

## **A SZERVÁTÜLTETÉS ERKÖLCSI KÉRDÉSEI**

A szervátültetések 1967 után kerültek a közérdeklődés homlokterébe, *Christiaan Barnard* dél-afrikai sebész első szívatültetése nagy szenzációt keltett. Megérett erre a tudományos fejlődés? – kérdezték sokan. Szabad-e egyáltalában a még működőképes szívet átültetni? Szakmai és népszerűsítő írások százai jelentek meg mellette és ellene. A viták közben számos kérdés tisztázódott. A már akkor terjedőben lévő, inkább szakmai körökben ismert veseátültetések mindennaposakká váltak, a szívatültetés pedig a kezdeti megtorpanás után ismét fellendülőben van. Számos más szerv (máj, tüdő, nemi mirigyek stb.) átültetésével kísérleteznek. A bőr, a csont és a szaruhártya transzplantációja már régebben polgárjogot nyert. A szövetátültetésnek tekinthető vérátömlesztés számos alkalommal életmentő lehet. Hazánkban a valódi szervátültetések közül jelenleg elsősorban a vesetranszplantációnak van jelentősége.

**TÖRTÉNETI VONATKOZÁSOK.** Egyes testrészek kicserélése, mással helyettesítése: ősi vágya az emberiségnek. A valódi átültetés gyakorlati megvalósításával már igen régen próbálkoztak. Egyiptomban fogakat ültettek át, Indiában Susruta szanszkrit nyelvű leírása szerint – megközelítően kétezer évvel ezelőtt – levágott orrokat és füleket bőrátültetéssel pótolta. A középkor *Jacobus de Voragine Legenda aurea*-jában olvassuk, hogy Kozma és Damján szent orvosok végtagátültetéssel segítettek egy tisztelőjükön, aki rákos beteg volt: egy frissen eltemetett mór lábát „forrasztották” a beteg alsó végtag helyébe.

Erkölcsei problémát a régi leírások nem említenek. A mai olvasónak feltűnhet, hogy a középkori legendában egy meghalt mór és nem egy gazdag kereskedő lábát ültették át. (Barnard professzor második szívatültetése komoly gondot okozott a dél-afrikai fajvédőknek: fekete ember szívet transzplantálta a fehér Blaibergbe. A fajvédők kijelentették, hogy Blaiberg átültetett szívet – halála esetén – nem temethetik el vele együtt a fehérek temetőjébe. A feketék viszont azért tiltakoztak, hogy egy társuk szívet fehér ember megmentésére „használták”.)

A kísérletekkel megalapozott szövet- és szervátültetések a múlt században kezdődtek, az igazi fejlődést azonban századunk hozta meg. *E. Ullmann* 1902-ben Bécsben vesét ültetett át kutya nyakába. *A. Carrel* saját érvarratával vesén kívül szívet is transzplantált állatokon; munkáiért később Nobel-díjjal jutalmazták. *Landsteiner* felismerte az emberi vércsoportokat és ezzel megteremtette a vérátömlesztés lehetőségét. 1930-ban kapott Nobel-díjat.

**ORVOSI PROBLÉMÁK.** A szövet- és szervátültetések műtét-technikai szempontból egyre kisebb gondot jelentettek. A fő nehézség az volt, hogy a befogadó szervezete rendszerint kilökte a számára idegen anyagot. Számátalan állatkísérlet segítségével megállapították, hogy nemcsak a vércsoportok jelentenek különbséget az egyedek között, hanem a szövetek sejtjei is termelnek olyan ellenanyagot, amelyek a testidegen szerveket, szöveteket elpusztítják. *P. Medawar* fedezte fel a szövethez kötött ellenanyagok jelentőségét és ezért 1960-ban Burnettel együtt elnyerte a Nobel-díjat.

Az immunológiai problémák leküzdésére két út kínálkozott. Az egyik: azonos immunrendszerű szervezetek közt kell a szervátültetést végezni. A másik: csökkenteni kell a szervezet kilökö erejét. Az első megoldást választották azok, akik egyetűjű ikrek közt kísérelték meg a transzplantációt. 1954. december 23-án Bostonban egy 24 éves férfi különös karácsonyi ajándékot kapott az ikertestvérétől: egy ép vesét. *J. Merrill, J. Murray* és munkatársai ültették át elpusztult veséinek pótlására. A fiatalember még nyolc

évig élt, – a műtét nélkül már csak igen rövid ideje lett volna hátra. A kedvező eredmény követésre bátorított. A veséjét önkéntesen átadó személy veszélyeztetettségét 0,1–0,5%-ra becsülik. A vesét kapó (recipiens) továbbélésének valószínűsége már húsz évvel ezelőtt is 50% körül volt. (Az egyetetői ikrek száma azonban csekély, még kevesebben vannak köztük olyanok, akik közül az egyik gyógyíthatatlan vesebetegségben szenved.) A módszer kiterjesztését a másik út igénybevételével sikerült megvalósítani: különböző gyógyszerrel mérsékelik az ellenanyag-termelést. Ez viszont azért okozhat komplikációt, mert az immunrendszer védi a szervezetet a fertőzések ellen is, túlzott bénítása veszélyes. Olyan személyek közt végzik a transzplantációt, akiknek hasonló az immunrendszer, tehát csak kismértékű gátlásra van szükség. A kutatás ezen a téren is tovább folyik.

Az egyre terjedő veseátültetést nagy szervező munkával segítik elő. A vesére várókat művese osztályokon kezelik, adataikat központi számítógépbe táplálják. Egy központ több országot foglal magában. Ha ezek területén halálos baleset történik és a halott veséje felhasználható, akkor az adatokat a központnak megküldik. A számítógép megállapítja, hogy melyik várakozó beteg immunrendszere a legalkalmasabb, és a működőképesen tartott vesét odaszállítják beültetés céljára.

## ERKÖLCSI SZEMPONTOK

*1. Szervtranszplantáció élő személyből.* Az erkölcs-teológia nézetek változása ezen a területen a legjelentősebb. Az új módszer teljesen új átgondolásra készítette a morálteológusokat. A viták alakulása jól tükrözi a természettudomány és a teológia gyümölcsöző kölcsönhatását. 1953-ban *L. Michon, J. Hamburger* és munkatársaik egy vállalkozó, áldozatkész anya veséjét ültették át a fiába, akinek egyik veséje nem fejlődött ki rendesen, másik veséje pedig tönkrement. A hagyományos erkölcs-teológiai iskola képviselőinek súlyos gondot okozott, hogy élő emberből ép szövet kivettek. Tartózkodó magatartásuk fő oka az volt, hogy a nemzetiszocialista Németországban 1933 és 1945 közt 300 000 embert sterilizáltak örökletes betegségek miatt a vélt közjó, a német, illetve a germán „faj” tisztaságának védelmében. Ügyelniük kellett, nehogy a „totalitás elvet” – az egész javáért a rész érdeke feláldozható – úgy fogalmazzák meg, hogy ebbe a kötelezően elrendelhető sterilizáció „beleferjen”. Meddig terjedhet a jogos, elvárható önfeláldozás?

Aquinói Szent Tamásra visszamenő nézet szerint senkinek sincs joga saját vagy mások testének megsértésére. A jogos önvédelem eseteit leszámítva *Szent Tamás* két kivételt ismert: a hatóság (bíróság) valamilyen bűncselekmény elkövetése miatt a bűnös életét elvehette, enyhébb esetben megcsonkíthatta testét. A másik kivétel: amikor valaki saját testét csak úgy menthette meg, ha annak egy részét feláldozza. Példaként említette, hogy az orvos jogosan távolítja el ilyenkor az üszkös végtagot. A tilalmat azzal indokolták, hogy minden dolgot csak természetének megfelelően szabad használni. Hivatkoztak arra is, hogy az ember nem teljhatalmú ura testének, csak Istentől engedélyezett használatra, ezért nem lehet öngyilkos, ezért nem végezhet káros öncsonkítást sem.

*A. Vermeersch* flamand morálteológus már 1928-ban megkísérelte, hogy a szervátültetés elvi, erkölcsi alapjait megfogalmazza. A fentebb említett totalitás-elvből indult ki. A rész feláldozható az egészért: terjesszük ki az „egész” fogalmát az emberi nemre. *B. Cunningham* katolikus teológus 1944-ben elemző közleményben foglalt állást, a szervátültetés mellett. 1953-ban, amikor az első veseműtétet végrehajtották, számos erkölcs-teológus érzelmileg nagyra becsülte az eseményt, de a többség elvileg mégis *L. Bender* római teológus szigorú álláspontját tartotta helyesnek: a csonkítás önmagában tilos cselekedet, tehát az anya objektíve hibát követett el, akkor, amikor hozzájárult, hogy veséjét kivegyék; tette helytelenségét a jó cél nem szentesítheti.

A kiütkeresők alapvető problémákba ütköztek. A II. vatikáni zsinat új szelleme segítette a megoldást. Kérdéssé vált, hogy a „csonkítás” csak az eddig ismert esetekben engedhető-e meg. Sokan Kolbe atya példájára hivatkoztak, aki nem egy szervét, hanem egész életét adta áldozatul, hogy megmentse egy fogolytársa életét. Az evangélium

önkéntes áldozatvállalásra hív fel mindenkit: „Az az én parancsom, hogy szeressétek egymást, amint én szeretlek benneteket” (Jn 15, 12).

Az etikai kérdésekkel is foglalkozó kiváló orvosok véleményük kifejtésekor csak az adott problémára fordították figyelmüket, természetesen hangsúlyozva az áldozatvállalás önkéntességét. Erkölcsei nehézséget sem *M. Woodruff* angol, sem *J. Hamburger* francia sebész szerint nem okoz a szervfelajánlás. Ha valaki vízbe ugrik, hogy bajba jutott embertársát kimentse, azt nagyra becsüljük éppen azért, mert életét is kockára tette. Hamburger és munkatársai még pszichológus segítségét is igénybe vették annak felderítésére, hogy nem játszik-e szerepet elhatározásukban például a család nyomása.

A szervátültetők helyzete sem könnyű. Woodruff állítja, hogy igen nagy az orvos felelőssége, mert ő ismeri igazán a veszélyt és az esélyeket: megengedheti-e az áldozatot? *Németh A.* és *Petri G.* sebészprofesszor és munkatársai „nyomasztó felelősség”-ről beszéltek. *Szécsény Andor* sebészprofesszor 1969-ben azt írta, hogy az élő emberből történő szervkivétel lehet jogilag elfogadható, de erkölcsileg nehezen igazolható.

**2. Szervátültetés emberi holttestekből.** A holttestekből kivett szervek átültetésének lehetősége kiutat jelentett a fenti dilemmából. Egyúttal lehetővé tette a páratlan, életfontosságú szervek (szív, máj, hasnyálmirigy) transzplantációját. Eredményei megközelítik a páros szervek esetében élőkből kivett szervekkel elért eredményeket.

De mikor vehető ki egy szerv átültetés céljából egy halottból? Természetesen akkor, ha már biztosan meghalt, különben egy haldoklót csonkítanak meg. Túl sokáig azonban nem lehet várni, mert a szerv olyan mértékben károsodik, hogy nincs értelme a beültetésének. Pontosán meg kell állapítani tehát a halál időpontját. Régebben a vérkeringés és a légzés megszűnése volt az irányadó. Ezeket azonban az új technikai eszközökkel akár évekig fenn lehet tartani, akkor is, ha a beteg teljesen eszméletlen, és az agya olyan mértékben károsult, hogy sohasem tud eszméltre térni. Az ember él-e még ekkor, vagy csak testének egy része? Nagy jelentőségű, nem pusztán orvosi, hanem filozófiai, teológiai, antropológiai kérdés is ez. Ebben ma a kizárólag „autonóm”, tehát csak ésszel meghatározható, és a „teonóm”, tehát isteni eredetű rendelkezésekre is alapozó erkölcs híveinek többsége hasonló nézetet vall. Halottnak tekintik azt a személyt, akinek az agya olyan mértékben elpusztult, hogy szellemi működésre soha nem lesz képes, az ember belső egysége szétesett, külső kapcsolatot nem tud fenntartani. Orvosi szakmai kérdés annak megállapítása, hogy ez az állapot bekövetkezett-e. A keringés és a légzés leállása – mint említettük – nem megfelelő jelzés. Az agyhalál korai megállapítását kellett teljesen megbízhatóvá tenni. Számos orvoskongresszus foglalkozott ennek kritériumaival. A leglényegesebb objektív jel, hogy az agy elektromos tevékenységét rögzítő elektroencefalogramm (EEG) ismételt vizsgálat esetén is az agy működésének megszűntét igazolja („elektromos csend”).

Hazánkban a 18/1972 (XI. 4.) Eü. M. rendelet az egészségügyi törvénnyel egybehangozóan részletesen szabályozza a szervátültetés jogi feltételeit, amelyeket az orvosi szakvélemények alapján *Nizsalovszky Endre* jogászprofesszor irányelvei szerint állítottak össze. Kitűnő példa ez az erkölcsi alapelvek jogi védelmére.

Komoly, az utóbbi időben számos országban kiéleződött probléma: kell-e valakinek az engedélye ahhoz, hogy egy holttestből szervet vehessenek ki? Vannak, akik úgy vélik, szükséges, hogy a halott még életében beleegyező nyilatkozatot tegyen. Ezt többen az emberi jogok nevében kívánják meg. Nehéz azonban elképzelni, hogy szívesen hordanának magunkkal ilyen írást. Mások szerint elegendő, ha valaki nem tiltakozott a szervkivétel ellen. Ugyanakkor többen a hozzátartozók beleegyezését tartják szükségesnek. Természettudományos szempontból is csak helyeselni lehet *G. Ermecke* német erkölcs-teológus professzor véleményét: még „értelmetlen” ellenkezés esetén is kivehető a halál után bármilyen szerv, mint ahogy hiába tiltakozna bárki az ellen, hogy bűntény gyanúja esetén igazságügyi boncolást végezzenek, és ennek folyamán egyes szerveket gondosabb megvizsgálás céljára kiemeljenek. Ermecke szerint mindez felesleges, álprobléma, hiszen két eset lehetséges: a halott elporlad, vagy elégetik – vagy még utóljára hasznára lehet

valakinek, esetleg életet menthet. (Meggérdezték-e a szenteket, hogy egyes testrészeiket különválasztva ereklyeként tisztelhetik-e?)

A. *Elsässer* teológus professzor azt javasolja, hogy azokban az országokban, ahol csak előzetes beleegyezés esetén vehetnek ki halottból szerveket, a keresztények járjanak elől jó példával, és hordjanak maguknál ilyen nyilatkozatot. Helyesebb persze ha már a jogi szabályozás is elősegíti ezt az életmentő műtétet. Magyarországon az érvényes rendelkezések leszögezik: ha három, az átültetést végzőktől független orvos a halált megállapította, akkor a halott szervei átültetés céljára eltávolíthatók. Kivétel csupán az, ha az illető halála előtt kezelőorvosánál tiltakozott a szervkivétel ellen. A hozzátartozókat megrendült állapotukban nem kell ezzel a döntéssel terhelni.

3. *Szervátültetés állatokból.* Számos erkölcsi nehézséget megoldana, ha állatok szerveit emberbe lehetne ültetni. Ez egyelőre nem kecsegtet tartós sikerrel. Állati vese- vagy szívtranszplantáció esetén az eddig tapasztaltak alapján nem kell tartani „brutalizáció”-tól, állati tulajdonságok átvitelétől. Ez az aggodalom akkor merült fel, amikor *Voronoff* majmok heréinek átültetésével óhajtotta megfiatalítani az erre vállalkozókat.

4. *Műszervek beültetése.* Orvosi és erkölcsi szempontból egyaránt jelentős lenne ennek széles körű alkalmazása, tökéletesítése. Műszívbillentyűk beültetése gyakori, teljes műszervek előállításán többen kísérleteznek.

5. *A személyiségváltozás problémája. Agyátültetés.* Az eddigi szervátültetések során nem tapasztaltak személyiségváltozást, bár maga az átültetés élménye befolyásolja az egyéniséget. A lélek önmegőrző ereje a szívcsere is elviselte.

A személyiségváltozás lehetősége az agyátültetés kapcsán merülhetne fel. Ezzel egyelőre csak fantasztikus regények foglalkoznak; például Thomas Mann *Az elcsérélt fejek* című könyve is. Mai tudásunk alapján az agyátültetés megoldhatatlannak látszik. Egy esetleges sikeres műtét során mindenképpen az agyat kellene a személyiséget őrző szervek tekinteni, és mintegy ez „alá” ültetnék a testet. Igen kétséges azonban, hogy az agy képes lenne a teljes testet magához asszimilálni, s kérdés, milyen lenne a kölcsönhatás révén kialakuló személyiség.

A SZERVÁTÜLTETÉS ERKÖLCSI ÉRTÉKELÉSE bizonyos szemléletváltozást igényel: minden etikailag helyes, orvosilag lehetséges feltételt meg kell teremteni ahhoz, hogy az orvostudománynak ez az új hajtása minél erőteljesebben fejlődjék. Hangsúlyozni kell az erkölcsi kérdésekkel foglalkozók nagy felelősségét. A biológia fejlődése számos területen új erővel tette fel a régi kérdést: „Mit szabad megtennünk, mennyire élhetünk az új lehetőségekkel?” Jó néhány erkölcsi problémát alapjaiban újra át kell gondolnunk: a szervátültetéssel kapcsolatban elmondottak ezt demonstrálják. Erőfeszítéseink elősegíthetők, hogy egyre több jó szándékú emberrel egyetérthessünk akkor is, ha egyébként eltérő világnézeti háttér áll mögöttünk.

**Irodalom.** 1. *Barnard, C. N.–Cooper, D. K. C.*: Clinical transplantation of the heart: a review of 13 years' personal experience. *J. Royal Soc. Med.* 74/1981 670–674. – 2. *Boda L.*: Erkölcssteológia és orvosi etika. *Teológia*, 11/1977 1–6. – 3. *Csaba Gy.* szerk.: A szervátültetés jelene és jövője. *Medicina*, 1969. – 4. *Gaizler Gy.*: A szervátültetés erkölcssteológiai szempontjai. Doktori disszertáció. 1982. Itt további irodalom. – 5. *Medvigy M.*: A szervek átültetésének erkölcsi problémái. *Vigilia*, 33/1968 126–129. – 6. *Mérleg* 4/1968 250–261. A szívátültetés orvosi-etikai kérdései. – 7. *Németh A., Petri G., Gál Gy.* és mtársai: Vese-homotranszplantatio két testvér között. *Orvosi Hetilap* 104/1963 2017–23. – 8. *Nizsalovszky E.*: A szerv- és szövetátültetések joga. *Közgazdasági és Jogi Kiadó*, 1970. – 9. *Nyíri T.*: Etika és antropológia. *Vigilia*, 36/1971 701–6. – 10. *Szécsény A.*: A szervátültetés sebészeti problémái. L. *Csaba Gy.* szerk.: A szervátültetés jelene és jövője. – 11. *Varga A.*: Élet és erkölcs. *Teológiai Kiskönyvtár*, Róma, 1980.