

Az utóbbi hetek eseményei, a fokvárosi kórházban történt szívátültetések, az indiai és egyesült államokbeli hasonló kísérletek, erősen felzaklatták mind az orvosi körök, mind a laikus tömegek hangulatát. Itt már nem egy egyszerűen bravúros, sikeres vagy sikertelen műtétről van szó, hanem egy igen lényeges, az egész társadalmat érintő és érdeklő erkölcsi kérdéskomplexumról. Feltehető a kérdés úgy is, hogy az orvos, a sebész élet és halál ura-e? Milyen mértékben felelős a társadalommal szemben elhatározásaiért és sikeres vagy sikertelen beavatkozásaiért?

Ősrégi kérdéssel állunk szemben, mely napjainkban élesebben vetődik fel, mint valaha. Már 2200 évvel időszámításunk előtt Hammurabi bazaltba vésett törvényei között ott találjuk a 218-as cikkelyt: „Ha az orvos egy emberen nehéz műtétet végez egy bronz késsel és annak halálát okozza, avagy kihámozza egy bronzkéssel hályogát és megsérti szemét, annak az orvosnak le kell vágni az ujjait.“ A híres hippokratészi esküben is ott szerepel: „Az orvos tudása, ereje és megfontolása szerint úgy irányítja betegének sorsát, hogy távortartson minden igazságtalanságot és rosszaságot cselekedeteitől.“

Az antik orvosi imák és eskük, mint például a Maimonidesé, a Zalahoné és Amatus Lusitanusé is naponta gyakoroltatták e gondolatokat az orvosokkal.

A *primum nil nocere* — nem ártani — elvén alapult mindig az orvosi gyakorlat, amióta gondolkodó emberek kezében volt ez a foglalkozás.

Az 1955-ös párizsi orvosetikai kongresszus által elfogadott kódex egyik főtétele: „Etikai szempontból elítélendő bármilyen tudományos kutatás, mely veszélyeztet vagy elpusztít egy emberéletet.“

De lássuk, mi is az orvosi etika. Az *ethosz* görög szóból származik, ami szokást jelent. A mai modern meghatározás szerint az etika az erkölcs elmélete. Ami az orvosi etikát illeti, gyökerei a lelkiismeretbe, a nevelésbe, a közvéleménybe, a szokásokba nyúlnak, úgyszólván a társadalmi tudat formáiból származnak. Egyesek deontológiának nevezik, *to deon* — kötelesség — görög szóból származik, és az orvos kötelességeit és jogait szabályozó erkölcsi normákat tartalmazza, inkább jogszokások szerint, mint írott törvények alapján.

Emberszeretet nélkül nem lehet senki jó orvos. Ez már viszont lelkiismereti kérdés. Talán Rabelais, aki szintén orvos volt, határozta meg a legtömörebben az orvosi foglalkozást: „Science et conscience“ — ismeret és lelkiismeret, egyik a másik nélkül szerinte a lélek összeomlását jelentené.

Az eddig leírtak talán megmagyarázzák, miért kell tartózkodónak lennie egy lelkiismeretes orvosnak olyan orvosi eredményekkel szemben, amelyek a napi sajtóban, rádióban vagy televízióban látnak napvilágot. Főleg egy szocialista társadalomban nevelkedett orvos, aki megszokta a kollektív munkát, és előbbre helyezi a kutatócsoportot a zseniális kuta-

tónál (a tudomány mai fejlődési fokán ez másképpen el sem képzelhető), természetesen tartózkodóan, és őszintén szólva viszolyogva fogadja a szenzációs híreket. Ami valóban nagy eseményt jelentett eddig a tudományban, az mindig szaklapokban látott előbb napvilágot, nem a napi hírek hasábjain.

Ahogy azt a kutatók egymás közt mondani szokták, a nagy eredmények általában egy százalék inspirációt és 99 százalék transpirációt követelnek, főleg a biológia komplex és komplikált területein folyó kutatásckban. Semmi sem érhető el „Deus ex machina”-szerűen. A biológiai tudományok mai állása és fejlődési foka megkívánja a szakosítást és a specialisták egybehangolt csoportmunkáját. Évtizedek óta az orvosi Nobel-díjakat és más kitüntetések is kutatócsoportok kapják, nem egyének, s ez így is van rendjén.

Nem csoda ezek szerint, ha a szívátültetések is a közvéleményt és az orvostársadalmat két nagy táborra osztják, ki ellene, ki mellette szavaz.

Hibás volna viszont ezt a két táborra szakadást összehasonlítani például Immanuel Kant lesújtó vélekedésével a Jenner-féle himlőoltásról, mondván, hogy bestialitást oltanak az emberbe, vagy a Pasteur elleni felháborodással, akinek eredményeit misztifikációnak minősítették az újságok. Jelen esetben nem a tudatlanság áll szemben a tudománnyal, hanem a tudományos felelősségtudat a felelőtlenséggel.

A mi felfogásunk szerint a „mindenekelőtt nem ártani” tétel anynyira megalapozott, hogy még a társadalom és tudomány fejlődése érdekében sem tehetünk olyat, ami az egyén, a beteg érdekét nem védi, különben hova jutunk, ha feláldozhatjuk a beteget, az egyént a társadalmi érdekek, a tudomány fejlődése jogcímén. Egy francia tudós szerint az orvos nem lehet betegének bírója, kizárólag csak védője.

Szerintem nem véletlen, hogy az első szívátültetési kísérletek a Dél-afrikai Unió területén történtek, az apartheid hazájában. Az erőszakos és feltörő uralkodó osztályt kiszolgáló orvosok mentalitása volt szükséges ahhoz, hogy e fiatal, erejével durván visszaélő társadalmi rendszerben a szívátültetést idő előtt végrehajtsák és azt féktelenül reklámozzák. Jellemző, hogy az addig óvatos Egyesült Államok nem állta meg a konkurrenczia kihívását, és Kantrovicz néhány nappal az első műtét után, majd Norman Schumway néhány nappal a második műtét után sikertelen szívátültetéseket hajt végre. Mivel magyarázható ez a hirtelen szívátültetési járvány? Szenzációhajhászás, konkurrenczia, a lemaradástól való félelem? Miért nem veszi fel a kesztyűt egyetlen európai államban sem az orvostársadalom, sőt a franciák nagy kardiológusa, Dubost és a szovjet Petrovskij határozottan elítélik és veszélyesnek tartják ezt a versengést.

Ha csak az eddigi hat műtéti eredményt tekintjük — amiből ma egy túlélő beteg van —, valamint a hat „donor”-t (szervadó embert), akkor amint az alábbiakból ki fog tűnni, fel kell vetnünk az élet és halál kérdését; hat műtét, egy túlélő és tizenegy halott. Nem kell-e ekkor vétőt kiáltani?

Hogy etikai álláspontomat megmagyarázhassam, és érvelhessek mellette, bár a kérdés tudományos és technikai oldalát nem óhajtom itt részletesen ismertetni, néhány sarkalatos pontot meg kell vizsgálnom.

1. A kérdés sebészeti-műtéttani része, főleg Schumway technikájával, megoldottnak tekinthető. A nagy erek beszájazása körüli szívfal-területek megtartása mellett, Schumway négy varrattal oldja meg (és a fokvárosi Barnard is) a szívátültetést. A krioterápia — a szervezet lehűtése — és ezáltal oxigén-szükségletének csökkentése, a szív—tüdő-készülékek tökéletesítése biztosítja akár órákra is a szervezet szív nélküli létezését. Precízen, elektronikus úton szabályozhatjuk a „testen kívüli keringésű“ bepumpált vér összetételét, hőmérsékletét a beteg szükségletei szerint. Tehát jól begyakorolt sebészcsoporthoz, jól felszerelt kórház és az átültetés technikailag tökéletesen megoldható.

2. Az immún-válasz viszont még távolról sem tekinthető gyakorlatilag megoldottnak. A szervezet azonnal megindítja az új szerv, a fajidegen fehérje elleni harcot, és igyekszik immunológiai úton eltávolítani. Az antitest-képződést meg tudjuk ugyan akadályozni vagy csökkenteni, teljes testbesugárzással, immún-depresszív anyagokkal vagy antilimfociter szérummal, de ez a fegyver még kifejezetten kétélű, a szervezet immunitása letörik, és bármilyen enyhe fertőzés végzetes lehet. Így halt meg Washkansky egy banális pneumococcusos tüdőgyulladásban. Immunológiai ismereteink nem elégségesek ahhoz, hogy az intoleranciát előre lássuk, hogy a fehérje-típust előre meghatározva kiválasszuk az antigén antitest-mechanizmus szempontjából, mint ahogy az a vércsoportok kérdésében már régen megoldódott. A beültetett szervet megsemmisítő folyamat élettani fázisait és pontos klinikai tüneteit sem ismerjük eléggé. E folyamat molekuláris biofizikai és genetikai vonatkozásainak még sok az ismeretlen területe. A helyzet viszont nem reménytelen, és a Burton-elmélet, mely a gamma-globulinokba helyezi az immún-anyagok döntő többségét, nyitja meg a legjobb utat a megoldás felé.

3. A szervadó ember — a donor — kérdése is rendkívül fontos etikai szempontból.

Itt felvetődik a halál fogalmának a kérdése. Ma már tudjuk, hogy a modern biológia a halált nem tekinti momentumnak, hanem folyamatnak. Elkülönbítettük a klinikai halál fogalmát a biológiai haláltól, az agyhalált a szervezet halálától. Ezt a folyamatot nem ismerjük annyira, hogy egy lelkiismeretes orvos, versenyben az idővel — hiszen hullaszervvel nem ér el semmit az átültetéskor — meghatározhassa tudományos precizitással, mikor válik irreverzibilissé a halál folyamata. Barnard doktor az elektrokardiogram és encefalogram teljes jelnélküliségét tekinti öt perc után a halál irreverzibilis beállításának. A beteg decerebrált, azaz ha az öt percet túlélne is, idegi és agyműködése a tartós oxigénhiány után teljesen kompromittáltnak tekinthető — Barnard szerint. Ezzel szemben Soulié francia kardiológus idézi egy fiatalember esetét, aki hat napig volt encefalogram-negatív egy baleset folytán, utána felgyógyult, és letette a nem könnyű francia érettségét is. Másik jellemző eset a Nobel-díjas Landau professzoré, aki autóbaleset következtében több hónapig maradt kómás állapotban. Időnként az összes elektrofiziológiai jelek szerint decerebráltnak lett volna tekinthető. Felgyógyulása után (összefogott érte az egész Földteke orvostudománya és tudós világa) még dolgozott.

E példák után ki merné megállapítani a biológiai halál pillanatát? Összeférhet-e tehát az orvosi etikával, a humanizmussal egy még élő szervezetet sine qua non-szervétől megfosztani? Egészen más a helyzet, ha

egy páros szervről, például egy veséről van szó, hiszen az élet tovább folyik egy vesével is. Más lenne a helyzet, ha a halál biztos beállta után túlélő szerveket tudnának biztosítani, és nem az élet utolsó szikráját vennők el az egyik embertől, hogy azt a másikba oltjuk. A helyzet nem reménytelen. Szövetkultúrák technikája, a fagyasztásos és perfúziós eljárásokkal biztosítható túlélő szerv perspektívája, a művi apparátus-protézisek szerkesztése, az állatszivekkel szembeni immún-reakciók legyőzése, az „in vitro“ fejlesztett embrionális szövetekből nyert szervek létrehozása, a szervbankok (készletben tartott, átültethető szervek le-rakata) mindmegannyi perspektívát és tudományosan előrelátható, járható utat jelentenek. Ilyen úton látom megoldását a nagy dilemmának: ott állhat-e az orvos lesve a halál pillanatát (amit egyelőre nem tud pontosan meghatározni), hogy elragadja egy ember létfontosságú szervét, hogy azt egy másikba ültesse? Hol van itt a humanizmus, az erkölcsi alap?

Ki biztosíthatja a társadalmat, hogy esetleg nem erkölcsi, anyagi, politikai előnyökért vagy egyszerűen szenzációhajhászásért sietteti-e az orvos az egyén, a donor halálát? Sietteti, mert ma még, ha időben téved, az átültetés szempontjából már használhatatlan lesz a biológiai anyag. (Rettenetes még leírni is, hogy egy emberi szerv, mely még esetleg élő szervezethez tartozik, elsajátítható mint „biológiai anyag“.)

4. A szervátültetés klinikai indikációi is nehéz kérdéseket vetnek fel. Állíthatja-e Barnard doktor, az indiai vagy a két amerikai sebész, hogy a műtétbe belehalt betegek ma már nem élnének? Hány olyan esetet ismerünk, hogy többszörös szívinfarktus után is a beteg újra munkaképes. A szívelégtelenség gyógyszeresen karbantartható, kompenzálható, nincsen olyan határozott kritérium (még az elektrokardiogram sem), ami pontos prognózist engedne meg. Hol van az az orvos és az a technika, amely megmondhatja ma, hogy pontosan meddig működhet még egy súlyosan beteg szív, ha az belgyógyászatilag jól kezelt? Milyen jöngon vehetem ki én, a lelkiismeretes orvos, ezt a szívet, és helyettesíthetem egy olyannal, ami a tudomány mai állása szerint még kis százalékban sem biztosíthatja a legalább hathónapos túlélést? A veseműködés elégtelensége sokkal pontosabban megállapítható, és laboratóriumi vizsgálattal az urémia veszélyét, a halál közeledtét sokkal pontosabban megjósolhatjuk. Már ezért is indokoltabb etikai szempontból a veseátültetés. Barnard doktor állítja, hogy néhány napos túléléssel is boldoggá tette betegét. Ilyet nem állíthat senki, aki már látott súlyos műtét utáni — egyáltalán nem boldog, de — erősen szenvedő beteget.

A „donor“ vagy a „receptor“ beteg beleegyezése vagy a család kívánsága sem lehet kritérium. Ezek a szubjektív jelenségek természetesen befolyásolhatóak, hiszen ki mondana ellent egy nagy szaktekintélyű orvos esetleges közvetett presszióinak. Ki mondana ellent a szaktekintélynek, aki a műtét elvégzését már elhatározta; ez esetben a beteg vagy a család beleegyezése formális.

Ebben a helyzetben csak az orvosi lelkiismeret dönthet. Hiába ajánlaná fel egy nélkülöző család apja élő szívet (ilyen eset is volt már) jó pénzért, hogy megmentse esetleg éhenhaló gyerekeit, nem hiszem, hogy volna olyan társadalmi rend (ha pedig volna, megérdemelné a pusztulást), amelyik ezt elfogadná. A páros és nem létfontosságú szervek esetében (vese, szaruhártya, csontszövet, bőr) természetesen más a helyzet.

Egyszóval nem a szubjektíve tudatlan ember álláspontjáról van itt szó, ahogy azt Barnard állítja, aki fél a szívhez, a szervezethez — e mitikus és sokrétű szentimentális vetület — hibásan értelmezett központjához hozzányúlni (miért nem volt e felbuzdulás a veseátültetések esetében — kérdi Barnard), hanem itt egy elvileg és élettanilag megalapozott véleménykülönbségről beszélhetünk.

Ezek szerint a szívátültetést egyelőre *emberen végzett kísérletnek* tekinthetjük. Ezt a fajta kísérletet a Nemzetközi Orvostikai Kongresszuson 1952-ben elhangzott vélemények közül a legemberibben a Francia Orvosi Akadémia hivatalos álláspontja tükrözi. E vélemény szerint az emberen történő kísérletek jogosultságát csak a beteg érdekében ismeri el, amikor a klasszikus metódusok nem vezetnek eredményre, és nem fogadja el a tudomány vagy a társadalom érdekében végzett kísérletet. Ezen elvek alapján súlyosan elítéli a német koncentrációs lágerekben végzett „tudományos kísérleteket“. Szerintem viszont hibás a Francia Orvosi Akadémia további álláspontja, mely leszögezi, hogy a kísérlet végrehajtásának elhatározása kizárólag az orvos, a kísérletező lelkiismeretétől függ. Ez a szubjektivista álláspont megnyitja a lehetőségeket a visszaélések, az anyagi érdekek és az egyéni tévedések előtt. Egy ilyen elhatározás kizárólag csak egy kollektíva véleményétől függhet.

A szocialista orvostudományban elképzelhetetlen olyan kísérlet, amely az egyénnek, a betegnek ártalmas, és még az illető beleegyezése esetén is büntetendő cselekménynek minősül. Ha sor kerül egy új gyógyszer, egy új műtéti eljárás kikísérletezésére, egy jól kiforrott és kidolgozott új módszer emberen való alkalmazására, ezt a mi társadalmunk csak kollektív határozat alapján, sőt hatósági jóváhagyás után engedélyezi. Még az önkísérlettel szemben is tartózkodó társadalmunk. Ezt nem akadályozhatja meg, de fölöslegesnek minősíti az egyén veszélyeztetését bravúros és nem kellő módon előkészített eljárásokkal. Petrovszkij, a Szovjetunió neves szívsebésze elítéli az egyénen történt és nem a beteg érdekében végzett kísérletet. A társadalmi cél nem szentesítheti az eszközt.

A taglalt kérdés nem egyszerű. Az orvosi lelkiismeret nem szorítható mindig törvényes keretek közé. Például, egy kis röntgensugár-adag, amit fölöslegesen alkalmaztunk az egyénnél, azon semminemű látható elváltozást nem okoz (szomatikus hatása nincs). Viszont genetikailag olyan következményei lehetnek, hogy majd a harmadik vagy negyedik generációban megjelennek a családban esetleges torzképződések. Hol van már akkor a vétkes röntgen-szakorvos, hol lehetne őt felelősségre vonni? Ez a példa is azt mutatja, hogy kizárólag a társadalom kialakította humanista lelkiismeret tarthatja féken és ellenőrizheti a kísérletező orvos ténykedését. A megoldás csak a világnézetben és csak a humanizmusban rejlik. Az objektív felelősségrevonás lehetősége fölött ott kell állnia a társadalmilag kialakult jóérzésnek, emberszeretetnek.

Ezért nem határozhat egy sebész vagy egy orvos egymaga egy műtét vagy kísérlet végrehajtásában. A természet egységes és oszthatatlan törvényszerűségét kénytelenek voltunk részeiben megismerni, a tudományok elkülönültek, kialakultak a specialitások, és olyannyira elmélyültek, hogy átfogó nézetet, határozatot vagy interpretációt ma csak egy úgynevezett „agytrösztől“, tehát különböző specialisták kollektív gondolkodásától várhatunk. Ma, mikor egy mellrák, e gyakori betegség, kezelésé-

nek kérdésében is „szakbizottságban“ dolgozik a sebész, radiológus, nőgyógyász és endokrinológus, akkor hogy dönthetne egy szívatültetés kérdésében egyetlen sebész, még ha húsztagú kollektívája van is, mint a fokvárosi kórház esetében. E közösség viszont — Barnard szerint — mindössze technikai és nem egyenjogú döntési joggal rendelkező szakemberekből tevődik össze.

Az 1966-os londoni kongresszuson, ahol a szervátültetés erkölcsi és jogi kérdéseit tárgyalták nemzetközi síkon, lord Killdermann rendkívül óvatosan, de elég szubjektíven nyilatkozik, mikor a donor kérdésében a halott utolsó akaratát veti fel mint döntő tényezőt abban, vajon a sebész eltulajdoníthatja-e vagy sem egy szervét. Szerintem ez az akarat befolyásolható, semmi esetre sem kompetens, és többnyire egy súlyos beteg deformált lelkében fogamzik meg. Tehát itt is csak a kollektív és objektív tudásra épült orvosi lelkiismeret dönthet.

A tudomány fejlődése, a technika haladása újabb és újabb erkölcsi problémákat vetett fel a társadalomban. Az erkölcsi szabályok mindig késve, utólag alakultak ki e fejlődés felvetette kérdésekben. Emiatt minden új jelenség, minden új tudományos felfedezés, főleg, ha közvetlenül érinti az embert, az egyént, a társadalmat, éles vitáknak ad helyet. Ez történt a szívatültetés esetében is. Bizonyos az, hogy a szív- és általában a szervátültetés a jövő sebészete, az út nyitva áll, nincsenek előtte elvi, leküzdhetetlen akadályok, a tudomány sokat haladt előre összes ágaiban, melyektől a végleges megoldás várható. De a jelenlegi orvostudományi fejlődési fok nem egyeztethető össze erkölcsileg és humanista szempontból a szívatültetés végrehajtásával. Még ha a sok kísérlet közül néhány sikerülne is, ez nem jelenti azt, hogy pontosan, előrelátva tudtuk, miért sikerül, tehát emberi szempontból nem fogadhatjuk el e statisztikai jelenséget mint védőérvet. Ma még korainak tekinthetjük az effajta, emberen végrehajtott kísérletet, és nem vállalhatjuk a beteg esetleges feláldozását a tudomány oltárán. Íme, ezért mondja Barnard is (a pap fia) egy francia újságírónak, hogy már a műtét előtt is, de főleg a műtét után imádkozik betegek sorsáért.

Az orvostudományban, mikor a beteg érdekéről, életének megvédéséről van szó, nem érvelhetünk sem statisztikával, sem a túlélő napok számlálásával, sem esetleges kísérleti sikerekkel, nem imádkozhatunk a beteg életben maradásáért. Kizárólag a legszigorúbb tudományos alap az, ami emberi szempontból igazolhat egy ilyen műtétet. Ezt ma még nem értük el teljes egészében, de az út előttünk nyitva áll.