működését. Ezzel szemben a halál megállapítása megkívánja különböző szociális jellegű megközelítések figyelembevételét is, kombinálva a szociális és normatív megfontolásokat a biológiai tényekkel (41).

2016-ban legalább két fontos összefoglalást publikáltak a témában.

A Catholic University of America 2014. júniusban neves jogászok, orvosok, biológusok, filozófusok és teológusok meghívásával szimpóziumot szervezett a halál definíciójáról, amelynek megállapításait 2016-ban publikálták (42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49). Véleményük szerint az elhunyt donor szabályt fel kell újítani (49). Még az USA különböző államaiban sem egységes a halálmegállapítás szabályozása (43). A neurobiológus (Condic) és Moschella kiálltak az agyhalál, mint az egész emberi szervezet halála mellett (46, 48). Csak a teljes agy halála esetén tekinthető halottnak a személy. Mivel a halál, mint pillanatnyi esemény direkt módon nem megfigyelhető, így a halál megállapítás olyan jelekre támaszkodik, amelyek a már bekövetkezett halált igazolják. Brugger szerint emberi létezés megítélése kétséges az agyhalott esetében (45). Élőnek kell tekinteni minden személyt, amíg bármilyen kétség áll fenn a halállal kapcsolatban. A szervezetet alkotó sejtszövetek aktivitása és a sejtek közötti kapcsolattartás – amely *ex vivo* is megfigyelhető – nem jelenti a test integráló, koordináló funkciójának működését (46). A lakosság oktatása nélkülözhetetlen az agyhalál és a kóma, vagy perzisztens vegetatív állapot közötti különbségekről.

Domínguez Roldán is a szakemberek megosztottságáról ír, ha az agyhalál megállapításáról van szó (50). Az agyhalál három jelenleg elfogadott koncepciójáról ír:

- Teljes agy halála,
- Agytörzsi halál,
- A tudat irreverzibilis elvesztése (51).

Végül a gyakorló klinikus Bernat véleményére hivatkozva zárja sorait, miszerint van akadémiai körökben kritika és szkepticizmus az agyhalállal kapcsolatban, ezért szükséges az agyhalál biofilozófiai aspektusait kutatni a kritikák megcáfolása érdekében (52).

Ilyen elméleti viták mellett igen nagy kihívást jelent a mindennapos orvosi gyakorlatban az, hogy a halál fogalmát és tényét az agyhalottak gyakran tájékozatlan hozzátartozóival kell közölni. A helyzetet nehezíti az, hogy az agyhalál igen ritka jelenség: a kórházi halálozások 1%-ában fordul elő. Az agyhalál, mint halál megismerése ugyanakkor azért fontos, mert a szív működését igazoló EKG-görbe, a légzést biztosító lélegeztetőgép miatt ciklusosan emelkedő-süllyedő mellkas, illetve a nem kihűlt testet igazoló tapintási tapasztalat félrevezető lehet a laikus számára, aki a halált csak a szív-tüdő halál kritériumoknak megfelelően, elsősorban hallomásból ismeri, és ezért csak azt fogadja el a halál tényeként.

1.1.4. SZERVADOMÁNYOZÁS

Magyarországon a jelenleg hatályos jogi szabályozás szerint „donor az a személy, aki szervet, szövetet adományoz más személybe való átültetés céljából, illetve akinek testéből halála után szervet vagy szövetet távolítanak el más személy testébe történő átültetés céljából” (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, 202. § e)).

1.1.4.1. A SZERVDONOROK ÉS SZERVDONÁCIÓK TÍPUSAI

Az átültetésre alkalmas szervek az adományozó donoroktól származnak. A szervek eltávolítása egy műtét – a szervdonáció – során történik meg. Szervdonorok lehetnek:

Elhunyt donorok, ezen belül:

- a. Dobogó szívű agyhalott donor** (Donation after Brain (Stem) Death, DBD): az agyhalál bekövetkezését követően az egyes szervek működése még ideig-óráig fenntartható gépekkel, támogatható gyógyszerekkel. A halálfolymatban ez az átmeneti állapot adott lehetőséget először elhunytból történő transzplantációs célú szervkivételre. Ezen esetekben transzplantációra alkalmas szervek lehetnek a vesék, a máj, a hasnyálmirigy, a szív, a tüdő és a vékonybél.
- b. Nem dobogó szívű halott** (Donation after Circulatory Death, DCD). A szervadományozás ezen speciális formái nem terjedtek el minden országban. Néhány ország kifejezetten elzárkózik ettől a programtól, pl. Németország. Alapvetően két fő típusa van ezeknek a donoroknak: kontrollált és nem kontrollált. A nem kontrollált esetben a szívmegállás váratlanul történik, az újraélesztés pedig nem eredményes, vagy nem lehetséges. Kontrollált esetben súlyos állapotú betegeknél, bizonyos esetekben az életfenntartó terápiát megszüntetik. A program ellenzői éppen azzal érvelnek, hogy közelgő keringésösszeomlás esetén történő kezelés megszüntetésekor nem halott betegekre nézve születik meg a döntés a szervadományozásról, amely döntést definitív beavatkozás követ. Egyes országok kontrollált DCD-programra fókuszálnak (Egyesült Királyság, Ausztrália), máshol a nem kontrollált eseteket részesítik előnyben (Franciaország, Spanyolország), de pl. Hollandiában mindkét lehetőséget alkalmazzák a donorszerv-hiány elleni küzdelem érdekében. A szív és tüdő működésének megszűnésekor a klinikai halál állapota áll be. A klinikai halottak esetében lehetőség van újraélesztésre. Ezt azonban az elhunyt élő végrendelete kizárhatja, mely esetben állapota jogi okokból irreverzibilis, noha biológiailag nem az; vagyis azért számít halottnak, mert életében megtiltotta az újraélesztését, s nem azért, mert már nem újraélelhető. Eme sokat vitatott esetben az ilyen donorok szervei közül a *hypoxiara*, *ischaemiara* kevésbé érzékeny szervek használhatóak fel transzplantációs célra. A nem dobogó szívű halottakból történő szervkivétel Magyarországon nem engedélyezett, azonban egyre több európai országban kiterjesztették az adományozás

lehetőségét nem dobogó szívű elhunytakból történő szervkivételekre is. Elsősorban a pozitív beleegyezés elvét alkalmazó országokban végeznek ilyen átültetéseket. 1995-ben Maastrichtban határozták meg egy konszenzus megteremtését célzó konferencián az ide sorolható kategóriákat (53), amelyet 2000-ben egészítettek ki spanyol szerzők egy ötödik kategóriával az alábbiak szerint (54):

- I. típus: kórházba érkezéskor halott (irreverzibilis keringésösszeomlás kórházon kívül);
- II. típus: sikertelen újraélesztés (ide értve az újraélesztés közben sürgősségi osztályra átvett betegeket is);
- III. típus: közelgő keringésösszeomlás intenzív osztályon (lélegeztetőgép kikapcsolása);
- IV. típus: keringésösszeomlás agyhalál megállapítás során, vagy azután;
- V. típus: nem várt keringésösszeomlás intenzív osztályon.

Élődonorok:

Az élődonáció világszerte elfogadott alapelvei között fontos említeni, hogy a donor kockázata nem lehet nagyobb, mint a recipiensnél várható előny. A jelenleg hatályos jogi szabályozás értelmében ma Magyarországon csak cselekvőképes személy adományozhat szervet, minden kényszerítő körülménytől és megtevesztéstől mentesen, anyagi ellenszolgáltatás nélkül. Emellett fontos, hogy az adományozás kapcsán felmerült költségeket az állam megtéríti az adományozó részére, hiszen a felajánlás nem járhat anyagi többlet teherrel az adományozó részére.

Az élődonoroknak több kategóriája különíthető el.

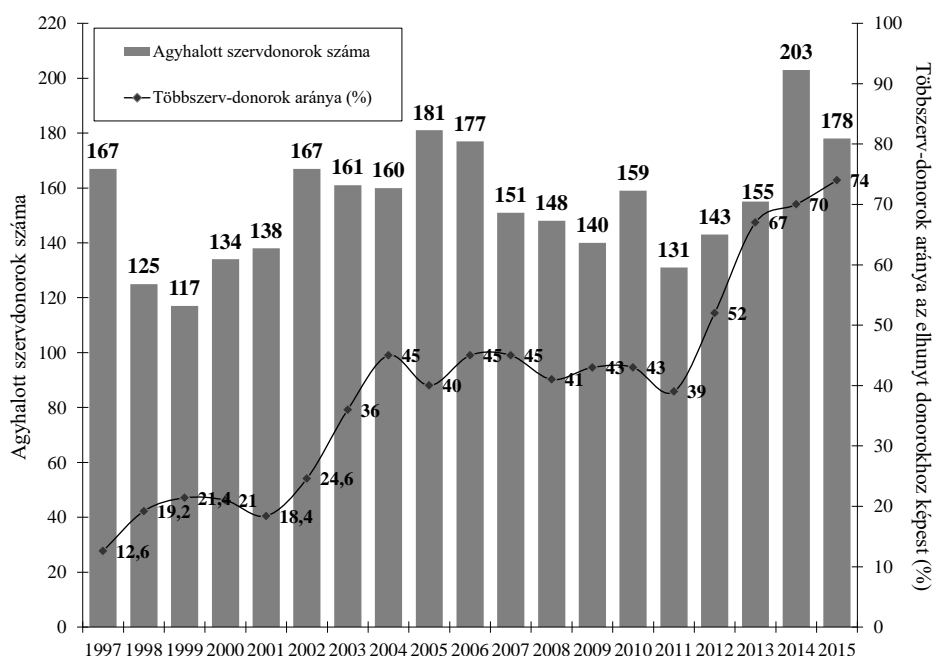
- a. **Genetikai rokonok:** egyeneságbeli rokonok, testvérek és ezek kombinációi között megvalósult adományozások és átültetések.
- b. **Érzelmi kapcsolat fennállása esetén történő nem-rokon donáció:** házastársak, élettársak és barátok között megvalósult adományozások és átültetések.
- c. **Keresztdonáció:** két olyan, a fenti feltételeknek megfelelő donor- és recipienspár esetében, akiknél a jóváhagyott szervátültetés immunológiai

inkompatibilitás miatt nem végezhető el, de a két szervátültetés a donor-és recipienspárok cseréjével orvosilag elvégezhető. Mivel mind a felajánlás, mind pedig az elfogadás mindenféle formai kötöttség nélkül visszavonható, a szervkivételeket és -átültetéseket egyidőben kell elvégezni.

d. Ún. „irgalmas szamaritánus” (idegenek történő donáció) esetén az élődonor általa ismeretlen recipiensnek adományozza szervét (pl. az Egyesült Államokban).

A hazai jogi szabályozás értelmében bizonyítottan szoros érzelmi kapcsolat vagy genetikai rokonság esetén, továbbá keresztdonáció útján van lehetőség önkéntes, ellenszolgáltatás nélküli élődonoros szervadományozásra. Ilyen esetekben – a törvény előírásainak és anatómiai-élettani okoknak megfelelően – a vesék valamelyikét, valamint a máj egy részét lehet adományozni.

1.1.5. SZERVDONÁCIÓS ÉS TRANSZPLANTÁCIÓS AKTIVITÁS, VALAMINT VÁRÓLISTÁK MAGYARORSZÁGON



1. ábra: Elhunytból történő szervdonációk száma és többszerv-donációk aránya Magyarországon 1997 és 2015 között

Az OVSz a potenciális szervdonorokat jelentő és gondozó kórházaktól és a transzplantációs centrumoktól független szervezetként koordinálja a hazai szervdonációs riadókat. Ennek érdekében működteti a Szervkoordinációs Irodát, valamint azon keresztül a koordinátori hálózatot. A 2015. év során az OVSz 236 donorjelentésből 178 szervkivételi riadót koordinált, amelyek során 563 szervkivétel történt. Az OVSz az Eurotransplant magyarországi szerződő partnere, ennek megfelelően koordinálja a nemzetközi szervcseréket. 2015-ben 705 szervfelajánlás érkezett az Eurotransplantból magyar beteg részére, miközben Magyarország 696 magyar donorszervet ajánlott fel. Az OVSz látja el az összes szervdonációhoz kapcsolódó szállítási feladatot, így a légi szállítások szervezését is. Az OVSz végzi az összes szervdonációhoz kapcsolódó vércsoportszerológiai, immunogenetikai és vírusszerológiai vizsgálatot.

Az OVSz működteti a központi transzplantációs várólistákat, amelynek érdekében Transzplantációs Bizottságok közreműködését veszi igénybe. 2015-ben 673 új beteg került várólistára.

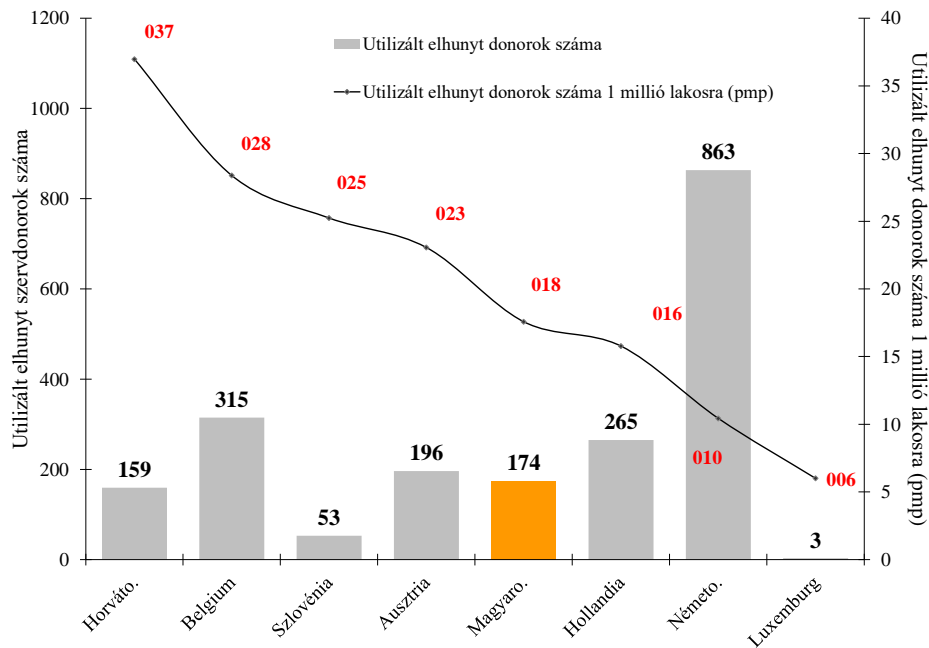
2015-ben a donorok átlagéletkora 48,28 év volt, a legfiatalabb elhunyt donor 1 éves, míg a legidősebb 79 éves volt. Kilenc esetben történt szervkivétel 18 év alatti agyhalott donorból.

Minden veseátültetést végző egyetemi központban elérhető az élődonoros veseátültetés. Budapest (20), Debrecen (5), Pécs (7) és Szeged (8) összesen 40 élődonoros veseátültetést végzett 2015-ben. Az élődonorok aránya 22,47% az összes magyar szervdonor között, amely 3,35%-os növekedés az előző évhez képest.

A 457 elhunyt donorból származó szervátültetés mellett a 40 élődonoros vesetranszplantáció összesen 497 szervtranszplantációt jelentett 2015-ben Magyarországon.

A négy centrum agyhalottból 303, élődonorból 40 (13,66%) vesét ültetett be.

Magyarországon 2015-ben 89 májtranszplantáció volt a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikán). 51 szívátültetést és 13 kombinált vese- és hasnyálmirigy transzplantációt végeztek. 2015. december 13-án megtörtént az első tüdőtranszplantáció Magyarországon, a Semmelweis Egyetem Mellkassebészeti Klinikáján, miközben 21 magyar recipiens kapott új tüdőt Bécsben az év során.



2. ábra: Utilizált* szervdonorok száma az Eurotransplant-tagállamokban 2015-ben

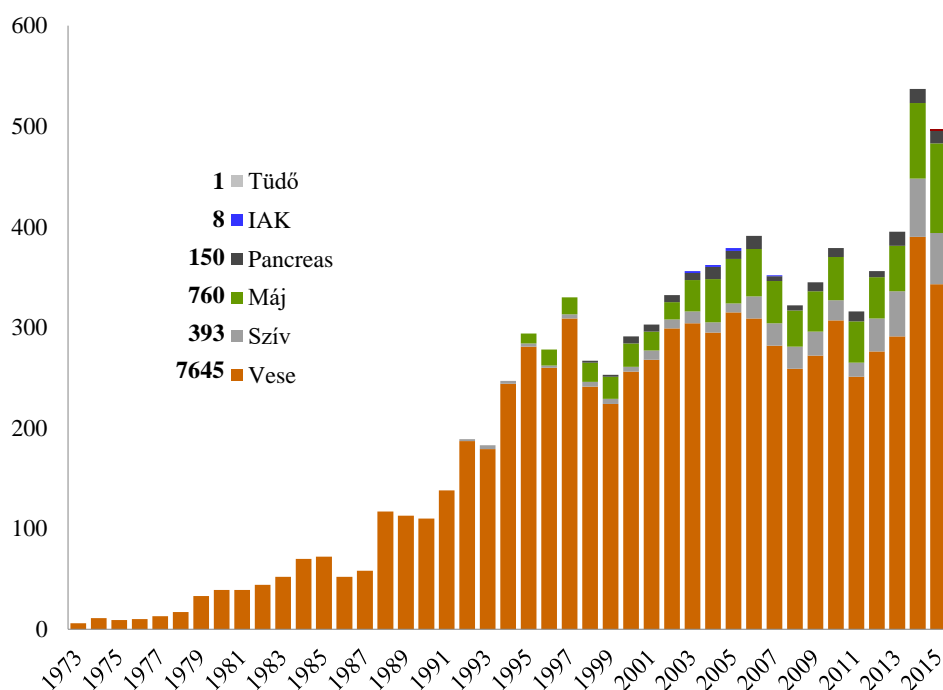
*Utilizált szervdonor: amikor az eltávolított szervek közül legalább 1 szerv beültetésre kerül
pmp: per million population

Az Eurotransplant 8 tagállamában jelentősen különbözik a szervdonorok száma. Egymillió lakosra 14,8 donor jut átlagosan, amely szerint egy magyarországi populációban kb. 148 elhunyt donor lenne egy átlagos Eurotransplant donorszám esetén, vagyis szervdonációs aktivitásunk az Eurotransplant tagállamok átlagát jelentősen meghaladja. 2015-ben 82 vesét, 9 szívet, 20 májat, tehát összesen 102 Eurotransplantból származó donorszervet ültettek be Magyarországon.

2015. december 31-én a várólistáról kiválasztható betegek száma összesen 910, a várakozók száma szervtípusonként a következőképpen alakul:

- 739 beteg vesetranszplantációs várólistán,
- 111 beteg májtranszplantációs várólistán,
- 40 beteg szívtranszplantációs várólistán,
- 11 beteg kombinált vese- és hasnyálmirigy várólistán,
- 9 beteg tüdőtranszplantációs várólistán.

A transzplantációs várólistákon külön kezeljük a sürgősséggel szervre váró betegek allokációját. Az akut listára helyezés kritériumait az Eurotransplant szabályai határozzák meg, de általánosságban elmondható, hogy akut végstádiumú szervelégtelenség esetén indokolt a listára helyezés. Ezek a betegek kapják először a szervfelajánlásokat, így néhány napon belül eredményes a szervkeresés a nemzetközi együttműködés keretei között. Az év során 23 akut szervkerés érkezett a Szervkoordinációs Irodába, amelyek közül 20 esetben történt sikeres szervkeresés után transzplantáció. Egy beteg állapotromlás miatt került le a listáról. Akut listán egy beteg hunyt el, egy beteg pedig akut listán maradt a 2015 után is (4, 55).



3. ábra: Szervátültetések száma Magyarországon 1973 és 2015 között

1.1.6. AZ AGYHALÁLLAL, SZERVADOMÁNYOZÁSSAL KAPCSOLATOS TÁRSADALMI ISMERETEK ÉS ATTITÚD

Az agyhalál fogalmának megértése és elfogadása logikailag és erkölcsileg is nélkülözhetetlen az elhunyt hozzátartozó számára a donációról szóló tájékoztatás előtt

(56, 57, 58). Egy 2003-as amerikai felmérés is igazolta az agyhalállal kapcsolatos társadalmi bizonytalanságot, miszerint a megkérdezettek 46%-a szerint az agyhalál megállapítása a halál megállapítása, 80% támogatta az agyhalottból történő szervadományozást, miközben 40% szerint a dobogó szívű ember nem lehet halott (59). USA-beli és brazil vizsgálatok is bizonyították, hogy az „agyhalál” kifejezés alkalmazása több reményt ad a gyógyulásra laikusok szemében, mint a „halál” szó használata (60, 61).

Egy 2014-es tanulmányban Nair-Collins és munkatársai 1096 fős mintán vizsgálták a halállal és a szervadományozással kapcsolatos viszonyulást az Egyesült Államokban. A megkérdezettek 85%-a adományozná szerveit halála után, míg csupán 76%-os a felajánlási hajlandóság, ha irreverzibilis kóma esetére kérdeztek rá (62).

A szervtranszplantációs programok sikeréhez elengedhetetlen a társadalom támogatása. A szervdonációhoz kapcsolódó attitűdöt leggyakrabban a saját szerv felajánlásával mérik, melynek aránya országonként változó.

Az európai felmérések eredményei szerint a megkérdezettek 61-87%-a egyezne bele saját szerveinek transzplantációs célú eltávolításába halála után (63, 64, 65, 66). Ugyanezen vizsgálatokból kiderült, hogy a válaszadók saját családtagjaikkal kapcsolatos felajánlási hajlandósága alacsonyabb (40-50%), mint a saját szerv adományozási kedve.

Az adakozóbbak általában fiatalabbak (66, 67, 68, 69), iskolázottabbak (66, 67, 68, 69, 70, 71, 72), jobb anyagi körülmények között élnek (67, 70, 72), továbbá a nők adakozóbbak (68, 70, 73), mint a férfiak. Az ilyen témájú családi beszélgetések (65, 67, 72, 73, 74, 75, 76) és a tájékozottság (64, 69, 70, 75, 77), vagy a családon belüli szervátültetett személy mind javítja a felajánlási hajlandóságot (64, 76).

Negatív hatással van a szervadományozási hajlandóságra az egészségügyi rendszerrel szembeni bizalmatlanság (74, 77, 78), illetve a test integritásának megsértésétől való félelem (65, 69, 71, 74, 77, 78, 79).

Egy USA-beli vizsgálat igazolta a pozitív beleegyezés elvét alkalmazó országban, hogy a társadalom tájékoztatása megfelelő mennyiségű és minőségű információval javítja a szervdonációs hajlandóságot (80). Ez alapján feltételezhető, hogy az elutasító vélekedés mögött információhiány áll, továbbá tájékoztatás útján a korábbi elutasítás támogatássá

alakítható. Mindennek nem csupán a támogató hozzáállás növelése a célja, hanem a tájékozottságon alapuló döntéshozatal lehetővé tétele is.

Az Európai Bizottság 2009. októberben korra és nemre reprezentatív felmérést végzett az EU 27 tagállamában 26.788 válaszadó, köztük 1.044 magyar bevonásával (72). A válaszolók 55%-a adná saját szervét (Magyarországon 53%), miközben a közeli családtag szervének adományozási aránya 53% (49% Magyarországon). Az európai családok 40%-a beszélt a témáról (Magyarországon 29%), és az EU lakosainak 28%-a ismeri az adott tagállam szervadományozásra vonatkozó szabályozását (Magyarországon 23%). A saját vagy hozzátartozó szervének felajánlását elutasító válaszadók elzárkózásának oka 25%-ban a testi egység megsértésétől való félelem (Magyarországon 26%), 21%-ban az egészségügyi ellátórendszerrel szembeni bizalmatlanság (Magyarországon 24%), illetve 31%-ban nem tudja az okot (hazánkban 33%). Ez utóbbi is arra utal, hogy a tájékozatlanság tiltakozáshoz vezethet. A magyar és az EU-s átlagadatok összehasonlítása alapján elmondható, hogy a hazai lakosság kevésbé tájékozott, otthon kevesebbet beszél a témáról, valamint kissé alacsonyabb a szervadományozási hajlandóság is.

A 2015-ben publikált adatok szerint a szervdonációs aktivitásban évtizedek óta első helyen álló Spanyolországban az orvosi és ápolói szakszemélyzet 70,8%-a lenne adományozó (81). Ez az arány nem magasabb, mint más európai országok adatai, amely arra utalhat, hogy nem az egészségügyi ellátó személyzet viszonyulása a leginkább meghatározó, hanem az, ha minden kórházban a szervdonorok felismeréséért felelős személyt jelölnék ki, ahogy ezt a vizsgált régióban, Barcelonában is tették. Az is kiderül a legfrissebb eredményekből, hogy az európai adományozási hajlandóság meghaladja a szervdonáció tekintetében fejlődő ázsiai országok eredményeit (82, 83, 84). Egy brit felmérés szerint a donor-hozzátartozók 43%-os tiltakozási gyakorisága és a 80%-os lakossági felajánlási hajlandóság között fellelhető különbség arra utal, hogy nem tud maradéktalanul érvényesülni az elhunyt végakarata, amikor az agyhalál megállapítása után felmerül a szervkivétel lehetősége (85).

Magyarországon több felmérés készült az elmúlt években a szervadományozás és szervátültetések támogatottságáról.

2002-2003-ban 94 fekvőbeteg-ellátó intézmény és 20 háziiorvosi praxis bevonásával a szerv-, és szövettranszplantációval kapcsolatos ismeretek, vélemények összehasonlító

vizsgálata zajlott a lakosság, valamint az egészségügyi dolgozók körében. A 3291 értékelhető válasz körében 50-50% volt a lakossági és egészségügyi dolgozói arány. A válaszadók 98,4%-a szerint a szervdonáció hasznos, 93,2% támogatja, 73,9% felajánlaná saját szerveit halála után, míg a családtag szervének felajánlási aránya 61,5% (86).

Egy 2003-ban készült kor, nem és településtípus szerint reprezentatív felnőtt, 1000 fős mintában a válaszadók 42%-a ismerte a hatályos jogszabályt, 74% egyetértett a jogszabállyal és 82% a továbbiakban sem kívánt írásbeli tiltakozó nyilatkozatot tenni, bár a potenciális adományozók többsége csak családon belül tudta elképzelni az adományozást (87).

A Szinapszis Kft. 2011 augusztusában online, önkitöltős, kérdőíves kutatás keretében vizsgálta a hazai lakosság szervadományozással kapcsolatos véleményét, attitűdjét. A kitöltők száma összesen 545 fő volt, a minta országos lefedettségű, életkor és nem alapján reprezentatív. Ezen felmérés szerint a szervadományozás jogi hátterét a felnőtt lakosság 46%-a ismeri helyesen, 38%-uk – tévesen – úgy gondolja, hogy csak azoknak a személyeknek a szervei ültethetők át, akiknek adományozási szándéka hivatalos módon (egy donorlistára való feliratkozással vagy donorkártya kitöltésével) dokumentálva van. A lakosság további 16%-a nem tudja megmondani, hogy ebben a tekintetben melyik szabály van jelenleg érvényben. A felnőtt lakosság 73%-a egyezne bele, hogy halála esetén felhasználják szerveit, további 8% pedig valamely családtagjának, ismerősének lenne hajlandó felajánlani azokat. Az adományozást teljes mértékben megtagadók aránya a felnőtt lakosságon belül mindössze 3% (88).

A transzplantációra vonatkozó ismeretek hiányára utalhat, hogy az Országos Transzplantációs Nyilvántartásban (OTNY) 2010-ben mindössze kb. 850, 2015-ben kb. 650 tiltakozó nyilatkozat volt.

1.1.7. MAGYARORSZÁGI EGYHÁZAK ÁLLÁSFOGLALÁSA A SZERVADOMÁNYOZÁSRÓL

A lelkiismereti és vallásszabadság jogáról, valamint az egyházak, vallásfelekezetek és vallási közösségek jogállásáról szóló 2011. évi CCVI. törvény alapján bevett egyháznak minősülő 27 egyházi szervezettel vette fel a kapcsolatot az OVSz 2011-2012-ben annak

érdekében, hogy a lakosságot tájékoztatni tudjuk a magyarországi egyházak szervadományozással, szervátültetéssel kapcsolatos véleményéről, hitelveiről. Eddig 13 közösségtől kaptunk publikálható választ, köztük a négy nagy történelmi egyháztól.

A **Katolikus Egyház** a Magyar Katolikus Katekizmusból és korábbi pápai beszédekből közölt idézeteket. *„Az életfontosságú szervek adományozásával kifejezett szeretet a jótékonyság olyan igazi bizonyítéka, amely képes túllépni a halálon, hogy az élet mindig győzedelmeskedjék. A szervet kapó betegnek tisztában kell lennie eme gesztus értékével. Olyan ajándékot kap, amely messze túlmutat a gyógyulási szempontokon. Valójában nemcsak egy szervet, hanem a szeretet ajándékát kapja, és ezért ugyanolyan mértékben hálásnak kell lennie a szervfelajánlás és a szabad adományozás kultúrájának erősítése érdekében.”* (89).

A **Magyarországi Református Egyház** tudományos testülete, a Doktorok Collegiuma állásfoglalása szerint *„...a transzplantációs orvosi megoldás az agyhalott donor esetében az irgalmasság sajátos megvalósulását jelenti. Ez képezheti a teológiai alapját e cselekménynek. Az ember ember által való segítése az önfeláldozás minden formája azonban krisztusi tett, kitüntetett lehetőség minden Krisztust követőnek, keresztyénnek”* (90).

A **Magyarországi Evangélikus Egyház** állásfoglalása a dobogó szívű agyhalott szervdonorokból, a feltételezett beleegyezés elve alapján transzplantációs céllal történő szervkivételekkel, valamint az azt követő szervátültetések vonatkozásában jelent meg. *„Az ember, ahogyan az élet, úgy a test felett sem rendelkezhet önkényesen, mert mindkettő a teremtő Isten ajándéka. A szolidaritás kultúrájának erősítése jegyében a Magyarországi Evangélikus Egyház a szerv- és szövetadományozást a felebarát iránti felelősség és szeretet kifejezésének tekinti, amennyiben az az adományozó személyes döntésén alapul, vagy az agyhalál állapotába került dobogó szívű haldokló előzetesen kinyilvánított saját, vagy hozzátartozói akaratának megfelelő, valamint egy másik ember életét ellenszolgáltatások nélkül és szükségszerűen szolgálja.*

Az agyhalál a haldoklás folyamatának visszafordíthatatlan pontját jelenti, amikor már csak a folyamat meghosszabbítására van lehetőség, de visszafordítására már nem. Ám az agyhalott ember szervei még szolgálhatják rászoruló betegek életben maradását és nemcsak saját, de egész családjuk életminőségének radikális javulását” (91).

A **Magyar Zsidó Hitközségek Szövetsége** szerint „...ha a szövet életmentésre használják, akkor az nem számít a kegyelet megsértésének, mert az életmentés eltörli a „kegyeletsértés” tilalmát. A halacha szempontjából a zsidó vallású halottból beültetés céljából történő szervkivétel legegyszerűbb esetei a következők: a beültetésre váró beteg előttünk van, azonnali életmentés esete áll fenn, a donor még életében kifejezte azt a szándékát, hogy szerveit beültetésre felajánlja. Ha valamelyik feltétel a fentiek közül nem valósul meg, mértékadó háláchisták azt a döntést hozták, hogy ilyen esetben szükséges az elhunyt családjának engedélye. Életmentés céljából engedélyezett a szervadományozás, azonban meg kell bizonyosodni arról, hogy a donor már nem minősül élőnek, és semmilyen esély nincs arra, hogy életre keljen. A következő kritériumokat kell figyelembe venni: a halált a légzés végleges és visszafordíthatatlan megszűnésekor állapítják meg. Ez megállapítható a teljes agyhalál, beleértve a légzésért felelős agytörzs halálának bebizonyításával” (90).

A vallásgyakorlás bizonyosan befolyásolja a szervdonációs hajlandóságot, bár nem kizárólagosan támogató jelleggel, mivel a hívő emberek inkább támogatják a szervdonációt (92), miközben jelentős tiltakozási okot jelent annak vélelme, hogy az adott egyház nem támogatja ezt (93). A Magyarországon elterjedt keresztény és keresztyén közösségek támogatják az agyhalottból történő transzplantációs célú szervkivételt, továbbá elismerik az agyhalott halálát. A tények hiteles képvisellete alapos felkészülést igényel, ezt támogatja a hazai koordinátor szervezet kiadványa is.

1.1.8. ELHUNYTBÓL TÖRTÉNŐ SZERVADOMÁNYOZÁS SZABÁLYAI ÉS ETIKAI HÁTTERE

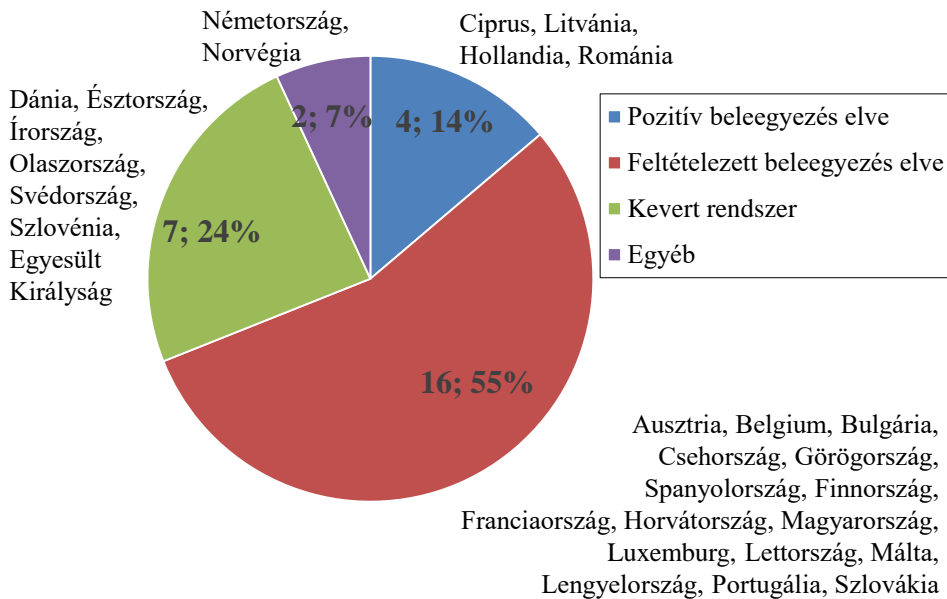
Attól függően, hogy milyen típusú beleegyezés szükséges a szervek elhunytból történő, transzplantációs célú kivételéhez, a világon alapvetően kétfajta rendszert lehet elkülöníteni (94).

Európában elterjedtebb a **feltételezett beleegyezés elve** („opting out” vagy „contracting out”), amely szerint, ha valaki életében nem tiltakozott az ellen, hogy halála esetén szerveit eltávolítsák, akkor feltételezhető az illető beleegyezése. E beleegyezési formának két változata különíthető el. Az egyik a **feltételezett beleegyezés gyenge formája**, amelyben – ha a betegnél nem találnak tiltakozó nyilatkozatot – megkérdezik

a hozzátartozókat, hogy az elhunynak életében volt-e kifogása a halála utáni szerveltávolítás ellen. Ebben az esetben is az elhunyt véleményéről kell kérdezni a hozzátartozókat, és nem a hozzátartozók viszonyulásáról kell érdeklődni. A másik változat a **feltételezett beleegyezés erős formája**, amikor az elhunyt írásos tiltakozó nyilatkozata az egyetlen jogi akadály a szervkivétellel szemben, és a szervkivétel – tiltakozó nyilatkozat hiánya esetén – a hozzátartozók beleegyezése nélkül is végrehajtható. Ennek az alkalmazását írja elő ma Magyarországon az egészségügyi törvény, valamint a 18/1998. (XII. 27.) EüM rendelet. Nagykorú donor esetén a hozzátartozókat nem kell bevonni a döntési folyamatba, viszont az elhunyt hozzátartozójával való kapcsolatfelvételkor a hozzátartozót tájékoztatni kell arról, hogy nem találtak tiltakozó nyilatkozatot, valamint arról, hogy az elhunytból mely szerveket távolítottak el. Ezzel ellentétben, ha a donor kiskorú, csak a törvényes képviselő írásos hozzájárulásával kezdhető meg a szerveltávolítás.

A **pozitív beleegyezés elve** („opting in” vagy „contracting in”), vagy donorkártyával való beleegyezés esetén a szervkivétel csak akkor végezhető el, ha írásos bizonyíték van az elhunyt még életében kinyilvánított beleegyezésére.

Ma minden EU-tagállam jogszabályban rögzíti, hogy melyik rendszer alapján gyakorolja a szervadományozást, és az alábbi ábrán is látható, hogy vannak vegyes rendszert alkalmazó országok is, ahol a tiltakozásról, vagy beleegyezésről egyaránt lehet nyilatkozatot tenni.



Forrás: Directorate General for Health & Food Safety - European Commission

4. ábra: Szervadományozási jogszabályok 27 EU-tagállamban és Norvégiában

Fontos hangsúlyozni, hogy mindkét rendszer az **önrendelkezéshez való jogra** (95, 96) és egy általános feltételezésre épül, amelyet kötelezően ki kell egészíteni a feltételezést igazoló vagy kizáró komplementer tény fennállásának ellenőrzésével. A feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országokban azt feltételezi a jogalkotó, hogy minden állampolgár beleegyezne a szervadományozásba, ezért kötelező biztosítani a tiltakozás lehetőségét. Ez lehet egy tiltakozó regiszternek a létrehozása, amelyet kötelező ellenőrizni minden szervkivétel előtt, vagy elfogadható az elhunyt által írt tiltó nyilatkozat is, amelyet keresni kell a rendelkezésre álló időben. Ebben a rendszerben nagyon fontos, hogy az előfeltételezést cáfoló tény (nevezetesen a tiltakozás) egyértelműen ellenőrizhető, illetve az arról történő meggyőződés visszakereshető legyen. A pozitív beleegyezés elvét alkalmazó országban a jogalkotó abból indul ki, hogy az állampolgárok alapvetően tiltakoznak a donáció ellen, azonban mindenkinek lehetőséget kell biztosítani a beleegyezésre, illetve a beleegyző nyilatkozatok nyilvántartásának leginkább átlátható módját, a donorregisztert kell működtetni.

A személyes döntés az önrendelkezéshez való joghoz kapcsolódik, amely szerint mindenki csak a saját szerveiről hozhat döntést. Ez pedig azt jelenti, hogy a döntéshozatal nem csupán egy lehetőség, hanem sokkal inkább személyes felelősség.

Az elhunyt szervdonációra vonatkozó végakarátát tiszteletben kell tartani. Leginkább az írásos tiltakozó vagy beleegyező nyilatkozat, mint hátramaradt bizonyíték tekinthető hitelesnek és más véleményétől függetlennek, ezért az, vagy annak hiánya az elhunyt szuverén döntését igazolja.

Az a tapasztalat, hogy a gyakorlatban nem sikerül a szabályozás maradéktalan végrehajtása és így sérülnek a fenti alapelvek (97). Etikai ellenvetések fogalmazódnak meg mindkét rendszerrel kapcsolatban, amely arra utal, hogy nincs tökéletes megoldás.

Az EU-tagállamok szervdonációs aktivitása sokat fejlődött az elmúlt években, és ma már nem igaz az a korábbi megfigyelés, miszerint a pozitív beleegyezés elvét alkalmazó országok donációs aktivitása elmarad a feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országokétól (2), viszont változatlanul költségigényesebb a pozitív beleegyezés elvének működtetése.

Míg a pozitív beleegyezés elvének alkalmazása „rákényszeríti” az adott országot a széleskörű lakossági tájékoztatásra, a feltételezett beleegyezés elve esetén sokkal kevésbé nyilvánvaló a teljes lakosságot elérő hiteles tájékoztatás szükségessége. Mindemellett csak akkor elfogadható a feltételezett beleegyezés elve, ha bizonyíték van az érintett populáció elégséges ismereteiről. Ellenkező esetben a potenciális donorok szervei – az életmentés kötelezettségére hivatkozva – mintegy köztulajdonná válnak. Magyarországon Lenkovics Barnabás, az állampolgári jogok országgyűlési biztosaként 2006. január 23-án állásfoglalást adott ki, amelyben leírta, hogy a törvényi rendelkezések tartalma és azok gyakorlati érvényesülése közötti eltérés alkotmányos visszásságot okoz. Utalt rá, hogy a magyar Országgyűlés törvényhozóként és a népszuverenitás letéteményeseként, nemzeti sajátosságainkhoz igazodva, a feltételezett beleegyezés elve mellett döntött. *„Ez a választás egyben értékválasztás is, amely az élethez való jog primátusán, más jogokkal szembeni elsőbbségén alapszik. A szervátültetésre szoruló, egyre súlyosabb életveszélyben élő betegek élethez való joga az alapvető emberi jogok rangsorában sokkal előbbre való, mint a hozzátartozóknak a kegyeleti jogukból levezethető, utólagos hozzájáruláshoz fűződő érdeke.”*

1.1.9. KOMMUNIKÁCIÓ AZ ELHUNYT POTENCIÁLIS DONOR HOZZÁTARTOZÓIVAL

Az elmúlt 15 évben történt szervkivételi riadókhoz kapcsolódó családi tájékoztatások eredményei alapján elmondható, hogy Magyarországon több tényező is befolyásolhatja a családi tiltakozások előfordulási gyakoriságát.

Jelentős probléma a lakosság, és így a hozzátartozók tájékozatlansága az agyhalállal és a szervadományozással kapcsolatban. Nem kellően ismert és elfogadott, hogy az agyhalál egyenlő az egyén halálával. Az agyhalál beálltáról szóló tájékoztatás után az agyhalott szerettüket látogató hozzátartozók az intenzív osztályon nem látnak különbséget a megelőző napokhoz képest, amikor még betegként kezelték családtagjukat. A szív működését igazoló EKG-görbe látható a monitoron, a megszünt légzést helyettesítő lélegeztetőgép levegőt pumpál a tüdőbe és emeli a mellkast, a test pedig meleg tapintatú. A látvány alapján nincs különbség a megelőző napokhoz képest, vagy akár más súlyos állapotú beteg(ek) látványához képest, aki(ke)t az osztályon kezelnek és látogatnak (98). Ebben a tragikus helyzetben igen nehéz az agyhalál tényéről eredményes tájékoztatást adni, bepótolva a korábbi ismerethiányt. A szervadományozásról történő tájékoztatás előtt meg kellene győződni arról, hogy a hozzátartozó megértette az agyhalál fogalmát (99), de ez sokszor nem történik meg. További nehézség, hogy a tájékoztatást nyújtó orvosok nem a jogszabály előírásai szerint járnak el, és igen gyakran bevonják a szervadományozásról szóló döntésbe a hozzátartozót. Nem történik felkészülés erre a beszélgetésre, nincs erre vonatkozó részletes információ átadás ügyeletváltások során, valószínűleg kevés idő jut ezen beszélgetésekre és tiltakozás esetén nem történik meg az okok feltárása.

Brazíliaiban és Olaszországban készült tanulmányok szerint az orvosok felkészületlennek érzik magukat az agyhalálról és szervdonációról szóló tájékoztatásban (100, 101), ezért gyakran nem vállalják fel ezt az érzelmileg megterhelő feladatot (102, 103).

Egy 1994-es svéd felmérés során azonosítottak donáció ellen ható (hosszú élet utáni vágy, a halott test tisztelete, az egészségügyi rendszerrel szembeni bizalmatlanság, a természet határainak túllépése, az önazonosság határai, transzcendencia) és donációt támogató faktorokat (altruizmus, együttérzés, a testnek nincs jelentősége a halál után) (104).

Egy 2008-ban végzett 20 korábbi vizsgálatot feldolgozó review alapján a hozzátartozói tiltakozásokat leginkább az agyhalál tényének megértése, a szervadományozásról szóló beszélgetés időzítése és a tájékoztató orvos felkészültsége befolyásolja (105).

Mivel a szervdonációk jelentős része éppen családi tiltakozás miatt hiúsul meg Magyarországon is, így indokolt ennek a problémának az okait felkutatni, illetve ezek ismeretében kell oktatási programot kidolgozni a tájékoztatásban résztvevő szakemberek részére.

1.1.10. ORVOS- ÉS SZAKDOLGOZÓI TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAM

Az intenzív osztályokon dolgozók támogató attitűdje és magasabb képzettsége egyértelműen hozzájárul a donorszám emelkedéséhez (106, 107, 108).

Magyarországon a szervdonációról évtizedek óta van továbbképzés szakorvosok és egészségügyi szakdolgozók számára. Az országos képzési programot jelenleg az Országos Vérellátó Szolgálat Szervkoordinációs Irodája szervezi.

Az orvostovábbképzési program tematikáját a *DTI Foundation* által kidolgozott *Transplant Procurement Management* képzési program alapján dolgoztuk ki, és folyamatosan zajlik annak aktualizálása, fejlesztése. Elsősorban a szervdonációs folyamatban résztvevő szakorvosok jelentik a képzés célcsoportját. A kétnapos akkreditált tanfolyam első napján előadások hangzanak el a szervdonációs aktivitásról, a hatályos jogszabályokról, a koordinációról, az agyhalál megállapításáról, a donorfelismerésről, donorgondozásról, valamint a családdal való kommunikációról. A második napon 4-6 fős csoportokban zajlik szituációs gyakorlat az agyhalál megállapításáról, a donorgondozásról, donorfelismerésről, továbbá a családdal való kommunikációról. Ez utóbbi téma esetében a résztvevők már az előző napon szituációs szerepeket kapnak, majd a valós életből vett példák alapján kell kamera előtt eljátszani a kiosztott szerepeket, amelyet közös értékelő megbeszélés követ. Az OVSz képzésén 2008 óta 659 szakorvos vett részt, amely egyértelműen hozzájárult a donációs aktivitás emelkedéséhez. A budapesti, pécsi és szegedi helyszíneken megrendezésre kerülő országos program mellett a Debreceni Egyetem és a Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság is szervez képzéseket.

A Szervdonációs Tanfolyam családi kommunikációs szituációs gyakorlatai során készült videófelveteleket munkacsoportunk retrospektív módon elemezte (109, 110). Ezek a gyakorlatok a részletes előadás utáni napon kerülnek lebonyolításra. Az agyhalálról szóló részletes tájékoztatás az esetek 65,63%-ában valósult meg. A család hozzájárulását 93,75%-ban kérték a jogszabályban előírt pusztán tájékoztatás helyett. A „kóma” és az „agyhalál” kifejezések felcserélése 9,38%-ban fordult elő, 21,88%-ban jelen időben beszéltek az elhunytáról, s ugyanilyen gyakorisággal hangzott el, hogy „gépekként tartják életben”. A hozzátartozók szerepében az orvosok 100%-a igényelt további magyarázatot a dobogó szív miatt, 65,63%-uk kérdésként fogalmazta meg, hogy tényleg halott-e a családtagja, 59,38%-ban fogalmazódott meg a test épségének elvesztésétől való félelem, továbbá 46,88%-uk vetette fel a kóma utáni állapotjavulás lehetőségének kérdését. A felmérés rendkívül informatív volt a továbbképzés fejlesztéséhez, hiszen megismertük a típushibákat, s ezek elkerülésére így kifejezetten törekedni tudtunk.

Az OVSz szakdolgozói pontszerző továbbképzés tematikája a 2005 óta zajló főiskolai ápolói képzés mintájára került kialakításra.

1.1.11. CSALÁDI TILTAKOZÁSOK ELŐFORDULÁSI GYAKORISÁGA MAGYARORSZÁGON (2006-2015) ÉS AZ EU TAGÁLLAMAIBAN

Az elmúlt 10 évben 2589 donorjelentés után 1585 alkalommal valósult meg szervkivétel.

A Szervkoordinációs Iroda a kérdéses időszakban (2006-2015) összesen 120 családi tiltakozást regisztrált, amelyek miatt transzplantációs célú szervkivételek hiúsultak meg. Legkevesebb 10, maximum 16 esetben fordult elő egy év alatt hozzátartozói tiltakozás. Az éves átlag 12 eset, 1,76 szórásértékkel. A 120 meghiúsult eset 7,57%-kal növelhetné volna az esetszámot a vizsgált időszakban. Ez kb. 380 szervtranszplantáció elmaradásához vezetett (2015-ben egy donorból átlagosan 3,16 szervet távolítottak el).

A családi tiltakozások gyakoriságát a szervdonációról történt hozzátartozói tájékoztatások számához képest szokták meghatározni. Ezt az arányszámot használjuk Magyarországon is, az Európa Tanács adatgyűjtési módszertanával megegyezően (2). A

meghiúsult esetek aránya 4,63% az elmúlt 10 évben, minimum 3,86%, maximum 6,08% éves átlagértékek mellett.

A 96 jelentő kórház között 45 helyen fordult elő családi tiltakozás. Évente 0-6 családi tiltakozást regisztrálunk egy donorjelentő kórházból. Ahol előfordul tiltakozás, ott átlagosan 2,79 alkalommal találkozunk tiltakozással.

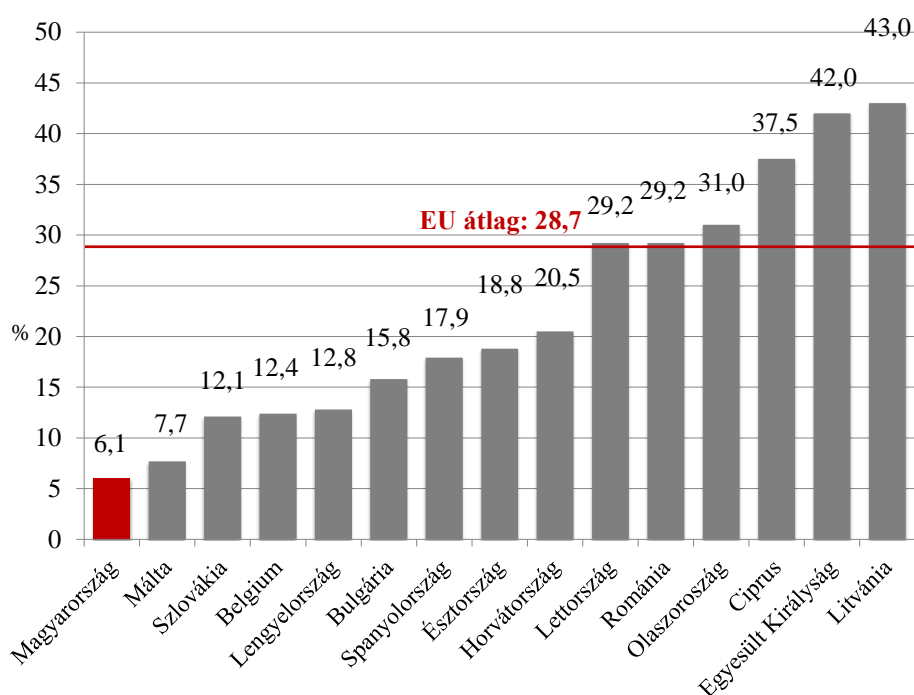
Az intézményi szintű tiltakozási esetszámok értelmezéséhez összehasonlítást végeztünk a donorjelentések számával. Ezek alapján 9,6% a meghiúsulási arány intézményi átlaga (MIN: 2,1%, MAX: 50%). 14 intézményt találtunk átlag fölötti tiltakozási gyakorisággal, itt viszont mindösszesen 33 donáció hiúsult meg. Ezért a családi tiltakozások jellemző helyszíneit keresve – ha van ilyen – a meghiúsulási arány mellett az abszolút számokat is figyelembe vettük. 22 kórházban volt 3 (átlag feletti) vagy annál több családi tiltakozás 10 év alatt. A két adat kombinációja alapján 6 olyan kórházat találtunk, ahol mind a családi tiltakozások száma, mind a meghiúsulások gyakorisága országos átlag feletti volt.

1. táblázat: Családi tiltakozások miatt meghiúsult szervdonációk száma

Magyarországon 2006 és 2015 között

Év	Donorjelentések száma	Megvalósult donációk száma elhunytból	Családi tiltakozás miatt meghiúsult donációk száma	Családi tiltakozás miatt meghiúsult donációk aránya
2006	283	177	13	4,59%
2007	254	151	11	4,33%
2008	285	148	11	3,86%
2009	277	140	12	4,33%
2010	287	159	13	4,53%
2011	234	131	10	4,27%
2012	230	143	12	5,22%
2013	240	155	12	5,00%
2014	263	203	16	6,08%
2015	236	178	10	4,24%

Az Európa Tanács adatbázisa szerint a családi tiltakozás miatt meghiúsult szervdonációk aránya 6-43% között mozog az EU-tagállamokban (2). Ez igen nagy különbségeket mutat, amelynek számos jellemző és egyedi oka van.



5. ábra: Családi tiltakozások miatt meghiúsult szervdonációk aránya 2014-ben EU tagállamokban

A kiugróan magas családi tiltakozási arányt regisztrált Egyesült Királyságban készült elemzés szerint az etnikai kisebbséghez tartozó donor hozzátartozók esetén kétszeres gyakorisággal fordul elő tiltakozás (103).

Az adatok alapján, Magyarországon a legkisebb a tiltakozási gyakoriság az EU-tagállamok között, azonban feltételeztük azt, hogy sok esetben éppen a családi tiltakozás miatt nem történik meg a potenciális donorok jelentése, és ennek következtében ezen esetek nem is kerülnek regisztrálásra az országos adatbázisban. Ezért 2008-ban az Egészségbiztosítási Felügyelettel (EBF) együttműködve közös kérdőívet készítettünk a szervdonációs aktivitás indikátorainak meghatározása érdekében. 2008-ban 59 donorjelentő kórházból 11 családi tiltakozás miatt meghiúsult esetet regisztrált az OVSz Szervkoordinációs Iroda. Ugyanebben az évben készült az EBF felmérése a szervdonációkat meghiúsító családi tiltakozások intézményi szintű előfordulási gyakoriságáról. A kérdést megválaszoló 39 intézmény együttesen 29 ilyen esetet jelentett. A válaszadó intézményekben összesen 104 donáció valósult meg. Ha a családi tiltakozások miatt nem hiúsult volna meg donáció, akkor 2008-ban 27,9%-kal több szervátültetést lehetett volna elvégezni, amennyiben a donor paraméterei is

megfelelőek a donáció elvégzéséhez. Ez azt jelenti, hogy Magyarországon 2008-ban akár 100 szervátültetés maradt el a hatályos jogszabályoktól való eltérés miatt.

Az azonos időszakra vonatkozó két vizsgálat eredménye hívta fel a figyelmet a probléma nagyságára, amely indokolja az okok és a megoldások feltárását, továbbá ezek ismeretében egy adekvát cselekvési terv kidolgozását.

2. CÉLKITŰZÉSEK

1994 óta dolgozom a transzplantáció és a szervdonáció területén, 2001 óta transzplantációs donorkoordinátorként. Mindig is foglalkoztatott a munkavégzés hatékonyságának mérése és javítása. Mivel a fentiekben bemutatott vizsgálatok során azt sikerült kimutatni, hogy Magyarországon a megíúsult donációk között a családi tiltakozások hatása a legmeghatározóbb, ezért indokolt ennek a területnek a vizsgálata, majd az eredmények alapján új módszerek bevezetése.

Magyarországon is több felmérés készült a társadalom donációval kapcsolatos ismereteiről, attitűdjéről, de az agyhalál és a szervdonáció témájában zajló orvosi tájékoztatások felmérése eddig elmaradt. Nem vizsgálták a szakemberek viszonyulását és véleményét, valamint nézőpontját ebben a kommunikációs helyzetben, nem keresték az ezen beszélgetések körülményeit befolyásoló tényezőket és a donorok családtagjaihoz kapcsolódó vizsgálat sem volt.

Mivel a Szervdonációs Tanfolyamok során évek óta együtt dolgozom Dr. Smudla Anikóval, aki hasonló témákban kezdett kutatásokat, így végül közös vizsgálatokat és felméréseket végeztünk, amelyek egy része már bemutatásra került 2012-ben „*A cadaver donáció pszichológiai hatásai és a hozzátartozókkal folytatott kommunikáció fejlesztésének lehetőségei az orvoscépzésben*” című doktori értekezésében.

Kutatásom tárgya az volt, hogy megvizsgáljam a donor-hozzátartozóknak tájékoztatást nyújtó szakemberek ismereteit, attitűdjét és az eredményeket összehasonlítsam a hazai társadalomban végzett felmérések eredményeivel. Fontosnak tartottam felmérni a családtagokkal történő beszélgetések körülményeit, keresve azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják a családi tiltakozások megjelenését, vagy éppen elmaradását.

Kutatásom célja az volt, hogy az eredmények ismeretében fejleszteni tudjuk az orvos- és szakdolgozói továbbképzések tematikáját és a lakossági tájékoztatók tartalmát annak érdekében, hogy a jelenleg hazánkban előforduló problémákra fókuszálva tudjunk adekvát felkészítést adni a szakembereknek, illetve pontosabb tájékoztatást tudjunk adni a társadalom számára.

A fenti vizsgálatok eredményei alapján harmadik lépésként indokoltnak tartottam egy hosszabb távú eset-utánkövetés kidolgozását és alkalmazását is, amely lehetőséget ad az első két vizsgálat eredményeit követő fejlesztések utáni további módosításokra.

2.1. HIPOTÉZISEK

1. A tájékoztató kezelőorvosok nem megfelelő időben vetik fel az agyhalál és a szervdonáció lehetőségét, és ez befolyásolja a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságát.
2. A tájékoztatás nem a jogszabályi előírásoknak megfelelően, a feltételezett beleegyezés elvéhez illeszkedően történik, vagyis nem pusztán tájékoztató jellegű, hanem kifejezett beleegyezést kérnek a hozzátartozóktól.
3. Nem a hozzátartozók szükségleteinek megfelelő a tájékoztatásra szánt idő és ez befolyásolja a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságát.
4. Nincs felkészülés a beszélgetésekre, nem mindig megfelelő a körülmények (pl. helyszín) biztosítása.
5. Nem két külön beszélgetés során történik az agyhalál beálltáról szóló tájékoztatás, valamint a szervadományozás lehetőségének a felvetése.
6. Nem két külön személy beszél az agyhalálról és a szervadományozásról.
7. A beszélgetésen résztvevő hozzátartozók száma, lakhelyének típusa, rokonsági foka, neme és vallása befolyásolja a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságát.
8. Az elhunyt donor iskolai végzettsége, lakhelye, családi állapota, neme és vallása befolyásolja a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságát.
9. Az intenzív osztályokon dolgozó orvosok kevés gyakorlattal rendelkeznek az agyhalálról és a szervdonációról szóló tájékoztatásban.
10. Nem minden orvos ért egyet az agyhalál koncepciójával, vagy a szervadományozással, amelyről tájékoztatást ad.
11. A tájékoztatást végző magyar orvosok szervdonációs hajlandósága meghaladja a magyar lakosság átlagos szervdonációs hajlandóságát.
12. A feltételezett beleegyezés elvével nem minden orvos ért egyet azok közül, akik elhunyt potenciális donor hozzátartozójának nyújtanak tájékoztatást.
13. A családi tiltakozások okait nem minden esetben keresik az orvosok.
14. Az agyhalál haláltényként való megértésének hiánya, a holttest külső épségének elvesztésétől való félelem, továbbá az egészségügyi ellátórendszerrel szembeni bizalmatlanság a hozzátartozók szervdonációval szembeni elutasításának legfőbb okai.

3. MÓDSZEREK

3.1. AZ AGYHALÁLRLÓL ÉS A SZERVDONÁCIÓRÓL SZÓLÓ TÁJÉKOZTATÁS KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSE (2011-2012)

Magyarországon jogszabályi felhatalmazás alapján az OVSz Szervkoordinációs Iroda feladata a transzplantációs célú szervkivételi riadók szervezése. Egy országosan egységes eljárásrend szerint az erre a célra fenntartott ingyenesen hívható donorjelentő zöldszámba érkezik minden potenciális donor jelentése az intenzív osztályokról vagy sürgősségi osztályokról. A szervkivételi riadók szervezése központilag történik a donorjelentéstől a szervátültetések megvalósulásáig.

A prospektív kérdőíves felmérést az Országos Vérellátó Szolgálat Szervkoordinációs Irodája végezte 2011. május 27. és 2012. augusztus 14. között.

A kérdőív 46 kérdést tartalmazott, amelyek között 37 zárt és 9 nyílt kérdés volt megtalálható. A 46 kérdésből egy esetben 25 vagy 34 kérdés megválaszolása volt szükséges, attól függően, hogy az adott esetben egy vagy több beszélgetés történt az elhunyt donor hozzátartozóival.

A kérdőív alkalmazásához beválasztási kritériumokat határoztunk meg: az adatok felvétele valamennyi észlelt agyhalott/potenciális donor esetén megtörtént, amennyiben beszéltek a családdal az agyhalálról és a szervdonáció lehetőségéről. Ez az információ minden potenciális donor jelentése, vagy a szervdonációs folyamat koordinációja során kiderül. A tervezett kérdőívről minden esetben tájékoztattuk a kórház azon kezelőorvosát, aki a hozzátartozókat tájékoztatta. Néhány kérdés megválaszolására való felkészülés érdekében előzetes tájékoztatást adtunk a kívánt információkról az orvosoknak is.

A kérdőív kitöltése minden esetben telefonos interjú formájában zajlott, a szervdonációt követő 24 órán belül.

A vizsgálati időszakban 188 kérdőív kitöltése történt meg, 140 megkérdezett orvos közreműködésével, 128 elhunytból megvalósult, továbbá 60 meghiúsult donáció során.

A kérdőív négy részre osztható, az alábbiak szerint:

1. Általános adatokat mérnek fel a kérdőív 1-14. számú kérdései, amelyek minden esetben kitöltésre kerültek. Ennek során azonosítottuk az esetet, az intézményt, a kezelőorvost. Rögzítettük a donor életkorát, az agyhalálhoz vezető diagnózist, az

agyhalál észlelésének és megállapításának időpontját, az elhunyt családi állapotát, nemét és vallását, amennyiben azt életében gyakorolta.

2. Egy alkalommal történt beszélgetés esetén a 15-25. számú kérdések kerültek kitöltésre, amikor is egy ülésben történt meg az agyhalál diagnózisának közlése és a szervek transzplantációs célú eltávolításának említése. Megkérdeztük, hogy ki vetette fel a szervadományozás lehetőségét, hol és mikor történt a beszélgetés, valamint, hogy mennyi ideig tartott. Rögzítettük a tájékoztatást adó orvos(ok) adatait: nemét, életkorát, képzettségét, a szakvizsga szakterületét és a szakvizsga megszerzésének évét. A beszélgetésben résztvevő hozzátartozó(k) rokonsági fokát, nemét, életkorát, gyakorolt vallását, legmagasabb iskolai végzettségét és lakóhelyének típusát szintén felmértük.
3. Két vagy több beszélgetés esetén a 26-43. számú kérdések is kitöltésre kerültek, amikor több lépésben történt meg az agyhalál diagnózisának közlése és a szervek transzplantációs célú eltávolításának említése. A kérdések megegyeznek a 2. pontban említettekkel.

A kérdőív végén megkérdeztük, hogy családi tiltakozás esetén mi volt a tiltakozás oka, milyen módszert alkalmaztak a tiltakozás megváltoztatása érdekében, valamint, hogy családi tiltakozás esetén végül sikerült-e megváltoztatni a tiltakozást.

Matematikai módszerekkel elemeztük az adatokat (Statistical Package for the Social Sciences version 20.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois). Leíró statisztikát és szignifikancia-teszteket alkalmaztunk annak érdekében, hogy a családi tiltakozások és a kategóriaváltozók közötti összefüggéseket azonosítani tudjuk. Mann-Whitney U tesztet alkalmaztunk a családi tiltakozások előfordulási gyakorisága és a beszélgetések hossza közötti összefüggés kimutatására. Logisztikus regresszióval vizsgáltuk a több tényező által befolyásolt helyzetben a különböző faktorok hatásait.

3.2. KÓRHÁZI SZERVADONÁCIÓS ATTITÚD KÉRDŐÍV (2012)

Az Országos Vérellátó Szolgálat Szervkoordinációs Irodája évek óta önálló standdal vesz részt a Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság (MAITT) kongresszusain. A donorkoordinátor szervezet munkatársai elsősorban telefonon keresztül érintkeznek a kórházak intenzív osztályain dolgozó orvosokkal, ezért

különösen fontos feladat személyes kapcsolatok kiépítésével is megerősíteni az együttműködő felek közötti bizalmat. Személyes megbeszélések során megismerjük a potenciális donorokat jelentő intézmények dolgozóit, körülményeit, nehézségeit és terveit.

A MAITT 40. Kongresszusa 2012. május 3-5 között került megrendezésre, ahol 48 kérdésből álló, validált kérdőív kitöltését kértük a kongresszusi résztvevőktől. A 45 zárt és 3 nyílt kérdést tartalmazó kérdőívet a *Donor Action Foundation* által készített „Hospital Attitude Survey” fordításával és validálásával állítottuk össze. Először többszörös független fordítások után véglegesítettük a szöveges tartalmat, majd ezt követően 10 kórházi koordinátor együttműködésével zajlott le a kérdőív validálása. A kérdőívet előzetesen bemutattuk a MAITT Szervdonációs Munkacsoportjának és így kértük a Társaság vezetőségének engedélyét a kérdőív alkalmazására a kongresszuson, amelyet megkaptunk. Mindösszesen 329 kérdőív került kitöltésre.

A kérdőív kategorizálja a kórházat progresszivitás alapján, vizsgálja az idegsebészet jelenlétét, a válaszadó legmagasabb iskolai végzettségét, szakképesítéseit, munkakörét, beosztását, a munkavégzés osztályát, valamint annak pontos típusát.

Ezt követően a szervdonációhoz való viszony felmérése következik 12 kérdéssel, nemzetközi és korábbi hazai felmérésekből is ismert kérdéstípusokkal. Ezek között talán a legfontosabbak a saját szerv és a családtag szerveinek felajánlási hajlandóságát vizsgáló kérdések. Három kérdés vonatkozik az általános szakmai tájékozottságra, majd további 3 kérdés a képviselt intézmény donációs aktivitását méri fel. Négy kérdésben érdeklődtünk az agyhalál megállapításról és szervdonációról szóló tájékoztatás intézményi szintű útmutatójáról, illetve az intézmény aktivitásának megítéléséről. Öt kérdés vizsgálta a szervdonációs folyamat jellemző helyzeteiben való jártasság megítélését és annak gyakorlatát. Tájékozódunk a továbbképzési igényekről, illetve a megkérdezettek életkoráról, neméről és szakmai tapasztalatairól. A kérdőív végén 3 nyílt kérdésben kértünk javaslatot a koordinátor szervezet részére, érdeklődtünk a szervadományozással kapcsolatos személyes aggodalmakról, illetve a változtatási, fejlesztési javaslatokról.

A statisztikai elemzéseket a Statistical Package for the Social Sciences 20.0 szoftver (SPSS 20.0; SPSS Inc, Chigaco, Illinois) segítségével végeztük. A szignifikancia szintet 5%-ban állapítottuk meg ($p \leq 0,05$). A folytonos változókat kategorikus változókkal

független mintás t-próbával végeztük, az ordinális változókat Mann-Whitney U teszt segítségével hasonlítottuk össze.

3.3. A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITÚDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015)

A MAITT 2015. évi kongresszusán ismét kérdőíves vizsgálatot végeztünk a résztvevők bevonásával az OVSz standon.

A vizsgálat során 38 kérdésből álló validált kérdőívet alkalmaztunk, amely 35 zárt és 3 ellenőrző nyílt kérdést tartalmazott. Az attitúd vizsgálata, valamint a változások felmérése érdekében a 2012-ben alkalmazott kérdések közül sokat beemeltünk a 2015. évi vizsgálatba is, miközben újabb kérdéseket is megfogalmaztunk hipotéziseink ellenőrzésére.

A kérdőívet 105 kongresszusi résztvevő töltötte ki.

A demográfiai jellegű adatok között az életkort, nemet, a szakmai évek számát, a beosztást, a kórházi osztály típusát és a szakképesítéseket vizsgáltuk. A szervdonációhoz való viszony mérésére 11 kérdést illesztettünk be a korábbi kérdőívből, továbbá kértük a feltételezett beleegyezés elvének szabad szöveges definiálását is.

A kórházi protokollok meglétére vonatkozó részt kiegészítettük a feltételezett beleegyezés elvére vonatkozó egyetértés és alkalmazhatóság kérdéseivel.

A jártasság saját megítélése mellett érdeklődtünk a beszélgetés vezetésének lehetőségeiről, amelyhez indoklást is kértünk. Fontos új elem volt a felmerülő tiltakozás esetén követett gyakorlat vizsgálata és természetesen az időzítés régi kérdése is.

Ezt követően azon donációs események számára kérdeztünk rá, amelyben a válaszadó aktívan részt vett.

A vizsgálat korlátjaként említendő, hogy nem volt lehetséges ugyanazon szakembereket megkérdezni, mint a korábbi vizsgálatban.

A statisztikai elemzéseket a Statistical Package for the Social Sciences 20.0 szoftver (SPSS 20.0; SPSS Inc, Chigaco, Illinois) segítségével végeztük. A szignifikancia szintet 5%-ban állapítottuk meg ($p \leq 0,05$).

Az elemzés során az alábbi matematikai statisztikai módszereket alkalmaztuk:

- Független mintás t-próba: dichotom – skálaváltozó esetén

- ANOVA: skálaváltozó – nominális változó esetén
- Pearson-Chi-Square test: 2 (dichotom) nominális változó esetén
- Spearman's rho korreláció

3.4. CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)

2014-ben szabvány műveleti utasítás jelent meg az OVSz Szervkoordinációs Iroda országos koordinátorai részére, az elhunytból történő szervdonációs folyamat során felmerülő családi tiltakozás eseteire nézve. Az országos koordinátor ilyen esetben kötelezően tájékozik az alábbiakról:

- Mikor történt a megbeszélés az agyhalál észleléséhez és megállapításához képest?
- Mennyi ideig tartott a beszélgetés?
- Ki volt jelen a kórház és a család részéről?
- Mi volt a tiltakozás oka?
- Történt-e további beszélgetés a tiltakozás okának megismerése után?
- Hogyan viszonyul a kórház a családi tiltakozáshoz?
- Mi történik az agyhalál megállapítás után, ha nincs donáció?

Minden esetről és a kérdésekre adott válaszokról értesítést kaptam a szervezési folyamat során. Az eljárásrend alkalmazása során is a korábbi felmérések eredményeihez hasonló tapasztalatokat szereztünk, tehát gyakran az észlelés előtt történt az agyhalál vagy donáció felvetése, kevés idő jutott a beszélgetésre, gyakran nem vált ismertté a tiltakozás oka (amely nem megfelelő felmérésre és kommunikációra utal), valamint nagyon gyakran nem kapcsolták le a lélegeztetőgépet az agyhalál megállapítása után, családi tiltakozás miatt meghiúsuló donáció esetén.

Ezen tapasztalatok alapján (elsősorban a nem feltárt okok miatt) szervezettebb, prospektív adatgyűjtést tartottam indokoltnak. Rövid kérdőívet dolgoztam ki a szervdonációkhoz kapcsolódó családi tiltakozások felmérésére (4. sz. melléklet), amelyet 2015. január 1-től az országos koordinátoroknak kötelező használni az OVSz Szervkoordinációs Irodájában, az alábbi kritériumok teljesülése esetén:

- megtörtént az agyhalál jeleinek első észlelése, és ezért regisztrált donorjelentés történt;

- agyhalálról és/vagy szervadományozásról szóló beszélgetés történt a hozzátartozóval, hozzátartozókkal;
- szervdonáció elleni tiltakozást fogalmazott meg a családtag.

A beválasztást nem befolyásolta a potenciális donorok életkora, vagyis a kiskorú donoroknál is kitöltésre került a kérdőív, és nem zárta ki az adatgyűjtést a szervdonáció meghiúsulása vagy megvalósulása sem.

A koordinátor már a szervezési folyamat során értesítette a kapcsolattartó kezelőorvost arról, hogy 24 órán belül egy családi tiltakozások körülményeit vizsgáló kérdőívvel keressük meg. Minden kérdőívet a riadót szervező országos koordinátor töltött ki, telefonon történt interjú során.

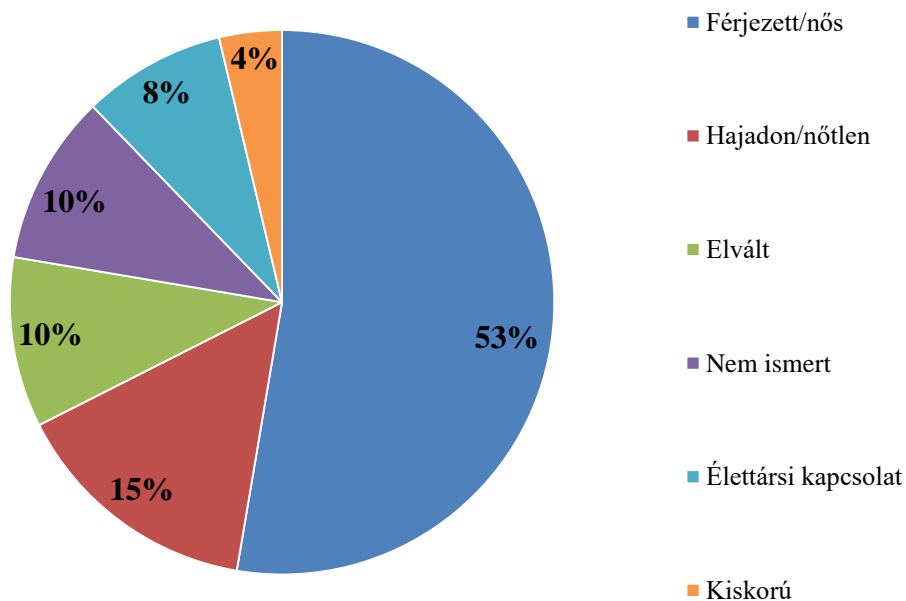
Ennél a felmérésnél törekedtünk az esetek egyedi értékelésére is, ezért riadóazonosítóval láttuk el a kérdőíveket. Megkérdeztük a válaszadót a szervdonációról szóló tájékoztatás időzítéséről, a beszélgetés helyszínének jellemzőiről, a tájékoztatást adó orvos(ok) számáról, végzettségéről, szakmai tapasztalatáról, a tájékoztatott hozzátartozók számáról és rokonsági fokáról, a beszélgetések számáról, időigényéről. Tiltakozás esetén érdeklődtünk az ok(ok)ról, az okok ismeretében alkalmazott megoldásról, a tájékoztatás végeredményéről, továbbá a tiltakozás visszavonása esetén annak okáról. Végül pedig egyedi javaslato(ka)t kértünk a tájékoztatást nyújtó szakorvosoktól az adott esetben megjelent probléma megoldására.

4. EREDMÉNYEK

4.1. AZ AGYHALÁLÉRŐL ÉS A SZERVDONÁCIÓRÓL SZÓLÓ TÁJÉKOZTATÁS KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSE (2011-2012)

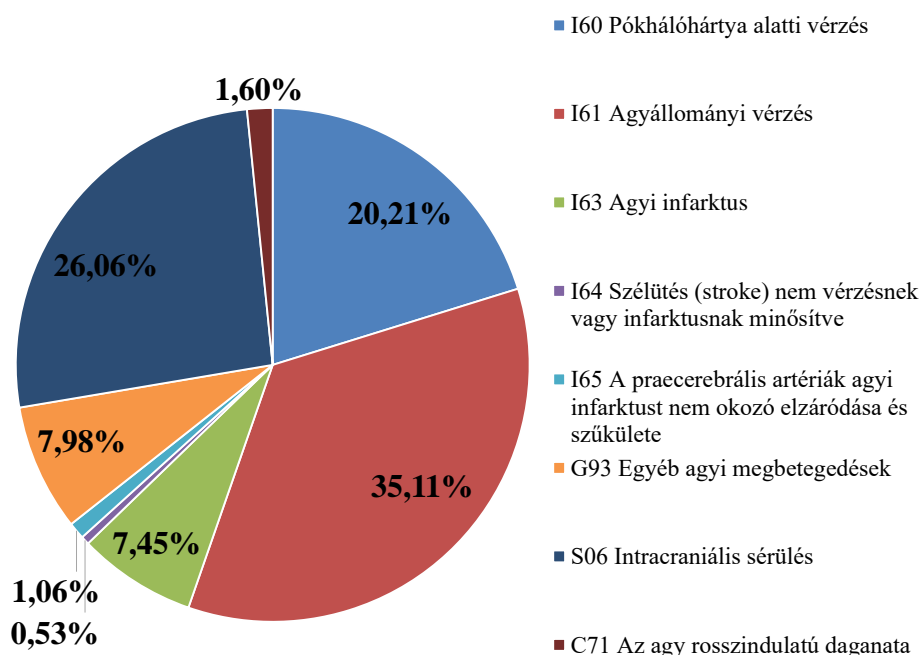
A vizsgált időszakban 128 szervdonáció valósult meg elhunytból (68,09%) és 60 esetben meghiúsult a szervkivétel (31,91%). Döntően orvosszakmai okok állnak a 60 meghiúsulás hátterében, családi tiltakozás 8 alkalommal akadályozta meg a szervkivételt.

A szervdonorok életkora átlagosan 48,7 év (STDEV: 15,5), 63,3% férfi és 36,7% nő volt. A vizsgált donorok családi állapotának megoszlását az alábbi ábra mutatja:



6. ábra: A vizsgált donorok családi állapota

A vallás az esetek 92,5%-ban nem volt ismert, de 5,85%-ban katolikus és 1,6%-ban protestáns vallású volt a donor.



7. ábra: Agyhalálhoz vezető kórokok megoszlása a vizsgált donoroknál

A fent említett donorjellemzők és a családi tiltakozások előfordulási gyakorisága között nem találtunk statisztikai összefüggést.

4.1.1. EGYETLEN BESZÉLGETÉSSSEL JÁRÓ ESETEK

Egyetlen ülésben 106 (56,38%) alkalommal történt meg a hozzátartozók tájékoztatása. Hat (5,66%) család vetette fel a szervadományozás lehetőségét, mielőtt az orvos azt szóba hozta volna.

A tájékoztató orvosok 95,24%-a szakvizsgával rendelkezik (aneszteziológia és intenzív terápia).

Az agyhalálról és szervadományozásról szóló beszélgetések átlagosan 1 óra 13 perccel az agyhalál-bizottság általi halálmegállapítás előtt történtek, de nagy szórással (STDEV: 11 óra 14 perc). Ezen beszélgetések átlagosan 17 percig tartottak (STDEV: 8,8 perc; MIN: 5; MAX: 45 perc). A beszélgetések külön helyiségben (61%), az intenzív osztály folyosóján (16%), a betegágy mellett (14%), vagy telefonon keresztül (9%) történtek.

Általában 1 (1,09) orvos beszélt 2 (1,87) hozzátartozóval.

A hozzátartozók 25%-a házastárs, 7%-a élettárs, 37%-a gyermek, 12%-a szülő, 10%-a testvér volt, 9%-ban pedig egyéb hozzátartozó.

A beszélgetés során alkalmazott megközelítési módokat kategorizáltuk, így engedélykérés (5%), meggyőzés (22%), tájékoztatás (73%) jellegű találkozók fordultak elő.

Kimenetel szempontjából is megoszlott a találkozók típusa: 9%-ban engedélyt adtak, 76%-ban nem volt tiltakozás, 6%-ban tiltakozás volt tapasztalható, 7%-ban az elhunyttal még életében történt otthoni beszélgetés határozta meg a végeredményt, 1%-ban támogató jellegű volt a hozzátartozók viszonyulása, és további 1%-ban további beszélgetésre lett volna igény, de arra már nem került sor.

4.1.2. TÖBB BESZÉLGETÉSSSEL JÁRÓ ESETEK

Kettő vagy több beszélgetés volt szükséges 82 esetben (43,62%). Két beszélgetés történt ezen esetek 80,48%-ában, három beszélgetés az esetek 8,54%-ában és négy beszélgetés 10,89%-ban.

2. táblázat: Több beszélgetéssel járó tájékoztatások idő ráfordítási adatai

Időtartam	1. beszélgetés	2. beszélgetés	3. beszélgetés	4. beszélgetés
Átlag	18 perc	22 perc	17 perc	11 perc
Szórás	10 perc	28 perc	11 perc	5 perc

Hat család (7,32%) vetette fel a szervadományozás gondolatát.

A találkozók legalább 11, maximum 22 percig tartottak. Egy esetet külön kezeltünk, amely kimagaslóan hosszú időt vett igénybe, és jelentősen befolyásolta a szórást.

Az agyhalálról és a szervadományozásról szóló tájékoztatás átlagosan 19 óra 49 perccel a hivatalos agyhalál megállapítás előtt történt.

4.1.2.1. A TÖBB BESZÉLGETÉSSSEL JÁRÓ ESETEK ELSŐ BESZÉLGETÉSEIRŐL

A helyszín 58%-ban külön szobában, 11%-ban folyosón, 28%-ban betegágyánál volt, és további 3%-ban telefonon keresztül történt a tájékoztatás.

Az orvos-hozzátartozó arány vonatkozásában 1,11 tájékoztató orvos 2,16 hozzátartozóval beszélt.

A rokonsági fokok megoszlása az alábbiak szerint alakult: 20% házastárs, 5% élettárs, 31% gyermek, 24% szülő, 12% testvér, 7% egyéb.

Beszélgetés típusa: engedélykérő (5%), meggyőző megközelítésű (19%), kifejezetten tájékoztató jellegű (76%) volt.

A kimenetel szempontjából engedélyt adtak (11%), nem tiltakoztak (41%), tiltakoztak (15%), vagy időt kértek (7%), és 26%-ban később folytatandó beszélgetésről állapotok meg.

4.1.2.2. A TÖBB BESZÉLGETÉSSSEL JÁRÓ ESETEK UTOLSÓ BESZÉLGETÉSEIRŐL

A beszélgetés időzítése az agyhalál észlelése előtt 2 óra 26 perccel, vagyis jóval az agyhalál megállapítása előtt történt.

A helyszín 56%-ban külön szobában, 6%-ban folyosón, 28%-ban betegágynál volt, és 10%-ban telefonon keresztül.

A beszélgetés során 1,06 tájékoztató orvos 1,98 hozzátartozót tájékoztatott.

Rokonsági fok: 20% házastárs, 4% élettárs, 30% gyermek, 24% szülő, 16% testvér, 6% egyéb. Itt minimális az eltérés az első beszélgetések adataihoz képest, néhány testvér érkezett meg a későbbi beszélgetésre.

Beszélgetés típusa: engedélykérés 7%, meggyőzés 35%, tájékoztatás 57%. Ebben a tekintetben kicsit emelkedett az engedélykérések, nagymértékben a meggyőzések száma, míg háttérbe szorultak a tájékoztató jellegű találkozók.

Végül 14%-ban engedélyt adtak a hozzátartozók, 54%-ban nem volt tiltakozás, és 32%-ban tiltakozást fogalmaztak meg a családtagok.

Kifejezetten fontosnak tartottuk a családi tiltakozások előfordulási gyakoriságát befolyásoló egyedi tényező azonosítását. Ezért vizsgáltuk a beszélgetések helyszínét, időzítését, a beszélgetések számát, az elhunyt donor (ED) lakóhely típusát, családi állapotát, nemét, vallásgyakorlását, valamint a hozzátartozók (H) számát, iskolai végzettségét, témakezdeményezését, nemét, az elhunyttal kapcsolatos rokonsági fokát, vallását (ha gyakorolja), továbbá a tájékoztató orvosok (O) számát és nemét.

3. táblázat: A családi tiltakozások előfordulását befolyásoló egyedi tényezők vizsgálata

Szempont	Pearson Chi-Square (Fischer's ET)
Beszélgetés időzítése	0,044
Beszélgetések száma	0,005 (0,007)
Hozzátartozó isk. végzettség (H)	0,002 (1-2: <0,001)
Lakhely (ED)	ns
Családi állapot (ED)	ns
Nem (ED)	ns
Vallás (ED)	ns
Témakezdeményező (H)	ns
Kórházi résztvevők száma (O)	0,007 (0,019)
Nem (O)	ns
Családi résztvevők száma (H)	0,002
Rokonsági fok (H)	ns
Nem (H)	ns
Vallás (H)	ns
Helyszín	ns

ED: elhunyt donor

H: elhunyt donor hozzátartozója

O: tájékoztató orvos

Több egyedi tényező is statisztikai összefüggést mutatott a családi tiltakozások előfordulási gyakoriságával:

1. Több ülésben történő beszélgetés esetén gyakrabban fordul elő családi tiltakozás, amely utal a kezdeti tiltakozások befolyásolásának szándékára.
2. Minél hamarabb történik a téma felvetése az agyhalál megállapítása előtt, annál gyakrabban találkozunk családi tiltakozással.
3. Minél magasabb a hozzátartozók iskolai végzettsége, annál kevésbé valószínű a tiltakozás előfordulása.
4. Kevesebb tiltakozással találkozunk, ha nem egyedül ad tájékoztatást az orvos.
5. A hozzátartozók magasabb létszáma fordított összefüggést mutat a tiltakozások előfordulási gyakoriságával.

Mann-Whitney U teszt igazolta azon feltételezésünket, miszerint az agyhalálról és szervadományozásról szóló hozzátartozói tájékoztatások kellően hosszú időt igényelnek, és **minél több időt fordítunk ezen beszélgetésekre, annál kisebb gyakorisággal fordul elő családi tiltakozás** ($p=0,021$).

Feltételeztük, hogy vannak olyan tényezők, amelyek együttes befolyásoló hatással lehetnek a beszélgetések során felmerülő tiltakozások előfordulására, ezért logisztikus regressziós modellt alkalmaztunk (4. táblázat) ezek vizsgálatára.

4. táblázat: A családi tiltakozások előfordulását befolyásoló tényezők vizsgálata logisztikus regresszióval

		Szign.	Esélyhányados
1. lépés	Hozzátartozók iskolai végzettsége	0,009	
	Alapfokú iskolai végzettség	0,001	0,078
	Középfokú iskolai végzettség	0,324	0,425
	Felsőfokú iskolai végzettség	0,345	0,502
2. lépés	A beszélgetésen résztvevő kórházi dolgozók létszáma	0,013	5,618
3. lépés	A beszélgetésen résztvevő hozzátartozók létszáma	0,036	1,824

A modell alkalmazása során három jelentős faktort tudtunk azonosítani, amelyek együttes hatással bírnak a beszélgetések elutasítással végződő eseteire. Ezek közül az első a hozzátartozók iskolai végzettsége, **mivel a nagyobb iskolai végzettség alacsonyabb elutasítási gyakoriságot eredményez.** A második a tájékoztatást nyújtó résztvevők létszáma, ugyanis, **ha az intenzív osztályon dolgozó több szakember vesz részt a beszélgetésben, az csökkenti a tiltakozások előfordulását.** Harmadik tényezőnek a hozzátartozók létszámát sikerült igazolnunk, miszerint **több családtag jelenléte elősegíti a támogató hozzáállás felerősödését a magyarországi donorkórházakban.**

4.1.3. CSALÁDI TILTAKOZÁSOK A VIZSGÁLAT SORÁN

A vizsgált 188 eset közül 19 alkalommal fordult elő családi tiltakozás. Ezek között 10 esetben nem változott meg a családtagok hozzáállása, míg 9 esetben a kommunikációs szituációk végére eltűnt a kezdeti elutasító magatartás. A tiltakozók csoportjából 11

megvalósult donáció történt, tehát előfordult szervkivétel családi tiltakozás mellett is, 8 esetben pedig meghiúsult a donáció.

Itt kell megemlíteni a kutatás egyik jellemző korlátját, miszerint 188 eset között 10,10%-os családi tiltakozás mellett végül „csak” 4,25% hiúsult meg. Ez az arány messze elmarad a reprezentatív hazai felmérésekben található 25-30%-os, saját szerv adományozásától való elzárkózási aránytól. Talán mondhatnánk azt is a két adat ismeretében, hogy a gyakorlatban eredményes a hozzátartozó vezetése. Azonban tudjuk azt is, hogy ennél lényegesen több eset hiúsul meg jelentés nélkül, amely így nem kerülhetett a vizsgálat látóterébe.

Nagyon fontos azon ritka esetek vizsgálata, amikor a kezdetben hangoztatott elutasítás megváltozott. Ezen esetekben külön kérdést fogalmaztunk meg a tiltakozás feloldásának módjára vonatkozóan.

Azt találtuk, hogy amennyiben a családtagoknak korábban volt személyes találkozása, tapasztalata szervdonációs, vagy transzplantációs eseménnyel és ezt a családtag említette meg példaként a tiltakozó rokonának, az meg tudta változtatni az elzárkózó viszonyulást.

Arról is beszámoltak a vizsgálatban résztvevő orvosok, hogy amennyiben tiltakozás után egy következő megbeszélés előtt kezdeményezték a családtagok közötti külön véleménycsere megvalósulását, az elősegítette a tiltakozás megszűnését, vagyis az egyik rokon győzte meg a másikat a szervdonációról.

A tiltakozás okait fel kell tárni, s ez lehetőséget ad azok megbeszélésére is. Igazolni tudtuk, hogy ismerethiány, kétségek és addig megválaszolatlan kérdések is kiválthatják a tiltakozást; ugyanakkor a kétségek tisztázása, a kérdések őszinte megválaszolása segíti a hozzátartozók bizalmának elnyerését.

A kétségek egy része az agyhalál megállapításával kapcsolatos, ezért a hozzátartozó tájékoztatása után az agyhalál jeleinek vizsgálata az ő jelenlétében meggyőzőnek bizonyult, és ez is elősegítette a korábbi tiltakozástól való visszalépést.

4.2. KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITÚD KÉRDŐÍV (2012)

Az intézmények között 37% megyei, 30% városi kórház, 20% egyetem, 13% országos intézet volt. A kórházak 51%-ában van idegsebészeti ellátás. A megkérdezettek

többsége intenzív osztályon dolgozó orvos, vagy ápoló (52% orvos, 26% ápoló, 20% aneszteziológus asszisztens, 2% egyéb), (52% központi intenzív osztály, 14% egyéb intenzív osztály, 2% sürgősségi osztály, 29% aneszteziológia, 3% egyéb). Beosztásuk szerint 25% szakorvos, 19% szakápoló, 18% főorvos, 17% asszisztens, 10% diplomás ápoló. Szakképesítés szerint 88% aneszteziológus és intenzív terapeuta, 12% egyéb.

Magyar adatokkal is igazolni tudtuk, hogy az idegsebészeti ellátóhelyek szervdonációs potenciálja és aktivitása meghaladja az ilyen ellátási formát nem nyújtó fekvőbeteg-ellátók lehetőségeit.

Először a vizsgálatot megelőző teljes év (2011) országos adatait vizsgáltuk a szervdonációs aktivitás, valamint az abból képzett indikátorok segítségével.

5. táblázat: Elhunytból történő szervdonációs aktivitás az idegsebészeti ellátás kórházi jelenlétének függvényében

Indikátorok	18 kórház idegsebészettel	28 kórház, ahol nincs idegsebészet	P
Szervdonációs aktivitás (X)	5,72	1,93	<0,01
X / kórházi ágyszám	0,0063	0,0034	<0,01
X / ITO ágyszám	0,1976	0,1299	= 0,015
X / kórházi felvétel	0,00013	0,00008	<0,01
X / ITO felvétel	0,0054	0,0032	<0,01
X / kórházi halálozás	0,5639	0,2394	<0,01
X / ITO halálozás	2,7485	1,4190	<0,01

Ezt követően a kérdőív adatai alapján, Mann-Whitney U próbával is statisztikai összefüggést találtunk az idegsebészeti ellátás elérhetősége és a megkérdezett által feltételezett, saját intézményre vonatkozó donációs potenciál, valamint tényleges donációs aktivitás között.

6. táblázat: Szervdonációs potenciál és idegsebészeti ellátás közötti összefüggés vizsgálata

<i>Mann-Whitney U teszt</i>	<i>Indexátlag</i>		<i>Szign.</i>
Tavaly hány elhunyt lett volna alkalmas donornak a kórházukban?			
Idegsebészeti ellátás elérhetősége	Idegsebészet van (n=162)	Idegsebészet nincs (n=152)	0,000
	186,69	126,38	

7. táblázat: Szervdonációs aktivitás és idegsebészeti ellátás közötti összefüggés vizsgálata

<i>Mann-Whitney U teszt</i>	<i>Indexátlag</i>		<i>Szign.</i>
Tavaly hány elhunyt donor volt a kórházukban?			
Idegsebészeti ellátás elérhetősége	Idegsebészet van (n=162)	Idegsebészet nincs (n=150)	0,000
	191,49	118,71	

A válaszadók 99,08%-a általánosságban támogatja a szervdonációt, 89,51%-uk felajánlaná saját szerveit halála után szervátültetési célokra, míg a hajlandóság szövetek esetén 87,6%. A válaszadók közül 81,21% minden szervét, 78,7% minden szövetét adná. Az esetek 46,18%-ában megosztották önrendelkezési döntésüket családtagjaikkal. A megkérdezettek 86,86%-a felajánlaná hozzátartozója szerveit halála esetén, ha ez szükséges előfeltétel lenne, azonban csak 53,25%-os gyakorisággal ismert a hozzátartozó erre vonatkozó véleménye. A gyermekesek közül 58,33% felajánlaná saját gyermeke szerveit, míg az esetek 60,39%-ában ajánlaná fel gyermeke szerveit a gyermektelen válaszadó.

A kérdőívet kitöltő személyek körében 43,38% szerint a donáció megkönnyíti a gyászt, 99,39% szerint a szervdonáció életet ment, 86,38% szerint a transzplantáció egészségben eltöltött éveket jelent, míg 7,12% szerint van elég donorszerv a várakozók részére.

A kérdőívben vizsgáltuk a szervadományozás legfontosabb kommunikációs feladataival kapcsolatos jártasság saját megítélését és a tényleges gyakorlati tapasztalatot esetszám alapján, valamint a kettő közötti különbséget. A donorjelentés, az agyhalálról vagy a szervadományozásról szóló tájékoztatás, a kiskorú donor esetén történő tájékoztatás és a

gyászoló család lelki támogatásában való jártasság megítélését kérdeztük meg a válaszadó orvosoktól, akik saját magukra vonatkozóan adtak választ. Ezen önbevallás értékelését nagymértékben segíti a tényleges gyakorlati tapasztalat felmérése, tehát annak vizsgálata, hogy valójában hány ilyen esetben vett részt tevőlegesen eddigi munkája során a válaszadó.

8. táblázat: A jártasság és gyakorlati tapasztalat összehasonlítása a szervdonációról szóló tájékoztatás területén

	Gyakorlattal rendelkezők vallotta magát	0 eset az eddigi szakmai pályafutás alatt	1-3 eset	>3 eset
Donorjelentés	38,32%	76,04%	17,57%	6,39%
Tájékoztatás agyhalálról	40,37%	64,24%	24,37%	11,39%
Tájékoztatás szervdonációról	40,99%	73,02%	20,95%	6,03%
Tájékoztatás kiskorú donor esetén	22,81%			
Gyászoló család vigasztalása	52,48%			
Donorgondozás		49,69%	38,68%	11,64%

A fenti táblázat eredményei arra utalnak, hogy a vizsgálatban résztvevők között **nagyobb a magabiztosság, mint a gyakorlat.** A válaszadók 85,76%-a gondolja úgy, hogy kórházuk rendelkezik az agyhalál megállapítására vonatkozó útmutatóval, míg 77,29% szerint kórházuk rendelkezik szervdonáció felvetésére vonatkozó útmutatóval. A résztvevők 55,63%-a egyetért azzal, hogy kórházuk donációs aktivitása megfelelő, 75,55%-a ért egyet azzal, hogy az agyhalál egyenlő az egyén halálával, vagyis **a magyar intenzív osztályokon dolgozók egynegyede szerint az agyhalott nem halott.** A válaszadók 75,38%-a igényli a továbbképzést akkreditált képzési program keretei között.

28 vizsgálati résztvevő (8,59%) gondolja úgy, hogy a donációs esetszám növeléséhez a megfelelő tájékoztatás vezetne.

Vizsgáltuk a tájékoztatás időzítésével kapcsolatos elvi ismereteket is az alábbi kérdéssel:

„Mikor kell felvetni a szervdonáció lehetőségét a hozzátartozóknak?”

A válaszok alapján, 25,32% szerint a súlyos agykárosodás közlésével egy időben, 27,85% szerint az agyhalál első jeleinek észlelését követően, 12,34% szerint az agyhalál megállapításáról szóló hozzátartozói tájékoztatással egy időben, 34,49%-uk szerint az agyhalál megállapításáról szóló hozzátartozói tájékoztatás után, külön beszélgetés során kell felvetni. A fentiek alapján, **a területen dolgozók egynegyede szerint akár már az agyhalál első jeleinek észlelése előtt indokolt a szervadományozásról beszélni a hozzátartozókkal.**

4.3. A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITÚDJÁNEK KÉRDŐÍVE (2015)

Az átlagéletkor (n=104): 41,7 év (MIN: 25; MAX: 67; STDEV: 10,6) volt. A válaszadók 30,8%-a férfi, 69,2%-a nő. Az orvosok (n=105) 77,1%-a szakorvos, 22,9%-a még nem szakorvos. A szakmai tapasztalatot a szakterületen munkában töltött évek számával vizsgáltuk. Átlagosan 15,4 éve dolgoznak (MIN: 1; MAX:40; STDEV: 10,6). Potenciális donor gondozásában (n=100) átlagosan 2,7 alkalommal vettek részt (MIN: 0; MAX: 35; STDEV: 4,5). Az agyhalál tényéről szóló hozzátartozói tájékoztatással (n=100) átlagosan 1,96 alkalommal találkoztak (MIN: 0; MAX: 30; STDEV: 4,16). Kifejezetten szervadományozásról szóló tájékoztatás (n=100) átlagosan 1,93 esetben fordult elő (MIN: 0; MAX: 41; STDEV: 5,32). A szervadományozásról szóló tájékoztatás esetén előforduló családi tiltakozást egy orvos átlagosan 0,28 alkalommal látott (MIN: 0; MAX: 3; STDEV: 0,6). A válaszolók döntő többsége központi vagy általános intenzív osztályon dolgozik, aneszteziológia és intenzív terápiás képesítéssel:

Osztály:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| – ITO – Központi/Általános: 79,25% | – ITO – Idegsebészeti: 0,94% |
| – ITO – Koronária-őrző: 0,94% | – ITO – Újszülött/PIC: 0,94% |
| – ITO – Belgyógyászati: 1,89% | – ITO – Gyermek: 3,77% |
| – ITO – Sebészeti: 1,89% | – ITO – Pulmonológia: 1,89% |
| – ITO – Neurológiai: 0,94% | – Aneszteziológia: 7,55% |

Szakképesítés:

- Aneszteziológia és intenzív terápia: 95,21%
- Belgyógyászat: 1,22%
- Csecsemő- és gyermekgyógyászat: 2,44%
- Oxyológia: 1,22%

4.3.1. A(Z) (SZERV)ADOMÁNYOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ SZEMÉLYES VISZONY ÉRTÉKELÉSE

Általánosságban mindenki támogatja a szervadományozást, 94,34% felajánlaná saját szerveit, 75,47% saját szöveteit halála után.

A válaszadók közül 51,5% beszélt saját, személyes döntéséről családtagjával, így kinyilvánította ezirányú akaratát.

A válaszadók 87,74%-a felajánlaná hozzátartozója szerveit: 34,91% életében tett beleegyezéssel, 52,83% életében tett beleegyezés nélkül is, miközben 59,8% ismeri a hozzátartozója véleményét.

A válaszadók közül 51,87% adná saját meglévő gyermeke szerveit, illetve 45,28% adná saját gyermeke szerveit, ha lenne gyermeke.

A válaszadók 54,4%-a szerint segíti a gyászt a szervdonáció, 45,6%-a szerint nem.

A válaszadók 96,23%-a szerint a szervdonáció életet menthet, továbbá 91,50% szerint a szervátültetés egészségben eltöltött éveket jelent a recipiensnek.

A válaszadók 84,91%-a szerint nincs elég donorszerv, de 6,60% szerint van, míg 7,55% nem tudja.

4.3.2. A(Z) (SZERV)ADOMÁNYOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ SZAKMAI HÁTTÉR ÉS GYAKORLAT ÉRTÉKELÉSE, INTÉZMÉNYI HÁTTÉR

A vizsgált kórházak 88,68%-ában van kórházi útmutató az agyhalál megállapításáról.

A felmérésben részt vevők 85,4%-a szerint az agyhalál egyenlő az egyén halálával, de 14,6% szerint nem. A vizsgált kórházak 88,68%-ában van elérhető kórházi szervdonációs útmutató. A válaszadók 67,3%-a szerint megfelelő a saját kórház donációs aktivitása, de 32,7% szerint nem az. A válaszadók 73%-a szerint a feltételezett

beleegyezés elvére épülő törvény és szakminiszteri rendelet megfelelő szabály, de csak 60% szerint megvalósítható mindez a kórházi gyakorlatban. 50% egyetért azzal, hogy nem történik szervdonáció nagykorú és életében cselekvőképes agyhalott hozzátartozójának tiltakozása esetén.

4.3.3. A 2012-BEN ÉS 2015-BEN VÉGZETT VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A 2015-ben történt vizsgálat eredményeit össze tudjuk hasonlítani a 2012. éves adatokkal, az alábbi táblázat szerint:

9. táblázat: Szervdonációs hajlandóság 2003-ban a lakosság és 2012-2015-ben az orvosok körében

	2003-ban lakossági vélemények	2012-ben orvosi vélemények	2015-ben orvosi vélemények
Szervdonáció általános támogatottsága	93,20%	99,80%	100%
Saját szerv felajánlási hajlandósága halál után	73,90%	89,51%	94,34%
Saját szövet felajánlási hajlandósága halál után		87,60%	75,47%
Beszélt saját döntéséről családtagjaival	30%	46,18%	51,50%
Családtag szerveinek felajánlási hajlandósága		86,86%	87,74%
Ismeri a hozzátartozó véleményét		53,25%	59,80%
Saját gyermeke szerveinek felajánlási hajlandósága		58,33%	51,87%
Saját gyermeke szerveinek felajánlási hajlandósága, ha lenne gyermeke		60,39%	45,28%
A szervdonáció segíti a gyászt		43,38%	54,40%
A szervdonáció életet menthet		99,39%	96,23%
A transzplantáció egészségben eltöltött éveket jelent a recipienseknek	92,60%	86,38%	91,50%
Van elég donorszerv	8,20%	7,12%	6,60%
Van kórházi útmutató az agyhalál megállapításról		85,76%	88,68%
Az agyhalál egyenlő az egyén halálával		75,55%	85,40%
Van kórházi útmutató a szervdonációról		77,29%	88,68%
Megfelelő a saját kórház donációs aktivitása		55,63%	67,30%

Nagyon fontos eredmény, hogy a megkérdezettek 100%-a támogatja a donációt, bár a lakosság jelentős része is támogató hozzáállású. A saját szerv halál utáni felajánlási hajlandósága is magasabb az orvosok körében, mint a lakosság esetében, sőt az orvosok hajlandósága javult az elmúlt 3 évben. A saját szövet donációjának támogatottsága csökkent az orvosok részéről. A hozzátartozó szervének halála utáni felajánlási szándéka nőtt, és egyben javult a családtag véleményének ismerete is, de a válaszoló orvosok negyede a hozzátartozó véleményét nem ismerve is felajánlaná szerette szerveit. Egy korábbi vizsgálatban már leírták, hogy a hozzátartozó szervének a saját szervhez képest alacsonyabb felajánlási hajlandósága mögött a gyermekek szerveire vonatkozó alacsonyabb donációs szándék áll (106).

Érdekes, hogy a meglévő és elképzelt gyermek esetén is csökkent a felajánlási hajlandóság. 11%-kal többen gondolják 3 év elteltével, hogy a szervadományozás segíti a gyász feldolgozását. A szervdonáció életmentő hatására vonatkozó vélekedést a transzplantáció útján elérhető egészséggel kapcsolatos feltételezéssel együtt kell értelmezni, hiszen az előbbi kisebb mértékű csökkenése tulajdonképpen a valóságnak inkább megfelel, különösen, ha ugyanaz a válaszoló vallja, hogy a szervátültetés egészségben eltöltött éveket biztosít a recipiensek számára.

A donorszerv-hiány ténye egyre inkább tudatosul az ellátásban résztvevők között, miközben egyre többen elégedettek a saját kórházuk donációs aktivitásával. Ha figyelembe vesszük, hogy a szervhiányt nem csak a rendelkezésre álló szervek száma, hanem annak a várólisták méretéhez viszonyított mértéke határozza meg pontosabban, akkor ezen két kérdés tekintetében is elmondható, hogy a válaszolók precízebben tudják megfogalmazni az aktuális kihívásokat.

Egyre több kórházban vannak tisztában az egyébként minden intézetben elérhető agyhalál-diagnosztikai és szervdonációs útmutatók meglétével.

Megfelelően felkészültnek tartja magát az agyhalálról szóló tájékoztatásban 79,8%, szervdonációs témájú hozzátartozói beszélgetésben 76,1% és kiskorú donor esetén beleegyezés kérésekor 48,5%, de a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában 79,1%-uk „érzi otthon magát”. Saját bevallásuk szerint az orvosok 48,8%-a beleegyezést kér, 51,2%-uk tájékoztatást ad szervdonáció előtt.

4.3.4. A DONOR-HOZZÁTARTOZÓK TÁJÉKOZTATÁSÁNAK IDŐZÍTÉSE AZ AGYHALÁL MEGÁLLAPÍTÁSÁHOZ KÉPEST

Korábbi külföldi tanulmányok eredményeivel, valamint a hazai mintán történt felmérésünkkel is igazoltuk, hogy a beszélgetések időzítése egyrészt jelentős befolyásoló hatással bír a tiltakozások előfordulási gyakoriságára, másrészt egy, még nem agyhalott beteg esetén a szervdonáció felvetése etikailag is megkérdőjelezhető.

10. táblázat: A szervdonációról szóló tájékoztatás időzítése az agyhalál folyamatához viszonyítva

	Value Label	N	2012	2015
Mikor kell felvetni a szervdonáció lehetőségét?	1 A súlyos agykárosodás hozzátartozókkal való közlésével egy időben	20	25,32%	19,80%
	2 Az agyhalál jeleinek észlelését követően	29	27,85%	28,71%
	3 Az agyhalál megállapításról szóló tájékoztatással egy időben	18	12,34%	17,82%
	4 Az agyhalál megállapításról szóló tájékoztatás után, külön beszélgetésben	34	34,49%	33,66%
		101		100,00%

Az eredmények alapján elmondható, hogy az elmúlt három év során javult a tájékoztatás időzítése. Elsősorban a kifejezetten időszerűtlen korai tájékoztatások aránya csökkent, az agyhalál megállapításáról szóló tájékoztatással egyidőben történő kommunikáció javára.

4.3.5. CSALÁDI TILTAKOZÁSOK ELŐFORDULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ SZEMPONTOK

A vizsgálat szempontjai között kerestük a statisztikai összefüggést. Leginkább a szakemberek viszonyulását, gyakorlati kommunikációját, továbbá a családi tiltakozások előfordulási gyakoriságát befolyásoló tényezőket kerestük.

11. táblázat: *Életkorral és szakmai tapasztalattal kapcsolatos eredmények*

1. Szempont	2. Szempont	Sig.
Életkor	A feltételezett beleegyezés elve megvalósítható a kórházi gyakorlatban	0,024
Életkor	Hogyan vezeti a szervadományozásról szóló beszélgetést? Beleegyezés kérése vagy tájékoztatás	0,046
Hány éve dolgozik a szakterületen?	A feltételezett beleegyezés elve megvalósítható a kórházi gyakorlatban	0,025
<i>Hány éve dolgozik a szakterületen?</i>	<i>Otthon érzi magát az agyhalál fogalmának hozzátartozónak történő ismertetésekor?</i>	<i>0,086</i>
<i>Hány éve dolgozik a szakterületen?</i>	<i>Otthon érzi magát a donációról történő tájékoztatáskor?</i>	<i>0,091</i>
Hány éve dolgozik a szakterületen?	Hogyan vezeti a szervadományozásról szóló beszélgetést? Beleegyezés kérése vagy tájékoztatás	0,017

Az idősebb és több éve dolgozó, tehát tapasztaltabb orvosok következetesebbek a vonatkozó jogszabályok végrehajtásában. Véleményük szerint a feltételezett beleegyezés elve megvalósítható a kórházi gyakorlatban, és inkább tájékoztatást adnak a szervdonációról, mint beleegyezést kérnek.

12. táblázat: *A nemmel és az önrendelkezési jog gyakorlásával kapcsolatos eredmények*

1. Szempont	2. Szempont	Sig.
<i>Nem (fő)</i>	<i>Otthon érzi magát az agyhalál fogalmának hozzátartozónak történő ismertetésekor?</i>	<i>,099</i>
Nem (nő)	Mit jelent a feltételezett beleegyezés elve? Helyes válasz	,028
Gyakorolja önrendelkezési jogát? (családdal való megbeszélés)	Hozzátartozóval kapcsolatos döntés a szervadományozással kapcsolatos akaratának ismeretén alapul?	,001
Gyakorolja önrendelkezési jogát? (családdal való megbeszélés)	Egyetért, hogy a szervdonáció megkönnyíti a gyászt?	,013
<i>Gyakorolja önrendelkezési jogát? (családdal való megbeszélés)</i>	<i>Otthon érzi magát a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában?</i>	<i>,068</i>

A férfi orvosok magabiztosabbnak érzik magukat az agyhalál fogalmának hozzátartozók felé történő ismertetésekor.

Az orvosnők között többen fogalmazták meg helyesen a feltételezett beleegyezés elvét.

Aki családi beszélgetést folytatott a témában, az nem csak saját végakarátát mondta el, hanem megismerte hozzátartozója véleményét is a halál utáni szervadományozásról. Az otthoni beszélgetések gyakorlói inkább egyetértenek azzal, hogy a szervdonáció megkönnyíti a gyászt.

13. táblázat: A hozzátartozó szervének megalapozott felajánlási szándéka és a kommunikációs gyakorlattal kapcsolatos eredmények

1. Szempont	2. Szempont	Sig.
Hozzátartozóval kapcsolatos döntés a szervadományozással kapcsolatos akaratának ismeretén alapul?	2014-ben hány alkalommal - potenciális donor ellátása	0,018
	2014-ben hány alkalommal - agyhalálról történő tájékoztatás	0,027
	2014-ben hány alkalommal - donációról történő tájékoztatás	0,021
	2014-ben hány alkalommal - családi tiltakozással való találkozás	0,016
	<i>Otthon érzi magát az agyhalál fogalmának hozzátartozónak történő ismertetésekor?</i>	<i>0,069</i>
	Otthon érzi magát kiskorú szervdonációba történő beleegyezés kérésekor?	0,007
	Otthon érzi magát a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában?	0,006

Azok az orvosok, akik több alkalommal vesznek részt potenciális szervdonor ellátásában, valamint agyhalálról és szervadományozásról szóló tájékoztatásban, nagyobb gyakorisággal folytatnak ilyen témájú beszélgetéseket otthon, családtagjaikkal is, és így inkább ismerik saját hozzátartozóik szervadományozásra vonatkozó végakarátát. Az otthoni beszélgetések után magabiztosabbak az orvosok a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában, vagy kiskorú elhunyt esetén a törvényes képviselő beleegyezésének kérésekor. Az ilyen témák felvetése, a hozzátartozók vezetése igen komoly felkészültséget, empátiát, elkötelezettséget igényel, amelynek indirekt jele a szervdonációs téma otthoni megbeszélése, hiszen az tudja hitelesen képviselni az önrendelkezésre épülő feltételezett beleegyezés elvét, aki maga is gyakorolja azt.

14. táblázat: Az agyhalál és feltételezett beleegyezés elfogadása, valamint a kommunikációs gyakorlattal kapcsolatos eredmények

1. Szempont	2. Szempont	Sig.
Az agyhalál egyenlő az egyén halálával. Egyetért	Mit jelent a feltételezett beleegyezés elve? Helyes válasz	0,049
Feltételezett beleegyezés elve megfelelő	2014-ben hány alkalommal - potenciális donor ellátása	0,005
	<i>Egyetért, hogy a szervdonáció megkönnyíti a gyászt?</i>	0,078
	Kórház donációs aktivitása megfelelő	0,002
	Otthon érzi magát az agyhalál fogalmának hozzátartozónak történő ismertetésekor?	0,008
	Otthon érzi magát a donációról történő tájékoztatáskor?	0,004
	<i>Otthon érzi magát a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában?</i>	0,096
	Hogyan vezeti a szervadományozásról szóló beszélgetést? Beleegyezés kérés vs tájékoztatás	0,075

Nagyon fontos, hogy az agyhalálról, mint halálról olyan szakember adjon tájékoztatást, aki maga is azt vallja, hogy az agyhalál egyenlő az egyén halálával. Eredményeink szerint az agyhalál halálként történő elfogadása együtt jár a feltételezett beleegyezés elvének elfogadásával.

A feltételezett beleegyezés elfogadása pedig erősebb azoknál, akik több szervdonációs folyamatban vettek részt, vagy megfelelőnek ítélik saját kórházuk donációs aktivitását. A magyar jogrend mellett elkötelezett orvosok otthonosabbak az agyhalálról vagy szervdonációról szóló hozzátartozói tájékoztatásokban, miközben az elvek mentén inkább tájékoztatást adnak, mint beleegyezést kérnek. Természetesen feltételezhető a két tényező közötti ellentétes irányú befolyásoló hatás is, miszerint az ilyen témájú kommunikációs helyzetekben szerzett gyakorlattal erősödik a feltételezett beleegyezés iránti elkötelezettség.

A munkában töltött évek, a donációs esetekben való részvétel, a magasabb beosztás mind együtt jár a feltételezett beleegyezés elvének megfelelő gyakorlat megvalósíthatósága mellett szóló véleménnyel. Vannak (tapasztaltabb) orvosok, akik szerint a hatályos szervdonációs szabályozás megvalósítható a gyakorlatban, és ők maguk ezt ennek megfelelően is gyakorolják.

15. táblázat: A feltételezett beleegyezés megvalósíthatósága melletti érvelés és a szakmai tapasztalattal kapcsolatos eredmények

1. Szempont	2. Szempont	Sig.
A feltételezett beleegyezés elve megvalósítható a kórházi gyakorlatban	Hány éve dolgozik a szakterületen?	0,025
	2014-ben hány alkalommal - potenciális donor ellátása	0,011
	2014-ben hány alkalommal - donációról történő tájékoztatás	0,042
	Mi a beosztása?	0,035
	Egyetért, hogy a szervdonáció megkönnyíti a gyászt?	0,013
	Kórház donációs aktivitása megfelelő	0,003
	Otthon érzi magát az agyhalál fogalmának hozzátartozónak történő ismertetésekor?	0,001
	Otthon érzi magát a donációról történő tájékoztatáskor?	0,001
	<i>Otthon érzi magát a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában?</i>	<i>0,074</i>
	Hogyan vezeti a szervadományozásról szóló beszélgetést?	0,007

16. táblázat: A jártasság vélelme és a szakmai tapasztalattal kapcsolatos eredmények

1. Szempont	2. Szempont	Sig.
Nagykorú és életében cselekvőképes elhunyt hozzátartozójának tiltakozása esetén nem történik donáció	Hogyan vezeti a szervadományozásról szóló beszélgetést? Beleegyezést kér Tájékoztatást ad	0,000
Otthon érzi magát az agyhalál fogalmának hozzátartozónak történő ismertetésekor?	Kórház donációs aktivitása megfelelő	0,002
	Otthon érzi magát kiskorú szervdonációba történő beleegyezés kérésekor?	0,002
	Otthon érzi magát a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában?	0,000
Otthon érzi magát a donációról történő tájékoztatáskor?	2014-ben hány alkalommal - potenciális donor ellátása	0,001
	Mi a beosztása?	<i>0,062</i>
Otthon érzi magát a donációról történő tájékoztatáskor?	Kórház donációs aktivitása megfelelő	0,000
	Hogyan vezeti a szervadományozásról szóló beszélgetést?	0,027
Otthon érzi magát a gyászoló család vigasztalásában, támogatásában?	Kórház donációs aktivitása megfelelő	0,012

A beszélgetés vezetésének stílusa is utal arra, hogy mennyire elkötelezett az orvos a jogszabályok követése mellett. Aki tájékoztatást ad, az kevésbé fogadja el, hogy a tiltakozás megghiúsíthatson egy donációt, míg a megghiúsulás gyakoribb azok körében,

akik kifejezetten beleegyezést kérnek a hozzátartozóktól. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy aki beleegyezést kér, az tiltakozás esetén eláll a szervkivételtől.

A magabiztosság és a tapasztalat összefüggése tehát egyértelmű.

4.4. CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)

2015-ben 20 esetben regisztráltunk tiltakozást a legközelebbi hozzátartozók részéről a szervadományozásról szóló tájékoztatást követően, ebből 10 esetben a szervkivétel a tiltakozás miatt meghiúsult (2 esetben kiskorú volt az agyhalott), a másik 10 esetben a további beszélgetések során a családok elfogadták a szervdonáció lehetőségét.

A 20 regisztrált eset kapcsán 19 kérdőív kitöltésére volt lehetőségünk.

A szervdonációról szóló első tájékoztatás hat esetben az agyhalál észlelése előtt ment végbe (ezen belül 2 esetben hiúsult meg donáció), 13 esetben az agyhalál első jeleinek észlelését követően történt meg.

A tájékoztatás 5 esetben nem elkülönített helyiségben (folyosón vagy betegágy mellett) történt; ezek között kettő esetben hiúsult meg donáció. 14 esetben nyugodt körülmények között, elkülönített helyiségben zajlott a beszélgetés.

A tájékoztatást 8 esetben egy orvos, 11 esetben két vagy három orvos végezte, a 10 meghiúsult eset felében végezte egy orvos a tájékoztatást.

Négy esetben történt egy alkalommal beszélgetés, a többi esetben 2-5 beszélgetésre került sor, két esetben kaptuk azt a választ, hogy „folyamatosan”. A meghiúsult esetek közül csupán egy esetben történt egyetlen alkalommal a beszélgetés.

Kilenc esetben egyértelműen a test integritásának megsértésétől való félelem volt a tiltakozás fő oka, ebből 4 esetben megfordítható volt a tiltakozás. A szervadományozásról tájékoztató orvosok fő érvei azok voltak, hogy

- „*Rendkívüli haláleset miatt a boncolás úgylis kötelező*”;
- „*Életében nem tiltakozott szeretttük írásban*”;
- „*Mit tenne ő ebben a helyzetben*”;
- „*Búcsúzzanak el tőle*”.

Ezek között volt olyan meghiúsult eset, amelyet a donorjelentő elfogadott, nem akart változtatni rajta.

Három esetben az ellátórendszerrel szembeni bizalmatlanság volt a tiltakozás oka:

- „Azt hitték, hogy a szervdonáció miatt még egy hétig eltart az agyhalott ápolása”;
- „A család abban a hitben volt, hogy csak a szervadományozás miatt történik kórházi ellátás”;
- „Hiányolják, hogy mindent megtettek volna”.

Mindhárom esetben megfordítható volt a tiltakozás a szervadományozás folyamatának részletes ismertetésével, valamint a hozzátartozókkal történt empátikus beszélgetéssel: *„Megértem a bánatukat és a félelmüket”.*

Egy esetben a tájékoztatást végző orvos nem kérdezte a tiltakozás okát.

Kettő esetben a tiltakozást érzelmi okokra lehetett visszavezetni. Az egyik esetben egy édesanya a lányát veszítette el, s ugyanabban a balesetben a férjét is, a házassági évfordulójuk napján; a másik esetben szintén kettős tragédiáról volt szó, szintén egy édesanya 8-10 nap különbséggel veszítette el a lányát és az unokáját ugyanabban a kórházban, cerebrovaszkuláris katasztrófa miatt. A tiltakozás egyik esetben sem volt visszafordítható.

Két esetben nem értették meg az agyhalál tényét, újabb beszélgetést követően viszont megszűnt a tiltakozás.

A megkérdezett orvoskollégák részére kérdésként tettük fel, hogy számukra mik az eset tanulságai, milyen egyedi javaslatokat tudnak megfogalmazni a beszélgetések kapcsán:

- „Még egy tájékoztató személy kéne az ilyen jellegű beszélgetésekhez”;
- „Ne adjanak döntési helyzetet, csak tájékoztatást a családnak”;
- „Nem telefonon kellett volna a harmadik beszélgetést lebonyolítani, mert így a család metakommunikációját nem láthatta”;
- „Más kolléga bevonása lehet, hogy segíthetett volna, de ügyeletben erre nem volt lehetőség” – megghiúsult eset;
- „Többen vegyenek részt egyszerre a tájékoztatásban, megfelelő idő legyen rá”;
- Kiskorú törvényes képviselője tiltakozott, megghiúsult eset: „Ha a családnak bármilyen kérdése merül fel, akár hónapokkal később is állnak rendelkezésre”;
- „A köztudatba jobban be kéne építeni, hogy aki tiltakozni akar, tegye meg a tiltakozást”;
- „Az intézményen belül rendkívül defenzív magatartás van a szervadományozással kapcsolatban”;

- „Több időt kellett volna hagyni az egyes beszélgetések között”;
- „Az egészségkultúrába be kell építeni a szervadományozással kapcsolatos fogalmakat. Külön kell kezelni a kezelőorvos és a tájékoztatást végző szerepét: tegnap még gyógyítja, ma pedig már halott, ezt ugyanattól az embertől nehéz elfogadni”;
- „Továbbképzés, szituációs gyakorlatok szükségesek. A médiában kevés szerepet kap a transzplantáció. A beszélgetések időzítése rendkívül fontos, időt kell hagyni a családnak az információk feldolgozásához”;
- Osztályvezető főorvos: „A fiatal orvosoknak kommunikációs tréning elengedhetetlenül fontos, mert kevésbé empátikusan közelednek a család felé.”

5. MEGBESZÉLÉS

5.1. AZ AGYHALÁLRLÓL ÉS A SZERVDONÁCIÓRÓL SZÓLÓ TÁJÉKOZTATÁS KÉRDŐÍVES FELMÉRÉSE (2011-2012)

A szervdonációkat megghiúsító okok között az egyik legjelentősebb tényező a hozzátartozó tiltakozása. A kórházak kezelőorvosai, az intenzív osztályok főorvosai és a kórházak főigazgatói is legtöbbször figyelembe veszik a hozzátartozók tiltakozását az elhunyt szervdonációjára vonatkozóan. Ez a mindennapos gyakorlat nem felel meg a hatályos jogszabályi előírásoknak, amely több kérdést is felvet:

- Miért tiltakoznak a hozzátartozók? A hozzátartozói tiltakozás azt jelenti-e vajon, hogy nem tartják tiszteletben az elhunyt feltételezhető döntését?
- Feltételezhető-e ma Magyarországon az elhunyt beleegyezése, ha nincs írásos tiltakozó nyilatkozat?
- Megfelelő-e a feltételezett beleegyezés elvén nyugvó jogi szabályozás ma Magyarországon? Kellően tájékozott-e a magyar társadalom ezen a területen? Tisztában van-e a magyar állampolgár azzal, hogy szervei halála utáni eltávolíthatóságával kapcsolatban döntési felelőssége van?
- Miért nem szigorúan a jogszabályi előírásoknak megfelelően járnak el a kezelőorvosok és miért nem csak utólag adnak tájékoztatást a szervdonációról tiltakozó nyilatkozat hiányában?
- Esetleg nem értenek egyet az orvosok a feltételezett beleegyezés elvével, illetve az elvire épülő jogszabályi előírásokkal? Vagy azért térnek el a jogszabályoktól, mert ők maguk sem kellően elkötelezettek, képzettek és felkészültek ezekre a beszélgetésekre?
- Miért vonják be a döntésbe gyakran a hozzátartozókat?
- Miért nem kérdezik meg gyakrabban a tiltakozás okait?
- És miért a hozzátartozók hozzájárulásától függ sok szervdonáció megvalósulása? Miért a hozzátartozó dönt sokszor a gyakorlatban? Erkölcseileg helyes, ha a hozzátartozó dönt?
- Ha nincs is kifejezett összefüggés egy-egy családi tiltakozás és a várólistán mutakozó mortalitás között, miért nem merül fel ennek a kérdésnek a

széleskörű, társadalmi szintű megvitatása egy mindenki számára megnyugtató közmegegyezés érdekében, amely azután betartható, végrehajtható lenne?

Ezeknek a kérdéseknek a kielégítő megválaszolása meghaladja a dolgozat kereteit, azonban nem megkerülhetők.

A hozzátartozók, vagyis a magyar lakosság nem kellően tájékozott az agyhalállal és a halállal kapcsolatban. A halál ma egy tabutéma. Nem beszélünk róla otthon a családban, és nem ismerjük egymás végakarátát a szervek halál utáni eltávolíthatóságával kapcsolatban. Kevesen tudják azt, hogy egy dobogó szívű ember is lehet halott és nagyon kevesen tudják, hogy az agyhalál egyenlő a halállal. Sajnos nem eléggé ismert a feltételezett beleegyezés elvére épülő hatályos szervdonációs jogszabály. Ilyen körülmények között a hozzátartozók tiltakozása sokszor nem csak és nem kifejezetten a donációra irányul, hanem az agyhalott családtag felépülésébe vetett remény kifejeződése. Ez pedig célzott beszélgetést igényel a kezelőorvos részéről. Ebben az esetben nem a donációról kell meggyőzni az embert, hanem a halál fogalmát és tényét kell közérthető módon elmondani, majd meg kell győződni arról, hogy a családtag megértette a végérvényes és visszafordíthatatlan haláltényt.

A hozzátartozó azért nem tud azonosulni a jogszabállyal, mert azt korábban nem ismerte, nem tudott a saját és hozzátartozója személyes döntési felelősségéről. Ebben a helyzetben pedig úgy érezheti, hogy az elhunyt helyett neki kell véleményt formálnia a szervadományozásról, hiszen szeretett családtagja már nem képes véleményének kinyilvánítására.

Ha figyelembe vesszük a lakosság tájékozottságát ezen a területen, akkor fel kell vetnünk, hogy megkérdőjelezhető a feltételezett beleegyezés erős formájára épülő gyakorlat, hiszen az írásos tiltakozó nyilatkozat hiánya lehet a tájékoztatatlanság jele is, és nem feltétlenül jelent beleegyezést a halál utáni szerveltávolításba.

A tájékoztatást nyújtó kezelőorvosok felelőssége is megkerülhetetlen, amelynek néhány eleme a jelenlegi vizsgálatból is kiderül. A hozzátartozókkal történő beszélgetés a hazai gyakorlatban nem az agyhalál észlelése vagy megállapítása után kezdődik, hanem előtte. Míg a lehetséges szervdonoroknál az agyhalál jeleinek felismerése 24-72 órával a kórházi felvétel után történik, addig vizsgálataink szerint a hozzátartozó tájékoztatása a lehetséges agyhalálról és a szervdonációról már a beteg kórházba szállításakor megkezdődik, amely befolyásolhatja a családtagok szervdonációs hajlandóságát.

Kesselring és munkatársai négy stádiumot különítettek el az orvos-család kapcsolatban, mely sorrendet Magyarországon is célszerű lenne betartani a hozzátartozó tájékoztatásakor (99):

1. az orvossal történő első találkozás;
2. a rossz hír, a betegség, a sérülés várható rossz prognózisának közlése;
3. az agyhalál tényének közlése és a szervadományozásra vonatkozó kérés;
4. a döntéshozatal.

A hozzátartozók az orvossal való első találkozásakor sokszor még sokkos állapotban vannak, hiszen gyakran jelen voltak a súlyos agykárosodás kialakulásánál. Ezért nem az orvossal való első találkozás a megfelelő idő a szervdonációra fókuszáló tájékoztatásra. Az agyhalálról szóló tájékoztatás során a hozzátartozóknak új ismeretet kell megtanulniuk és elfogadniuk. Ez sokkos állapotban nem lehetséges, ezért minderre ideális esetben csak a tájékoztatás fenti, harmadik fázisában kerülhet sor. A szervdonációra fókuszáló korai tájékoztatás elutasítást válthat ki. A hozzátartozóval történő beszélgetés elején fel kell mérni a személyre szabott tájékoztatás lehetőségeit és módját. A családnak időre van szüksége ahhoz, hogy megértse a kapott információkat, a családtagoknak gondozásra és vezetésre van szükségük, továbbá figyelmet, időt és lehetőséget kell adni érzelmi szükségleteik kifejezésére (111).

A vizsgálatunkból kiderült, hogy több beszélgetés esetén csökken a tiltakozás, mert a beszélgetések nagyobb száma lehetőséget nyújt a félreértések tisztázására. A családtagok igen ritkán vetik fel a szervadományozás gondolatát, amely szintén a tájékozatlanság egyik jele. A donáció témáját célszerű külön beszélgetés keretei között felvetni, a halál tényének közlése után (112). Ez elősegíti azt is, hogy a hozzátartozók gondolataiban is elkülönítve jelenjen meg a halál és a szervadományozás, hiszen nem azért hal meg a beteg, hogy donor legyen. Magyarországon eddig sajnos nem terjedt el az, hogy a halál bekövetkezésének közlésére és a szervadományozás lehetőségének felvetésére két külön beszélgetésben kerüljön sor, pedig ez szükséges lenne.

A beszélgetés időzítése az agyhalál jeleinek észleléséhez és megállapításához képest kulcsfontosságú. Bizonyítani tudtuk, hogy az agyhalál megállapítása előtt történt tájékoztatások növelik a tiltakozások gyakoriságát. Csak akkor lehet az agyhalál tényéről tájékoztatást adni, ha megtörtént annak megállapítása, hiszen a bizottsági megállapításig életmentő betegellátás zajlik, és mind orvosi, mind etikai és jogi

értelemben betegként és nem potenciális donorként kell tekinteni a páciensre. Természetesen nem helyes az éppen zajló vizsgálatokat eltitkolni a hozzátartozó előtt, azonban a beteg állapotának irreverzibilitása csak bizonyos megfigyelési idő után és megfelelő vizsgálatokat követően kerülhet bizonyításra.

A tiltakozások fordított összefüggést mutatnak a beszélgetésre fordított idővel, amely a hozzátartozók számára emocionális segítséget nyújt. Több külföldi tanulmány után Magyarországon is bizonyítani tudtuk, hogy fontosabb és eredményesebb időt áldozni a támogató kommunikációs kapcsolat kialakítására, mintsem hangsúlyozni a szervdonáció mellett szóló érveket. Az átlagosan 11-22 perces beszélgetések bizonyosan nem képesek kielégíteni a donor-hozzátartozók szükségleteit. Egy spanyolországi koordinátorképzésen bemutatott vizsgálat is igazolta, hogy ha 75 percről 2 órára növeljük a hozzátartozókra fordított időt, akkor felére csökken a tiltakozások gyakorisága (113).

Az intenzív osztályon történő ellátás keretei között korlátozott a megfelelő tájékoztató helyiség biztosítása. Sajnos kevés helyen van kifejezetten erre a célra szolgáló nyugodt, szeparált helyiség, ennek ellenére szükséges megfelelő körülményeket biztosítani a halálhír és a szervdonáció lehetőségének a közlésére. Habár nem találtunk statisztikai összefüggést az alkalmazott helyszínek és a tiltakozási gyakoriság között, a folyosó biztosan nem alkalmas helyszín egy ilyen beszélgetésre, mint ahogyan a telefonbeszélgetés sem. A tájékoztatás helyszíne és módja indirekt módon kifejezi az ellátó személyzet tiszteletét az elhunyt felé is. Egy zajos, idegen ingerekkel teli és a kommunikációs helyzetben mindkét felet zavaró környezet nem segíti a kérdések, kétségek kimondását, vagy a pontos válaszok megfogalmazását, amely félreértések fennmaradásához vezethet. Egy hosszabb beszélgetés alapos és részletes felkészülést igényel. Megfigyeltük, hogy több találkozás szükségessége esetén gyakrabban választották a beszélgetés betegágy melletti folytatását. Megfontolásra érdemes a beszélgetést a betegágnál kezdeni, mivel ott részletesen el lehet magyarázni az agyhalál jeleit és annak bizonyítékát, majd a beszélgetést nyugodt körülmények között lehet folytatni.

A beszélgetésen résztvevő szakszemélyzet létszáma pozitív hatású, hiszen az megalapozottságot, alaposágot, átláthatóságot, függetlenséget sugallva hozzájárulhat a bizalom kialakításához vagy javításához. Ráadásul ez lehetőséget ad a történetek

felidezésére, bizonyítására, továbbá ily módon több klinikus előzetes egyeztetés alapján egymás között meg is tudja osztani a két téma külön bemutatását: az első orvos az agyhalálról, a második a szervadományozás lehetőségéről tud beszélni. Ez a munkamegosztás az orvosok segítségére is van, akik saját bevallásuk szerint is nehéz feladatnak tartják a halálról, haldoklásról szóló tájékoztatást, továbbá gyakran bizonytalanok azzal kapcsolatban, hogy miként informálják a rokonokat, vagy hogyan kérjenek beleegyezést tőlük a jelenlegi jogi környezetben. Az orvosok aggályait az is táplálja, hogy a tájékoztatással fájdalmat okoznak a családtagoknak, miközben tudják, hogy nem kaptak megfelelő kommunikációs képzést ilyen különleges esetekre.

Érdekes a családok bevonásának sokféle megközelítése is (112). Az engedély kérése nem felel meg a jogi előírásoknak, mégis 5-11%-ban ezt alkalmazzák. Ennél azonban jóval gyakrabban fordul elő, hogy az orvos nem irányítja a beszélgetést úgy, hogy biztosan elkerülje a hozzátartozók ismerethiányából adódó félreértését. Ennek következtében a nem beleegyezés kérésének szándékával megkezdett beszélgetések során is bevonják a hozzátartozót a döntésbe. Nagyon fontos lenne tudatosan felkészülni az ilyen beszélgetésekre abból a szempontból is, hogy magyarázatot kell adni a hatályos magyar szabályozásról világossá téve, hogy a hozzátartozó nincs döntési helyzetben. A következtelen gyakorlat a családok számára tévesen döntési jogot sugall, holott ez nem áll fenn, miközben számottevő terhet ró a családra és a szakszemélyzetre egyaránt. A beszélgetések tervezett lefolyása és tényleges megvalósulása közötti különbség is arra utal, hogy az orvosok nem kifejezetten tartják irányításuk alatt a beszélgetés menetét.

Régebbi személyes élmény, vagy családon belüli szervadományozásról, illetve -átültetésről való tapasztalat támogatja a megértést, mivel a korábbi esemény teljesen független az aktuális tragédiától, és egy érzelmileg mindenképpen eltérő helyzetben lezajlott átélés szélesebb körű rálátást biztosít az események megértéséhez.

A család megismerése után lehetőség nyílik arra, hogy a kezelőorvos azt javasolja a családtagoknak, hogy a szervadományozással kapcsolatos érzelmileg megterhelő kérdést egymás között beszéljék meg. Néha kifejezetten hasznosnak és szükségesnek bizonyul, ha időt és helyet biztosítanak a családtagok ezen szükségletének kielégítésére. A családtagok tájékoztatásának ki kell terjednie a hazai szabályozás ismertetésére, valamint annak indoklására is.

Vizsgálatunk alapján elmondható, hogy a továbbképzések fejlesztése szükséges, továbbá kifejezetten gyakorlati kommunikációs ismeretek oktatása kívánatos azon szakemberek számára, akik ilyen témájú kommunikációkat folytatnak elhunyt donorok hozzátartozóival. Mivel viszonylag ritkán fordul elő ilyen eset az országban, érdemes lenne centralizálni e tevékenység végzését, amelyre lehetőséget ad a kórházi koordinátori rendszer éppen folyamatban levő fejlesztése.

Vizsgálatunk eredményeként a szervdonációs tanfolyam során oktatott tananyag módosítása megtörtént a vizsgálat alapján megfogalmazott alábbi szempontok szerint:

- az agyhalálról és a szervadományozásról lehetőleg két külön szakember által, de mindenképpen két külön találkozó keretei között történjen a tájékoztatás;
- az agyhalálról szóló tájékoztatás külön helyiséget és megfelelően előkészített környezetet igényel;
- időzítés: a szervadományozás gondolatát kizárólag az agyhalál megállapításáról szóló tájékoztatást és a halál tényének közlését, valamint hozzátartozó általi elfogadását követően lehet felvetni;
- időráfordítás: a donor-hozzátartozók aktuális igényei szerint kell meghatározni a beszélgetésre szánt időt;
- a lehetséges tiltakozás okait azonosítani kell;
- minden kétséggel, kérdéssel kapcsolatban alapos magyarázatot kell adni;
- legalább két szakember jelenléte kívánatos a beszélgetésen, amely növeli a bizalmat;
- lehetőleg egynél több hozzátartozó legyen jelen a beszélgetésen;
- ha több mint egy beszélgetés történik, érdemes a betegágy melletti tájékoztatással is élni.

5.2. KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITÚD KÉRDŐÍV (2012)

Az eredmények alapján megfogalmazható következtetéseket a következő vizsgálat bemutatása végén, azzal összehasonlítva foglaltam össze.

5.3. A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITÚDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015)

Szűkösen rendelkezésre álló erőforrások esetén figyelembe kell vennünk a donációs potenciál koncentrációját az idegsebészeti ellátást nyújtó helyeken. Amennyiben a kommunikációs képzést csak korlátozott számú szakember számára tudjuk biztosítani, költséghatékony beavatkozás lehet azon kórházi orvosok felkészítését előnyben részesíteni, akik idegsebészeti osztállyal vagy részleggel is rendelkező intézményben dolgoznak. Hosszú távon azonban mindenképpen be kell vonni a kisebb donációs potenciállal rendelkező intézmények orvosait is a képzési programba, hiszen éppen a kisebb esetszám és az ehhez kapcsolódó gyakorlat indokolja a ritkább esetek kommunikációjára történő felkészítést.

A 2012. évi felmérés során igen nagy különbséget találtunk a tényleges gyakorlati tapasztalat és a jártasság saját megítélése között. A válaszolók 6-11%-a vett részt három vagy annál több donorjelentésben, donorgondozásban, családi tájékoztatásban, miközben 38-52%-uk megfelelőnek ítéli meg saját jártasságát. Ebben az esetben a tévesen megítélt jártasság esetleg nem jelent kellő motivációt arra, hogy részt is vegyenek egy ilyen irányú továbbképzésen, amely viszont bizonyítottan hozzájárul az esetszám és a tapasztalat növekedéséhez. A fentieket azzal összefüggésben kell értékelni, hogy a megkérdezettek háromnegyede igényel ilyen irányú továbbképzést.

Ezzel a vizsgálattal is igazoltuk azt, hogy általában túl hamar, az agyhalál észlelése előtt történik a szervdonációs tárgyú megbeszélés a hozzátartozókkal. Mind jogi, mind pedig orvosi-szakmai értelemben megkérdőjelezhető ez a gyakorlat, hiszen egy életmentő ellátást igénylő beteg esetében mindent el kell követni a beteg megmentése érdekében mindaddig, ameddig nem állnak fenn az agyhalál jelei. Egy ilyen helyzetben nem időszerű a donáció gondolata. Az OVSz Szervkoordinációs Iroda eljárásrendje is éppen a határok pontos definiálásához igazodva változott meg az elmúlt években; eszerint akkor beszélünk potenciális donor jelentéséről, ha megtörtént az agyhalál jeleinek első észlelése. Ezt követően rögzítjük az adatokat a regiszterben, jelentésként. Ennek ellenére évente 30-50 alkalommal érkezik agyhalál észlelése előtti megkeresés intenzív osztályokról, elsősorban a feltételezett orvosszakmai kontraindikáció tisztázása érdekében. A donorjelentéseket felvevő országos koordinátorok nem foglalhatnak állást egy élő beteg ember esetében, de természetesen általánosságban tájékoztatást tudunk

adni általános kontraindikációkról, az Európa Tanács ajánlása alapján (114). Itt érdemes megjegyezni, hogy az Eurotransplant eljárásrendje is alkalmazkodik a feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országok gyakorlatához, vagyis csak írásos tiltakozó nyilatkozat hiányában és csakis a családdal való kommunikáció után kérik a potenciális donor szerveinek felajánlását az allokációs folyamat megkezdése előtt.

A 2015-ben fennálló helyzet szerint 15 évet is meghaladó átlagos munkatapasztalata van a megkérdezett, döntően intenzív osztályokon dolgozó szakorvosoknak, akik ennyi idő alatt alig két alkalommal találkoztak szervdonációról szóló családi kommunikációs helyzettel. A családi tiltakozásokkal kapcsolatos tapasztalat pedig még alacsonyabb; három orvosra jut egy eset, éppen ezért igen nehéz kellő gyakorlatra szert tenni ezen a területen. Ez a sajátosság felhívja a figyelmet arra, hogy ilyen esetszám mellett indokolt lehet a hozzátartozókkal történő donációs megbeszéléseket olyan szakemberekre bízni, akik több kórházban is ellátnak ilyen feladatot, aminek következtében kellően gyakorlottá válnak, és gyakorlottak is maradnak ezen a területen. Fontos azonban megemlíteni, hogy az agyhalálról szóló hiteles tájékoztatás továbbra is mindenképpen a kezelőorvos feladata kell, hogy maradjon. Ez a modell is a két téma, valamint a két tájékoztató szakember szükségességét veti fel.

Egyre több orvos van tisztában azzal, hogy elérhető a munkahelyén az agyhalál megállapítására és donorellátásra vonatkozó útmutató (amely egyébként minden donációs potenciállal rendelkező intézményben kell, legyen). Minden tízedik orvos azonban még mindig nincs tisztában a szakmai eljárásrend meglétével.

2012-ben a válaszolók negyede, három évvel később jóval kevesebben, de még mindig több mint 14%-uk vallotta, hogy az agyhalott nem halott. Az agyhalál-konceptió elfogadását más országokban is vizsgálták, hasonló eredményekkel, mint hazánkban: Spanyolországban a fiatal orvosok 19%-a (102), a svéd donorgondozók 27%-a (115), egy 11 európai országot vizsgáló felmérésben az orvosok 13%-a nem értett egyet azzal, hogy az agyhalál halál (106). Nem lehetséges hiteles és kongruens tájékoztatást elvárni olyan szakembertől, aki maga sem ért egyet azzal, amiről beszél. Ez a probléma megoldást igényel, hiszen, ha egy (vagy néhány) a folyamatban résztvevő szakember nem ért egyet az agyhalállal, ugyanakkor a szív-tüdő halálkritériumot elfogadja, akkor vajon hogyan tekint a szervkivételre, amelynek során a nagyerek kanülálása, az aorta lefogása és a perfúzió indítása után megszűnik a keringés? Agyhalálról csak az az orvos

adjon tájékoztatást, aki maga is elfogadja az agyhalált halálként, ellenkező esetben saját korábban kimondott szavaival, vagy éppen saját elveivel kerül szembe. A szűkös személyi feltételek között több etikai kérdés is felmerül. Ha 10 esetből 1-2 alkalommal fordulhat elő, hogy olyan orvos ad tájékoztatást az agyhalálról, aki maga sem ért egyet azzal, mit kell, és mit lehet tenni? Elfogadható-e, ha egy nem motivált tájékoztató személye miatt nagyobb valószínűséggel fordul elő családi tiltakozás, vagy meg sem történik a donációs folyamat kezdeményezése? Hogyan kell, vagy kellene megoldani a donorgondozáshoz és családi beszélgetésekhez kapcsolódó többletfeladatok ellátását? Megfelelő megoldás mindezt az intenzív osztályokra bízni, ilyen orvosi és ápolói létszám mellett? Elegendő megoldást jelent-e a helyzet rendezésére a donáció után járó finanszírozás, amely a többletmunkát ismeri el azáltal, hogy az OEP-finanszírozás 70%-át kötelező a szervkivételben közreműködők között szétosztani? Egyáltalán megtörténik ez minden esetben? Vajon senki nem érti félre ezt a finanszírozást, amely nem a donációért járó jutalom, hanem a donációs folyamatban végzett többletmunka bérét és eszközfelhasználását fedezi?

A technikai hatékonyság szempontjából biztosan megfelelő megoldási alternatíva a szakemberek rendszeres továbbképzése, de mindez az allokációs hatékonyság miatt nem tud maradéktalanul megvalósulni.

A lakosság és a tájékoztatást végző orvosok szervdonációs hajlandósága közötti különbség értelmezése is fontos. A folyamat általános támogatottsága és a saját szerv adományozási szándéka is magasabb az orvosok között, amely arra utal, hogy a szakmai ismeretek és a tájékozottság növeli a donációs hajlandóságot. Ezek szerint hiteles tájékoztatással, ismeretek átadásával javítható lenne a lakosság részéről is a támogatók aránya. Ezáltal bizonyításra került Magyarországon, hogy a laikusok oktatása nem csak erkölcsi értelemben fontos egy feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országban, hanem eredményes eszköz lehet a donorszerv-hiány elleni küzdelemben. Másként megfogalmazva: nem engedheti meg magának az ország, hogy ismerethiány miatt veszítsünk el életmentésre alkalmas donorszerveket.

Az orvosok nagyobb arányban beszélnek saját donációs végakarataikról otthon, amelynek lehet oka egyrészt a kiterjedtebb tájékozottság, vagy inkább a tájékozatlanság következményeivel való szembesülés a mindennapos orvosi munkához kapcsolódó

hozzátartozói tájékoztatások során: vagyis többen felismerik, hogy ezt a problémát inkább lehet megelőzni, mint utólag megoldani.

Úgy tűnik, hogy a szervátültetés életmentő szerepét ismeri a lakosság. Az orvosok ettől elmaradó véleményének hátterében az állhat, hogy az ellátás során a szövődményes esetekkel, a kilökődésekkel, a markánsabban lezajló fertőzésekkel, a graft-funkció beszűkülésével vagy megszűnésével találkoznak, míg a transzplantáció után egészségesen élők nem kerülnek látóterükbe.

Az orvosok helyesebben ítélik meg a szervhiány méretét, mint a lakosság, hiszen minderről szakmai rendezvényeken, kiadványokban és képzéseken többet hallanak, olvasnak.

Az orvosok véleményének változását annak függvényében kell értékelnünk, hogy az elmúlt három évben jelentősen nőtt a szervdonációk és átültetések száma, hazánk csatlakozott az Eurotransplanthoz, és ma már 18 kórházban van kórházi koordinátor. A nagyobb esetszám növeli a személyes adományozási hajlandóságot. Aki az ellátás során tapasztalja más emberek életvégi ellátása mellett a szervdonációkat, az maga is támogatója lesz az életmentésnek.

A szövetek alacsonyabb donációs szándéka azzal magyarázható az orvosok esetében 3 év elteltével, hogy az emelkedő esetszám és eltávolítási típusok miatt jobban megismerték a folyamat lezajlását, és a szövetek eltávolítása inkább befolyásolja a beavatkozás utáni testképet – különösen a haszonhoz viszonyítva –, mint a szervkivétel. Gondoljunk pl. a *cornea*, *bulbus* eltávolítására, vagy kötő-támasztószövet esetén egy kiterjedt beavatkozásra, miközben a szövetkivételek „csupán” életminőséget javítanak, míg a szervátültetések jelentős része életet ment.

Az elmúlt években nagyobb arányban beszélnek otthon az orvosok a saját döntésükről, amely követendő példa lehet. Jobban emelkedett a hozzátartozó véleményének megismerési aránya, mint a hozzátartozó szerveinek adományozási szándéka, de az aggasztó, hogy a vizsgált orvosok 18%-a a családtag véleményét nem ismerve ajánlaná fel szerveit annak halála esetén.

A meglévő vagy elképzelt gyermek szerveinek felajánlási szándéka jelentősen csökkent, amelynek okai további vizsgálatot igényelhetnek, azonban időben mindez egy tényezővel hozható összefüggésbe. Hazánk Eurotransplanthoz történt csatlakozása miatt jelentősen nőtt a gyermekdonációs programok száma, aránya, a kivett szervek száma és

utilizációja. Korábban gyermekdonor esetén gyakran előfordult, hogy nem volt méretben és vércsoportban alkalmas recipiens, amely az Eurotransplant nyolc tagállamában már nem fordulhat elő. Ez egyrészt fokozott jelentőséget adott a gyermekdonorok jelentésének, ugyanakkor feltételezhető, hogy az esetek jelentéseinek felelős felvállalása mellett azok tapasztalata lelkileg megviseli az orvosokat.

A hazai transzplantációs programok fejlődését tapasztalja a szakma, amikor a transzplantáció által elérhető egészséges életévek mellett foglalnak állást. A nagyobb esetszámú szervátültetési típusoknál jelentősen javult a graft- és a betegtúlélés az elmúlt években.

A kis esetszám kifejezetten szükségessé teszi a nagyobb tapasztalattal rendelkező, idősebb orvosok szélesebb és szervezett keretek között történő szerepvállalását a családi kommunikációban, valamint a fiatalabb kollégák oktatásában. A biztonságot, a bizonyíthatóságot és az oktatást is segíti, ha az idősebb kolléga be tudja hívni a beszélgetésre fiatalabb kollégáját. Nagyon fontos a kommunikáció irányításával kapcsolatban olyan minta adása, miszerint nem beleegyezést kell kérni, hanem tájékoztatást kell adni.

5.4. CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)

Az első éves adatgyűjtés magyar mintán és valós családi kommunikációk során is igazolta az Eurobarometer eredményeit, amelyet az EU-tagállamokban reprezentatív mintákon, de nem éles helyzetben vizsgáltak. A tiltakozások leggyakoribb oka a testkép megváltozásától való félelem, amely egyrészt magyarázatot igényel, mert önmagában ismerethiányra utaló jel, másrészt pedig fontos alapelv valamennyi felmerülő kérdés tisztázása. Ugyanakkor a probléma ismeretében általában nem megfelelő választ kaptak a hozzátartozók, hiszen a nagyobb testi elváltozást okozó, egyébként kötelező boncolásra való hivatkozás nem fogja megnyugtatni a családtagokat. Arról viszont fontos tájékoztatást adni, hogy a szervkivétel steril, műtői körülmények között történik, amely után a műtéti sebeket (élő emberen végzett műtétekhez hasonlóan) öltésekkel zárják, a kegyeleti jogok tiszteletben tartásával. A beavatkozás után az elhunyt teste megtekinthető (sőt fel kell ajánlani a testtől való búcsúzás lehetőségét is, amennyiben erre igény van), és akár nyitott koporsós temetés is történhet szervadományozás után. A

nem adekvát válaszok is hozzájárulhattak ahhoz, hogy az esetek kevesebb, mint felében sikerült csak feloldani a tiltakozást.

A hozzátartozók bizalmát már a beteg életének megmentése érdekében történő erőfeszítések során el kell nyerni, ez a szervadományozás idején már nem pótolható. Egy kórházi haláleset kapcsán sokszor felmerülhet a családtagok bizalmatlansága, vádaskodása az ellátással és az ellátókkal kapcsolatban, miközben az orvosok elleni perek jelentős része kommunikációs hibákra vezethető vissza. A bizalmat éppen az fogja kialakítani, hogy közérthető tájékoztatást kap a hozzátartozó a beavatkozásokról, azok céljáról, eredményeiről és terápiás következményeiről. A tájékoztatás minden súlyos állapotú beteg esetében fontos, különösen olyan elváltozások magyarázata során, amelyekről tudjuk, hogy vonatkozásukban a lakosság nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel. Ilyen az agyhalál és a szervadományozás is. Bár eddig csupán három ilyen esetet regisztráltunk, de eddigi adataink szerint ez a tiltakozási ok minden alkalommal feloldható volt.

Ha egy kezelőorvos ma Magyarországon családi tiltakozással szembesül, de nem érdeklődik annak okáról, az elsősorban az elkötelezettség hiányára utalhat. Elméletileg felmerülhetne az idő hiánya is, azonban egy hosszú ellátást követő néhány perces további ráfordítás elhagyása nem lehet elfogadható a súlyos szervhiányban; ráadásul, mint láttuk, a legtöbb tiltakozási ok magyarázatot igényel, a magyarázat pedig segíti a hozzátartozók támogató hozzáállását.

Két speciális esetben többszörös tragédia is történt a családban, amely a szokványosnál is több időt, empátiát, megértést és támogatást igényelt.

Előfordult az agyhalál megértésével kapcsolatos probléma is, mint tiltakozási ok; azonban amikor ez felismerésre került és a családtagok a halál visszafordíthatatlanságáról és végérvényességéről részletesebb magyarázatot kaptak, megszűnt a szervdonációval kapcsolatos elutasító hozzáállás.

Az intenzív osztályokon dolgozó orvosoknak ismerniük kell a Magyarországon leggyakrabban előforduló tiltakozási okokat, mert ebben az esetben fel lehet előzetesen készülni, már a tájékoztatás során ki lehet térni ezek magyarázatára, célzottan fel lehet mérni, hogy felmerül-e gyakori ok, majd a válaszok alapján vezethető a család.

A tapasztalatokra épülő megoldási javaslatok között is szerepeltek azon elemek, amelyekre a magyar vizsgálatok eredményei alapján is következtetni lehet. A

jogszabályokhoz alkalmazkodó tájékoztatás nyújtása, több kolléga bevonása, a nagyobb időráfordítás, a megfelelő időzítés, a széleskörű lakossági tájékoztatás és a továbbképzések szerepe (különösen a fiatalabb orvosok tekintetében) mind megfogalmazódott.

Ugyanakkor ennek a felmérésnek a folytatása legalább 5 évig indokolt annak érdekében, hogy matematikai statisztikai elemzéshez elegendő elemszám álljon rendelkezésre.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás tervezésekor megfogalmazott hipotézisek mentén indokolt a válaszok és az új megállapítások összefoglalása az irodalmi adatok és az eredmények ismeretében:

1. Igazolni sikerült, hogy a halál észleléséhez és megállapításához képest nem egységesen és gyakran nem megfelelő időben vetik fel az agyhalál és a szervadományozás lehetőségét a tájékoztatást nyújtó kezelőorvosok a hozzátartozóknak. A nem jól időzített, korai témafelvetés összefüggést mutatott a hozzátartozói tiltakozások gyakoriságával.
2. Bizonyított, hogy a tájékoztatás nem a jogszabályi követelmények szerint történik, és gyakran előfordul a feltételezett beleegyezés elvétől eltérő beleegyezés kérés.
3. A tájékoztatásra szánt idő átlagosan nem tudja kielégíteni a hozzátartozók szükségleteit. A tájékoztatatlanság mértékéhez viszonyított időráfordítás összefüggést mutatott a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságával.
4. Kiderült, hogy nem történik szervezett, strukturált felkészülés a hozzátartozók tájékoztatására, ide értve azt is, hogy ilyen témájú megbeszélésekre alkalmatlan körülmények is előfordulnak, még akkor is, ha figyelembe vesszük az intenzív osztályokon rendelkezésre álló szűkös lehetőségeket és azt a tényt, hogy a helyszíni körülmények, vagy helységválasztás nem bizonyultak tiltakozáshoz vezető tényezőknek.
5. Az agyhalálról, vagyis halálról szóló tájékoztatás nem különül el a szervadományozás lehetőségének felvetésétől az esetek többségében, inkább egy beszélgetés során hangzik el mindkét téma. A külön beszélgetés a hozzátartozók szükségletéhez illeszkedne, továbbá arra ösztönözné a kezelőorvost, hogy az első beszélgetés végén győződjön meg a halál tényének megértéséről.
6. A kutatás igazolta, hogy általában nem két külön személy beszél az agyhalálról és a szervadományozásról. Erre sajnos nem is mindig van lehetőség, azonban az előző ponthoz hasonlóan a két téma külön szakemberek által történő ismertetése is arra utalna, hogy a donáció lehetősége kizárólag a halál beállta után merült fel.

7. A beszélgetésen résztvevő hozzátartozók száma és iskolai végzettsége külön-külön is befolyásolja a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságát, de lakhelyüknek típusa, rokonsági fokuk, nemük és vallásuk nem bizonyult befolyásoló tényezőnek.
8. Az elhunyt donorok iskolai végzettségét nem tudtuk vizsgálni, míg a lakhely, a családi állapot, a nem és a vallás nincs összefüggésben a szervdonáció elleni tiltakozások előfordulási gyakoriságával.
9. Kiderült, hogy az intenzív osztályokon dolgozó orvosok kevés gyakorlattal rendelkeznek az agyhalálról és a szervdonációról szóló tájékoztatásban, tekintettel az esetek előfordulási gyakoriságára.
10. Igazoltuk, hogy a tájékoztatást nyújtó orvosok közül nem mindenki ért egyet az agyhalál koncepciójával, vagy a szervadományozással.
11. A tájékoztatást végző magyar orvosok szervdonációs hajlandósága meghaladja a magyar lakosság átlagos szervdonációs hajlandóságát.
12. A feltételezett beleegyezés elvével nem minden orvos ért egyet azok közül, akik elhunyt potenciális donor hozzátartozójának nyújtanak tájékoztatást.
13. A családi tiltakozások okait nem minden esetben keresik az orvosok.
14. Az agyhalál haláltényként való megértésének hiánya, a holttest külső épségének elvesztésétől való félelem, továbbá az egészségügyi ellátórendszerrel szembeni bizalmatlanság a hozzátartozók szervdonációval szembeni elutasításának legfőbb okai Magyarországon is.

A hipotézisekre adott válaszok ismeretében általános, összehasonlító és kifejezetten gyakorlati jellegű, a mindennapos munkát, vagy munkaszervezést befolyásoló következtetésekre is lehetőség van.

Az agyhalott, potenciális szervdonorok hozzátartozóinak tájékoztatása az orvosi kommunikáció egyik legnehezebb területe, amelyet egyrészt a magyar lakosság jelentős ismerethiánya, továbbá a tájékoztatás lebonyolításának módja, vezetése, az arra való felkészülés, felkészültség és tapasztalat is befolyásol.

Az EU-tagállamok 55%-ában van feltételezett beleegyezésnek megfelelő jogrend, de minden országban van példa arra, hogy a szervdonáció családi tiltakozás miatt meghiúsul. Ez alapján kimondható, hogy a tiltakozás hiányára épülő feltételezett

beleegyezés elvét nem hajtják végre a mindennapos gyakorlatban, az európai országokban, vagyis a jogszabály nem alkalmazható maradéktalanul.

A magyar orvosok évtizedek alatt találkoznak a gyakorlat megszerzését biztosító esetszámmal, ezért is indokolt a fiatalabb orvoskollégák – akár csak megfigyelőként történő – bevonása az ilyen beszélgetésekbe.

Ma Magyarországon sem a jogszabályi előírásoknak megfelelően történik a potenciális szervdonorok hozzátartozóinak tájékoztatása a feltételezett beleegyezés elvének megfelelően, hanem igen gyakran a családtagok beleegyezését kérik a szervdonációba. Ennek több oka is van; ezek között szerepel az, hogy sajnálatos módon nem jut elég idő ezekre a beszélgetésekre, sőt még a felkészülésre sem, ugyanakkor nem minden orvos elkötelezett a témában.

Amennyiben az orvostudomány elismeri, hogy az agyhalott ember halott, ilyen esetben az egészségpolitika feladata az, hogy szervezett keretek között biztosítsa a lakosság számára a közérthető, széleskörű és rendszeres tájékoztatást, valamint ezen tevékenység eredményeinek mérését. Továbbá egészségpolitikai támogatást igényel az a szakmai feladat, amelynek során toborozni kell azokat az elkötelezett szakembereket, akik orvosi és kommunikációs továbbképzés után felhatalmazást kapnak az elhunyt hozzátartozóival való beszélgetések lebonyolítására. Az alacsony esetszám befolyásolja a megvalósítás módját, ezért megfontolandó és indokolt egy alábbi munkamegosztás:

- kórházi koordinátorokat kell alkalmazni minden jelentős donációs potenciállal bíró fekvőbeteg ellátó intézményben;
- az ideális kórházi koordinátor aneszteziológus és intenzív terápiás szakorvos, aki munkája során találkozik súlyos agykárosodott betegek és agyhalottak ellátásával, és így szakmai tapasztalata van a halálfolymat lezajlásáról;
- ezen szakemberek számára továbbképzéseket kell biztosítani;
- a kórházi koordinátorok nem csak a saját kórházukban előforduló donációs folyamatokban, hanem a kisebb aktivitású, környező intézmények kórházaiban is részt kell, hogy vegyenek a hozzátartozókkal történő beszélgetésekben;
- a kezelőorvos feladata az agyhalálról szóló tájékoztatás, míg a kórházi koordinátor feladata a szervdonációról szóló tájékoztatás;
- a két témáról két külön orvos kell, hogy tájékoztatást adjon, lehetőleg külön beszélgetések során, de mindkét beszélgetésen vegyen részt mindkét orvos.

Ez a képzési program és megvalósítási terv jól illeszkedik az Országos Vérellátó Szolgálat által megkezdett hálózatépítéshez. Jelenleg 18 kórháznak van OVSz által megbízott kórházi koordinátora.

A tájékoztatásban résztvevő orvosoknak tudniuk kell az alábbiakat:

- a lakosság alig fele ismeri a hatályos jogszabályokat, és még kevesebb magyar van tisztában az agyhalál tényével;
- hazánk lakosságának kétharmada adná szerveit halála után;
- a szervdonációk akár egyharmada marad el világszerte, a feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országokban, családi tiltakozás miatt;
- jogilag nem, de etikailag elfogadható lehet a család tiltakozása, ha nem ismerték az ide vonatkozó szabályokat, de az nem elfogadható etikailag, ha az orvos által nem jól vezetett tájékoztatás miatt fogalmazódik meg tiltakozás, mert az már nem kapcsolódik az önrendelkezéshez való alapjoghoz;
- a családi tiltakozások leggyakoribb okai magyarázatot igényelnek és legtöbbször a tiltakozás megszűnéséhez vezet a magyarázat, vagyis nem a lakossági tájékozatlanság a tiltakozás végső oka;
- a test integritásának megsértésétől való félelem, az agyhalál meg nem értése és az ellátórendszerrel szembeni bizalmatlanság jelenti a családi tiltakozások legfőbb okait ma Magyarországon, ezért az alábbiakat tisztázni kell már a felmerülő kérdéseket megelőzően:
 - a beteg felvétele és ellátása után mindent megtettek a beteg életének megmentése érdekében, ez után és ennek ellenére történt a haláleset;
 - az agyhalálról részletes tájékoztatást kell adni és meg kell győződni arról, hogy a családtag megértette az agyhalált, mint haláltényt, tehát nem maradhat kétség a halál megállapításának megbízhatóságával kapcsolatban;
 - nem lehet szervdonációról beszélni addig, amíg a hozzátartozó nem értette meg az agyhalál fogalmát;
 - részletesen kell ismertetni, hogy a szervkivétel steril, műtői körülmények között történik az elhunyt kegyeleti jogainak maximális tiszteletben tartása mellett, majd a műtét végén a látható anatómiai viszonyokat helyreállítják, így akár nyitott koporsós temetésre is lehetőség van;

- lehetőséget, időt és figyelmet kell adni a kérdések, kételyek megfogalmazására és az érzelmek kifejezésére;
- a hozzátartozóval való kommunikáció a beteg felvételekor kezdődik, sok időt és találkozást igényel;
- lehetőség szerint ne mindig más orvos beszéljen a még beteg hozzátartozóival;
- az agyhalál első jeleinek észlelését követő beszélgetéseken indokolt két szakember részvétele;
- több orvos bevonása esetén kerüljön átadásra a tájékoztatások tartalma is;
- csak olyan orvos beszéljen agyhalálról, aki maga is azt vallja, hogy az agyhalott ember halott;
- csak olyan orvos adjon tájékoztatást szervdonációról, aki maga is hajlandó szervei adományozására a halála után;
- az agyhalál első jeleinek észlelése után merül fel az agyhalál vélelme, ezért csak ezt követően szabad felvetni az agyhalál lehetőségét a beszélgetés során;
- csak az agyhalál megállapítása után, halott ember esetében kerülhet szóba a szervdonáció;
- a beszélgetések időtartamát a lehetőségek mellett a hozzátartozó szükséglete határozza meg, de minimum 30 percet kell szánni egy beszélgetésre;
- az elhunyt agyhalott hozzátartozójával való beszélgetés során tájékoztatást kell adni és nem lehet beleegyezést kérni, mert a családtagot nem etikus megterhelni egy olyan döntéssel, amely őt meg sem illeti;
- a személyes beszélgetés helyszínét elő kell készíteni;
- lehetőség szerint 2-4 hozzátartozóval történjen a találkozó;
- nyitott kérdésekkel fel kell mérni a hozzátartozó tájékozottságát az elhunyt állapotára vonatkozóan;
- tiltakozás esetén fel kell mérni az okokat és azokra részletes válaszokat kell adni;
- fel kell ajánlani az agyhalottól való búcsúzás lehetőségét, sőt igény esetén az elhunyt megtekintésének lehetőségét a szervkivétel után is;
- igény esetén be lehet vonni egyházi személyt is a beszélgetésbe, akinek tájékozottságát viszont ajánlott előzetes beszélgetés során tisztázni.

A fentiek együttesen órákat igényelnek az orvostól, aki leggyakrabban az intenzív osztály éppen osztályos, vagy ügyeletes orvosa. Ezért is indokolt a kórházi koordinátor bevonása, illetve a hálózat fejlesztése. Ennek megvalósításához több szakemberre, illetve elkötelezettséget és tudást javító képzésre, továbbképzésre van szükség, amelynek indoklása viszont további részletes vizsgálatot igényel. Éppen ezért 2017-ben megkezdődött a magyarországi intenzív osztályok szervdonációval kapcsolatos személyi és tárgyi feltételeinek kérdőíves felmérése.

A következtetések gyakorlati megvalósítása során:

- módosítjuk a szervdonációs tanfolyam előadásának és gyakorlatának tartalmát;
- módosítjuk az OVSz Szervkoordinációs Iroda szervdonációs útmutatóját a családi kommunikációról;
- az OVSz külön nyomtatott lakossági tájékoztató kiadványt ad ki az agyhalálról és szervadományozásról;
- négy animációs videófilmet készítünk és terjesztünk az agyhalálról, a szervdonációról, annak hozzátartozók által tapasztalható lebonyolításáról és a szervátültetésről;
- vizsgálni fogjuk a lakossági tájékoztatás eredményességét;
- a családi tiltakozások körülményeit vizsgáló kérdőív kitöltését legalább 5 évig folytatjuk a matematikai statisztikához elegendő esetszám elérése érdekében.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Az elhunytból történő szervdonációk meghiúsulásának egyik legmeghatározóbb oka a hozzátartozók tiltakozása a feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országokban is.

Feltételeztem, hogy az agyhalál-konceptió társadalmi és bioetikai elfogadottsága, a hazai társadalmi attitűd és ismeretek mellett a konkrét kommunikációs szituációk jellemzői is meghatározzák a tiltakozások gyakoriságát.

Ezért kutatásom tárgya volt a tájékoztatásban résztvevő orvosok személyes donációs hajlandóságának mérése és annak összehasonlítása a lakosság körében végzett vizsgálatok eredményeivel, továbbá fontosnak tartottam felmérni a családtagokkal történő beszélgetések körülményeit, keresvén azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják a családi tiltakozások megjelenését, vagy éppen elmaradását. Kutatásom célja az volt, hogy az eredmények ismeretében fejleszteni tudjuk az orvos- és szakdolgozói továbbképzések tematikáját, valamint a lakossági tájékoztatók tartalmát annak érdekében, hogy a jelenleg hazánkban előforduló problémákra fókuszálva tudjunk adekvát felkészítést adni a szakembereknek, illetve pontosabb tájékoztatást tudjunk adni a társadalom számára.

Az agyhalálról és a szervdonációról szóló hozzátartozói tájékoztatások időzítése, a beszélgetések hossza, a résztvevők száma és a hozzátartozók iskolai végzettsége jelentősen befolyásolják a tiltakozások előfordulási gyakoriságát. A kórházi szervdonációs attitűd felmérés szerint az orvosok szervdonációs hajlandósága meghaladja a lakosságét, de nem minden orvos tekinti halottnak az agyhalottat. Kévs tapasztalat ellenére magabiztosnak tartják magukat, de igénylik a továbbképzést. Az agyhalál észlelése előtt elkezdik a hozzátartozók tájékoztatását a donációról. Az idősebb orvosok tapasztalata megmutatkozik a feltételezett beleegyezés elvének elfogadásában és az ahhoz illeszkedő gyakorlatukban. A tiltakozások leggyakoribb okai ma Magyarországon a testi integritás megsértésétől való félelem, az ellátórendszerrel szembeni bizalmatlanság, továbbá az agyhalál meg nem értése haláltényként. Sajnos azonban nem mindig történik meg problémamegoldó szándékkal az okok felmérése. Sikerült azonosítanunk olyan tiltakozást növelő okokat, amelyeket megfelelő oktatással, felkészüléssel és személyes elkötelezettséggel el lehet kerülni, ennek következtében pedig emelkedhet a hazánkban rendelkezésre álló donorszervek száma.

8. SUMMARY

One of the most relevant reasons for cancelled organ donations from the deceased is family refusal, even in the so-called "presumed consent" countries.

I assumed that, in addition to the acceptance of brain death in general or by bioethicists, the attitude and knowledge of the Hungarian population, and also the circumstances of real conversations all determine the incidence of family refusals, and consequently the loss of otherwise transplantable organs.

The subject of my study was to measure the willingness for organ donation of medical doctors involved in donor family communication, then to compare the results with those of certain studies conducted in the general population; I found it important to assess the circumstances of donor family approaches, trying to find the factors that affect family protests, or even avoidance. The principal aim of my research was to improve the medical and professional staff training syllabus and the contents of public information, in order to provide adequate coaching to medical professionals, while focusing on the current national conditions and providing more accurate information to society.

Timing, the length of communications about brain death and organ donation, the number of participants, and also the qualification of relatives significantly influence the refusal rate. According to our hospital attitude survey the physicians' willingness to donate organs exceeds that of the general population; however not all of them consider that brain death equals to death. Despite their few experiences physicians are confident; notwithstanding training is required. Communication about organ donation is initiated before the recognition of the first signs of brain death. Senior intensive care specialists are more experienced, and such circumstance is reflected in the acceptance rate in a system of presumed consent, including the implementation that fits practice.

The most frequent reasons for family refusals are the presumed abuse of the body of the deceased, the distrust in the health care system, the lack of understanding brain death, but quite often the further reasons are not always explored.

We found the most relevant factors that increase the refusal rate. These factors could be avoided by appropriate training, proper arrangements and personal commitment in order to increase the number of donor organs intended for life saving transplants.

9. IRODALOMJEGYZÉK

1. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2010/45/EU IRÁNYELVE (2010. július 7.) az átültetésre szánt emberi szervekre vonatkozó minőségi és biztonsági előírásokról. Az Európai Unió Hivatalos Lapja 2010.8.6. 14-29
2. Newsletter Transplant. Vol 20, N°1 September 2015. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15].
Megtalálható: https://www.edqm.eu/sites/default/files/newsletter_transplant_2015_2.pdf
3. Council of Europe, European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare, European Committee on Organ Transplantation. Background & Mission. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15].
Megtalálható: <https://www.edqm.eu/en/organ-transplantation-mission-67.html>
4. Országos Vérellátó Szolgálat, Szervkoordinációs Iroda. Sajtóközlemény a 2015. évi magyarországi szervdonációs és szervtranszplantációs adatokról. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15].
Megtalálható: <http://www.ovsz.hu/oco/sajtokozlemeny-2015-evi-magyarorszagi-szervdonacios-es-szervtranszplantacios-adatokrol>
5. Hamilton D. A History of Organ Transplantation: Ancient Legends to Modern Practice. University of Pittsburgh, 2012.
6. Barry JM, Murray JE. (2006) The first human renal transplants. J Urol, 176: 888.
7. Watson CJE, Dark JH. (2012) Organ transplantation: historical perspective and current practice. BJA, 108: i29-i42. [Internet]. [megnézve: 2016.09.22].
Megtalálható: http://bj.oxfordjournals.org/content/108/suppl_1/i29.full
8. Perner F, Petrányi Gy. Szervátültetés. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2013.
9. Starz TE, Fung JJ. (2010) Themes of liver transplantation. Hepatology, 51: 1869-1884.
10. Linden PK. (2009) History of solid organ transplantation and organ donation. Crit Care Clin, 25: 165-184.
11. About Eurotransplant. History. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15].
Megtalálható: <https://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=history>

12. Eurotransplant region. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: https://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=et_region
13. Németh András. 79 nap remény. Az első magyar veseátültetés története. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: <http://mek.oszk.hu/02700/02795/02795.htm>
14. 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99700154.TV
15. 18/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvénynek a szerv- és szövetátültetésre, valamint -tárolásra és egyes kórszövettani vizsgálatokra vonatkozó rendelkezései végrehajtásáról. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99800018.EUM
16. 287/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a várólista alapján nyújtható ellátások részletes szabályairól. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0600287.KOR
17. 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről [Internet]. [megnézve: 2016.09.22]. Megtalálható: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200100.TV
18. Pernick MS. (1988) Back from the Grave: Recurring Controversies over Defining and Diagnosing Death in History. In: Zaner RM. (ed.) (1988) Death: Beyond Whole-Brain Criteria. Dordrecht_Boston London: Kluwer Academic Publishers. (p. 35.) Cit: Kovács József (1999): A modern orvosi etika alapjai. Bevezetés a bioetikába. Budapest: Medicina Könyvkiadó. (p. 479.)
19. Rich BA. Strange Bedfellows: How Medical Jurisprudence Has Influenced Medical Ethics and Medical Practice, Springer, New York, 2007.
20. Mollaret P, Goulon M. (1959) Le Coma Dépassé. Rev Neurol (Paris), 101: 3-15.
21. (1968) A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. JAMA, 205: 337-340.
22. Alföldy F. Élet a halál árán. Kozmosz, Budapest, 1988.
23. Smith M. (2015) Brain death: the United kingdom perspective. Semin Neurol, 35: 145-151.

24. OVSz, Szervkoordinációs Iroda. Donációs-transzplantációs alapadatok. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: <http://www.ovsz.hu/oco/donacios-transzplantacios-alapadatok>
25. Annual Report 2015. [Internet]. [megnézve: 2016.09.22]. Megtalálható: http://www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=AR_ET_2015.pdf
26. Meditor, 2011/1. [Internet]. [megnézve: 2016.09.22]. Megtalálható: http://www.meditor.unideb.hu/meditor/med_cont/Meditor2011.1.pdf
27. (1972) Refinements in criteria for the determination of death: an appraisal. A report by the Task Force on Death and Dying of the Institute of Society, Ethics, and Life Sciences. JAMA, 221: 48-53.
28. The President's Council on Bioethics. Controversies in the determination of death: a white paper by the President's Council on Bioethics. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2008.
29. Laureys S. (2005) Death, unconsciousness and the brain. In. Nat Rev Neurosci, 6: 899–909.
30. Ingvar DH. (1971) Brain Death—Total Brain Infarction. Acta Anaesthesiol Scand Suppl, 45: 129-140.
31. Shewmon DA. (1997) Recovery from „Brain Death”: A Neurologist's Apologia. Linacre Q, 64: 30-96.
32. Zamperetti N, et al. (2004) Irreversible Apnoeic Coma 35 Years Later. Towards a More Rigorous Definition of Brain Death?. Intensive Care Med, 30: 1715-1722.
33. Shemie SD, et al. (2006) Severe Brain Injury to Neurological Determination of Death: Canadian Forum Recommendations. CMAJ, 174: S1-13.
34. Robertson JA. (1999) The Dead Donor Rule. Hastings Center Report, 29: 6-14.
35. Shah SK, Miller FG. (2001) Can We Handle the Truth? Legal Fictions in the Determination of Death. Am J Law Med, 36: 540-585.
36. Nair-Collins M. (2013) Brain Death, Paternalism, and the Language of “Death”. Kennedy Institute of Ethics Journal, 23: 53–104.
37. Miller FG, Truog RD. (2009) The Incoherence of Determining Death by Neurological Criteria: A Commentary on Controversies in the Determination of

- Death, A White Paper by the President’s Council on Bioethics. *Kennedy Inst Ethics J*, 19: 185–193.
38. Miller FG. Muddling Through? A Commentary on Controversies in the Determination of Death. [Internet]. [megnézve: 2016.04.15]. Megtalálható: <http://www.thehastingscenter.org/muddling-through-a-commentary-on-controversies-in-the-determination-of-death/>
39. Shewmon DA. (1998) Chronic “brain death”: meta-analysis and conceptual consequences. *Neurology*, 51: 1538–1545.
40. Lizza JP. Commentary on “The Incoherence of Determining Death by Neurological Criteria”. *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 19: 393–395.
41. Miller FG, Truog RD. The Incoherence of Determining Death by Neurological Criteria: Reply to John Lizza. *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 19: 397–399.
42. Moschella M. (2016) Brain Death and Human Organismal Integration: A Symposium on the Definition of Death. *J Med Philos*, 41: 229–236.
43. Nikas NT, Bordlee DC, Moreira M. (2016) Determination of Death and the Dead Donor Rule: A Survey of the Current Law on Brain Death. *J Med Philos*, 41: 237–256.
44. Austriaco NPG. (2016) The Brain Dead Patient Is Still Sentient: A Further Reply to Patrick Lee and Germain Grisez. *J Med Philos*, 41: 315-328.
45. Brugger EC. (2016) Are Brain Dead Individuals Dead? Grounds for Reasonable Doubt. *J Med Philos*, 41: 329-350.
46. Condic ML. (2016) Determination of Death: A Scientific Perspective on Biological Integration. *J Med Philos*, 41: 257-278.
47. Lee P. (2016) Total Brain Death and the Integration of the Body Required of a Human Being. *J Med Philos*, 41: 300-314.
48. Moschella M. (2016) Deconstructing the Brain Disconnection–Brain Death Analogy and Clarifying the Rationale for the Neurological Criterion of Death. *J Med Philos*, 41: 279-299.
49. Moschella M, Condic ML. (2016) Symposium on the Definition of Death: Summary Statement. *J Med Philos*, 41: 351-361.
50. Observatorio de Bioética. Brain death: experts divided on how death is defined. [Internet]. [megnézve: 2016.09.22]. Megtalálható:

<http://www.observatoriobioetica.org/2015/09/brain-death-experts-divided-on-how-death-is-defined/9794>

51. Veatch RM. (2005) The death of whole-brain death: the plague of the disaggregators, somaticists, and mentalists. *J Med Philos*, 30: 353-378.
52. Bernat JL. (2014) Whither brain death? *Am J Bioeth*, 14: 3-8.
53. Kootstra G, Daemen JH, Oomen AP. (1995) Categories of non-heart-beating donors. *Transplant Proc*, 27: 2893-2894.
54. Sánchez-Fructuoso AI, Prats D, Torrente J, Pérez-Contín MJ, Fernández C, Alvarez J, et al. (2000) Renal transplantation from non-heart beating donors: a promising alternative to enlarge the donor pool. *J Am Soc Nephrol*, 11: 350-358.
55. Mihály S, Mező A, Holtzinger E, Pásztor Á. A Szervkoordinációs Iroda rövidített szakmai beszámolója. *Aneszteziológia és Intenzív terápia*, 2016: 1.
56. Langone AJ, Helderman JH. (2003) Disparity between solid-organ supply and demand. *N Engl J Med*, 349: 704-706.
57. Gäbel H. (1996) How presumed is presumed consent? *Transplant Proc*, 28: 27-30.
58. Simpkin AL, Robertson LC, Barber VS, Young JD. (2009) Modifiable factors influencing relatives' decision to offer organ donation: systematic review. *BMJ*, 338: b991.
59. DuBois JM, Schmidt T. (2003) Does the public support organ donation using higher brain-death criteria? *J Clin Ethics*, 14: 26-36.
60. Shanteau J KK. Subjective meaning of terms used in organ donation: analysis of word association. In: Shanteau J HR, ed. *Organ donation and transplantation: Psychological and behavioral factors*. American Psychological Association, Washington, DC, 1990: 37-49.
61. Tessmer CS, da Silva AR, Barcellos FC, Araujo CL, da Costa JD, Böhlke M. (2007) Do people accept brain death as death? A study in Brazil. *Prog Transplant*, 17:63-67.
62. Nair-Collins M, et al. (2015) Abandoning the dead donor rule? A national survey of public views on death and organ donation. *J Med Ethics*, 41: 297–302.

63. Canova D, De Bona M, Ruminati R, Ermani M, Naccarato R, Burra P. (2006) Understanding of and attitudes to organ donation and transplantation: a survey among Italian university students. *Clin Transplant*, 20: 307-312.
64. Gross T, Martinoli S, Spagnoli G, Badia F, Malacrida R. (2001) Attitudes and behavior of young European adults towards the donation of organs - a call for better information. *Am J Transplant*, 1: 74-81.
65. Rios A, Cascales P, Martinez L, Sanchez J, Jarvis N, Parrilla P, Ramirez P. (2007) Emigration from the British Isles to southeastern Spain: a study of attitudes toward organ donation. *Am J Transplant*, 7: 2020-2030.
66. Sanner MA. (1998) Giving and taking-to whom and from whom? People's attitudes toward transplantation of organs and tissue from different sources. *Clin Transplant*, 12: 530-537.
67. Barcellos FC, Araujo CL, da Costa JD. (2005) Organ donation: a population-based study. *Clin Transplant*, 19: 33-37.
68. Bilgel H, Sadikoglu G, Goktas O, Bilgel N. (2004) A survey of the public attitudes towards organ donation in a Turkish community and of the changes that have taken place in the last 12 years. *Transpl Int*, 17: 126-130.
69. Conesa C, Rios Zambudio A, Ramirez P, Canteras M, del Mar Rodriguez M, Parrilla P. (2004) Socio-personal profile of teenagers opposed to organ donation. *Nephrol Dial Transplant*, 19: 1269-1275.
70. Sonmez Y, Zengin E, Ongel K, Kisioglu N, Ozturk M. (2010) Attitude and behavior related to organ donation and affecting factors: a study of last-term students at a university. *Transplant Proc*, 42: 1449-1452.
71. Wong LP. (2010) Factors limiting deceased organ donation: focus groups' perspective from culturally diverse community. *Transplant Proc*, 42: 1439-1444.
72. Organ donation and transplantation. Special Eurobarometer 333a. European Commission. TNS Opinion & Social, 2010. [Internet]. [megnézve: 2016.04.04]. Megtalálható: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_333a_en.pdf
73. Newton JD, Burney S, Hay M, Ewing MT. (2010) A profile of Australian adults who have discussed their posthumous organ donation wishes with family members. *J Health Commun*, 15: 470-486.

74. McNamara P, Guadagnoli E, Evanisko MJ, Beasley C, Santiago-Delpin EA, Callender CO, Christiansen E. (1999) Correlates of support for organ donation among three ethnic groups. *Clin Transplant*, 13: 45-50.
75. Guadagnoli E, Christiansen CL, DeJong W, McNamara P, Beasley C, Christiansen E, Evanisko M. (1999) The public's willingness to discuss their preference for organ donation with family members. *Clin Transplant*, 13: 342-348.
76. Alvaro EM, Jones SP, Robles AS, Siegel JT. (2005) Predictors of organ donation behavior among Hispanic Americans. *Prog Transplant*, 15: 149-156.
77. Morgan SE, Stephenson MT, Harrison TR, Afifi WA, Long SD. (2008) Facts versus 'Feelings': how rational is the decision to become an organ donor? *J Health Psychol*, 13: 644-658.
78. Yeung I, Kong SH, Lee J. (2000) Attitudes towards organ donation in Hong Kong. *Soc Sci Med*, 50: 1643-1654.
79. Parisi N, Katz I. (1986) Attitudes toward posthumous organ donation and commitment to donate. *Health Psychol*, 5: 565-580.
80. Quinn MT, Alexander GC, Hollingsworth D, O'Connor KG, Meltzer D. (2006) Design and evaluation of a workplace intervention to promote organ donation. *Prog Transplant*, 16: 253-259.
81. Lomero MM, Rasero MJ, Fuentes L, Jaume M. (2015) Knowledge and Attitude of Health Personnel at the Garraf Health Consortium Regarding Donation and Transplantation. *Transplant Proc*, 47: 2318-2321.
82. Chung J, Choi D, Park Y. (2015) Knowledge and Opinions of Deceased Organ Donation Among Middle and High School Students in Korea. *Transplant Proc*, 47: 2805-2809.
83. Zhang H, Zheng J, Liu W, Ding J, Zhang L, Zou Y, et al. (2015) Investigation and Strategic Analysis of Public Willingness and Attitudes Toward Organ Donation in East China. *Transplant Proc*, 47:2419-2424.
84. Zhang L, Liu W, Xie S, Wang X, Mu-Lian Woo S, Miller AR, et al. (2014) Factors behind negative attitudes toward cadaveric organ donation: a comparison between medical and non-medical students in China. *Transplantation*, 15; 98: e56.

85. Webb G, Phillips N, Reddiford S, Neuberger J. (2015) Factors Affecting the Decision to Grant Consent for Organ Donation: A Survey of Adults in England. *Transplantation*, 99: 1396-1402.
86. Nagy Zs, Borsi J, Borka P, Tornai E, Husztik P, Czimbalos Á. Kérdőíves felmérés a szervtranszplantációról. Összefoglaló közlemény. 2004. július. [Internet]. [megnézve: 2006.04.15]. Megtalálható: www.http.hu/docs/kerdofeltranszplant.pdf
87. Szántó Zs, Susánszky É, Tüttő G. (2004) A szervadományozással kapcsolatos lakossági vélemények Magyarországon. *LAM*, 14: 620-626
88. Szinapszis Kft. A lakosság háromnegyede felajánlaná szerveit. [Internet]. [megnézve: 2016.04.04]. Megtalálható: http://www.szinapszis.hu/kutatasi_eredmenyek/23
89. Részlet XVI. Benedek pápa beszédéből, "A GIFT FOR LIFE" (ÉLETAJÁNDÉK) Nemzetközi Kongresszus résztvevői számára adott audiencián, Róma, 2008. november 7. [Internet]. [megnézve: 2016.04.04]. Megtalálható: https://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/en/speeches/2008/november/documents/hf_ben-xvi_spe_20081107_acdlife.html
90. Egyházak a szervadományozásról. Országos Vérellátó Szolgálat kiadvány. 2012. [Internet]. [megnézve: 2016.04.05]. Megtalálható: <http://www.ovsz.hu/oco/egyhzak>
91. Gáncs P, Szebik I, Ittész J. (2005) A Magyarországi Evangélikus Egyház állásfoglalása a szerv- és szövetadományozás etikai megítéléséről. *Evangélikus Élet*, 43: 3. [Internet]. [megnézve: 2016.04.05]. Megtalálható: <http://www.evangelikuselet.hu/phocadownloadpap/2005/2005-43.pdf>
92. Exley M, White N, Martin JH. (2002) Why families say no to organ donation. *Crit Care Nurse*, 22: 44-51.
93. DeJong W, Franz HG, Wolfe SM, Nathan H, Payne D, Reitsma W, Beasley C. (1998) Requesting organ donation: an interview study of donor and nondonor families. *Am J Crit Care*, 7: 13-23.
94. Kovács J. A modern orvosi etika alapjai. *Medicina*, Budapest, 1999. 467-493.

95. Rendtorff JD. (2002) Basic ethical principles in European bioethics and biolaw: Autonomy, dignity, integrity and vulnerability – Towards a foundation of bioethics and biolaw. *Med health Care Philos*, 5: 235-244.
96. Verheijde JL, Rady MY, VcGregor JL, Friederich-Murray C. (2009) Enforcement of presumed-consent policy and willingness to donate organs as identified in the European Union Survey: The role of legislation in reinforcing ideology in pluralistic societies. *Health Policy*, 1: 26-31.
97. Gill MB. (2004) Presumed Consent, Autonomy, and Organ Donation. *J Med Philos*, 29: 37-59.
98. Call to revamp death definition. 2007. [Internet]. [megnézve: 2016.04.06].
Megtalálható: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/6987079.stm>
99. Kesselring A, Kainz M, Kiss A. (2007) Traumatic memories of relatives regarding brain death, request for organ donation and interactions with professionals in the ICU. *Am J Transplant*, 7: 211-217.
100. Sadala ML, Lorencon M, Cercal M, Schelp A. (2006) Caring for organ donors: the intensive care unit physicians' view. *Heart Lung*, 35: 190-197.
101. Pugliese MR, Degli Esposti D, Venturoli N, Mazzetti Gaito P, Dormi A, Ghirardini A, Costa AN, Ridolfi L. (2001) Hospital attitude survey on organ donation in the Emilia-Romagna region, Italy. *Transpl Int*, 14: 411-419.
102. Rios A, Conesa C, Ramirez P, Galindo PJ, Rodriguez JM, Rodriguez MM, Martinez L, Parrilla P. (2006) Attitudes of resident doctors toward different types of organ donation in a Spanish transplant hospital. *Transplant Proc*, 38: 869-874.
103. Barber K, Falvey S, Hamilton C, Collett D, Rudge C. (2006) Potential for organ donation in the United Kingdom: audit of intensive care records. *BMJ*, 332: 1124-1127.
104. Sanner M. (1994) Attitudes toward organ donation and transplantation. A model for understanding reactions to medical procedures after death. *Soc Sci Med*, 38: 1141-1152.
105. Simpkin AL, Robertson LC, Barber VS, Young JD. (2009) Modifiable factors influencing relatives' decision to offer organ donation: systematic review. *BMJ*, 338: b991.

106. Roels L, Spaight C, Smits J, Cohen B. (2010) Critical Care staffs' attitudes, confidence levels and educational needs correlate with countries' donation rates: data from the Donor Action database. *Transpl Int*, 23: 842-50.
107. Evanisko MJ, Beasley CL, Brigham LE, Capossela C, Cosgrove GR, Light J, Mellor S, Poretsky A, McNamara P. (1998) Readiness of critical care physicians and nurses to handle requests for organ donation. *Am J Crit Care*, 7: 4-12.
108. Jansen NE, van Leiden HA, Haase-Kromwijk BJ, van der Meer NJ, Kruijff EV, van der Lely N, van Zon H, Meinders AJ, Mosselman M, Hoitsma AJ. (2011) Appointing 'trained donation practitioners' results in a higher family consent rate in the Netherlands: a multicenter study. *Transpl Int*, 24: 1189-1197.
109. Smudla A, Mihály S, Hegedüs K, Nemes B, Fazakas J. (2011) Help, I need to develop communication skills on donation: the "VIDEO" model. *Transplant Proc*, 43: 1227-1229.
110. Smudla A. A cadaver donáció pszichológiai hatásai és a hozzátartozókkal folytatott kommunikáció fejlesztésének lehetőségei az orvostudományban (Doktori értekezés). Budapest; 2012. 80-85.
111. Sque M, Long T, Payne S. (2005) Organ donation: key factors influencing families' decision-making. *Transplant Proc*, 37: 543-546.
112. Blok GA, van Dalen J, Jager KJ, Ryan M, Wijnen RM, Wight C, et al. (1999) The European Donor Hospital Education Programme (EDHEP): addressing the training needs of doctors and nurses who break bad news, care for the bereaved, and request donation. *Transpl Int*, 12: 161-167.
113. European Commission. (2011) European Transplant Coordinators-Train the Trainers Course presentation. Spain; [Internet]. [meglátva: 2016.01.05]. Megtalálható: <http://ec.europa.eu/chafea/news/news82.html>
114. European Committee on Organ Transplantation (CD-P-TO), European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe (EDQM). Guide to the quality and safety of organs for transplantation, 6th Edition. 2016. [Internet]. [meglátva: 2016.09.22]. Megtalálható: <https://www.edqm.eu/en/organ-tissues-cells-transplantation-guides-1607.html>

115. Sanner MA, Nydahl A, Desatnik P, Rizell M. (2006) Obstacles to organ donation in Swedish intensive care units. *Intensive Care Med*, 32: 700-707.

10. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Az értekezés témájához kapcsolódó közlemények

1. Mihály S, Smudla A, Kovács J. (2016) Practices around communication of organ donation in Hungary. *Transplant Proc*, 48: 2529-2533.
2. Kovács DÁ, Mihály S, Rajczy K, Zsom L, Zádori G, Fedor R, Eszter K, Enikő B, Asztalos L, Nemes B. (2015) Gerundium: A Comprehensive Public Educational Program on Organ Donation and Transplantation and Civil Law in Hungary. *Transplant Proc*, 47: 2186-2188.
3. Mihály S. (2014) A szervdonáció kérdésköre a szervező szemével. *FOCUS Medicinae*, 16: 14-20.
4. Teixeira JF, Maio R, Immer F, Dominguez JM, Papalois V, Mihály S, Paredes D. (2014) The Certification of Transplant Coordinators in Europe. *Transplant Proc*, 46: 1265–1273.
5. Smudla A, Mihály S, Ökrös I, Hegedűs K, Fazakas J. (2012) The attitude and knowledge of intensive care physicians and nurses regarding organ donation in Hungary-it needs to be changed. *Ann Transplant*, 17: 93-102.
6. Smudla A, Hegedűs K, Mihály S, Szabó G, Fazakas J. (2012) The HELLP concept - relatives of deceased donors need the Help Earlier in parallel with Loss of a Loved Person. *Ann Transplant*, 17: 18-28.
7. Smudla A, Mihály S, Hegedűs K, Nemes B, Fazakas J. (2011) Help, I need to develop communication skills on donation: the "VIDEO" model. *Transplant Proc*, 43: 1227-1229.

Az értekezés témájától független közlemények

8. Nemes B, Mihály S, Asztalos L. (2014) Preface: the dawn of the new age. First experiences after being full member of Eurotransplant. *Transplant Proc*, 46: 2153-2154.
9. Mihály S, Márton J. Transzplantációs koordináció. In: Perner F, Petrányi Gy. Szervátültetés. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2013: 465-471.

10. Mihály S. A magyarországi szervdonációs és transzplantációs adatok elemzése. In: Perner F, Petrányi Gy. Szervátültetés. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2013: 475-479.
11. de Graauw JA, Mihály S., Deme O, Hofker HS, Baranski AG, Gobée OP, Krikke C, Fehérvári I, Langer RM, Ploeg RJ, Marazuela R, Domínguez-Gil B, Haase-Kromwijk BJJM, Font-Sala C, (2014) Exchange of Best Practices Within the European Union: Surgery. Standardization of Abdominal Organ Retrieval. Transplant Proc, 46: 2070-2074.
12. Mihály S. (2014) A Szervkoordinációs Iroda rövidített Szakmai Beszámolója. Aneszteziológia és intenzív terápia, 44: 52-54.
13. Szentirmai Cs, Mihály S., Ablonczy L, Szőnyi L. (2013) Újszülött és csecsemő kadáver donáció kérdései Magyarországon 2013-ban. Gyermekgyógyászat, 64: 135-138.
14. Di Ciaccio P, Carella C, Procaccio F, Cozzi E, Mihály S., Kosieradzki M, Font-Sala C, Paczeck L, Rowinski W, Brezovsky P, Fryda P, Costa AN, on behalf of the COORENOR consortium. (2013) COORENOR: Coordinating a European initiative among national organizations for organ transplantation. Organs, Tissues & Cells, 16: 87-98.
15. Mihály S. (2013) Az Eurotransplant előzetes együttműködés első éves eredményei Magyarországon. Aneszteziológia és intenzív terápia, 43: 31-33.
16. Mihály S. (2013) A Szervkoordinációs Iroda rövidített Szakmai Beszámolója. Aneszteziológia és intenzív terápia, 43: 48-50.
17. Mihály S. (2012) A Szervkoordinációs Iroda rövidített Szakmai Beszámolója. Aneszteziológia és intenzív terápia, 42: 56-58.
18. Mihály S. (2011) Magyarország csatlakozott az Eurotransplanthoz. Aneszteziológia és intenzív terápia, 41: 200.
19. Mihály S. (2011. április) Transzplantációs és szervdonációs koordináció. Transzplantációs Továbbképző Szemle, 5-7.
20. Mihály S. (2011) Eurotransplant – új lehetőségek a hazai szervdonációs és transzplantációs rendszerben a szervátültetésre szoruló betegek érdekében. Aneszteziológia és intenzív terápia, 41: 27-29.

21. Mihály S. (2011) A Szervkoordinációs Iroda rövidített Szakmai Beszámolója. *Aneszteziológia és intenzív terápia*, 41: 43-45.
22. Mihály S. (2010) A Szervkoordinációs Iroda rövidített Szakmai Beszámolója. *Aneszteziológia és Intenzív Terápia*, 40: 66-70.
23. Mihály S., Bakos P, Márton J. (2009) Present situation of transplant coordinators in Europe. *Organs Tissues & Cells*, 12: 29-34.
24. Mihály S. (2009) A Szervkoordinációs Iroda rövidített Szakmai Beszámolója. *Aneszteziológia és Intenzív Terápia*, 39: 52-54.
25. Hanzély Z, Borsi JD, Deme O, Dudás N, Mihály S., Szakács É. (2007) Hungarian National Blood Transfusion Service takes over the tasks of Hungarotransplant after five years of service. *Organs Tissues & Cells*, 1: 50-52.
26. Mihály S. (2007) Donációs aktivitás Magyarországon. *Aneszteziológia és Intenzív Terápia*, 37: 23-24.
27. Borsi JD, Borka P, Tornai E, Mihály S., Deme O, Mina A. (2005) Results of a Multilateral Approach to Donation–Transplantation Process in Hungary in the Past 2 Years. *Transplant Proc*, 37: 3260–3261.
28. Mihály S., et al. (2005) Better result of donation and transplantation data for the 1st half year in Hungary. *Organs Tissues & Cells*, 8: 197-201.
29. Deme O, Tornai E, Mihály S., Németh E, Borka P, Borsi J. (2005) Time factors during the organ donation process. *Organs and Tissues*, 1: 17-20.
30. Borka P, Tornai E, Deme O, Mihály S., Mina A, Borsi JD. (2004) Short analysis of donation-transplantation numbers by comparison of eight-months activity in the last three years. *Organs and Tissues*, 3: 187-189.
31. Borsi JD, Borka P, Tornai E, Mihály S., Deme O, Németh E, Mina A. (2004) Impact of Hungarotransplant on organ donation and transplantation activity in Hungary, Current state of donation and transplantation programs in Hungary. *Organs and Tissues*, 2: 105-108.
32. Borsi JD, Tornai E, Mihály S., Deme O, Sáfrány É, Mina A, Borka P. (2003) Report on organ donation and transplantation activity in Hungary. *Organs and Tissues*, 2: 105-110.

11. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Mindenekelőtt köszönöm témavezetőmnek, **Dr. Kovács József** professzor úrnak, hogy szabadságot adva, de sok, gyors, kitűnő elméleti és gyakorlati tanáccsal segített végig a kutatás során.

Köszönettel tartozom a Magatartástudományi Intézet előző igazgatójának, **Dr. Túry Ferenc** professzor úrnak, és az Országos Vérellátó Szolgálat (OVSz) korábbi főigazgató asszonyának, **Dr. Jákó Kingának**, hogy helyet és teret engedtek a kutatásnak.

Az OVSz korábbi főigazgató asszonyának, **Dr. Miskovits Eszternek** és **Dr. Drexler Donát** főigazgató úrnak sokat köszönhetek a tanulmányaimhoz nyújtott támogatás tekintetében. Hálával tartozom **Dr. Nagy Sándor** szakmai főigazgató-helyettes úrnak a baráti és szakmai támogatásért.

Köszönetemet fejezem ki az OVSz, **Szervkoordinációs Irodában dolgozó valamennyi munkatársamnak** az aktív támogatásért és **Vargha Péternek** a statisztikai feldolgozásban nyújtott segítségért.

Köszönöm a **Magyar Transzplantációs Társaságnak** és a **Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaságának** a szakmai támogatást. Köszönöm **Dr. Ökrös Ilona** főorvos asszonynak és **Dr. Fülesdi Béla** professzor úrnak az őszinte és sokszor kritikus, de mindig támogató véleményeket.

Külön köszönöm **Dr. Smudla Anikó** adjunktusnő állandó segítségét, együttműködését, amelyre mindig számíthattam.

Köszönöm a felmérésekben résztvevő valamennyi **orvos és szakdolgozó Kolléga** együttműködését. A kutatás róluk szólt, de inkább értük és a betegekért!

Köszönettel és hálával fordulok **Szüleim** felé, akik szeretve példát mutattak és elindítottak az önálló életre.

Hálás szeretettel köszönöm feleségem, **Márta**, valamint fiaink, **Levente** és **Máté** szeretetét, türelmét, támogatását, akik nélkül ez sem sikerült volna.

Hálás vagyok az egy élő Istennek mindenért!

12. ÁBRÁK JEGYZÉKE

29. oldal, 1. ábra: Elhunytból történő szervdonációk száma és többszerv-donációk aránya Magyarországon 1997 és 2015 között

31. oldal, 2. ábra: Utilizált* szervdonorok száma az Eurotransplant-tagállamokban 2015-ben

32. oldal, 3. ábra: Szervátültetések száma Magyarországon 1973 és 2015 között

39. oldal, 4. ábra: Szervadományozási jogszabályok 27 EU-tagállamban és Norvégiában

45. oldal, 5. ábra: Családi tiltakozások miatt megghiúsult szervdonációk aránya 2014-ben EU tagállamokban

55. oldal, 6. ábra: A vizsgált donorok családi állapota

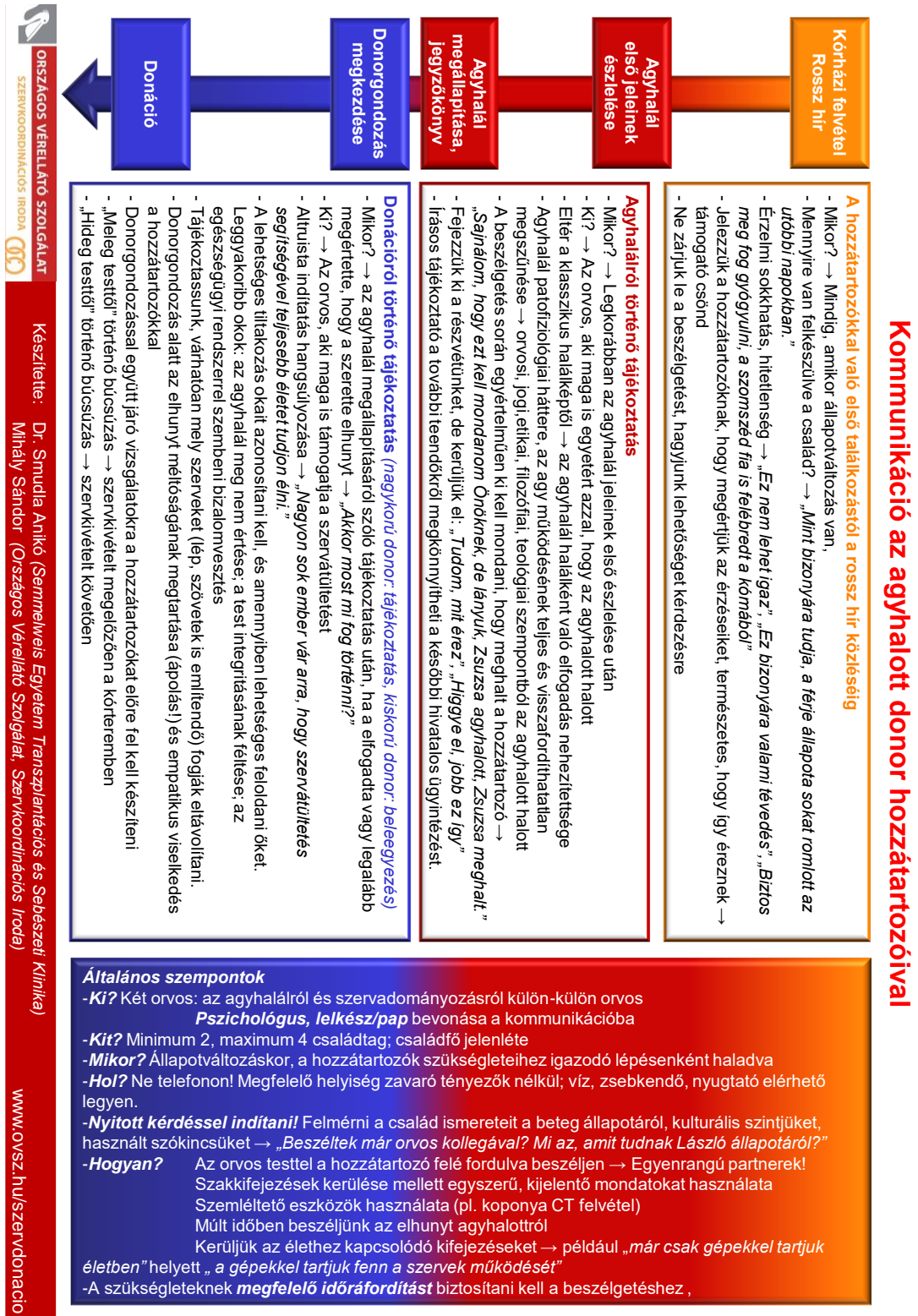
56. oldal, 7. ábra: Agyhalálhoz vezető kórokok megoszlása a vizsgált donoroknál

13. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

44. oldal, 1. táblázat: *Családi tiltakozások miatt megghiúsult szervdonációk száma Magyarországon 2006 és 2015 között*
57. oldal, 2. táblázat: *Több beszélgetéssel járó tájékoztatások idő ráfordítási adatai*
59. oldal, 3. táblázat: *A családi tiltakozások előfordulását befolyásoló egyedi tényezők vizsgálata*
60. oldal, 4. táblázat: *A családi tiltakozások előfordulását befolyásoló tényezők vizsgálata logisztikus regresszióval*
62. oldal, 5. táblázat: *Elhunytból történő szervdonációs aktivitás az idegsebészeti ellátás kórházi jelenlétének függvényében*
63. oldal, 6. táblázat: *Szervdonációs potenciál és idegsebészeti ellátás közötti összefüggés vizsgálata*
63. oldal, 7. táblázat: *Szervdonációs aktivitás és idegsebészeti ellátás közötti összefüggés vizsgálata*
64. oldal, 8. táblázat: *A jártasság és gyakorlati tapasztalat összehasonlítása a szervdonációról szóló tájékoztatás területén*
67. oldal, 9. táblázat: *Szervdonációs hajlandóság 2003-ban a lakosság és 2012-2015-ben az orvosok körében*
69. oldal, 10. táblázat: *A szervdonációról szóló tájékoztatás időzítése az agyhalál folyamatához viszonyítva*
70. oldal, 11. táblázat: *Életkorral és szakmai tapasztalattal kapcsolatos eredmények*
70. oldal, 12. táblázat: *A nemmel és az önrendelkezési jog gyakorlásával kapcsolatos eredmények*
71. oldal, 13. táblázat: *A hozzátartozó szervének megalapozott felajánlási szándéka és a kommunikációs gyakorlattal kapcsolatos eredmények*
72. oldal, 14. táblázat: *Az agyhalál és feltételezett beleegyezés elfogadása, valamint a kommunikációs gyakorlattal kapcsolatos eredmények*
73. oldal, 15. táblázat: *A feltételezett beleegyezés megvalósíthatósága melletti érvelés és a szakmai tapasztalattal kapcsolatos eredmények*
73. oldal, 16. táblázat: *A jártasság vélelme és a szakmai tapasztalattal kapcsolatos eredmények*

14. MELLÉKLETEK

1.SZ. MELLÉKLET: KOMMUNIKÁCIÓS ÚTMUTATÓ



2.SZ. MELLÉKLET: CSALÁDI TÁJÉKOZTATÁSOK KÉRDŐÍVE (2011-2012)

Riadóazonosító:

MS_PhD1

Agyhalálról és szervdonációról szóló tájékoztatás kérdőíves felmérése 2011-2012.

Alapadatok

1. Donorjelentő kórház neve:
2. Donorjelentés időpontja:év.....hó.....nap.....h.....min
3. Donorjelentő orvos neve:
4. Potenciális donor kórházi felvételének dátuma:év.....hó.....nap.....h:.....min
5. Donor születési helye, ideje:város.....év.....hó.....nap
Lakcíme:.....
6. Donor életkora:év
7. Az agyhalálhoz vezető kórok:
8. BNO:
9. Az agyhalál észlelésének időpontja:év.....hó.....nap.....h:.....min
10. Az agyhalál megállapítás időpontja:év.....hó.....nap.....h:.....min
11. A donor családi állapota:
 - a) hajadon/nőtlen
 - b) férjes/nős
 - c) élettársi kapcsolat
 - d) elvált
 - e) özvegy
 - f) kiskorú
12. A donor neme:
 - a) férfi
 - b) nő
13. A donor vallása, amennyiben azt gyakorolta:
 - a) katolikus
 - b) protestáns
 - c) zsidó
 - d) egyéb:

Riadóazonosító:

MS_PhD1

Családi kommunikáció**14. Hány beszélgetést vett igénybe, amíg a szervadományozásba való beleegyezés megtörtént, vagy véglegesség vált a tiltakozás?**

- a) **1 beszélgetést** (azaz az agyhalál diagnózisának közlése és a szervek transzplantációs célú eltávolításának lehetőségének tisztázása ugyanakkor történt meg). (Folytassa a *kérdőív kitöltését a 26. kérdésig!*)
- b) **Két vagy több beszélgetést:** egy alkalommal megtörtént az agyhalál diagnózisának közlése és másik alkalommal merült fel a szervek transzplantációs célú eltávolításának lehetősége. (Ugorjon a 26. kérdésre!)

Egy alkalommal történt tájékoztatás esetén**15. Ki vetette fel a szervadományozás lehetőségét?**

- a) Család
- b) Kezelőorvos
- c) más, éspedig:

**16. A beszélgetés időpontja:év.....hó.....nap.....h:.....min
Helyszíne****17. Mennyi ideig tartott a beszélgetés?**

- a) kb. 5 perc
- b) kb. 10 perc
- c) kb. 20 perc
- d) kb. 30 perc
- e) hosszabb ideig; kb.percig.

18. A beszélgetésben résztvevő személy(ek) a kórház részéről:**1. személy**

18.1. Neve:

18.1.2. Neme:

- a) férfi
- b) nő

18.1.3. Életkora:év

18.1.4. Képzettsége

- a) Orvos
- b) Nővér
- c) Egyéb, éspedig:

Ha orvos, akkor

18.1.5. szakvizsgájának szakterülete:

Riadóazonosító:

MS_PhD1

18.1.6. szakvizsga megszerzésének éve:

2. személy

18.2. Neve:

18.2.2. Neme:

- a) férfi
- b) nő

18.2.3 Életkora:év

18.2.4 Képzettsége

- a) Orvos
- b) Nővér
- c) Egyéb, éspedig:

Ha orvos, akkor

18.2.5 szakvizsgájának szakterülete:

18.2.6 szakvizsga megszerzésének éve:

19. A beszélgetésben résztvevő személy(ek) a család részéről:**1. személy**

19.1. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

19.1.2 A személy neme:

- a) férfi
- b) nő

19.1.3. Életkora:év

19.1.4 Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

19.1.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

Riadóazonosító:

MS_PhD1

19.1.6. Lakcíme:
.....

2. személy

19.2. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

19.2. 2 A személy neve:

- a) férfi
- b) nő

19.2.3. Életkora:év

19.2.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

19.2.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

3. személy

19.3. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

19.3. 2 A személy neve:

- a) férfi
- b) nő

19.3.3. Életkora:év

19.3.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

Riadóazonosító:

MS_PhD1

19.3.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

20. A beszélgetés helyszíne:

21. A beszélgetés tartalma:

- a) Engedélykérés
- b) Hozzá tartozó beleegyezésére irányuló megbeszélés
- c) Tájékoztatás

22. Beszélgetés kimenetele:

- a) Engedély
- b) Nincs tiltakozás, vagyis tudomásul vétel
- c) Tiltakozás
- d) Időt kér a döntéshez

23. Ha tapasztalt családi tiltakozást, Ön szerint mi volt az oka?

.....
.....

24. Milyen módszert alkalmaztak a tiltakozás megváltoztatására?

.....
.....

25. Kezdeti családi tiltakozás esetén sikerült megváltoztatni a tiltakozást?

- a) igen
- b) nem

A több alkalommal történt tájékoztatás esetén

26. Ki vetette fel a szervadományozás lehetőségét?

- a) Család
- b) Kezelőorvos
- c) más, éspedig:

27.1 Az első beszélgetés kezdetének ideje:.....év.....hó.....nap.....h:.....min

27.2. Az első beszélgetés hossza kb.:

- a) kb. 5 perc
- b) kb. 10 perc
- c) kb. 20 perc
- d) kb. 30 perc
- e) hosszabb ideig; kb.percig.

28.1. A második beszélgetés kezdetének ideje:.....év.....hó.....nap.....h:.....min

Riadóazonosító:

MS_PhD1

28.2. A második beszélgetés hossza kb.:

- a) kb. 5 perc
- b) kb. 10 perc
- c) kb. 20 perc
- d) kb. 30 perc
- e) hosszabb ideig; kb.percig.

29.1. A harmadik beszélgetés kezdetének ideje:év.....hó.....nap.....h:.....min

29.2. A harmadik beszélgetés hossza kb.:

- a) kb. 5 perc
- b) kb. 10 perc
- c) kb. 20 perc
- d) kb. 30 perc
- e) hosszabb ideig; kb.percig.

30.1. A negyedik beszélgetés kezdetének ideje:év.....hó.....nap.....h:.....min

30.2. A negyedik beszélgetés hossza kb.:

- a) kb. 5 perc
- b) kb. 10 perc
- c) kb. 20 perc
- d) kb. 30 perc
- e) hosszabb ideig; kb.percig.

Az első beszélgetés körülményei**31. A beszélgetésben résztvevő személy(ek) a kórház részéről:****1. személy**

31.1. Neve:

31.1.2. Neme:

- a) férfi
- b) nő

31.1.3. Életkora:év

31.1.4. Képzettsége

- a) Orvos
- b) Nővér
- c) Egyéb, éspedig:

Ha orvos, akkor

31.1.5. szakvizsgájának szakterülete:

31.1.6. szakvizsga megszerzésének éve:

2. személy

Riadóazonosító:

MS_PhD1

31.2. Neve:

31.2.2. Neme:

- a) férfi
- b) nő

31.2.3. Életkora:év

31.2.4. Képzettsége

- a) Orvos
- b) Nővér
- c) Egyéb, éspedig:

Ha orvos, akkor

31.2.5. szakvizsgájának szakterülete:

31.2.6. szakvizsga megszerzésének éve:

32. A beszélgetésben résztvevő személy(ek) a család részéről:

1. személy

32.1. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

32.1.2. A személy neve:

- a) férfi
- b) nő

32.1.3. Életkora:év

32.1.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

32.1.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

32.1.6. Lakcíme:

.....

Riadóazonosító:

MS_PhD1

2. személy

32.2. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

32.2.2. A személy neme:

- a) férfi
- b) nő

32.2.3. Életkora:év

32.2.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

32.2.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

3. személy

32.3. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

32.3.2. A személy neme:

- a) férfi
- b) nő

32.3.3. Életkora:év

32.3.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

32.3.5. Iskolai végzettség:

Riadóazonosító:

MS_PhD1

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

33. A beszélgetés helyszíne:.....

34. A beszélgetés tartalma:

- a) Engedélykérés
- b) Hozzátartozó beleegyezésére irányuló megbeszélés
- c) Tájékoztatás

35. Beszélgetés kimenetele:

- a) Engedély
- b) Nincs tiltakozás, vagyis tudomásul vétel
- c) Tiltakozás
- d) Időt kér a döntéshez

36. Ha tapasztalt családi tiltakozást, Ön szerint mi volt az oka?

.....

.....

37. Milyen módszert alkalmaztak a tiltakozás megváltoztatására?

.....

.....

38. Kezdeti családi tiltakozás esetén sikerült megváltoztatni a tiltakozást?

- c) igen
- d) nem

Az második beszélgetés körülményei:**39. A beszélgetésben résztvevő személy(ek) a kórház részéről:****1. személy**

39.1. Neve:.....

39.1.2. Neme:

- a) férfi
- b) nő

39.1.3. Életkora:év

39.1.4. Képzettsége

- a) Orvos
- b) Nővér
- c) Egyéb, éspedig:.....

Ha orvos, akkor

Riadóazonosító:

MS_PhD1

39.1.5. szakvizsgájának szakterülete:

39.1.6. szakvizsga megszerzésének éve:

2. személy

39.2. Neve:

39.2.2. Neme:

- a) férfi
- b) nő

39.2.3. Életkora:év

39.2.4. Képzettsége

- a) Orvos
- b) Nővér
- c) Egyéb, éspedig:

Ha orvos, akkor

39.2.5. szakvizsgájának szakterülete:

39.2.6. szakvizsga megszerzésének éve:

40. A beszélgetésben résztvevő személy(ek) a család részéről:**1. személy**

40.1. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

40.1.2. A személy neve:

- a) férfi
- b) nő

40.1.3. Életkora:év

40.1.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

40.1.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi

Riadóazonosító:

MS_PhD1

- c) főiskola
- d) egyetem

40.1.6. Lakcíme:

.....

40.2. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

40.2.2 A személy neme:

- a) férfi
- b) nő

40.2.3. Életkora:év

40.2.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns
- c) zsidó
- d) egyéb:

40.2.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

40.3. Rokonsági fok:

- a) házastárs
- b) élettárs
- c) gyermek
- d) szülő
- e) testvér
- f) távolabbi rokon, éspedig:

40.3.2. A személy neme:

1. férfi
2. nő

40.3.3. Életkora:év

40.3.4. Vallása, amennyiben azt gyakorolta:

- a) katolikus
- b) protestáns

Riadóazonosító:

MS_PhD1

- c) zsidó
- d) egyéb:

40.3.5. Iskolai végzettség:

- a) általános iskola, vagy kevesebb
- b) érettségi
- c) főiskola
- d) egyetem

41. A beszélgetés helyszíne:

42. A beszélgetés tartalma:

- a) Engedélykérés
- b) Hozzá tartozó beleegyezésére irányuló megbeszélés
- c) Tájékoztatás

43. Beszélgetés kimenetele:

- a) Engedély
- b) Nincs tiltakozás, vagyis tudomásul vétel
- c) Tiltakozás
- d) Időt kér a döntéshez

44. Ha tapasztalt családi tiltakozást, Ön szerint mi volt az oka?

.....
.....

45. Milyen módszert alkalmaztak a tiltakozás megváltoztatására?

.....
.....

46. Kezdeti családi tiltakozás esetén sikerült megváltoztatni a tiltakozást?

- e) igen
- f) nem

3.SZ. MELLÉKLET: KÓRHÁZI SZERVDONÁCIÓS ATTITŰD KÉRDŐÍV (2012)

MSQ2/2012.

Kórházi szervdonációs attitűd kérdőív

Ez a Kérdőív része a magyarországi kórházakban folyó, szervdonációra vonatkozó felmérésnek. Nagy segítség lenne, ha Ön, mint a kórházi személyzet egyik fontos tagja, a kérdésekre történő válaszaival teljessé tenné ezt a munkát. Legfeljebb 10-15 percet kérünk erre Öntől és minden választát bizalmasan kezeljük. Köszönjük a segítségét!

OVSZ, MTT, MAITT

1. Kórház típusa, ahol dolgozik:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Országos intézet | <input type="checkbox"/> Megyei Kórház |
| <input type="checkbox"/> Egyetemi klinika | <input type="checkbox"/> Városi Kórház |

2. Idegsebészeti ellátás van az intézményben?

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Igen | <input type="checkbox"/> Nem |
|-------------------------------|------------------------------|

3. Mi a munkaköre?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Orvos | <input type="checkbox"/> Egyéb, |
| <input type="checkbox"/> Ápoló | mégpedig: _____ |
| <input type="checkbox"/> Technikai személyzet | <input type="checkbox"/> Adminisztráció |

4. Mi a beosztása?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Főorvos / osztályvezető | <input type="checkbox"/> Szakápoló |
| <input type="checkbox"/> Szakorvos | <input type="checkbox"/> Segédápoló |
| <input type="checkbox"/> Nem szakorvos | <input type="checkbox"/> Tanuló nővér/ápoló |
| <input type="checkbox"/> Főnővér | <input type="checkbox"/> Egyéb, |
| <input type="checkbox"/> Diplomás ápoló | mégpedig: _____ |

5. Az osztály, ahol dolgozik (kérjük, válasszon egyet):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ITO – Központi/Általános | <input type="checkbox"/> ITO – Újszülött/PIC |
| <input type="checkbox"/> ITO – Koronária-örző | <input type="checkbox"/> ITO – Gyermek |
| <input type="checkbox"/> ITO – Belgyógyászati | <input type="checkbox"/> Sürgősségi O. |
| <input type="checkbox"/> ITO – Sebészeti | <input type="checkbox"/> Anaesthesiologia |
| <input type="checkbox"/> ITO – Neurológiai | <input type="checkbox"/> Egyéb, |
| <input type="checkbox"/> ITO – Idegsebészeti | mégpedig: _____ |

6. Szakképesítése(i) (ha van, válasszon az alábbiakból):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aneszteziológia és intenzív terápia | <input type="checkbox"/> Radiológia |
| <input type="checkbox"/> Belgyógyászat | <input type="checkbox"/> Sebészet |
| <input type="checkbox"/> Csecsemő- és gyermekgyógyászat, | <input type="checkbox"/> Traumatológia |
| <input type="checkbox"/> Neonatológia | <input type="checkbox"/> Nefrológia |
| <input type="checkbox"/> Neurológia | <input type="checkbox"/> Egyéb, |
| <input type="checkbox"/> Idegsebészet | mégpedig: _____ |
| <input type="checkbox"/> Kardiológia | |

1

Az alábbi kérdések a szervdonációhoz való viszonyának megítélésére szolgálnak. Nincsenek eleve jó vagy rossz válaszok. Egyszerűen csak jelölje meg az Ön véleményéhez legközelebb állót!

- 7. Mi a véleménye általában a szervek/szövetek transzplantációs célú kivételéről?**
 támogatom ellenzem nem tudom

- 8. Ön felajánlaná szerveit/szöveget halála után átültetésre?**

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Szervek: | Szövetek: |
| <input type="checkbox"/> igen | <input type="checkbox"/> igen |
| <input type="checkbox"/> nem | <input type="checkbox"/> nem |
| <input type="checkbox"/> nem tudom | <input type="checkbox"/> nem tudom |

- 9. Van olyan szerv(e)/szövet(e), amelyet nem ajánlana fel átültetésre?**

- | | |
|---|--|
| Szervek: | Szövetek: |
| <input type="checkbox"/> igen, mégpedig az alábbiakból: | <input type="checkbox"/> igen mégpedig az alábbiakból: |
| <input type="checkbox"/> vesék | <input type="checkbox"/> szaruhártya |
| <input type="checkbox"/> máj | <input type="checkbox"/> csont |
| <input type="checkbox"/> szív | <input type="checkbox"/> ér homograft |
| <input type="checkbox"/> tüdő | <input type="checkbox"/> szívbillentyűk |
| <input type="checkbox"/> hasnyálmirigy | <input type="checkbox"/> Egyéb, mégpedig: |
| <input type="checkbox"/> nem | <input type="checkbox"/> nem |
| <input type="checkbox"/> nem tudom | <input type="checkbox"/> nem tudom |

- 10. Mondta-e valamely családtagjának halála utáni szerv/szövetátültetéssel kapcsolatos kívánságát? Vagyis gyakorolja az önrendelkezési jog ide vonatkozó részét?**

- igen nem nem emlékszem

- 11. Hozzájárulna-e valamely felnőtt hozzátartozója szerveinek/szövegeinek halála utáni átültetéséhez, ha ez szükséges előfeltétel lenne?**

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> igen, életében tett beleegyezésével | <input type="checkbox"/> nem |
| <input type="checkbox"/> igen, életében tett beleegyezése nélkül is | <input type="checkbox"/> nem tudom |

- 12. Az előző kérdéshez kapcsolódó döntése a hozzátartozója szervátültetéssel kapcsolatos akaratának ismeretén alapul?**

- igen nem nem tudom

- 13. Ha van Önnek gyermeke: hozzájárulna-e gyermeke halála esetén szervei/szövegei átültetéséhez?**

- igen nem nem tudom

- 14. Ha lenne Önnek gyermeke: hozzájárulna-e gyermeke halála esetén szervei/szövegei átültetéséhez?**

- igen nem nem tudom

- 15. Egyetért azzal az állítással, hogy a szervdonáció megkönnyítheti a hozzátartozók gyászát?**

- igen nem nem tudom

16. Egyetért azzal az állítással, hogy a szervdonáció életeket menthet?

- igen nem nem tudom

17. A szervtranszplantáció a szervet kapó beteg számára egészségben eltöltött éveket jelent. Egyetért Ön ezzel?

- igen nem nem tudom

18. A szerveket igénylő betegek többsége megkapja a szükséges szervet, azaz van elegendő szerv a várakozó betegek számára. Egyetért Ön ezzel?

- igen nem nem tudom

Kérjük, az alábbiakban jelölje meg az Ön által helyesnek gondolt választ!

19. Az országban a népesség hány százaléka támogatja véleményével a szervdonációt?

- kevesebb, mint 25%
 25 és 50% közötti
 50 és 75% közötti
 több, mint 75%

20. Magyarországon jelenleg összesen hány beteg vár szervátültetésre (vesére, májra, szívre, tüdőre, hasnyálmirigyre - együtt)?

- < 500
 500 – 1.000
 1.000 – 2.000
 2.000 – 5.000
 5.000 – 10.000
 > 10.000

21. A jelenleg várólistán lévők hány százaléka fog transzplantációra kerülni egy év alatt?

- < 10%
 10 – 20%
 20 – 30%
 30 – 40%
 40 – 50%
 > 50%

Kérjük, legjobb tudása szerint válaszoljon az alábbi kérdésekre!

22. Tavaly kb. hány elhunyt lett volna orvosilag alkalmas szervdonációra abban a kórházban, ahol Ön dolgozik?

- Egy sem
 1 – 5
 6 – 10
 11 - 20

- > 20
- nem tudom

23. Tavaly kb. hány halott vált szervdonorrá abban a kórházban, ahol Ön dolgozik?

- Egy sem
- 1 – 5
- 6 – 10
- 11 – 15
- > 15
- nem tudom

24. Az Ön kórháza donorjelentő kórház? (Ahol szervkivételeket végeznek/végeztek már)

- igen
- nem
- nem tudom

Kérem, jelölje, hogy egyetért, nem ért egyet, vagy nincs véleménye az alábbi kérdésekben!

25. Kórházunk rendelkezik agyhalál megállapításra vonatkozó útmutatóval.

- Egyetértek
- Nem értek egyet
- Nem tudom

26. Kórházunk donációs aktivitása megfelelő.

- Egyetértek
- Nem értek egyet
- Nem tudom

27. Kórházunk rendelkezik szervdonáció felvetésére vonatkozó útmutatóval.

- Egyetértek
- Nem értek egyet
- Nem tudom

28. Az agyhalál egyenlő az egyén halálával.

- Egyetértek
- Nem értek egyet
- Nem tudom

Otthon érzi magát az alábbi helyzetekben?

29. Szervkoordinációs Iroda értesítése potenciális donor észlelésekor

- Igen
- Nem
- Nem én végzem

30. Az agyhalál fogalmának megértetése a hozzátartozókkal

- Igen
- Nem
- Nem én végzem

31. A szervdonáció gondolatának felvetése a hozzátartozóknak

- Igen
- Nem
- Nem én végzem

32. A hozzátartozók beleegyezésének kérése kiskorú szervdonor esetén

- Igen
- Nem
- Nem én végzem

33. Gyászoló család vigasztalása/támogatása

- Igen
- Nem
- Nem én végzem

Tavaly hány alkalommal került az alábbi helyzetekbe?

- 34. Potenciális donor ellátása**
 Egyszer sem 1 – 3 alkalommal > 3 alkalommal
- 35. A súlyos agysérüléssel kapcsolatos információk megosztása a családdal**
 Egyszer sem 1 – 3 alkalommal > 3 alkalommal
- 36. Az agyhalál elmagyarázása a hozzátartozóknak**
 Egyszer sem 1 – 3 alkalommal > 3 alkalommal
- 37. A donor hozzátartozóinak tájékoztatása a szervdonációról**
 Egyszer sem 1 – 3 alkalommal > 3 alkalommal
- 38. A Szervekoordinációs Iroda értesítése potenciális donorról**
 Egyszer sem 1 – 3 alkalommal > 3 alkalommal

Kérjük, az alábbiakban jelölje meg az Ön által helyesnek gondolt választ!

- 39. Véleménye szerint egy potenciális donor hozzátartozóinak mikor kell felvetni a szervdonáció lehetőségét?**
- A súlyos agykárosodás hozzátartozókkal való közlésével egy időben
 - Az agyhalál első jeleinek észlelését követően
 - Az agyhalál megállapításáról szóló hozzátartozói tájékoztatással egy időben
 - Az agyhalál megállapításáról szóló hozzátartozói tájékoztatás után, külön beszélgetés során
- 40. Kapott-e, illetve szeretne-e részesülni továbbképzésben, az alábbi témakörökben?**
(többet is választhat, egy témához mindkettőt is megjelölheti)
- | | kaptam | szeretnék kapni |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Klinikai donorgondozás | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A donációs folyamat kórházon belüli koordinációja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A hozzátartozók fájdalmának enyhítése | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Agyhalál | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kiskorú donor esetén a szülők beleegyezésének kérése | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A döntéshozatal családi vonatkozásai | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kommunikációs gyakorlatok | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Egyéb (mégpedig): | | |

- 41. Milyen továbbképzést szeretne leginkább?** (többet is jelölhet)
- Akkreditált, szervezett továbbképzések
 - Kórházi tudományos ülés
 - Négyszemközti találkozások
 - Orvosi megbeszélések
 - Nővéri megbeszélések
 - Egyéb (mégpedig):

42. Milyen időtartamú továbbképzést szeretne kapni?

- < 1 óra
- 1 óra
- 2 óra
- 3 óra
- 4 óra
- > 4 óra
- Egész napos képzés
- Kétnapos Szervdonációs Tanfolyam

Az alábbi kérdések demográfiai elemzést szolgálnak.

43. Az Ön életkora?

- < 24 év
- 25 – 34 év
- 35 – 44 év
- 45 – 54 év
- 55 – 60 év
- > 60 év

44. Az Ön neme?

- Nő
- Férfi

45. Hány éve dolgozik a szakterületén?

- < 1 év
- 1 – 5 év
- 6 – 10 év
- 11 – 15
- 16 – 20 év
- > 20 év

46. Van-e tanácsa, vagy javaslata a szervdonációs koordinátor szervezet számára?

.....

.....

.....

.....

MSQ2/2012.

47. Mi aggasztja leginkább a szerv/szövetátültetéssel kapcsolatban?

.....
.....
.....
.....

48. Ön szerint milyen változások vezetnének a legnagyobb szerv/szövet-donációs esetszám növekedéshez?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4.SZ. MELLÉKLET: A SZERVDONÁCIÓS TÁJÉKOZTATÁS ATTITÚDJÉNEK KÉRDŐÍVE (2015)

MSQ3/2015.

Szervdonációs tájékoztatás attitűdjének kérdőíve

Ez a Kérdőív része a magyarországi kórházakban folyó, szervdonációra vonatkozó felmérésnek. Nagy segítség lenne, ha Ön, mint a kórházi ellátás egyik fontos szereplője, a kérdésekre történő válaszaival teljessé tenné ezt a munkát. Legfeljebb 10 percet kérünk erre Öntől és minden választát bizalmasan kezeljük. Köszönjük a segítségét!

OVSz

1. Kórház, ahol dolgozik:

.....

Az alábbi kérdések demográfiai elemzést szolgálnak.

2. Az Ön életkora?

..... év

3. Az Ön neme?

- Nő
 Férfi

4. Hány éve dolgozik a szakterületén?

..... éve

5. Mi a beosztása?

- Osztályvezető főorvos
 Szakorvos
 Nem szakorvos

6. Az osztály, ahol dolgozik (több választ is megjelölhet):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ITO – Központi/Általános | <input type="checkbox"/> ITO – Újszülött/PIC |
| <input type="checkbox"/> ITO – Koronária-örző | <input type="checkbox"/> ITO – Gyermek |
| <input type="checkbox"/> ITO – Belgyógyászati | <input type="checkbox"/> Sürgősségi O. |
| <input type="checkbox"/> ITO – Sebészeti | <input type="checkbox"/> Anaesthesiologia |
| <input type="checkbox"/> ITO – Neurológiai | <input type="checkbox"/> Egyéb, |
| <input type="checkbox"/> ITO – Idegsebészeti | mégpedig: _____ |

7. Szakképesítése(i) (ha van, válasszon az alábbiakból):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aneszteziológia és intenzív terápia | <input type="checkbox"/> Radiológia |
| <input type="checkbox"/> Belgyógyászat | <input type="checkbox"/> Sebészet |
| <input type="checkbox"/> Csecsemő- és gyermekgyógyászat, | <input type="checkbox"/> Traumatológia |
| <input type="checkbox"/> Neonatológia | <input type="checkbox"/> Nefrológia |
| <input type="checkbox"/> Neurológia | <input type="checkbox"/> Egyéb, |
| <input type="checkbox"/> Idegsebészet | mégpedig: _____ |
| <input type="checkbox"/> Kardiológia | |

Az alábbi kérdések a szervdonációhoz való viszonyának megítélésére szolgálnak. Nincsenek eleve jó vagy rossz válaszok. *Egyszerűen csak jelölje meg az Ön véleményéhez legközelebb állót!*

- 8. Mi a véleménye általában a szervek/szövetek transzplantációs célú kivételéről?**
 támogatom ellenzem nem tudom
- 9. Ön felajánlaná szerveit/szöveit halála után átültetésre?**
 Szervek: Szövetek:
 igen igen
 nem nem
 nem tudom nem tudom
- 10. Mondta-e valamely családtagjának halála utáni szerv/szövetátültetéssel kapcsolatos kívánságát? Vagyis gyakorolja az önrendelkezési jog ide vonatkozó részét?**
 igen nem nem emlékszem
- 11. Hozzájárulna-e valamely felnőtt hozzátartozója szerveinek/szöveiteinek halála utáni átültetéséhez?**
 igen, életében tett bejegyzésével nem
 igen, életében tett bejegyzése nélkül is nem tudom
- 12. Az előző kérdéshez kapcsolódó döntése a hozzátartozója szervadományozással kapcsolatos akaratának ismeretén alapul?**
 igen nem nem tudom
- 13. Ha van Önnek gyermeke: hozzájárulna-e gyermeke halála esetén szervei/szöveitei átültetéséhez?**
 igen nem nem tudom
- 14. Ha lenne Önnek gyermeke: hozzájárulna-e gyermeke halála esetén szervei/szöveitei átültetéséhez?**
 igen nem nem tudom
- 15. Egyetért azzal az állítással, hogy a szervdonáció megkönnyítheti a hozzátartozók gyászát?**
 igen nem nem tudom
- 16. Egyetért azzal az állítással, hogy a szervdonáció életeket menthet?**
 igen nem nem tudom
- 17. A szervtranszplantáció a szervet kapó beteg számára egészségben eltöltött éveket jelent. Egyetért Ön ezzel?**
 igen nem nem tudom
- 18. A szerveket igénylő betegek többsége megkapja a szükséges szervet, azaz van elegendő szerv a várakozó betegek számára. Egyetért Ön ezzel?**
 igen nem nem tudom

19. Mit jelent a feltételezett beleegyezés elve?

.....

.....

.....

Kérem, jelölje, hogy egyetért, nem ért egyet, vagy nincs véleménye az alábbi kérdésekben!

20. Kórházunk rendelkezik agyhalál megállapításra vonatkozó útmutatóval.

- Egyetértek Nem értek egyet Nem tudom

21. Az agyhalál egyenlő az egyén halálával.

- Egyetértek Nem értek egyet Nem tudom

22. Kórházunk rendelkezik szervdonáció felvetésére vonatkozó útmutatóval.

- Egyetértek Nem értek egyet Nem tudom

23. Kórházunk szervdonációs aktivitása megfelelő.

- Egyetértek Nem értek egyet Nem tudom

24. A feltételezett beleegyezés elve megfelelő szabály.

- Egyetértek a jogalkotói szándékkal Nem értek egyet Nem tudom

25. A feltételezett beleegyezés elve megvalósítható a kórházi gyakorlatban.

- Egyetértek Nem értek egyet Nem tudom

26. Nagykorú és életében cselekvőképes elhunyt hozzátartozójának tiltakozása esetén nem történik szervdonáció.

- Egyetértek Nem értek egyet Nem tudom

Otthon érzi magát az alábbi helyzetekben?

27. Az agyhalál fogalmának ismertetése a hozzátartozókkal

- Igen Nem Nem én végzem

28. A szervdonációról szóló tájékoztatás a hozzátartozóknak

- Igen Nem Nem én végzem

29. A törvényes képviselő írásos beleegyezésének kérése kiskorú szervdonor esetén

- Igen Nem Nem én végzem

30. Gyászoló család vigasztalása/támogatása

- Igen Nem Nem én végzem

A következő kérdésekre személyes, gyakorlati tapasztalatai alapján válaszoljon!

31. Hogyan vezeti Ön az agyhalott hozzátartozójával történő, szervadományozásról szóló beszélgetést?

- Beleegyezést kérek.
- Szervdonáció előtt adok tájékoztatást és nem kérek beleegyezést.
- Szervdonáció után adok tájékoztatást.

32. Kérem, hogy indokolja meg az előző kérdésre adott válaszát:

.....

.....

.....

33. Hogyan reagál potenciális donor tájékoztatása során kialakuló tiltakozás esetén?

.....

.....

.....

Hány alkalommal került az alábbi helyzetekbe 2014-ben?

34. Potenciális donor ellátása

..... alkalommal

35. Az agyhalálról szóló tájékoztatás a hozzátartozóknak

..... alkalommal

36. A donor hozzátartozóinak tájékoztatása a szervdonációról

..... alkalommal

37. Donor hozzátartozók tájékoztatása során családi tiltakozás

..... alkalommal

Kérjük, az alábbiakban jelölje meg az Ön által helyesnek gondolt választ!

38. Véleménye szerint egy potenciális donor hozzátartozóinak mikor kell felvetni a szervdonáció lehetőségét?

- A súlyos agykárosodás hozzátartozókkal való közlésével egy időben
- Az agyhalál első jeleinek észlelését követően
- Az agyhalál megállapításáról szóló hozzátartozói tájékoztatással egy időben
- Az agyhalál megállapításáról szóló hozzátartozói tájékoztatás után, külön beszélgetés során

5.SZ. MELLÉKLET: CSALÁDI TILTAKOZÁSOK KÉRDŐÍVE (2015)

MSQ4./2015.

Családi tiltakozások kérdőíve 2015.

Kritérium: hozzátartozói tiltakozás szervdonációról szóló tájékoztatás esetén, függetlenül a potenciális donor életkorától és a donáció megvalósulásától, meghiúsulásától

1. Riadó azonosító, dátum:
2. A szervdonációról szóló tájékoztatás időzítése az agyhalál észleléséhez és megállapításához képest?
3. A helyszín jellemzői?
4. Ki adott tájékoztatást (végzettség, szakmai tapasztalat években), hányan?
5. Kit tájékoztattak? Létszám és rokonsági fok?
6. Hányszor történt megbeszélés agyhalálról és szervdonációról?
7. Mennyi időt vett igénybe a beszélgetés?
8. Mi volt a tiltakozás oka? Keresték az okot a beszélgetés során?
9. Milyen választ kapott a hozzátartozó a megfogalmazott tiltakozási okkal kapcsolatban?
10. Mi volt a tájékoztatás végeredménye? Megváltozott a tiltakozás, avagy sem?
11. Ha megváltozott a kezdeti tiltakozás, miért változott meg?
12. Egyedi javaslat(ok) a tájékoztatásban résztvevők részéről az eset tapasztalatai alapján?

6.SZ. MELLÉKLET: NÉGY LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓ

Egy szakértői munkacsoportot¹ hívtunk életre annak érdekében, hogy az agyhalálról, szervadományozásról és szervátültetésről szóló legfontosabb alapismereteket közérthető módon fogalmazzuk meg a laikus lakosság részére. Az alábbi négy témában készültek szövegkönyvek videó animációkhoz:

1. Az agyhalálról
2. A szervadományozásról
3. A tájékoztatásról
4. A szervátültetésről

AZ AGYHALÁL RÓL

Vannak témák, amelyekről nem szoktunk beszélni, pedig kellene. Ezekről a témákról keveset tudunk, vagy félünk tőlük. Ilyen az agyhalál fogalma is.

Beszélgjünk róla!

Az agyhalál egyenlő az egyén halálával. Az agyhalott ember halott. Agyhalál esetén az egész agy összes működése végérvényesen és visszafordíthatatlanul megszűnik.

De honnan tudjuk biztosan, hogy az agyhalott halott?

Különösen azért fontos erről beszélni, mert az agyhalottnak egy ideig még dobog a szíve, amely kétségeket ébreszthet.

Mi történik az aggyal ilyenkor és miért?

Az agyhalál kialakulásának az oka az agy vérellátásnak a megszűnése. Az agy a csontos koponyán belül helyezkedik el. Ha egy baleset, agyi történés vagy tartós oxigénhiányos állapot miatt súlyos agykárosodás alakul ki, az agy duzzadni kezd, ebben azonban a csontos koponya megakadályozza. Így az agyban a nyomás egyre nő. Amikor az agyduzzanat miatt egyre növekvő nyomás nagyobb lesz, mint a vérnyomás, akkor nem tud több vér bejutni az agyba, mely ezért oxigén- és tápanyaghiány miatt néhány perc alatt elpusztul, s beáll az agyhalál.

A szervek összehangolt működésének biztosításáért, a külvilággal való kapcsolattartásért felelős agyrész, az agytörzs elpusztulásakor azonban a szív még önállóan dobog és pumpálja a vért a test többi része felé. Az agyhalott nem képes önálló légvételre, mert a légzés központja az agytörzsben van, s az agyhalállal az agytörzs is

elhal. Lélegeztetőgéppel azonban átmenetileg fenntartható a megszűnt légzés, ezért az oxigén még eljut az agyhalott dobogó szívéig, a hasi és mellkasi szervekig. Az agyhalott lélegeztetésével egy rövidebb időszakra az agyhalottnak fenntartható a vérkeringése, s ezáltal az agy kivételével a többi szervének a működése is biztosítható.

Az agyhalálnak egyértelmű tünetei vannak. Ezért az agyhalál beálltát viszonylag egyszerű vizsgálatokkal kétséget kizáróan meg lehet állapítani. Ilyen az agytörzsi reflexek hiányának a kimutatása és a spontán légzés hiányának megállapítása. Ezt hívjuk agyhalál észlelésnek. Ezt követően egy hosszabb megfigyelési időszak alatt többször is meg kell ismételni ezeket a vizsgálatokat. A megfigyelési időszak végén pedig több szakorvos együtt ismét megvizsgálja az agyhalál tüneteinek a meglétét, és azok fennállása esetén megállapítják az agyhalál tényét, amit jegyzőkönyvben is rögzítenek. Az agyhalál megállapítása a halál megállapítása.

Az agyhalott – noha még ver a szíve, s lélegeztetik – nem érez semmit, nem hall, nem lát, nincsenek gondolatai, hiszen halott. Ugyanis minden agyműködése megszűnt. Az agy halála az egyedi személyiség halála is egyben.

Az agyhalál viszonylag ritkán fordul elő. Kicsi az esélye annak, hogy agyhalottként haljon meg az ember. 100 kórházi haláleset között körülbelül egyszer fordul elő agyhalál.

Az agyhalál nem egyenlő a kómával. A kóma, magyarul eszméletlenség, sok idegrendszeri betegségnek lehet tünete és sokszor csak átmeneti. Kómában a szervek működését összehangoló agytörzs még működik. Kóma esetén nem az agy egésze károsodik, ezért a kómából való felépülésre, a kiváltó októl függően lehet esély. Az agyhalott azonban nem csak eszméletlen, de emellett biztos jelei vannak az agy végérvényes elhalásának is.

Ezért az agyhalál halál, nincs belőle visszatérés.

Az orvosok többféle értelemben beszélnek halálról. Klinikai halál alatt azt értik, amikor a szívműködés és a légzés leállt, de még nem visszafordíthatatlanul. Ezért ez még nem igazi halál, hiszen az ilyen beteget még újra lehet éleszteni, vagyis újra meg lehet indítani a szívműködését és a légzését. Ha azonban a szívműködés és a légzés visszafordíthatatlanul megszűnt, vagyis a beteget már nem lehet újraéleszteni, akkor beszélnek szív-tüdő halálról. Ez volt a halál megállapításának a szokásos, hagyományos módja, évezredekken keresztül. Az utóbbi évtizedekben alakult ki az agyhalál fogalma.

Az agyhalál ugyanúgy halál, mint a szív-tüdő halál, csak itt az egész agy működése szűnik meg előbb, s ezt csak követi a szív-működés visszafordíthatatlan leállása. Így az agyhalottnak még ver a szíve ugyan, de ugyanúgy halottnak számít, mint a szív-tüdő halott.”

A SZERVADOMÁNYOZÁSRÓL

Alapvető emberi jogunk döntést hozni szervadományozási szándékunkról.

Élünk-e vele?

Az életmentő szervátültetésekhez szervekre van szükség. A szervek eltávolíthatóak halottból és bizonyos szervek esetén élő szervadományozóból, azaz szervdonorból. A transzplantációs célú szerveltávolítást nevezzük szervdonációnak.

A saját szerveim halálom utáni sorsáról nekem kell döntést hoznom, ha nagykorú és cselekvőképes vagyok.

A döntés meghozatala tehát személyes felelősségem, mellyel halálom esetén gyászoló szeretteim terhét könnyítem. A döntéshozatalt segíthetik családi beszélgetések, amelyek során a hozzátartozók megismerhetik egymás véleményét. Ha ismerjük szeretteink szervdonációra vonatkozó végakarátát, tisztelnünk és képviselnünk kell azt. Kiskorú elhunyt esetén a törvényes képviselő dönthet a gyermek szerveinek sorsáról.

Hogyan tudom a döntésemet kinyilvánítani?

Világszerte kétféle szabályt alkalmaznak az elhunyt még életében kinyilvánított akaratának érvényesítésére, ha felmerül a szervdonáció orvosi lehetősége. Kevésbé elterjedt Európában a pozitív beleegyezés elve, amikor az elhunyt még életében leírt beleegyezése szükséges a szervkivétel elvégzéséhez. Elterjedtebb a feltételezett beleegyezés elve, amely szerint, ha valaki életében nem tiltotta meg, akkor halála esetén szerveit eltávolíthatják átültetés céljából.

Az első esetben tehát kifejezetten szükséges a beleegyező nyilatkozat szervdonációhoz, míg a második esetben, írásos nyilatkozat hiányában a szervdonációhoz való hozzájárulást feltételezzük.

A döntés hivatalossá tehető a feltételezett beleegyezés elvét alkalmazó országokban a tiltakozó nyilatkozattal, melyet egy nyilvántartásba (regiszterbe) vezetnek be, vagy pozitív beleegyezés elvét alkalmazó országokban a donorkártya kitöltésével.

Ez a döntés tájékozódást, mérlegelést és lehetőség szerint beszélgetést igényel.

Mindenki döntése szükséges!

TÁJÉKOZTATÓ A SZERVADOMÁNYOZÁSRÓL

A szervdonációs rendszer egyik legnagyobb nehézsége a társadalmi tájékozottság hiánya. A 2014-es évben több mint hetvenezer páciens várakozott vesére, májra, tüdőre, szívre, hasnyálmirigyre, vagy épp vékonybél-átültetésre az Európai Unióban. A donorszerv hiány miatt naponta tizenkét ember hal meg.

Célunk, hogy két és fél percben tájékoztassuk Önt, egy mindannyiunkat érintő személyes döntés fontosságáról, mely életet ment.

Hogy kezdődik?

A súlyos agykárosodást szenvedett beteget kórházba szállítják. Ott alapos kivizsgálás után mindent megtesznek az életének a megmentése érdekében. Az ezt követő napokban a családtagok rendszeresen látogatnak, érdeklődnek, és így folyamatosan tájékoztatást kapnak a beteg állapotának alakulásáról, változásáról.

Mi a legnehezebb?

Hozzátartozóként végig várjuk és reméljük az állapot javulását. Életünk egyik legnehezebb pillanata akkor következik, ha nem a várt hírt kapjuk: hogy a szerettünk meghalt, agyhalott lett. Gyakran ilyenkor hallunk először a szervadományozás lehetőségéről, mellyel az agyhalott - azaz halott - de „dobogó szívű” elhunyt szerveivel egy másik ember életét tudnák megmenteni.

Ezek a beszélgetések nagyon megterhelőek a hirtelen gyász miatt, ezért a beszélgetésekre felkészült orvosok mindent elkövetnek a család támogatása érdekében. A részletek ismertetése után időt és lehetőséget adnak a hozzátartozóknak az elmondottak megértésére, kérdések megfogalmazására, megválaszolására és az érzelmek kinyilvánítására.

A tragédia elfogadása mellett az is nagyon nehéz, hogy a hozzátartozók – mivel az elhunytat már nem lehet megkérdezni – néha úgy érzik, hogy nekik kell felvállalniuk a szervadományozással kapcsolatos döntést. Hozzátartozóként az elhunyt életében kinyilvánított végakarátát kell tiszteletben tartanunk és képviselnünk.

Mit jelent az, hogy a szervadományozás során az elhunyt testét tisztelet övezi?

A transzplantációs célú szervkivétel steril körülmények között, műtőben történik. A beavatkozás végén, a holttesten ejtett vágásokat öltésekkel zárják, s így a testet külsőleg

helyreállítják. Éppen ezért a szervadományozás nem sérti a test külső épségét, és az európai országokban elterjedt temetkezési szokásokat. Az elhunyt nyitott koporsós temetése is lehetséges a szervdonáció után.

Halálunk esetére szóló, szerveinket érintő transzplantációs döntésünk, családuknk terheit könnyíti meg, adott esetben pedig életet ment

A SZERVÁTÜLTETÉSRŐL

Az emberiség ősi álma volt, hogy eltávolíthassunk egy nem gyógyítható beteg szervet és azt egy egészséges szerv beültetésével pótoljuk.

A szervtranszplantációval vált ez az álom valósággá.

A transzplantáció, vagyis a szervátültetés egy adományozó (donor) és egy befogadó (recipiens) között történik.

Az elmúlt 50 év során a szervátültetés világszerte bevált gyakorlattá vált, ami óriási jótéteménnyel járt betegek százezrei számára. Az utóbbi két évtizedben a transzplantációk száma folyamatosan növekedett. Napjainkban a szervátültetés nem csak, hogy a legköltséghatékonyabb kezelés végstádiumban lévő veseelégtelenség esetén, de a máj, a tüdő és a szív végstádiumú elégtelenségénél az egyetlen rendelkezésre álló kezelés, mely megmenti a beteg életét.

A szervátültetések országos, illetve nemzetközi összefogás keretei között, átlátható, nyomon követhető módon történnek. Csak ilyen jellegű beavatkozásokra felkészült centrumokban végzik ezeket az operációkat. A donort jelentő és ellátó intézmények a transzplantációs központoktól függetlenül működnek, a két oldal között koordinátor szervezetek tartják a kapcsolatot.

A szervet kapó recipienseket a szervenkénti várólistáról választják ki orvosszakmai és igazságossági szempontok alapján.

A szervátültetésnek azonban vannak kockázatai. A szervek átültetése során az egyik fontos követelmény, hogy minimális szintre csökkenjen az átvihető betegségek átadásának kockázata. A szervezettség, a szaktudás, a fejlett technológia, és az legfejlettebb orvosi kezelések alkalmazása jelentős mértékben csökkentette a szervátültetés kockázatait.

A szervátültetés célja a beteg életének megmentése, illetve hosszabb és jobb minőségű élet biztosítása. A transzplantációval olyan betegségeket lehet sikeresen kezelni, amelyek más módon alig, vagy egyáltalán nem lennének kezelhetők.

A szervátültetés életet ment!

¹**A munkacsoport tagjai:**

Dr. Debreczeni Róbert, Neurológus, Semmelweis Egyetem Neurológiai Klinika

Prof. Dr. Fülesdi Béla, Neurológus- és Intenzív Terápiás Szakorvos, az Egészségügyi Szakmai Kollégium Elnöke

Prof. Dr. Kovács József, bioetikus, Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet,

Mihály Sándor, OVSz Szervkoordinációs Iroda Igazgató.

Dr. Smudla Anikó, Aneszteziológus -és Terápiás Szakorvos, Semmelweis Egyetem Transzplantációs- és Sebészeti Klinika