Varga Andor

ÉLET ÉS ERKÖLCS

tkk
teológiai kis-könyvtár

TEOLÓGIAI KISKÖNYVTÁR IV/6b

Varga Andor, Élet és erkölcs

TEOLÓGIAI KISKÖNYVTÁR

Szerkesztőbizottság:

Alszeghy Zoltán (Róma) — Nagy Ferenc (Hamilton) — Szabó Ferenc (Róma) — Weissmahr Béla (München)

Munkatársak:

Adriányi Gábor (Bonn) — Alszeghy Zoltán (Róma) — András Imre (Bécs) — Babos István (New York) — Balás Dávid (Dallas) — Békés Gellért (Róma) — Békési István (Toronto) — Benkő Antal (Klagenfurt) — Farkasfalvy Dénes (Dallas) — Gajáry Aladár (Chur) — Gánóczy Sándor (Würzburg) — Hardy Gilbert (Dallas) — Henkey Károly (Montréal) — Horváth Tibor (Toronto) — Juhász László (Buffalo) — Kereszty Rókus (Dallas) — Mehrle Tamás (Fribourg) — Mihályi Gilbert (Chicago) — Nagy Ferenc (Hamilton) — Nemeshegyi Péter (Tokió) — Nemesszeghy Ervin (London) — Őrsy László (Washington) — Őry Miklós (Klagenfurt) — Somfai Béla (Toronto) — Szabó Ferenc (Róma) — Szentmártoni Mihály (Zágráb) — Varga Andor (New York) — Vass György (Innsbruck) — Veszelovszky Albin (Green Bay) — Weissmahr Béla (München)

VARGA ANDOR

Élet és erkölcs

BIOETIKAI KÉRDÉSEK

Róma 1980

A Teológiai Kiskönyvtár munkatársai különböző teológiai irányokhoz tartoznak; mindegyik saját módszerét követi, és saját nézeteit fejti ki. A szerkesztőbizottság nem törekszik arra, hogy a közös hit egységével megférő többféleséget elsimítsa, hiszen éppen az eltérő szemléletmódok egymást kiegészítő harmóniája adja meg a mai katolikus hittudomány hű képét.

Tipografia Dario Detti - Via G. Savonarola, 1 - I - 00195 Roma

ELŐSZÓ

Bioetika, mint szakkifejezés, alig húsz éves múltra tekinthet vissza. A bioetika lényegét tekintve nem más, mint az általános etikai elvek alkalmazása az emberi életet (a görög bios *szó életet jelent) érintő és befolyásoló cselekedetekre. Tartalmát tekintve tehát nem új tudomány, mert az etika már évezredek óta tanulmányozta ezeket a kérdéseket. Az* 1940-*es évek óta azonban a biológia gyökeres és robbanásszerű fejlődésen megy át, mely nemcsak az etikusok és szakemberek, hanem a nagyközönség figyelmét is magára irányította. Így az etika területén belül is egy újabb, gyorsan növekvő ág keletkezett, melyet a szakirodalom bioetika néven ismer.*

Amikor az általános erkölcsi elveket az emberi élet különböző területeire alkalmazzuk, speciális etikai tudományágakat nyerünk. Így beszélhetünk szociális, politikai, gazdasági, orvosi etikáról, bioetikáról stb. A bioetika bizonyos fokig magában foglalja az orvosi etikát is, de nem azonosítható vele, mert szélesebb területet ölel fel, hiszen az élettel kapcsolatos problémáknak csak egy része orvosi kérdés.

Ahhoz, hogy az általános etikai elveket egy-egy sajátos területre helyesen tudjuk alkalmazni, az etikusok és a különböző tudományágak szakértőinek együttműködésére van szükség. A bioetika tehát feltételezi a biológusok és etikusok összedolgozását. Az elmúlt években a biológusok és filozófusok részvételével rendezett nagy számú kongresszus és szimpozion bizonyítéka annak, hogy ezt az együttműködést mindkét részről komolyan veszik.

Az olvasó talán csodálkozik, hogy a Teológiai Kiskönyvtár *keretében egy bioetikai mnka jelenik meg, mely filozófiai alapokon nyugszik. Mint ismeretes a morálteológia és az etika között a különbség abban áll, hogy a morálteológia a kinyilatkoztatás fényében vizsgálja az erkölcsi kérdéseket, az etika pedig az emberi ész megismerő erejére támaszkodik, amikor az emberi cselekedetek helyes vagy helytelen voltát elemzi. Mivel az emberi józan ész és a kinyilatkoztatás igazságai között nem lehet ellentét, az etika nem mond ellen a morálteológiának. Éppen ellenkezőleg, az etika segítséget nyújt a morálteológiai kutatásnak, mivel a kinyilatkoztatás nem a részleges erkölcsi törvényekre vonatkozik, s ezért az emberi ész analizáló erejét kell igénybe vennünk, amikor az erkölcs részleges kérdéseit kutatjuk. A keresztény hagyomány szerint igen szoros közreműködés van az etika és a morálteológia között. Aquinói Szt. Tamás, a nagy teológus, egyúttal nagy etikus is volt, s főleg a* Summa Theologica *második részében és a* Summa Contra Gentiles *harmadik könyvében sokszor filozófiai elveket alkalmazott az erkölcsi kérdések tárgyalásában. Egy* olyan munka tehát, mely a bioetikai kérdéseket a természettörvény szempontjából tárgyalja, *nagyon is beleillik a Teológiai Kiskönyvtár sorozatába.*

A bioetika fontosabb kérdéseiről, főleg angol nyelvterületen, nagy számú könyv jelent meg újabban. A munkák jó része azonban vagy monográfia, vagy egy-egy részletkérdést tárgyaló szakcikkek gyűjteménye. Kevés az olyan mű, amely a bioetika főbb kérdéseit egy határozott erkölcsi rendszer alapján összefogóan tárgyalná. Ez természetes is, mikor egy tudományág váratlanul gyors fejlődésen megy át. A jelen könyvnek az a célja, hogy a főbb bioetikai kérdéseket a természettörvény alapján állva összefoglalóan tárgyalja és így hiányt pótoljon.

Egy könyv kerete természetesen szűk ahhoz, hogy a bioetika minden kérdését tárgyalja. Ebben a könyvben csak a fontosabb bioetikai kérdéseket szeretnénk tömören kifejteni. Elsősorban az egyetemi és főiskolai hallgatók igényeit vettük tekintetbe, de igyekeztünk olyan nyelven írni, hogy a művelt nagyközönség is könnyen megérthesse az etikai kérdéseket.

Miután az első fejezetben röviden tárgyaltuk az erkölcsi norma kérdését, a bioetika kérdéseit természetes sorrendjükben vesszük a születéstől a halálig. Az egyes fejezetek elején megadjuk a kérdésre vonatkozó tudományos adatokat és tájékoztatjuk az olvasót az újabb fejleményekről. A fejezet második része vizsgálat tárgyává teszi a felmerülő erkölcsi kérdéseket és az azokra adandó válaszokat.

E könyv eredetije angolul jelent meg Bioethics: The Main Issues *címen. A magyar fordítás, mely néhány — főleg csak az angolul beszélő közönséget érdeklő — részletet kihagy, P. Békési István S. J. munkája.*

A szerző sok embernek tartozik köszönettel és ezt akarja itt kifejezni mindazoknak, akik a könyv megírására biztatták és annak megírásánál segítségére voltak. A Fordham Egyetem három professzorának, tanártársainak, külön név szerint is köszönetet mond: P. Joseph Murray S. J., P. Hegyi Márton S. J., és dr. Bernard B. Gilligan, a gén-kapcsolás szemléltető rajzával, biológiai szaktanáccsal és a kézirat átolvasása és javítása terén voltak nagy segítségére.

I. ERKÖLCSI ELVEK ÉS BIOLÓGIA

A biológia jelenlegi fejlődése sok eddig szokatlan körülményt teremtett. A ma emberének ezek között az új körülmények között kell a legkülönbözőbb jellegű tevékenységek erkölcsi jellege felől döntenie. A különböző konkrét döntések erkölcsi mivoltáról majd a következő fejezetekben lesz szó. Előbb világosan meg kell értenük, mibel áll az erkölcsi jelleg és mit jelent az, hogy valami erkölcsi tekintetben jó, vagy rossz. Erkölcsi döntéseink történhetnek megszokott körülmények között, de történhetnek rendkívüli alkalmakkal is; mindkét esetben érvényes erkölcsi elveknek kell bennünket vezetniük. Az ellenkező esetben erkölcsi állásfoglalásunk minden biztos alapot nélkülözne, és a sok különböző ellentétes erkölcsi felfogás lehetetlenné tenné, hogy indítékunk értelmileg megalapozott legyen.

Jelen bevezető fejezetünk csak a legfontosabb erkölcsi alapproblémát, az erkölcsi norma kérdését érinti. Röviden kifejtjük azt a normát, mely véleményünk szerint minden emberi cselekedet erkölcsi jellegét meghatározza, s melyet következésképpen a bioetikai kérdésekben is alkalmazni fogunk. Ha az olvasó az alapvető erkölcsi elvekre vonatkozóan a részletekre is kiterjedő eligazítást kíván, azt ajánljuk, hogy tanulmányozzon olyan könyveket, melyek kimondottan az alapvető erkölcsi elveket tárgyalják. (1)

---

(1) A szerző könyve: *Az erkölcsi élet alapjai.* Teológiai Kiskönyvtár, Róma, 1978, összefoglalóan tárgyalja az alapvető erkölcsi elveket. A következő oldalakon ennek a könyvnek a gondolatfonalát követjük.

Mit jelent az, hogy valami erkölcsi tekintetben jó, vagy rossz? Az emberi szó, az emberi beszéd a valóságot akarja kifejezni. Különböző nyelvek másként hangzó szavakkal ugyanazt a valóságot fejezik ki, és így meg tudják egymást érteni, lehetséges köztük a párbeszéd. A szavak jelképek, a valóságból akarnak valamit helyettesíteni, mint pl. ló, hely, nap stb. Így az a szó, hogy « jó », szintén valami valóságot akar kifejezni. De ezt a valóságot nem olyan egyszerű meglátni és megmutatni, mint ahogy egy hegyre, egy lóra ráismerünk és rámutatunk. Igazság, igazságosság, szépség, jóság és a hasonló szavak valóságot akarnak kifejezni, valamit, aminek sajátos értelme van számunkra. Ezekről a valóságokról igen erősen meg lehetünk győződve, s mégis nehezen tudjuk leírni, pontosan meghatározni őket. A bölcselet egyik feladata, hogy meghatározza, mi van a szavak mögött.

Mi is valójában az erkölcsi jó? Mielőtt a kérdést megválaszolnánk, vizsgáljuk meg, mi a legáltalánosabb értelme a « jó » szónak. A földműves azt mondja pl. hogy az eső jó volt. Azt érti ezen, hogy az eső jó, azaz hasznos volt, mert segíti terményei növekedését. De ha az eső túl sok lett volna, az rossz lenne, mert tönkretenné a termést. Aki sielni szeret, jónak tartja a bőséges hóesést. Ugyanaz a bőséges hóesés azonban rossz annak, ki autóval megy munkahelyére, mert nehezebben tud közlekedni. A mértékkel űzött testgyakorlást jónak ítéljük, mert segít, hogy egészségünket megőrizzük. Viszont a túlzásba vitt testgyakorlás rossz lehet, mert árt az egészségnek. Láthatjuk, ezekben a példákban a jó azt jelenti, hogy cselekedetünk vagy egy tárgy segítenek bennünket abban, hogy valami *célt* elérjünk. Ezt a célt vagy magunk választottuk, mint pl. azt, hogy sielni megyünk, vagy természetes adottságról van szó, mint egészségi állapotunk, vagy a termés fejlődése. Ez a megfontolás arra mutat, hogy a jó alapjában, lényeges összetevőjében va-

lami kapcsolatban, relációban, kölcsönös viszonyulásban áll.

A jó fogalmának értelmezésében még tovább is mehetünk. A gazda jónak mondhatja a termését akkor is, ha nem gondol arra, hogy nagyobb lesz a bevétele, vagy valami díjat nyerhet a jó terméssel. A termés jó, ha eljutott a teljes fejlődésig, ha betöltötte minden lehetőségét. Az autó jó, ha minden alkatrésze rendben van és minden összhangban működik a motor természetének, a tervező mérnök szándékának megfelelően. Ezekben az esetekben a termést és az autót önmagukban nézzük és mondjuk jónak, mert teljesek, elérték, amire a természet alkotta, vagy a mérnök tervezte őket. Más szóval úgy mondhatjuk, hogy ha mai állapotukban összehasonlítjuk őket az ideállal, azzal aminek lenniök kell, elérték, vagy megközelítették az ideált.

Az erkölcstanban azonban az ember és cselekedeteinek jósága érdekel bennünket, nem pedig a növények és gépek jósága. Az erkölcsi jó fogalmát a sajátosan *emberi jó* megjelölésére használjuk. A jó ember az, aki emberségében jó és nemcsak valami adottságban, ügyességben; pl. nem elég, hogy valaki jó sportember, vagy kitűnő sebész. A nagy sportember nem szükségképpen jó ember. Általános vélemény az is, hogy nem születünk jónak vagy rossznak. Jó vagy rossz személyekké alakulunk, amennyiben jó vagy rossz cselekedeteket viszünk végbe. A sajátosan emberi cselekedet abban tér el az állat cselekvésmódjától, hogy az ember tudatosan és szabadon cselekszik. A szabad és tudatos cselekedet magával hozza a *felelősséget*: a tettet beszámítjuk a szabadon cselekvő embernek. A bíróság ezért felmenti a vádlottat, ha bebizonyul, hogy nem tudva és akarva cselekedett, amikor a törvényt megszegte.

De a kérdés tovább is sürget. Ha jó cselekedeteink alapján leszünk jó emberekké, mi az emberi tettnek az

a sajátos jellegzetessége, mely azt jóvá, vagy rosszá teszi? Fentebb láttuk, hogy egy tárgy vagy egy tett akkor jó, ha közreműködik egy lény növekedésében, segíti abban, hogy elérje létteljességét. Nem születünk befejezett, kész személyeknek, alakulóban levő emberi lények vagyunk egy sereg sajátos adottsággal, és arra törekszünk, hogy elérjük a tökéletes ember ideálját. Egyes cselekedeteinkről úgy látjuk, hogy azok növelik emberi voltunkat, az emberré-levés alkotó elemeit, míg más tetteink éppen ellenkezőleg akadályoznak abban, hogy kiegyensúlyozott, tökéletes emberekké legyünk. Udvariasság, igazmondás, egyenesség segítségünkre vannak, hogy jól kijöjjünk másokkal közösségi életünkben. Következésképpen szükségesek ahhoz, hogy igazi emberekké növekedjünk. Ha hiányzik az önfegyelem, ha magatartásunk közösségellenes, ha hazudunk, ha lopásból élünk, csökkent értékű emberekké tesszük magunkat.

Az erkölcsi ítélet lényeges kérdése tehát az, hogy megtaláljuk azt a *mércét,* azt az « ismérvet », amelynek alapján eldönthetjük, milyen tettek segítenek abban, hogy emberségünk teljességét elérjük; milyen cselekedetek tesznek bennünket « több emberré »; más szóval: melyek az erkölcsi szempontból jó tetteink. Az erkölcsi rendszerek, melyek a történelem folyamán kialakultak, lényegében éppen abban különböznek egymástól, amiben az erkölcsi *normát* nyiltan vagy burkoltan megjelölik. Ezek mögött a normák mögött azonban ott találjuk azt a felfogást, amit az ember igazi embervoltáról vallanak. Gyökerében minden felfogás abból a sajátos elméletből fakad, amit a nagy kérdésre feleletül adnak: *mi teszi igazán emberré az embert?* A tudományos kutatás éppen ide akar behatolni: megtalálni a dolgok titokzatos természetét, legbelsőbb lényegét. Mi az, ami az aranyat arannyá teszi? Mitől lesz az uránium uránium? Meg tudjuk-e változtatni a dolgok legbelsőbb lényegét? Tudunk-e valóban új dol-

gokat létrehozni, le tudunk-e nyúlni legbelsőbb lényegükbe és tudjuk-e kedvünk szerint alakítani őket?

Arisztotelész szerint az ember, mint minden valóság, sajátos természettel rendelkezik. A nagy különbség közöttünk és a más fajta lények között abban áll, hogy az embernek értelme és szabad akarata van, míg a többi lényt vak erők és ösztönök irányítják. Az ember számos tettében szabad. Értelmes természetéből kifolyólag szabadon dönthet, s ezek a döntések vagy megegyeznek, vagy ellenkeznek természetével, tehát emberi voltához méltóan vagy méltatlanul jár el. Az az erkölcsileg jó cselekedet, amely szabad döntés alapján építi magunkban azt, ami igazán emberi bennünk, és ami segít abban, hogy jobban és tökéletesebben megvalósítsuk igazi emberi voltunkat. Azok a cselekedetek, melyek összhangban vannak emberi természetünkkel, erkölcsileg jók.

Ezt az erkölcsi elméletet, melyet bölcselők továbbfejlesztettek, *a természettörvény alapján álló, vagy teleologikus etikának* nevezzük (*telosz* görög szó, célt jelent).

Mikor ennek az elméletnek gyakorlati megvalósításához érünk, igen sok függ attól, hogy miben látjuk az ember igazi lényegét, ember-voltát; mi teszi az embert igazán emberré. Sokszor hallhatjuk ezt az ellenvetést: annyira bonyolult az ember természete, hogy nagyon nehezen tudjuk úgy megismerni, hogy gyakorlati erkölcsi normának tudjuk használni. Valóban igaz, hogy az ember igen bonyolult lény. Ennek ellenére eleget tudunk az emberi természetről ahhoz, hogy gyakorlati erkölcsi normánk lehessen.

Az emberi természet egzisztenciális törekvései és céljai közvetlen tapasztalatunk tárgyát képezik. Semmi sincs olyan közel hozzánk, mint éppen saját természetünk. Nagyon jól ismerjük szükségleteinket; nem kell sok bölcselkedés ahhoz, hogy rájöjjünk, mi a feltétele a tisztes-

séges emberi életnek. Mindennapos tapasztalatunk, hogy egyéni anyagi és szellemi szükségleteink nagyobbak, mintsem hogy pusztán egyéni erőnkkel ki tudnánk elégíteni őket. Ez a tapasztalat arra vezet bennünket, hogy elfogadjuk, sőt erkölcsileg kötelezőnek tartsuk a társadalmi együttműködést; megértjük, hogy kölcsönösen bíznunk kell egymásban és őszintének kell lennünk egymással szemben; elismerjük a szülői és törvényes polgári tekintélyt; megértjük, hogy tekintettel kell lennünk mások életére és testi épségére; hűségesnek kell lennünk a házasságban; ígéreteinket és szerződéseinket meg kell tartanunk; mások jogos tulajdonát tiszteletben kell tartanunk stb.

Szembetűnő jelenség, hogy az emberiség a történelem folyamán mennyire megegyezett az erkölcs alapvető kérdéseiben és az igazságosság követelményeiben. Ennek oka az, hogy az emberek valójában mindig ismerték az emberi természet lényeges vonásait. Tudták, mit jelent az, hogy emberek vagyunk, mi van igazán összhangban emberi természetünkkel és következésképpen mi az erkölcsi jó. A nem szabad lények úgy élnek, ahogy természetük kényszeríti őket. Ezért náluk nincs szó felelősségről és erkölcsről. Az ember azonban szabadon cselekszik, választhat igazi természetének megfelelő eljárásmódot, vagy dönthet ellene. Élhet mint igazi társas vagy antiszociális lény. Dinamikus emberi természetünk arra indít bennünket, hogy igazi emberségünket megvalósítsuk. Megérteti velünk, hogy emberhez méltóan kell viselkednünk. Röviden: arra kötelez bennünket, hogy a jót tegyük és a rosszat kerüljük.

Mindez ellen többen azt az ellenvetést hozzák fel, hogy az emberi természet könnyen alkalmazható erkölcsi norma lehet a mindennapi élet egyszerű és könnyen átlátható kérdéseiben, de a tudományok gyors fejlődése által felvetett kérdésekben nem lehet erkölcsi normának

használni. Készséggel elismerjük, hogy a bonyolult kérdésekben az erkölcsi kritérium alkalmazása nem könnyű, és csak hosszú tanulmány és kutatás után tudunk egy kérdést eléggé megérteni. Innen érthető, hogy sokszor még a tapasztalt erkölcsbölcselők is csak tapogatózó választ adnak. De emberi természetünk még ezekben az esetekben is erkölcsi normánk lehet, hiszen itt is az igazi emberi cselekvésmódot akarjuk megtalálni, és meglátni, hogy mit kíván ezekben a sajátos esetekben igazi embervoltunk. Az embertudományok minden ága segítségünkre lehet ebben a törekvésünkben, mikor azt akarjuk megérteni, mi valójában az igazi emberi magatartás itt és most. Ebben a tekintetben, az újabb irodalom gyakran használja a « humanizáló » és « dehumanizáló », az emberi kiteljesülést elősegítő vagy akadályozó kifejezéseket. Nem mindig könnyű eldönteni egy konkrét esetben, hogy humanizáló vagy dehumanizáló-e, hiszen nem tudjuk fizikailag megmérni emberi természetünket, nem tudjuk mikroszkóp alá tenni. De bármilyen fáradságos is a feladat, mégis az emberi természettel való összehasonlítás a legjobb módszer ahhoz, hogy el tudjuk dönteni, vajon egy cselekedet összhangban van-e természetünkkel és így növeli emberségünket, vagy pedig ellenkezik vele és ezért kisebb értékű emberré tesz bennünket.

E könyvben az emberi természet lesz a norma, mikor bizonyos cselekedetek vagy elvek erkölcsi voltát akarjuk meghatározni. Igazi ember-voltunk kiderítése lesz a feladatunk, amikor természetünk rejtettebb tényezőit vizsgáljuk, hogy láthassuk, milyen eljárásmódok segítik bennünk ember-voltunk építését. Természetünket azonban egész teljességében kell erkölcsi normaként vennünk, mert az ember sokkal több, mint testi és biológiai funkciók összessége. E téren az összes emberrel foglalkozó tudományok segítségünkre vannak, hogy megértsük: mi valójában az ember. Ahogy ezek a tudományok haladnak,

úgy növekszik az emberi természetre vonatkozó tudásunk, és következésképpen erkölcsi ítéleteink is tökéletesednek.

Az erkölcsi norma rövid kifejtése után most rátérhetünk azoknak a főbb erkölcsi kérdéseknek a tárgyalására, melyeket az élettudományok vetnek föl.

II. A NÉPESEDÉS KÉRDÉSE ÉS AZ ERKÖLCSI FELELŐSSÉG

1. *Túlnépesedés, az emberiség számbeli növekedése*

1978 közepén az emberiség számát 4 milliárd és 220 millióra becsülték. A demográfusok, akik a népesedés növekedésének irányát kutatják, — bizonyos történeti adatokra támaszkodva — arra törekszenek, hogy az emberiség növekedésének a történetét számbeli adatokkal tárják elénk. Becslésük szerint kb. 250 millió ember élt a földön Krisztus születésének idején. Amikor Kolumbusz felfedezte Amerikát (1492), vagyis a XV. század végén, ez a szám 400 millió körül volt. Az ipari forradalom elején, 1830 táján, a szám 1 milliárdra növekedett, 1900 táján másfél milliárdnál volt, 1930-ban már 2 milliárd, 1950-ben pedig két és fél milliárd. Az emberek száma 1960-ra elérte a három milliárdot, majd 1975-ben a négy milliárdot.

A népesedés évenkénti növekedése — azaz a születések és halálesetek száma közti különbség — igen csekély lehetett az emberi történelem hajnalán. Kb. másfél ezer (pontosabban: 1600) év kellett ahhoz, hogy az emberiség Krisztus születése körüli száma — 250 millió — kétszeresére emelkedjék. De már csak száz évre volt szükség, hogy egy milliárd emberből két milliárd legyen.

A következő egy milliárdos növekedéshez már csak 30 év kellett, és ez a szám felére, 15 évre csökkent, hogy újabb egy milliárddal növekedjék az emberek száma.

Ezekből az adatokból világosan látható, mint gyorsult meg fokozatosan a növekedési százalék, míg végre a hatvanas években elérte a két százalékot. Évi két százalékos növekedés annyit jelent, hogy az emberiség létszáma kb. minden 35 évben kétszeresére emelkedik. Ha a népesedés növekedése ilyen iramban halad, ha a növekedési arányszám állandó jellegű marad, akkor az emberiség tényleges létszámát minden évre ki tudjuk számítani, a « kamatos-kamat » módjára.

Mikor a demográfusok megadják a föld népességének számát, nem számolják meg az embereket « fejenként ». Adataik tudományos feltevésekből erednek. Innen érthető, miért találunk különböző adatokat a népesedés tényleges számáról a különböző, népesedési kérdéssel foglalkozó közleményeikben. Abban azonban a szakértők megegyeznek, hogy az utóbbi években (kb. 1970 óta) a növekedés lassult egy kissé, de még ma is közel áll a 2%-hoz (1,8%). Az Egyesült Államok népesedéssel foglalkozó hivatala (U. S. Bureau of Census) azt közölte 1978. nov. 19-én, hogy az elérhető legbiztosabb felbecsülések szerint a föld népessége 1975 és 1977 között évi 1.8 százalékkal növekedett. Ezen az alapon az emberek száma 1979-ben évi 80 millióval növekszik valójában. Ez annyit jelent a valóságban, hogy a világ népessége naponta egy 219 ezer lakosú várossal gyarapszik.

Nehéz feladat előre helyesen felbecsülni a föld népessége növekedését, hiszen a pontos szám igen eltérő születési és halálozási arányszámoktól függ. A demográfusok feltételezik, hogy a termékenységi arányszám csökkenni fog; ott különböznek a jövőre vonatkozó adataik, hogy lassú, vagy gyors csökkenést tételeznek-e fel. Akik azt

várják, hogy lassan csökken majd a szaporodás, kb. 15 milliárd emberről beszélnek; ez lenne a kb. állandó szám a XXII. századtól kezdve. Akik gyorsult csökkenéssel számolnak, azt állítják, hogy a XXI. században kb. 8 milliárd emberrel állandósul a föld népessége.

A lakosság számának ilyen gyors növekedése onnan ered, hogy a csecsemőhalálozás száma erősen lecsökkent. Ezzel szemben megnőtt az emberiség életkora. Egészségesebb, tisztább lett az « életkeret », jobb az orvosi ellátás és több fertőző betegséget gyökeresen kiirtottak. Az emberi történelem hajnalán a növekedés lassú volt. Visszaesések is előfordultak, kedvezőtlen időjárás (éhínségek!) és járványok következtében. Így például, ha 10 ezer évvel ezelőtt 100 ember élt volna a földön és évi egy százalékos tényleges növekedés lett volna, — tehát minden 70 évben növekedett volna a kétszeresére a szám, — ma egy 46 jegyű szám fejezné ki a föld lakossága számát (16358 és 41 nulla utána). A valóság az, hogy ma a szám 4 milliárd és 220 millió. Az emberiség azonban sokkal öregebb, mint 10 ezer esztendő. Következőleg a növekedési arány csak egy csekély töredéke lehetett az egy százaléknak, és ez a kezdeti « töredék » egészen az újabb időkig igen alacsony maradt.

Azt is jó tudnunk, hogy a népesedés növekedése nem arányos az egész földön. A technikai civilizáció terén fejlett népeknél az arányszám kisebb, mint az átlag. A fejlődésben levő népeknél az átlagnál sokkal magasabb. A természetes növekedés arányszáma az Egyesült Államokban 0.6 %; így 116 év szükséges, hogy a lakosság száma a kétszeresére növekedjék. Az arányszám Észak és Nyugat-Európában 0.1 %, Kelet Európában 0.7 %, Európa déli részén 0.8%, a Szovjetunióban 0.9%. Ezzel szemben Latin-Amerikában az évi tényleges növekedés 2.7%. Ott csak 26 év kell, és kétszeresére növekszik a lakosság száma.

Latin-Amerika lakossága ma 344 millió. Ha ez a felbecsülés helyes és a tényleges növekedés a mai szinten marad, 2000-ben a lakosok száma 606 millió lesz. Ez annyit is jelent, hogy a munkaképes emberek száma 96 millióval növekszik. Mexikó növekedése még nagyobb mérvű, mint a latin-amerikai átlag. Itt a növekedési arányszám évi 3.4%. Így a jelenlegi 67 milliós népesség az ezredfordulóra 135 millióra emelkedik. Tehát 21 millió új munkaalkalomról kell gondoskodni a megnövekedett munkaerő-szám miatt. — Indiában ma az évi növekedés 2%, bár egyes demográfusok magasabb százalékkal számolnak. Ma a lakosok száma 634 millió. 2000-re ennek a számnak 1 milliárd fölé kell emelkednie, és ez 155 milliós növekedést jelent munkaerő tekintetében. Kína népességét a különbözö felbecsülések 750 millió és 950 millió közé teszik. Ugy gondolják, hogy a tényleges növekedés az évi 2% és 2.4% között lehet. 1979. június 27-én a Reuter Ügynökség azt jelentette Pekingből, hogy a kínai hivatalos jelentés 1978 végén 958.03 millió kínairól beszélt. A növekvési arányszámot 1.2%-ban adták meg.

A szakértők felbecsülése szerint a világ lakossága növekedéséből kb. 90% a még fejlődésben levő országokra esik majd. Ez a tény azt jelenti, hogy a « gazdasági szakadék » még szélesebbre tágul a gazdag és szegény országok között. Hiszen a fejlődésben levő népeknél a következő 25 évben a termelést meg kellene kettőzni, hogy arányban maradhassanak a népesség növekedésével. Ahhoz pedig, hogy a lakosság életkörülményein javítsanak valamit, több mint kétszeres gazdasági növekedés volna szükséges. Olyan cél ez, amit alig érhetnek el.

2. *A népesedés növekedése és földünk tartalékai*

A népesség növekedésével együtt jár, hogy kevesebb lesz a táplálék és fogynak a természetes erőforrások. A

mezőgazdaság hozamát tudjuk növelni, és a szántóföld évről-évre újra termést hoz. Más a helyzet az olaj, az ásványi kincsek kérdésében és sok más nyersanyaggal, melyek az ipari termeléshez szükségesek. Korlátolt mennyiségben állnak csak rendelkezésünkre, tehát kimerülnek, és nincs módunkban megújítani azokat. Az emberiség történetében az éhínség, a nélkülözés és az éhhalál mindig jelentkezett a föld valamely részén. De ma az élelmiszerhiány sokkal több embert érint, mint régebben, az éhínség széles körben elterjedt jelenség, holott a mezőgazdasági termelés sok tekintetben fejlődött és javult. A FAO (az Egyesült Nemzetek Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete) felbecsülése szerint 1977-ben 500 millió ember éhezett a földön. A föld lakosságának fele nem kap elegendő táplálékot. A fejlődésben levő népek közül csak egynéhány tud kellőleg gondoskodni növekvő népességéről. A lakosság nagyobb fele a szellemi és testi visszamaradottság és kínzó nyomor áldozata. Orvosi tekintetben biztos megállapítás, hogy ha csecsemőkorban nem kapnak a gyermekek elegendő és megfelelő táplálékot, szellemileg sem tudnak teljesen kifejlődni. Így pontosan a szegény népek lesznek híjával a fejlődésükhöz szükséges legfontosabb tényezőnek: nem lesz elégséges a szellemi erejük, és hiányzik majd a népben a kellő erő, hogy sorsán javítson.

Az élelmiszer előállítása terén nagy haladás történt a második világháború óta, de ez a növekedés főleg a fejlett országokban történt. A harmadik világban is sok nép lényegesen növelte az élelmiszer termelését. De itt az élelmiszer növekedésével nőtt a lakosság száma is: a fejenkénti élelmiszer-növekedés minimális volt.

Sajátos jelenség az is, hogy az átlagos bőség és méginkább az egyes nemzeteknél megvalósult « túl-bőség » is hozzájárul az élelmiszer-hiányhoz. A gazdaságilag fejlett nemzeteknél az évi gabonafogyasztás fejenként 6 és 9 mé-

természsa között mozog. Nagyobb részét indirekt módon, tojás, tejtermékek és hús formájában fogyasztják. Libériában és Haitiben ez személyenként alig 1 métermázsát tesz ki. Indiában két mázsa körül van ez a mennyiség, nagyobb részben direkt módon, rizs, kenyér és főzelék formájában történik az elfogyasztás. A szegényebb népek természetesen nem tudnak elég élelmiszert vásárolni, s ezért sokszor az éhhalállal küzdenek. Súlyosbítja a helyzetet az is, hogy minél fejlettebb egy országban a mezőgazdaság, annál több terményt tudnak átalakítani táplálóbb élelmiszerré. Közel tíz kiló gabona kell ahhoz, hogy egy kiló marhahúst állítsunk elő. Minél gazdagabb egy ország, annál több gabonát tud magasabb rendű élelmiszerré alakítani, vagy annál több gabonát tud vásárolni más országokból, mint ezt Európa, a Szovjetúnió és az olajban gazdag országok esetében látjuk. Ennek az a természetes következménye, hogy a szegényebb és éhező országok nem tudnak versenyezni a gazdag országokkal és képtelenek elég gabonát behozni, hogy így biztosítsák népük jobb élelmiszer-ellátását.

A népesedés ilyen szaporulata más téren is hiányt okozhat. Például a földön 1 milliárd ember használja a fát főzésre és fűtésre. A fának ez a nagymértékű fogyasztása oda vezet, hogy elfogynak az erdők és megbomlik az éghajlati egyensúly. Akkora a fahiány egyes népeknél, hogy ezek a szegény emberek állati trágyát használnak fűtőanyagnak.

De éppen ezekben az országokban az állati trágyát használják műtrágya helyett. Újra az élelmiszer-termelés sínyli meg, ha fűtésre használják az állati trágyát. Az energiahiány közismert probléma ma. Se ipari, se mezőgazdasági növekedés nem képzelhető el energia nélkül. De az energia ára mindig növekszik, hiszen a források kiapadnak. A kőolaj egyik legfontosabb forrása a műtrágyának. Ezért a szegény népek mind kevesebb és kevesebb

műtrágyát tudnak vásárolni, holott csak azzal tudnák javítani a mezőgazdaságuk hozamát. Az Egyesült Nemzetek kimutatása szerint az energiafogyasztás háromszor olyan gyorsan növekedik, mint a népesség. Az ásványi anyagok fogyasztása is nagyobb mértékben halad, mint a népesség növekedése, és így — annak ellenére, hogy az ásványi anyagokat sokszor újra tudjuk hasznosítani átalakított formájukban — mégis a kimerülés felé haladunk itt is. Mind több és több termőföldet használunk fel lakás és utak céljára, így mind kisebbre zsugorodik a mezőgazdasági termelésre megmaradt termőföldünk is.

Láthatjuk, hogy ezek a kérdések mind kapcsolatban vannak egymással: a gazdasági fejlődés, mely alapja az emberi élet minőségi javulásának, nagyban függ az emberiség számbeli növekedésétől. Igaz az, hogy az életszínvonal igen alacsony volt sokezer évvel ezelőtt is, mikor a lakosság létszáma nagyon alacsony volt. Ma azonban ez az oksági kapcsolat a népesség szaporodása és az életszínvolnal emelkedése között sokkal erősebb, mint a múltban volt.

A gazdasági növekvés egyik fontos tényezője a népesség műveltségi foka, a « kiművelt emberfők » száma. Az az őstermelő, az a munkás és az a munkairányító, aki megtanulta a mesterségét és a legfejlettebb tudományos módszert alkalmazza, növeli a termést. Ezzel szemben, aki írástudatlan, akinek a műveltsége alig megy túl az elemi fokon, nem tanulhatja meg oly könnyen, hogyan kell a termékenységet növelni, hogyan kell tervezni és szervezni a termelést okos előrelátással. Sokszor az az ember érzése, hogy a még fejlődésben levő népek csatavesztésre vannak kárhoztatva, mikor az írástudatlanság ellen harcolnak és nevelési rendszerüket szeretnék tökéletesíteni: nem tudnak elég iskolát építeni, nincs módjukban kellő számban kiképezni a tanerőket, hogy legalább az elemi iskoláztatást mindenki számára elérhetővé ten-

nék. Latin-Amerikában a lakosságnak még igen nagy része írástudatlan. Afrikában és Ázsiában még rosszabb a helyzet. Ha halad is valamelyest a nevelési rendszerük, nem tudnak lépést tartani a népesség szaporodásával, az egyensúly újra és újra megbomlik. Igaz, régebben mindenhol igen alacsony volt az általános képzés szintje, ha a századok előtti állapotokat a mai helyzettel hasonlítjuk össze. De ma, mikor a tudományok terén való forradalom magával hozta a gazdasági forradalmat, sokkal több ismeretre, sokkal magasabb fokú nevelésre van szükségünk, hogy a gazdasági növekvést is biztosítani tudjuk. A mai világgazdaság a létminimumot se tudná biztosítani a 4 milliárd embernek, ha a termelésben nem alkalmaznánk a tudományos módszereket. Képesek lesznek-e a még fejlődő nemzetek úgy nevelni gyermekeiket, hogy azok a gazdasági növekedésben mint sajátosan képzett szakmunkások közreműködjenek? Megtehetik-e ezt anélkül, hogy csökkentenék a népesség természetes növekedését?

Ahogy a népesség száma növekszik, folyton új és új munkaalkalmat kell teremteni azok számára, akik a felnőttek és a dolgozók sorába léptek. A munkanélküliség és a csökkentett foglalkoztatás súlyos kérdések még a fejlett országokban is; a fejlődésben levő népeknél annyira áldatlanná lett ma a helyzet, hogy megoldás alig található. A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal becslése szerint Latin-Amerikában a század végére 96 millióval növekszik a munkaerő száma. Hányan találnak majd ezek közül munkát? A harmadik világ több országában kétszer olyan gyorsan növekszik a munkakeresők száma, mint az új munkalehetőségeké. Hozzávetőleges számítások szerint az Egyesült Államokban kb. 50 ezer dolláros befektetéssel lehet egy új munkaalkalmat teremteni. Ez a befektetési ár sokkal kisebb a még fejlődő országokban; viszont ott a nemzeti jövedelem is sokkal

alacsonyabb, mint a gazdag országokban. Nem tudnak még kisebb összegeket sem befektetni, hogy új állásokat — munkaalkalmakat — teremtsenek. Hogy mennyi nyomorúságot okoz és milyen hátrányos az ember fejlődése tekintetében a munkanélküliség, arról fölösleges beszélnünk. Mindenki tud ezekről a káros hatásokról.

A népesedés növekedésének egyik eredménye, hogy az ember mindinkább városlakó lesz. Magában a városiasodás, a városi kultúra jobb nevelési alkalmat, megfelelőbb kulturális körülményeket hozhatna magával. De mert a munkanélküliek és a nem szakmunkások odaözönlése — abban a reményben, hogy a városban könnyebben találnak foglalkoztatást — magával hozza, hogy összezsúfoltan élnek, rossz házakban, növekszik a bűnözők száma és mind csalódottabbak lesznek azok, akik úgy érzik, nem kellenek senkinek, csak tengődnek az emberi élet peremén. A városok az emberi civilizáció szülőhelyei voltak, az emberhez méltóbb életkörülmények oázisai: a milliósra duzzadt mai város azonban, reménytelen jövevények tömegével, kevés reményt nyújt, hogy ott szebb jövőt teremthetnének.

Az emberi leleményesség és az ember tudása a múltban az emberiség sok felmerülő problémájára tudott megoldást találni. Remélhetjük-e, hogy a mezőgazdaság és az ipar olyan mértékben növekszik, hogy a számban megnövekedett emberiséget megfelelő szinten ki tudjuk elégíteni? Példának hivatkoznak ebben a tekintetben az úgynevezett « zöld forradalom »-ra, Dr. Norman R. Borlaug, amerikai farmer munkájára, aki 1970-ben megkapta a Béke Nobel-díjat. Sikerült ennek a növénybetegségekkel foglalkozó szakembernek többfajta, nagyhozamú növényt kitermelnie, elsősorban búzát és rizst. Így a szegény népek is megnövelhetik a mezőgazdasági termékek hozamát. Dr. Borlaug ma Mexikóban dolgozik: a Rockefeller alapítvány gabonatermelő programjának

igazgatója. Munkacsoportjával olyan eredményeket ért el a növénynemesítés vonalán, melyek jogos reményre adnak okot. Az ő érdeme, hogy a még fejlődésben levő országokban lényegesen növelték a mezőgazdasági termények hozamát, és így az elmúlt két évtizedben sok-sok millió embert megmentettek a nélkülözéstől és az éhhaláltól. Sajnálatos körülmény viszont, hogy a fokozott élemiszerhozam eredményeit a még fokozottabb népesedési növekedés semlegesítette ezeknél a népeknél. Kétséges azonban, hogy a technikai fejlődés hosszú távon tud-e mindig többet és többet termelni, hogy a népesség növekedésével lépést tarthasson. A nagyobb hozamhoz ugyanis műtrágya kell, több rovarirtó szer, több víz, öntözés és energia: ezek viszont folyton drágulnak és így a zöld forradalom mindig költségesebb kísérlet lesz. A műtrágyához szükséges anyagok utáni kereslet folyton növekszik. Újra a szegényebb népek lesznek azok, amelyek képtelenek megfizetni a műtrágya és az energia megnövekedett árát.

Mindezek a tények arra késztetnek, hogy levonjuk belőlük a komoly végkövetkeztetést: lakóhelyünk, a föld igen kis bolygó, mind a nagyságát illetőleg, mind abban a tekintetben, hogy csak korlátolt adottságai vannak. Csak egy bizonyos számú embert tud eltartani.

Ezt a végkövetkeztetést alaposan kidolgozták és nagy határozottsággal közzé is tették az ún. « Római Klub » « A Növekedés Határai » c. jelentésében. Ez a jelentés egy tervezet akart lenni, hogy világosan lássuk, milyen az emberiség igazi helyzete. Az 1972-ben közzétett jelentés világosan kimondotta, hogy a föld véges, nem képes a mai népesedési és gazdasági növekedést biztosítani 2100 után, még akkor sem, ha a tudomány és a technikai fejlődés növeli termelőképességünket. A könyv megjelenését élénk eszmecsere követte; sok tudós és gazdasági szakértő szerint túlságosan borúlátó. A « Római Klub » második jelentése, « Az Emberiség a Válaszúton » már nem volt ennyire borúlátó. A szerzők a

« szerves növekedés » elvét helyezték szembe a borúlátó « nincs tovább növekedés » elvével, és ebben látták a megoldást: ezzel lehet a világ gazdasági rendjét a teljes összeomlástól megmenteni.

A kormányok és mindazok, akiknek részük van a nemzeti és a nemzetközi gazdasági tervezésben, nem hunyhatják be szemüket a probléma előtt, hogy miképpen lehet a világ növekvő népessége részére a szükséges táplálékot és a többi életszükségleti cikkeket biztosítani. « A népesedés robbanásszerű növekedése » mindenkit gondolkodóba ejtett. Ennek az egyetemes aggodalomnak eredményeként az Egyesült Nemzetek 1974-et « A világ népesedési kérdése évévé » tette. Felhívta a tagállamokat, hogy tanulmányozzák a kérdést az év folyamán, és dolgozzanak ki terveket, hogy azok alapján tárgyalhassanak a tennivalókról a népesedés kérdéséről a Bukarestben tartandó konferencián. A konferencia két hétig tartott. Azt javasolta, hogy « azok az országok, amelyek úgy látják, hogy a jelenlegi és az előrelátható népességnövekedésük akadályozza őket abban, hogy az életszínvonalat emeljék... olyan népesedési politikát alkalmazzanak saját gazdaságpolitikai keretükben, mely összhangban van az alapvető emberi jogokkal, nemzeti céljaikkal és eszményeikkel ».

A háború utáni időszakban olyan magas lett a népnövekedés aránya, hogy még azok is, akik kedvezően ítéltek a gazdasági erőforrások és a lakosság megnövekedett szükségletei kérdésében, megegyeznek abban, hogy a megoldás egyik tényezője a termékenység és szaporodás csökkentése. A « szülői méltóság felelősségteljes vállalása és betöltése » a sokszor hangoztatott elv ezzel a problémával kapcsolatban. Azt akarja mondani: a házastársaknak azt a jogukat, hogy gyermekeket hozzanak a világra, összhangba kell hozniok a közjó és saját gyermekeik igazi jóléte követelményeivel. Mielőtt ennek az elvnek alkalmazását az egyes helyzetekben tekintetbe vennénk, fontoljuk meg: erkölcsi tekintetben mit kell tartanunk azokról a módszerekről, melyekkel a termékenységet szabályozni akarják. Ez a fogamzásgátló szerek

kérdése, vagy általánosabban mondva, a születésszabályozás problémája.

3. *Fogamzásgátlás*

A születésszabályozás — vagy pontosabban: a fogamzás megakadályozása — kérdésében az az erkölcsi probléma, hogy megengedett, vagy tilos a különböző módszerek alkalmazása, melyek a házas nemi egyesülésben megakadályozzák a fogamzást? Az ivarsejt és a pete egyesülését meg lehet akadályozni fizikai eszközökkel vagy kémiai úton is. A fogamzást el lehet kerülni, ha egyik vagy másik házastársat sterilizálják, vagy akár mindkettőt is. A férfi visszahúzódhat a magömlés előtt, vagy a házassági együttélést korlátozhatják a női havi változástól függő terméketlen időkre.

Történelmi bizonyítékaink vannak arra vonatkozólag, hogy a Földközi-tenger kultúrkörében régi időktől kezdve különböző fogamzásszabályozó eljárásokat alkalmaztak. A Teremtés Könyve így írja le a legegyszerűbb fogamzásgátló eljárást: « Mivel Onan tudta, hogy az utód nem az övé lesz, azért valahányszor együtt volt bátyja feleségével, magját a földre ontotta, nehogy utódot támasszon bátyjának. Istennek nem tetszett, amit művelt, azért ő is meghalt. » (Ter 38, 9-10). Itt azonban jó lesz megjegyeznünk, hogy a szentírástudósok tanítása az, hogy Isten nem azért büntette meg Onant (ölte meg, mondja az Írás), mivel « születésszabályozást gyakorolt ». Onan azt az ószövetségi törvényt szegte meg, mely őt arra kötelezte, éljen együtt gyermektelenül elhunyt testvére feleségével, támasszon annak utódot, hogy így testvérének neve fennmaradjon utódaikban a nép életében.

A görög és latin forrásokban sokszor találunk utalást fogamzásgátló módszerekre. Ami az eljárás erkölcsi jellegét illeti, arról nem nyilatkoznak. A sztoikusok azt

vallották ugyan, hogy a nemi szervek egyetlen jogos használata a fogamzás, mert ezeknek a szerveknek az a « természetes céljuk ». A nemi szervek használata más célra — például élvezetre, vagy szeretetjelként — helytelen, hiszen a természettől rendelt céljuk ellen lenne. Az egyházatyák magukévá tették a sztoikusok felfogását. Szerintük a közösülés csak a házasságon belül megengedett, és ott is csak a gyermeknemzés céljából. Az egyházatyák tanítása egyetemes érvényű lett a keresztény világban, és az Egyház századokon át vallotta, hogy a házastársi egyesülés természeténél fogva a gyermeknemzésre irányul; erkölcsi szempontból tehát csak akkor megengedett, ha ezzel a céllal történik. Ezért erkölcstelennek tartották, ha a házasfelek a terhesség alatt közösültek. A terméketlenség esetében megengedték a közösülést, de itt is a gyermeknek kellett célként a házastársak cselekedete mögött állani, hiszen remélhettek és bízniok kellet: Isten utóddal áldhatja meg együttlétüket. A második vatikáni zsinatig az Egyház hivatalos megnyilatkozásaiban azt tanították, hogy a házastársi együttlét *elsődleges* célja a gyermeknemzés. A szeretet kimutatását, annak megőrzését és erősítését mint *másodlagos* célt emlegették, és ez alá volt rendelve az elsődleges célnak.

A II. vatikáni zsinat ezzel szemben a házastársi szeretet nagy értékéről beszél és azt vallja, hogy « ezt a hitvesi szeretetet egyedül álló módon kifejezi és tökéletesíti a házastársak testi egyesülése » (*GS*, 49). A hagyományos megkülönböztetést az elsődleges és másodlagos cél között már nem említi a zsinat.

A « Humanae vitae » tanítása és a kérdés mai állása

VI. Pál pápa 1968. július 25-én tette közzé « Humanae vitae » kezdetű enciklikáját « az emberi élet továbbadásáról ». Megismételte itt a hagyományos fel-

fogást: a fogamzásgátlás ellenkezik a házastársi együttlét alaptermészetével, tehát erkölcsileg helytelen. A fogamzás szabályozásának egyetlen erkölcsileg megengedett módja van csak, az, mely a nő havi változásával kapcsolatos terméketlen időket veszi tekintetbe. (Ez az ún. időszakos megtartóztatás módszere.) A házastársi együttélés, az egyesülés alkalmait szabad ezekre a terméketlen napokra korlátozni. Megengedett ez az eljárás azért, mert nincs ellentétben a nemző folyamatot irányító természettörvényekkel.

A XIX. században a születésszabályozás szerte Európában igen elterjedt gyakorlattá lett. Okait az ipari forradalomban és a gazdasági fejlődésben találhatjuk meg. A nagy család inkább teher lett, holott a régi — főleg földművelő, őstermelő gazdasági rendben — gazdasági előnynek tekintették. A termékenység erősen csökkent az ipari országokban, és az erkölcsi kérdések szakemberei a jelenség láttán kezdtek az ok után kutatni. Úgy találták, hogy új felfogás alakult ki az ember nemi életével kapcsolatban. A moralisták — főleg a különböző protestáns egyházak hívei — nem találtak semmi erkölcstelen magatartást abban, hogy fogamzásgátló eljárásokhoz folyamodtak a házastársak, feltéve, hogy ezt « a szülői felelősség tudatában » teszik. E könyv keretében nem vehetjük sorra a különböző keresztény egyházaknak a születésszabályozásra vonatkozó megnyilatkozásait. Csak az etikai bizonyítékokra térünk ki. Az olvasó maga mérlegelje azokat és így jusson el olyan következtetéshez, amely értelmileg jól megalapozott álláspont.

Az a megállapítás, hogy a havi változás idején természetszerűleg jelentkeznek a terméketlen napok, új szempontot hozott be annak az eldöntésébe, hogyan kell vélekednünk az olyan házassági együttlétről, ahol szándékosan kizárják a fogamzást. A japán származású Kyusaka Ogino eredményei (1924-ben) és az osztrák orvos, Herman

Knaus kutatása világosan kimutatta, hogy a nő havi változása idején hosszabb időn át terméketlen, fogamzásra képtelen. Ez a megállapítás mintha azt bizonyítaná, hogy természeténél fogva nem minden egyesülés teremtő, nemző jellegű. Ez, más szóval kifejezve, azt jelenti, hogy az ember nemi életében a házastársi egyesülés eggyétevő és nemző jellegét maga az emberi nemiség élettani természete szétválasztja. Egy nőnél a 28 napos havi periódusban kb. hat a termékeny nap és kb. 22 napon fogamzásra képtelen. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy a normális nemi élet még a « nagy » változás után is megmarad kb. a 66. évig, akkor egy nő életében kb. minden hetedik nap volt csak termékeny ahhoz a teljes időhöz viszonyítva, mialatt rendes nemi életre alkalmas volt. Ha az emberi nemiség erkölcsi jellegét a tett élettani természetében látjuk, akkor, úgy látszik, az egyesülés sokkal inkább a szeretet jele, kifejezése és megőrzője, semmint a fogamzást célzó cselekedet.

Hogyan kell tehát értelmeznünk azt az elvünket, hogy az erkölcsiség normája, mérővesszője az emberi természet, amikor a nemi aktus mibenlétét vizsgáljuk?

Az utilitarista felfogás számára nincs nehézség, mikor a fogamzásgátlás megengedett voltát akarja elfogadni. Sőt, még kötelezőnek is mondhatja. A tulajdonképpeni vita olyan moralisták két tábora között áll fenn, akik egyaránt a természettörvény alapján álló etika hívei. Mindkét csoport elismeri, hogy az erkölcsiség mércéje az emberi természet. Abban különböznek egymástól, hogy az ember nemisége szempontjából különböző módon értelmezik az emberi természetet.

Az egyik irány főleg a XIX. századi ún. újskolasztikus bölcseleti iskola véleménye, amely az emberi természetet « esszencialista felfogás » keretében látja. A természet rendjét Isten alkotta. Mint valóság, ez megelőzi

az ember létezését. Tilos minden « belenyúlás, beleavatkozás » ebbe az Isten-megszabta rendbe.

A másik csoport Szt. Tamás felfogását követi a természet törvénye értelmezésében: Tamás azt tanítja, hogy a természet törvényét az ember értelmében, a « recta ratio »-ban találjuk meg, hiszen ez részesedik az isteni örök törvényben. Az emberi értelmet kötik a teremtett világ törvényei. De saját emberi természetét emberi értelmén át ismeri meg, és céljaira is így talál rá. Értelmével mérlegeli élete, léte értelmét és értékét; az ellentétes értékekből, az egymással szembeálló törekvésekből értelmes rendet teremt. Úgy ítéli, hogy a személyiség és a család értéke — mert itt az egyedülálló, sajátos emberi természetet teljességében tekinti — fölötte áll a nemiség pusztán élettani törvényeinek. Hiszen a nemiség csak egy *része* a teljes emberi értéknek, természetnek.

VI. Pál pápa egy szakcsoportra bízta a kérdés tanulmányozását, és tőlük várta a szakvéleményt. A bizottság nagyobb része ezt a véleményt vallotta: nem áll ellentétben az emberi természettel, nem ellenkezik a természettörvénnyel a fogamzásgátlás, ha úgy alkalmazzák, hogy azzal a felelős családvállalást szolgáljuk. Csak a házasélet egészének, nem pedig valamennyi nemi aktusnak kell nyitottnak lennie a gyermeknemzés felé. A kisebbségi csoport az ellenkező véleményt vallotta; a pápa ezt az utóbbi felfogást tette magáévá és kötelezővé a *Humanae vitae* enciklikában. A házasfeleknek « tekintettel kell lenniök ezekre az élettani törvényekre, hiszen ezek részét alkotják az emberi személyiségnek » (*Humanae vitae*, 10.), és ezért a mesterséges beavatkozás, mely a házastársi egyesülés nemző erejét-hatását megakadályozná, erkölcsi szempontból tilos. Isten szándéka ellen volna túllépni azt a határt, melyet Isten terve nyilván jelez az élettani folyamat természetes menetében, a fogamzást irányító törvényekkel és a « ritmus » törvényszerűségével. Az

embernek « nincs korlátlan joga saját teste felett, és ez érvényes mindenek előtt a nemzés képességére, hiszen ezek az erők — természetükből kifolyólag — az élet továbbadását célozzák. » (*Humanae vitae,* 13.) Megengedett viszont: élni a terméketlen időszakok adta lehetőséggel. A « ritmus » alkalmazása — kihasználása — éppen azért nem tilos, mert nem támaszt akadályt az emberi természetből következő élettani folyamat menetével szemben.

Azok, akik másként értelmezik az emberi természetet és más a felfogásuk a természettörvény kérdésében, arra hivatkoznak, hogy az ember igenis rendelkezik saját teste felett, és nem szabad azonosítani az *élettani* törvényszerűséget az *erkölcsi* törvénnyel. Az ember több, mint élettani folyamatai összessége. Testbe öltözött szellem az ember, egyedülálló lény, nem tiszta szellem, de nem is puszta anyag. Értelmével értékelni tudja azoknak az értékeknek a fontosságát, melyek egész lényére, személyére vonatkoznak, és nemcsak testi mivoltát érintik. Az ember nemisége is « személyes », tehát lényegesen különbözik az állatokétól. A nemző képesség használatánál tekintettel kell lenni az egész család javára; a szülőket és gyermekeket, azok javát egyformán szemünk előtt kell tartanunk, sőt, még a nagyobb társadalmi egység, a közösség javát is eszünkben kell tartanunk. Bele szabad szólnunk, bele szabad avatkoznunk az élettani folyamatok menetébe *az emberi személy érdekében,* hiszen az ember szellemi lény is, és ezért értelme irányítását kell követnie, nem pedig ösztönét. Értelmes természete következtében a teljes emberi személy igazi javát kell keresnie; az élettani törvények alárendelt szerepet játszanak, ha a teljes ember javát nézzük.

Ez a csoport arra hivatkozik, hogy az enciklikában megengedett « természetes » periódusos módszer szántszándékkal kizárja a fogamzást, és így valójában egy

síkon áll a fogamzásgátlás többi « mesterséges » módjaival. Senki nem állíthatja — ha őszintén akar beszélni — hogy az a hitvesi egyesülés, amely a terméketlen időszakban történik, « nyitott az élet továbbadására és nem akadályozza — szándékosan — a fogamzást ».

A *Humanae vitae* körlevél megjelenését élénk eszmecsere és vita követte a katolikus erkölcstanítók között. Úgy látszik, hogy az utóbbi évtizedben azok kerültek többségbe, akik nem értenek egyet az enciklika bizonyítékaival. Ennek a csoportnak a felfogása az, hogy a fogamzásgátlás nem helyezkedik szembe az emberi természettel és a természettörvénnyel; következésképpen a fogamzásgátlás különböző módjai erkölcsi tekintetben semlegesek. Ki kell persze értékelnünk, hogy az egyes esetekben az alkalmazott eszközök nem okoznak-e kárt és valójában előmozdítják-e házastársak és a gyermekek igazi javát.

Itt a « természetes » etikai megfontolások síkján mozgunk; más kérdés az, hogy a katolikus hivőt mennyiben köti a rendes egyházi tanítóhivatal erkölcsi iránymutatása.

Ismeretes, hogy a *Humanae vitae* kezdetű körlevél nagy vitát váltott ki. Az egyes országok püspöki karai lelkiismereti eligazítást adtak híveiknek. Említsük meg itt a francia főpásztorok nyilatkozatát. A pásztorlevél alapvető tétele így hangzik: « A fogamzásgátlás sohasem lehet jó. Mindenkor eltérés a rendtől, de nem mindig jár bűnnel. Tényleg előfordulhat, hogy a házastársak kötelességeik összeütközésével kerülnek szembe. Mindenki tudatában van a lelkiismeretes házastársak benső küzdelmének főleg, ha a természetes ritmushoz való alkalmazkodás nem nyújt biztos alapot a születésszabályozáshoz. Egyrészt tudatában vannak kötelességüknek, hogy minden házassági aktusban nyitva álljanak az életnek. Ugyanakkor lelkiismeretben kötelezve érzik magukat arra, hogy elkerüljék vagy későbbre halasszák az újabb szülést ... Másrészt nem látják, hogyan mondjanak le szerelmük testi kifejezéséről, anélkül, hogy ne veszélyeztessék családi életük

szilárdságát. Ezzel kapcsolatban egyszerűen az erkölcstan állandó tanítására hivatkozunk: ha kötelességek ütköznek, és a rosszat semmiképpen sem lehet elkerülni, bármelyik lehetőséget is választjuk, akkor a hagyományos életbölcsesség szerint Isten előtt kell mérlegelnünk, hogy az adott helyzetben melyik kötelesség a fontosabb » (*ICI*, 1968. nov. 15.). Hasonló gondolatokat a kanadai püspökök is kifejeztek körlevelükben. A tanítóhivatal mellett a hívek egyéni lelkiismereti döntését is hangsúlyozzák. Elismerik, hogy a pápai körlevél érvelésének vannak gyenge pontjai, és felhívják a figyelmet a katolikus szakemberek állásfoglalásaira is. Hangsúlyozzák, hogy senki se érezze magát kizárva a hívek közösségéből, ha nem tudja elfogadni az egész pápai körlevél tanítását. Sürgetik a dialógus és a kérdés tanulmányozásának folytatását (*Mérleg*, 1969/1,4-5.).

Az állam szerepe a népesedés korlátozásában

Az államhatalom célja — hiszen a nép ezért hozza létre — hogy megvédje az egyének jogait és előmozdítsa a közjót. Egy bizonyos társadalmi rendet, rendszert állítanak fel, hogy abban az egyesek és a családok az egész társadalom együttműködése és az egyéni erőbevetés eredményeként teljes mértékben kibontakoztassák emberségüket. Láttuk viszont, hogy a fejlődő népek esetében a népesség hirtelen növekedése nagyban akadályozza a kormányzat lehetőségeit, hogy megteremthesse azt a rendet, amelyben a nemzet minden tagja megkapná a kellő táplálékot, ruházatot, ahol lakásáról és megfelelő neveléséről gondoskodni lehetne, hogy valóban úgy élhessenek, mint azt emberi méltóságuk megkívánja.

Mivel a legtöbb fejlődő nép esetében a lakosság gyors növekedése kedvezőtlenül befolyásolja azokat a törekvéseket, amelyekkel a nép javát iparkodnak előmozdítani, világos, hogy kormányaiknak kötelességük úgy irányítani a növekedés ütemét, hogy annak a mérete arányban álljon a közös jóra törekvő erőfeszítésekkel. A

nagy kérdés az, milyen erkölcsi eszközöket alkalmazhat a kormány a népesedés ellenőrzése terén, amikor az egyéni szabad döntés joga és a közösségnek a közjóra irányuló törekvéséből eredő ellentéteket akarja feloldani.

India egyik tipikus példa. Igen-igen hátramaradott állapotból kell kiemelkednie. De a fejlődést célzó erőfeszítésekkel szemben ott van állandóan, mint akadályozó erő, a robbanásszerű népszaporodás. A kormány 1976-ban a kötelező sterilizáció megoldásához folyamodott. A népesség száma havonta egy millióval növekszik. A családoknak alig 45 százaléka vette igénybe a szokásos fogamzásgátló szereket és eszközöket. Az akkori miniszterelnök, Indira Gandhi kormánya azt bizonyította, hogy a kormánynak kell közbelépnie. Kötelezővé akarták tenni a sterilizációt, ha a családban már egy bizonyos számú gyermek úgyis van. Elrendelték, hogy a közalkalmakottak korlátozzák a gyermekek számát, éspedig büntetés terhe alatt. Indira Gandhi így okolta meg az eljárás jogos voltát: « ...bizonyos egyéni jogoknak háttérbe kell szorulniok, mikor az egész nemzet jogáról van szó... A nemzetnek joga van élni, joga van a fejlődésre... » (New Y. T. 1976. március 19.) A kormányzat álláspontja az volt, hogy a nemzet helyzetét össze lehet hasonlítani a háborús állapottal. Ilyen súlyos veszedelem idején az egyének személyi jogát fel kell áldozni az egész nemzet közösségi java érdekében. Köztudomású, hogy Indira Gandhi kormánya megbukott, elvesztette a parlamenti választásokat. A soron következő kormány felfüggesztette a kötelező sterilizációra vonatkozó rendelkezést.

Igazolható-e erkölcsi szempontból a sterilizáció, a születésszabályozás egyéb módjai, ha azokkal a népesedés növekedését akarják bizonyos keretek közé szorítani? A kérdés az egyéni jog ütközése a közjó követelményével. Alaposan meg kell vizsgálnunk, nem lehet-e a közjó követelményét úgy is biztosítani, hogy nem szenved sérel-

met az egyének joga. Hiszen valójában a közjó szenved kárt, ha az egyén jogát nyirbáljuk, amikor arra nincs szükség; hiszen a közjó legfontosabb követelménye, hogy védelmezze az egyén jogát. Például az egyéni szabadságot korlátozni — mint a kötelező katonai szolgálat esetében az történik — csak olyan kritikus helyzetben jogosult, mikor tényleg a nemzet léte forog kockán. Mintha más módja is lenne annak, hogy India és a « harmadik világ » más országai segítsenek azon a nehéz helyzeten, melyet a népesedés nagymérvű növekedése okoz: alkalmazzanak kevesbé radikális eljárásmódokat, amelyeket még nem használtak, ha azok is célra vezetnek. Helyesen lefolytatott felvilágosító eljárások, vagy olyan kedvezmények bevezetése, melyek a nép szabad és önkéntes együttműködését biztosítják, több fejlődő ország esetében igen kedvező eredménnyel jártak. Abban áll a kormányzat művészete, hogy a népet értelmileg meggyőzze valamiről, mert értelmes emberként tárgyal vele; így eléri a közjót is biztosító együttműködését. Ne forduljon a kormány kényszerítő eljárásokhoz addig, míg a népesség közreműködését a közjó érdekében annak szabadon történő beleegyezésével is biztosítani tudja.

Alapvető emberi jog az, hogy valaki megházasodjék és gyermekei legyenek. Legtöbb ember számára ennek a jognak a szabad gyakorlatba való átvitele szükséges, hogy emberi természetét teljesen egészében átélje. Nos, a hivatalos hatalmat éppen azért létesítették, hogy megvédje az egyén jogait és előmozdítsa a közjót. Ezért az államhatalom komoly feladata: biztosítani, hogy polgárai éljenek is ezzel a joggal, felelős és a közjóval összeegyeztethető módon. De az is világos, hogy a nyomor kérdése és a népesség gazdasági fejlődése a fejlődő országokban nem oldható meg a születésszabályozás útján, más tényezők mellőzésével. Ahhoz, hogy az életszínvonalat az emberhez méltó szintre hozzuk, erősen meg kell növelni a harmadik

világban a gazdasági élet hozamát. Több tanulmány rámutatott erre a tényre: gyakran gazdasági okai is vannak, hogy sok gyermeket akarnak. A szegényebb népeknél a sok gyermek bizonyos tekintetben gazdasági biztosíték: másra nem számíthatnak, csak a gyermekeikre, hogy öregségükben vagy betegség idején gondoskodnak róluk. Európa és általában az iparilag fejlett országok története azt bizonyítja, hogy amikor a szülők gazdasági helyzete biztosabb lesz, csökken a gyermekek száma, kisebb lesz a család. Természetesen, nem egy nemzedék élettartama alatt csökken meg így a születésszám. A szegényebb népek pedig nem engedhetik meg, hogy a folyamat több nemzedék során náluk is eljusson erre az eredményre. Kifutnak az időből ezek a népek és mintha nem lenne kiút számukra, kényszerhelyzetben vannak: jelen körülmények között népesedésük növekedése nagyban akadályozza, vagy legalábbis hátráltatja gazdasági fejlődésüket. Nemzetközi problémává lesz a harmadik világ gazdasági fejlődése és annak a népesség növekedéséhez való viszonya.

Az aggodalom, hogy a népesedés növekedése kimeríti földünk korlátolt mértékű tartalékait és a világ egyensúlyát veszélyezteti, nemzetközi síkon is mindinkább növekszik. Ez késztette az Egyesült Nemzeteket arra, hogy 1974-et a Világ Népesedési Évévé tegye, mint már fentebb jeleztük. Felkérte a tagnemzeteket, tegyék megfontolás tárgyává népesedési problémájukat. Készítsenek elő egy munkatervet a kérdéssel kapcsolatban. Ez lesz majd a Bukarestben rendezett Népesedési Kongresszus tárgyalási anyaga. A konferenciát augusztus második felében meg is tartották.

A népesedés kérdésével foglalkozó munkatervet a 135 résztvevő tagállam meg is szavazta a konferencia végén. A főbb javaslatok közül ez volt a legjellemzőbb: azok az államok, ahol a népesség szaporodása akadályt gördít törekvésük

útjába, amellyel polgáraik jólétét akarják előmozdítani, olyan népesedési politikát folytassanak, « amely az alapvető emberi jogokkal és a nemzeti törekvésekkel és igazi értékekkel egyaránt összhangban van ». A bőségben élő, fejlett gazdasági életű népeket arra kérték, lássák be, hogy polgáraik a föld gazdasági kincseiből fejenként sokkal többet használnak fel, mint ami a fejlődésben lévő országok lakosaira jut. Sürgette, hogy ezek az államok « a népesedés, a fogyasztás és a befektetések terén olyan megfelelő politikát folytassanak, amely tekintettel van arra a szükségletre, hogy nemzetközi méltányosság terén alapvető javulást sürget. »

Bukarestben egyetértettek abban a tekintetben, hogy a társadalmi igazságosság előmozdítása, a vagyon és a jövedelem méltányosabb elosztása, a gondosabb egészségügyi ellátás és a jobb társadalmi szolgáltatások mind csökkenthetik a népszaporodás mai szintjét.

A nő kapjon teljes egyenrangú szerepet az ország gazdasági, társadalmi és kulturális életében. Elő kell mozdítani a művelődés lehetőségét mindkét nem részére és minden fokon: ez is mérséklő hatással van a szaporodás tekintetében. Ha a társadalmi biztosítottság és az öreg korban kapott juttatások terén jobbak lesznek az állapotok, a szegény családok részére a sok gyermek nem jelenti majd a « társadalmi és öregkori biztosítást ».

Azokat az országokat, ahol úgy találják, károsan hátráltatja a nagy népszaporulat az emberi jólét fejlődését, felszólították: lehetőleg számokban is kifejezhető módon határozzák meg, mit is terveznek, alkalmazzanak olyan eljárásmódokat, hogy ezek a számok 1985-re elért valóságok legyenek. Meg kell azonban őrizni az államok önrendelkezési jogát, függetlenségét; a nemzetközi szervek nem szólhatnak bele egyetlen nép terveibe, vagy abba, hogy ezeket a terveket a népesedés kérdésében miként hajtják végre. Mégis ajánlatosnak tartották, hogy az Egyesült Nemzetek ellenőrizze a népesedés irányvonalát; azt is, milyen eljárásmódok szerepelnek az egyes országok munkatervében; mindkettőt vizsgálja felül az ENSZ két évente 1977-től kezdve. Egy még összefoglalóbb felülvizsgálat és a tervek kiértékelése legyen az Egyesült Nemzetek különleges bizottságai feladata.

A világ népesedés kérdésével foglalkozó konferencia nem dolgozott ki semmiféle gyakorlati tervezetet arról, *hogyan is áll a világ élelmiszer ellátásnak kérdése,* és hogyan részeltessék a gazdaságilag fejlett népek a harmadik világot a világ javaiban. Rómában székel az Egyesült Nemzetek Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete, a FAO. Ott, 1974 novemberében, az Egyesült Nemzetek Élelmezési Világkonferenciáján tárgyaltak arról, hogy az éhínség kritikus eseteire terveket dolgoznak ki és segítik a fejlődő népeket, hogy több élelmiszert termelhessenek. A konferencia 22 pontban foglalta össze a teendőket, hogy hármas célkitűzését megvalósíthassa. E hármas feladatkör:

a) Ahol arra szükség van, legyen közvetlen élelmiszersegély és pénzbeli juttatás. A FAO megállapítása szerint kb. 500 millió ember él a « kettős átok » alatt: éheznek, vagy pedig hiányos a táplálékuk.

b) Egy nemzetközi élelmiszertartalék-rendszert kell felállítani; ez biztosítaná a rendkívüli szükséglet idején a juttatásokat és — ami legalább ennyire fontos — a nemzetközi élelmiszerpiac árait is egyensúlyban tartaná.

c) Fokozni kell a mezőgazdaság hozamát azokban az országokban, ahol hiány van az élelmiszer termelésében.

A harmadik világ országaiban jelentkező kínos élelmiszerhiány megoldása tekintetében a harmadik célkitűzés a legfontosabb próbálkozás. Természetesen, ez hosszú lejáratú feladat. Arra kérték ezeket az országokat, iparkodjanak gazdasági fejlődésüket egyensúlyban tartani. Ne legyen túlságosan gyors az ipari növekedés a mezőgazdasági haladás kárára. Az IFAD — a Mezőgazdasági Fejlődést Előmozdító Nemzetközi Alap, vállalta a feladatot: segítségére lenni a fejlődésben levő népeknek, hogy mezőgazdaságukat tökéletesítsék. Az iparilag fejlett

nyugati országok és az az olajkitermelő államok (OPEC) 1 milliárd dollár kezdő tőkét ajánlottak meg, hogy ez a nagyon szükséges művelet elkezdődhessék.

Meg kell itt jegyeznünk — és ez a nemzetközi igazságosság erkölcsi kérdése — hogy a föld természeti kincsei és gazdasági tartalékerői az egész emberiség javára adattak, hogy kielégíthessék minden természeti szükségletét. Az osztó igazságosság elve — nemzetközi viszonylatban — az egész emberi nem kötelességévé tette, hogy minden éhező megkapja a szükséges táplálékot. Az igazságosság kérdése ez, nem pedig az « alamizsnát » osztó szeretet gyakorlótere. Ha egy nemzeten belül szükségben levő embertársamat segítem, az sem az alamizsnát adó szeretet esete, hanem a társadalmi osztó igazságosság kérdése. Az a feladata a társadalmi osztó igazságosságnak, hogy a folyton változó körülményeknek megfelelően a nemzetgazdaságot állandóan alakítsa, hogy bonyolult feladatát betölthesse. Puszta szeretet és adományjuttatás nem tudja egyetemesen megoldani ezt a kérdést. Egyrészt és legfőként azért nem, mert megalázó az emberi méltóságra, hogy valaki mindig mások juttatásából éljen, másrészt mert a fejlett népek megnövekedett élelmiszer termelése és annak a nemzetközi szétosztása sok gazdasági és technikai nehézséggel jár. A régi közmondás szerint annak, aki éhes, ne egy halat juttassunk, hanem tanítsuk meg, hogyan kell halat fogni és adjunk neki halászfelszerelést. Az élelmiszer juttatással az éhező népek pár napra élelemhez jutottak. De ha megtanítjuk őket, hogyan termeljék meg saját élelmüket, és segítségükre vagyunk, hogy mezőgazdaságukat fejlesszék, nem kell többé egész életükben nélkülözniök. Az emberiség élelmezési kérdését meg kell oldani. Megoldható, de mind a fejlett, mind a még fejlődésben levő népeknek erkölcsi kötelességük, hogy a feladatból kivegyék a maguk részét.

Az éhezők táplálása nemzetközi (síkon mozgó) er-

kölcsi feladat. Ezt az erkölcsi kérdést újabban igen kiélezte azoknak a felfogása, akik az ún. « mentőcsónak » és a « triage » erkölcsi felfogásával harcolnak. (cf. Garret Hardin: « A fennmaradás új erkölcsének vizsgálata. Utazás a Beagle nevű űrhajón ». New York, Viking Press, 1968, 1972.)

Hardin azzal érvel, hogy a kormányzatnak, minthogy feladata a polgárok megmaradását és jólétét biztosítani, joga van a születendő gyermekek számát meghatározni. Ellenkező esetben bekövetkezik a « közösség tragédiája », több lesz az eszkimó, mint a fóka, a föld nem tudja eltartani a népességet. A « mentőcsónak » hangoztatói azt vallják, hogy a gazdag nemzetek sorsa hasonlít egy jó karban tartott és jól felszerelt hajóhoz. Ezzel szemben a szegény népek túlzsúfolt hajókon utaznak, és az ellátás is vajmi gyengén biztosított csak, vagy ott úsznak a hajók után a vízben, abban a reményben, hogy majd felveszik őket. Nincs elég hely és nem lehet mindenkit megmenteni, mondják az elgondolás hívei. Ha a fejlett népek az irgalmas szamaritánust akarják játszani a szegény népek felé, nem lehet elkerülni a veszélyt: mindannyian elsüllyedünk. Kisebb baj az, ha néhányan, vagy ha sokan is vizbefulladnak esetleg, minthogy az egész hajó épségét veszélynek tegyük ki.

A « triage » francia szó és annyit jelent, hogy válogatás, « szortírozás ». Az volt az eljárás az első világháborúban, hogy a sebesült katonákat három csoportba választották szét. Az első csoportba azok kerültek, akik minden valószínűség szerint úgyis meghalnak, bármilyen kezelésben részesülnének is. A második csoportba azokat sorolták, akik kezelés nélkül is talpraállnak, mert csak « könnyen sebesültek ». A harmadik csoportba azokat osztották, akiket még meg tud menteni az azonnal nyújtott orvosi segítség. Mivel az orvosi személyzet is, és a többi orvosi felszerelés (orvosság, kötszer, kórházi ágy) is éppen hogy elégséges volt, az lett az ésszerű gyakorlat, hogy csak a harmadik csoporttal foglalkoztak.

Egyesek ezt a « szortírozási » elvet alkalmazzák a nemzetközi élelmiszer ellátás kérdésében. Sok ország nem

tud gondoskodni népessége kellő táplálásáról. Néhány nemzet rendelkezik élelmiszer fölösleggel. Ezeknek kell eldönteniök, mely országok « megmenthetők », kiknek kell az élelmiszert juttatni, mely népek képesek megélni segítség nélkül, hiszen javíthatnak mezőgazdaságukon, és végül mely népek vannak « reménytelen helyzetben », és ezeket « fel kell adni ». Azokra, akik fölösleggel rendelkeznek, az a rettenetes feladat hárul, hogy el kell dönteniök: kiket fognak élelmezni és kiknek kell éhen pusztulniok. A bizonyítás éle abban van, hogy választásra vagyunk kényszerítve, két rossz között kell választanunk: vagy éhhalálra ítéljük az emberiség egy jelentős hányadát, vagy az egész emberiséget kitesszük a pusztulás veszélyének. A világot nem az atomháború veszélye fenyegeti igazában, hanem inkább a túlnépesedés és az éhhalál réme.

Mikor ezt az erkölcsi felfogást ki akarjuk értékelni, önkéntelenül is ez a kérdés vetődik fel: helyesen állapították-e meg a tényeket? Helyes-e a vagy-vagy szétválasztás és az abból eredő megoldási kísérlet, mintha nem lenne más választás is lehetséges?

A valóságban úgy tűnik, hogy a mentőcsónak hasonlata nem fejezi ki pontosan a tényleges helyzetet. A gazdag és a szegény népek számára nincsenek külön hajók: mindannyian, gazdagok és szegények, egy hajón utazunk, hiszen mindannyian függünk egymástól. A fejlettebb népek lényegesen nagyobb arányban használják fel a föld természetes tartalékait, mint a szegény népek. Nem lehet figyelmen kívül hagynunk az osztó igazságosság követelményét. Kinek a tulajdona a föld és annak kincsei? Az energiaválság világosabbá tette ezt a kérdést. De ha még el is fogadnánk a mentőcsónak és a « triage » költői képeit, még akkor is azt kell mondanunk, hogy a szétválasztás nem érvényes, mert a « választás » mellett más lehetőségek is nyitva vannak számunkra.

Az 1960-as években világszerte emelkedett az élelmiszerek mennyisége. Élelmiszer termelésünk ezekben az években 2.8%-kal nőtt; a népesség számbeli emelkedése viszont kb. 2% volt. A hetvenes években lelassult az élelmiszer termelés növekedése, csak 2.4% volt. Viszont a népesség növekedése is lelassult kb. 1.8%-ra. Ez természetesen nem azt jelenti, mintha nem lenne élelmezési kérdés a földön. Csak annyit bizonyít: nem vagyunk még kitéve az általános éhhalál veszedelmének. Senki nem tagadja, hogy nagyon bonyolult feladat úgy növelni az egész földön az élelmiszerek előállítását, hogy elérjük azt a szintet, amikor mindenkinek elegendő táplálék jut. A helyzet nem látszik viszont annyira kétségbeejtőnek, hogy arra kényszerülnénk: hagyjuk az emberiség egy nagy részét éhen pusztulni, hogy a többieket megmenthessük az éhínség veszedelmétől.

Felelősségteljes szülői hivatás

A világ népességének száma nem lépte még túl azt a határt, amikor a világ nyersanyagkészletei és gazdasági tartalékai nem lennének elegendők arra, hogy a világ mai népességének megadhassuk azt, ami a jólétéhez szükséges. De még azok a szakértők is, akik nem gondolják, hogy már itt is az « ítélet napja », meg vannak győződve arról, hogy le kell csökkenteni a szaporodás és a népesség növekedésének menetét; hiszen földünk és tartalékai is mennyiségileg határoltak, és nem kerülhetjük el a tragédiát, hacsak egyensúlyba nem hozzuk a népesség növekedését a rendelkezésünkre álló gazdasági tartalékainkkal.

Gyermekeknek életet adni, gyermekeket hozni a világra, mindig felelősséggel járó emberi tevékenység volt. De az a fogalom, hogy « felelős szülők » kellenek, külön-

leges jelentőségre emelkedett az újabb időkben, a népesedés nagyarányú növekedésének századában.

Vegyük csak szemügyre, milyen erkölcsi feladatokat ró a szülőkre ma ez a felelősség? A gyermekáldást és egy család nagyságát lehet szemlélnünk egy sajátos családi közösség szempontjából. De lehet vizsgálnunk a nagyobb, a nemzet-család oldaláról is, sőt — túllépve saját népünk határain — tekintetbe véve az egész emberiség jólétét is.

A családalapítás és a gyermekek nemzése természetadta joga minden igazán érett felnőtt embernek. A jog viszont nem korlátok nélküli, hiszen összeütközésbe kerülhet mások jogával, vagy azokkal a kötelezettségekkel, melyek éppen a jog gyakorlásából származnak. Aki gyermekeket hoz a világra, annak egyúttal kötelessége is a gyermekek testi-lelki fejlődéséről gondoskodnia. Erkölcsi tekintetben tehát nem lenne helyes több gyermeket a világra hozni, mint amennyiről gondoskodni tudnak. A gyermek nem « társadalmi termék », és ezért nem a társadalom feladata, hogy a szülők szerepét átvegye. A « kölcsönös kiegészítés elve » annyit mond: a társadalomnak feladata az, hogy segítségére legyen az egyes embereknek egyes különleges esetekben vagy olyan feladatok ellátásánál, amelyekre az egyes ember, vagy a kisebb csoportok képtelenek; például az iskolarendszer biztosítása a gyermekek nevelésének érdekében. De a gyermek testi, szellemi és erkölcsi nevelése a szülők feladata és joga; az állam tehát megsértené a szülők alapvető jogát a gyermeknevelés terén, ha kivenné a gyermeket a családi keretből és intézetbe helyezné.

A fenti megfontolásból következik, hogy a felelősségtől áthatott szülői magatartás első ismertetőjele az, hogy a szülők képesek gondoskodni gyermekeikről. Nem vállalhatnak több gyermeket, mint amennyiről gondoskodni tudnak. De még esetleg más szempontokra is tekintettel kell lenniök. Oly gyors mérvű lehet egy nép

keretén belül a népesedés növekedése, hogy az ország gazdasági növekedése nem tud lépést tartani a növekvő lakosság igényeivel. Ebben az esetben a házaspárnak túl kell tekintenie a családi fészken; meg kell fontolniok, milyen következményeket okozhatnak a nagy családok a közjó és a többi gyermek kellő ellátása vonalán. Egyes szülők talán mind gazdasági, mind fizikai és lélektani tekintetben is el tudnák látni akár a szokásosnál nagyobb családjukat is, de nem akadályoznák-e ezzel azt, hogy a szegényebb családok megfelelő élelemmel, ruhával, lakással elláthassák gyermeiket, hiszen mindezek a javak csak igen korlátolt mennyiségben állnak a közösség rendelkezésére. Akkor is kötelességünk egy tettől, vagy eljárásmódtól tartózkodni, ha előre látjuk: tettünk, magatartásunk eredménye káros lehet másokra. Egy olyan országban viszont, ahol a nemzet gazdasági élete fejlett és tud a lakosság szükségleteiről gondoskodni, ahol arányos a népesedés és a gazdasági fejlődés, ott az átlagosnál több gyermeket a világra hozni nem felelőtlen cselekedet mindaddig, míg a szülők tisztességesen fel is tudják a gyermekeket nevelni. Jogában áll a házastársaknak eldönteni, hány gyermeket akarnak, feltéve, hogy megfelelő módon eleget tudnak tenni szülői kötelességüknek és döntésük nincs a közjó kárára.

Viszont ezzel szemben azt is mondhatná valaki: még ilyen körülmények között is — ahol tehát a család gondoskodni tud a gyermekekről, és az országban nincs probléma a népesedés körül — felelőtlenség nagy családot vállalni. A megokolás így hangzik: a fejlett országokban egy személy átlagosan a tizszeresét használja fel az élelmiszernek és a többi természeti kincsnek, mint a harmadik világ lakói. Földünk valójában « egyetlen nagy falu » lett, amelyben a nemzetek kölcsönösen függnek egymástól; kötelessége minden személynek — folytatódik a bizonyítás — tettének minden következményét tekintetbe

venni, és óvakodania kell, nehogy a « falu többi lakójának » ártalmára legyen.

Úgy gondolom, hogy ez a tetszetős hasonlat a jelen kérdésben a jogosnál messzebb megy. Ki tudná azt bizonyítani, hogy egy, az átlagosnál nagyobb család valamelyik fejlett országban élve bárkit is észrevehető módon megkárosítana a világon és más gyermekeket fosztana meg élelmiszerüktől és más természeti kincsektől. A nemzetközi osztó és szociális igazságosság követelményeit sikeresebben megvalósíthatjuk az államok közötti kölcsönös kapcsolatok, főleg a kereskedelem útján, mint néhány család szórványos, esetleges tevékenysége révén.

Kötelessége-e az emberiség jelen nemzedékének a jövő nemzedékek sorsa miatt aggódnia: milyen lesz a népesség száma a XXI. században, lesz-e részükre elegendő energia, élelem és meglesznek-e a szükséges természeti kincsek, hogy jólétük biztosítva legyen? Azt mondhatná valaki: van nekünk elég problémánk, nem a mi feladatunk megőrizni a világ nyersanyagkincseit az eljövendő emberbilliók számára; a mi feladatunk inkább az, hogy kielégítsük a magunk óriási közvetlen szükségletét, felhasználva a föld tartalékkincseit. « Mit tett értem a jövő generáció » — kérdezheti valaki. Nincs semmi viszontszolgáltatásra kötelességünk, ha mi magunk nem kaptunk semmit. Egy szűk látókörű és szűkkeblű utilitarista felfogás azt mondhatja: ne fosszuk meg magunkat olyan dolgoktól, melyek előmozdíthatják boldogulásunkat. Oldja meg majd a jövő nemzedék a saját problémáit.

Sokszor a vallási szempontoktól vezetett emberek ezt mondják, főleg a népesedés korlátozásával kapcsolatban: « ha báránykát adott az Isten, majd ad legelőt is », vagyis: az életadó Isten majd gondol a szükséges eszközökre is, hogy az életet fenntartsa; következésképp ne aggodalmaskodjunk annyit a jövő miatt, bízzunk az isteni gondviselésben.

De ez az álláspont szegényes erkölcsi felfogás és nagyon gyenge teológia. Isten az ember gondjára bízta a földet. Értelmet adott neki, hogy tervezni tudjon, hogyan is éljen a kicsiny földgolyó igen határolt természeti kincseivel. Hamis erkölcsű felfogás az, ha tagadnánk: felelősek vagyunk tetteink jövőben bekövetkező eredményeiért. Ha most elhelyezek egy erős, időzített bombát egy felhőkarcoló pincéjében, hogy az évek múlva robbanjon, erkölcsi szempontból gonosz a tettem, és felelős vagyok a következményekért, még akkor is, ha a robbanás csak halálom után következik be. Sok egyén, sok gyár tesz ma olyasmit, aminek később messzeható káros eredménye lesz. Ha a gyárak kémiai maradékait a folyókba vezetjük, vagy megfelelő biztosíték nélkül, gondtalanul ássuk el a földben, ezzel tönkre tesszük az erdőket, beszennyezzük a levegőt; annyi más fajta tettünkkel leromboljuk környezetünket és veszélyeztetjük az utánunk következő nemzedék életét. Komoly erkölcsi megfontolásra és szilárd erkölcsi elvekre támaszkodunk, mikor azt állítjuk: a tudatos és szándékos mulasztások is felelősségteljes döntések. Mikor hanyagságunk a jelen és az utánunk következő nemzedékeknek kárára lehet, és ha előre látjuk mulasztásaink káros következményeit, azokat a káros eredményeket nekünk tulajdonítják és — jogosan — a mi számlánkra írják. Napjainkban annyit beszélnek és írnak a környezetvédelemről, hogy nehéz lenne a tudatlant játszanunk, ami tetteink vagy mulasztásunk következményeit illeti. A népesedés növekedése feladat elé állít bennünket: gondoskodnunk kell, hogy minden nép megkapja azt, ami szükséges a tisztességes emberi élethez. Ezek jövőbe néző kérdések. De ezt a jövőt *ma* alakítjuk, éspedig tetteinkkel is, mulasztásainkkal is, és mindezekért felelősek vagyunk.

III. ABORTUSZ

A magzatelhajtást — mint a születést korlátozó módszert — ősrégi időktől napjainkig alkalmazza az emberiség. Sokan a születések számát nem azzal korlátozták, hogy megakadályozták a fogamzást, hanem inkább megölték a már megfogamzott életet.

A régi kultúrák különböző módon ítéltek az eljárás erkölcsi jellege felől. Platón és Arisztotelész megengedettnek mondották, mert így óvták a kicsiny görög városállamokat a túlnépesedéstől. De Arisztotelész ellenezte a magzat elhajtását, ha az « megmozdult már ». A sumérek, az asszírek, Hammurabi és a perzsák törvénykönyvei tilalmazták. Majd másfél ezer évig — kb. K.e. 2000-től K.u. 600-ig — ez volt általában az ismert kultúrvilág álláspontja. Keményen büntették azokat, akik a még meg nem született gyermek halálát okozták. A Hüppokratész-eskü (így nevezik, mert Hüppokratésznek tulajdonítják /460?-377?/) azt az ígéretet is tartalmazza: « nem adnak orvosi segítséget egy asszonynak magzatelhajtás elősegítésére ».

A régi Rómában még a csecsemőgyilkosság is megengedett volt, erkölcsi és jogi tekintetben egyaránt. Következésképpen a magzatelhajtást még kevésbé ellenezték. De ha az apa engedélye nélkül tették, akkor büntetendő cselekmény volt. Ez az engedékeny magatartás megváltozott Rómában, amikor a K.e. II. században a népesség száma csökkenni kezdett. A császárkori Rómában szigorú törvényeket hoztak a magzatgyilkosság ellen. Így akarták megállítani a nemzet erkölcsi lezüllését, így akarták a népet erősíteni.

A zsidó és keresztény felfogás egyöntetűen ellene volt az abortusznak. Egészen az újabb időkig a nyugati állami törvényhozás felfogása is ez volt, ez jellemezte a keresztény kort. A második világháború után azonban minden

tiltó törvény és minden kemény büntetés ellenére, nagy számban hajtottak végre tiltott műtéteket az Egyesült Államokban és szerte a világon. Erre a tényre hivatkoztak a magzatelhajtás szószólói, amikor a törvényhozókat és a bíróságokat arra akarták késztetni, hogy az abortusz tilalmat szüntessék meg. Az utóbbi évtizedben a világ államainak kb. kétharmad része lehetővé tette, hogy a nők « megszabadulhassanak » a magzattól, ha úgy akarják. Az Amerikai Egyesült Államokban a Legfőbb Bíróság 1973. január 22-én törvényes úton is lehetővé tette az abortuszt. A Legfőbb Bíróság döntése óta évi egy millióra becsülik az Egyesült Államkban a művi vetélések számát. A « Népesedés » folyóirat 1979 évi áprilisi száma alapján világviszonylatban ez a szám évente 40 millió. Más felbecsülések még magasabb számokról beszélnek.

Csak aki az erkölcsi pozitivizmus híve, vallhatja, hogy ha a Legfőbb Bíróság vagy az államhatalom valamit helyesel, azzal az erkölcsi tekintetben is jó lesz és megengedetté válik. Sem a rabszolgaság intézménye, sem a bizonyos csoportokkal szemben alkalmazott jogsértő gyakorlat nem lesz erkölcsileg helyes azért, mert a bíróság vagy a parlament így döntött. Így nem válik helyessé az abortusz sem, ha egyszer belső természete szerint erkölcsileg nem fogadható el. A mi feladatunk éppen az, hogy ebből a szempontból vizsgáljuk a magzatelhajtás kérdését. Jóllehet ma az Egyesült Államokban és sok más országban a nő nem jut börtönbe az abortuszért, de neki is, a műtétet végző orvosnak is lelkiismeretében felelnie kell arra a kérdésre: erkölcsileg igazolható-e, amit tesz?

A magzatelhajtás kérdése — érthetően — érzelmekkel telített harcra vezetett a két tábor között. De mikor egy vita ennyire érzelmileg telített, elkerülhetetlen, hogy személyeskedő harccá ne alacsonyodjék. Tisztázni kell tehát a kérdés erkölcsi jellegét, és értelmileg helytálló

választ kell adnunk, amelyet minden jóindulatú embernek komolyan fontolóra kell vennie.

Mikor kezdődik, mikor indul el valójában egy ember élete? Ez a kérdés magva, itt a vita kulcsa.

A modern genetikai információ és az embriológia pontosan, részleteiben leírja számunkra az emberi élet fejlődését. Az élet a férfi ivarsejt és a női pete egyesüléséből indul el és növekedik a születés pillanatáig, az élet megfelelő fejlődési fokain át. A fejlődés folyamatos, megszakítás nélküli; a kifejlődött és megszületett gyermek ennek a fejlődésnek az eredménye, terméke: kézen fekvő tehát az a gondolat, hogy már a fogamzás pillanatától kezdve emberi élete volt. Mások azt felelik erre, hogy a fejlődés folyamán vannak olyan fokozatok, melyekről azt mondhatjuk: itt kezdődött az emberi élet. Egy ilyen pont lehetne az a pillanat, amikor a megtermékenyített pete beágyazza magát a méh falába, ez a megtermékenyülés után 6-7 nappal történik.

A katolikus teológusok véleménye a múltban általában az volt, hogy a szellemi rész, a lélek egyesülése akkor történik az embrióval, amikor az a megfelelő szerveződés után a lényegi forma, a lélek hordozására alkalmassá lett. Ma nincs egyetlen teológus, vagy a klasszikus — az arisztotelészi bölcseleti iskolát követő — filozófus, aki hajlandó lenne valami sajátos fejlődési fokozatot vagy időpontot megjelölni, mintha akkor történnék a lélek egyesülése a testtel, azaz a magzat emberré válása. Egyes teológusok és bölcselők nem zárják ki annak a lehetőségét, hogy ez az egyesülés nem történik meg azonnal a megtermékenyítés pillanatában. A hagyományos arisztotelészi bölcseleti iskola mai legtöbb követője azt vallja, hogy az ember lényegi formája, ami az embert emberré teszi, ott van fogantatás pillanatától kezdve. Csak egy ilyen sajátságos emberi ok (« forma ») jelenléte tudja megmagyarázni, hogy a fejlődés olyan célirányosan halad

a fogantatástól kezdve a teljesen kifejlődött gyermekig, aki pedig kétségtelenül emberi lény. Emberi volt a fejlődés, az volt az irányító célszerű ok is, mert az eredmény, a megszületett gyermek — ember.

Az Egyház az abortusz kérdésében hozott legutóbbi nyilatkozatában nem akart dönteni abban a kérdésben, mikor egyesül az emberi lélek a testtel. A kérdést nyitottan hagyták, mint ahogy a Hittani Kongregáció nyilatkozatának 19. jegyzetéből világos.

De a Nyilatkozat komolyan vallja, hogy még abban az esetben is, ha a szellemi lélek csak a fogamzás után egyesülne a magzattal, már a megtermékenyüléstől kezdve *emberi élet* van ott jelen. Még akkor is, ha valami kétség maradna a fogamzásnál az igazi emberi élet jelenléte terén, tilos veszélyeztetni egy lény életét, mely valószínűleg igazi emberi lény, szellemi lélekkel. Itt a biztosabb utat kell választanunk és nem szabad megkockáztatnunk olyan eljárásmódot, mely emberi létet pusztítana el. Hogy mikor kezdődik az emberi élet, ez nem tudományos, hanem bölcseleti és erkölcsi kérdés, — mondja a Nyilatkozat.

Mások azt vallják, hogy az emberi élet az ész működésével kezdődik, azaz mikor az agyhullámok kimutathatók. Alapja ennek a felfogásnak az a széles körben elfogadott vélemény, hogy a halál akkor áll be, mikor az agyban megszűnnek az elektromos működések. Az agy elektromos hullámait ki lehet mutatni, ellenőrizni és mérni az « agy-elektromérő », röviden az EEG segítségével. Amikor a készülék nyugton marad, nem mutat ki hullámokat, már nem mér, annak a jele, hogy az agy nem működik többé, a személy meghalt. Igen ésszerű lenne tehát, — érvelnek tovább — az élet kezdetét onnan számítanunk, mikor az agy működni kezd, hiszen az agyműködés az emberi élet értelmes létének az alapja. Ezzel a felfogással szemben viszont az a nehézség, hogy

az agy halála annak az emberi életnek a megszüntét jelenti, amelyet mi ismerünk. Itt valójában nem tudja a halott agy újra beindítani önmagát. De éppen ez van meg a magzatban: a természetes képesség, hogy megindítsa az agy működését. Az agy működése terén az emberi élet két szakasza teljesen különböző. A magzat rendelkezik azzal a képességgel, természetes adottsággal, hogy kifejlessze a felfogóképesség, a gondolkodás és az akarat, valamint a másokkal kapcsolatot teremtő ember tevékenységeit. A halál viszont annyit jelent, hogy a természetes növekedés véget ért és ezek az adottságok megszűntek.

Mások azt vallják, hogy amikor a magzat első, természetes — önkéntelen — mozdulatait teszi az anyaméhben, ez lenne az emberi élet kezdete. Ezt a pillanatot könnyű megállapítani, hiszen az anya észreveszi. Arisztotelész és egyes, a törvényre hivatkozó hagyomány hívei csak eddig, a mozdulás pillanatáig engedték meg a magzat elhajtását. Valójában, annak észrevétele, hogy anya méhében « élő » van jelen, hogy az asszony gyermeket vár, fontos az anya szempontjából. De azt bizonyítani, hogy a gyermek addig nem lenne emberi lény, igen nehéz lenne. Mi a sajátos hatása ennek a mozdulatnak a magzat emberré válása tekintetében? Hogyan jelenthetné egy mozdulás azt, hogy a nem emberi lény most emberré alakult? Ha a mozdulás csak jel, annak a jele, hogy ezt a mozdulást egy sajátos ok hozta létre; az a kérdés, mi ez a hirtelen fellépő ok, amelynek eredménye egy emberi lény megjelenése?

A magzat « viabilitása » lenne mások szerint a határvonal, hogy a még nem emberi magzatot megkülönböztessük attól, amelyik már «ember». Úgy érvelnek, hogy a magzat ezen a ponton már meg tud maradni az anyaméhen kívül is, tehát önálló emberi lény. Mégis úgy látszik, nem tudják elkerülni a fentebbi nehézségeket, mikor ezt az elvet vallják. Hogyan változtathatja meg a magzat

természetét a viabilitás, azaz hogyan lesz a nem emberi lény igazi emberré? Nem kell inkább azt mondanunk hogy ez csak egy külső kritérium, amelyet a társadalom egy része a magzat « nyakába akasztott », kijelentvén: az ilyen magzatokat már emberi lényként kezeljük. Ráadásul, nem is lehet pontosan meghatározni a viabilitás idejét és ez újabb gyakorlati nehézségeket jelent védelmezőinek.

Végül van olyan vélemény is, hogy az igazi embervolt csak a születés után van tényleg jelen, mert a magzat akkor válik élettani szempontból az anyától függetlenné. De milyen gyenge lábon áll az újszülöttnek ez az anyától való függetlensége! Nincs semmi meggyőző erő abban az okoskodásban, hogy pontosan ez a fajta függetlenség tenné az addig — valójában nem emberi — életképes magzatot emberi lénnyé.

Meggyőződésünk, hogy a tudomány nagyon hasznos felvilágosításokat adhat arról, hogyan is fejlődik az ember fogantatásától születéséig, sőt még azon túl is; de az összes tudományos információk együtt sem tudják meghatározni azt az időpontot, amikor a fejlődő magzatot végre is emberi lénynek kell tekintenünk. Jól is van ez így, hiszen a kérdés elsősorban bölcseleti és nem tudományos feladat. De nem kerülünk így vissza a különböző bölcselők önkényes véleményének zsákutcájába? Hiszen a helyzet az, hogy a filozófusoknál is különböző és ellentétes, sokszor egymásnak ellentmondó véleményeket találunk, és joggal kérdezhetjük, melyik vélemény biztosabb, mint a másik?

A bölcselet feladata a fogalmak tisztázása és olyan szempontok megjelölése, melyek segítenek abban, hogy az emberi élet nagy kérdéseit megérthessük, ott is, ahol a tudomány eredményei nem adnak — vagy nem adhatnak — választ. Egyik ilyen szempont, amellyel tisztázhatjuk a magzat ember-volta körüli kérdéseket, a saját-

ságos okozat és a sajátságos ok közötti összefüggés. Az ivarsejt és a pete egyesülésekor az eredmény egy sajátságos lény. Ennek a sajátságos lénynek sajátságos természete van és ez a magzatban olyan tevékenységet indít el, hogy az eredmény a teljesen kifejlett gyermek, egy emberi lény. Egy bizonyos tevékenységből egy határozott okra következtethetünk. Ennek az oknak itt olyan okozatai, olyan működései vannak, amelyek valóban emberiek. Így tehát az oknak is emberi oknak kell lennie. Ha nem emberi ok lett volna, nem hozhatott volna létre olyan hatásokat, amelyek sajátosan emberiek. Arisztotelész a növekedés és a sajátos működés forrását « szubsztanciális formának » nevezte. Ma természetnek mondjuk a lényeknek azt a csodálatos, titokzatos létközpontját, amely megmagyarázza számunkra, miért működik pontosan így, és miért hozza létre ezeket a sajátos eredményeket, amelyek jellemzőek az egész fajtára. Visszafelé haladva a gyermek születésétől, semmiféle törést nem veszünk észre a fejlődésben, ami ezt a most született gyermeket másfajta lénnyé formálta volna. Személyes azonossággal rendelkezik ez a lény. Magával azonos a fogamzás pillanatától a születésig és a felnőtt koron át is. Ugyanakkor különbözik minden más lénytől. Úgy látjuk, *az emberi élet egységes folyamat és fejlődés a fogantatástól a halál pillanatáig.*

Ellenvetésül felhozhatnánk itt, hogy a fejlődés és a tevékenység az embrió korai állapotában megmagyarázható a növényi, illetőleg az állati életelv segítségével. E szerint az elmélet szerint az emberi természet — mint a sajátosan emberi cselekedésmód forrása — csak a fejlődés későbbi állomásán lép a növény illetőleg az állati természet helyébe. Arisztotelész elméletének hívei, köztük Szt. Tamás is ezt az álláspontot ésszerűnek fogadják el. De ennek az elgondolásnak meg kellene magyaráznia a fejlődés törés nélküli, folyamatos jellegét, hiszen a magzat

fejlődése nem azt mutatja, hogy itt három észrevehető, különleges fejlődési fokozatról lenne szó. Egy megtermékenyített pete egész lényegében más, mint valamelyik sajátos növény, vagy állat. Természete és sajátossága nem változik a növekvés egész folyamata alatt. És ennek a növekvésnek, fejlődésnek az eredménye valami, amit embernek mondunk, mert az is. Nincs szükség arra, hogy többfajta okságot vagy több lényt tételezzünk fel olyan esetben, amikor *egy* ok és *egy* lény megadja a jelenség elégséges magyarázatát.

Felhozzák még elgondolásunkkal szemben az egypetés ikrek, vagy a rekombináció eseteit. Az ikrek esetében egy megtermékenyített pete két külön fejlődő magzattá lesz. Ez az azonos ikrek esete. Az embriókérdés néhány szakértője azt mondja, kb. a megtermékenyítés utáni 14. napig fordulhat elő az ikeralakulás esete.

Rekombináció esetén pedig az eleinte külön fejlődő két sejtcsoport egyesül; nem két, hanem csak egy magzat fejlődik. Ez a folyamat is kb. a megtermékenyítés utáni harmadik hétig fordulhat elő. Ezért mondják egyesek, hogy az ikrek képződése és az újra-kombináció jelensége ellentmond annak, hogy a megtermékenyített pete emberi személy lenne. Hiszen az egyed felcserélhetetlen volta lényeges eleme a személyiségnek. Márpedig az a lény, amelyből két személy alakulhat, vagy azok a lények, amelyek egy személlyé csoportosulhatnak, nem visszavonhatatlan módon egyediek, tehát nem is tekinthetjük azokat emberi személyeknek. Lehet, hogy 46 a kromoszómák száma és a gének lehetnek jellemzően emberiek — és így valami módon embernek mondhatnánk őket — végső fokon mégsem visszavonhatatlan módon egyedek, azaz nem emberi személyek.

Az ellenvetés súlyos. De érthetjük és magyarázhatjuk az ikerré levés és az újra-kombinálás eseteit olyan módon, hogy az az érvelésünk, miszerint a megtermé-

kenyítéstől a születésig azonos emberi egyed van itt jelen, nem veszít bizonyító erejéből. Az ikerré válás előtt kétségtelenül egy szervezet volt ott jelen, egyetlen kezdeti és fejlődő lény. Ez az egyedüli lény folytatja saját egyedi létét. De mellette ott van egy másik egyedi és különálló lény, és nekünk ennek az eredetét kell megmagyaráznunk. Egyes biológusok arra gondolnak, hogy ennek a második lénynek az eredetét valamiféle « nem szexuális » módon történő szaporodás útján kell magyarázni. Megfigyelték, hogy az élet a fejlődésnek valamelyik korai szakaszán néha « nem szexuális fissió » útján adódik tovább. Ezzel a magyarázattal érthetővé tudnánk tenni az « újra-kombinálódás » eseteit is: A kezdeti állapotban létező egyedek közül az egyik tovább él és fejlődik, míg a másik nem fejlődik tovább, megszűnik a léte. Mindkét esetben ott van kezdettől fogva egy sajátságos ok, és ez a forrás egy emberi egyed működésének és fejlődésének a magyarázata.

Lehet, hogy ez a bölcseleti bizonyítás, ti. hogy itt a kezdettől fogva, a megtermékenyítés percétől jelen van a sajátosan emberi életelv, nem hat kényszerítő erővel még a bölcseletileg képzett emberekre sem. De arra elég erős ez a bizonyíték, hogy legalábbis valószínűnek mondhassuk az emberi egyén jelenlétét a fogamzás után. Ez a valószínűség viszont lényeges kötelességünkké teszi, hogy ne veszélyeztessük szándékosan a magzat létét és el ne pusztítsuk, mert kötelességünk a biztosabb megoldást választani, nehogy kárt tegyünk a valószínűleg emberi lényben.

Láttuk a művi elvetélés központi kérdését, ami nem más, mint a magzat ember volta. Most szemügyre kell vennünk azokat a bizonyítékokat, amelyeket általában felhoznak az abortusz igazolására. Minden esetben összehasonlításról van szó: a magzat életét, a fejlődő emberi életet hasonlítjuk össze más értékekkel. Az okoskodás

menete ez: ha valahol erkölcsi értékek szembenállásáról van szó és csak az egyik értéket tudjuk biztosítani, ésszerű és erkölcsileg helyes, hogy a nagyobb jót válasszuk.

Vannak esetek, amikor az anya élete van veszélyben, ha a terhességet meg nem szüntetik. Ilyen például a méhen kívüli terhesség esete. Akkor fordul ez elő, amikor a megtermékenyített pete nem jut el a méhbe, hanem beágyazza magát a petevezetékbe. Itt kezd növekedni a magzat, de nincs arra módja, hogy ott életképessé fejlődjék. Növekedése során átszakítja a vezeték falát, vérzést okoz, és így az anya életét veszélyezteti. Az orvostudomány mai állapotában az anya életét csak úgy lehet megmenteni, ha a magzatot műtéttel leválasztjuk. Itt két emberi élet áll egymással szemben, az anya és a gyermek élete. Megmenteni csak az anya életét tudjuk. Esztelenség lenne azt elmulasztani, mindkét életet pusztulni engedni. Az erkölcsi törvény ésszerű: nem késztet valaminek a megtevésére, ami szemben áll a józan okosság követelményeivel.

A szülészet tudományának haladásával sok olyan drámai feszültségű esetet megszüntettek, ahol valójában választani kellett az anya és a gyermek élete között. A császármetszés mindennapos eljárásmód lett, ha nehéz szülés esete forog fenn. Nagyban csökkent a kínos és nehéz választások száma, ahol tényleg két élet között kellett dönteni. Mégis érvényben van ma is ez az erkölcsi elv: ha gondos orvosi eljárás sem tudja mindkét életet megmenteni, akkor jobb egy életet megmenteni, mint mindkettőt veszni hagyni.

Valójában persze nem ez a vitatott kérdés a művi vetélés területén, ti. amikor az anya és a magzat élete közötti választás a feladat, ahol élet áll élettel szemben. Legtöbb esetben nem azért folyamodnak a magzat elhajtásához, mert az anya életét kell megmenteni. Más

emberi értéket, más emberi érdeket akarnak biztosítani, mintha azokat veszélyeztetné a terhesség állapota, a magzat.

A gyógyító jellegű művi vetélések esetében az anya egészségét helyezik szembe a magzat életével. Az eljárásmód védelmezői azzal érvelnek, hogy az anya egészsége nagyobb érték, mint a magzat élete. Választásunk a nagyobb jót szolgálja, mondják. De mikor így akarják igazolni eljárásukat, komoly nehézségre kell felelniök. Mi azt valljuk, hogy az emberi élet, így a magzat élete is, nagyobb érték, mint a testi egészség. Ott van továbbá a másik kérdés is: a magzat elpusztítása visszaadja-e az anya egészségét? A mai orvosi eljárásmódok a terhességgel járó veszélyeken legtöbbször segíteni tudnak. Azokat a betegségeket, amelyek nincsenek összefüggésben a terhességgel, nem gyógyítjuk meg a terhesség megszakításával. Ha pedig a terhesség súlyosbítaná a betegséget, vannak gyógymódok; azokat kell alkalmazni, míg a magzat világravaló lesz. Nem tagadjuk, hogy lehetnek esetek, amikor az anya testi egészségében tényleg kárt szenvedhet. Valljuk azt is, hogy az egészség nagy érték; de fenntartjuk azt a véleményünket is, hogy az élet, a magzat élete, nagyobb érték, mint a testi egészség. Inkább a megfelelő gyógy- és kezelési módszereket kell alkalmazni és így megvédeni az anya egészségét, semmint a magzatot megölni.

Még kevésbé ad okot a magzat élete elpusztítására az a szempont, hogy azt valamikor az anya lelki, idegzeti állapota kívánná, tenné megokolttá. A rendes lefolyású terhesség nem betegség egy házasságban élő nő számára. Magában nem is okoz lelki betegséget. Lélektani, idegzeti zavarok, melyek itt-ott a terhességgel kapcsolatban jelentkeznek, vagy esetleg más forrásokból erednek, orvosilag kezelendők úgy, mint minden más lelki zavar, és nem kell ezért magzatelhajtásra vetemednünk. Van más

lehetőség is, és az emberi élet, a magzat élete érdekében, kötelességünk más gyógymódot alkalmazni, nem pedig emberi életet veszélyeztetni.

Az a nő, akinél a terhesség erőszak, vagy vérfertőzés útján lép fel, kegyetlen és embertelen erőszak áldozata lett. Lelki kínjai, lélektani gyötrelmei egyenesen annak a terhességnek az eredménye, melyet rákényszerítettek. Sokszor azt mondják, hogy ezekben a szomorú esetekben a nő lelki egyensúlyát, amely nagy érték, legsikeresebben úgy biztosíthatjuk, hogy a magzat elhajtását alkalmazzuk mint gyógyító eszközt. Azt mondják, óriási igazságtalanság áldozata az a nő, akit megerőszakoltak, vagy aki vérfertőzés áldozata lett, és ezért nem köteles ennek a jogtalan, igazságtalan egyesülésnek a gyümölcsét kihordani. A terhesség kilenc hónapon át örökké arra emlékeztetné, mit követtek el ellene, és az csak súlyosbítaná lelki kínjait. Azzal érvelnek, hogy nagyobb érték a nő lelki egészsége, lélektani megnyugvása, mint a magzat élete. Hozzáteszik, hogy a magzat « jogtalanul támad » az anya becsülete és egyéni élete ellen, ezért igazságos és erkölcsileg is helyes az eltávolítása. Hiszen a jogtalanul ránk támadó ellen jogos a védekezés, sőt még meg is ölhetjük, ha nincs más mód személyi értékeink, emberi érdekünk megvédésére. Így következtethetnek tehát: ezekben az esetekben igazolható a magzat elhajtása.

Mikor az erőszak és a vérfertőzés vétkes eseteiről beszélünk, még a lászatát is el kell kerülnünk annak, mintha részvétlenek lennénk az ártatlan áldozatok komoly gyötrelmei és szenvedése iránt. Amikor egy nő erőszak áldozatává lett, nem segít rajta, ha felemeljük szavunkat a komolyabb rendőri védelem és az utcák biztonsága érdekében. Az erőszak áldozatait azonnali orvosi segítségben kell részesítenünk, és így megakadályozni a fogamzást. De ha egyszer a fogamzás megtörtént, akkor megint az egymással szemben álló értékek felbecsülése

a feladatunk. A magzat élete és a nő lelki-testi szenvedése állnak itt szemben egymással.

Hogy a kérdést világosabban tárgyalhassuk, le kell szögeznünk, hogy a magzat nem « támadó fél ». Az erőszakos támadó fél az erőszakot elkövető férfi volt, és a magzat éppúgy ártatlan áldozata annak a jogtalan támadásnak, mint az anya. Ezen az alapon nem szabad a magzatot elpusztítani. Amikor pedig egy emberi életet, a magzat életét, azzal a remélt lélektani megkönnyebbüléssel hasonlítjuk össze, ami a magzatelhajtás után az asszonyt elöntheti, az emberi élet az érték-skála magasabb fokán áll, mint azok az értékek, melyeket az abortusz biztosíthat a nőnek. Ezekben a tragikus esetekben más utakat kell keresnünk, hogy az erőszak áldozatain igazán segítsünk. Adjunk meg az anyának lélektani, vallási és szociális térén minden segítséget, és ha a gyermeket nem akarja megtartani, készítsük elő az örökbefogadás lehetőségét.

Azok, akik az eugénikai okokból alkalmazott magzatelhajtás hívei, így okoskodnak: jobb az a gyermek szempontjából, ha soha meg nem születik, mintsem egy életen át szenvedje a születési zavarokból eredő káros következményeket; ha a fejlődő magzatban rendellenességek, hiányok állapíthatók meg, sokkal jobb őt az anyaméhben elpusztítani. Sokféle ok lehet ezeknek a rendellenességeknek az elindítója. Így például, a rubeóla a terhesség első harmadában süketséget, szembajokat, értelmi hátramaradottságot és többfajta testi torzulást okozhat. Káros kihatással lehetnek bizonyos kábítószerek, amelyeket a terhesség idején használt az anya (« Contergan »). A hirhedt német gyógyszernek, a Thaladomidenek a története tragikus példa erre. Az újabb kutatások azt is megállapították, hogy a dohány és az alkohol használata is károsan befolyásolhatja a magzat fejlődését. Igen sok rendellenesség valójában genetikus eredetű,

azaz, az egyik vagy másik szülőtől, vagy mindkettőtől örökölt hibás gének eredménye. A kromoszómák rendellenes szétosztása is káros következményekkel járhat. Ezeknek a rendellenességeknek egyik leggyakoribb formája a mongoloid betegség.

Ma már « amniocentézis » útján és más kísérletek segítségével valami hetven örökletes rendellenességet lehet a magzatnál megállapítani. Az « amniocentézis » segítségevel az anyaméhben a magzatot körülvevő folyadékból egy tűvel kivont kis mennyiséget analizálunk, mert ebben a folyadékban van néhány sejt a magzatból.

Sokszor arra hivatkoznak, hogy a genetikai okból végrehajtott magzatelhajtás elsősorban a gyermek javát tartja szem előtt és csak másodsorban nézi az anya, vagy a szülők előnyeit. Az eljárás hívei közül sokan kötelezővé szeretnék tenni a nagyobb mérvű rendellenességgel születendő gyermekek elpusztítását még a születésük előtt.

Az eljárásmód erkölcsi kiértékelésénél itt is össze kell hasonlítanunk az egymással szemben álló értékeket. Az érvelés azt állítja, hogy a gyermeket megkíméljük azoktól a szenvedésektől, melyek kijutnának neki fogyatékossága miatt; a szülőket és a társadalmat pedig attól a tehertől, mellyel a nem normálisan született gyermek terhelné őket. Össze kell tehát mérnünk a terhelten született gyermek életének értékét a szülői és társadalmi előnyökkel.

A tény az, hogy az effajta magzathelhajtás nem a szenvedő alany, a fogyatékosan született gyermek javát szolgálja, hiszen nem gyógyítja, hanem egyszerűen elpusztítja azt, akin állítólag segíteni akartak. Bár már ott tartanánk, hogy megakadályozhatnánk azt, hogy valaki így szülessék, vagy ha már egyszer így kezdte az életet, meggyógyíthatnánk. De ez a vágyunk nem ad jogot arra, hogy a csírázó életet pusztítsuk el. A tapasztalat azt mutatja, hogy ha egyszer ilyen fogyatékosan született gyermekek-

nek « megnyitjuk az élet kapuját », élvezni tudják az életet — a maguk módján. Nem egy közülük hasznos tagja lett a társadalomnak. Az ember természete szerint társas lény, « közösségi » természetünk feladatunkká teszi, hogy gondját viseljük a nagy embercsalád kevésbé szerencsés tagjainak is. Hogy hány ember érti meg, és vállalja is közös embervoltunkból eredő kötelezettségünket, abból is világos, hogy újabban megnőtt azoknak a családoknak a száma, amelyek hajlandók ilyen fogyatékosan született gyermekeket örökbe fogadni.

A legtöbb nő, aki igénybe veszi az abortusz lehetőségét — legalábbis az Egyesült Államokban ez a helyzet — fiatal és még nem házas. Így tűnik ez ki a Nemzeti Betegségellenőrző Központ jelentéséből. Hogy miért folyamodnak ezek az anyák a magzatelhajtáshoz, az világos: meg akarnak szabadulni a terhektől, melyekkel a házasság előtti nemi szabadosságuk jár. Ilyen esetekben a magzatelhajtás a születésszabályozás egyik módja lesz. Általános aggodalmat okoz az a tény, hogy a tizenéves csoportban a terhesség és az abortuszok száma ennyire megnövekedett. Mert abban még az abortusz hívei is megegyeznek velünk, hogy az abortusz a születésszabályozás legkevésbé kívánatos formája. Lelkileg megsebzi a legtöbb fiatal nőt és csökken a képességük igazán tartós és állandó jellegű kapcsolat megteremtésére és annak megőrzésére.

Nem kétséges, hogy a magzatelhajtás nem a helyes megoldás ebben a kérdésben. A pragmatista iskola képviselői arra a következtetésre jutottak, hogy a fogamzásgátló szerek terén kell jobban felvilágosítani a fiatalságot. Ha ezekről többet tudnak és könnyebben hozzájuk jutnak, nem következik be a terhesség, nem kell magzatelhajtáshoz folyamodniok. A valóságban az ellenkezője következett be az USA-ban: öt év alatt a tizenévesek körében 33 százalékkal nőtt a terhességek száma. Való

igaz, hogy több szexuális nevelésre van szükség, de az legyen tényleg nevelő jellegű és ne csak biológiai felvilágosítás a férfi és a nő nemi életéről és a fogamzásgátló szerekről. A helyes nemi felvilágosítás, az igazi szexuális nevelés emelje ki a család fontosságát, tanítsa meg a fiatalokat a más személye iránti tiszteletre, saját méltóságuk becsülésére, magyarázza meg, mi valójában az igazi szeretet és szerelem. Főleg, ébressze rá őket arra, hogy tetteik következményeiért felelősek. Más szóval, segíteni kell a fiataloknak, hogy erkölcsi tekintetben is felnövekedjenek, felelős személyekké legyenek, akik fel tudják fogni, hogy a valódi, a felelősségteljes nemi kapcsolat két egymást igazán szerető, érett személy viszonya az állandó jellegű házasság keretében.

Az abortuszt — mint születésszabályozó módszert — nem lehet igazolni, történjék az házasságon kívül, vagy belül. Egy ártatlan, nem szívesen látott emberi lény élete áll itt szemben azokkal a társadalmi és gazdasági nehézségekkel, amelyeket ennek az életnek világrahozása jelenthet. Meg kell végül állapítanunk, hogy egy ártatlan emberi élet elpusztítása nagyobb rossz, mint azok a magukban nem lebecsülendő társadalmi és gazdasági hátrányok, amelyekkel egy leányanyaság vagy egy nem kívánatos gyermek világra hozatala jár. Két irányból kell jönnie a helyes megoldásnak: a komoly erkölcsi neveléssel felelősségteljes nemi kapcsolatokat biztosítani és így megakadályozni a házasságon kívüli terhességet. A várandós leányanyákat segítenünk kell lélektani, társadalmi síkon és gazdasági eszközökkel is, hogy gyermekeiket világra hozhassák. Ha nem akarják örökbe adni gyermeküket, segíteni kell őket, hogy azokat felnevelhessék. Főleg abban kell nekik segítségükre lennünk, hogy a jövőben felelősségteljes felnőttek módjára viselkedjenek szexuális életük terén.

Nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a tényt,

hogy az örökbe adás, ill. örökbe fogadás valódi lehetőség a magzatelhajtás kikerülésére. Sok gyermektelen család szívesen örökbe fogadna egy vagy több gyermeket. Az újabb időkben, éppen a gyakori magzatelhajtás miatt, nincs elég gyermek ahhoz, hogy azok kívánságának eleget tehetnénk, akik készek mások gyermekét felnevelni saját gyermekük gyanánt.

Láthattuk mindebből, hogy a magzatelhajtás leggyakoribb esetei nem abból a tragikus helyzetből származnak, amikor az anya és a gyermek élete között kellene választanunk. A fő ok a házasság előtti terhesség. Ez a helyzet jogos aggodalommal töltheti el még azokat is, akik az abortusz hívei. Legalább ezen a területen össze kellene fogniok az abortuszt ellenző táborral, hogy csökkentsék a házasság előtti terhességek számát; mert egy biztos: a születésszabályozás legkárosabb formája a magzatelhajtás.

IV. EUGENIKA

Az átöröklés törvénye ősidőktől ismert tény volt. Rájöttek arra, hogy a gyermekek hasonlítanak szüleikhez és a nagyszülőkhöz, hogy bizonyos sajátságos vonásokat nemzedékről nemzedékre átszármaztatnak. Megtanulta az ember, hogyan kell a gabonát és háziállatait nemesíteni kereszteződés útján és azzal, hogy a tenyésztésre a jobb fajtákat választja ki. Francis Galtont tekintik azon modern törekvés elindítójának, amely az « emberanyagot » akarja nemesíteni az átöröklés törvényei segítségével. Az « eugenic » szó is tőle származik. Annyit jelent szószerint, mint « jól született ». A fajnemesítés, az eugenika tudománnyá fejlődött; azokat a módszereket kutatja, amelyek segítségével javítani tudjuk az ember genetikai felépítését, összetevőit.

Galton Charles Darwin unokaöccse volt. Könyve, amelyben elgondolásait kifejtette, « Hereditary Genius: An Inquiry into its Laws and Consequences » cimen 1869-ben jelent meg Londonban. «A legéletrevalóbb fennmaradása» híres elvét alkalmazta az emberi fajra, ahogy azt saját korában találta. Ő maga és követői is azt vallották, hogy a « természetes kiválasztás » alaptörvénye már nem érvényesül emberi vonatkozásban; a társadalom karitatív intézményei és a kormányzat a gyengét, a beteget, az alkalmatlant támogatják, így ezek megmaradnak és számuk növekvőben van. Az eredmény a hitványabb, a gyengébb minőségű emberfajta lesz, és ez az oka a sok társadalmi nyomorúságnak. Meg kell állítani ezt a folyamatot, meg kell akadályozni, hogy a legyengült minőségű, a gyengeelméjű, a részeges, a bűnöző típus szaporodhassék. A társadalom nem kívánatos elemei fennmaradásának, szaporodásának gátat kell vetni. Állami beavatkozásra van szükség. Az államnak kell megakadályoznia, hogy az alacsonyabb rendű emberek házasságra lépjenek; el kell őket különíteni a társadalomban, vagy akár erőszakkal is sterilizálni kell őket. A magasabbrendű emberfajta, főleg az észak-európai faj szaporodását kell sürgetni, hogy így az egész emberanyag javuljon, erősebbé legyen. Az igazi, a valódi szeretet éppen abban áll, hogy inkább a nemesebbet segítsük, ne pedig a gyenge elemet. Így mozdítjuk elő, hogy a silányabb fajták eltűnjenek. Azok az emberfajták, amelyek genetikai szempontból hiányosak, az alacsonyabbrendű fajok úgysem érhetik el azt az életszintet, amelyen érdemes lenne számukra az élet.

Emberi fajnemesítés

Két módja lenne ennek az emberi fajnemesítésnek, aszerint, hogy milyen célt akarunk elérni: *negatív és a*

pozitív eugenika. A *negatív eugenika* ki akarja küszöbölni a hátrányos elemeket és vonásokat. Elsődleges eljárásmódja tehát a sterilizálás, vagy az értéktelen, a csökkent értékű elemek intézményekbe zárása; így meg tudnánk akadályozni, hogy az emberfajta a káros elemeket továbbadja és csökkentett értékű utódokat hozzon létre. A mozgalom elején az erőszakkal alkalmazott sterilizációt ajánlották, mert ez biztosabb is, olcsóbb is. A mai szószólók inkább meggyőzéssel, felvilágosítással akarnak hatni és nem annyira az erőszak alkalmazásával. Genetikai vizsgálatokat ajánlanak, hadd találják meg az emberek, hogy a fajra káros, hátrányos elemeket hordoznak magukban, és maguk döntsék el, tartózkodniok kell-e attól, hogy utódokat hozzanak a világra, hogy fogyatékos, csökkent értékű gyermeik legyenek.

A pozitív eugenika ezzel szemben arra törekszik, hogy kitermelje az előnyös, a fajtára hasznos vonásokat, és így « magasabbrendű » embereket segítsenek a világra. Ennek különböző lehetőségei vannak: a « magasabbrendű » egyedektől kell biztosítani az életmagot és a petét a mesterséges megtermékenyítéshez, illetőleg a peteátültetés; a mesterségesen előállított, vagy elválasztott gének útján az értékesebb vonásokat lehet biztosítani az « embertenyésztés » előnyére. Egyszerűbb formájában abban állna ez a fajta embernemesítés, hogy az értékesebb egyedeket arra biztatnánk: egymás között házasodjanak és legyen lehetőleg sok értékes gyermekük.

A mozgalom gyorsan átterjedt Angliából az európai kontinensre, az Egyesült Államokra és Japánra. Fejlődésében két időszakot különböztethetünk meg; a határvonal a kettő között nagyjából a második világháború vége. Az első szakaszban a mozgalom célját támogató tudományos ismereteink az átöröklés terén még igen fogyatékosak voltak. Az a tapasztalat képezte az alapot, hogy a gyermekek bizonyos vonásokat örökölnek szüleik-

től. De ebből általános érvénnyel akartak következtetni az eugenika követői: a rossz jellemvonások és általában minden rossz tulajdonság öröklődik. Mikor 1900 táján rátaláltak a Mendel által felfedezett öröklődési törvényekre, azt hitték, végre kezükben van az eugenikai mozgalom tudományos megalapozása. Mendel úttörő és ma már jól ismert kísérletei a borsófajták terén bebizonyították, hogy az átörökölt vonásokat, tulajdonságokat bizonyos egységek viszik tovább, amelyeket ő elemeknek mondott, és mi ma gének néven ismerünk. Először azt hitték a genetika szakemberi, hogy legtöbb jellemvonásunk egy-egy gén eredménye, hatása bennünk. De mikor a német biológus, August Weismann kimutatta, hogy a szerzett, a felvett jellemvonásokat nem örököljük, világos lett a következmény: a külső társadalmi reformok nem képesek « megnemesíteni » az emberi fajtát. Nemesíteni csak « tenyészeti kiválasztás » útján lehet. Meg kell tehát akadályozni, hogy az alsóbbrendű elemek saját fajtájukat szaporítsák.

Az eugenikus mozgalom második szakasza a második világháború után kezdődött, amikor a mikrobiológia és a molekuláris biológia gyors fejlődésnek indult. Az újabb vizsgálatok kimutatták, hogy az emberi jellegzetes vonások és a születési fogyatékosságok átöröklése a Mendel-féle törvényszerűséget követi, nem pedig egyetlen gén eredményei. Közismert dolog, hogy az átöröklés fizikai hordozói a kromoszómák, amelyek több mint 50 ezer gént hordoznak, de lehet, hogy 100 ezret. Minden emberi sejt 46 kromoszómát tartalmaz, és ezek felesen származnak a két szülőtől. A kromoszóma-elemzés — karyotipus — ki tud mutatni néhány örökletes fogyatékosságot és bizonyos rendellenességet, mint például egy extra kromoszómát. Ha például a 21. kromoszóma duplán jelenik meg, ez a Down szindrómát, vagy más néven a mongoloid betegségét okozza. A gének kromoszómákon való

elhelyezésének a « feltérképezése » gyorsan halad előre, annak ellenére, hogy ez nagyon bonyolult és sok időt igénylő munka. Eddig 250 gén elhelyezését sikerült megállapítani. Még hosszú az út az összes gén feltérképezéséig, de a szakemberek remélik, hogy további haladást tudnak tenni ezen a téren.

Elég nagy számú genetikailag örökölt betegségről tudunk már. Cystic fibrosis, hemofília, sickle-cell anemia és phenylketonuria (PKU) néhány példája ezeknek a betegségeknek. Ma az a cél lebeg az eugenika kutatói és hívei előtt, hogy megakadályozzák ilyen és hasonló betegségek továbbadását, éspedig genetikai szűrés és tanácsadás útján. A jövendő szülőket felvilágosítják, milyen fajta hátrányos vagy káros géneket hordoznak és azok milyen betegségeket okozhatnak gyermekeikben, ha azokat a világra hozzák. A szülők tehát szembenézhetnek annak a valószínűségével, hogy — ha a családalapítás mellett döntenek — gyermekeik fogyatékosan, terhelten jönnek a világra.

Az eugenika hívei a mozgalom elején átmentek a politika terére, és sikerült nekik kikényszeríteni olyan törvényeket, hogy a sterilizáció kötelező lett a hülyék, a gyengeelméjűek és az értelmileg fogyatékos emberek esetében. Azt tartották, hogy az értelmi síkon fogyatékos emberek hajlamosak a bűnözésre, szexuális téren a visszaélésekre és sok másfajta társadalomellenes magatartásra. Két okot hoztak fel, hogy a kötelező sterilizációt igazolják. Először is — ez volt a felfogásuk —: az értelmi hátramaradottság örökletes. A társadalom java, a közérdek azt kívánja, hogy meg kell akadályozni a fogyatékosak világrajöttét, hiszen csak terhet jelentenek a társadalomban. A második okot így fogalmazták meg: a fogyatékos szülők nem tudnak eleget tenni szülői feladatuknak. Nem tudják megadni gyermekeiknek a megfelelő nevelést, tehát nem szabad megengedni, hogy utódaik legyenek.

Az Egyesült Államokban még ma is 29 államban megengedett a szellemileg elmaradottak sterilizálása. Némely állam

megengedi, hogy a visszaeső bűnözőket, az epileptikusokat és a vérbajban szenvedőket sterilizálják. 1907 óta bírósági rendelet alapján 70 ezer embert sterilizáltak az Egyesült Államokban.

Németországban hamarosan Hitler Adolf hatalomrajutása után új törvényt hozott a Harmadik Birodalom: kötelező lett az « alkalmatlanok » sterilizálása. 1933-ban érvénybe lépett az Átöröklés Egészségügyi Törvénye. A nemzeti szocialista Németországban ez széleskörű eugenikai programnak volt a kezdete. A törvényt a náci Németországban szigorúan és kegyetlenül alkalmazták. Sokan lettek áldozatai az állam faji politikájának.

Ez nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a második világháború után lelohadt a lelkesedés az eugenika terén, főleg az Egyesült Államokban. A törvények még sokszor érvényben vannak, de a végrehajtás terén nincs meg a régi buzgalom. De mert több állam még mindig alkalmazza a törvény rendelkezéseit, az eugenikát érintő erkölcsi és jogi kérdések még inkább nyilvánvalókká lesznek, hiszen az eugenikus elgondolások mindinkább a genetikai tudományok újabb eredményeire támaszkodnak.

Azokat az *erkölcsi kérdéseket,* amelyek a negatív eugenika területét érintik, ama hármas cél szerint csoportosíthatjuk amelyeket az eugenikus sterilizáció útján el akarnak érni:

a) Kötelező sterilizáció a közösség érdekében;

b) Büntető sterilizáció szexuális vétségek megtorlására;

c) önként vállalt egészségügyi sterilizáció az értelmileg hátramaradottak érdekében annak megakadályozására, hogy velük szexuális téren visszaéljenek.

a) A legtöbb törvény ezen a téren a *közösség javára* hivatkozik, így akarja igazolni a kötelező sterilizációt. Bizonyítékul azt szokták felhozni, hogy az egyén —

legalábbis bizonyos esetekben — még komoly áldozatokra is kötelezhető az egész közösség érdekében. Példának idézik a kötelező katonai szolgálatot és az általánosan kötelező oltások esetét. Az ember közösségi lény, közre kell működnie a többiekkel, hogy megőrizzük vagy előmozdítsuk azt a közös jót, amelyben valamilyen módon mindannyian részesedünk. Ez a társadalmi együttműködés égető szükséggé lesz, amikor valami nagy veszély fenyegeti a közösség és minden egyén javát. Ilyen eset lehet az ország elleni ellenséges támadás, vagy valami ragályos betegség fellépte. Az egészségügyi sterilizáció azonban nem valami, az egész társadalmat fenyegető közveszélyt akadályoz meg. Tehát nem szükséges, nem megokolt. Olyan embereknek, akiknél a tehetségfok alacsonyabb, vagy akiknek valami testi hibájuk van, akik részegesek, egészséges és igen tehetséges gyermekeik lehetnek, amint erre a történelem számos példát mutat. A bűnöző magatartást a gének nem viszik át az utódokra. Nincs az államnak joga ártatlan polgárai teste felett. Azért vannak az emberi közösségek, maga az állam is, hogy az egyének jogát megvédjék és biztosítsák, nem pedig azért, hogy a jogokat elvegyék.

Igaz, hogy sok ember annyira hátramaradott lehet, hogy nem tudja betölteni a házasélettel velejáró feladatokat és nem tud gondot viselni a gyermekekre. De ezen az állapotukon nem segítünk sterilizáció útján; az nem javít értelmi adottságaikon és ezért nem megokolt testi épségük megsértése. Mivel nem tudják felfogni, mik a házassággal járó kötelezettségek, nincsenek abban a helyzetben, hogy érvényes házasságra lépjenek, és ezért intézményekben kell róluk gondoskodni, ha a családjuk képtelen gondjukat viselni. Sokkal emberibb, sokkal helyesebb mód ez, hogy a társadalom kevésbé szerencsés tagjain igazán segítsenek, mint a sterilizáció, ami valójában nem segít rajtuk.

b) Néha arra hivatkoznak, hogy a sterilizációt mint megérdemelt büntetést kell tekintenünk azok esetében, akik törvénybe ütköző módon vétettek szexuális magatartásukkal. Ha a halálos ítéletet és a kényszermunkát igazoljuk, mint jogos büntetést — folytatják az okoskodást — akkor a sokkal enyhébb büntetésforma, a sterilizáció nem lehet erkölcsi tekintetben kifogásolható. De az ilyenfajta okoskodással azt kell szembehelyeznünk, hogy a büntetés természeténél fogva ellenkezik az illető személy akaratával, mint pl. a börtönbüntetés, hiszen a szabadságvesztés kínos és hátrányos a büntetett személyre. Ám a büntetésnek ez a sajátossága, « kínos » jellege nincs meg a sterilizáció esetében. Olyan ember például, aki szexuális téren rendellenességre hajlamos, szívesen engedné magát sterilizáltatni, hiszen utána még könnyebben bocsátkozhat szexuális kalandokba, minthogy nem kell a terhesség veszélyével számolni. Orvosi szempontból a sterilizáció egyszerű műtét, nem fájdalmas. Ma, amikor egyre több és több társadalom eltörli a halálos ítéletet és a testi fenyítéket nem alkalmazzák, mert embertelennek gondolják egy fejlett, civilizált társadalomban, semmi értelme sincs, hogy most a sterilizáció formájában hozzanak be újfajta testi büntetést, főleg ha hozzávesszük azt, hogy valójában nincsenek meg benne a büntetés jellegzetes velejárói és nem is rettent vissza a jövőbeli bűnös viselkedéstől. Akik szexuális téren visszaéléssel vagy erőszakkal vétkeznek, azokat sokkal hatékonyabb módon kell büntetni.

c) Újabban a kérdés más formában lett igen időszerű. Fogyatékos leányok szülei, vagy a gyámok kérték a kórházaktól, hogy sterilizálják ezeket a szerencsétlen teremtéseket, hogy így ne legyenek kitéve szexuális zaklatás, vagy erőszak (és következménye: a terhesség) veszélyének. Megkísérlik, hogy az illetők beleegyezését is megszerezzék az operációhoz, vagy a szülő és a gyám bele-

egyezését kérik, ha a fogyatékos személy arra törvényes érvénnyel, vagy erkölcsi tekintetben képtelen. A kórházak rendszerint nem hajtanak végre ilyen természetű operációt, hacsak bíróság el nem rendeli. De a kérdés valójában így hangzik: igazában a leányok javát szolgálja-e az operáció? A bizonyíték nem meggyőző. Igaz, a terhességet megakadályozza az operáció, de nem az erőszak és a visszaélés veszélyét. A gyám helyzete könnyebb lesz és talán könnyelműbb a magatartása, hiszen a rábízott személy nincs a terhesség veszélyének kitéve. Márpedig a valódi veszély — ez ellen kell védeni őket — az, hogy szexuális visszaélés történhet velük, és ez a veszély nem csökkent, talán inkább növekedett.

Genetikai szűrés

Mint már fentebb is említettük, az eugenika mai hívei elsősorban a *genetikai szűrés* és *genetikai tanácsadás* útján akarják elérni céljukat. A genetikai szűrés azokat a laboratóriumi eljárásmódokat jelenti, amelyek az öröklött rendellenességeket ki tudják mutatni. Az eljárásmód az amniocentesis. Íly módon valami 60 fajta rendellenességet fel lehet fedezni. Amerikában az újszülött ellenőrzése néhány örökölhető rendellenesség irányában a legtöbb államban kötelező. Korai vizsgálat néha kimutatja az öröklött rendellenességet és hatásos gyógykezeléshez vezethet. Sok kórházban az újszülötteket valami 30 fajta születési rendellenesség tekintetében megvizsgálják, ha ez a szülők akarata.

Az orvosi tekintetben egészséges felnőtteket meg lehet vizsgálni, hogy nem hordoznak-e az öröklött betegségeket okozó géneket. Ha mindkét szülőnél kimutatható, hogy egy bizonyos fajta fogyatékos gén hordozói, 25% a valószínűsége annak, hogy gyermekeik ezzel a betegséggel születnek. Az általános felfogás ma az, hogy minden

emberben kimutatható 4-8 hiányos gén jelenléte egyik, vagy másik irányban. Mivel azonban a különböző egyedek átlag különböző hiányos géneket hordoznak, igen csekély a valószínűség, hogy születendő gyermekeik valami hiányossággal, fogyatékossággal jönnek majd a világra. De mégis előfordulnak ilyen esetek; fontos, hogy ezeket lehetőleg megelőzzük. A tömeges genetikai szűrés hívei ezt az eredményt szeretnék elérni. Azt javasolják, hogy minden újszülöttet és minden felnőttet ellenőrző vizsgálatnak vessenek alá, legalábbis a fontosabb genetikai rendellenességek vonalán, és az eredményt valamilyenféle « Genetikus Azonossági Igazolvány » formájában, mintegy egészségügyi « útlevélként » hordja mindenki magával.

Az Egyesült Államokban az első kísérlet egyetemes, általános genetikai kivizsgálás irányában a « sickle-cell anemia » betegséggel kapcsolatban történt. A betegség szinte kizárólagosan a feketék között fordul elő. Bénító hatású, igen fájdalmas betegség, korai halált eredményez. 29 államban és Columbiakörzetben a kötelező kivizsgálásról törvény útján intézkedtek, legtöbb esetben kötelező jelleggel. A néger vezetők legnagyobb része támogatta a törvényhozást. De bármennyire dicsérendő volt a vizsgálat célja, a néger lakosság körében nagy ellenkezéssel fogadták és nagy zavart okozott. Legtöbb államban már vissza is vonták a kötelező rendelkezést és önként vállalt kivizsgálással akarják a célt biztosítani.

Ez a nem várt, kedvezőtlen fogadtatás a « sickle-cell anemia » ellenőrzése kérdésében sok olyan kérdést hozott napfényre, amire addig nem is gondoltak. A nagyközönség nincs még « felkészülve » ilyen általános kötelező genetikai ellenőrzésre. Az átlagos műveltségű ember még nem fogja fel, hogy más az, ha valaki hiányos, hátrányos gének hordozója, és mást jelent az, ha valaki beteg ezen a vonalon. Még több felvilágosításra van szükség, mielőtt az egész lakosságot, vagy annak egy kiválasztott

csoportját ilyen általános kötelező vizsgálatnak alá lehetne vetni anélkül, hogy fölösleges aggodalmat okoznánk ezzel, vagy a megbélyegezettség érzését keltenénk az emberekben.

A kérdéssel kapcsolatos társadalompolitikai problémák mellett a kötelező ellenőrzés *egy sereg erkölcsi kérdést* is magával hoz. Sok kivizsgálási eljárásmód mégcsak a kísérletezés fokán áll. Erkölcsileg helytelen lenne ilyen kísérleteknek alávetni az embereket, ha hiányzik még a megfelelő orvosi biztosíték, hogy a vizsgálat nem okoz kárt. Azonkívül fontos erkölcsi feladat, hogy hogyan kezelik majd az eredményeket, ki férhet azokhoz? Jogukban lesz-e a biztosító társulatoknak a megfelelő « Igazolványt » követelni, hogy láthassák, nem fogyatékos-e a magzat? Ha igen, joguk van-e család biztosítását visszautasítani, vagy megszüntetni, ha azok nem akarják a gyermeket elhajtani? Nyugtalanító kérdés ez is: mi lesz az állam hivatalos állásfoglalása, politikája az általánosan kötelező genetikai ellenőrzés bevezetése után? Nem tiltják-e majd meg, hogy « egymáshoz nem illő » férfi és nő házasságra léphessen? Ha meg is engedik nekik a házasságot, nem « javasolják » majd, hogy gyermekük ne legyen? A legkülönbözőbb gazdasági nyomásnak vethetik alá az ilyen embereket, és ezzel csökkenthetik szabadságukat a gyermek vállalása kérdésében.

Mikor erkölcsi szempontból akarjuk kiértékélni az általánosan kötelező genetikai ellenőrzést és kivizsgálást, ezt kell felelnünk: önmagában közömbös, azaz természete szerint alkalmas arra, hogy jól is, rosszul is alkalmazzák. Itt a cél a döntő. A nyert információ segíthet gyógykezelésben vagy abban, hogy a házastársak felelősségteljes döntést hozzanak a gyermekvállalás tekintetében. A vizsgálat eredményeinek ilyen célokra való felhasználása dicséretes és erkölcsi szempontból jó. De ha a magzatelhajtás igazolására, vagy arra a célra használják, hogy az

emberek szabadságát korlátozza a házasság, illetőleg a gyermekvállalás vonalán, akkor alapvető emberi szabadságjogot sért, és így erkölcsileg helytelen.

Ezt az általános genetikai kivizsgálást fokonként kell bevezetni, és az első időkben önkéntesnek kell lennie. Azoknak a genetikai hibáknak a megállapítására kell korlátozni, amelyeknél ma már biztos úton járunk és ahol az örökölt betegség súlyosabb jellegű. A közvéleményt kellőleg tájékoztatni kell a genetikai szűrés elemeiről, hogy a megbélyegzést is kikerüljük és a félreértést kiküszöböljük. Amíg a vizsgálat önkéntes, addig is legyen az mindenki számára könnyen hozzáférhető mind a költségek, mind a szervezés szempontjából.

Genetikai szűrés és felelősségteljes szülői magatartás

Mit is jelent a « felelősséggel vállalt szülői méltóság » azokban az esetekben, amikor a házaspár megtudja, hogy a gének vonalán valami hiányosság mutatkozik és így nagy a valószínűsége annak, hogy születendő gyermekeik bizonyos fogyatékossággal jöhetnek a világra? Láttuk, hogy az egyetlen igazolható cél a felnőttek általános genetikai ellenőrzése kérdésében annak az információnak a megszerzése, amelynek segítségével megakadályozhatjuk a nem normális gyermekek világra jöttét. Mindenkinek kötelessége, hogy tettével szenvedést vagy testi bántalmat ne okozzon, még akkor sem, ha ez a kellemetlen, káros eredmény csak később, jóval a tett után jelentkeznék. Tilos időzített bombát elhelyezni valahol, bár az majd csak később robban. Egy gyermeknek életet adni — az ilyen esetben — olyanfajta cselekedet, amelynek később káros eredménye lehet, és ennek komoly a valószínűsége.

Az erkölcsi felelősség kiértékelése érdekében fel kell vetnünk ebben a kérdésben, mit jelent az, hogy egy káros

hatás « lehetséges », vagy annak bekövetkezése « valószínű »? Kit ér a sérelem? A gyermeket, a szülőket? Vagy a társadalomra káros a betegség? Milyen súlyos az örökölt betegség? A kérdés végül is az, milyen lesz, « normális » lesz-e a gyermek élete? A társadalom feladata-e » meghatározni, mi a rendes, mi a rendellenes e téren? Ez nem tartható! Születési hibák nem tesznek egy gyermeket « rendellenessé, abnormálissá ». Igaz, hogy a születésből eredő szenvedéseket, nehézségeket tekintetbe kell vennünk, de arra is gondolnunk kell, mennyi érték és mennyi öröm lesz a gyermek életében. Ki ítékezhet a két értékfajta előnye és hátrányos volta kérdésében helytálló, objektív mérték alapján? Ki meri mondani, hogy az ilyen élet értéktelen, nem érdemes azt végigélni?

Mindebből természetesen nem szabad arra következtetnünk, hogy a jövendő szülőknek nem kell komolyan szembenézniök azzal a kockázattal, amit magukra vállalnak. Azt már láttuk a második fejezetben, hogy szülőnek lenni nem olyan jog, amely abszolút jellegű, minden korlát nélkül. De ennek a jognak határolt, korlátozott voltát bizonyítani kell. Mikor komoly a valószínűség arra, hogy súlyosan terhelt gyermek jön a világra és a szülők sem erkölcsi tekintetben, sem anyagi téren nem tudják az ilyen gyermeknek gondját viselni, nem lenne erkölcsi tekintetben igazolható e kockázat vállalása. Tartózkodniok kell attól, hogy gyermekük legyen. Helytelen lenne az a döntésük, hogy komoly kockázatot vállalnak, majd utána a gyermeket a közösség gondjaira bízzák. A gyermekek táplálása és felnevelése elsősorban szülői feladat és nem a közösség kötelessége. A szubszidiaritás elve annyit jelent, hogy a közösségnek kötelessége segíteni az egyéneket olyan esetekben, mikor azok egyedül nem elégségesek egy feladat megoldására — ilyen például az iskolarendszer megszervezése és fenntartása — de az egyedek nem helyezhetik át szülői feladataikat a

közösség vállára, amikor gondos tervezéssel és cselekvéssel maguk is el tudják látni azokat a feladatokat.

A genetikai felvilágosító és tanácsadó eljárás segítségére van az egyedeknek, hogy helyesen megértsék, mi is a kivizsgálás eredménye és milyen erkölcsi tennivalók származnak abból. Mindinkább növekedőben van sok államban a vizsgálatot elvégző genetikai állomások száma, és a tanáccsal, kiértékeléssel segítő szervezeteket is mind könnyebb elérni.

Akik alávetik magukat a genetikus ellenőrző kivizsgálásnak, leginkább két dolgot igényelnek: valaki értelmezze, értékelje ki a vizsgálat eredményét orvosi szempontból, és segítsék őket abban, hogy erkölcsi döntésükben helyesen járhassanak el. Ez az erkölcsi felvilágosító, eligazító szerep nem könnyű feladat. Hozzá még — és ez sajnálatos hiány — a legtöbbször meghaladja a tanácsadó, felvilágosító képesítését. Hiányzik gyakran az a nevelési háttér, amely annyira szükséges éppen ebben a kényes kérdésben. Szeretnénk remélni, hogy több tanácsadót nevelnek, képeznek a jövőben. Ezeknek meg kell érteniök, milyen sajátos helyzetben vannak, akik tanácsért fordultak hozzájuk. Erkölcsi tekintetben érzékeny, értelmi vonalon tehetséges és képzett legyen a tanácsadó, hogy olyan okosan, körültekintő módon járhasson el, hogy akik hozzáfordultak, erkölcsi tekintetben helytálló, igazi felelősségtől vezetett döntést hozhassanak.

A mesterséges megtermékenyítés

Az eugenikus mozgalom mai állapotában főként arra törekszik, hogy kiküszöbölje a káros elemeket, azaz ma inkább a *negatív* jellegű embernemesítés folyik. De nem hiányoznak azok a tudósok sem, akik a *pozitív eugenika* szószólói: így a Nobel-díjas Hermann J. Müller « jobb minőségű » emberfajta kitenyésztését sürgeti: a gyermek-

nemzés érdekében mindkét nem legjobb egyedeit, « példányait » hozzuk össze egymással. Ebben Platón követője, aki az « Államról » szóló munkájában a pozitív, a direkt eugenika eszméit hangoztatta. Platón mai követői azonban elsősorban a *mesterséges megtermékenyítés* útján akarják a pozitív fajnemesítés célját elérni. Már olyan, a súlykot messze eldobó javaslatok is elhangzottak, hogy az államnak kell a gyermeknemzést szabályoznia és csak a « felsőbbrendű » nőknek megengedni, hogy gyermekük legyen, éspedig csak a « felsőbbrendű » férfiak magvából. Ilymódon azután — legalábbis ezt állítják — biztosítanánk, hogy megjavítjuk az « emberanyagot » és az emberi fejlődés igazán ragyogó jövőnek nézne elébe.

Ma a mesterséges megtermékenyítést nem azért alkalmazzák, mintha a pozitív eugenikának ezeket a távoli célját szeretnék megvalósítani, bár a pozitív eugenika egyes szerényebb célkitűzéseit is tekintetbe veszik. A mesterséges megtermékenyítést az újabb időkben sikerrel alkalmazzák az állattenyésztés területén. Ezzel a módszerrel lehetővé vált nagy tejhozamú tehenek, kitűnő húsmarhák és más sajátos tulajdonságokkal jeleskedő állatok « előállítása ». A mesterséges megtermékenyítés elméletét századok óta ismerte az ember; széles skálán történő, kereskedelmi célra való felhasználása csak akkor vált lehetővé, amikor az ötvenes években az ivarsejtek fagyasztása és tárolása technikailag megoldódott.

Emberi vonalon a mesterséges megtermékenyítés több esetben sikkerrel járt a múlt század utolsó negyedében Angliában, Franciaországban és az Egyesült Államokban. A mesterséges megtermékenyítések száma — ahol egy adományozó magját használják fel — a második világháború óta állandóan növekszik az Egyesült Államokban és a máshol is. Az így született gyermekek számát az Egyesült Államokban évi 10 ezer és 25 ezer közé helyezik.

Az adományozó útján történő mesterséges megtermékenyítés kettős célt szolgál: egyrészt gyógymódja a terméketlenségnek, másrészt a pozitív fajnemesítés is szolgálhatja. Van olyan törekvés, hogy a kiváló szellemi és testi adottságokkal rendelkező adományozókat valasszák ki, legalábbis így van az elméleti síkon. A módszer hívei úgy látják, hogy a mesterséges megtermékenyítések számának növekedése reménytkeltő jel, hogy a cél, ti. hogy kitenyésszék a jobb fajtát, elérhető. Elérkezett az idő, mondják, hogy erőinket összpontosítsuk az eugenika érdekében, mind a nevelésben történő felvilágosítás, mind a törvényhozás vonalán.

Azzal, hogy megoldották az ivarsejtek fagyasztását és lehetővé vált tárolásuk, eljött az « ivarsejt-bankok » ideje. Ma az Egyesült Államokban kilenc ilyen nem kereskedelmi jellegű bank van egyetemi kórház vagy klinika keretében. Ugyanakkor állandóan növekedőben van a kereskedelmi « ivar-bankok » száma. Olyan nők, akik mesterséges megtermékenyítés útján akarnak gyermeket, választhatnak sok adományozó között, akiknek testi és lelki adottságai fel vannak sorolva. Azt azonban, hogy az ondó kitől származik, szigorúan titokban tartják. Sem az asszonnyal, sem a hivatalos hatóságokkal, sem mással nem közlik.

Előfordul, hogy a mesterséges megtermékenyítés az asszony saját házasfele magjával történik olyan esetekben, amikor fizikai, vagy lélektani akadálya van a rendes egyesülésnek. Előfordul, hogy a férfi a fogamzás megakadályozása céljából aláveti magát a vasektomia néven ismert műtétnek, de előbb « elraktároznak » a magjából arra az eshetőségre, ha később mégis úgy döntenének, hogy gyermeket akarnak.

Sok erkölcstanító úgy véli, nincs erkölcsileg kivetendő abban az eljárásban, mikor az asszonyt saját férje magjával termékenyítik meg mestetséges módon, ha

orvosi szempontok javallják, hogy a házaspárnak saját gyermeke legyen. Érvük az, hogy ilyen esetekben megőrizték a házasság egységének elvét, a tudomány csak segített nekik, hogy a házasság természetes célját megvalósíthassák. Más erkölcsbölcselők ellenzik az eljárást; ellenvetésük az, hogy a házastársi nemző tevékenységben az egyesítő, eggyé tevő szempontot elválasztották életadó jellegétől.

Súlyosabb erkölcstani kérdés az « idegen » adományozó által történt mesterséges megtermékenyítés. A házasság természeténél fogva egy férfi és egy nő életadó életszövetsége. Az adományozó kérdése egy harmadik személyt hoz be ebbe a kizárólagos egységbe, éspedig nagyon is szembetűnő módon. Nem akarunk abba a vitába keveredni, hogy házasságtörésnek mondható-e az ilyenfajta megtermékenyítés. A kérdésre mindenki aszerint válaszol, ahogy már előbb meghatározta, mit is ért házasságtörésen. Ha a házasságtörés testi közösülés, egyesülés valakivel, aki nem a házasfél, akkor az adományozó útján történt mesterséges megtermékenyítés nem házasságtörés. Ha a meghatározást úgy fogalmaztuk, hogy akkor forog fenn a házasságtörés esete, ha az asszony fogan, de nem férjétől, akkor az eset házasságtörés. De ez a vita csak a terminológia körül forog. Erkölcsi szempontból az a kifogásolható tény, hogy harmadik személy lépett be abba a házasságba, amely kizárólagos jelleggel egy férfi és egy nő életkapcsolata a kölcsönös szeretet kimutatására és a gyermeknemzés érdekében.

Ezzel az érveléssel szembehelyezik a következő szempontot: az adományozó útján történt mesterséges megtermékenyítés éppen abban segít, hogy a házasság egyik fő célja, a gyermekáldás valósággá legyen. Mégis fennmarad a kérdés: valójában abszolút, korlátlan jog-e a nő számára, hogy anyává legyen, olyannyira, hogy a férje terméketlensége esetén minden eszköz jogos lesz

számára, még az is, hogy a házassága keretén kívülről biztosítja a gyermeket? Meg kell azt is fontolnunk, hogy a termékenység, vagy terméketlenség kérdése nem egyéni probléma, hanem a házastársak közös és kölcsönös ügye, hiszen a házasságban egy férfi és egy nő kötötte össze életét « jóra és rosszra », az élet minden lehetőségére. Senki nem termékeny, vagy terméketlen önmagában. Viszonylagos fogalmak ezek, és a házastárs áll a fogalom másik pólusán, vele kapcsolatban merül fel a termékenység vagy terméketlenség kérdése. Azért, mert a házasságuk terméketlen, nem változtathatják meg a felek a házasság lényegét, alaptermészetét, amely egy férfi és egy nő kizárólagos kapcsolata, azért, hogy kívülről hozhassanak gyermeket a házasságukba. A házasság egységének megtörése nélkül is elérhető ez, ha örökbe fogadnak egy gyermeket. Az örökbefogadásnál egyenrangú felek a házastársak, és megmentik házasságuk egységét, kizárólagos jellegét, miközben egy sajátságos módon a terméketlenségből eredő kérdést is megoldottak. Van gyermek, és az egyformán mindkettőjük gyermeke, mert az örökbefogadást közösen határozták el.

Az adományozó útján történt mesterséges megtermékenyítés esetében felléphet az a lélektani nehézség a férj életében, hogy nap mint nap maga előtt látja a gyermeket, aki valójában nem az ő gyermeke. Lélektani zavart jelenthet ez az asszony életében is, mikor elábrándozik az igazi apa felől. Megmondják később a gyermeknek, vagy elhallgatják előtte, hogy voltaképen nem az ő gyermekük? Bármelyik megoldást választják is, az feszültséget okozhat a gyermek és a szülők között. Mindezek a tényezők zavarhatják, csökkenthetik a házastársak közötti összhangot. Meg kell fizetni — és talán drágán — hogy a terméketlenséget mesterséges megtermékenyítéssel iparkodtak gyógyítani.

Ma az eljárásmód az, hogy egy adományozó magját

többszörösen is felhasználják, ráadásul hiányzik a valódi apaságról a biztos és ellenőrizhető feljegyzés. Itt a veszélye a féltestvérek közötti házasságoknak, anélkül, hogy tudnánk azokról. Mivel a mesterséges megtermékenyítés legalitása sok országban nincsen jogilag rendezve, az orvosok nem igen vezetnek könyvelést a mag adományozóiról.

Az Egyesült Államokban is még csak 14 állam intézkedett törvényhozás útján a kérdés jogi oldala ügyében. Wisconsin állam egyetemén a szülészeti osztály személyzete és orvosai 1979-ben tanulmányozták a kérdést. Vizsgálatuk eredménye az a megállapítás, hogy az adományozók genetikai kivizsgálása nem elég alapos, és ráadásul az egyes adományozók magját többször is felhasználják megtermékenyítés céljára. Egy magömlés több nő megtermékenyítésére elegendő. Így, ha egy férfi csak 3-4 esetben is volt adományozó, nagy számmal lehetnek természetes gyermekei. Sok orvos az adományozókat fiatal orvostan hallgatók, vagy kezdő kórházi orvosok közül biztosítja. A « genetikai szűrés » legtöbbször csak annyiból állt, hogy megkérdezték tőlük, volt-e a családjukban genetikai megbetegedés, vagy ő volt-e beteg. A wisconsini vizsgálat azt is megállapította, hogy igen kevés orvos végzett kísérleteket az adományozó esetleges öröklött betegségére vonatkozóan. Az adományozó átlag 25-35 dollárt kap egyszeri « szolgáltatásáért ». Az anyagi szempont is ráveheti arra, hogy feleleteiben ne legyen egészen tisztességes.

Végül valamit az adományozó eljárásáról. Erkölcsi tekintetben nem valami dicsérendő, amit tesz. Lehet, hogy nagyszámú gyermeke van, de a felelősségből és az apai feladataiból kihúzza magát. Egyszerűen áruba bocsátja a magot, és az anya előtt titokban tartja apai szerepét. Teljes megtagadása ez annak a bizalmas és mélységes emberi kapcsolatnak, amely éppen az apaság révén emberebbé tehette volna őt is. Ez az eljárásmód kivetkőzteti az adományozókat igazi embervoltukból. Ha valamikor és valahol széles körben elterjed a mester-

séges megtermékenyítés gyakorlata, nemcsak a közvetlenül érintett emberek, de az egész társadalom szempontjából káros következményei lesznek: kialakul, « kitermelődik » az új emberfajta azzal az igénnyel, hogy ők a magasabbrendű emberek, hiszen pontosan azért « termelték ki » őket ilyen sajátos módon, hogy a többieknél kiválóbbak legyenek. Az emberiség történelme folyamán sokáig harcolt, hogy kiküszöbölje, vagy legalábbis csökkentse a társadalmi és a faji megkülönböztetés káros hatásait. Nem szabad a társadalomba új, elkülönítő, szétválasztó elemeket behozni, a meglévőket kell kiküszöbölni. A pozitív eugenika, a « magasabbrendű emberfaj mesterséges kitenyésztése » erkölcsi szempontból helytelen, mert embertelen.

V. LOMBIK-BÉBIK ÉS A MAGZATÁTÜLTETÉS

Az állati pete megtermékenyítése lombikban vagy kísérleti górcsőben alkalmas mód arra, hogy a megtermékenyítés menetét megfigyelhessük és tudományos ismeretet szerezzünk a magzat fejlődését illetőleg. Az állati petét akár orvosi műtéttel, akár a méhmosás útján meg lehet szerezni. A kísérleti állatokba hormonokat adnak és így meggyorsítva a petefejlődés menetét, több pete áll rendelkezésünkre a kísérlet céljára ugyanabban az időben. A petéket azután olyan tálacskákba helyezik, ahol már a tápláló anyag várja azokat, majd hozzáadják a hím ivarsejteket, és elkezdődik a megtermékenyítés folyamata. A megtermékenyített pete növekedését pontosan lehet tanulmányozni, ahogy a különböző fejlődési állomásokon átmegy, hiszen a magzatot könnyen meg tudjuk figyelni a tálacskában és hozzáférhetünk tudományos műszereinkkel is. Ha működésre képes mesterséges méhet tudnánk feltalálni, kifejleszteni, akkor álla-

tot tudnánk előállítani a laboratóriumban. Az inkubátor alapjában nem más, mint egy mesterséges méh, melynek segítségével a koraszült csecsemők « kipótolják », ami még hiányzott a kihordozási idejükből. Bárányokkal kísérleteztek már folyékony inkubátor alkalmazásával; a kis bárányokat császármetszéssel hozták a világra és a mesterséges méhben akarták azokat « kihordoztatni » teljes idejükig, de eddig minden kísérlet eredménytelen maradt.

Végeztek már kísérleteket azzal a céllal is, hogy a megtermékenyített pete sajátosan kiképzett kísérleti lombikban, « mesterséges méhben » növekedjék, fejlődjön, de ezek mindig sokkal előbb elpusztultak, mintsem a koraszülött magzat fokát elérték volna, hogy inkubátorban fejezték volna be a kihordásnak teljes menetét. Alig látszik valószínűnek, hogy a kihordozás kezdeti és végső állomásai közti űrt a mesterséges méh útján a közeljövőben át tudják hidalni. Még nincs itt az ideje, hogy kísérleti telepeken « költsék ki a bébiket ». De a kísérleti munka tovább folyik ezen a téren és egy szerencsés « tudományos áttörés » meggyorsíthatja egy működő, « életképes » mesterséges méh előállítását.

Lombik-bébik

Nincsenek pontos adataink, mennyi kísérlet történt, hogy női petesejtet lombikban termékenyítsenek meg. Csak feltételezhetjük, hogy az állati petével kísérletező tudósok megkísérelték ugyanazt az élettani folyamatot emberi vonalon is. Dr. Daniele Petrucci, olasz szülész és biológus 1959-ben kijelentette, hogy sok eredménytelen próbálkozás után végre sikerült neki emberi petesejtet lombikban megtermékenyíteni, és azt 29 napig életben tudta tartani. Akkor megsemmisítette, mert a fejlődés rendellenessé lett. Tudományos és vallási közösségek komolyan elítélték az emberi magzattal történő hasonló

kísérletezéseket, de dr. Petrucci folytatta vizsgálatait, és később azt állította, hogy egy másik magzatot már 59 napig életben tudott tartani. Orosz biológusok még ennél is jobb eredményekről beszélnek, de kísérleteikről a tudományos bizonyítékok nem hozzáférhetők.

Az újabb kísérletezéseket ezen a téren már nemcsak a tudományos érdeklődés és kíváncsiság irányította. A méhen kívüli, a kísérleti lombikban való megtermékenyítéssel olyan esetekben iparkodtak segíteni, ahol az asszony terméketlen volt, mégis saját gyermeküket akarta világra hozni. A nő terméketlensége sokszor abból ered, hogy a petevezeték valami okból el van zárva és így a pete nem tud azon « leszállni » és nem termékenyülhet meg, hogy azután a méhben kifejlődjék. Orvosi úton eltávolítani az akadályt igen nehéz, sok esetben lehetetlen is.

De a petét a petefészekből orvosi beavatkozással ki tudják emelni, és így annak megtermékenyítése a kísérleti csőben lehetségessé válik. Kisebbfajta, de igen finom műtét ez. Az operációnál alkalmazott műszer neve laparoszkóp. A hason kis bevágás történik és ezen át a petefészekbe tolják a műszert, az orvos látja a petefészekben az érlelődő, fejlődő petéket és azokból kiemel egyet a laparoszkóp segítségével. Most a kiemelt petét a tálacskába teszik és ott megtermékenyítik a férj ivarsejtjével. Pár napig ott növekedik a megtermékenyített pete, majd beültetik az anya méhébe. Ha minden a várakozásnak megfelően történik, a megtermékenyített pete beágyazza magát a méh falába, és elkezdődhet a magzat rendes fejlődése: várhatjuk a gyermek világrajöttét. Elméletben igen egyszerűnek tűnik az egész eljárás, de a gyakorlatban komoly nehézségeket kell legyőzni, hogy a gyermek kihordása és születése is sikeresen megtörténhessék. Az egész eljárásmód nemcsak bonyolult, de igen költséges is.

Az állatnemesítés terén történt kísérletezések újabb eljárásmódot is találtak; ez kissé eltér a lombikban való megtermékenyítéstől. Nemes fajta teheneknek hormonokat adnak be. Ez gyorsított ütemű peteképződést eredményez. A petéket megtermékenyítik mesterséges úton kitenyésztett fajbikák ivarsejtjével. A megtermékenyített petéket, embriókat « kimossák » az anyaállatból, és a legjobb példányokat átültetik átlagos minőségű, keresztezett tehenek méhébe, hogy azok hordozzák ki, és így nemes, tisztavérű borjúkat hozzanak a világra. Egy tehén átlagosan csak hat esetben borjazik egész életében. Ezzel a módszerrel azonban 30, sőt 40 kisborjúnak « adhat életet » egy esztendőben. A magzat-átültetés kétségtelenül nagyon jó üzlet az állattenyésztés területén. Később majd látni fogjuk, hogy ugyanazt a fajta magzatátültetést emberi vonatkozásban is javasolták, hogy segítsenek a terméketlenség esetében.

Az angliai Leeds egyetemen dolgozó dr. Douglas Bevis szülészorvos 1974-ben azt a bejelentést tette, hogy sikeresen behelyezett három petesejtet, amelyeket előbb kémcsőben termékenyített meg, három asszony méhébe. Az asszonyoknak egészséges gyermekeik születtek. De sem az asszonyok nevét nem adta meg, sem a gyermekekét, hogy megőrizze őket a nyilvánosságtól. A gyermekek — mikor a hírt közzétette — már nyolc hónap és egy éves kor között voltak. Dr. Bavis elismert kutató. A tudományos világ mégis vonakodott elfogadni állítása igazságát, mert a kísérletet magát és a gyermekek születését is titokban tartotta.

Más volt a helyzet Brown Lujza születésével kapcsolatban. Mikor Lujza Angliában, 1978. július 26-án megszületett, arról az egész világsajtó mint óriási szenzációról számolt be. Úgy ünnepelték, mint « a világ első lombikbébijét ». A világsajtó riporterei, a szülők és a két orvos, dr. Robert G. Edwards és dr. Patrick S. Steptoe egyaránt nagy izgalommal várták születését. Annyi sikertelen kísérletezés után a két orvos végre elérte célját: a világra

segítettek egy egészséges gyermeket, aki « lombikban fogantatott ». A megtermékenyítés után két és fél nappal helyezték be Mrs. Brown méhébe az embriót, amely ekkor a sejtes állapotban volt. Lujzát császármetszéssel segítették a világra; azóta minden hír arról számol be, hogy növekedése és fejlődése egy normális gyermeké. Lujza nagy hírveréssel bejelentett és körülvett világrajötte óta két másik « lombik-bébi » születését hozták nyilvánosságra. Az egyik Indiában, Kalkuttában született 1978. október 3-án, a másik Skóciában 1979. január 14-én. A hírek szerint még több « lombik-bébi » is útban van az élet partjai felé.

Mindhárom ismert esetben a kémcsőben való megtermékenyítés és az embrió átültetése azért történt, hogy gyermektelen házaspároknak saját gyermekük születhessék. Nem volt « harmadik személy » bevonva a gyermeknemzés menetébe, sem mint « donor », sem mint « kihordozó » De a sikeres embrióátültetés számos lehetőséget nyit meg, hogy a házasságon kívülálló személyek részt kaphassanak egy ember világra hozatala menetében. Soroljunk csak fel néhányat ezek közül a lehetőségek közül: petesejt ajándékozása vagy eladása terméketlen asszonyoknak; más asszony megtermékenyített petesejtjének kihordása; olyan embriók kihordása, amelyeknél a petesejt is, a férfi ivarsejt is meg nem nevezett idegenektől ered.

Embrióátültetés

Az a hír jelent meg 1978 októberében, hogy két chicagói sebésznek sikerült megtalálni a módját, hogyan lehet a magzatot egyik anya méhéből a másikba átültetni, éspedig nem műtéti úton. Azt állították, hogy a módszer olyan egyszerű, hogy az orvos saját rendelőjében elvégezheti. Egy terméketlen asszony férjének az ivar-

sejtjével megtermékenyítenek egy nőt, akinek a nevét titokban tartják. Itt ő a donor, az adományozó, mert abban az esetben, ha az eljárás sikeres, ha a fogamzás bekövetkezett, öt nap múlva a megtermékenyített petesejtet « kimossák » a donor méhéből, átültetik a terméketlen asszony méhébe: ő hordozza ki a magzatot és ő hozza a világra a gyermeket. Állítólag mind a kimosás, mind az átültetés olyan egyszerű eljárásmód, hogy csak 30-30 perc kell a két művelethez. Az eljárásmód elkerüli a nehéz és költséges kémcsőben való megtermékenyítést. A magzat génjei azonban az apa és a donor génjei; a feleség csak kihordja azt a gyermeket, aki valójában nem saját gyermeke. Az eljárásmód tehát ellenpárja egy adományozó útján történt mesterséges megtermékenyítésnek; hívhatnánk mesterséges inovulációnak. Valójában azonban ez a módszer nem igazi orvoslás a terméketlenség ellen, hiszen a gyermek nemzését tekintve és génjei szerint is csak egyik szülőé: a házasság kizárólagos sajátos egységébe behozták a donort, egy harmadik személyt.

Hogy az embrióátültetés kérdésében *erkölcsi szempontból* helyesen ítélhessünk, különböztessük meg a lehetséges eljárásmódokat:

1) Brown Lujza fogantatásának és születésének módja.

2) Amikor a terméketlen asszony kihordja azt a gyermeket, akit férje iversejtjével megtermékenyített más asszonytól való petesejt segítségével indítottak az életbe. Nem tudunk arról, hogy ilyen módon született volna már gyermek. De a két fentebb említett chicagói orvos állítja, hogy ennek megtörténtét hamarosan bejelenthetik.

3) Az asszony termékeny, egészséges petesejtet tud termelni. De veszélyes számára a gyermek kihordása,

a terhesség. Petesejtjét megtermékenyítik férje ivarsejtjével — akár *in vivo,* akár *in vitro* — és 3-5 napos növekedés után az embriót átültetik egy egészséges asszony méhébe, aki a magzatot — akár barátságból, akár fizetség ellenében — kihordja. Szülés után visszaadja a gyermeket a házaspárnak, akiknek ez a gyermek igazi, saját gyermekük.

4) Az imént említett embrióátvitel előfordulhat akkor is, ha az asszony olyan munkakört tölt be (karrierhölgy), hogy jóllehet szeretne ugyan saját gyermeket, nincs « ideje » kihordani, « nem ér rá terhesnek lenni ». Az újabb irodalomban a két utóbbi esetet a « pótmama », vagy « kiadóméh » kifejezéssel emlegetik.

5) Egy távolabbi lehetőségként említik, hogy az « iversejt-bankok » módjára « kereskedelmi petesejt-bankokat » is felállítanának. Sőt, arra is gondolnak, hogy megtermékenyített petesejteket, tehát embriókat fagyasztottan « bankolnának », raktároznának el. Terméketlen, vagy jobb utódokra vágyó asszonyok ott « vásárolhatnának » és még a « vásárcikk », a születendő bébi jellegzetességei is fel lennének sorolva, hadd válogathassanak a « javából ».

Mikor el akarjuk dönteni azt a kérdést, vajon lehetségesek-e az . embrió-bankok », jó megfontolnunk, hogy állati embriók esetében a fagyasztás, felolvasztás és beültetés kérdését eredményesen megoldották. Egészséges bárányok fejlődtek ki két és fél éve fagyasztott embriókból. Hasonlóképpen fagyasztott, majd felolvasztott borjúembriókat helyeztek be tehenekbe, és azoknak egészséges borjaik lettek. A kutatók azon a véleményen vannak, hogy a fagyasztott embriók fennmaradásának nincs határa. Háziállatok esetében azért alkalmazzák főleg a fagyasztást, hogy megkönnyítsék a fajállatok szállítását, vagy olyan fajtákét, melyek gazdasági szempontból igen előnyös vonásokkal rendelkeznek. Mielőtt az embriók fagyasztásának az eljárásmódjára rájöttek volna, nyulakat használtak fel, amikor borjúembriókat kellett szállítani.

Az embriókat a nyúl méhében helyezték el. Ott azok pár napig életben maradtak, amíg a nyulakat repülőn tengerentúlra szállították. Mikor a nyulak megérkeztek rendeltetési helyükre, az embriókat sebészeti úton kivették és átültették a tehenekbe. A fagyasztott borjúembrió-bankok felállítása elősegíti a marhatenyésztést, de mellette arra is szolgál, hogy különféle kísérleteket végezzenek egyrészt az előnyös új vonások továbbadására, másrészt újfajta állatok kitenyésztésére.

Tudomásunk szerint eddig nem történt kísérlet emberi embriók fagyasztása terén. Olyan költséges és annyira nehéz ügy technikai tekintetben is az emberembrió-fagyasztás, hogy — ha egyáltalán sor kerül arra — nem várhatjuk a közeljövőben a megvalósulását.

6) Még egy újabb fajta kombinációt is meg kell említenünk, mert már erről is szó esett egyes közleményekben. Atlanta (U.S.A.) Grant Park Zoo néven ismert állatkertjében egy hibrid majom látott napvilágot. A kis « majomkeverék » két különböző majomfajta ivadéka volt. Sok tudós azt hiszi, itt a bizonyíték arra, hogy lehetséges egymástól távol álló különböző állatfajok közt a keveredés, beleértve az embert és a legfejlettebb majomfajtákat. Most, hogy lehetségessé vált a kémcsőben való megtermékenyítés és átültetés, könnyebbé lettek az efajta kísérletek, hangoztatták egyes szakemberek. De — legalábbis eddig — senki nem javasolta komolyan, hogy meg kell kísérelni az ember és a majom keresztezését, vagy hogy emberi embriót ültessenek át majomba.

Úgy látszik, hogy az első eset, az a mód, ahogy Brown Lujza született, nem okozott erkölcsi aggodalmat Angliában. Az Egyesült Államokban az ellenkező az eset: 1975 óta szinte teljesen megszűnt a kémcsőben való megtermékenyítés és az embrióátültetés terén a kutatás. A Központi Kormányzat megtiltotta, hogy ilyfajta kísérletekre állami segítséget adjanak. A Kongresszus 1974-ben felállított egy Országos Bizottságot az

Emberi Személy Védelmére biomedikális és magatartáskutatás terén. A bizottság feladata többek között az, hogy kivizsgálja a kémcsőben való megtermékenyítés erkölcsi jellegét, és tanácsot, szakvéleményt adjon a kormányzatnak, megengedhető-e az effajta kutatás. Mikor az Országos Bizottság megbízatása lejárt, a HEW (az Egészségügyi, Nevelési és Jóléti Minisztérium) erkölcsi tanácsadó csoportja vette át ezt a szerepet, és több hónapig tartó kihallgatás és tanácskozás után 1979. március 16-án úgy döntött, hogy a kémcsőben való emberi megtermékenyítés bizonyos körülmények között erkölcsi tekintetben nem esik kifogás alá. Az Erkölcsi Tanácsadó Bizottság tehát « megengedhetőnek » minősítette a « kémcsőben történt » megtermékenyítést. Állásfoglalása helyes értelmezését a bizottság így fejezte ki: « erkölcsi szempontból védhető felfogás, bár még jogosan vitatott kérdés ». Azt javasolták, hogy amennyiben lehetséges, a kutatást magasabbrendű emlősökkel folytassák, hogy így az eljárásmódot jobban meg tudják ismerni és az embert érhető veszélyt ki tudják zárni. Ha kémcsőben való emberi megtermékenyítésről van szó, de nincs embrióátültetés, a donort fel kell világosítani a kísérlet célja és mibenléte felől; szükséges, hogy beleegyezzék a kísérletnél betöltött szerepébe. Továbbá, ne tartsák az embriót a kémcsőben a megtermékenyítés után 14 napnál tovább. Azért egyeztek meg a 14 napban, mert az általános felfogás az, hogy az embrió akkoriban ágyazza be magát a méhfalba és biztosítja útját a teljes emberré fejlődés vonalán. Ha a kísérlet nemcsak a megtermékenyítést, de az embrióátvitelt is magában foglalja, csak azoktól szabad a spermiumot és a petét elfogadni, akik törvényes házasok. Ezzel a megszorító feltétellel a « pótanyák » szerepét akarták kiküszöbölni, és olyan gyermektelen házasokon iparkodtak segíteni, akik saját gyermeket akarnak.

Mikor a fentebb említett kémcsőben történő megtermékenyítés és az embrióátültés különböző módjait erkölcstani megfontolás tárgyává tesszük, különbséget kell tennünk a két eset között, ti. ahol csak kémcsőben való megtermékenyítésről van szó, vagy a megtermékenyítést átültetés is kíséri.

Amikor kémcsőben való megtermékenyítés fordul elő, szükségképpen egy sereg megkezdődött, elindított emberi élet elpusztítására is sor kerül. Láttuk a II. fejezetben, milyen érveket hoznak fel annak bizonyítására, hogy az átültetés előtt nincs ott még emberi életről szó. De azt is láttuk, hogy az ellentétes felfogás nincs bizonyítékok híján. Ha kétség merül fel, hogy emberi életről van-e itt már szó, akkor kötelességünk a biztosabb eljárásmódot választani. Lehetséges, hogy már emberi élet forog kockán, a megtermékenyített petesejtet tehát azzal a gonddal kezeljük, ami megilleti az embert. Szükségképpen arra a következtetésre jutunk, hogy emberi embriókat életnek indítani és azután elpusztítani erkölcsi szempontból helytelen, elítélendő. Hasonlóan meg nem engedett dolog életnek indítani a magzatot a kémcsőben, hiszen nem tehetjük életképessé. Még ha valamikor a jövőben el is tudnák érni ezt, a magzat megmaradása nagy kockázatnak van kitéve, kísérleti tárgynak használnák, holott nem valami tárgy, hanem emberi lény.

Abban az esetben, amikor a megtermékenyítést átültetés is követi, azzal akarják az eljárásmódot igazolni, hogy itt az emberi személynek megadják a neki kijáró gondot és tiszteletet, hozzá még ez az egyetlen — ma ismert — módja, hogy gyermektelen családoknak saját gyermekeik legyenek. Mivel a természettörvényt nem szabad egyszerűen az élettani működésekkel azonosítanunk, az ember ésszerű eljárásmóddal saját életcélja érdekében jogosan beleszólhat az élettani folyamatba,

hogy így elérhesse a házasság egyik elsődleges, természetadta célját, ti. hogy gyermeket hozzanak a világra. Még azzal is alátámasztják ezt az álláspontot, hogy a házastársi tett életadó vonása nincs állandó jelleggel elválasztva annak a házastársakat eggyé tevő jellegétől, ez csak késleltetve van, mint ahogy a természetes fogantatás esetében is ez a helyzet.

A szerző és mások is készségesen elfogadnák ezt a meggondolást, ha az eljárás folyamán mind a magzat, mind az anya élete biztosságban lennének. A helyzet inkább az, hogy az eljárás még igen-igen a kísérleti stádiumban van, és maga dr. Steptoe beismerte, hogy Brown Lujza « sikeres világrajötte » valami száz sikertelen próbálkozás után következett be. Lehetséges lesz-e az egész eljárást állatokkal végzett kísérletek útján olyan biztonságossá tenni, hogy nem lesz tovább szükséges emberi embriók elpusztítása a sikeres átültetés előtt? Nehéz erre a kérdésre választ adni, legalábbis ma még nehéz. Ma még az a helyzet, hogy az embrióátültetés magával hozza egy sereg magzat elpusztítását; ezért ezt az eljárásmódot mai fokán etikailag meg nem engedettnek kell mondanunk.

A másik szempont, amely jogos aggodalomra ad okot, ez: vajon nem járunk helytelen úton, nem keverjük össze az értékek sorrendjét, amikor egyrészt állami támogatással nagy összegeket költünk arra a kutatásra, hogyan lehet új prokreációs módokat kitalálni, és ugyanakkor — megint csak állami pénzen — rengeteg új életet pusztítunk el évente az abortusz útján? A kémcsőben történő megtermékenyítés és az embrióátültetés igen költséges eljárásmód. Az állam tartalékai mindig végesek, még a gazdag államoké is. Nincsenek fontosabb és sürgetőbb egészségügyi feladatok, amelyek a lakosság szélesebb rétegére előnyösebbek lennének? Az osztó igazságosság arra kötelez, hogy olyan tervekre fordítsák

az állam, azaz a közösség pénzét, amelyek valamiképpen mindenkinek javára szolgálnak. Ez az ügy nem létkérdés a közösség szempontjából, hanem egy sajátos probléma, és erre akkor kell, akkor szabad majd figyelmet és pénzt szentelni, amikor az élet sürgősebb és egyetemesebb, mindenkit érintő kérdéseivel kielégítő módon foglalkoztunk.

Azokra a kérdésekre, amelyekkel a második ponttól a hatodikig bezárólag foglalkoztunk, könnyebben adhatunk feleletet. Amikor egy terméketlen asszony kap « petesejt ajándékot », hogy azt férje ivarsejtjével termékenyítsék meg, az etikai elbírálás szempontjából ugyanaz a helyzet, mint a donor útján való megtermékenyítésnél. Akár névtelen marad a donor, akár nem, behoztak a házasságba egy harmadik személyt, márpedig a házasság természeténél fogva egy férfi és egy nő kizárólagos kapcsolata. « Kölcsönbe adni egy méhet », hogy az kihordja más gyermekét, még inkább ellenkezik a helyes erkölcsi felfogással. Ha egy asszony — bármi legyen is a kifogása — nem hajlandó vállalni a terhességgel járó « terhet », nehézségeket, az ilyen asszonynak ne legyenek gyermekei, ne legyen édesanyává. Hiszen a legtöbb szülői gond és feladat a gyermekek megszületése után kezdődik. Az az asszony, aki azt az áldozatot nem akarja vállalni, hogy kihordja saját gyermekét, hogyan vállalja majd azokat az áldozatokat, amelyeket a gyermek gondozása és nevelése hoznak magukkal? Az az asszony pedig, aki más gyermekét hordja ki, érzelmileg ragaszkodni fog a gyermekhez, zavart okozhat majd a gyermek lelkivilágában is, amikor ez megtudja, ki volt az, aki őt kihordozta és világra szülte. Mintha a gyermeket eszközként használnák fel az anya valamilyen biológiai vagy lélektani igénye kielégítésére, és nem azért hoznák elsősorban a világra, mert emberi személy, aki magában értékes, « méltó az életre ».

Ember és majom keresztezése, a « majom-ember hibrid », amiről, mint távoli lehetőségről beszélnek, teljesen szembenáll az ember méltóságával: dehumanizál. Ez lenne csak az igazi « elidegenülés » az ember számára. Semmi módon, semmi okból nem szabad ezzel a lehetőséggel játszani, kísérletezni. Ugyanígy nem szabad megengedni, hogy emberi embriót állati méhbe ültessenek át; még kísérletként sem szabad ezzel próbálkozni, hogy ott neveljék életképessé. Nem is kell ezt tovább magyaráznunk, világos mindenki előtt, mennyire dehumanizáló, az emberi méltóságot sértő, mennyire erkölcsellenes eljárásmód lenne ez.

VI. A SZAPORODÁS RENDKÍVÜLI MÓDOZATAI

Ebben a fejezetben a több szülőtől való származás, a szűznemzés és a klónozás — a szériában való szaporítás — erkölcsi kiértékelését tesszük feladatunkká. Eddig még egyik módszert sem alkalmazták emberi viszonylatban. De alkalmazásuk nem tartozik ma már pusztán az álom, vagy a tudományos regények világába. A kísérleteket sikeresen alkalmazták állatok körében, és több szakember azon a véleményen van, hogy a módszereket sikeresen lehet alkalmazni emberi síkon is.

A megtermékenyítés a természetben az egy fajhoz tartozó csírasejtek egyesülése folyamán történik. Az ún. testi sejtek — azaz a nem ivarsejtek — önként csak különleges körülmények között egyesülnek. Ellenőrzött, kísérleti úton megvalósított sejtegyesítés csak a hatvanas években járt sikerrel. Ez az eljárásmód lehetővé tette, hogy a tudományos kutatók ún. hibridsejteket hozzanak létre. 1972-ben a brookhaveni Nemzeti Laboratóriumban a biológusoknak sikerült hibridnövényeket előállítaniok mesterséges úton kevert sejtekből. A növények egészen

kifejlődtek és termőképesek voltak. Ugyanabban a laboratóriumban 1975-ben dohánypalánták sejtjeivel és emberi sejttel is sikeresen hajtottak végre fúziót, és a keverék növekedett, fejlődött is. Ugyanakkor egy magyar kutatócsoport azt jelentette, hogy sikeresen kevertek és növekedésnek indítottak emberi és sárgarépa sejtet. Az emberi sejt az ún. Hela-fajta sejt volt, azaz egy rákos beteg évekkel előbbi daganatából származó sejt.

A sejtek egyesítésének módszereit lehet alkalmazni kémcsőben fejlődő fiatal embriók esetében is. Dr. Beatrix Mintz 1965-ben egérembriókkal kísérletezett, és sikerült is a keverés. Az így egyesített embriókat behelyezte egy egér méhébe, és az ki is hordozta. A világrajött kis egereknek valójában nem két, hanem négy szülőjük volt. Ugyanezt a kísérletet megtették nyulakkal, patkányokkal és juhokkal is. A született állatoknak az élettani felépítése olyan volt, mint egy mozaik. A belső szerveik sokszor két különböző sejtfajtából álltak, két különböző genetikus jelleggel; máskor az egész szerv az egyik szülőcsoporttól eredt, a másik szerv a szülők másik csoportjától származott. Az utódok külső megjelenésükben is magukon hordták a többfajta szülőtől eredő vonásokat; némelyik egérnek egyaránt fehér és fekete csíkjai voltak.

Úgy gondolják a szakemberek, a többfajta szülőtől származó ember is « előállítható ». De arról nincs tudomásunk, kísérleteznek-e valahol emberi embriók vegyítésével. Eddig valószínűleg az akadályozta az « emberi mozaikok » létrehozását, hogy az effajta kísérletezések igen költségesek és nagy gyakorlati nehézségekkel is járnak.

Szűznemzés

A *parthenogenezis* (vagy a görög szót lefordítva: a « szűznemzés ») ellentétje a többfajta, a « többszörös szülő » szaporítási módozatának. Itt az utód létrehoza-

tala hím ivarsejt útján való megtermékenyítés nélkül történik. Néhány alacsonyabbrendű növény és rovar esetében ez előfordul önként, minden beavatkozás nélkül. Hertwig Oszkár és felesége már 1896-ban kísérleteztek tengeri sün petékkel. Úgy találták, ha sztrichnint adnak a tenger vizéhez, amelyben ilyen peték vannak, azok növekedésnek indulnak és rendesen ki is fejlődnek. Mivel nem szerepelt a megtermékenyítésnél hím ivarsejt, a Hertwig pár megvalósította a szűznemzést kísérleti úton. Azóta számos « előállítási, gyártási » módot dolgoztak ki, hogy megtermékenyítés nélkül állítsanak elő tengeri sünöket. Békapetékkel, pulyka- és tyúktojásokkal végzett hasonló kísérletek is sikerre vezettek, utódokat hoztak létre partenogenetikus úton. Emlősök vonalán az első sikeres szűznemzést nyúlpetékkel érték el. Pincus Gergely és kísérleti csoportja 1939-ben valósította meg először sikerrel a partenogenezist és hozta világra az apaállat nélkül született első nyulat az Egyesült Államokban. Pincus dr. és csoportja elsősorban a fogamzásgátló szerek irányában érdeklődött. A sikeres nyúlkísérletet nem ismételték meg, mert ez a kísérlet csak mintegy « melléktermék » volt kutatásukban. Ők a fogamzásgátlás, a termékenységszabályozás és az embrióátültetés érdekében végezték a kutató munkát.

Dr. Pincus fogamzásgátló kísérletei során itt-ott emberi petesejttel is próbálkozott; de emberi síkon eddig nem tudták megvalósítani — mesterséges módon — a szűznemzést. A harmincas évek vége felé dr. Stanley Rienan is végzett ilyen kísérleteket emberi petesejtekkel. Annyit elért, hogy az emberi petesejtet fejlődésnek indította, de a pete hamarosan elpusztult, még mielőtt embrióvá növekedhetett volna. Ma általában azon a véleményen vannak, hogy a partenogenetikus szaporodás nem fordul elő emberi vonalon. De néhány tudományos kutató nem zárja ki ennek a lehetőségét. Dr. Landrum Shettles

1978-ban részese volt annak az amerikai vitának, mely egy « lombik-bébi » létrehozásának eredménytelen kísérletével kapcsolatban vetődött fel. Úgy találta, hogy a kb. mintegy 400 petesejt közül, amelyeket a petevezetékből emeltek ki — és így semmi lehetősége nem forgott fenn annak, hogy férfi ivarsejt megtermékenyíthette volna azokat — három osztódásnak indult. Mintha ez a felfedezés azt mutatná, lehetséges, hogy emberi vonalon is partenogenetikus szaporodás jöhessen létre. De annak, hogy a szűznemzés valóban megtörtént volna emberi síkon, nincs semmi tudományos bizonyítéka. Sem a tudományos kutatók, sem a nagyközönség körében nem kelt olyan érdeklődést az ember partenogenetikus úton való szaporodási lehetősége, mint a mesterséges megtermékenyítés, vagy a kémcsőben történő embernemzés. Az oka ennek az, hogy túl a tudományos érdeklődésen az eljárásnak nem sok gyakorlati haszna van, hozzá még nagyon bonyolult eljárásmód és igen költséges is. Egy előnye lehetne az egész eljárásmódnak: könnyebben ki lehetne talán küszöbölni csak a férfiakat érintő örökletes betegségeket, hiszen az így született emberek mind nők lennének. Pl. el lehetne kerülni a hemofilia, a vérzékenységre való hajlam betegségét, mert ez csak a fiú utódokban jelentkezik.

A klónozás

A « *klón* », a szériában gyártott lény, új keletű fogalom; a napi sajtó és a heti magazinok ismeretterjesztő és szenzációt hajhászó cikkei közismertté tették. A görög szó dugványt, bujtványt jelöl, ami ismert jelenség a növények világában: egy letört, levágott ág földbeszúrva ugyanolyan növénnyé, fává fejlődik, mint amelyről letörtük, levágtuk. A szemzés útján is pontosan olyan természetű növény fejlődik, mint amelyről a szemet levágtuk.

A növényszaporításnak ez a módja régi időktől ismert volt. Tehát a növények szaporodása sokszor nem történik nemi úton. Azt is megfigyelték, hogy többsejtű, de igen egyszerű állatok is gyakran szaporodnak ilyen úton. Így pl. a medúza és hasonlók esetében egy sejtcsoport leszakad és új szervezetté fejlődik. Az új képződmény, az új lény neve « klón ». Az így fejlődött szervezetek élettanilag azonosak.

A fejlettebb növényekben és a magasabbrendű állati szervezetekben kétfajta sejtet találunk: genetikus és szomatikus sejtet. A két genetikus sejt az ivarsejt és a petesejt, egyesülése szexuális módon való szaporodás; az utód mindkét szülőjétől különbözik a genetikus vonalon, mert a két nemző sejt egyesülése a két szülő jellegzetes vonásainak keverékét eredményezi. Annak a gondolatnak a lehetősége, hogy fejlettebb növények és magasabbrendű állatok, talán még az ember is, szaporodhatnak « nem nemi úton », a harmincas években vetődött fel. Az a vélemény alakult ki, hogy még a szomatikus — tehát szaporodásra nem alkalmas — sejtekben is az egész szervezet fejlődési, faji magja benne van. A Nobel-díjas német biológus, Hans Spemann ajánlta azt a kísérletet, hogy távolítsák el egy petesejt magját és tegyék helyébe egy szomatikus sejt magját, hadd lássuk, normális utóddá fejlődik-e a petesejt, amely pontos mása, « klónja » lenne annak az egyednek, amelyből a sejtmagot vették.

Washingtonban, a Carnegie Intézmény két kutatója, dr. Robert Briggs és Thomas J. King 1952-ben békasejtekkel végezték el ezt a kísérletet. Újonnan megtermékenyített békák petesejtjéből kiemelték a sejtmagot, és helyébe egy ugyanolyan fajta egyedből való embrió sejtmagját tették. A peték fejlődésnek indultak; az eredmény egy sereg azonos békaporonty lett, pontos másolata az « adományozó » békának, ahonnan a sejtmagot vették. Az eljárásmód neve « kloning », vagy sejtmag-átültetés. Dr. F.C. Steward hasonló

eredményt ért el sárgarépa gyökérsejtjeivel. Egyes, különválasztott sárgarépa sejteket arra indított, hogy teljes sárgarépává nőjenek. Ezzel megnyílt az út, hogy kereskedelmi célra felhasználhassák a klónozás módszerét. Íly módon azonos virágokat és más növényeket lehet előállítani egyfajta kiválóan szép, vagy jól termő példányból.

Dr. J.B. Gurdon, az oxfordi egyetemen tovább tökéletesítette dr. Briggs módszerét. Egy kifejlett béka bélsejtjéből kivette a sejtmagot, ezt átültette egy békaporonty petesejtjébe, amelynek magját előzőleg eltávolította. Néhány esetben az átültetés eredménye normális békaporonty lett. Így bebizonyosodott, hogy a szomatikus sejtek segítségével végzett kloning lehetséges felnőtt gerincesek között is.

A klónozás terén elért eredmények felvetették a kérdést, lehetséges-e hasonló eljárás emberi vonalon is? A kutatók nagy átlagban azt hiszik, a művelet megvalósítható *emberi síkon* is, legalábbis nincs annak elméleti akadálya. A nehézségek gyakorlati, technikai természetűek; az emberi petesejt sokkal kisebb, mint pl. a békáé; ezentúl az emberi sejtmag átültetése esetén azt még követnie kell a másik műveletnek: az embriót át kell ültetni olyan anyaméhbe, amely éppen a havi ciklus megfelelő stádiumában van. A békák esetében ezzel szemben a békapetéket a béka testén kívül költik ki.

David Rorvik, akinek több írása jelent meg, melyekben a tudomány újabb vívmányairól írt « In His Image: The Cloning of Man » c. könyvében a következő szenzációs hírt adta közzé. Egy milliomos agglegény azzal bízta meg, hogy szedjen össze egy tudományos kutatócsoportot, és állítsák elő az ő « mását ». Rorvik a megbízást elfogadta és teljes titoktartást ígért mind a milliomos személye, mind a módszer tekintetében. Egyik Délkelet-Ázsiai országban állították fel a kutató intézeteket. Több sikertelen kísérlet után állítólag elérték a kívánt eredményt. A klónozás sikerrel járt, az embriót egy bennszülött nő kihordta és sikeresen világra is hozta. A milliomos « másod-példánya », pontos mása, egy

egészséges fiúgyerek látott napvilágot. A gyermek, állítólag, egészségesen fejlődik.

A hírt a tudományos világ nagy kétkedéssel fogadta. Egyesek csalást emlegettek. Rorvik nem hajlandó ígéretét megszegni, az állítólagos klónozás megbízója nevét nem közli. Így nincs valódi bizonyíték a kezünkben, hogy valóban megtörtént-e, vagy nem az első sikeres emberi klónozás.

A sejtek vegyítését klónozás útján való szaporítással lehet összekapcsolni. Két különböző faj sejtmagját lehet keverni és így behelyezni egy magtalanított sejtbe: az — legalább is elméletben — új fajtává fejlődik. Itt-ott a kutatók arra gondolnak, hogy kísérletet lehetne tenni állati és emberi kevert sejtmagot emberi, vagy állati petesejtbe helyezni, miután annak a magját előbb kiszedték, vagy megsemmisítették.

Erkölcsi kiértékelés

Mit kell mondanunk *erkölcsi kiértékelés* szempontjából ezekről a sajátos szaporítási módszerekről? Sejtfúzió útján új növény vagy állatfajták előállítása igen hasznos lehet a kertészet, a mezőgazdaság vagy az állattenyésztés szempontjából. De igen óvatosan kell eljárnunk, nehogy olyan élőlényeket hozzunk létre, ahol a szaporodást vagy a terjeszkedést nem tudnánk szabályozni, és így azok kárunkra lehetnének. Hasznos és érdekes kísérlet az emberi és a növényi sejtek keverése is. Valószínű, hogy elő tudnánk állítani növényi úton emberi enzimeket, és ezeket használhatnánk a gyógyszeriparban. De azt a fajta kísérletezést, hogy emberi és állati sejteket keverjenek, és azokat akár emberi, akár állati sejtmagjuktól megfosztott petesejtekbe átültetve félig ember, félig állat típusú új fajokat hozzanak létre, erkölcsi tekintetben nem tudjuk helyeselni. Ilyen fajta kísérletezéssel nem szabad próbálkozni.

Egyesek mégis azzal érvelnek, hogy ez a fajta kísérletezés — feltéve, hogy sikerrel jár — mind a kifejlődött állat, mind az emberi faj szempontjából jó eredményt is hozhat. Fel lehetne gyorsítani az állati fejlődést mesterséges úton. Az állatok « értelmesebbekké » lennének, és ez hasznukra válnék. Az ember is jól járna, hiszen ezeket az értelmesebb állatokat szolgálatába tudná állítani az egyhangú és nehéz munkák elvégzésénél. Az ember szabadabbá válna magasabbrendű tevékenységre. De a kérdés igazán akkor válik nehézzé, ha arra akarunk megfelelni: emberek, vagy állatok-e ezek az új lények? Újfajta rabszolgaságot akar megvalósítani az emberiség, a diszkrimináció egy új módját? Ha ezek az új lények az emberi értelemnek adják jelét, akkor embereknek is kell tekintenünk azokat és jogaikat meg kell védenünk, tiszteletben kell tartanunk. Valójában az embert aláznánk le, kivetkőztetnénk igazi embervoltából, és nem az állatokat emelnénk fel az egész eljárásunkkal. Hasonló okból nem szabad megkísérelni majom és ember hibrid előállítását sem. Tudomásunk szerint nem is történt még ilyfajta kísérlet. Ha fel nem vetették volna a kérdést, mint egy lehetőséget, az egész ügy elméleti síkon maradt volna.

Nagyobb valószínűsége van annak, hogy két emberi embrió fúzióját sikeresen megoldják, mint hogy emberi organizmust más élő organizmussal « hibridáljanak ». De még ezt sem látom komolyan indokoltnak ahhoz, hogy erkölcsi tekintetből igazolni tudjam és mint megengedettet elfogadjam. A tudományos « érdeklődés, kíváncsiskodás » nem elegendő ok arra, hogy emberi lényekkel ilyen kísérleteket végezzenek. Az ember nem kísérleti állat. Arra is szoktak hivatkozni, hogy egy újfajta eljárás lehetne: több emberi gént keverni és így az emberi faj nagyobb változatát biztosítani. De ezek a megfontolások még tudományos szempontból sem meggyőzők. Ahelyett, hogy az ember genetikai felépítését javítanánk, gyengébb

egyedek és talán szörnyetegek « születnének ». Igen komoly veszélye van annak is, hogy az emberi magzat kárát vallaná az ilyen kísérletezésnek, pedig a biztonságosabb utat kell választanunk, ha arról lehet szó, hogy kárt teszünk az emberi életben. A mi esetünkben az a biztosabb eljárásmód, a járhatóbb út, ha az effajta kísérletezéstől óvakodunk.

Ami a partenogenetikus eljárásmód erkölcsi igazolását illeti: egyesek arra szeretnek hivatkozni, hogy elkerülhetnénk néhány, az ember nemi úton történő szaporodásával kapcsolatos örökölhető betegséget és hátrányt. Tökéletesedne tudásunk az emberi élet továbbadása területén. Arra is hivatkoznak egyesek, hogy ilyen módon a nők még inkább hivatkozhatnának függetlenségükre, egyenjogúságukra, hiszen még a fogantatás menetében sem « szorulnának » rá a férfi közreműködésére. Nem hiszem, hogy ezek meggyőző szempontok lennének. Újra csak arról van szó, hogy emberi élettel kísérleteznek és veszélyeztetik az emberi utód, a gyermek jólétét. Újra kísérleti tárgynak használnák fel az emberi lényeket, nem pedig azzal a tisztelettel, amely kijár az emberi személynek. Senki sem tudhatja, normálisak, rendesen fejlődöttek lennének-e ezek a csak anyától született gyermekek, a szűznemzés gyümölcsei? Továbbá a nők — pontosan terhességük előrehaladott állapotában és amíg a gyermekek kicsinyek — rászorulnak a férj anyagi támogatására és annak szeretetteljes gondoskodására. Amúgy az édesanyák arra lennének késztetve, hogy állásba menjenek és így tartsák fenn magukat, így gondoskodjanak a gyermekekről. Az eredménye az lenne, hogy nem tudnák megadni a gyermekeknek a megfelelő, nekik kijáró gondoskodást. Álfüggetlenség lenne az, amit a partenogenezis útján « élvezne » a nő. Nem is kell ezt komolyan számbavenni. Korlátoltak anyagi forrásaink is, az orvosi ellátottság is éppen hogy elégséges. Okosabb

mindkettőt arra fordítanunk, hogy a már bevált módokon adjuk meg a jobb egészségügyi gondoskodást, és ne kísérletezzünk kétes értékű és nagyon drága, költséges módszerekkel.

Mint fentebb is említettük, igen sok előnye lehet és van a klónos úton való szaporításnak a kertészetben, növénytermelésben és az állatnemesítés terén. A módszer hívei éppen ilyen eredményeket remélnek és ígérnek — emberi vonalon is. Képzeljük csak, mondják, másolhatnánk, halhatatlanná tennénk a kiváló tehetségű embereket: a nagy művészeket, zeneszerzőket, a magasabb típusú és kiváló mértékben eredményes embereket. Nemzedékről nemzedékre tovább tudnánk adni pontos másolatukat, újabb és újabb « kiadásukat ». Mennyivel gazdagabbá lenne így az emberi nem! A legszebb példányok is, művészek és művésznők, kiváló sportemberek, a testileg legfejlettebb egyedek megkettőzött, megsokszorozott példányokban, vég nélkül « előállíthatók » lennének. A szülők, akik baleset következtében elvesztették drága gyermeküket, megkaphatnák azok « másodpéldányát ». Hasonló módon a sikeres üzletember, vagy aki más téren nagyot alkotott, elkészíthetné saját « másolatát » és ráhagyhatná üzletét, vagyonát a « saját újabb kiadására », igazi utódára. Mások azt emlegetik, hogy az ilyen « egyívású » emberek, az azonos sorozat tagjai milyen alkalmasak lennének olyan munkakörök ellátására, ahol egymás megértése és az együttműködés készsége lényegesen segítségükre lenne. Ilyen módon az utódok nemét is biztosíthatnánk a klónozás segítségével. További előny lehetne, hogy ilyen esetekben a szervek átültetése veszély nélkül menne, a szervezet nem vetné vissza a beplántált szervet. Szinte vége-hossza nincs az ilyen és hasonló jellegű elképzeléseknek és álmodozásnak.

Igaz ugyan, hogy sok elgondolásnál tényleg messze eldobták a sulykot. De magát a klónozással kapcsolatos

erkölcsi kérdéseket, a felelősséget, megengedett, vagy tiltott voltát komolyan meg kell fontolnunk, hiszen a nem távoli jövőben minden bizonnyal megkísérlik a klónozást emberrel kapcsolatban is.

Minden olyanfajta okoskodás, mely a klónozást pártfogolja emberi viszonylatban is, feltételezi, hogy az ember csak eszköz bizonyos társadalmi célok elérésére, vagy pedig valami egyéni, esetleg szülői kívánság kielégítésére való. A klónok klinikai, kísérleti telepi « gyártmányokká » válnának önző emberek vagy nagyratörő diktátorok kezében. Egy újfajta rabszolgaréteget teremtenénk a klónokban, hogy azok néhány feladatot ellássanak. Lehetnének ezek a tevékenységek akár magasfokú szellemi, vagy művészeti jellegűek, mégis magukon hordanák a kényszermunka bélyegét. Tekintet nélkül arra, hogy még senki be nem bizonyította, hogy a sajátos adottságokat és ügyességeket örökíteni lehet, a klónoktól elvárnánk, hogy úgy működjenek, mint a donor, ahonnan a sejtmagjuk származott. Egyéni választásuk, sajátos karrierjük életfeladatuk terén korlátozott lenne, hiszen azt várnánk el tőlük, hogy utánozzák azt a tudományos zsenit vagy a nagy zeneművészt, akitől « származnak », ha mindjárt klónozás útján is. Akár zseniális embereknek, akár rabszolgáknak tekintjük ezeket a klónozott lényeket, új emberfajtát teremtenénk bennük, és ez a társadalomba új szétválasztódást, új megkülönböztetéseket vezetne be, holott a társadalom századokon át azon fáradt, hogy ezeket a különbségeket megszüntesse.

A klónozási kísérletekkel szükségképpen együtt járna egy sereg emberi magzat elpusztítása — legalábbis « veszni engedése » — és azt a veszélyt is magával hozná, hogy satnyán, balul sikerült gyermekeket, talán emberi szörnyetegeket hozna a világra. Az ilyenfajta kísérletezés az emberi élettel lealacsonyítása az emberi természetnek,

annak kiforgatása eredendő méltóságából. Újra és újra eszközként, nem pedig személyként kezelnék az embert.

A klónos emberi szaporítás alapvető nagy emberi értékeket veszélyeztet: a szülői méltóság, a hitvesi szeretet és a család értékei forognak itt veszélyben. Bár a klónozás útján kiküszöbölnék az élet-továbbadás nemi részét, az emberiség mégis megosztva maradna: a nők és a férfiak tábora különválna. A házasság, egy férfi és egy nő kizárólagos szeretetegysége még mindig a társadalom természetes alapsejtje és építőeleme a nagyobb emberi közösségnek. Azzal, hogy kiküszöbölnék a házasságból, a férj és feleség szeretetegységéből az életadás szerepét és örömét, meggyengítenék a házastársak közti szeretetkapcsolatot. A szülői méltóságot és felelősséget hátráltatná társadalomformáló, az emberiséget szervező alapfeladata teljesítésében. « Embertelenítő », emberségünkben csökkentő, embervoltunkból kivetkőztető folyamatot indítana el: ez pedig erkölcsi szempontból hátrányos, rossz, és ezért tilos.

VII. GÉNSEBÉSZET, GÉNMANIPULÁCIÓ

A modern ember gyakran hall, olvas « az emberrel való manipuláció, a módosított ember, a génsebészet » kérdéseiről. Mint minden más téren, itt is döntő fontosságú a fogalmak tisztázása. Mert amikor az újság, a tévé és a tömegtájékoztatás más eszközei emlegetik ezeket a fogalmakat, rendszerint tágabb értelemben, általánosságban beszélnek; az élettel és főleg az emberi természettel végzett kutatásokat, az emberrel, vagy az ember ellen « elkövetett » kísérleteket, beavatkozásokat jelezhetik a szavak: a mesterséges megtermékenyítést, a « lombikbébik » esetét, a klónozást, vagy az eugenika bármilyen alkalmazását, módszerét. Szabatosan, szoros értelemben

a « génmanipuláció » azt jelenti, hogy magába az élő állati, vagy emberi szervezet alap-génfelépítésébe avatkoznak bele, a gének behelyettesítésével; új gének hozzáadásával a szervezet kód-rendszeréhez, annak alaprajzához, eredeti felépítéséhez nyúlnak hozzá. Ebben a fejezetben ilyen *szoros értelemben vett* génsebészetről és génmanipulációról tárgyalunk.

Genetikai felfedezések

Az elmúlt három században közismertté lett, hogy az élő szervezet sejtekből épül. Walter Fleming, német biológus 1882-ben a sejtek osztódását tanulmányozva rájött, hogy a sejtmagnak sajátos építőelemei vannak; ezek egy bizonyos vörös festékkel festhetők. Kromoszómáknak nevezte el ezeket a festhető testecskéket, ami a görögben « színes testeket » jelent.

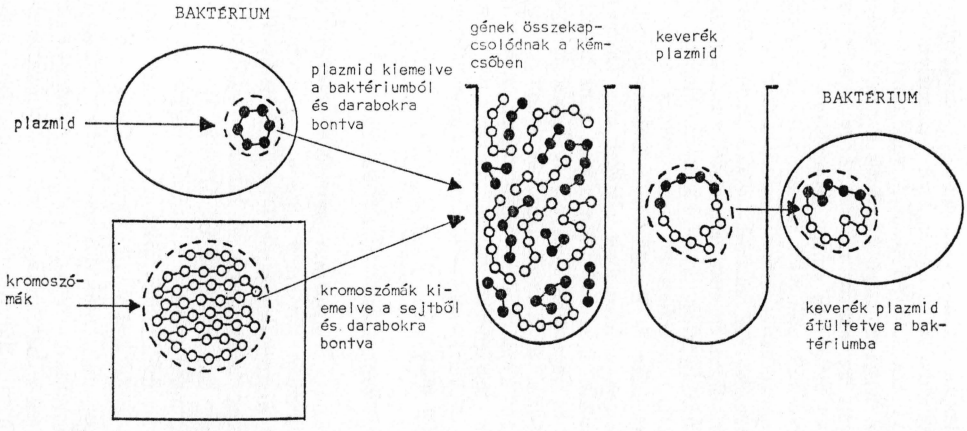
Mielőtt egy sejt osztódásnak indul, a sejtmagban a fent említett fonál-, vagy pálcikaalakú kromoszómák megkettőződnek, majd a párok elszakadnak egymástól és az osztódó sejt két oldalán helyezkednek el. Ennek eredményeként a sejtosztódás után a két új sejtben a kromoszómák száma és szerkezete azonos az alapsejtével. A további sejtosztódásnál ugyanez a folyamat ismétlődik, így a többsejtű szervezetben minden sejt kromoszómafelépítése ugyanaz.

A legtöbb alapsejt, melyből egy új élet indul, két ivarsejt egyesülésének az eredménye. Az ivarsejtekben a kromoszómák száma csak fele az egy fajtára jellemző kromoszómaszámnak. Így a két ivarsejt egyesülése után pontosan annyi lesz az új élőben a kromoszómák száma, amennyi jellemző erre a fajtára. Így például az embernél a spermium és a petesejt 23-23 kromoszómát tartalmaz. A megtermékenyítésnél létrejött sejt, a zigóta kromoszómaszáma 46, azaz az emberi sejt jellegzetes száma. A további, igen nagy számú, sejtosztódás után csupa 46 kromoszómaszámú sejt jön létre, és mindezeknek a sejteknek azonos a kromoszóma struktúrája, szerkezete is. A spermium és a petesejt egyesüléséből a meg-

termékenyítésnél létrejött új sejtben egy teljesen új kromoszóma kombináció az eredmény, és ez az új struktúra határozza meg az új egyénnek sajátos tulajdonságait. Ennek az új egyénnek jellemző tulajdonságai a szülők tulajdonságainak egy sajátos keveréke. Ezeket a tulajdonságokat a szülők ivarsejtjének kromoszómái örökítették át. De nem mintha minden egyes kromoszóma egy-egy sajátosságot hozna magával, hiszen sokkal több jellegzetes vonás van az emberben, mint 46. Ezt a régi feltételezést a biológusok elvetették és ma az a véleményük, hogy az öröklött tulajdonságok hordozói: *a gének*. Minden kromoszóma nagyszámú gént tartalmaz. A gének pontos számát nem ismerjük, de feltételezik, hogy számuk 50 és 100 ezer között van. E nagy számok variánsa okozza az egyes fajtákon belüli öröklött tulajdonságok nagy változatosságát.

Legújabban egy biológiai detektivmunkának nevezhető kutatás indult meg, hogy a gének kémiai alapvegyületeit és azoknak a szerkezetét megállapíthassák, amelyeknek létezését eddig csak feltételezték. New York-ban, az akkor még Rockefeller Intézet — ma egyetem — kutatói, Oswald T. Avery, Colin McLoud és Maclyn McCarthy 1944-ben elsőízben tudták kimutatni, hogy az élő sejtnek az öröklésben résztvevő állandó alapanyaga a DNS: dezoxiribo-nukleinsav, (A « sav » neve sok idegen nyelvben « acid », ezért azokban a szokásos kezdőbetűk a DNA.) Később azt is kimutatták, hogy a hosszúkás DNS molekulák szakaszosan tevődnek össze: ezek azok a régóta keresett gének, melyek minden szervezetben felelősek az öröklött sajátos tulajdonságokért.

A cambridge-i egyetem angol kutatója, F.H. Crick és amerikai társa, J.D. Watson 1953-ban Röntgen-sugár defrakción alapuló technikával elkészítették a DNS molekula első modelljét. Ennek alakja hasonlít egy kettős dugóhúzóhoz, ahol az egyik a másikban fészkel, oda van beépítve, vagy még szemléletesebben két hosszú, egymásra feltekert szalaghoz. Mindkét « lánc » ún. nukleotid egységekből épül fel, amelyeknek négy fajtája létezik. Hasonlít egy négyfajta gyöngyből összecsavart nyaklánchoz. Az egységeket, « gyöngyszemeket » a bennük levő nitrogéntartalmú vegyületek nevének kezdőbetűivel A, C, G és T-vel jelöljük: adenin, citozin,



A GÉN-ÁTÜLTETÉS TEKNIKÁJA a baktériumi plazmidot (mely géneket tartalmaz) és az állati sejt kromoszómáit (melyek géneket tartalmaznak) kiveszi a baktériumból és a sejtből és enzimek segítségével feldarabolja; a feldarabolt géneket egy kémcsőben összekapcsolja; az új génláncolatot visszaülteti a baktériumba, ahol a kombinált DNA mint a baktérium része tovább osztódik.

guanin és timin. Ezeket a vegyületeket szén, nitrogén, oxigén és hidrogén alkotják és váltakozva egy-egy cukor-, vagy foszfátmolekulához kapcsolódnak. Így egy sor összetétele lehet például: ATTTGTCCACCAGATACGG, vagy más hasonló.

A következő nagyfontosságú felfedezés a gének világában akkor következett be, amikor rájöttek, hogy a baktériumok sejtjében a DNS molekulák « nagy gyöngysora » mellett egy kisebb DNS molekula gyöngysor is van. Ezek a molekulák, a plazmidok, szintén tartalmaznak géneket. Újabb fontos felfedezés volt 1962-ben az enzimek « DNS molekulákat felszabdaló » ereje. Ilyen enzimet tartalmaznak a baktériumsejtek. A Kaliforniai Egyetem orvosi karán dr. Herbert Boyer és kutatócsoportja elkülönített egy ilyen enzimet, és ezt használta fel Janet Mertz és Ronald Davis DNS-molekulák felszabdalására. Utána a feldarabolt részeket más DNS-« darabokkal » kapcsolták össze hasonlóan ahhoz, mint amikor filmet « vágunk és ragasztunk » egybe. A kapcsolás gyorsan megy, mert a darabok könnyen tapadnak, mintegy « tapadó végük » van. Ez a művelet — angol néven gene-splicing; magyarul talán legszemléletesebben gén-ragasztás, gén-kapcsolás lenne a megfelelő szó — a génekkel való manipuláció új útjait nyitotta meg.

Génkapcsolás — génátültetés

A génkapcsolás (ragasztás) lehetővé tette hibrid plazmidok létrehozását: *in vitro* a gének új láncát vezethetjük be, és ez új tulajdonságok létrejöttét irányíthatja, ha áttelepítjük egy szervezetbe. A hibrid plazmidot újra beültethetjük egy baktériumba és ott az újra alakított DNS szaporodik majd mint a baktérium része. A baktériumok egy órán belül négyszer is megoszlanak; így tovább gyártják az újonnan bevezetett géneket és annak termékeit, éspedig nagy mennyiségben. Ez a művi, újrakombinált DNS-módszer a baktériumot mintegy « gyárnak, nagyüzemnek » használja, mert a baktérium sejteket könnyebb manipulálni, mint a magasabb szervezeteket.

Mi módon « vezetik vissza » a hibrid plazmidot a baktériumba? Az eljárás neve: *transzformáció*. A baktériumot felmelegítik kalciumklorid segítségével, ez a sejt falában kis nyílásokat vág, és így a hibrid plazmid ezeken a lyukakon át behatolhat a sejtbe. Továbbá a sejtbe tiszta DNS vezethető be, és a sejtek az új géneket saját génkészletükbe integrálják. Ezzel a módszerrel kísérleteztek már emlősök sejtjeivel is, és úgy találták, hogy a sajátságosan kezelt sejtek némelyike felvette a tiszta DNS-t és tovább szaporodott. De a sikeres kísérletek száma még nem magas. A VI. fejezetben említett sejtfúziót is lehet alkalmazni, hogy a sejtekbe új géneket vezessenek be.

Egy más módja a génbeépítésnek, -átvitelnek egy « gazdaszervezetbe » transzplantáció, átültetés útján történik. Ez a módszer a vírusokat használja mint « postásokat ». A vírus a baktériumnál kisebb, szaporodásra és önálló anyagcserére csak élő sejtben képes kórokozó. A kívánatos gént bekapcsolják betegséget nem hordozó vírus DNS-be; a vírus könnyedén behatol a gazdasejtbe, és ez azután az új gént bekapcsolja saját génállományába. A vírusos fertőzés ténye arra mutat, legalábbis elméleti síkon, hogy ezzel a módszerrel a gén-gyógymód lehetséges. A vírus egy egész szervezetet megfertőzhet; ha tehát a megfelelő gént hozta magával, genetikailag beteg szervezetet vissza lehet állítani természetes egészségi állapotába. Ezt a fajta gén-gyógymódot már sikeresen alkalmazták baktériumok vonalán. A « születési hibában szenvedő » baktériumokat redszeresen korrigálni lehet: megváltoztatják a laboratóriumban a baktérium hiányos DNS-sorát, éspedig transzplantáció útján.

1975-ben nemzetközi síkon kísérelték meg német és amerikai tudósok és orvosok, hogy három német nővért transzplantáció útján gyógyítsanak meg. A három gyermek szervezete argináz enzim hiányában szenvedett,

mert ezt szervezetük nem termelt. Nincs tudomásunk arról, hogy rajtuk kivül más is szenvedett volna arginanemia betegségben. Az amerikai Oak Ridge állami laboratórium tudósai, amikor hallottak az esetről, a leányok kezelő orvosát dr. H.G. Terheggent a Shope papilloma nevű vírussal segítették, hisz ez közismerten arginázt termel. A vírust be is oltották a leányokba annak reményében, hogy annak genetikus kódja beleépül a leányok sejtrendszerébe, és majd az is termelni fogja a megfelelő enzimet. Dr. Terheggen, sajnos, úgy számolt be később a kísérletről, hogy a vírusinjekció nem segített a gyermekeken.

Bár ez az első, nemzetközi körökben is ismert kísérlet a génterápia terén nem hozta meg a kellő eredményt, számos biológus a transzdukció módszerét tudományos tekintetben helyesnek tartja; az a meggyőződésük, hogy a módszer tökéletesített formájában előbb-utóbb biztosan meghozza a várva várt eredményt.

Ma az a helyzet, hogy a rekombinant, az átcsoportosított DNS módszere jó eredményeket hozott a baktériumok vonalán, és egy gyorsan fejlődő ipari vállalkozást indított el. A gyógyszeripar lehetségesnek tartja, hogy a baktériumok útján inzulint, enzimeket és más gyógyszereket tudnak előállítani. Ezek előállítása kémiai úton igen költséges, amúgy pedig csak levágott állatokból lehet beszerezni őket. 1978. szeptember 7-én közölték, hogy két öt-öt tagú kutató csoport a « rekombinant DNS módszer » alkalmazásával az Escherichia coli néven ismert hashártya-baktérium útján inzulint állított elő, éspedig azt a fajtát, amelyet emberek használhatnak. A világon mintegy 60 millió diabetikus betegről tudunk. Ezek nagy százalékának életben maradásához inzulin injekcióra van szükség. A múltban az inzulint borjúból vagy sertésből vonták ki. De annyira növekszik a diabetikusok száma, hogy komoly aggodalom merült fel: el tudják-e

őket látni inzulinnal? Hozzá még az is új problémát okoz, hogy a diabetikusoknak kb. 5 százaléka allergikus az állati eredetű inzulinnal szemben. Remélhetjük, hogy hamarosan iparilag elő tudják állítani az embernek szükséges inzulint baktériumok útján.

A további sikeres lépést a San Francisco-i egyetem kutatói tették meg, amikor — szintén « baktériumgyárat » használva — sikeresen előállították az emberi növekedéshez szükséges hormont. A kutatók a nyúltagymirigy daganatát használták fel. Az eltávolított daganat segítségével hibrid plaszmidot állítottak elő, és azt átvitték E-coli baktériumba, amely az emberi növekedéshez szükséges hormont kezdte előállítani. Ez ma az egyetlen ismert hormon, amellyel gyógyítani tudják az agyalapi mirigy gyengeségéből eredő törpeséget. Amerikában kb. 20 ezer ember szenved ebben a betegségben. Eddig az egyetlen gyógyszer a holttestekből kivett hormon volt, de legalább 50 holttestből tudtak csak annyi hormont biztosítani, hogy egy gyermeknek egy évre elég legyen.

Az egyik fontos cél, amit a rekombinant DNS útján akarnak elérni, az Interferon előállítása. Ez egy természetes fehérje fajta, amelyet 1957-ben fedeztek fel. Az a szerepe, hogy a sejteknek segítségére van vírusfertőzések ellen. Mindeddig nem sikerült a kutatóknak tiszta formájában olyan mennyiségben előállítaniok, hogy kísérletezhetnének vele. A Cetus Co. megtalálta most az interferon előállításához szükséges gént, és már folynak a kísérletek, hogy baktériumok útján állítsák azokat elő.

Jól ismert és hatalmas amerikai vállalatok óriási befektetésekkel kutatnak a gén-átvitel, a transzplantáció területén. A kutatások célja, hogy « számos hormont, egyszerű fehérjéket, oltóanyagokat, vírus-elleni vegyületeket, ellentesteket és ipari enzimet állítsanak elő, amelyekkel vagy újabb kémiai anyagokat termelhetnek majd, vagy lecsökkenthetik az ipari hulladékot, selejtet, fel nem használható melléktermékeket. »

A másik fontos törekvés olyan gabonafélék előállítása, melyek kitermelik saját műtrágyájukat. Közismert dolog, hogy némely hüvelyes vetemény, mint pl. a lóhere, a csillagfürt, a borsó és a bab megtermeli saját trágyáját. Gyökereiken bütykök nőnek, és ezek tele vannak baktériumokkal, amelyek le tudják kötni a nitrogént, és előállítják saját trágyájukat. Azt már régtől fogva tudták és fel is használták a mezőgazdasági termelésben, hogy okos « vetésforgóval », azaz a gabonafélék és hüvelyesek váltakozó termelésével csökkenteni tudják a mesterséges trágyázás szükségét. Ha úgy lehet majd manipulálni a baktériumokat, hogy együtt éljenek a gabonafélékkel és lekössék a nitrogént, akkor világszerte nagyban megjavulhatna az élelmiszertermelés.

A génmanipuláció módszerének új fejleményei azt mutatják, hogy a kutatók állandóan tovább haladnak a rekombinant DNS gyakorlati alkalmazása terén. Dr. Har Gobind Khorana, Nobel-díjas szerves kémikus, a híres MIT (Massachusette Institute of Technology) kutatócsoportjával megszerkesztette az első mesterséges gént, azt betelepítette egy élő baktériumsejtbe, és az ott úgy működött, mintha a sejt eredeti DNS-e, része lenne. Előbb élesztősejt génjét állította elő, de az nem funkcionált az élő sejtben. A sikeres kísérletnél a kutatócsoport egy közönséges bélbaktérium-gént készített el (E.coli), és sikerült az irányító részt is szintetikus úton létrehozni. Ezt azután úgy működtette, mintha élő gén lett volna. Hat évi munkájukba került ennek a génnek előállítása, de kísérleteik eredményeként hatékonyabb módszert találtak, és ennek segítségével ugyanannak a génnek előállítása már csak fele időbe kerül.

Fontos lépéssel vitte tovább a kutatómunkát a Stanford egyetem csoportja, dr. Paul Berg, Richard Mulligan és Bruce Howard, amikor sikerrel átültették egy nyúl génjét egy majom sejtjébe. Ez volt emlősök között a sikeres gén-transzplantálás első esete. A nyúl génjét a SV40 jelzéssel ismert vírus DNS-be ültették át, ahol létrejött az « újjáformált », a rekombinant molekula. Az így megváltozott vírussal beoltották a majomsejteket, vagyis a vírus átvitte a nyúl génjeit a majomsejtebe.

Bármilyen feltűnő és izgalmas fejlődés és eredmények jellemzik is a sejtbiológia történetét az utóbbi évtizedekben, mégis csak a képzelet játéka az, amikor — főleg újságírók és a népszerűsítő tudományos regények szerzői — leírják, milyen is lesz a jövő « tudományosan megtervezett embere » és az a « szép új világ », melynek eljötte « már küszöbön » van. Láttuk, nem érte el még a rekombinant DNS módszere azt a tökéletességi fokot (ha azt egyáltalában eléri valamikor), hogy a «tervezett», a futószalagon készült emberről beszélhessünk, amely olyan lesz, ahogy nekünk vagy egy diktátor mestertervének megfelel. De már eddig is jelentősek a rekombinant DNS-technika eredményei. Az alkalmazott tudományok terén ezek az eredmények nagy hasznára lehetnek az egész emberi nemnek. Láttuk, hogy sok fontos hormont és ellenanyagot (antitestet) tudunk ezzel a módszerrel előállítani. Ráadásul szinte forradalmasítani lehet az orvosi és ipari téren hasznos kémiai anyagok előállítását. Nincs már messze az az idő, amikor sajátos baktériumgyárak termelik az oltóanyagokat, mert elő tudják állítani a szükséges géngyógyító, -módosító anyagot. Főleg a mezőgazdaság és az energiatermelés területén igen reálisak ezek a tervek.

Amikor a rekombinant DNS technika alkalmazásáról beszélünk, nagyon fontos szem előtt tartanunk, hogy nagy különbség van a két eljárás között, amikor egy gént ültetünk át az egysejtű baktériumba, vagy amikor, az emberi szervezet genetikus kódját akarjuk megváltoztatni. Ez utóbbinál ugyanis több milliárd sejtről van szó. A lehetőség nyitott, legalábbis elméleti síkon, de igen sok munka és kísérletezés kell még ahhoz, hogy ezen a ponton számottevő eredményt remélhessünk.

A fejlődés legközelebbi lépése az lesz minden valószínűség szerint, amit ma genetikus sebészet néven

emlegetnek. A népességnek mintegy öt százaléka születik örökölt hibákkal. Némelyik fogyatékosság igen csekély, de sok komoly hátrányt jelent. A fogyatékosságok egy része « monogenikus », azaz egy génhozta fogyatékosság, a többi « poligenikus », több különböző hiányos gén eredménye. Ha az egyetlen hibás gént meg lehet találni, ha az « feltérképezhető » és egészséges génnel kicserélhetik, az illető személy meggyógyul. De a műtét előtt pontosan meg kell állapítani, melyik szervezetben, vagy sejtcsoportban tevékenykedik a hibás gén. Azután ez egészséges géneket be kell vezetni a sejtek millióiba, a hibásan működő sejtek DNS-ébe, hogy így elnyomják a hibás géneket. Poligenikus hiányosság esetén a genetikus sebészeti eljárás még bonyolultabb lenne, s ezt ma még senki sem tartja valóban lehetségesnek.

Még inkább a képzelet világába tartoznak az ember átalakításáról felvetett elgondolások. A szem vagy a haj színének megváltoztatása, vagy más egészséges jellegzetességek átalakítása érdekes tárgya lehet a tudományos jellegű regényirodalomnak, de ezek a tervek nincsenek a komoly kutatók és tudósok « fontossági listáján ».

Erkölcsi kérdések

A génsebészet sok gyakorlati haszonnal járhat, de ugyanakkor a « rekombinant DNS » kísérletek komoly veszélyt is jelenthetnek. Maguk a tudósok és a kísérletezők is tudatában vannak, mennyi életveszélyt jelenthet és milyen *erkölcsi kérdéseket* tesz megfontolandóvá a génkapcsolás terén végzett kísérletük. A fentebb említett dr. Paul Berg a hetvenes évek elején javasolt egy kísérletet. Egy daganatot okozó vírust, az SV 40-et akarta belehelyezni a laboratóriumban készített Esch. coli molekula DNS-jébe. Mikor terve közismertté lett, több kutató kifejezte a félelmét: és mi lesz, ha az SV40 vírus « véletlenül kiszökik » a laboratóriumból és az emberi hashár-

tyában könnyen található E.coli-val kapcsolatba kerül, ott korlátlan mennyiségben szaporodásnak indulhat? Mivel a veszély lehetősége valóban fennforgott, a kísérletet elnapolták.

1973 júniusában a nukleáris savakról tárgyaló Gordon konferencián további viták folytak a génsebészeti kísérletek erkölcsi felelősségéről. A konferencia az Állami Tudományos Akadémiához írt levélben aggodalmát fejezte ki az ilyen természetű kísérletek veszélyes volta miatt. Az Akadémia arra kérte dr. Berget, hívjon össze egy gyűlést a kérdés megtárgyalására. A tíz közismert szakember 1974 áprilisában tartotta meg a gyűlést. Ennek eredményeként dr. Berg nyílt levelet írt a tudósokhoz; ezt közzétette egyszerre három fontos tudományos közleményben. Számos javaslattal állt elő ebben a levélben: hívjanak össze a kérdés megvitatására egy nemzetközi konferenciát, közben legyen önként vállalt moratórium a rekombinant DNS kísérletek terén; az állami egészségügyi hivatal adjon ki a biztonságot elősegítő irányelveket ebben a kérdésben, azaz szabályozza a rekombinant DNS kísérleteket. Az összes információk arról biztosítanak, hogy a tudósok a hét hónapos várakozási, tilalmi időt lelkiismeretesen betartották, amíg a nemzetközi konferencia össze nem ülhetett 1975 februárjában a kaliforniai Asilomarban.

A konferencia feloldotta a tilalmat, de a rekombinant DNS kísérletek bizonyos fomái terén megszorításokat szavazott meg. A Nemzeti Egészségügyi Hivataltól (NIH), azt kérték, tegye közzé a kísérleteket keretben tartó óvóintézkedéseket, és rangsorolja a különböző kísérleteket valószínű veszélyességük alapján. Ezek a határozatok valójában azt jelentették, hogy a tudósok és kutatók alávetették magukat az előírásoknak, és tevékenységüket a DNS kutatás terén alárendelték a legfőbb állami egészségügyi szervnek.

Az amerikai NIH irányelvei 1976 júniusában jelentek meg. De a vita tovább folyt, mert több amerikai város és állam szigorúbb előírásokat léptetett életbe, mint az Állami Egészségügyi Minisztérium a génekkel való manipulációs laboratóriumok építése és tevékenysége terén. A NIH biztonsági előírása részletében tárgyalja és megszabja azokat a kísérleti telepi feltételeket, amelyek szinte lehetetlenné teszik, hogy az új organizmusok vírusai onnan « kiszabaduljanak ». A laboratórium építése terén komoly rendszabályokat, feltételeket kell szem előtt tartani, a kutatóknak « gyengített » baktériumokat kell a kísérleteknél felhasználniok, olyanokat ti., amelyek csak a laboratóriumban tudnak életben maradni. Némely kísérletet egyszerűen megtiltottak. Pl. tilos orvosság-ellenálló géneket átvinni olyan mikroorganizmusokba, melyek azokat természetesen nem tudják megszerezni. A NIH irányelvei azonban csak olyan laboratóriumokra vonatkoznak, melyek állami támogatással épültek. A magántőke által épített kutatóintézetek viszont kötelezettséget vállaltak, hogy ugyanezeket a szabályokat követik.

A sajtó bőven tájékoztatta a nagyközönséget a rekombinant DNS kísérletekből eredhető veszélyek kérdésében. A kutatók és a nagyközönség egyaránt tudatában vannak a nagyobb veszélyeknek: pl. olyan új életformákat tudnak előállítani, hogy azok kiszabadulva veszélyeztetnék az ember életét és környezetét.

Mi lesz, ha az antibiotikumoknak ellenállóképes fertőző mikroorganizmusokat állítanak elő? Ezek a szervezetek tönkre tehetik az élet minden egyéb formáját.

Hogy mennyire valós ez a veszély, arra jó példa volt dr. A.M. Chakrabarty kísérlete a New-York állami Schenectady városában működő General Electric kísérleti telepén: cellulózét tartalmazó Escherichia coli-t állított elő. Majd arra gondolt, hogy metánt alakító gént helyez el egy baktériumba és « így az ipari selejtet,

de még a szennycsatorna anyagát is használható metán gázzá tudja átalakítani ». Dr. Chakrabarty csak akkor gondolt arra, milyen könnyen bejuthat ez a baktérium az emberi gyomorba, miután ezeket a « kis szörnyeket » elkészítette. « Ha a jövőben pl. salátát eszel, mindig nagy adag gáz fejlődhet a gyomrodban, és ez nem valami rózsás kilátás ». Ilyen és hasonló meggondolások alapján az átformált baktériumokat elpusztította, mielőtt azok a laboratóriumból kikerülhettek volna.

Erkölcsi kiértékelésünknél itt is azt kell mondanunk, amit már leszögeztünk a születési hibák körüli orvosi beavatkozásokról: a közvetlen etikai megfontolások az alkalmazott eljárások biztonságos volta körül forognak. Mikor kiderült, hogy a kísérletek az emberre, vagy környezetére veszéllyel járnak, a kutatók felelősségteljesen viselkedtek, és az előírt biztonsági megszorításoknak alávetették magukat. Kétségtelen erkölcsi kötelességünk az, hogy másoknak ne okozzunk kárt és a lehetséges veszélyeket megelőzzük. Még ha a kísérlet olyan eredményt ígér is, amely nagy hasznára lehet az emberiségnek, de veszélyes lehet az emberi életre, a kutató köteles a kísérletet leállítani, vagy annak módját úgy megváltoztatni, hogy a veszélyes jelleget kiküszöbölje. Kötelességünk a biztosabb megoldást választani, mikor az emberi élet megőrzéséről van szó.

Komoly, lelkiismeretes tudós nem tagadja, hogy kötelessége a veszély kiküszöbölése. Tovább folyik viszont a vita egy másik ponton: milyen jogon és milyen fokon korlátozhatja a kutató munkát jogi rendelkezés? A modern tudomány története alig háromszáz évre nyúlik vissza. Ez idő alatt a legtöbb országban szinte korlátok nélküli szabadságot élvezett a kutató munka. Sok tudós és kutató ma is azt vallja, semmi szükség nincs törvényes megkötésre és ellenőrzésre a DNS-kutatás terén, hiszen ők felelősségük tudatában vannak, és kutatásukat a velük

egyenrangú tudósok és kutatók kellő módon ellenőrzik. Készségesen elismerjük, hogy a legtöbb tudós felelősségteljes személy, de ez nem teszi feleslegessé a társadalom ellenőrzését. A modern tudományos kutatás sokkal veszedelmesebb kísérletekkel foglalkozik, mint az elmúlt időké. Bármilyen hiba, egy kisebb fokú hanyagság is messzeható következményekkel járhat az atomerő és a génmanipuláció területén, és kiszámíthatatlan kárt okozhat. Annak a vitának folyamán, amely az asimolari konferenciát követte, sok tudós rámutatott a laboratóriumokban előforduló hanyagságból vagy gondatlanságból származott esetekre. Ha egyszer maguk a tudósok is ennyire eltérő véleményen vannak a kísérletekből eredhető veszélyek kiértékelésében, nekünk is komoly kétségeink lehetnek, hogy megengedhető-e egy kísérlet minden ellenőrzés nélkül. Ha ilyen kétség merül fel egy kérdésben, akkor a helyes etika alapján a biztonságosabb megoldást kell választanunk, ami a kísérletek megengedése és ellenőrzése ügyét illeti.

Etikailag megalapozott elv az, hogy nincsenek korlát nélküli jogok, mert mások jogai és kötelességei, melyek ellenkeznek velük, megszűkitik érvényüket. A tudományos kutatás szabadsága emberi jog, de ezt a jogot korlátozza az, hogy a többi embernek joga van élete biztonságához és ahhoz, hogy életét nyugodtan élje. Az emberi társulás és a társadalom főcélja az, hogy megőrizze az egyének jogait és azok földi jólétét előmozdítsa; tehát erkölcsi feladata és ezért hatalma is van arra, hogy a polgárok biztonságát törvényileg is biztosítsa, ha ez szükségessé válik. A szerzőnek az a véleménye, hogy a génmanipuláció és kutatás kérdésében a közérdek megkívánja, hogy a társadalom ellenőrizze ezeket a kísérleteket; nem szabad azokat az egyes kutatók kezében hagyni. Jól átgondolt törvényekkel biztosabban egyensúlyba lehet hozni a közösség biztonsága és a tudományos kutatá-

sokból eredhető előnyök kérdését, mintha ezt egyéni megítélésre és választásra bíznánk. A tudós úgy belemerülhet kutató munkájába és annyira befolyása alatt tarthatja őt a nagyjelentőségű felfedezésből rááramló dicsőség indítéka, hogy könnyen megfeledkezhet embertársai igen jogos érdekeiről.

A kutatók gyakran emlegetik az ilyen veszélyes kutatásokkal kapcsolatban a vállalkozásukkal járó veszély és előny arányát; azt állítják: meg kell engedni a veszélyes kísérleteket is, ha azok lehetséges haszna akkora az egész emberiség javára, hogy a veszély mintegy eltörpül mellette. Az elv körül az a baj, hogy a veszély és a haszon fogalmai nem világosak, és így a kutatók könnyen egyéni szempontjuk alapján ítélnek a kérdésben. A szerzőnek az a felfogása, hogy előbb a veszély kérdését kell megfontolás tárgyává tenni. Ha valószínű, hogy kár származik abból az emberre, akkor a remélt kedvező eredmény sem igazolja a kísérletet. A jó cél nem szentesíti a rossz eszközt!

Végső következtetésünk tehát az, hogy a kutatás szabadsága csakúgy, mint minden más jog és szabadság, korlátozott. A társadalomnak okos törvényhozás útján gondoskodnia kell arról, hogy a kutatás szabadsága és a közbiztonság kérdése egyensúlyban maradjon, hiszen mindkettő jog. De alapvető emberi jogokat nem szabad feláldozni a kisebb fontosságú jog kedvéért, mint amilyen a haladás és a szabad kutatás joga is. Ez annyit jelent, hogy a pontos irányelvek megtartása és a megfelelő ellenőrzés joga minden kutatóintézetet érint, legyen az állami, vagy magán kezdeményezés.

Lehet egy országon belül a veszedelmes kutatások ellenőrzése a leggondosabb, de ez nem szünteti meg az egész emberiséget fenyegető veszélyt, ha más országokban nem szabályozzák a kutató munkát. Nyugat-Európa már több nemzetközi tudományos csoportot állított fel,

hogy azok az európai kutatómunkát ellenőrizzék a rekombinant DNS kísérletek terén, de ezek a csoportok nem rendelkeznek kellő hatalommal, hogy irányelveik végrehajtását, megtartását követelhetnék. Nemzetközi ellenőrzésre lenne szükség, és erre az Egyesült Nemzetek lenne megfelelő keret. Sok nehézség áll azonban egy ilyen nemzetközi egyezmény útjában. A biológiai kutatást ugyanis háborús célra is lehet fordítani, a biológiai fegyverek és génháború nem légből kapott fogalmak. Része lehetne egy ilyen nemzetközi biológiai kutatás ellenőrzése az általános nemzetközi fegyverkezéskorlátozást biztosító megegyezésnek. Sajnos, jól tudjuk, hogy milyen csekély eredménnyel járt eddig minden ilyen nemzetközi fegyverkezési megegyezést célzó kísérlet.

Ha az örökölt fogyatékosságokat génsebészeti úton gyógyítani lehet és az nem jár veszéllyel, nincs ellene erkölcsi nehézség. Ez csak helyeselhető orvosi eljárás lenne, amely az emberiség nagy hasznára válhatnék. De a génmanipuláció sok esete — legyen az még inkább csak a képzelet játéka — komoly erkölcsi aggodalmat okoz. A « supermanek » előállítása azzal, hogy magasabbrendű értelmi és testi kiváltságokat biztosító géneket helyezünk a sejtekbe, kitermelne egy kiváltságos réteget, hacsak nem akarjuk az egész népességet megváltoztatni. Mindkét eset erkölcssértő manipuláció lenne az emberrel. A manipulátor a « választott sereget », vagy a sajátosan « megtervezett » csoportot saját céljaira használhatná fel. Ez sérti az egyén legszentebb jogát, hogy önmagával saját maga rendelkezik. Ha az egész népességet magasabbrendű fajtává akarnák felemelni, ez nem történhetnék az egyedek egyetemes, totalitáris manipulációja nélkül: ez a szabadság teljes elnyomását jelentené. Ki döntené el végső fokon, milyen vonásokat ültessenek be ebbe a «megújított népességbe»? Ki mondhatja meg, javítanák-e ezek az új vonások az emberanyagot, vagy inkább káros,

romboló hatásuk lenne? De nem kell még ma a fejünket törnünk ennek a képnek erkölcsi kiértékelése körül, mert nincs komoly tudós, aki azt állítaná, hogy mindez a közel jövőben bekövetkezhet.

VIII. KÍSÉRLETEZÉS AZ EMBERREL

Az orvostudomány természeténél fogva kísérleti jellegű tudomány. Mikor régen az egyszerű ember és a kuruzsló vagy a « javas asszony » gyógyítani akart, szükségképpen a kísérletezés és az azzal kapcsolatos tévedés síkján mozgott, egészen addig, míg ki nem alakult az orvosi eljárásmód arra vonatkozóan, hogyan kell bizonyos betegségek esetében gyógyítani. Egyidős tehát az emberi kísérletezés és az orvostudomány története. Még napjainkban is van valami kísérleti jellege minden betegségmegállapító és gyógykezelő eljárásnak, hiszen a különböző betegek másként reagálhatnak ugyanarra az orvosságra. Az orvosnak ki kell értékelnie, hogyan hatott a betegre egy bizonyos orvosság: növelni, vagy csökkenteni kell-e az adagot, vagy esetleg egészen más orvosságot kell alkalmaznia. Igaz, az orvos a lehetőségek egy bizonyos határán belül mozog; más orvosok, vagy kutatók előző tapasztalatai, kísérletei segítségére vannak. Mégis igaz, hogy az orvosi tudomány mindig megőriz valamit ebből a kísérletező jellegéből.

Amikor ragályos betegségek vagy természeti csapások léptek fel — pestis, dögvész, éhínség — mindez alkalmat adott kísérletezésre; különböző eljárásmódokkal próbálkoztak, hogy megállíthassák a ragály terjedését és gyógyíthassák azokat, akik már megkapták a betegséget. Ma azonban sokkal többet jelent az ember érdekében történő kísérletezés, mint azt az egyszerű törekvést, hogy a beteget különböző eljárásmódokkal meggyógyítsuk. Ma

a tudatos kutatást, a tervszerű törekvést jelenti, ahol emberekkel kísérleteznek, hogy orvosi felfedezésre juthassanak. Megeshet, hogy a kísérletek folyamán a kísérleti alany kárt szenved, vagy kellemetlenség éri az ilyen próbálkozások során, de mindez annak érdekében történik, hogy később másokon segíthessenek. A régi orvosok azt vallották, egy holttest feldarabolása nem elégséges ahhoz, hogy a betegségek okát megtalálják. Arisztotelész ezért azon a véleményen volt, hogy az élő testet kell tanulmányozni, hogy az élettani működést és annak zavarait megérthessük. Ezért pl. Alexandriában az orvosok élő testeken végeztek orvosi kísérleteket, hogy az orvostudományt előmozdítsák. Ennek a viviszekciónak, az « élőn végzett operációnak » a szenvedő alanyai mindig halálra ítélt gonosztevők voltak. Úgy látszik, ez az egyiptomi eredetű eljárásmód volt a példaadó: később ugyanis — századok után még Európában is — az uralkodók és királyok engedélyt adtak arra, hogy elítélt embereket kísérleti alanyul használhassanak.

Példák a modern időkből

A modern orvostudomány nem fejlődhetett volna ki a kísérletezés lehetősége nélkül. Így például a himlő elleni oltás, a sárgaláz legyőzése, a tífusz kiküszöbölése, a gyermekbénulás elleni oltás és sok más vívmány a betegségek gyógyítása és a közegészségügy terén az élő embereken és az emberekkel végzett kísérletek eredményeképp született meg.

Igen érdekes és tanulságos történet az első gyermekhimlő elleni oltás esete az Egyesült Államokban. Ez Boston környékén történt meg, éspedig 1721-ben. Nagytiszteletű Cotton Mather hallott az afrikai bennszülöttek hiedelméről, hogy az olyan ember, aki himlőhelyes, soha többé nem kapja meg ezt a betegséget. Ezért néha szándékosan is továbbadták

egymásnak a betegséget, « megfertőzték » egymást. Később azt hallotta, hogy a törökök közt is ismert ez a gyakorlat. Boston környékén gyakran volt halálos kimenetelű a gyermekhimlő járvány. Mather arra gondolt, hogy meg lehetne a járványt előzni himlő elleni oltással. Rávette Dr. Zabdiel Boylstont, hogy tegyen kísérletet himlőoltással. Az orvos nem önmagát oltotta be, mert ő már átment ezen a betegségen, hanem saját gyermekét. A gyermek átment egy enyhe lefolyású himlőbetegségen, de életben maradt. Az orvos most már 286 személyt oltott be, közülük hatan meghaltak. Boylston arra gondolt, hogy ez a hat még az oltás előtt megkaphatta a fertőzést. Az 1721. év vége felé és 1772 elején újra himlőjárvány volt Boston környékén. Boylston feljegyzései arról számolnak be, hogy 5759 olyan személy lett beteg, akik nem kaptak oltást. Ezek közül 844 volt a halálos áldozatok száma. Azok közül, akik megkapták az oltást, csak 2 % halt meg. A be nem oltott embereknél ez a százalék 15-re emelkedett. Nincs kétség: itt a kísérlet élő emberekkel történt, éspedig egy primitív hiedelem, meggyőződés alapján — és eredménnyel. Ez a fajta himlőoltás már biztosított egy bizonyos védelmet, és azért Washington hadseregében az amerikai szabadságharc idején igen sok embert oltottak be a himlő ellen. Végre a század vége felé, 1790-ben az angol Edward Jenner eljárásmódja — ő borjúhimlő szérummal dolgozott — biztonságosabbnak bizonyult.

Boylston statisztikai adatok alapján értékelte ki a himlő elleni oltás eredményét. De a statisztika, mint a tudományos kutatás segédeszköze, akkor még nem volt igazán kifejlődve. A francia matematikus, Pierre-Simon La Place javasolta először — 1814-ben — hogy alkalmazzák a kutatásoknál a statisztikát, éspedig rendszeresen. Azt ajánlotta, hogy mindig két csoporttal kísérletezzenek. Az első a kísérleti csoport: ezeknél alkalmazzák az éppen kutatás tárgyát képező kezelést, a másiknál ne. A második csoport tölti be az ellenőrző szerepet. Statisztikailag mutassák ki, milyen arányban fordult elő a megbetegedés és a gyógyulás a két csoportnál. Mikor a két csoport eredményét összehasonlítják, megállapíthatják, milyen hatékony volt az alkalmazott gyógyszer vagy eljárás. A XVIII. és a XIX. században végeztek is néhány ilyen

módon ellenőrzött tanulmányt, de széles körben csak a XX. században kezdték alkalmazni a módszert. Theodore Roosevelt elnöksége idején, 1908-ban egy kutatócsoportot hozott össze, hogy tanulmányozzák, milyen hatással van az élő emberi szervezetre a bórsav és a szaharin. Ez volt az egyik első statisztikailag ellenőrzött egészségügyi kísérlet, amelyet az állam rendelt el az Egyesült Államokban. Az ilyenfajta eljárásmód megszokott gyakorlattá vált szerte a világon, amikor különféle gyógyszerekkel, vagy élelmiszerek terén végeznek kutatást.

Az orvostudomány vonalán valóságos forradalmi változás következett be a XIX. század végén és a XX. század elején: a technika eredményeit alkalmazni kezdték a kutatások terén; a biológia, a kémia vívmányai nagy mértékben hatottak a gyógyszerelőállítás és a gyógymód alkalmazása terén. Az iparilag fejlett országokban megszaporodott a kísérletek száma: az állam és a magáncsoportok egyaránt kezdeményezték vagy támogatták az ilyen munkát. A biológiai és orvosi kutatás csak bizonyos fokig történhet laboratóriumi állatokon, mert végső fokon az orvosságokat és az eljárásmódokat élő embereken kell kikísérletezni, hiszen az ember szervezete másként hat vissza bizonyos gyógyszerekre, mint az állaté. Ezért az élő emberekkel való kísérletek igen széles körben folynak.

A második világháborúig a hírközlő szervek csak szórványosan adtak hírt élő emberekkel végzett kísérletekről. De amikor Karl Brandt és más német orvosok a Nürnbergi Katonai Bíróság elé kerültek a foglyokon végzett kísérleteik miatt, a tény világszerte közismertté lett. A beszámolók állítólagos visszaélésekről is hírt adtak és a világ közvéleménye végre megtudta, hogy az élő emberekkel való kísérletezés évek óta alkalmazásban volt, mégpedig nemcsak a német koncentrációs táborokban, de máshol is, szerte a világon. A bíróság előtt a német orvosok védelmül hivatkoztak azokra a foglyokon vég-

zett kísérletekre, melyeket az Egyesült Államokban és a világ más helyein is alkalmaztak.

Ahogy nőtt az ilyen kísérletek száma az elmúlt négy évtized folyamán — és ez a növekedés mennyiségileg és a célt tekintve is nagy arányú volt — úgy nőtt az elért eredményekről és az állítólagos visszaélésekről szóló híradások száma is. Alig múlik el hét, hogy valami tudósítást ne olvasnánk a napi sajtóban vagy a folyóiratokban a biokémia területén történő kutatásokról. A hírközlő szerveknek kétségkívül nagy a szerepük abban, hogy növekedőben van a nagyközönség körében az erkölcsi felelősség érzése az emberrel való kísérletezés kérdésében. Természetesen a tudományos folyóiratokhoz és a komoly etikai írásokhoz kell fordulnunk, ha részletes és megbízható értesülést keresünk.

Robert M. Veatch és Sharmon Sollito tizenegy olyan kísérletet soroltak fel, amelyek során néha nagyszámú ember volt a kísérleti « tárgy »; ezek a kísérletek mind 1966 után történtek, és komoly aggodalomra adnak okot. Egyik esetben például 24 személynek adtak LSD « adagot », hogy tanulmányozhassák, milyen távolabbi hatása volt a kezelésnek személyiségükre, teljesítőképességükre, értékítéletük és magatartásuk vonalán. Mind a 24 önként jelentkezett egy hirdetés alapján; átlag 2 dollár órabért kaptak azért, hogy vállalták a « kísérleti nyúl » szerepét. Nem világosították fel őket az esetleges személyazonosságukban történhető változás és a kísérlettel járó egyéb veszedelmes következményekről. Többen közülük soha nem hallották, mi az LSD, mások éppen hogy csak tudtak felőle valamit.

Széles körben ismertették az ún. Tuskagee Siphilis Tanulmányt, de csak 40 évvel azután, hogy a kísérletet megkezdették. A hírközlő eszközök végre 1972-ben a nagyközönség elé tárták az esetet. Az Egyesült Államok Közegészségügyi Szolgálata 1932-ben Alabama államban kísérleti úton tanulmányozni kezdte, milyen a vérbaj természetes lefolyása, ha azt nem kezelik. Két néger férficsoport vett részt a kísérlet-

ben. Az egyik csoportban 399 férfi volt. Nem mondták meg nekik, hogy vérbajban szenvednek, és nem is kaptak a vérbajra kezelést. A másik csoport 201 tagja nem volt vérbajos. A kísérletben mint « kontroll-csoport » vettek részt. Időközönként mind a 600 ember placebo oltást kapott, de kezelést csak nem vérbajos betegségre, ha az előfordult náluk. A negyvenes évek végén ismertté lett a penicillin, ami igen hatékony gyógyszer a vérbaj kezelésénél. De a kísérlet tagjai közül senkit nem kezeltek penicillinnel, sem más orvossággal a vérbaj ellen. Jean Heller, az Associated Press egyik riportere adott hírt először az esetről. Az Egészségügyi, Nevelési és a Közjóléti Minisztérium vizsgálatot rendelt el az ügyben. A hivatalos kivizsgálás egy erre a célra felállított bizottság feladata lett, hogy azután az Egészségügyi Államtitkárnak javaslatot tehessenek. 1973-ban tették közzé a vizsgálat eredményét. Ítéletük az volt, hogy a kísérletet erkölcsi szempontból nem lehet védeni és megokolni. De ekkor már csak 74 ember volt életben a « kísérleti alanyok » közül. Az életben maradottak és az elhunytak családjai, hozzátartozói bíróság elé vitték az ügyet. A bíróság nem hozott ítéletet, hanem megegyezéses alapon az életben maradott vérbajosok mindegyike 37500 dollárt kapott, a nem vérbajos életben maradt tagok pedig fejenként 15000 dollárt.

Egészen más a helyzet a polio elleni oltás kérdésében. Maga a kísérletezés és a szérum 1954-ben történt sikeres előállítása nem volt titok; a tudományos folyóiratokban nyíltan és alaposan foglalkoztak vele. A kooperatív kutatómunkát a Nemzeti Gyermekbénulást Kutató Alapítvány támogatta. A tudományos ellenőrzés biztosítva volt. A nagyközönséget felvilágosították az eljárásmód előhaladása és az oltás biztonsága felől. Csak ilyen előkészület és előkészítés után oltottak be 1944 tavaszán mintegy 440 ezer gyermeket Amerika-szerte.

Ahogy nőtt az ermberekkel végzett kísérletek száma, és megjelentek a sajtóban az ellenőrző beszámolók is a kísérletek erkölcsi értékeléséről, a közvélemény erkölcsi érzéke finomult, és egyre élesebben reagált a hírekre. Ennek lett az eredménye, hogy egyre erősebbé vált a

törekvés: az ilyfajta kísérleteket vonják ellenőrzés alá, hogy az emberi méltóságot és a személyes jogokat megőrizzék.

Elsőízben, a második világháború után a Nemzetközi Katonai Bíróság munkája és az ún. « Nürnbergi per » alapján foglalták össze és fogalmazták meg az emberekkel való kísérletek erkölcsi szempontjait. Közismert tény, hogy ott 23 német orvos állt a bíróság előtt mint « háborús bűnös » és « az emberiség elleni vétkekben részes » vádlott. A vád az volt, hogy a koncentrációs táborokban kísérleti célokra is felhasználták az áldozatokat. A nürnbergi per során a bíróság a természetjogra hivatkozott megokolásában, amikor a háborús bűnösség vádjában a vádlottak felelősségét akarta bizonyítani. Egy « bírósági szakvéleményt » készítettek el arról a kérdésről, milyen körülmények között lehet megengedni és erkölcsi tekintetben elfogadni, hogy élő emberen kísérleteket hajtsanak végre. Ez a szakvélemény « Nürnbergi Kódex » néven lett ismertté. Amint a szakvélemény a természettörvényen álló erkölcsi felfogást tükrözte, úgy a bírák is — a híres Nürnbergi Törvényszék — az orvosok perbefogása és elítélése igazolására a természetjogra hivatkoztak. A Nürnbergi Kódex nagy súlyt helyezett a « teljes felvilágosítás alapján álló beleegyezés » elvére, mert ez az első, a lényeges feltétele minden az emberrel végzett kísérletnek, ha azt erkölcsi szempontból igazolni akarjuk.

A Nürnbergi Kódex alapjául szolgált az ún. « Helsinki Határozatnak », amelyet az Orvosok Világszövetsége 1964-ben hozott: a 18. Nemzetközi Orvoskongresszus magáéva tette ezt a nyilatkozatot Helsinkiben tartott kongresszusán. Az Amerikai Orvosi Kamara 1966. november 30-án egy hasonló szellemű irányvonalat fogadott el.

Az *első kérdés,* amit ilyenkor fell kell vetnünk, így hangzik: Kötelességünk-e élő emberekkel kísérletezni? Bármennyire különösen hangzik is a kérdés, fel kell vetnünk, mert a tudósok sokszor arra hivatkoznak, hogy « kötelességüknek érzik » az ilyen kísérletezést. Sok esetben szükséges, hogy emberekkel kísérletezzünk. Ha például egy új orvosságot akarunk előállítani, ha az emberiséget gyötrő komoly betegség kezelésére akarunk gyógymódot kitalálni, vagy a megelőzés új módjára akarunk rátalálni. Ha a történelemre visszapillantunk, azt kell mondanunk, az egész emberiség érdekében szükséges volt bizonyos oltások vagy orvosságok feltalálása, mert csak így lehetett megakadályozni a ragályos betegségek terjedését. Ha az ilyenfajta oltások feltalálására, tökéletesítésére emberi kísérletezés volt szükséges, a logikus következtetés így hangzik: valamilyen szempontból kötelező volt így kísérletezni. De ez a következtetés nagyon merev és szigorú: mintha mindenkinek kötelességévé tenné, hogy alávesse magát ilyen kísérleteknek, hiszen mindenki tagja az emberiség nagy családjának, mindenkinek kötelessége, hogy a közjó előmozdításán fáradozzék. A gyakorlatban azonban ez a kötelezettség elveszíti elméleti kényszerítő erejét. Mert ki tudná azt bebizonyítani, hogy egy « csodagyógyszer », vagy egy kezelési mód « abszolút szükséges » a közös jó érdekében. Elfogadhatjuk, hogy fennforoghat az egyetemes kötelezettség esete, hogy minden ember működjék közre a közjó érdekében: mivel a közjó a közegészségügyet is magában foglalja, mindenki vesse alá magát a kötelező oltás előírásának. De annak a társadalmi kötelezettségnek, hogy egy új eljárásmód kifejlesztésében közre kell működnünk, rendes körülmények között eleget lehet tenni és eleget is tesz a társadalom önként vállalkozó személyek útján, mert mind a kutatócsoport, mind a kísérletnek magukat

alávető emberek kikerülnek az önkéntesek sorából. A társadalom biztonsága és a rendfenntartás érdekében szükség van a rendőrségre. De mindig van elég önkéntes vállalkozó, hogy a társadalom eleget tehessen ennek a « kötelezettségének ». Nem kell tehát addig kötelező rendőri szolgálatra behívni valakit, míg akad elég önkéntes.

Mikor a különböző kísérleteket erkölcsi tekintetből vizsgáljuk, nagy segítségünkre lesz azok pontos osztályokba, csoportokba sorolása és meghatározása. Az élőkön történő kísérletekkel foglalkozó bioetikai irodalomban az egyik leggyakrabban használt megkülönböztetés a « *gyógyító jellegű* » és a « *nem gyógyító jellegű* » *kísérletek* szétválasztása. A gyógyító jellegű kísérletnél annak a betegségét akarjuk megállapítani, vagy gyógyítani, akin a kísérletet végzik. A nem gyógyító jellegű kísérletnél a kísérlet nem a kísérleti alany érdekében történik. A kísérletnek itt ismeretszerzés a célja, hogy annak alapján *másokon* segítsenek.

Sok kísérletnél nem könnyű a gyógyító, vagy nem gyógyító jelleget megállapítani. Amikor például kutatni kezdik, mi lehet az oka valamelyik betegségnek, az eljárásmód ott járhat a gyógyító és nem gyógyító jellegű kísérlet határvonalán. Csak a körülményeken fordul, hogy a kutatásnak a beteg maga is hasznát látja, vagy nem. Ezért sokan elismert, megszokottá vált gyakorlatról, illetve még orvosilag nem igazolt, nem kikísérletezett eljárásmódról beszélnek. E megkülönböztetés használatát az a tény tette megokolttá, hogy nehéz különbséget tenni a klinikai kutatás és a helyes orvosi gyakorlat között. Mikor egy orvos a betegnél megállapítja a betegséget és betegét kezeli, valójában kutató munkát végez igen leszűkített keretben. Az egyes betegek különböznek egymástól, különböző módon felel szervezetük az orvosságra. Így tehát az orvosság előírása és adagolása ennél a beteg-

nél felér egy kísérlettel. Ez a szóhasználat megokolt lehet, de komoly érvek szólnak amellett is, hogy a régi megkülönböztetést használjuk, vagyis gyógyító jellegű, illetőleg nem gyógyító jellegű kutatásról beszéljünk. Erkölcsi kiértékelésnél fontos tudnunk, hogy vajon a kísérlet a beteg javát szolgálja-e, avagy az eljárásmódot nem azért alkalmazták, hogy ezzel rajta is segítsenek. Ezt általában könnyű megállapítani. Például, amikor egy beteg életét akarják megmenteni és szokatlan, még nem « igazolt » eljárásmódot alkalmaznak, azt joggal mondhatjuk gyógyító jellegű eljárásnak. Az orvos őszinte jószándéka és komoly erőfeszítése, amellyel a betegen segíteni akar, igen jelentős tényezők, amikor eljárása erkölcsi megítélésére sor kerül. Úgy látszik, hogy a legtöbb esetben nem olyan nehéz annak eldöntése, hogy gyógyító jellegű-e, vagy nem ilyen természetű az alkalmazott eljárásmód, hiszen a kísérlet *célja* megmutatja, milyen jellegű az eljárásmód.

A *másik döntő jelentőségű tényező,* amikor az emberrel végzett kísérletek erkölcsi voltáról ítélünk, *beleegyezését adta-e* a kísérlet alanya, és kapott-e előzőleg *kellő felvilágosítást afelől*, miben áll a kísérlet. Nem lehet emberhez méltó, értelmes módon beleegyeznünk a kísérletbe, míg nem tudjuk, mit is akarnak elérni, mi lesz az eljárásmód, milyen hátrányokkal, szenvedéssel és veszéllyel járhat a kísérlet. Még mindig fennmaradhat sok esetben a kérdés a felvilágosítás természetét és a beleegyezés szabadságát illetőleg. Hiszen még tanult emberek esetében is hiányozhat az a tudományos alapvetés, hogy megérthetnék a kísérlet célját és az eljárásmódot. Tanulatlan emberek és gyermekek még nehezebben fogják fel, mit hozhat magával, valójában mit jelent egy kutatási terv. Világos, hogy a kísérletezőnek komoly kötelessége felvilágosítani azokat, akikkel vagy akiken a kísérletet végezni szándékozik, továbbá, hogy közérthető

nyelven magyarázza ezt meg és terjeszkedjék ki a kísérlet egész területére. Azon a szinten kell a felvilágosítást megadni, amit a « kísérleti alany » műveltsége megkíván. Különösen fontos az, hogy teljes őszinteséggel beszéljen a kísérlettel járó kellemetlenségekről; nyíltan szóljon arról, milyen valószínű káros következményei lehetnek, mennyire nincs a siker biztosítva. Őszinte jóakarattal és becsülettel kell a felvilágosítást előkészíteni és azt közölni. A szándékos félrevezetést erkölcsileg nem lehet igazolni. Hamis és nem teljes felvilágosítás az önkéntesek toborzása során erkölcsileg szintén helytelen. Lehet bármilyen jó a kísérlet célja, az nem igazolja, hogy a hazugság vétkes eszközét alkalmazzák.

Ha valaki nem tudja felfogni azt a felvilágosítást, ami műveltségi fokán és érthető hétköznapi nyelven történt, nincs abban a helyzetben, hogy szoros értelemben vett szabad beleegyezését adja a kísérletben való részvételéhez: valójában ui. *nem tudja*, miről van szó, mi forog kockán. Ez a helyzet, amikor csecsemőkkel, gyermekekkel, vagy értelmi tekintetben elmaradott emberekkel kísérleteznek. Egyáltalában nem szabad tehát *gyermekekkel, vagy szellemileg fogyatékos egyénekkel* kísérletet végezni? Legtöbb erkölcstanító azon a véleményen van, hogy a gyógyító jellegű kísérleteket szabad alkalmazni ezeknél a nem teljesen beszámítható személyeknél is, hiszen azok a kísérletek természetüknél fogva javukra szolgálnak. Hogy azonban a visszaéléseket elkerüljék, fontos hogy az illető személy szülei engedélyt adjanak, vagy gyámja, aki felelős érte, megadja a beleegyezést. A gyógyító jellegű kísérleteket ezeknél a korlátolt felelősséggel rendelkező embereknél csak abban az esetben szabad alkalmazni, ha betegségük gyógyítására semmifajta már ismert eljárásmód nem áll rendelkezésükre.

Arra a kérdésre, megengedett-e ilyen emberek esetében a nem gyógyító jellegű kísérletek alkalmazása, meg-

oszlanak a vélemények: Richard A. Mc Cormik, jezsuita professzor, aki Washingtonban, a Georgetown Egyetemen működő Kennedy Bioetikai Centrumban dolgozik, azon a véleményen van, hogy a szülők, illetőleg a gyám megadhatja a beleegyezést, « engedélyét » ilyen esetekben is, ha a kísérlet jól előkészített, nem jár veszéllyel, nem okoz kellemetlenséget és csak kiskorúakon végezhető eljárásmód. A beleegyezés, az engedély ilyen esetekben erkölcsileg indokolt. Felfogása igazolásánál a természetjogra hivatkozik: a gyermekek is a nagy embercsalád tagjai, joggal feltételezhetjük tehát, hogy készek lennének beleegyezésüket kinyilvánítani, ha arra képesek lennének, hiszen a vizsgálat olyan természetű, hogy az másoknak, a « nagy embercsalád » többi tagjának előnyére válhat. Vele szemben Paul Ramsey, a Princeton egyetemről azt vallja, hogy ez az álláspont nem helyes, mert « csökkenteni fogja a gyermekek védelmét ebben a kutatási láztól égő korban ». Ramsey azt az elvet védelmezi, amely védeni akarja az emberi személyeket attól, hogy kísérleti célokra felhasználhassák őket, nélkül, hogy ahhoz kifejezetten beleegyezésüket adták volna, vagy hogy ezt a beleegyezést helyes módon feltételezhetnénk. Ramsey felfogása az, hogy nem szabad gyermekeket felhasználni olyan kísérleteknél, amelyek nincsenek vonatkozásban azokkal a gyógymódokkal, amelyekhez a gyermekek különben sem adhatták beleegyezésüket. Milyen jogon, milyen szilárd elv alapján tételezhetjük fel, hogy « belegyezésüket adták volna »? Nincs erre semmi bizonyítékunk. A két szembenálló bizonyító módban van valami igazság, de mintha mégis nagyobb súllyal esnének latba azok a bizonyítékok, melyek a szülői engedélyből veszik a bizonyító erőt: feltételezhetjük, hogy a gyermekek nem tagadnák meg az engedélyüket, legalábbis olyan esetekben, amikor a mai kísérlet később javukra válik vagy válhat. Hozzá-

adhatjuk, hogy az is a szülői tekintély megszokott gyakorlótere, amikor gyermekeiket iparkodnak ránevelni, hogy tegyék azt, ami valójában jó és helyes, ha azt most még nem is tudják felfogni. Feltételezhetjük ugyanis, hogy a szülők nem adják beleegyezésüket, ha a kísérlet céltalan, vagy veszélyes jellegű és hogy szem előtt tartják azt is, mi jó és hasznos gyermekük számára, és azt is, mi az emberi társadalom igazi érdeke.

Használhatjuk-e joggal ugyanezt a bizonyítási módot akkor is, ha *haldokló* emberekről, kómában lévő betegekről van szó? Mintha itt a bizonyíték erősebb lenne azok oldalán, akik tilalmazzák az ilyen kísérleteket. A haldokló személy életének utolsó óráin minden részvétünkre, minden segítségünkre rászorul. Embertelen, erkölcssértő eljárás lenne most olyan kísérletekkel zavarni őket, amelyeknek semmi közük az ő kezeléséhez, mégha esetleg mások számára előnyös is lehetne a kísérlet. Megzavarná a haldokló végső perceit, kellemetlen lenne számára: azaz erkölcsileg helytelen eljárásmód lenne egy önmagában jó cél érdekében.

Joseph Stetler, a Gyógyszeripari Szövetség elnöke 1976. január 9-én azt a vallomást tette egy bizottság előtt, hogy az új orvosságok kikísérletezése esetén 80 százalékban *foglyokon* végzik az első kísérletet. Egy orvosság terén az « első lépés » a kísérlet kezdeti stádiumát jelzi, amikor meg akarják állapítani, hogyan hat az orvosság a normális emberi testre. A kutatók előszeretettel használják a foglyokat ilyen célra, mert a foglyok ellenőrzött étkezési módja, azonos jellegű tevékenységük és a börtön napirendje megbízhatóbb és biztosabb eredményeket adnak, mintha nem « intézményekben élő » emberekkel történik a kísérletezés.

Az Egyesült Államokban már az első világháború előtti időkben is felhasználták a foglyokat, hogy rajtuk különféle biológiai és orvosi kísérleteket végezzenek.

Újabban azonban különböző csoportok és egyének is aggodalmukat fejezték ki az ilyen kísérletek erkölcsi megengedhetősége kérdésében. A Nürnbergi Szabályok világosan kimondották az elvet, hogy senki, még foglyok sem használhatók fel kísérleti célokra saját beleegyezésük nélkül. Az elég széles körben elterjedt gyakorlat, hogy foglyokon próbálják ki az új gyógyszereket, vagy más módon kísérleti célokra használják fel őket, felveti az erkölcsi kérdést: nem kényszerítik-e a foglyokat a kísérletekre és nem sértik-e meg alapvető emberi jogaikat, amelyektől még a börtön sem fosztotta meg őket.

De meg lehet-e valójában állapítani a börtön zárt rendszerében, hogy igazán szabadon vállalkoztak-e a foglyok a « kísérleti nyúl » szerepére? A szigorított és a legszigorúbb biztonsági jellegű börtönökben — és itt történik a legtöbb kísérlet — ezer módja van annak, hogy kényszerrel találják meg az « öként vállalkozó » csoportot.

Akik ellenzik a börtönök lakóinak kísérleti célokra való felhasználását, arra hivatkoznak, hogy elég a fogoly számára annak a reménye, hogy a börtön mindennapi « taposó-malom » menetében valami változás áll be, vagy valami kedvezményben részesülhet, ha « önként » jelentkezik kísérleti alanyul. Nem kétséges, fordultak elő kényszerítések ezen a ponton, és valódi az a veszély, hogy a foglyokat erővel rávehetik, hogy alávessék magukat a kísérleteknek, mégis igaz marad, hogy ki lehet dolgozni az eljárásmódot úgy és meghatározni a föltételeket oly pontosan, hogy a foglyok igazán szabadon vállalkozhatnak a kísérletekre: azokba úgy egyeznek bele, hogy tudják, miről is van valójában szó. Maguk a foglyok védelmezték azt a felfogást, amely szerint meg lehet szabni azokat a föltételeket, amelyek biztosítékul szolgálhatnak arra, hogy szabad választás alapján vesznek részt a kísérletekben. Ami a kérdés erkölcsi oldalát illeti, megenge-

dettnek látszik, hogy foglyok akár nem gyógyító jellegű kísérleteknél is szerepeljenek, ha a dolog természetét illetőleg kellőképp felvilágosították őket és valóban szabadon vállalkoztak a kísérletre. Azok a feltételek, amelyeket a foglyokkal való kísérletek terén az amerikai Emberi Szabadság Védelmére Alakított Bizottság megkíván, éppen ezt a szabad beleegyezést akarja biztosítani. Ezeket a javaslatokat 1976 októberében tették. Lényeges pontjai: nem szabad megengedni, hogy a börtönökben nem gyógyító jellegű kísérletezésre használják fel a foglyokat, hacsak a következő három feltétel meg nem valósul:

a) a kísérlet társadalmi vagy tudományos szempontból szükséges.

b) A foglyok bekapcsolása a méltányos feltételek kívánalmának eleget tesz.

c) Bizonyos, hogy a jelentkezők önként vállalkoznak és a kísérletek nyilvánosak.

Aggodalommal vette tudomásul a nagyközönség a *magzatokkal* történő kísérletek alkalmazását is, amikor az ilyen jellegű kutatásokról széles körben tudomást szereztek: igazolható-e ez erkölcsi tekintetben, kérdezték. Ahogy nőtt az abortuszok száma, mind könnyebbé lett elhajtásra ítélt magzatokat szerezni már az operáció megtörténte előtt. Az Amerikai Emberi Személy Védelmezése Céljából Alakított Országos Bizottság azt a feladatot kapta, hogy tanulmányozza a magzatkutatás kérdését és tegyen javaslatot a HEW-nek (az állami egészségügyi, nevelési és jóléti minisztériumnak), mi legyen az erkölcsi állásfoglalás a magzatkísérletezés kérdésében. Úgy találták, hogy legtöbb esetben gyógyító jellegű volt a magzaton végzett kísérlet, tehát a kísérletnél szereplő magzatok javát keresték. De itt-ott előfordult nem gyógyító jellegű veszélytelen kísérletezés is a normális szülés

vagy a magzatelhajtás előtt. Néha azonban veszélyes jellegű és nem gyógyító szándékú kutatásokat is végeztek magzatokon, éspedig még az abortusz megtörténte előtt. Akadtak még ezeknél is jobban megkérdőjelezhető kísérletek élő magzatokkal, abortusz után. A kutatók mindig azzal akarták igazolni eljárásukat, hogy a kísérlet szükséges a magzatorvoslás érdekében, azaz végső soron életmentés a céljuk.

Hogyan ítéljünk a magzatokkal végzett kísérletek kérdésében, mikor a kutatás okát abban a dicsérendő célban adják meg, hogy a magzatok megsegítése érdekében történik? Már láttuk a III. fejezetben, hogy a magzat emberi lény. A velük való kísérletezés erkölcsi tekintetben ugyanaz a kérdés, mint mikor beleegyezésüket megadni képtelen gyermekekkel kísérleteznek. Láttuk, hogy a gyógyító jellegű kísérletek — és még a nem gyógyító jellegűek is, ha nagyon kis veszéllyel járnak — csak akkor engedhetők meg, ha szülők beleegyezésüket adják és a kísérlet hasznos a gyermekgyógyászat előbbrevitele érdekében. Tehát csak hasonló feltételek mellett lehet megengedni a magzattal való kísérletezést is. Az ok ez: a magzatok mint emberi lények tagjai az emberiség nagy családjának, nekik is feladatuk tehát a közjó előmozdításán dolgozni, már amennyiben tehetnek valamit. Hogy mi legyen a közjó érdekében való szolgáltatásuk, arról a szülők dönthetnek. A természettörvény alapján álló erkölcsi felfogás az, hogy a gyermekek tetteinek irányítása — mielőtt a beszámíthatóság állapotát elérik — a szülők feladata. Azokkal a magzatokkal sem lehet másként eljárnunk, akiket elhajtásra ítéltek. Nincs semmi olyan « enyhítő körülmény », amire hivatkozni lehetne, amikor másként bánnak velük. A magzat elhajtása komoly jogtalanság, és ezt a jogtalan eljárást nem szabad még azzal is tetézni, hogy nem gyógyító jellegű és komoly kockázattal járó kísérletet végzünk vele.

A Nemzeti Bizottság javaslatában elismerte a magzat emberi méltóságát, és hasonló védelmet akar neki biztosítani, mint a csecsemőknek és a gyermekeknek. A HEW egyetértett a javaslatokkal. Nem tartotta erkölcsileg megengedhetőnek azt az eljárást, hogy a méhből kivett magzatot mesterséges úton életben tartsák kísérleti célokra, ha a magzat minden valószínűség szerint meg fog halni. Megengedte viszont, hogy az anyaméhből kivett embrió életműködését mesterségesen fenntartsák, amikor a kutatás célja: « új módozatok megtalálása, hogy hogyan lehet a magzatok viabilitását biztosítani, hogy azok a világra jöhessenek ». Az a felfogásunk, hogy az utóbbi pontot kivéve, a HEW intézkedései erkölcsileg megalapozottak.

Egy sajátos kérdés merül még itt föl a « placebo » alkalmazása kérdésében. Tisztában vannak-e az orvosság jellegével azok, akik beleegyeznek a kísérletbe? A placebo latin szó, így lehetne lefordítani: « tetszeni fogok ». Olyan anyagot jelent, amelynek nincs gyógyító hatása. Új orvosságok hatékony volta megállapításánál szokták használni az ellenőrző csoport esetében. Például az Európába szállított amerikai katonák egyik csoportja tengeri betegség elleni új orvosságot kapott, a másik csoport csak placebót. Az orvosi és a katonai hatóságok azt akarták eldönteni, orvosi szempontból értékes orvosságról van-e itt szó, vagy a hatás csak lélektani. Régi eljárásmód az is, hogy a betegnek « cukorpirulát » adnak, ha a betegségre nincs orvosság, de a beteg orvosságot vár.

A placebo használata erkölcsileg nem engedhető meg, mert az önként jelentkezők becsapás, megtévesztés áldozatai lesznek. A csalás pedig, történjék akármilyen nemes szándékkal is, erkölcsileg meg nem engedett. Erre a kutatók azt felelik, a becsapás szükséges, mert nem szabad a kísérleti alanynak tudnia, hogy orvosságot kapott-e vagy placebót. A cél az orvosság hathatós, ered-

ményes voltának a megállapítása. De ha tudják, hogy csak placebo alkalmazásáról van szó, értelmét veszti az egész kísérlet. Akkora a tét — hiszen az orvosság közkinccsé lehet — hogy ez a kis ártatlan becsapás megengedhető. Rá kell ezzel szemben arra is mutatnunk, hogy nem mindig ilyen ártatlan jellegű a placebo használata. Pl. ha kísérletet betegekkel végzik és egyik csoport nem kapja meg az orvosságot, ami fájdalmát enyhítené vagy a betegség súlyosbodását megakadályozhatná, ez káros hatás. A jó cél sem igazolja a rossz eszköz alkalmazását.

Mi lenne az eredménye, ha a kísérleti csoport minden tagjának őszintén megmondanák, hogy egyik részük igazi új orvosságot kap, a másik csak placebót? Érvénytelenítené ez a kísérlet eredményét? Egyesek azt felelik, nem. Mert az is megállapított tény, hogy a placebo enyhíti a fájdalmat, vagy meg is gyógyítja a betegséget. Újabb kutatások viszont bebizonyították, hogy a placebo gyakran hatékony. Megindít a szervezetben valami biokémiai folyamatot. A tény azt bizonyítja, kölcsönhatásban állnak a test és az agy; nincs valódi elkülönülés a kettő között. A placebo alkalmul szolgált az agynak, hogy hatékony módon arra indítsa a testet, hozzon létre bizonyos biokémiai változásokat. Ha ez a hatás betegségek esetében, akkor a placebo egészséges emberek esetében is félrevezető eredményt nyújthat, hiszen itt is lehetséges, hogy a placebo olyan biokémiai változásokat idéz elő, melyek hasonlók az orvosság hatásához. Ezek a tények pedig megkérdőjelezik a placebo alkalmazása mellett felhozott érveket. A placebo hathat, és az elért eredmény lehet téves. De még ettől a szemponttól eltekintve is igaz marad a mi etikai szempontunk: még jó szándékkal sem szabad szándékos megtévesztést alkalmazni.

A kísérlet szükségessége és *szakszerű előkészítése* is természetesen befolyásolják a kísérlet erkölcsi voltát. A fölösleges és rosszul tervezett kísérletezések csak elpaza-

rolják szűkös tudományos és gazdasági tartalékainkat. Hozzájárul még a visszaélés a fölösleges kísérletre vállalkozók jóakaratával, hiszen becsapták őket a kísérletnél való közreműködésük erkölcsi értéke kérdésében.

A kutató hozzáértése és becsületessége magától értetődő feltétele annak, hogy a kísérletet erkölcsi szempontból engedélyezzék. Mégis nyomatékosan ki kell hangsúlyoznunk ezt a feltételt. Annyi kísértő szempont jelentkezik ma egy kutató tudós számára kísérletezése során: a nyomás, hogy a tudományos világban az egyetemen előrehaladhasson; nagy közpénzek és egyéni juttatások támogatják a kutatómunkát; ha valamit feltalál, az gazdasági tekintetben is nagyon kifizető számára, nem is szólva arról, hogy a hazai, vagy a nemzetközi hírnév mekkora csábító erővel hat rájuk.

Mint már fentebb is láttuk, nem elégséges a kollégák ellenőrzése ahhoz, hogy a tudományos kutatásokat erkölcsi tekintetben a helyes keretben megtartsa. A közérdeket szem előtt tartó és pontosan körvonalazott irányító elvekre van szükség. Igen fontos, hogy alaposan átgondolt pozitív törvényeket és rendelkezéseket hozzanak ezen a ponton, mert ezt kívánja az állampolgárok kellő védelme, ezt követeli a közérdek is. De senki ne essen abba a tévedésbe, hogy a hivatalos rendelkezések — mégha jó szándékkal hozták is azokat — mindig pontos kifejezői a helyes erkölcsi elveknek.

A hivatalos előírásokat, a kutatás módszereit és az emberrel való kísérletezés minden szempontját újra és újra komoly erkölcsi vizsgálatnak kell alávetnünk, az emberek személyes jogát tiszteletben kell tartani és azt biztosítani: ez minden kutatásnak alapfeltétele, és csak így lehet a kutatómunkát erkölcsi szempontból jogosultnak elismerni.

IX. LÉLEKSEBÉSZET ÉS A VISELKEDÉSMÓD SZABÁLYOZÁSA

A « léleksebészet » tulajdonképpen agyműtétet jelent, amellyel értelmi, vagy magatartásbeli rendellenességet akarnak kiküszöbölni. Soha nem határozták meg azonban, hogy mit kell *normális* magatartáson értenünk. De az átlagember csakúgy, mint a hatóságok, bizonyos emberi magatartásokról úgy szoktak ítélni, hogy az « elüt a normális », a megszokott eljárásmódtól, tehát « *abnormális* ». Úgy látszik,mintha a közmegegyezés tudná, mi a normális vagy abnormális magatartás. De amikor ezt a kétes tartalmú fogalmat esetekre alkalmazzuk, homlokegyenest eltérő módon értékelhetünk ki egy-egy emberi magatartást. Itt van egy ember új és furcsa gondolatokkal: próféta vagy agyalágyult az illető? Aki egy diktatórikus rendszerben más véleményen van, azt nemegyszer értelmileg megzavarodottnak minősítik a hatóságok, és elmegyógyintézetekbe zárják. De még a szabad társadalomban is előfordul, hogy azt, aki politikai vagy gazdasági téren « zavar » bennünket, vagy a közfelfogás ellen « morgolódik », « furcsa » embernek mondják, ha nem is egészen bolondnak.

Kísérletek az aggyal

A primitív emberi felfogás sokszor azt vallotta, hogy az értelmi rendellenességek, a lélek betegségei gonosz lelkek káros befolyásából erednek. Az ördögűzés különböző módjaival akarták a gonosz lelket kiűzni, hogy a beteg visszanyerhesse önuralmát, hogy viselkedése normálissá váljék. A mai ember nem hisz az ártó szellemekben, nem hiszi a modern orvostudomány sem, hogy azok okoznák a lelki megbetegedéseket. A XIX. század végén új tudomány keletkezett: a pszichiátria, a lélekbúvár-

kodás, a lélek analizálása. Úgy gondolták, hogy a lelki zavarok oka valami a lélek tudatalatti mélységében rejtőző értelmi vagy érzelmi tényező. Éppen abban áll a lélekelemzés, a pszichoanalizis és más eljárások szerepe, hogy ezeket a rejtett « káros elemeket » a tudatalattiból napfényre hozzák: ezzel elvégzik rajta a « tudományos ördögűzés » csodáját, meggyógyítják. Ha egyszer megszüntettük az idegzeti « megszállottság » és az abnormális magatartás okát, a beteg meggyógyult.

Ne veszítsünk itt időt azzal, hogy a pszichiátereket, a lélekbúvárokat egy gyékényre helyezzük a primitív varázslókkal, vagy « fejvadászoknak » gúnyoljuk őket. Sok értékes meglátással gazdagította a lélekelemzés a lelki betegségek terén az emberi tudományt, és több hatékony módszert talált ki arra, hogy a lelki rendellenességeken segíteni tudjunk. Mégis, maguk a pszichiáterek beismerik, hogy tudományuk sokszor még kísérleti állapotban van. Eljárásmódjuk még sokszor bizonytalan és igen lassú a megfelelő eredmény elérése.

A lélekelemzés a lélek tudatalatti rétegében kereste a lelkibetegségek okát, más kutatók és orvosok viszont a lelki rendellenességek okát máshol, főleg az agyban vélték megtalálni. Feltételezik, hogy az emberi tevékenységek, gondolatok és eszmék az agy irányítása alatt állnak; röviden: egész emberi személyiségünk irányítója az agy. Ha az agy sérült vagy beteg, beteg az emberi értelem is. Az emberi személy központja az agy.

Ezzel a hasonlattal élnek: amint vannak testi szerveink, úgy a léleknek is megvan a szerve, és ez az agy. Ha a vese vagy a máj nem működik megfelelő módon, beteg lesz a test, ha az agy működésében áll elő zavar, beteg lesz az értelem. De mégis nehéz azt bizonyítani, hogy a lelki betegségek oka az agy rendellenes működése lenne. Nem ismeri még annyira a biológia az agy működését, illetve annak rendellenes voltát, hogy abból

biztos következtetéseket vonhatnánk le. A biológia nagy haladást tett az agy « feltérképezése » vonalán. Egyre többet tudunk azon a téren, hogy az agy egyes részei valójában egy-egy sajátos életműködés « helyei, mozgató-, kapcsolóközpontjai », pl. a látásé vagy a hallásé. De nem ilyen könnyű megállapítani, hogy hol vannak az érzelmi és az értelmi rendellenességek « lelőhelyei ». Azok az operációs eljárások, amelyeket állatokkal végeztek és az azokat követő « magatartásváltozások » több orvost felbátorítottak arra, hogy az emberi agyon is hasonló jellegű operációkat végezzenek, és így kíséreljék meg betegeik rendkívüli vagy beteges magatartásának módosítását. Ezek az operációk egy újfajta tudományág, a « lélekoperálás » születését hozták magukkal, amelyet századunk elején prózaibban agyműtétnek neveztek. Az agyműtétek lényegében abból állnak, hogy kikapcsolják az agy « beteg » részeit, amelyekről azt hiszik, hogy a rendellenes viselkedések forrásai.

Az első közismert agyműtétet Svájcban hajtotta végre 1891-ben Gottlieb Burckhardt, egy elmegyógyintézet vezetője. Hat betegen végezte el a műtétet, csökkenteni akarta a viselkedésükben mutatkozó abnormális jelleget. Úgy gondolta, hogy az egésznek az az oka, hogy az agykérgük idegműködése túlságosan gyors. Ezért az agykéreg egy részét eltávolította, hogy csökkentse az idegműködést. Egyik beteg meghalt, de a többi öt túlélte a műtétet; viselkedésük békésebb lett és könnyebben tudtak velük bánni. De továbbra is lelkibetegek maradtak; ott kellett őket tartani az elmegyógyintézetben.

Nem is vált az agyműtét az idegbetegek gyógyítására általában elfogadott eljárásmóddá egészen 1935-ig. Abban az évben Londonban tartották a második Nemzetközi Ideggyógyászati Kongresszust. Ezen két amerikai agysebész, Carlyle F. Jacobsen és John F. Fulton beszámoltak, milyen eredménnyel jártak ilyenfajta műtéteik, amelyeket majmokon, főleg csimpánzokon végeztek. Ha eltávolították az agyból a homlokfeletti részeket, szembetűnő változás történt az álla-

tok viselkedésében. Sokkal nyugodtabb módon reagáltak bizonyos hatásokra, amelyek előbb rendkívül éles reakciókra késztették őket. Más hasonló változások is történtek viselkedésükben; az állatok sokkal nyugodtabbak, sokkal kezelhetőbbek lettek. Ekkor egy portugál résztvevő, Antonio Egas Munoz felvetette a kérdést: nem lehetne-e hasonló műtéteket végezni különböző lelki zavarok esetén embereken is, hogy megszabadítsák őket az aggodalomtól vagy a túlságos nyugtalanságtól. Az ideggyógyászok állásfoglalása teljesen negatív volt. Munos mégis úgy döntött, hogy megkísérli ezt az eljárást idegbeteg embereken. Portugáliába visszatérve, kidolgozta az agyműtét ma *lobotomia* néven ismert módszerét. Munoz társával, Almeide Limával azt állította, hogy az ilyen operációk magas százalékban sikeresek voltak. Több túlságos mértékben izgatott, vagy éppen dühöngő betegük az operáció után megnyugodott és sokkal könnyebbé vált a kezelésük. Az eljárásmód fokozatosan tért hódított az idegsebészek között annyira, hogy 1935 és 1955 között csak az Egyesült Államokban és Angliában — állítólag — több mint 70 ezer lobotómiát végeztek. És ez így ment annak ellenére, hogy sajnálatos mellékhatásai is voltak az eljárásnak és sok esetben egyáltalán nem segített a betegen. Sok beteg a műtét után teljesen érzéketlenné vált, magatartása közösségellenes és felelőtlen lett.

Az ötvenes évek közepe táján teljesen fel is hagytak ezzel az eljárással; alkalmatlannak találták a lelkizavarokban szenvedők gyógyítására. Új eljárásmódokat kíséreltek meg, hogy a magatartást módosító agysebészet sikeresebbé legyen. Az új eljárásmód története visszamegy 1908-ra, amikor két angol idegsebész, dr. Victor Horsley és R. H. Clarke egy új módszert, a Horsley-Clarke-féle stereotaxis műszert kidolgozta. Ez igen vékony tű, ill. nagyon finom drót. A műszer, a hegyét kivéve, szigetelve van. Az emberi vagy állati koponyán vékony nyílásokat fúrva ezeket az elektródokat az agy bármely részébe bevezethetjük. Hogy az agy melyik részébe vezessük be az elektródokat, abban a három dimenziós ún. « stereotaxis » térkép van segítségünkre. A vezetékek segítségével lemérhetjük, hogy az agy különböző helyeiről milyen erős elektromos jelek érkeznek. Ezenkívül a vezeté-

kek segítségével gyenge áramot bocsáthatunk a különböző agyterületekre, és így az egyes pontokat elektromos módon stimulálhatjuk. A svájci dr. Rudolf Walter Hess és az amerikai dr. Stephen W. Ranson sok kutatást végzett ezen a ponton. Feljegyezték, milyen hatásokat eredményezett az agy elektromos ingerlése (ESB). Dr. Hess 1949-ben Nobel-díjat kapott munkájáért. Feltérképezte, hogy a kb. 480 macskán végzett mintegy 4500 kísérlete milyen eredménnyel járt.

A sok hasonló kísérlet, amelyet különféle állatokon végeztek, bebizonyította, hogy ha az agy különböző területeit elektromos árammal izgatják, az állatok magatartásában és kedélyállapotában változások állnak be. A rádiótechnika fejlődésével és a műszerek méretének a minimálisra való kisebbítésével lehetővé vált, hogy a vezetékek végéhez rádió-felvevőket kapcsoljanak. Ezeknek a kis felvevőknek az útján a különböző agyterületekre sorjában áramot vezethetnek be távoli gombnyomással. Az amerikai Yale egyetemen dr. José M.R. Delgado és kutatócsoportja tökéletesítették ezeket az agyizgató elektromos eszközöket, és a vizsgálat területét széles körben kiterjesztették. Delgado sok adatot közölt arról, hogy hogyan reagálnak az emberek és az állatok, amikor az agyat elektromos úton izgatjuk. A kutatómunkában használt egyik műszerük neve stimoceiver. Ez rádió-felvevő és -leadó készülék, amellyel az állati vagy emberi agyba elektromos jeleket lehet küldeni, vagy onnan fogni. A stimoceivert bekapcsolják a fejen elkészített konnektorba, miután előbb már bevezették az agyba az elektródokat. A beteget semmi nem gátolja, hogy folytassa szokásos tevékenységét, és mégis állandó orvosi megfigyelés alatt van az agyból érkező « rádió-hírek », jelzések alapján. Az orvos kívülről « belenyúlhat » a beteg agyműködésébe rádióhullámok, « üzenetek » útján, vagy akár egy komputer is adhat a betegnek gyógyító jellegű indításokat, amelyeket előre beprogramoztak.

A következő hatásokat figyelhették így meg. Amikor a macska mozgást irányító agyrésze jobb oldalát stimulálták, az egyik hátsó lábát begörbítette. Ha az elektromos izgatást megismételték, mindannyiszor bekövetkezett ez az eredmény. A majom ketrecében evés közben elektromos behatást kapott a thalamuszra. Felállt és sétálni kezdett. Amikor a behatás megszünt, leült. De valahányszor megismételték a stimulust, újra felkelt és sétálni kezdett. Egy másik majomnál az elektromos behatás útján egész sereg mozgás volt az eredmény, és az egész mozgás sorozat megismétlődött, valahányszor az ESB megismételte a stimulust. Ha az állat szeptumát 30 másodpercig izgatták, elaludt. Az ESB behatására az állat egy folyamatban levő cselekvést megszakított. Ha macska éppen tejet nyalt, az ESB hatására azt abbahagyta és a nyelve kilógott a szájából. Egész sereg gátló hatást tudtak a kísérleti állatokkal elérni, amikor agyuk különböző területeit elektromosan stimulálták. Dr. Delgado egyik leglátványosabb kísérlete az volt, amikor egy támadó bikát akkor tudott leállítani, amikor az teljes erejével rohamozott. Amikor a rádióhullám a bika agyát érintette, az állat hirtelen megállt.

Úgy látszik, hogy az agy bizonyos részének elektromos stimulálása kellemes érzést eredményez. Kísérleti patkányok, macskák és majmok előszeretettel újra és újra megnyomták azt a gombot, amely elektromosan stimulálta agyukat. Bár éhesek voltak és ott volt előttük elérhető távolságban az étel, inkább ezzel az eszközzel játszadoztak, szemmel láthatólag élvezve a hatást.

Az emberi agy visszahatása ezekre az elektromos stimulációkra hasonlít az állatoknál elért eredményekhez. Dr. Delgado leírja pl. azt a kísérletét, amikor az emberi agy mély részeit elektromos árammal izgatta: az eredmény jóleső, kellemes érzés volt. Betegek, akik szkizofréniásak, vagy a Parkinson-betegség áldozatai, « felengednek » és jobban érzik magukat, ha elektromos úton hatnak az agyra. A vizsgálatok egyik fontos része arra irányul, hogyan lehetne az agyra való elektromos ráhatással megakadályozni vagy lecsökkenteni egyes jelenségeket.

Pl. az epilepszia, a Parkinson-betegség és a vitustánc ismertetőjelei azok az önkéntelen mozgások, amelyeket az agy sajátos területeiről eredő ideghatások hoznak létre. Ha ezeket az ideghatásokat meg tudnánk akadályozni, vagy elektromos izgatással ellenkező hatásokat válthatnánk ki, kifejleszthetnénk a megfelelő gyógyítási módot. Az állandó jellegű fájdalmakat is, amelyeknek okát nem ismerjük, ilyen módon lehetne enyhíteni.

1973-ban a világszerte elismert idegsebész, dr. Irving S. Cooper, aki akkor New Yorkban dolgozott a Szt. Barnabás-kórházban, egy agy-« pacemakert » állított elő, hogy enyhítsen azok fájdalmán, akik epilepszia, Parkinson-betegség, vagy más súlyos természetű idegbetegség miatt szenvednek. Az eszköz két pár elektromos vezetékből áll; az egyik párt a kisagy elején, a másikat a kisagy hátulján helyezik el. A vezetékek a mellen, a bőr alatt futnak, ott van a két kis felvevő is behelyezve. A körantennát a felvevő felett erősítik a beteg bőréhez. Az antennát összekötik egy elemtáplálta leadóval, ezt pedig vagy egy kis vállkantárba, vagy a mellre erősített zsebbe helyezik el. Amikor automatikusan bekapcsolódik, a leadó apró elektromos impulzusokat küld a kisagyba, az ott semlegesítő hatást vált ki, közömbösíti, vagy legalábbis gyengíti azokat az ideghatásokat, amelyek valószínűleg az epileptikus rohamok okozói. Dr. Cooper első epileptikus betege « Wayne A » volt, akit pacemaker útján akart gyógyítani. Igen komoly javulás mutatkozott nála, és újra dolgozni kezdett. Az operáció után is volt még több rohama, de, úgy látszik, mind olyankor fordult elő, amikor a telephez vezető drót elszakadt. Amikor a vezetéket kijavították, a roham megszűnt.

Dr. Delgado arra is gondol, hogy a betegbe elhelyezett stimoceivert össze lehetne kötni komputerrel is. Azt a rendkívüli, rendellenes elektromos agyi aktivitást, ami meg szokta előzni az epileptikus rohamokat, jelezné a

készülék, és továbbítaná ahhoz a komputerhez, amelyet már úgy programoztak, hogy « felismerje » a rohamot megelőző rendellenes elektromos hatásokat. A komputer azonnal továbbítaná a jeleket a stimoceiverhez, amely automatikusan stimulálná az agy bizonyos részét s ezzel megelőzhetnénk a roham kitörését. Dr. Delgado, jelentette, hogy elgondolása igazolódott csimpánzokkal végzett kísérleteknél. Dr. Delgado és kísérletező csoportja a Yale egyetemen tökéletesítették a műszert és a módszert az ún. « többcsövű, bőrön átvezetett stimulator » megszerkesztésével. Egy miniatűr rádióleadót és felvevőt helyeznek el a bőr alatt, amelynek nincs szüksége elemekre. A vezeték végei sem ágaskodnak ki a bőrfelület alól. A sértetlen bőrön át visszük be az energiát és kapjuk a jelzéseket is rádió indukció útján.

Az effajta elektromos stimuláció nem okoz kárt az agyban, hozzá még fájdalommal sem jár. Bármikor bevezethetjük vagy kivehetjük a vezetékeket. Ez a nagy előnye ennek az eljárásnak, mert az agyműtétek gyakran bizonytalan kimenetelűek, meg nem ismételhetők és igen kellemetlen utóhatásokkal járhatnak. Az ESB műszerek alkalmazása könnyű és módosítható. Ez tette oly alkalmas eszközzé őket arra, hogy felismerjük, ha az agy valamelyik része nem működik rendesen, ami oka lehet az abnormális viselkedésnek. Ha például egy bizonyos agyrész stimulálása mindig azt okozza, hogy a beteg dühbe gurul, jogosan következtethetünk arra, hogy az agynak az a része okozza az önkéntelen dühkitöréseket. Arra gondoltak tehát, ha kivesszük az agynak ezt a beteg darabját, meggyógyíthatjuk a beteget. A műtét ebben az esetben abban áll, hogy igen erős áramot bocsátunk a beteg részre, s ez kiégeti, megsemmisíti az előzetes vizsgálatok alapján betegnek talált agyszövet-részt.

Dr. Vernon M. Mark és dr. Frank R. Ervin Delgado stimoceiverét használták, mikor meg akarták állapítani,

hogy egy fiatal nőnél — neve Julianna S. — mi okozta, hogy oly gyakran fordultak elő nála szinte fékezhetetlen dührohamok. Ha az agymandula egy bizonyos területét izgatták, a dühkitörés gyorsan bekövetkezett. Ismételt kísérletek alapján a két doktor arra a következtetésre jutott, hogy határozott összefüggésnek kell lennie a dühkitörés és az agy ezen része között. Erre a betegnek vélt jobboldali mandularészt megsemmisítették. A két doktor tanúsága szerint az operáció óta Julianna az első évben kétszer ment át enyhe lefolyású dühkitörésen, a második évben már ez sem fordult elő. Igaz viszont az is, hogy az epileptikus rohamai nem szűntek meg az operáció után sem.

Gyógyítható-e idegsebészeti úton a kirobbanó, veszedelmes magatartás? Amikor az ESB alkalmazása és az ideggyógyászat új módszerei közismertek lettek, felvetődött a kérdés, nem lenne-e jobb az erőszakos bűnözőkön inkább agyműtétet végezni, mint őket börtönbe zárni, hiszen egyszerű műtéttel helyre lehetne állítani lelki egyensúlyukat és őket a közösség hasznos tagjaivá tehetnénk.

Mark és Ervin doktorok azt állították, hogy az erőszakos magatartás az agy rendellenes működéséből ered, s ezért léleksebészet útján gyógyítani lehet. « Erőszak és az agy » címmel könyvet írtak erről. Valóságos vihar tört ki a könyvvel kapcsolatban, főleg azok részéről, akik azt vallják, hogy az emberi magatartás sokkal inkább az egyéni tudatos állásfoglalástól és a társadalmi hatásoktól, mint biológiai tényezőktől függ. Válaszul dr. Mark nagy cikket írt « Egy léleksebész szót kér a léleksebészet érdekében » címen. Azt állította, hogy a léleksebészet igen szűk területen mozog, de bizonyos esetekben mégis jogosan alkalmazható, ott ti., ahol a lélektani kezelés és a gyógyszerelés nem hozott eredményt, vagy káros következményekkel járt. Dr. Mark igyekezett önmagát

és idegsebész társait megvédeni az ellen a vád ellen, hogy sok ezer agyműtétet hajtottak végre, hogy betegeik viselkedését megváltoztassák, amikor valami rendellenes magatartás nyomait fedezték fel náluk. Az Amerikai Pszichológiai Társaság kutatása is azt bizonyítja, hogy évente legfeljebb 500 léleksebészeti műtétet hajtanak végre az Egyesült Államokban.

A tudományos világban és orvosi körökben nem áll nagy becsületben az agysebészet, amikor azzal az erőszakos magatartást akarják megszüntetni, vagy legalábbis csökkenteni. Mégis arra gondoltak néha — főleg a rendőrségi, bírósági és a törvény végrehajtásával megbízott körökben — hogy érdemes lenne az eljárással börtönökben és fegyházakban kísérleteket végezni. Az Egyesült Államokban az Igazságügyi Minisztérium 109 ezer dollárt utalt ki 1972-ben arra a célra, hogy a Neuro-Research Foundation-t segítse erre vonatkozó kutatásában. 1973-ban felhagytak egyik ilyen tervvel, amelynek során az elítélteket idegsebészeti úton akarták kigyógyítani erőszakos magatartásukból. Mikor a közvélemény a hírközlő szervek útján értesült az eljárásról, olyan fokú tiltakozás volt az eredmény, hogy be kellett szüntetni az eljárást.

Amerikában 1974-ben közismertté lett Louis Smith esete: ez volt az első olyan léleksebészeti eset, mely bíróság elé került. A tényállás ez: Smith 1955-ben a Kalamazoo-i Állami Ideggyógyintézetben állt kezelés alatt. Marylin Kraai tanuló ápolónőn erőszakot követett el, majd megölte. Az ügyet nem vitték bíróság elé, hanem Smith az Ionia Állami Ideggyógyintézetbe került, mint aki bűnügyi tekintetben nem normális ember, nemi tekintetben lelkibeteg. Innen 1972-ben Detroitba vitték, a Lafayette Klinikára; ott arra kérte őt az Egészségügyi Osztály vezetője, hogy vegyen részt egy államilag fizetett kísérletben. Smith ekkor 36 éves volt. Életéből addig

18 esztendőt töltött különböző ideggyógyintézetekben. A kísérlet abban állt, hogy két módon is meg akarták szüntetni a közveszélyes idegbetegek támadó magatartását. Az egyik kísérletnél orvosságokat használtak; a másik módszer abban állt, hogy idegsebészeti úton az agy bizonyos részeit kikapcsolják. Smith és szülei irásbeli beleegyezésüket adták a kísérlethez. Akkor egy ügyvéd, Gabe Kaimowitz, eljárást indított, hogy tiltsák meg az állami hatóságoknak a léleksebészeti műtét alkalmazását. Louis Smith szabadlábra került, még mielőtt az ügyet tárgyalhatták volna. Visszavonta belegyezését. De a bíróság tovább folytatta a kihallgatásokat az állami ideggyógyintézetekben élő betegekkel való léleksebészeti beavatkozás kérdésében. A bíróság döntése az volt, hogy « olyan betegek, akiket akaratuk ellenére tettek állami intézményekbe, képtelenek jogi tekintetben szabadnak mondható beleegyezésre, és képtelenek felfogni, miben áll a kísérleti jellegű idegsebészeti műtét ». Következésképpen az ilyen operáció tilos. A Smith-ügyet « detroiti eset » névvel emlegetik. Széles körben ismert lett, és felhívta a közvélemény figyelmét arra, hogy milyen erkölcsi kérdések forognak kockán, amikor az emberi magatartás szabályozásáról beszélnek. Ennek eredményeként a büntető- és javítóintézetek sokkal komolyabban meggondolják, mikor és hogyan is alkalmazhatnak ilyen gyökeres eljárásokat, amikor a magatartást akarják megváltoztatni.

A léleksebészet erkölcsi problémái

A vita, hogy léleksebészeti beavatkozás *erkölcsi tekintetben* megengedhető-e, nemcsak arra terjed ki, szabad-e alkalmazni azt büntető intézményekben. Akik ellenzik az ilyenfajta műtéteket, arra hivatkoznak, hogy az valójában nem más, mint kísérletezés az emberi aggyal, és eddig az eredmények eléggé kétséges értékűek. Dr.

Peter Breggin, aki ellenzi a léleksebészeti műtéteket, a Lélektani Kutatóintézet igazgatója. 1974-ben a Szenátus egészségügyi bizottsága előtti kihallgatásánál így érvelt: léleksebészeti eljárással nem értek el igazi eredményt idegzeti zavarokban szenvedő betegeknél. Igaz, tompították érzékenységüket, tanulékonyabbá, kezelhetőbbé tették őket; mások könnyebben tudják fegyelem alatt tartani a kezelés után a betegeket. De lerombolták az ember legmagasabbrangú képességét: lerombolták benne az igazi öntudatot.

Az az amerikai állami bizottság, amelyet az emberi személy védelmére létesítettek a magaviseleti és orvosi kutatásokkal kapcsolatban, egyetért azzal a véleménnyel, hogy ma a léleksebészet még kísérleti eljárásmód. De ugyanakkor, 1977. március 14-én kelt jelentésében azt is állította, hogy bizonyos esetekben a léleksebészeti beavatkozás gyógyító jellegű lehet. Éppen ezért úgy döntött, hogy nem szabad megakadályozni, ha valaki léleksebészeti eljárásnak akarja alávetni magát. De az ilyen operáció csak akkor megengedett, ha megbízható orvosi szakvélemény azt biztosnak és eredményesnek ítéli. Szükséges a beteg beleegyezése, és tudnia kell, miről van pontosan szó.

Azt is előírta a Bizottság, hogy csak olyan intézményekben szabad ezeket az operációkat végrehajtani, ahol van hivatalos ellenőrző tanács, éspedig olyan, amelyet pontosan az ilyen javasolt léleksebészeti műtétek felülvizsgálásával bíztak meg, továbbá, ahol hozzáértő idegsebész és segédszemélyzet áll rendelkezésre a műtét végrehajtására, illetve a beteg műtét utáni további ápolására.

Erkölcsi oldalról a léleksebészet ellen a fő nehézség az, hogy ma még kísérleti fokon áll. Megítélheti-e egy idegsebész jó lelkiismerettel, hogy az agy megsértése egy bizonyos ponton nem jár-e veszéllyel és a műtét ered-

ményes lesz? E tekintetben a ma rendelkezésünkre álló anyag még nem elégséges; az a kevés tény, amit ismerünk, nem nagyon biztató. Ráadásul igen komoly nehézséget okoz a « megfontolt, megokolt beleegyezés » kérdése is. Az a személy, akin léleksebészeti beavatkozással segíteni akarnak, beteg, legalábbis értelmi tekintetben zavart, nem kiegyensúlyozott valaki. A szabad és tudatos döntés feltételei nála nem valósulnak meg. Nem tud « világos belátás alapján szabadon » dönteni, beleegyezését adni. Ebből az is következik, hogy az emberi agyra és működésére vonatkozó mai ismereteink birtokában a léleksebészeti műtét erkölcsi tekintetben csak akkor engedhető meg — mint kísérleti jellegű gyógyító beavatkozás — amikor minden más gyógymód csődöt mondott, és reménytelen esetről van szó. Azt megengedhetjük, hogy a beteg számára előnyösebb, ha agyának egy kis részét megsértik, minthogy örökre kényszerzubbonyra legyen ítélve. Mivel ilyen esetben a beteg nincs abban a helyzetben, hogy tisztán lásson és szabadon megadhassa beleegyezését, az operációhoz a szülő vagy a gyám engedélye szükséges.

Az léleksebészeti beavatkozással a betegen akarnak segíteni, hogy viselkedése emberibbé legyen. A jellegzetesen emberi az, hogy értelmesen tudunk gondolkozni és be tudunk illeszkedni az emberi közösségbe. Az ideál, amit a léleksebészet maga elé tűz, mindkét jellegzetesség helyreállítása, javítása. De abban az esetben, amikor a beteg emberi magatartásán csak egyik ponton tudunk javítani, már ez is jó eredmény, és meg szabad kísérelni.

Vannak olyan esetek is, amikor egy általában dühöngő természetű beteg képes többé-kevésbé értelmesen gondolkodni. Erkölcsi tekintetben igazolható-e ilyen esetekben, hogy agyműtétet alkalmazzunk nála, ha az értelmileg eltompítja, amikor viselkedését nyugodtabbá teszi? Valaki úgy vélekedhetnék: nyereség lenne a közös-

ség érdekében, hogy békében tud élni embertársaival. Mégis, úgy látszik, embervoltunk első forrása az értelmes gondolkodásban lelhető. Ha tehát választanunk kell az emberi viselkedés két jellegzetessége között, mikor csak az egyik biztosítható, az értelmes gondolkodás javára kell döntenünk, nem szabad azt lerombolnunk a társadalmi beilleszkedés, alkalmazkodás kedvéért.

Nincs itt szükségünk arra, hogy bizonyítsuk: a léleksebészeti beavatkozást nem tartjuk megengedett eszköznek ahhoz, hogy vele próbáljunk kiiktatni minden erőszakot az emberi társadalomból, vagy kiüríteni a börtönöket. Azokat, akik értelmi, vagy érzelmi tekintetben abnormális személyek, nem szabad azért börtönbe zárni és ott tartani. Ha bírói tévedés áldozataként mégis ott lennének, a léleksebészeti beavatkozás terén úgy kell őket kezelni, mint a többi lelki beteget.

Nem szabad léleksebészeti beavatkozást alkalmazni abból a szándékból sem, hogy ezzel az embert a normálisnál jobbá, tökéletesebbé tegyék. Az ilyen eljárásmód legalábbis két szempontból tilalmazott az erkölcs síkján: 1) nagyon bizonytalan kimenetelű egy ilyen műtét, és ahelyett, hogy az ember adottságait tökéletesítenék, a beavatkozás csökkentheti a normális szintjét. 2) Ki hivatott azt megállapítani, mi az, ami normális és mi jelentene valódi javulást, fejlődést a « normális » vonalán? Rá lehet bízni ilyen felelős döntést a léleksebészre vagy valami hatóság vagy egyén ítéletére?

Úgy látszik, az az eljárás, amellyel az agyat elektromos úton stimulálják, vagy egy stimoceivert építenek be az emberbe, nem okoz pusztítást az agyban és nem eredményez maradandó kárt. A vezetékeket és a műszert bármikor kivehetjük. Következőleg, ha az agy elektromos stimulálásával, vagy az agy « pace-maker » alkalmazásával epileptikus rohamoknak elejét vehetjük, vagy önkéntelen mozdulatokat tudunk kikapcsolni, elviselhe-

tetlen fájdalmat csökkenteni, esetleg egészen megszüntetni, akkor ezek az eszközök és beavatkozások egy hozzáértő léleksebész kezében kitűnő gyógymódok. Igaz, ez a fajta gyógymód is még a kísérleti fokon van, de nem olyan veszélyes, mint az agy állandó jellegű megsértése, egy agyrész elpusztítása. Ráadásul, sok esetben a beteg úgy adja meg beleegyezését, hogy tudja, mit is jelent, miben áll az eljárás. Maga el tudja dönteni, érdemes-e megkísérelni ezt az eljárásmódot, ahelyett, hogy másfajta kezelésnek vetné alá magát.

Láttuk már, hogy az agy elektromos stimulálása útján a betegek hangulatát meg tudjuk változtani, kellemes érzést tudunk kelteni bennük, vagy arra indítani őket, hogy bizonyos mozdulatokat végezzenek. Elméletileg lehetségessé válhat az, hogy más személy akaratát bizonyos mértékig befolyásunk alatt tartsuk. Tudományos regények olvasói, mozik nézői már arról képzelegnek, hogy egy néppel is meg lehet ezt tenni: « feldrótozni » az egész népet úgy, hogy egy diktátor a kapcsolóasztaltól egy gombnyomásra az egész országot hatalma alatt tarthatja és irányíthatja. Sajnos, a diktátorok még olcsóbb eszközökkel is irányításuk alatt tarthatnak egész nemzeteket. Mesterségüket igen hatékony módon gyakorolják, és nem kényszerülnek arra, hogy minden polgár fejébe elektromos huzalokat vezessenek be; ez gyakorlatilag úgyis megvalósíthatatlanul nehéz feladat lenne. De azt mégsem tudjuk kikerülni, hogy egyes esetekben visszaéljenek a léleksebészet eredményeivel. Nem szorul az bizonyításra, hogy minden törekvés más akaratának erőszakos alárendelésére erkölcstelen eljárás, történjék az akár elektromos vezetékek, akár gyógyszerelés, akár más eszközök segítségével.

Még egy lehetőséggel számolnunk kell. Mit szóljunk ahhoz, ha valaki önként akarna elektromos huzalokat vezettetni az agyába, hogy így saját hangulatán uralkodni

tudjon, pl. megszabaduljon az aggodalom, vagy a levertség érzésétől, vagy egy gombnyomással elektromos úton stimulálja, hangolja önmagát? Erkölcsi tekintetben igazolhatjuk eljárását? Csak akkor lehet szó az eljárás igazolásáról, ha az egyén valójában nem tud mit kezdeni lélektani problémáival, nem tudja azokat ellenőrzés alatt tartani, tehát akaratereje segítségével nem tudja helyreállítani a megfelelő lelki egyensúlyt. Másként éppen abban áll a személy erkölcsi feladata, hogy önuralmat gyakorol és maga iparkodik életét elrendezni, és ebbe beletartozik, hogy hangulatai, aggodalmai, félelmei fölött is ő az úr. Ha ezt a feladatunkat orvosságokkal, kábítószerekkel és elektromos vezetékekkel szeretnénk pótolni, azt jelentené, hogy az illető feladja személyisége egy fontos területét, lemond arról, hogy szabad erkölcsi lényként döntsön sorsa felől. Csak akkor megokolt és erkölcsi szempontból megengedett az elektromos kezelés és gyógyszerek alkalmazása, ha ezen az úton önuralmunkat visszsza akarjuk állítani, nem pedig kikapcsolni azt.

X. KÁBÍTÓSZEREK ÉS VISELKEDÉS-IRÁNYÍTÁS

Az előző fejezetben tárgyaltuk a fizikai eszközök és módszerek felhasználását a viselkedés manipulálása terén. Most azokat a sajátos orvosságokat és kábítószereket, tehát kémiai készítményeket vesszük szemügyre, amelyeket hasonló céllal, azaz viselkedést módosító szándékkal alkalmaznak. Két csoportba oszthatjuk az ilyen jellegű gyógy- és kábítószereket: 1) értelmi zavarokat, idegbetegségeket kezelnek velük, vagy 2) az emberek hangulatát, érzelmi világát akarják segítségükkel megváltoztatni.

Amikor értelmi zavarokat orvossággal akarnak gyógyítani, az eljárás alapja az a felfogás, hogy az ilyen lelki betegségeknek biokémiai okuk van. Az ötvenes évek közepén az effajta gyógyszerek tökéletesítése és szélesebb körben való alkalmazása komoly eredményekkel járt az idegbetegek kezelésénél. Az Egyesült Államokban 1955-ben több mint fél millió beteg volt az állami ideggyógyintézetekben. Ezt a számot a gyógyszerek fokozott alkalmazásával 1979-ig lecsökkentették 200 ezer alá. Pedig időközben a népesség is szaporodott, és nőtt azok száma is, akiket ilyen intézményekbe felvettek. Sok betegnél gyorsan hatnak ezek a gyógyszerek. Haza lehet őket bocsátani, és a kezelést otthon folytatják.

Nem tartozik e könyv keretébe, hogy részletes beszámolót adjunk a különböző lelki betegségek gyógyításánál alkalmazott sokfajta gyógyszerről. Minket az érdekel, milyen erkölcsi kérdéseket vet fel a betegek gyógyszerrel való kezelése. Egyik ilyen kérdésünk abból a tényből ered, hogy a gyógyszeres kezelés nem minden beteg esetében eredményes. Gyakran káros és jóvá nem tehető következményekkel is jár. Az egész eljárásmód még sok tekintetben magán viseli a kísérletezés jellegét. Az itt felmerülő erkölcsi kérdéseket tehát azoknak az elveknek az alapján kell megoldanunk, melyeket már a VIII. fejezetben említettünk az emberrel való kísérletezés kérdésével kapcsolatban.

Ezek a gyógyszerek általánosságban eredményesek, hatásosak, nagyban csökkentik a betegek szenvedését. Egyes esetekben jogosan feltételezhetjük, hogy kedvező eredménnyel jár az alkalmazásuk. Az orvos és az ápolószemélyzet kötelessége, hogy pontosan megfigyelje, ellenőrizze, hogyan hat az orvosság ennél a betegnél és nem lesznek-e káros következményei.

De az erkölcsi kiértékelés vonalán nem az a legfontosabb kérdés a lelki betegségek gyógyszerrel való kezelése terén, hogy az eljárásmód sokszor még valójában csak kísérletezés. A nagy kérdés a beteg szabad beleegyezésének ügye. Elfogadható-e erkölcsi tekintetben, hogy másoknak árthassanak. A közösség feledata, hogy viselkedését befolyásolhassák? Akik lelkileg annyira betegek, hogy önmaguknak is árthatnak, vagy közveszélyesek, vagy legalább is a közösség életében zavaró tényezők, azokat önmaguktól is óvni kell és elejét kell venni annak, hogy másoknak árthassanak? A közösség feladata, hogy megvédje az egyének jogát és előmozdítsa jólétüket. Jogosan használja tehát azokat az eszközöket, amelyekkel ezt a célt elérheti. Ha ezt a célt legsikeresebben úgy éri el, hogy az értelmi, lelki zavarban szenvedőt zárt intézetekben helyezi el, akkor jogában áll az államnak, hogy ezt megtegye. Azt a hagyományos elvet lehet itt alkalmaznunk, hogy a polgári hatóság rendelkezik a « parens patriae », a haza, a közösség « szülői jogával ». Világos, hogy arra komolyan tekintettel kell lennünk, hogy a polgárokat szabadságuk gyakorlásában ne akadályozzák kellő ok nélkül. Legtöbb államban nem is lehet idegbetegeket intézetekbe elhelyezni egy szakértőkből álló bizottság jóváhagyása és ajánlása nélkül. Amerikában a legfőbb bíróság úgy döntött 1975. junius 26-án, hogy olyan elmebetegeket, akik nem közveszélyesek és képesek arra, hogy kinn is feltalálják magukat, nem szabad intézetekbe kényszeríteni. A döntés világosan arra irányult, hogy megóvja a betegeket attól, hogy akaratuk ellenére intézményekbe helyezzék és ott kezeljék őket, amikor még tudnak magukról gondoskodni, és dönteni is képesek, hogy úgy vessék alá magukat a kezelésnek, mint akik tudják, miről is van szó. Igaz, néha nehéz megállapítani egy-egy esetben, hogy a beteg tud-e létezni — értelmes ember módján — az emberi közösségben. De az elvet,

amely a Legfőbb Bíróság döntését irányította, helyeselnünk kell: az értelmileg beszámítható egyén jogosult arra, hogy eldöntse, milyen gyógykezelésnek akarja magát alávetni. Mások még tovább mennek, és ezt állítják: még azokat sem szabad akaratuk ellenére zárt intézetekbe tenni vagy kezelésnek alávetni, akik önmaguk, vagy a közösség szempontjából veszélyesek lehetnek. Az egyénnek jogában áll eldönteni, milyen módon akar viselkedni és hogyan akarja életútját irányítani. Az a baj az emberi szabadság ilyen értelmezésével, hogy ezeket az embereket szabadoknak veszi, jóllehet valójában nem szabadok. A törvény és a közfelfogás sem tartja beszámíthatónak őket, és nem is büntetik őket. Ha intézetbe zárják és kezelésnek vetik alá őket, ezt pontosan azért teszik, hogy segítsenek nekik, hogy újra szabadokká lehessenek és irányítani tudják életük folyását.

Az emberi társadalomnak kötelessége, hogy óvja azoknak a polgároknak az érdekét, akik erre képtelenek; következésképp a joga is megvan erre. Ha az államnak joga és kötelessége az, hogy az elméjükben megzavart és veszedelmes betegeket ideggyógyintézetekben elhelyezze, akkor azok kezelésére is megvan a joga, sőt a kötelezettsége is. Világos, hogy ez a megokolás azokra az esetekre szorítkozik, csak akkor érvényes, amikor a beteg nincs abban a helyzetben, hogy úgy adja vagy tagadja meg kezelésére a beleegyezését, hogy tudja is, mit foglal magában ez a döntése.

Elméletben igen világosnak tűnnek fel azok az elvek, amelyek alapján a betegek zárt intézetbe helyezését és ottani kezelését meg kell ítélnünk. De a gyakorlati alkalmazás vonalán komoly nehézségekbe ütközünk. Nincsenek világos ismertető jeleink, hogy eldönthetnénk, ez a beteg, ebben a sajátos helyzetben, képes-e, vagy sem meggondoltan okosan dönteni. Ráadásul a zárt intézményben való elhelyezés és az ottani kezelés akár a rokonság,

akár az állam kezében eszközzé válhat az olyan személyekkel szemben, akinek a magatartását nem helyeslik. Előrelátó törvényhozásra van itt szükség, hogy ez meg ne történhessék.

Hangulatot befolyásoló szerek

Már a történelem előtti időkben rájött az ember arra, hogy egyes dolgok meg tudják változtatni a hangulatát. A Biblia elbeszéli, hogyan hatott a *bor*ital Noé esetében. A borkészítés mesterségéről és a borfogyasztás módjáról bőven találunk anyagot minden nép régi írásaiban. Babilóniában legalább négy ezer évvel Kr.e. már ismerték a *sört*. Kolumbusz úgy látta, hogy az indiánok *dohány*oznak; más felfedezők megfigyelték, hogy az inkák a *coca* levelét rágják; az asztékok *kaktusz* levelekből erjesztett részegítő italt ittak. A *teát* már régóta ismerték és élvezték Kinában, mielőtt a visszatérő utazók megismertették volna ezt a szokást az európai emberrel. A *kávét* Arábiából és Törökországból hozták Európába. A *kolát koffein* tartalma miatt századok óta élvezték Afrikában; nem részegítő italok anyagául használják. A *marihuána* mexikói kenderfajta, ősidőktől ismert volt mint igen hasznos növény. Finom rostja miatt termelték, és vásznat, kötelet készítettek belőle. Írott emlékeink vannak arról is, már Kr.e. harmadik évezredből, hogy orvosságként is használták, részegítőnek is.

Az *ópium* használata visszamegy a történelem előtti időkre. Zöld, még éretlen mákfejek, ha megkaparják, megvágják azokat, tejszerű folyadékot « izzadnak » ki. A megszárított váladékot akár enni lehet, akár « füst » formában lehet élvezni, amikor annyira felmelegítik, hogy be lehet szívni a gőzét. Fájdalomcsökkentő hatása van, jóleső érzést kelt, « boldogít ». Úgy látszik, szerte a világon sok helyütt ismerték az ópium használatát, élvez-

ték is. Németországban, Paderbornban dr. Friedrich Sertürner 1808-ban izolálta az ópium legfontosabb alkotóelemét, és azt *morfiumnak* nevezte az alvás görög istene, Morpheusz után. Ma morfin névvel sokkal hatékonyabb fájdalomcsillapító és altatóhatású gyógyszerként használják, mint az ópiumot. De igen hamar rájöttek arra is, hogy a morfin élvezete szenvedéllyé válhat. A kémikusok egész sereg, morfinnal rokon fájdalomcsillapító orvosságot állítottak elő, míg azt kutatták, hogyan lehet hatékony, de nem addiktiv fájdalomcsillapítót találniok. Egy német kémiai kutató csoport 1898-ban szintetikus eljárással olyan morfinkivonatot tudott előállítani, mely négyszer vagy tízszer hatékonyabb fájdalomcsillapítónak bizonyult, mint a tiszta morfin. Az új gyógyszert *heroinnak* hívták. Eleinte azt gondolták, nem forog fenn a veszély, hogy használata szenvedéllyé válik, sőt azt hitték, gyógyítani lehet vele még azokat is, akik a morfium rabjává lettek. Sajnos, hamarosan rájöttek,hogy a heroin éppen olyan veszélyes lehet, « rá lehet kapni », szenvedéllyé válik. A morfiumot és a heroint is vagy beszívják, vagy befecskendezik a bőr alá vagy az izomba vagy közvetlenül az erekbe.

Az újabb időkben igen megnőtt azoknak a vegyszereknek a száma, amelyek az agyra hatnak. Kétféleképp csoportosíthatjuk ezeket a kábítószereket. Tekinthetjük a kémiai hatást, amelyet a beteg testében okoznak. Vagy figyelhetjük a lélektani hatást, melyet a kábítószerek használói, élvezői tapasztalnak. A fontosabb csoportok: narkotikumok, nyugtatók, stimulánsok, LSD és LSD-rokonszerek (néha ezeket hallucinációt okozó szereknek mondják), marihuána, hasis és dohány.

Narkotikumok: Ebbe a csoportba a négy leggyakrabban használt vegyszer tartozik: az ópium, heroin, methadon, kodein. A központi idegrendszerre hatnak, enyhítik a fájdalmat, megnyugtatnak, jóleső érzést keltenek. Ha

egy ideig használja valaki, rabja lehet ezeknek a szereknek. Akkor az ilyen személy magatartása passzív lesz, visszahúzódás és letargia jellemzi. Eleinte a jóleső érzés igen magasfokú lehet, « csodajól érzi magát », szinte a « világ fölött jár ». De mikor a szer használata megszokottá vált, a csodás eredmények elmaradnak, az élvezők szinte közömbössé válnak, mert megszokták. Miért folytatják mégis a kábítószer szedését? Menekülni akarnak azoktól a fájdalmas és gyötrő érzésektől, amelyek a szervezetben fellépnek, amikor a megszokott adagolás elmarad. A szerencsétlen áldozat kénytelen minden módon folytatni, amit megszokott, csak így tudja magát megmenteni a szenvedéstől, csak így tudja a valóságot kikapcsolni; míg a kábítószer hatása tart, nem érzi a kínt, nem bántja a valóság. Napi 100 dollárnál többe kerül, hogy valaki a heroint tovább is « élvezhesse ». Az áldozatok közül sokan bűnözőkké lesznek, vagy maguk is kábítószer-csempészekké válnak, hogy a kívánt és nélkülözött kábítószer-adagot naponta biztosítani tudják. A New York-ban elkövetett bűnügyek fele kapcsolatban van a kábítószerek használatával, illetőleg forgalomba hozatalával.

Ha egyszer a kábítószerekre valaki « rákapott », szenvedéllyé lett, nagyon nehéz arról leszokni. Rémülettel tölti el a kábítószer rabját az a gondolat, hogy szokását « levetkőzze », hogy elvonó kúrát tartson. Az áldozat menekül a valóságtól, nincs annyi akaratereje, hogy olyan erősen motiválni tudná magát, hogy ezt a kínt mind elviselje és vállalja.

Ha valaki egyszer egyfajta kábítószerre rászokott, kifejlődik szervezetében a képesség, hogy más rokon kábítószerrel kárpótolja magát; így kerülheti el a megvonással, a leszokással járó kínt és gyötrelmet. Ezen alapszik a heroin áldozatainak a kezelése, majd gyógyítása, methadon-adagolással. Heroinból naponta több injekció,

befecskendezés kell; helyette naponta egyszer methadont lehet bevenni pirula formájában, s így el lehet kerülni az elvonással járó kínos érzést. Így lassanként egyensúlyozottabb lesz az illető életstílusa és erősödik benne a szándék, hogy leszokjék a methadonról is.

A vegyészek és gyógyszeripar az elmúlt évtizedek során ideális fájdalomcsillapítót igyekeztek felfedezni: legyen olyan hatákony, mint a morfin vagy a heroin, de ne járjon azzal a veszéllyel, hogy rabjává teszi a beteget. Újabban négy olyan orvosságot állítottak elő szintetikus úton — mind a négy az ópium-félékhez tartozik —, amelyek mintha megfelelnének az « ideális fájdalomcsillapító » követelményének. Kettőt közülük engedélyezett az az amerikai Élelmezési és Gyógyszer Bizottság. A másik két orvossággal még további kísérleteket folytatnak és helyes kiértékelésükön fáradoznak. Mind a négy orvosságot tabletták formájában akarják majd adni. Ezen a ponton még folynak a kísérletek. De az ma már biztosnak látszik, hogy mind a négy *igazi* fájdalomcsillapító, és nem járnak azzal a veszéllyel, hogy akik használják őket, rabjaivá válnak. Ha a kísérleti stádiumban mutatkozó bíztató jelenségeket a gyakorlati használat is megerősíti, helyettesíteni lehet majd velük a methadon-módszert a heroin áldozatainak megsegítésénél.

Nyugtatók, csillapítószerek: librium, valium, miltown, barbiturates, metaqualone, alkohol.

Az idegcsillapítók, a gyengébb nyugtatók célja az aggodalmaskodás, a nyugtalanság legyőzése, vagy a nyomás csökkentése. Az álmatlanság ellen segítenek és megnyugtató hatásuk van. De ha valaki eltúlozza a mértéket, a hatás hasonló az alkoholéhoz: az illető megrészegedik. Lassanként megszokottá is válik a használatuk, és fellépnek az alkoholistánál szokásos kísérő jelenségek. A metaqualone — népszerű nevén quaaludes — ma igen « divatos » kábítószer Amerikában. A kezdeti hatás eufória,

kellemes érzés, de ezt hamar felváltja a teljes zavar, majd az érzéketlenség, végül a valóságtól való visszahúzódás.

Az enyhébb természetű nyugtatók, ha mértékkel használják azokat, rendes körülmények között nem járnak káros eredménnyel, nem válnak szokássá sem. De ha túl gyakran él azokkal valaki, testi-lelki tekintetben is túlságosan függ majd tőlük; és a hatások, a kísérő jelenségek olyanok lesznek, mint a részegség esetében.

Az *alkohol* egész sereg egymással ellentétes hatást képes kiváltani, holott átlagosan csillapító hatású a minősítése. Figyeljen meg csak valaki egy iszogató társaságot: látni fogja, hogy a különböző emberek kellő számú ital után mennyire különböző módon viselkednek. Az ital lever és felvidámít, megnyugtat és felizgat, megszabadít leverő félelemtől, vagy álomba ringat. Milyen találó a magyar népies magyarázat, hogy galamb és oroszlán, majom és tigris, medve és disznó vérét keverte össze az, aki a bort teremtette. A hatás egy-egy embernél is megfigyelhető az ittasság különböző fokain.

Az alkoholfogyasztás a mai élet velejárója. Az Egyesült Államokban tíz közül heten isznak rendszeresen. A tizenévesek között állandóan növekszik ez a szám. Igen gyakran megszokás lesz az italozásból, és sokan alkoholistává lesznek. Az alkoholizmus kérdésével foglalkozó állami intézmény megítélése szerint 10 millió fölött jár az Egyesült Államokban az alkoholisták, az ital áldozatai száma. Vegyük még hozzá, hogy 3 millió a száma azoknak a 14 és 17 év közti fiataloknak, akiknél komoly veszély lett az ital. Az ital terén mutatkozó káros jelenségek szélesebb körben éreztetik hatásukat, mint bármely más kábítószer, vagy értelemre káros szer használata. Amerikában egy évben 1975-ben kb. 43 milliárd dollár kárt okozott az alkohol (kiesett munkaidő és termelés, orvosi költség és más kiadások). A halálos kimenetelű balese-

tek felét a részeg autóvezetők okozzák. Másfajta súlyos balesetnél is az ital, a részegség ott szerepel minden negyedik esetben. A gyilkosságok felét ilyen állapotban követik el. Az elválások egyötödénél az alkohol az ok.

Az alkohol veszélyesen megrongálhatja a májat, májzsugorodást okoz. Káros lehet a szívre és az agyra. Ha a várandós anya italos, születendő gyermeke egészségét és normális fejlődését veszélyezteti.

Az *LSD* (lysergic acid diethylamide) és az általános névvel hallucinációt, képzelgést előidéző, értelem-nyitogató szerek csoportja is széles körben ismert, főleg a fiatalok között. Az LSD valójában nem hallucinációt idéz elő. Az érzéki felfogást teszi élesebbé, például a színeket sokkal telítettebbeknek, élénkebbnek látják. Az érzéki benyomások keveredése, vegyülése is előfordul: a hangot « látják » és a színt « hallják » a « beavatottak » a szer hatása következtében. A látott tárgyak mélységben és élesség tekintetében nyernek, a mindennapos tárgyak « csodaszépnek » tűnnek fel és jelentéssel telnek meg; mozdulatlan ágy mozogni kezd, az idő megáll, az értelmi tevékenységek, az érzékekhozta képek és az érzelmi állapot eggyé lesznek az « én »-központban. Az LSD felkínálta « eváziók », « extázisok » túl vannak a tér és az idő keretén; sokszor a misztikusok, a látnokok élményéhez hasonlítják, amit egyszerűen nem lehet kifejezni, leírni a szokásos képekkel és szavakkal.

Bázelben, a Sandoz laboratóriumban 1943-ban « véletlenül » fedezte fel dr. Albert Hofmann az LSD titkát. Lysergic savat kevert éppen, amikor véletlenül lenyelt egy kis adagot. Akkor élte át az LSD érdekes hatásait. Az LSD és rokonai nem lesznek megszokottá. De azért a használatuk komoly zavart okozhat és okoz is a személyiség mélyén: míg a hatása alatt van az ember, nem viselkedik, nem « működik » normális ember módjára.

A *marihuána* néven ismert népszerű és veszedelmes

méreg, tudományos néven *cannabis sativa,* kenderfajta növény leveléből és virágából készül. A szárított levelet vagy virágot porrá törik és akár italban, akár ételbe keverve is használhatják, de leginkább cigarettaként szívják. De ha a marihuána növény szárított gyantáját használják fel, akkor « hasis » a neve a terméknek; sokkal telítettebb, mert több benne a « kannabinol », mint a levelekben.

Bár a törvény mindenütt tiltja, világszerte igen elterjedt a marihuána szívása. Az amerikai kormány becslése szerint 1979-ben Amerikában kb. 30 millió ember élt vele, legalábbis alkalmilag. Hatása igen változatos; attól függ, milyen mennyiségben használták. A kezdeti adag, egy cigaretta jóleső érzéssel, valami álomszerű érzéssel tölti el az áldozatot. Majd gyorsan és hangosan beszélni kezd, és közben azt érzi, hogy gondolatait igen bölcsen, mély alapossággal fejezi ki. Ráadásul, igen szellemesnek is tartja, amit mond. A « szippantó » társaságokban víg a hangulat, nevetnek, « kacarásznak ». Nagyobb adag vagy hosszabb használat után a tér és az idő helyes érzékelése eltompul; eltorzul és meggyengül az illető a gyors határozóképessége. Aki ilyen állapotban autót vezet, könnyen halálos kimenetelű balesetet okozhat. Amikor a marihuána vagy a hasisadag igen erős, az eredmény hasonlít a részegség állapotához, gyakran hallucináció is jár vele.

A marihuána — mondottuk — törvényileg tilalmazott kábítószer. De abból, hogy annyian élnek vele, arra következtethetünk, hogy igen könnyű hozzájutni. A termelők és a szétosztók, akik árulják és akik szívják, mind azon vannak, hogy ezt a tilalmat megszüntessék! A különböző táborok egyaránt hivatkoznak olyan tanulmányokra, kísérletekre, amelyek a marihuána káros, vagy ártatlan voltát bizonyítják, főleg, amikor a marihuána kérdése a törvényhozók elé kerül. Egyik fő érvük az, hogy a marihuána nem annyira ártalmas, mint a dohány,

vagy az alkohol, és azok ellen nincs tiltó törvény. Annyit bátran mondhatunk — a sokfajta tanulmányozás, kutatómunka eredményeként — hogy a « fekete piac » legártalmasabb, legveszélyesebb kábítószere nem a marihuána. Viszont nem is annyira « ártatlan », mint hívei és védelmezői állítják és elhitetni szeretnék. A szakértők megegyeznek abban, hogy a marihuána használata csökkenti az érzékek felfogó erejét, gyengíti a mozgási reflexeket, amelyek főleg gépek kezelésénél és az autóvezetésnél annyira szükségesek; innen a sok végzetes baleset. Használata komolyan veszélyezteti az egészséget. Dr. Gabriel Nahas, aki a Columbia Egyetemen az anesztézia professzora és az Egyesült Nemzetek szaktanácsadója a kábítószerek kérdésében, kutatócsoportjával kimutatta, hogy a marihuána és a hasis kábító-összetevője egész sor szervezetépítő anyag kifejlődését hátráltatja, sőt még az olyan sejtek alakulását is károsan befolyásolja, amelyek a szervezet fertőtlenítő, immunizáló tevékenységéhez lényegesen szükségesek. Akadályozza a RNA és DNA, valamint a fehérjék rendes kialakulását, továbbá az ivarsejtek, főleg a női petesejt és a fehér vérsejtek képződését. A cannabinoidok megrongálták az effajta sejteket a kísérleti anyagokban. Sőt, koraszülést és a magzat rendellenes fejlődését is okozhatja a marihuana használata. Patkányokkal és majmokkal végzett kísérletek ezt nyomósan igazolták. De bármilyen széles körben használják is a nők a marihuánát, a használat inkább újkeletű, még nincsenek kezünkben olyan statisztikai adatok, melyek bizonyítanák, hogy az emberi vonalon is ilyen káros a romboló hatás; ez csak pár nemzedék után lesz majd nyilvánvaló. Még Afrika és a Közel-Kelet sem adhat megbízható adatokat. Ott ugyan a marihuánát legalább egy évszázad óta használják, de nem a nők, s így az ott szerezhető adatok ma még nem elégségesek. Annyit viszont biztosra kimutattak az állatokon végzett kísér-

letek, hogy a marihuána mérgező anyag, áthat a méhlepényen és hat a fejlődő magzatra. Az már ma is bizonyos, hogy a THC, a marihuána aktív anyaga zsíradékban oldódik, tehát felraktározódik a test zsírszövetében és az idegrendszerben. Kimutatták, hogy egy elszívott marihuánából belehelt THC fele még egy hét múltával is a szervezetben van felraktározva. A szokásos marihuána-élvezők annyi THC-t raktároznak fel szervezetükben, hogy az állandóan hatással van rájuk. Ebben a tekintetben az alkoholnál is veszélyesebb méreg, mert az alkohol oldódik a vízben és így megemésztése után egy nappal eltávozik a szervezetből.

Újabban a tudósok és a kutatók egyöntetű véleményre jutottak a marihuána kérdésben: nem lehet ártalmatlannak minősíteni. Bizonyos embereknek határozottan tartózkodniok kell használatától: a tizenéveseknek, a várandós asszonyoknak, azoknak, akiknél szív-, vagy tüdőbántalmak jelentkeznek és akiknek kedélyéletében zavarok mutatkoznak.

A *dohány*. Közismert dolog, hogy az első európaiak, akik a dohányzás szokásával megismerkedtek, Kolumbusz Kristóf és első társai voltak, az Új Világ felfedezői. Csodálkozva látták, hogy az indiánok a dohány füstjét beszívják: a száraz dohányleveleket szivar formára összesodorták és meggyújtották, vagy pipából szívták a füstöt. A korai telepesek kísérletet tettek a dohányzással és megszerették. A matrózok elvitték a dohány magját a Fülöp-szigetekre, Európába, Ázsiába és Afrikába. A dohányzás szokása hamarosan elterjedt az egész földön. Az Egyház is, az állam is tilalmazta, törvényekkel üldözte ezt az új szokást, mégis a XVII. század elején már Európa-szerte bevett szokássá vált. Még napjainkban is tovább terjed a dohányzás. Az Egyesült Államok földművelésügyi minisztériuma a külföldi agrárszektor kimutatása alapján közölte, hogy 1980-ra újra emelkedik a

világ dohánytermelése. 1979-ben millió tonna volt a terméseredmény, 1980-ra 5.2 millió tonnát várnak. Magában a dohányfogyasztásában az Egyesült Államokban 1973 óta némi csökkenés mutatkozik. De a HEW (Egészségügyi, Művelődésügyi és Népjóléti Minisztérium) kimutatása arról is beszámolt, hogy 1979-ben — elsőízben — több fiatal leány dohányzott, mint fiú. A 17 és 18 éveseknél a fiúk 19%-a dohányzik, ez a százalék a nők esetében 26-ra emelkedik. A 12 évtől 18-ig terjedő korosztálynál 1 millió 700 ezer a leányok száma, a fiúké 100 ezerrel kevesebb.

A dohányban az izgató elem a nikotin. Igen változatos, különleges az a mód, ahogy a dohányzás hat. Aki fáradt, annál a dohány izgató, serkentő, az ideges embert megnyugtatja. Mindig nagy a veszély, hogy a dohányzás szenvedéllyé válik. Erről majdnem mindenki bizonyságot tehet, aki egyszer le akart szokni a dohányzásról. Aki komolyan rászánja magát, hogy szakít a dohányzással, igen kellemetlen « elvonó-kúra » jeleket tapasztal magán.

Hogy a dohányzás káros az egészségre, az ma már bizonyított tény: rákot okozhat, főleg tüdőrákot és más légzési zavarokat, súlyosbítja a szívbeteg helyzetét is. Még a nem dohányosokra is hátrányos az a tény, hogy mások dohányoznak. A szűrőkével ellátott cigaretta füstjét nem szívja le a dohányos, de kétannyi méreg száll a levegőbe a cigaretta vagy a szivar meggyújtott, égő végéről. Ezt és a dohányzó által kifújt füstöt a nem dohányosok is beszívják a füstös termekben, vonatokon és autókban. Az amerikai rákveszély ellen küzdő bizottság azt mondja jelentésében: « ...mindig növekszik az a bizonyosságunk, hogy a dohányzás szokása egészségileg veszélyes a dohányzókra és a nem dohányzókra egyaránt, főleg zárt környezetben. » Amerikában az Állami Kölcsönös Életbiztosító Intézet 100 ezer biztosított esetét vizsgálta meg ezen a ponton 1964-től kezdve. Úgy

találták, hogy a halálozási arányszám minden életcsoportnál kétszer magasabb volt a dohányzók között, mint a nem dohányzók esetében; bizonyos esetekben, mint a légzőszervek rákos megbetegedésénél, ez az arányszám 15-ször magasabb volt a dohányzók között.

Erkölcsi kérdések

A hangulatszabályozó, hangulatokozó kábítószerek terén *két erkölcsi kérdés* merül fel. Az egyik a kábítószert használó egyén felelősségére vonatkozik. A másik a polgári közösség, az államhatalom felelősségének kérdése, mert a kábítószer ellenőrzése a közjó kérdése is.

1) *A kedélyállapot, a kábítószer és az egyéni felelősség*

Láttuk az alapelveket tárgyaló első fejezetben, hogy erkölcsi szempontból az a jó cselekedet, amely megfelel az ember természetének, összhangban van emberi lényegével. Mint értelmes és szabad lénynek, tettei felett úrrá kell lennie, és nem ruházhatja másra azt a tényt, hogy élete alakításáért ő a felelős. Meg kell őriznie azt a képességét, hogy szabadon dönthessen, mert ez az alapja felelősségének és az erkölcsiségnek is. Továbbá még az is a kötelessége, hogy használja azokat az átlagos eszközöket, amelyekkel megőrizheti egészségét, hiszen ahhoz, hogy rendes emberi életet élhessen, a jó egészség is szükséges eszköz. Ebből az is következik, hogy jogában áll orvosságokat szedni, ha azok segítik önuralma megőrzésében. Egy csésze tea, vagy kávé ébren tarthatja, vagy fokozhatja éberségét, egy pohár ital segítségére lehet, hogy feloldja a feszültségét és könnyebben, jobban ura lehessen a helyzetnek, ha valamit éppen tennie kell. Igen sok gyógyszert jogosan és erkölcsileg helyesen használ az ember, mert önuralmát segíti. De nem szabad olyasmit használnia, ami arra vezet, hogy önuralmát elveszíti.

Vannak dolgok, amelyeknek kis mértékben való élvezete segítségére van az embernek, hogy maga ura legyen. De mikor túlzott mértékben, vagy állandó jelleggel használja ugyanazt a dolgot, hátrányára lehet: lecsökkenti önuralmát, elhatározó képességét, és már nem lesz az a magát kézben tartó, értelmes lény, akinek lennie kellene emberi méltósága alapján.

Láttuk, hogy bizonyos vegyszerek, ha valaki azokat gyakran használja, megszokottá lesznek, szenvedéllyé válnak, és szinte fizikai, vagy lelki kényszer erejével hatnak. Az eredmény legtöbbször az önuralom csökkenése lesz. Még a kávé túlzott használata is káros szokássá válhat. Nemhogy segítené az embert, hogy éberebb és függetlenebb legyen, hanem idegessé teszi és rabjává egy kémiai kivonatnak úgy, hogy nem tud nélküle dolgozni. Ha valaki egyszer-egyszer túl sok alkoholt fogyaszt, és alkalmilag le is részegedik, az még nem annyira veszélyes, mint amikor az alkohol szokássá válik úgy, hogy « valaki az ital rabja lesz ». Magától értetődik, hogy még egy-egy alkalmi lerészegedés sem méltó az emberhez, az értelmes lényhez, hiszen a részeg nem tud értelmesen gondolkodni, nem képes még azokat az egyszerű döntéseket sem meghozni, melyek hozzátartoznak a normális emberi élethez. Kevés ember részegedik le magaszántából; egyszerűen csak belesodorja őket vagy a társaság, vagy a hosszantartó iszogatás. Pedig az értelmes embernek magának kell életét megtervezni, irányítani. Ha később rájön, mire vitte az ital, kötelessége megtenni a kellő lépéseket, hogy ez többé elő ne forduljon.

Közismert dolog, hogy a gyakori alkoholfogyasztás megszokássá válik; az iszákos az alkohol rabja lesz, eped utána. Hogy milyen bonyolult kérdéssel állunk itt szemben, elég arra gondolnunk, mennyi rabja és áldozata van az italnak szerte az egész világon. Nekünk itt azokra az erkölcsi kérdésekre kell rámutatnunk, amelyek az ital

és az alkoholisták kérdésében felmerülnek. Akár felelős valaki abban, hogy az ital rabja lett, akár nem, amikor rádöbben, milyen helyzetbe jutott, kötelessége megkísérelni, hogy káros szenvedélyétől megszabaduljon. A szomorú tény viszont az, hogy sok esetben olyan erőssé lett a szenvedély, hogy az illető szinte teljesen elvesztette önuralmát, és legőszintébb jószándéka mellett sem tudja megállni, hogy ne keresse, és ha megszerezte, ne használja újra a mérget, legyen az ital, vagy heroin. Úgy látszik, az ember elveszítheti teljesen a szabadságát. Ilyen esetekben világos a feladat: helyre kell állítania újra önuralmát, amilyen hamar csak lehet. Segítő kéz után kell nyúlni, mert legtöbb esetben magára hagyatva, vagy önmagára hagyatkozva, nem győzhet ebben a harcban. Egyesek eljuthatnak arra a pontra, ahol már annyira rabjai a szenvedélynek, hogy még segítség után nézni, segítséget kérni is képtelenek. A társadalom feladata, hogy ilyen esetekben segítsen, ahogy később látni fogjuk.

Amerikában 20 millió azok száma, akik rendszeresen használják a valium és a librium nevű csillapítókat. Egy év leforgása alatt 1978-ban 44 millió esetben írtak elő valiumot az orvosok. A felnőttek 15 százaléka rendszeresen használja a valiumot. A hatóságok véleménye szerint csak az alkohol okoz több problémát egészségügyi szempontból, mint a nyugtatók túlzásba vitt használata. Több hónapos állandó használat után ez is megszokottá lesz, szenvedéllyé válik. A csillapítószerek, a « nyugtatók » túlzott használatát erkölcsi tekintetben nem lehet megengedettnek mondani; nem oldják meg az egyén problémáit, csak közömbössé és érzéketlenné teszik. Amikor a nyugtatót használó ember örökösen menekül egy bizonyos fokú bamba nyugalomba, feladta a harcot, hogy maga tudatosan irányítsa saját életét. Megengedett a nyugtató használata, ha abban segít, hogy megőrizzük önuralmunkat, emberibb módon járjunk el,

de nem szabad túlzott használatukkal emberségünket csökkenteni.

A *dohány élvezői* — mégha igen erős dohányosok is — nem vesztik el képességüket, hogy józanul gondolkodjanak és szabadon dönthessenek. Ha hiányzik a megszokott « napi adag », ingerlékennyé lesznek, vagy csökkenhet önuralmuk, de átlag pár szippantás után visszatér önuralmuk, « összeszedik magukat ». Ami tehát az emberi önuralom kérdését illeti, a dohányzás nem teszi viselkedésüket « kevésbé emberhez méltóvá ». Azt még mondhatná valaki, hogy megalázó és méltatlan egy emberhez annyira függni egy szokástól, hogy dohány nélkül nem tud igazán emberi módon létezni. A fő probléba azonban a dohányzással kapcsolatban az, hogy árt az egészségnek. Erkölcsi feladatunk egészségünket óvni, amennyire azt megtehetjük, és kerülni azt, ami ártalmas az egészségnek. Sok dohányos azzal érvel, hogy a dohányzás megnyugtató, csillapító jellege bőven kárpótol ezért az egészségi kockázatért. Szándékosan, tudatosan vállalják a dohányzásból eredő veszélyt, hiszen azonos síkon, az egészségük javára ott van a kárpótló, megnyugtató érzés. Azt állítják, hogy erkölcsi tekintetben megállja a helyét, elfogadható az ő választásuk.

Mégis, mintha volna valami hiba ebben a megokolásban. Dr. Julius E. Richmond, az Egyesült Államok tiszti főorvosa, 1200 lapos beszámolójában döntő módon kimutatta, hogy a dohányzás egészségünkre igen káros. Az, hogy a dohányzás kockázattal jár, nem üres képzelgés, hanem kemény igazság. Igaz, nem minden dohányos kap tüdőrákot, vagy más olyan betegséget, amelyeket a beszámoló megemlít. De szántszándékkal kockázatot vállalni, amikor azt el lehetne kerülni, nem okos eljárásmód. Senki nem megy át a tilos jelzésen abban reménykedve, hogy most éppen nem üti el egy kocsi sem. Ráadásul a dohányosok veszélyeztetik azok egészségét is, akik nem

dohányoznak. A várandós anya nagy adag oxigénmennyiséget « ellop » a magzattól, amikor dohányzik: a magzat vagy nikotin-szenvedéllyel születik, vagy hónapokon át úgy szenved, mintha « elvonó kúrán » lenne. Márpedig nem helyeselhető erkölcsi szempontból, hogy másnak kárt okozzunk, legyen az felnőtt, vagy akár csak a még meg nem született magzat. Nem azt akarjuk mi ezzel a bizonyítási móddal kimutatni, mintha a dohányosok erkölcs nélküli emberek lennének, akik szándékosan kárt tesznek magukban vagy másokban. Mi itt csak azt akarjuk megvilágítani, hogy nem olyan könnyű jó mentőokot találni a dohányzás védelmében. Sok dohányos, főleg azok, akik le akarnak szokni a dohányzásról, készségesen beismerik, hogy rossz szokás az, és sokkal jobb lenne számukra, ha abba tudnák hagyni.

Dehát akkor miért dohányoznak olyan sokan? Valójában tudatos választás eredménye náluk ez a szokás? A statisztikai adatok azt mutatják, hogy 54 millió dohányos van az Egyesült Államokban. Ezeknek 75 százaléka azt vallja, hogy már 20 éves kora előtt rászokott a dohányzásra. Igen sokan soha nem fontolták meg komolyan, nem hoztak döntést abban az irányban, hogy akarnak, vagy nem akarnak dohányozni. Mikor dohányozni kezdtek, erősen befolyásolta őket a dohányipar sok hirdetése, és ott volt a velük egykorú, vagy együtt dolgozó emberek példája, a társadalmi nyomás. Legtöbb esetben nem volt itt szó igazán megfontolt, szabad döntésről. De amikor egyszer már rászoktak, legtöbbjük szinte « rabja lett » a dohányzás szokásának, még akkor is, ha szeretnének leszokni róla. Amikor erkölcsi ítéletet akarunk a dohányosokról mondani, főként azt kell tekintetbe vennünk, mekkora volt a felelősségük, amikor dohányozni kezdtek és mennyiben felelősek azért, hogy arról nem szoknak le.

2) *A hatóságok feladata a kábítószerek árusítása és használata terén*

A közhatalom feladata az, hogy megteremtse és fenn is tartsa azokat az igazán emberi feltételeket, amelyek között a polgárok számára a harmonikus, tisztességes emberi élet könnyen lehetséges, ahol nincsenek kítéve annak a veszélynek, hogy megtévesztő és majdnem erőszakos úton ártalmas dolgok használatára kísértik őket. Nem tartozik az államhatalom jogkörébe, hogy minden egyes polgárt megtanítson arra, mi a helyes erkölcsi magatartás. Ez elsősorban a család feladata, s a vallásos jellegű és más szervezetek segítségére vannak ezen a ponton a családnak. De arra már joga van az államhatalomnak, s következőleg kötelessége is, hogy ellenőrzést gyakoroljon a mérgező hatású, ártalmas anyagok felett, hiszen csak így tudja megóvni állampolgárai igazi javát. Ezek a kábítószerek, melyeket itt megemlítettünk, igen károsak. Ebből világosan következik, hogy az államnak kötelessége és joga ellenőrzése alá vonni a kábítószereket.

Jól tudjuk, hogy ez az érv volt az amerikai törvény alapja, mely 1920 és 1933 között megtiltotta az alkohol árusítását és használatát. Nincs semmi kétség azon a téren, hogy az alkohol a legártalmasabb « kábítószer » Amerikában és világszerte. Amerikában azonban az alkoholt tiltó törvényt 1933-ban visszavonták, mert bebizonyosodott 13 év tapasztalata alapján, hogy az alkoholtilalmazás abban a formában nem járt eredménnyel. Alkoholt lehetett szerezni a « fekete piacon », és kiderült az is, hogy az állami ellenőrzést kikerülő italok gyakran mérges anyagot is tartalmaztak. A könnyebb italról, a borról akkor tértek át a tömény italokra, mert kevesebb hely kellett az előállításra, a szállításra és forgalombahozásra. Kicsiben is nagyobb volt az alkoholmennyiség. Az alkohollal való üzletelés teremtette és szervezte meg igazán a fekete piacot és az « alvilág »

félelmetes hatalmát. Felszökött a bűnözések száma. Az erkölcstannak egyik érvényes alapelve az, hogy olyan törvényt, amely nem éri el célját, egy jobbal kell helyettesíteni, hogy megvalósítsak a célt, ami miatt az eredeti törvényt hozták. Az államnak gondoskodnia kell arról, hogy a polgárai megfelelő és gyakorlatibb módon legyenek biztosítva. A « Tilalmi rendelet » helyébe más törvényt hoztak, hogy az alkoholtartalmú italok előállítását és forgalomba hozatalát szabályozzák. Hatékonyak, eredményesek ma ezek a törvények? Sajnos, azt kell mondanunk: nem. Szinte járványos betegség lett az Egyesült Államokban az alkohol túlzott fogyasztása. A tilalom nem ért el eredményt; semmi okunk sincs, hogy újra azzal kísérletezzünk. Az alkoholfogyasztásnak van megengedett és erkölcsi tekintetben kifogástalan módja is, azt nem szabad megtiltani. De az alkoholtartalmú italok túlzott, mértéktelen fogyasztását meg kell akadályozni és pedig olyan eszközökkel, amelyek eredményesek. Amíg például a hirdetésekben nem figyelmeztetik a közönséget, hogy az alkohol túlzott fogyasztása komoly veszélyiyel is jár — és ezt komolyan, világosan, félreértés veszélye nélkül ki kell mondaniok — addig nem hivatkozhatnak arra, hogy a hirdetés magában *közömbös,* nem erkölcsi jellegű kérdés. A tévé és a többi hirdetés úgy állítják be az alkoholfogyasztást, az italozást, hogy az valami magasztos dolog, vagy legalábbis hozzátartozik a jó, az igazi tarsasági magatartáshoz, azzal velejár. Ennek a fajta « közömbös » hirdetésmódnak végét kell vetni. A sörösüvegekre vagy dobozokra, de a többi szeszesitalt kínáló üvegre is rá kell írni világosan, nagy betűkkel, hogy a szóbanforgó ital túlzott vagy gyakori fogyasztása veszélyezteti az egészséget.

Nem ennek a könyvnek a feladata, hogy részleges javaslatokkal szolgáljon az alkoholt szabályozó törvényhozás terén. De azt hangsúlyozottan ki kell mondanunk,

hogy a polgári társadalom és az állam felelős — és ez komoly erkölcsi felelősség —, hogy okos és gyakorlati jellegű törvényekkel szabályozza, mérsékelje az alkohol fogyasztását. Abból, hogy az alkohol áldozatainak száma folytonosan növekszik világszerte, világosan kitűnik, hogy az államok ennek a feladatuknak eddig nem tettek eleget.

Szigorúbbak azok a törvények, melyekkel az Egyesült Államokban a cigaretta hirdetését és forgalombahozását szabályozzák, mint az alkoholfogyasztást érintő rendelkezések. De más országokban még szigorúbb törvényeket hoztak, hogy a polgárok egészségét megvédjék a dohányzás veszélyétől. Svédországban az egy személyre eső dohányfogyasztás csak egyharmada az amerikai menynyiségnek, Norvégiában pedig csak egyötöde. Mégis mindkét ország törvényt hozott 1975-ben azzal a célzattal, hogy egy új « nem-dohányzó » nemzedéket neveljenek fel. A törvényhozás főbb pontjai ezek: komoly nevelési munka, felvilágosítás, hogy a fiatalok ne is kezdjék el a dohányzást; tilos az automaták használata a cigarettaárusítás vonalán: nem lehet egy gombnyomásra cigarettát vásárolni; a cigaretta ára évről évre magasabb lesz; fokozatosan tiltott lesz nyilvános helyeken a dohányzás; nem szabad cigarettát eladni 16 éven aluli vevőnek; nincs megengedve többé a cigaretta hirdetése; a különböző biztosításoknál magasabb a biztosítási díj, ha a biztosított dohányos. Napjainkban az Egyesült Államokban élénk vita folyik arról, hogy bizonyos helyeken tilalmazzák a dohányzást, és különítsék el a dohányzókat azoktól, akik nem dohányoznak. A dohányosok azt állítják, jogukban áll füstölni. Velük szemben a nem dohányzók azt követelik, ne legyenek kitéve akaratuk ellenére a füst veszélyének, hiszen bebizonyított tény, hogy az éppen olyan veszélyes, mint maga a dohányzás. Ebben igazuk is van; senkinek sem áll jogában másnak kárt okozni! Ami a biztosítások kérdését illeti: méltó és igazságos,

hogy ne kényszerítsük a nem dohányosokat, hogy ők fizessék meg annak az árát, hogy a dohányosok között gyakoribb a megbetegedés.

Nagyon tevékeny napjainkban az a szervezet, mely szeretné elérni, hogy a marihuána kérdésében engedményeket tegyen a törvényhozás. Ha szemünk előtt tartjuk azt a tényt, hogy a marihuána ártalmas voltát komolyan kimutatták, akkor nem látszik józan dolognak, hogy használatát törvényileg megengedjék. De komoly szükség van arra, hogy a marihuána használatát szabályozó törvényeket okos körültekintés alapján hozzák meg: olyanok legyenek az intézkedések, hogy azokat megvalósíthassák a gyakorlatban, valóban védjék a közönséget, főleg a fiatalabb nemzedéket, hogy el se kezdjék ennek az ártalmas kábítószernek használatát. Védjék meg őket az « első szippantás veszélyétől ».

Az ún. « tömény » kábítószerek forgalomba hozása és használata terén több szigorú törvény van az Egyesült Államokban és szerte a világon. Mégsem csökkent az « áldozatok » száma. Úgy becsülik, hogy csak a heroin használók száma 600 ezer egyedül Amerikában. A hivatalos állami szervek becslése alapján tudjuk, hogy pl. 1973-ban a heroin áldozatai több mint 5 és fél milliárdot költöttek, hogy « beszerezzék az anyagot ». Ennek a pénznek felét bűnös úton szerzik meg. Az egészben az a legszomorúbb, hogy a hatóságok képtelenek ennek elejét venni. Úgy látszik — és ennek sok oka van — a jelenlegi kábítószertörvények nem hatékonyak, nem hozták meg a várva-várt eredményt. Pedig az a polgári hatóság feladata, hogy olyan hatékony törvényeket alkosson, amelyek megóvják az ártatlanokat. A tiltott kábítószer csempészés és kereskedelem azért virágzik, mert nagyon jövedelmező: az utcán, a « fekete piacon » a kábítószer többszörös áron cserél gazdát, mint az előállítási költsége volt. Csak úgy lehet a fekete piacot tönkretenni, ha

új törvényhozás útján gondoskodnak arról, hogy a kábítószerek rabjai ne kényszerüljenek azt a fekete piacon beszerezni, hanem — orvosi előírás alapján — megengedett úton jussanak hozzá. Jobban járnak ők is, de előnyösebb a társadalom szempontjából is, ha ingyen vagy olcsón hozzájutnak a megszokott adagjukhoz. Természetesen, komoly felvilágosító munka járjon együtt ezzel az újfajta kísérletezéssel; és éppen olyan komoly törekvés, hogy az áldozatokat újra visszasegítsék az emberi társadalomba. Természetesen nem arra gondolunk, hogy a jövőben úgy lehessen majd heroint venni a gyógyszertárakban, mint italboltokban alkohol tartalmú italokat vehetünk a tilalom eltörlése óta.

A kábítószerek áldozatai sokszor maguk is « terjesztőkké », a tiltott árú továbbadói lesznek, azon egyszerű okból, mert csak így biztosíthatják a napi adagot: mert igen költséges szenvedély ez, és a pénzt így a legkönnyebb előteremteni. Saját érdekük, hogy új áldozatokat « kapjanak horogra », azaz rászoktassanak a kábítószerre, hogy így biztosítva legyen a saját vásárlóközönségük és a saját adagjuk is. Rémes « boszorkány-kör » ez. Ez biztosítja, hogy a fekete piac állandósul és még bővül is. De ha egyszer az áldozatoknak nem kell a fekete piachoz folyamodniok saját adagjukért, akkor nem lesz már annyira jövedelmező, olyan jól fizető vállalkozás a heroinkereskedelem, és a szervezett alvilág veszít erejéből. Valaki itt ellenvethetné, hogy az igazán hatékony, a legegyszerűbb módszer a fekete piac felszámolására az lenne, ha valóban szigorú törvényeket hoznánk a kábítószerek vásárlói, de méginkább a forgalomba hozói ellen, és azokat a törvényeket drákói szigorral végre is hajtanánk. De erre, sajnos, azt kell felelnünk, hogy több államban hoztak igen szigorú törvényeket, s ezek sem hozták meg a várva várt eredményt. Az igazi nehézség ott van, hogy amíg a fekete piac ennyire jövedelmező

marad, addig mindig akadnak bűnöző elemek, akik megtalálják a módját, hogyan lehet a törvényt kijátszani, és megtalálják a vásárlóközönséget is « árujuk » érdekében. A nyereségük annyira rendkívüli, olyan magas, hogy meg tudják vesztegetni a végrehajtó közegeket, és a szükséges védelmet is megveszik jó pénzen.

Ne gondolja senki, hogy egyszeriben megoldódik a heroin áldozatainak kérdése, ha ingyen de kellő ellenőrzés mellett megszerezhetik a napi adagot. A szakértőknek nagyon alaposan át kell gondolniok a törvényjavaslatot és az eljárásmódokat. A legfőbb szempont ebben a javaslatban az, hogy a fekete piac hatalmát le kell törni. Ha egyszer az áldozat ingyen hozzájut adagjához, a legfőbb bevételi forrás, a szenvedély rabja, eltűnik, a jövedelem és a nyereség csökken, az áldozatok és az eladók boszorkány-köre megszakad, a fekete piac hatalma megtörik, « kiszárad a kincses tó ». A régi törvényhozás, legalábbis az Egyesült Államokban, nem tudta megtörni a fekete piac hatalmát. Érdemes új eljárással kísérletezni. Igen előnyösen hatna, ha egyidőben más országokban is hasonló törvényekkel tönkretennék az annyira jól jövedelmező kábitószer-piacot.

XI. SZERVÁTÜLTETÉS

A szervátültetés gondolata olyan régi, mint a mitológia és az ősi korok irodalma. Annak a lehetősége, hogy a megbetegedett vagy elöregedett szerveket egészséges szervekkel, az elvesztett vért állatok, vagy más emberek vérével pótolják, ősrégi vágy. A régi álom a XX. században valósággá vált. Régi beszámolók tudósítanak arról, hogy a bőrátültetés és vérátömlesztés terén már régen kísérletezett az ember. A vérátömlesztés, egyetemesen elfogadott orvosi eljárás lett, amikor a különböző vértí-

pusokat felismerték és azok kölcsönös viszonylatait pontosan rendszerbe foglalták ti., hogy egyesek « megférnek » egymással, más típusok viszont nem tűrik egymást, illetve amikor a vér megőrzésének a módszerét megtalálták. A vérátömlesztést már az első világháború idején széles körben alkalmazták. Akkor állították fel a « vérbankokat », hogy ott felraktározzák és készenlétben tartsák a különböző típusú véradagokat.

De az élő szervezet újra meg újra termeli, pótolja a vért. A vérátömlesztéssel kapcsolatban tehát nem merülnek fel azok az erkölcsi kérdések és nehézségek, amelyekkel szembe kell néznünk, amikor egy önmagát meg nem újító « elem » átültetéséről van szó. A leggyakrabban átültetett szervek a vese, a szaruhártya és a bőr. Más átültetett szervek: a szív, a tüdő, a máj, a hasnyálmirigy, a csontvelő, a petefészek és a here.

Különböző szervátültetések

Az átültetésnek négy módjáról beszél a szakirodalom: *auto-, homo-, hetero-* és *izograft* a négy görög eredetű elnevezés. Amikor saját szervezetéből kapja valaki az átültetett szervet, például bőrt, vagy csontot, ez az autograft. Ha azonos faj keretében történik a szervátültés, pl. ember embertől, kutya kutyától kapja az átültetett részt, ez a homograft esete. Ha idegen fajtól veszik az átültetett szervet, pl. emberbe ültetnek át állati szervet, vagy egy kutyába a majomból, az heterograft. Ha két, genetikailag azonos személy között, pl. azonos ikrek között történik a szervátültetés, az az izograft esete.

A századfordulón dr. Alexis Carrel és dr. Charles C. Guthrie kidolgozták a véredények összevarrásának a technikáját. Ez a módszer nagy lökést adott az állati szervek átültetésével való kísérleteknek. Egy osztrák orvos, dr. Emmerich Ullman 1902-ben bejelentette, hogy

kivette egy kutya veséjét és azt egy másik kutya nyakába ültette. Az átültetett vese pár napig működött, de azután nem választotta ki tovább a vizeletet. Eleinte arra gondolt, talán hibát követett el a véredények varrásánál, és ezért nem sikerült a kísérlet. De később, ismételt kísérletek után világossá vált, hogy a sikertelenség okát a ma « kivetés » néven ismert tényezőben kell keresnünk. Közismertté lett, hogy mennél közelebb állnak egymáshoz biológiai tekintetben az, akitől a szerv származott és az a személy, akibe a szervet átültetik, annál tovább működik a szerv. Mikor pl. olyan vesét ültettek át egy kutyába, amely testvérétől jött, a vese kb. 14 napig működött. Mikor a műveletet azonos ikrek esetében alkalmazták, a vese olyan jól működött, mintha a befogadó sajátja lett volna.

A « kivetés » (visszavetés) rejtélyét végül is egy ausztráliai kutató, dr. Peter Medawar oldotta meg. Ezért kapta meg 1960-ban a Nobel-díjat. Már a negyvenes években kísérletezett kutatócsoportjával együtt nyulakkal. Arra a megállapodásra jutottak, hogy az átültetés esetében egy immunizációs folyamat indul el a szervet befogadó testben. Az emberi szervezet, csakúgy, mint a magasabbrendű állati szervezetek is, immunmechanizmussal rendelkezik. Ez abban áll, hogy a szervezet « felismeri », ha idegen elemek lépnek be, pl. baktériumok. Megindul egy folyamat, hogy a « betolakodót » elpusztítsa, vagy kivesse a szervezet. A sejtek felületi részén « jelzők » vannak: ezek az antigének arra szolgálnak, hogy a szervezet felismerje az idegen, az ellenkező jelzésű elemeket. Mikor a szervezet idegen szövetekkel vagy szervekkel kerül kapcsolatba, az antigének hatására antitestek termelődnek, amelyeknek fontos szerepük van a fertőzések leküzdésében és a szervátültetésnél jelentkező visszavetésnél. Mennél hasonlóbbak biológiailag a szövetek, annál kevesebb antitest jön létre, és így csökken a visz-

szavetés veszélye. Dr. Medawar felfedezése megnyitotta a kaput, hogy a szervek átültetése terén tökéletesítsék a módszereket.

A szövettipizálás az immunválasz terén való ismeretünkön alapul. Mielőtt egy szerv átültetésére sor kerülne, az adományozó és az új szervet befogadó ember szöveteit összehasonlítják, elbírják-e egymást, van-e közöttük « megfelelőség », összhangban vannak-e egymással? Mindkét szervezet szövetanyagát megvizsgálják, hogy eldönthessék, elég hasonlóak-e egymáshoz, ti. hogy ne tekintsék ellenségesnek, idegen testnek a másikat, nehogy megindúljon az immunválasz folyamata. Igen nehéz teljesen megfelelő szövetet találni, és ezért az átültetés sikertelenségének főoka még mindig a kidobás, a visszavetés. Új orvosságokkal csökkentik a visszavetés veszedelmét. Ugyanakkor azonban ezek az orvosságok csökkentik a befogadó immunmechaniznusát, és így növelhetik a fertőzés veszélyét.

A vértípusok megállapítása is fontos eleme az átültetés sikerének. Ma már közismert, milyen vértípusok egyeznek egymással és melyek az összeférhetetlenek. Az átültetendő szerveket tehát nemcsak az immunválasz szem előtt tartásával kell kiválasztani, hanem tekintettel kell lenni a vértípusok törvényszerűségére is.

A *bőrátültetés,* amely a húszas években történt, volt az első emberi szövetátültetés. Fontos szerepe volt az immunmechanizmus megértésénél. Kiderült, hogy azonos ikrek esetében nem forog fenn a veszély, hogy az átplántált bőrt visszadobja, kiveti a szervezet.

Az első *veseátültetést* 1951-ben, Bostonban hajtotta végre dr. David Hume. Az adományozó egy halott volt. Kísérlete, hogy megmentse egy betege életét, akinek a veséje felmondta a szolgálatot, nem volt eredményes. Dr. Hume és társa, dr. Joseph E. Murray a következő négy év folyamán tíz esetben végeztek halott donor vesé-

jével veseátültetést. Legtöbb betegük rövid időn belül meghalt, de egyikük hat hónapig életben maradt. Dr. Murray és dr. John Merrill 1954-ben első ízben hajtottak végre veseátültetést úgy, hogy az adományozó élő ember volt; az orvostudomány történetében elismerten ez az első ilyfajta műtét. A 23 éves Richard Herrick ikertestvére, Ronald egyik veséjét kapta meg. Gyógyulása az átültés után tökéletes volt, és csak több mint nyolc év után halt meg szívinfarktus következtében.

A veseátültetés 1954 óta nagyobb sikerrel folyik. Nagy segítséget nyújtanak az újfajta orvosságok a visszavetés ellen: mégis, még ma is a rokonok a legjobb adományozók. 1974-ben világszerte felmérték, milyen eredménnyel jártak a 222 központban végrehajtott veseátültetési műtétek. Úgy találták, hogy ha az adományozó egy testvér volt, a betegek 80 százaléka életben maradt még két év után is. Ahol a donor szülő vagy gyermek volt, ott az eredmény 70 százalékos volt. Halott ember veséjével végzett műtétek esetében 50 százalékban élték túl a két esztendőt az operáltak. Az Egyesült Államokban 1975 folyamán 2413 veseátültetést végeztek.

Ma világszerte nagy a kitűnően képzett veseátültető szakorvosok száma. A műtét ma már megszokottá lett. A nagy nehézség az, hogy nem áll rendelkezésükre elég donorvese. Az idevontakozó amerikai kimutatás arról értesít, hogy 1977-ben szerte Amerikában 163 kórházban 11 ezer beteg volt várakozási listán, de csak alig 2000 műtét hajtottak végre, mert nem állott több vese rendelkezésükre.

A Szervátültés Nemzetközi Bizottsága ma már a nemzetek közötti együttműködés alapján próbál eleget tenni feladatának: világviszonylatban felkutatják, kik lehetnek szövettipizálás és vértípusok alapján adományozók és elfogadók a szervátültetés terén. Az Egyesült Államokban az alkalmas adományozók és elfogadók adatait kom-

puterek segítségével már országosan nyilvántartják a gyors segítség érdekében. Érdekes eset fordult elő 1979 június végén annak bizonyságául, nilyen pontosan működik már a « szerv-bank ». Virginia állam Norfolk városában egy 14 éves leány forgalmi baleset következtében meghalt az egyik kórházban. Veséjét kivették és elkezdődött a kutatás megfelelő elfogadó után. Egy vese-átültetésre várakozó alkalmas beteget találtak is Newarkban. De a másik vesére nem akadt egész Amerikában megfelelő « befogadó » beteg, mivel olyan sajátosak voltak a leány veséjében az antitestek kombinációi. Tovább kutattak alkalmas beteg után Olaszországban, Kuwaitban és a Szovjetúnióban. Végre találtak is egy megfelelő szövet- és vértípusú vesebeteget Moszkvában. A vesét repülővel vitték Moszkvába, és ott az átültetést sikerrel végre is hajtották. Alig telt el három hét, és egy pár vese érkezett hasonló körülmények között Moszkvából. Ma még nem tudnak 72 óránál tovább megőrizni egy kivett vesét. Érthető tehát, hogy mindig igen sürgető feladat, hogy megtalálják az alkalmas várakozó beteget, éspedig rövid időn belül. Ma még a nemzetközi megoldás nem hivatalos jellegű, és gyakran csak az orvosok közötti személyes kapcsolatra támaszkodhat.

A *szaruhártya* a szemnek a lencsét és a pupillát védő áttetsző fedőlapja. Aa egyszer megsérül vagy homályossá lesz, a látás zavarossá válik, vagy egészen el is veszhet. Amikor a vakság vagy látási zavar a szaruhártya megbetegedéséből, sérüléséből ered, szaruhártya-átültetéssel lehet segíteni. Ma már az ilyen operációk 90 százalékban eredményesek. Az első ilyenfajta operációt egy osztrák orvos, Edward Zirm hajtotta végre 1905-ben. Mégsem vált általánosan elfogadott gyakorlattá a negyvenes évekig. Dr. R. Townley Paton New Yorkban, a Manhattan Szem-Fül- és Gégekórházban felállította az első szem-bankot 1944-ben. Ma az emberek ép szemüket ha-

láluk után ráhagyhatják valamelyik szem-bankra. A szaruhártyát megőrzik a bankban, és később felhasználják, ha valakinek szüksége van rá. Amerikában ma több, mint 80 szem-bank van. Hasonló intézményt sok más országban is találunk. Csak az Egyesült Államokban kb. évi 3000 szaruhártya-átültetést végeznek, de még több emberen lehetne segíteni, ha többen hagynák szemüket végrendeletükben egy-egy szem-bankra. Ma mind az ötven amerikai tagállamban és a Kolumbia-körzetben (ahol a főváros, Washington van) törvények, vagy rendeletek könnyítik meg, hogy egy személy egész testét, vagy annak valamely részét « odaajándékozhassa » anatómiai célokra. Főleg a szemajándékozás eljárása van leegyszerűsítve: az adományozó egyszerűen kiállít egy űrlapot, amelyet bármelyik szem-banknál kaphat.

Az első *szívátültetést* dr. Christian Barnard hajtotta végre 1968. december 3-án Dél-Afrikában, Fokvárosban. Első betege, az 55 éves Louis Washansky csak 18 nappal élte túl az operációt. A következő betege, az 58 esztendős Philip Blainberg 84 héten át életben maradt. Mindkét operáció világszerte széles visszhangot váltott ki és komoly vitára vezetett két szempontból. Mennyire kísérleti jellegű még az ilyfajta operáció, és mint kell arról erkölcsi tekintetben vélekednünk? A vita ellenére nagy lendülettel folytatták a szívátültetési műtéteket. Egy év leforgása alatt, 1968-ban 22 országban 64 orvosi csoport 102 esetben végzett ilyen műtétet.

Mielőtt sor került volna emberi szív átültetésére, kutyákkal végeztek kísérleteket. Az amerikai Stanford egyetemen dr. Normann E. Sumway és dr. Richard A. Lower kutyáknál alkalmazott szívátültetési módszerük alapján találtak rá a helyes eljárásra, mellyel emberi szíveket is átültethetnek.

Emberi síkon eltérő fajú szív átültetésével először dr. James Hardy és munkatársai próbálkoztak. A Missis-

sipi Egyetem orvosi központjában egy csimpánz szívét ültették át egy 68 éves emberbe. A betegnek kb. már csak egy órája volt hátra, amikor dr. Hardy abban reménykedett, hogy megmentheti, mert egy agysérülés következtében haldokló fiatal ember egészséges szívét akarta átültetni betegébe. A fiatal ember azonban még mindig élt, amikor kifutottak az időből, hogy az idős betegen az életét megmentő operációt végrehajtsák. Szívét tehát nem vehették ki. Ezért kerül sor a csimpánz szíve átültetésére. Ez kb. 90 percig működött, majd megállt, és a beteg meghalt.

Sok orvosnak kedvét szegte az a tény, hogy a szívátültetés műtéte ugyan sikeres volt, de a betegek igen rövid időn belül meghaltak. Dr. Shumway nem csüggedt: 1979 közepéig mintegy 171 szívátültetési műtétet hajtott végre, és 70 betege még életben maradt. Havonta átlagosan egy szívátültetést hajt végre a vezetése alatt álló csoport. Újabban a szívátültetés terén megint nagy az érdeklődés. Oka az, hogy a nagy előrehaladást tettek a kivetés veszélyének csökkentése vonalán. Emmanuel Vitria esete a legsikeresebb: még 1968-ban, Marseille-ban kapta meg az « új szívet », és még ma is életben van. Ma a betegek 70 százaléka túléli az átültetés utáni első esztendőt, és évről évre csak kb. 5 százalék hal meg.

Igen kis százalékban sikerül a *májátültetés*; még ennél is kevesebb eredmény mutatkozik a *tüdőátültetés* esetében. Kevés *hasnyálmirigy-átültetéssel* kísérleteztek napjainkig. Ezzel a cukorbetegségből eredő rendellenességeken akartak segíteni. Biztatóbb jelenség, hogy 1979-ben dr. Pail E. Lacy és kutatócsoportja insulint termelő sejteket plántált át sikerrel patkányokba; ezek 100 nappal túlélték az operációt. Ennek a kísérletnek az volt a célja, hogy megtalálják azt a módszert, amellyel hasnyálmirigy sejteket ültethetnek be a cukorbetegekbe. Ezzel lehetővé válnék, hogy azok kellő mennyiségben állíthatnák elő a

beteg gyógyítására — vagy a szervezet egyensúlyának megtartására — szükséges inzulint. Az állatokon végzett kísérletek biztató eredménnyel jártak, de emberi vonalon még évekig várhatunk a kellő eredményre.

Csontvelő-átültetésre akkor van szükség, ha a szervezet nem termel elég fehér vérsejtet, ami a fertőzést okozó bacillusok és más káros elemek legyőzésére szükséges. Sok országban alkalmazzák már a csontvelő-átültetést, és az eredmények biztatók.

A híradó irodák közölték, hogy egy argentin orvos, dr. Pail Blanco a Brazil-Izraeli Népesedési Kongresszus alkalmával bejelentette, hogy 1971 márciusában Buenos Aires-ben egy argentin sebészcsoporttal karöltve *petefészek átültetést* hajtottak végre. A befogadó, a megajándékozott argentin asszony teherbe esett, és az átültetés eredményeként várta gyermeke születését. Már előbb is hajtottak végre petefészek-átültetést, de ez volt az első eset, hogy utána egy asszony teherbe esett. Természetesen a gyermek genetikai sajátosságai az adományozóé, nem pedig a befogadó anyáé.

Hereátültetésről első ízben 1979. aug. 29-én adott hírt az UPI. Dr. Sherman J. Silber és csoportja olyan emberbe ültette át a szervet, aki ennek hiányával született. Magát a műtétet már 1977-ben végezték, de addig titokban tartották, míg az orvosok meg nem bizonyosodtak, hogy a befogadó nem veti ki az átplántált szervet. A donor és a befogadó azonos ikrek voltak, de egyiküknek születésükkor két heréje volt, a másiknak pedig ez teljesen hiányzott. Dr. Silber azt is bejelentette, hogy az átültetett here szabályosan működik, és a férfi most gyermeknemzésre is képes.

Ma már az sem tartozik egészen a képzelet világába, hogy az *agy,* illetőleg a *fej átültetése* is lehetséges. Dr. Robert J. White, az Ohio államban fekvő Cleveland Western Reserve néven ismert egyetemének professzora,

Rhesusmajmok agyát választotta le, és azt órákon át életben tudta tartani. Majd kutyák agyvelejét vágta ki, és átültette más kutyákba. 1970-ben egy majom fejét ültette át más majom testére. Az átültettett fejek azonban nem tudták irányítani a testet, mert lehetetlen 100-200 millió átvágott idegvéget sikeresen összekötni. Úgy gondolják, hogy a kísérlet könnyebb lenne, ha emberi fejjel hajtanák azt végre, mivel az emberi véredények és izmok nagyobb méretűek, és ezért összekötésük technikai szempontból sikeresebbnek ígérkezik. Az új fejjel azonban nem lenne képes beszélni az ember, de értelmes jellegét valószínüleg megtartaná. Dr. Whitenek nincsen szándékában, hogy az emberi agy átültetését megpróbálja. Állatokkal végzett kísérletei azonban hasznosak az emberi agy tanulmányozása és az agysebészet terén.

Erkölcsi kiértékelés

Amikor a szervátültetéssel kapcsolatban az *erkölcsi kiértékelést* megkíséreljük, a kérdéseket és a problémákat nézhetjük az adományozó, vagy a befogadó oldaláról; továbbá az átültetés társadalmi oldaláról is: mibe kerül a kutatás és a műtét a közösségnek?

Morális szempontból dicsérendő, ha valaki holttestét, illetőleg valamely szervét holta utánra az élőknek ajándékozza, hogy rajtuk segítsen. Az Egyesült Államokban ma az « Egyöntetű Anatómiai Adományozás Rendelete » megkönnyíti, hogy az emberek bonyolult hivatali eljárások nélkül rendelkezzenek testüket illetően. Hasonló rendelkezések vagy törvények sok más államban is érvényben vannak. Az erkölcsi kérdés ott merülhet fel, hogy hogyan állapíthatjuk meg az adományozó halála biztos idejét. Ha a szerveket nem biztosítjuk hamarosan a halál beállta után, akkor átültetés szempontjából használhatatlanok. Ma az az orvosi eljárás, hogy a halál beállta után az éppen csak meghalt ember szívét és tüdejét szívgépre és

respirátorra kapcsolják, hogy a vérkeringést fenntartsák, míg a szóbanforgó szervet átültetés céljára kiveszik. Orvosi körökben ma az is bevett szokás, hogy két különböző orvoscsoport vesz részt az eljárásban: a szervet átültető csoport nem lehet azonos azzal, amely a beteget ápolta és életbentartásáért felelős volt. Így tudják elkerülni azt, hogy a különböző érdekek összeütközésbe kerüljenek. Egészen természetes, hogy még így sem lehet minden összeütközést kikerülni, hiszen a két csoportnak állandó, szoros kapcsolatban kell állnia egymással, hogy az átültetést pontosan lehessen « időzíteni ». Sajnálatos dolog lenne az, ha a beteg életének utolsó óráiban az orvosi « nyüzsgés » miatt nem kaphatná meg azt a gondozást, amire embervolta alapján joggal igényt tart. A beteg gondozásával megbízott, tehát életéért felelős orvoscsoportnak kétségkívül meg kell állapítania a halál beálltát, mielőtt a holttestet az « átültető » csoportnak átadnák.

Mikor áll be a halál? Sok szempont javallja, hogy elfogadjuk a következő felfogást: amikor az agyműködést jelző elektromos készülék nem jelez további működést, (EEG-flat), ezt a a halál beállta jelének vegyük. Nagyon megkönnyítené a szervek átültetési eljárásmódját, ha ezt a kritériumot elfogadnák, és csökkentené annak a lehetőségét, hogy gyilkosság, vagy hivatásukkal való visszaélés vádjával támadhassák meg az orvosokat, ha szerepük volt a szervátültetés menetében. Ezenkívül, ha elfogadnák az agyműködés megszűntét mint a halál beálltának jelét, megvédenék az orvos hírnevét abban az esetben, ha az illető a mesterséges lélegzés és szívműködtetés « gépeit » leállította olyan betegnél, aki a kóma végső stádiumába jutott, és akinél az agyműködés teljességgel megszűnt. De a Harward Egyetem orvosi kara, sajátos « ad hoc » bizottsága úgy nyilatkozott az « agyleállásról », hogy az EEG ugyan nagyjelentőségű, megerősítő jellegű segítséget nyújt, de egyedül nem elégséges.

Más jeleknek is ott kell lenniök: teljes érzéketlenség és minden visszahatás, reakció távolléte, a lélegzés megszűnte, a reflexmozgások eltűnte. Itt az egyén legszemélyesebb jogáról van szó, az élethez való jogról. Ezért abban az esetben, amikor ésszerű kétségünk merül fel, hátha még mindig életben van a beteg, a biztosabb eljárásmódot kell követnünk, azaz az élet javára kell döntenünk. Hogy milyen gyakorlati előnyök származnak egyetlen jel elfogadásából az átültetés előnyére, az itt mellékes, másodrendű kérdés. Az elsőbbség a személynek az élethez való alapvető joga, úgy kell kidolgozni, tökéletesíteni az átültetéshez szükséges szervek biztosításának eljárásmódját, hogy mindig tekintetbe vesszük a haldokló embernek ezt az alapvető jogát.

Még egy etikai kérdés merül itt fel: ki rendelkezik annak a most elhalálozott embernek a holtteste fölött, aki életében nem adományozta el szerveit? Rendszerint halálos balesetek alkalmával találkozunk ezzel a kérdéssel. A baleset áldozatát azonnal kórházba szállítják. Ott készenlétben áll az az orvosi csoport, amely átültetésre megfelelő szervekre, illetőleg donorokra vár. A baleset áldozatai igen gyakran egészséges emberek, szerveik jó állapotban vannak, átültetésre alkalmasak. Helyes-e az az eljárás, ha a baleset áldozatának egészséges szerveit átültetés céljaira kiveszik, hacsak a legközelebbi hozzátartozók nem tiltakoznak ellene? Franciaországban 1978 áprilisában új törvényt léptettek életbe ilyen esetekre. Ha az illető személy életében nem tiltotta meg szervei átültetését, akkor jogos az átültetés, illetőleg a szerv megőrzése átültetés céljára. (A tiltakozást hivatalos kórházi nyilvántartóban kell megtenni). A törvény tehát megszüntette azt a követelményt, hogy a donornak még életében kellett odaadományoznia szerveit, és csak az ilyen intézkedés alapján volt jogos azok felhasználása. Hasonló módon hatályon kívül helyezte a hozzátartozók jogát,

hogy megtilthassák a halott hozzátartozó szerveinek felhasználását. Olaszország, Svédország, Norvégia és Dánia is törvényileg intézkedett, hogy az alkalmas szerveket átültetés céljából megmentsék.

Az Egyesült Államokban ma még megkövetelik a legközelebbi hozzátartozó beleegyezését, mielőtt a baleset áldozata szervének átültetésére sor kerülhetne. Etikai szempontból ez a megfelelőbb eljárásmód ellentétben azzal, hogy minden halott testét felhsználhatják. Hány ember veszi a fáradtságot, hogy a « tiltakozó kórházi jegyzékbe » beirassa a nevét? Nem szabad az embert eszközzé alacsonyítani még halála után sem. Az méltó az értelmes és szabad elhatározással rendelkező emberhez, hogy amikor jót tesz, az megfontolt, szabad döntés eredménye legyen. Nem helyes semmit sem rákényszeríteni az emberre, még a jótettet sem. Az viszont nagyon is kívánatos, hogy ráneveljék a közönséget annak a lehetőségére, hogy még halála esetén és utána is jótevője, segítő társa lehet felebarátainak. A szükség mindinkább növekszik, hogy kellő számú alkalmas donor és adományozott szerv álljon készenlétben azok javára, akiken átültetéssel segíteni lehet. Ha a baleset áldozatánál nincs « Donor-igazolvány, adományozó lap », akkor a családtagoktól kell engedélyt kérnünk. Ők ismerték legjobban az elhunytat; hogy mi volt a magatartása, felfogása ezen a téren, azt ők tudják legmegfelelőbb módon értelmezni. De mikor a családtagok engedélyét kérjük, új erkölcsi feladat jelentkezik. Tudjuk jól, milyen lelkiállapotban van a család, mikor hirtelen halálesetről értesül; a hozzátartozók felzaklatott állapotában minden érzelmi, lélektani és vallási szempontra tekintettel kell lenni, amikor velük az elköltözött testének vagy testrészeinek orvosi felhasználásáról tárgyalnak.

Az élő adományozó esetében csak páros szerv adományozásáról lehet szó, vagy az emberi szervezet regenerá-

lódó, önmagát pótló részéről, mint amilyenek a vér, a csontvelő és a bőr. E téren egyetértés van, és senki nem beszélt még arról, hogy élő ember a máját, a tüdejét ajándékozza oda valakinek. Amikor tehát önmagát nem pótló, azaz regenerálódó szerv adományozásáról beszélünk két életben levő ember között, akkor szinte kizárólagosan a veseátültetés erkölcsi kérdéséről van szó.

Láttuk már, hogy a veseátültetés esetén sokkal eredményesebb a műtét, ha az átültetett vesét nem halottól, hanem élő embertől szerzik be. Még jobb a sikeres átültetések arányszáma, ha rokontól való a vese. Itt a tényállás tehát ez: egy egészséges ember, a még életben lévő donor vállalja, hogy testileg « megcsonkítsák », hogy így beteg embertársa visszaszerezhesse egészségét. Két erkölcsi kérdés merül fel ezzel kapcsolatban: 1) Joga van-e az egészséges embernek, hogy teste megcsonkításába beleegyezését adja? 2) Kötelessége-e ezt megtenni, ha ezzel felebarátja életét tudja megmenteni?

1) A « teljesség elve » a természeti törvényre alapozott erkölcsi rendszereknek századok óta elfogadott tanítása. Azt mondja ez az elv, hogy pl. egy megbetegedett testrészt amputálni vagy kioperálni az egész szervezet érdekében erkölcsileg helyes eljárás. Amikor annyira beteg egy testrész, hogy megmentésére nincs remény, és a betegség az egész szervezetre veszedelmes, megengedett a beteg testrész eltávolítása, hogy megmenthessük a beteg életét. Nem szabad viszont egy egészséges szervet eltávolítani, mert ezzel meggyengül az illető személy egészsége; márpedig mindenkinek kötelessége, hogy legjobb tudása szerint ápolja, megőrizze azt. A « teljesség elve » tehát mintha tiltaná az egészséges szerv adományozását.

A kérdés valójában azon dől el, hogyan értelmezzük a « teljesség elvét ». Ha arra a kérdésre, mi az ember, csak biológiai szempont alapján akarunk választ adni,

embertelen — tehát erkölcsi szempontból meg nem engedett — egy élő szerv eladományozása, hiszen a megcsonkítással emberi voltában kisebbítenénk meg az adományozót. Valójában azonban az ember több, mint biológiai szempontból jól működő szervezet. Az ember természeténél fogva közösségi lény. Alapvető igényeit, még biológiai szükségleteit is másokkal együttműködve, a közösségben tudja csak kielégíteni. Ezért embervoltának nagyon is megfelel — hiszen értelmes és közösségi lény — ha segítségére siet embertársainak, amikor ezt megteheti anélkül, hogy olyan súlyos veszélynek tenné ki magát, amely őt is elpusztíthatná, vagy oly mértékben legyengíthetné, hogy szervezete nem lenne képes normálisan működni. Ha így értelmezzük a « teljesség elvét », akkor az élők közötti szervátültetést megengedettnek kell mondanunk. Amikor valakinek egészséges veséjét orvosilag eltávolítják átültetés céljára, ez önkét vállalt szolgálat embertársaink érdekében. Rendes körülmények között nem gyengíti le túlságosan az adományozó testi egészségét. Valaki fél vesével is életben maradhat és szervezete rendesen működik. Értelmes természetünk azonban kötelességünké teszi, hogy tökéletesítsük a már meglévő vesegépeinket, a műveséket, vagy találjunk fel újat, hogy ne legyen szükség élő vese adományozására. Majd látjuk még a következő fejezetben, hogy mennyire halad ezen a téren az orvostudomány.

2) Következik-e a most mondottakból az, hogy egy személy, főleg egy családtag erkölcsi tekintetben kötelezve lenne, hogy élő adományozóvá legyen? Nagy a különbség a között, hogy valami megengedett, vagy pedig kötelező is. Azt igazolni tudjuk, hogy egy élő szerv odaajándékozása megengedett, hiszen megfelel annak, ami igazán emberré tesz egy embert, ti. értelmes és társas voltunknak; de arra, hogy ez kötelező is lenne, nem találunk elég meggyőző érvet. Igaz, egyetemes kötele-

zettség, hogy embertársunk segítségére legyünk, de ki tudja azt bizonyítani, hogy mások megsegítése érdekében többre vagyunk kötelezve, mint ami általában elfogadott és szokásos. Valakinek fél vesénket átadni igen nagylelkű tett, de túl van azon a határon, haogy általában segíteni szoktak egymáson az emberek. Olyan bizonytalan jellegű az a « kötelezettség », hogy valakinek vesét ajándékozzunk, hogy gyakorlati kivitele szinte lehetetlen. Kinek a kötelessége? A családtagok, vagy a rokonok közül valakié? Annyi idegennek van nemcsak jó, de « alkalmas, megfelelő » veséje; melyikük van kötelezve, hogy ő legyen a donor? Nem segíthetne a betegen már az is, ha halott ember veséjét ültetik át belé? Egy kötelező, pozitív parancsnak vagy előírásnak világosnak kell lennie. Ahhoz, hogy egy bizonyos személyt kötelezzen, határozottan, pontosan ki kell mondani a parancsot, a szabályt. (Tiltó negatív formában megfogalmazott parancs viszont mindenkit kötelez. Az pl. hogy « ne ölj ártatlan embert », pontosan és világosan megmondja, hogy mindenkit kötelez, itt és most és mindenütt, tehát *ezt* a határozott személyt is.)

A fenti bizonyító módunkból az is következik, hogy az élők közötti szervadományozásnak teljesen szabad elhatározásból kell erednie.

Csak felnőttek esetében fordulhat elő testi szervek önkéntes adományozása, csak ők tudják ésszel felérni a felmerülő orvosi és etikai szempontokat, és így csak ők képesek kellő megfontolás alapján szabadon dönteni. De azért mégsem ritkaság, hogy a rokonokat « finoman », burkolt formában kényszeríteni, befolyásolni akarják, hogy valamelyik rokonnak odaajándékozzák fél veséjüket. Nemcsak burkolt megjegyzésekkel és tudatos, célzatos utalásokkal lehet így nyomást gyakorolni, hanem magában a családi kapcsolatban is van már egy bizonyos kényszerítő erő. Azért alakult ki az az eljárási mód, hogy

a donorként jelentkező jelöltekkel egyéni alapon, bizalmasan elbeszélgetnek az átültető csoport tagjai, és ahol valami vonakodást észlelnek, az illetőt « alkalmatlannak » nyilvánítják az átültetésre.

A szülőknek nem szabad kiskorú gyermekeiket donornak felajánlani. Itt nem lehet a gyámi engedélyt vagy beleegyezést feltételezni, mint olyan a kiskorúak érdekében szükséges kísérleteknél, amelyek nem járnak veszéllyel. A gyermek nem tudja még kiértékelni, milyen veszélyes és mennyire kellemetlen lehet majd fél vesével leélni az életét. Senkit nem szabad ilyen helyzetbe hozni, ha még nem képes kiértékelni az esetet, következésképp nem is tud szabad döntés alapján választani. Ha a gyermek valamelyik testvére beteg, azon más módon kell segíteni.

A véradás ma szinte mindenütt elfogadott eljárásmód. A vér regenerálódik, az eljárás egyszerű, nem jár veszéllyel, kellemetlen utóhatások nincsenek. Némely vallásos csoport, pl. a Jehova-tanúk vallásos meggondolások alapján ellenzik a vérátömlesztést. De sem a véradás, sem a vérátömlesztés ellen nem lehet helytálló erkölcsi kifogásokat felhozni, ha a véradók nem állnak kényszer alatt és ha az adományozott vérrel nem történik kereskedelmi, nyerészkedési visszaélés.

A « megajándékozottak » kiválasztása. A helyzet ma még az, hogy mindig többen vannak azok, akik átültethető szervekre várnak, mint az orvosoknak rendelkezésükre álló átültethető szervek. Ki maradjon életben, amikor nem tudnak mindenkit megmenteni? Milyen elv és milyen gyakorlati szempontok legyenek az irányadók, amikor választani kell? Egyben ma már megegyeznek: olyan betegeket, akiknél az átültetés valójában nem hozhat eredményt, le kell venni a « várakozók jegyzékéről ». Mégsem lesz egyszerű a kiválasztó bizottság munkája, mert sok szempont, sok körülmény beleszólhat a válasz-

tás igazságos menetébe. Pénznek és hatalmi befolyásnak nem lenne szabad itt szerepet játszania. Nem lehet adásvételi piac tárgya a vese. Meg kell akadályozni, hogy élő szervek « bevásárlása » hirdetés útján történjék; ez sok visszaélést szül, és új « fekete piacot » teremthet. Ez pedig, ha nem is valódi embervásár, de emberi szervekkel való kereskedés lenne. Sok országban a veseátültetés orvosi költségeit az állam vállalta különböző fajta biztosítások útján. De sehol sem honorálják a donorok adományát, a felajánlott ép veséket.

Mégha ki is törölték a várakozók sorából azokat, akiknél a veseátültetés csak minimális reménnyel biztat, még mindig nehéz marad a helyes kiválasztás módja. Ezért egyesek a sorshúzásra gondolnak, mint legméltányosabb módszerre. Hiszen minden más szempont, a beteg társadalmi értéke és hasznavehetősége stb. annyira egyéni felfogás dolga, hogy alig kerülhető el az igazságtalan megkülönböztetés veszélye. A sorshúzásnál mindenkinek egyenlő az esélye. Egyetlen szempont az irányadó: valaki beteg, és szüksége van az átültethető szervre.

Az adományozó és a megadományozott beteg mellett a társadalom is szerepet kap a szervátültetés menetében, mert az anyagi eszközöket a társadalom teremti elő. Egy veseátültetés költségei 1979-ben Amerikában kb. 25.000 dollárt tettek ki. A szívátültetésé kb. 40.000 dollár a műtét alkalmával, és még hozzá 2.500 dollár egy év múlva. Az Egyesült Államok kormánya 1973-ban minden korú polgára veseátültetési költségeit vállalta, hasonlóan azokét is, akik időnként a vesegép segítségére szorulnak. Újabbkeletű állami felbecsülés alapján 1980-ban kb. 47 ezer veseátültetéses vagy vesegéppel kezelt lesz egy milliárd és 300 millió dollár kiadással. De jelenleg még a gazdag államok pénzügyi forrásai is végesek, és az orvosi eszközök és orvosok is korlátolt számban vannak csak. Felmerül ezért a kérdés, hogy megfelel-e az

osztó igazságosság követelményeinek, hogy ennyit költsenek szervátültetésre? Megkaphatja-e mindenki a méltányos orvosi ellátást, vagy egy kis csoport, a vesebetegek csoportja előnyben részesül-e a többi rovására? Nem lenne-e okosabb többet költeni olyan kutató munkára, amellyel elejét lehetne venni a megbetegedésnek, és nagyobb számú olyan beteget gyógyítani, akik nem szenvednek ennyire legyengítő betegségben? Nagyon nehéz ezekre a kérdésekre kielégítő feleletet találnunk. De egy mindenkire kiterjeszkedő állami biztosítás esetében komolyan szembe kell majd nézni ezzel a kérdéssel: mit követel az osztó igazságosság, amikor a rendelkezésünkre álló orvosi és gazdasági eszközöket felmérjük és meg akarjuk találni a módját annak, hogyan kell ezeket legméltányosabb módon szétosztani?

XII. MESTERSÉGES SZERVEK

Ha a primitív ember elvesztette fél lábát, de a veszteséget túlélte, fogott egy botot; így iparkodott egyensúlyát megőrizni és mozogni. A mankót később felváltotta a faláb. Ha a kezét vesztette el valaki, kampókat kapcsoltak a karjához, hogy a hiányzó kezet pótolják. Mióta a fogorvosi technika kifejlődött, teljes fogsorokat, vagy egyes műfogakat készítenek a hiányozó fogak pótlására. De az eddig említett tárgyak csak külsőleg vannak az emberi testhez hozzákapcsolva, nem részei annak. A modern technika már olyan mesterséges tagokat készít, melyek sokkal bensőségesebb « életközösségben » vannak a testtel, mint egy faláb. Az újfajta mesterséges « pótlékok » már úgy vannak az izmokkal összekapcsolva, hogy forgatni lehet őket, és elvégzik a természetes tag különféle mozdulatait. Ma egy mesterséges kar a bőr felületén elhelyezett felvevők segítségével és a bőr alatt

beépített mikro-leadók útján megkapja az indítást az idegektől, úgy hogy a mesterséges kart irányítani lehet « gépi úton », az egész rendszert elemek látják el a szükséges energiával. A mesterséges tagok a modern technika fejlődésével mind bonyolultabb géprendszerré válnak, működésük tökéletesedik és egyre többfajta mozdulat elvégzésére alkalmasak.

Más mesterséges tagok terén még tovább haladtak. Ezeket műtéti úton beleépítik a szervezetbe és pótolják velük a természetes szerveket. A tévé egyes mai, a tudományos álmodozás világába tartozó darabjai, azt a vágyat fejezik ki, hogy az emberi test természetes részeit ki lehessen cserélni mesterséges « tartalék »-alkatrészekkel, ha a természetes szerv megsérült. Ez a vágy ma már nemcsak álom, hanem komoly kutatás és tervezés tárgya is. Ha egy gép alkatrészei elkoptak, kicseréljük azokat « pótalkatrészekkel ». Ezekkel kapcsolatban két szempont merül fel. Mi az, amit ma már elért a technika? Másodszor, milyen etikai kérdéseket kell tisztáznunk, amikor mesterséges szervekkel helyettesítjük a természetes emberi szerveket?

Mesterséges szervek

A Forbes-magazin 1978-ban arról számolt be egy cikkében, hogy világviszonylatban az « emberi pótalkatrész-ipar » 700 millió dolláros vállalkozás, és az « ipar » évente 15 százalékkal növekszik. Mintegy kétszáz üzemben gyártják a mesterséges szervek legkülönbözőbb fajtáit, hogy a természetes szerveket pótolhassák.

Az ismertebb mesterséges szervek a következők. *Mesterséges karok és kezek* hiányzó végtagok helyettesítésére. Irányításuk a megmaradt karizmok vagy pneumatikus rugók és elektromos műszerek segítségével történik. A mai *mesterséges láb* képessé teszi az embert, hogy

egyenesen álljon és járjon. A térd- és bokamozdulatok, hajlások külön beépített műszerekkel történnek. A *mesterséges szívbillentyűk* ércből és plasztikból készülnek. Újabban sertés-szívbillentyű és mesterséges anyagok felhasználásával javítják a megrongált emberi szívet. A sertés-szívbillentyűket előbb kémiai anyagokkal kezelik, hogy semlegessé tegyék. Utána hajlékony keretbe helyezik, majd dakronnal fedik be őket. Köszvényes *csípőket, könyököket, vállakat, térdet, bokát, ujjakat és lábujjakat* ma már könnyen helyettesítenek mestérséges tagokkal. Már sok jólismert üzem és vállalat készít pacemakert, szívütem-szabályozó készüléket, mint pl. a Fiat és a Siemens művek is. Mellpótlékok és műmellek szilikonból készülnek. Mellrák operációk után szokták beépíteni ezeket, de használják őket kozmetikai célból is. Mesterséges *szemlencséket* a szemlencse elhomályosodása, szemhályog következtében alkalmaznak, hogy elkerüljék a túl vastag szemüveg használatát, vagy az ún. kontakt-lencséket pótolják, melyek a szem hályogos megbetegedése és ilyen operáció után váltak szükségessé.

Már dolgoznak azon is, hogy *mesterséges szem,* vagy « elektronik-látás » álljon a vakok rendelkezésére. Miniatűr TV-készüléket akarnak vagy egy műszembe, vagy a szemüvegbe beépíteni. A fényingereket azután egy kis komputer továbbítaná az agyba beplántált vezeték segítségével az agy látási központjába. Amikor az agynak ezt a részét elektromos inger éri, a vak észleli a fénypontokat. Dr. William Dobelle a Kolumbia Egyetem orvosi kollégiumában ezen a módon már készített egy eszközt; ennek segítségével az önként vállalkozó vakok esetében bizonyos fokú látást sikerült elérni. Messze vagyunk még attól, hogy az eszköz tökéletes, vagy a gyakorlatban bevált legyen, de amikor az elektrotechnika terén olyan rohamos a haladás, és az eszközök szinte minimális méretben állíthatók elő, az eszköz gyakorlatilag talán már

az előrelátható jövőben használhatóvá válhat. A mesterséges látásnál alkalmazott elvet iparkodtak a mesterséges *hallás* érdekében is alkalmazni a teljesen süketek esetében, és nem minden eredmény nélkül. Dr. Louis R. Head és társai már 1975-ben kísérletezni kezdtek a Chicagóban működő Northwestern Memorial kórházban mesterséges *tüdők* beültetésével kutyák és juhok esetében. Reménykednek abban is, hogy emberekbe is sikerül mesterséges tüdőt beépíteni.

Az első mesterséges *művesét* egy holland orvos, dr. Willen J. Kolff 1944-ben készítette el. (Ma az Utah állami egyetemen dolgozik dr. Dobelle csoportjával együtt az elektromos látás tökéletesítésén.) A művese a természetes szerv működését veszi át, tisztán tartja a beteg vérét. A művese, a « vértisztító gép », ahogy ma nevezik, az első modell óta nagy fejlődésen ment át. Plasztik csöveket építenek be a karon vagy a combon át a vérerekbe, és ezekbe kapcsolják be a készülék, a művese csöveit. Amikor a beteget rákapcsolják a vesetisztítóra, egy 4-5 óráig tartó folyamat kezdődik, és ezt hetente háromízben kell megismételni. A beteg vérét az egyik vezetéken át kiveszik és átvezetik egy sajátságos, tisztító oldattal körülvett, szintetikus anyagból készült szűrőrendszeren. Íly módon a beteg vérét « kimossák », a felgyülemlett káros anyagokat eltávolítják. Amikor a beteg nincs rákapcsolva a vértisztító készülékre, akkor az állandóan beépített plasztik csöveket kapcsolják össze a testén kívül egy kapcsoló segítségével; így fenntartják a vér keringését és megakadályozzák, hogy vérrögök képződjenek. Emelett az időről-időre megismétlendő vértisztító kezelésnél szigorú diétát is kell a vesebetegnek tartania, és főleg napi folyadék mennyiségét kell gondosan szabályozni.

Texasban az állami egytemen dr. Robert Popovich és dr. Jack Moncrief a CAPD kezdőbetűkkel jelzett új

készüléket állítottak elő. Eddig ez közelíti meg legjobban a művese ideálját. A CAPD-készülék nem használ mesterséges hártyát és plasztik vezetéket. Helyette a hasüreget fedő hártya segítségével tisztítja a vért a káros anyagoktól. A köldök alatt kicsiny, állandó nyílást nyitnak. Ide betesznek egy állandó jelleggel beépített csövet, és ezt a hashártyán át bevezetik a hasüregbe. Az állandó csőhöz hozzákapcsolnak egy kis plasztik zacskót. Ebben mintegy két liter átmosó folyadék van. A beteg úgy függeszti fel ezt a kis zacskót, hogy abból a folyadék a hasüregbe folyhat. Ha ez megtörtént, akkor a csövet lezárja, a zacskót összehajtja és a derekára erősített zsebbe teszi. A hashártyán igen sok apró véredény van. Ezeket a vértisztító folyadék mintegy öt órán keresztül tisztára mossa a káros anyagoktól. Közben a beteg dolgozhat, sétálhat, akár megerőltető testi munkát is végezhet. Az öt óra elteltével a beteg valami alacsony helyre teszi a kis zacskót, megnyitja a csövet és hagyja, hogy a folyadék a hasüreg nyílásból a zacskóba összegyűljön. A zacskót most lekapcsolja a csőről és egy másik, ugyancsak vérmosó folyadékkal telt zacskót kapcsol össze a csővel. Az egész eljárást napjában négy esetben megismétli. De éjjel nem kell felkelnie, hogy a zacskót kicserélje. A hasüregben nyolc órán át bennmaradhat a folyadék, mielőtt azt cserélnie kellene. Az egész eljárásmód egy évi költsége kb. 8 és 10 ezer dollár között van ma. Tehát sokkal olcsóbb is és nem is annyira kellemetlen, mint a szokásos vesegéppel való vértisztítás. Ez az eljárás még újkeletű, de az Egyesült Államokban, Kanadában és Ausztráliában már alkalmazzák a vesetisztító intézetekben. 1979 év folyamán mintegy 500 beteg használta.

A *szív- és tüdőkészüléket* az ötvenes évek elején fejlesztették ki. Ez a gép nem arra való, hogy a szívet vagy a tüdőt állandó jelleggel helyettesítse. Átmenetileg veszi át a szív és a tüdő működését, helyettesíti azt például

egy nagyobb szívoperáció idejére. A szívbe bevezető és az abból kivezető ereket elzárják. Utána az erekbe csöveket vezetnek, és így a vér nem megy át a szíven, hanem a csöveken át a gépbe gyűlik össze. Itt oxigénnel keverik és visszapumpálják a vérkeringési rendszerbe. Ily módon a műtét tartamára mind a szív, mind a tüdő szerepét átveszi a gépezet.

Mesterséges szív. Az a gondolat, hogy teljesen beépíthető, mesterséges szívet állítsanak elő, 1964-ben merült fel. De még 1979 végén sem tartanak ott, hogy valahol is egy műszív dobogna élő emberben. Valamilyen haladás azonban történt már a téren. Hét hónapot is megéltek már mesterséges szívvel ellátott borjúk. Egy orosz és amerikai közös munka indult el 1974-ben. Megegyeztek, hogy közös erőfeszítéssel előállítják a működő mesterséges szívet. Az orosz csoport 1976 márciusában az Egyesült Államokba jött, és megfigyelte milyen módszerrel ültetnek be egy hathetes borjúba egy Amerikában készült mesterséges szívet. Majd az orosz csoport egy másik borjúba beültette a magukkal hozott, otthon készített mesterséges szívet. A cél az volt, hogy kölcsönösen megismerkedjenek egymás eljárásmódjával.

A mesterséges szív pumpája egy motor segítségével működik. A motor vagy újra és újra feltölthető elemekkel, vagy Plutonium-táplálta nukleáris erővel működik. 1972. február 14-én a bostani Városi Kórházban elsőízben ültettek be atomerővel hajtott mesterséges szívet egy borjúba.

Houston városában, a Texas állami szívintézetben dr. Denton A. Cooley egy haldokló emberbe helyezett be mesterséges szívet. Ez az első ilyfajta ismert eset. A haldokló, Haskel Karp 65 órán át élt még a mesterséges szívvel. Akkor új « emberi szívet » kapott, de a szívátültetés után hamarosan meghalt. Svájcban, a zürichi közkórházban 1977-ben egy sebészcsoport két napon át

életben tudott tartani egy beteget egy újabban tökéletesített mesterséges szív segítségével. A beteg nőnél a szívműtét után komoly szívzavar jelentkezett de, ezt a mesterséges szív segítségével túlélte.

Ezek még csak szórványos esetek. A kezdeti reménykedést felváltotta a sokkal józanabb belátás, ti. hogy a remélt eredményt nem igen lehet megvalósítani a nyolcvanas évek közepe, esetleg a vége előtt.

Míg a kutatók egy része a teljesen mesterséges szív ügyében fáradozott, a részben mesterséges szív terén a kísérletek sikerrel jártak. Azokat használják is mint az élet időleges meghosszabítására, támogatására alkalmas eszközöket. Nevük: LVAD, mert működésük a baloldali kamra támogatását célozza: Left-Ventricular-Assist-Devices. Sok kutató tudós biztató reményt merít ezekből az eredményekből. Abban bíznak, hogy a teljesen mesterséges emberi szív mégsem tartozik az álmok világába.

Erkölcsi kérdések

A mesterséges emberi szervek segítségével elkerülhetjük azokat a kínos erkölcsi nehézségeket, melyekkel szembe kellett néznünk, amikor az élők közötti szervátültetés kérdését tárgyaltuk. Helyes orvosi eljárás az, amikor egy emberi szerv, az ember teste egy részének működését oly módon állítjuk helyre, hogy nem tesszük ki veszélynek élő emberi adományozó (donor) egészségét. A mesterséges szervek kikísérletezése alkalmával felmerülő erkölcsi kérdések aránylag könnyen megoldhatók, hiszen az állatokkal való kísérletek legtöbb esetben megbízható módon kimutatják, segíti-e az embert egy bizonyos mesterséges szerv, vagy ártalmára lehet.

De mivel a mesterséges szervek körüli kutató munka, az első példányok előállítása, majd tökéletesítésük súlyos anyagi áldozatokat kíván az egész társadalom részéről,

komoly erkölcsi kérdés merül fel: hogyan kell gazdálkodnunk szűkös orvosi és gazdasági tartalékainkkal? Az osztó igazságosság kérdése ez. A mesterséges szervek körüli kutató munka sokba kerül és sok tudóst, kutatót foglal le. Nem rövidítik-e meg az effajta kutatások más igen fontos téren a szükséges befektetést? Marad-e azokra pénz, jut-e azokra elég tudós és kutató? Csak egy példát hozunk fel. Ma az Egyesült Államokban egy vesemosás évi költsége 15 és 23 ezer dollár között mozog, attól függően, hogy otthon, vagy az e célra berendezett intézményekben végezzük azt. Így 1980-ban a 45 ezer beteg vesemosása 1 milliárd és 300 millió dollárba kerül majd. Nem lehetne-e ezt a pénzt és tudományos forrásainkat méltányosabban megosztani? Az osztó igazságosság éppen azt követeli, hogy a társadalom méltányosan ossza szét a rendelkezésére álló javakat, és az elért eredményeket többek javára kamatoztassa. De itt nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a tudományos élet egész vonalán a kezdeti befektetések, a kutatásra szánt összegek aránytalanul magasak szoktak lenni, hacsak az első minta előállítására gondolunk. Egy gép megépítése első esetben milliókba kerülhet, de mégis nagyon kifizetővé lesz, mikor a tömeges gyártásra kerül a sor. A befektetés nem a mintapéldány miatt történt. Tudományos, technikai téren csak úgy érthetünk el haladást, ha pénzt is áldozunk a kutatásra. De mindig szem előtt kell tartanunk az osztó igazságosság követelményét: vajon az arányos és méltányos szétosztás közösségi elvét megtartották-e, amikor a kutatás érdekében befektetést eszközölt a közösség. Ehhez persze nem elég a puszta matematika, a hideg számítás. Arra azonban ügyelni kell, hogy a közös befektetésből származó tudományos, hasznos eredmények ne csak a gazdagok, vagy az éppen hatalmon lévők javát szolgálják, hanem minden rászoruló élvezze az elért vívmányokat. Éppen abban

látjuk a mesterséges szervek terén való kutatás nagy előnyét, hogy azokat majd tömegesen, nagyban lehet gyártani, és így jótét szolgálatukat sokan élvezhetik.

Az a kutatómunka, amely egész, teljes mesterséges szívet akar létrehozni, hogy azt állandó jelleggel beépítsék az emberbe, még egy újabb erkölcsi kérdést is felvet: ez abból a lélektani tényből származik, hogy a közfelfogás a szívet tartja az emberi érzelmek központjának: « a szív a szeretet forrrása. » Ha egyszer valaki mesterséges szívet kap, számára is, környezete számára is kínos érzések forrása lehet ez a közhiedelem. De ez nem legyőzhetetlen nehézség. Az ember fel tudja fogni, később lélektanilag is képes feldolgozni azt az igazságot, hogy a szív szervezetünk élő pumpája, de nem az « én », az emberi egyéniség és személy belső központjának végső gyökere.

Egy harmadik kérdés: hogyan oldja meg az emberiség a kereslet és a kínálat viszonyát, ha egyszer majd nagyban, « futószalagon » állítják elő a mesterséges szíveket? Azok kiválasztása, akik « új szívet » kapnak éppen olyan kínos feladat lesz, mint amit ma a vese átültetésénél tapasztalunk. Nem lehet perdöntő tény a gazdagság, vagy a társadalmi hasznosság elve, amikor arról kell dönteni, ki marad életben és ki az, aki számára nincs mentség, mert nincs elég műszív. Azokat az irányelveket kell itt is szem előtt tartani, amelyeket a XI. fejezetben említettünk.

Még egy további erkölcsi kérdés merül fel itt, és ez különösen a teljes mesterséges szív beültetésével függ össze. Egy ilyen mechanikus pumpa hosszú éveken át működésben tud maradni. Még akkor is jól működhet, amikor az előrehaladott kor miatt a többi szervek elöregedtek. Le kell egyszer majd állítani az ilyen szívet, mint ahogy leállítjuk az autó motorját, amikor megérkezünk a rendeltetési helyre? Ki állítja le a szívmotort? Milyen

elv alapján kell eldönteni, hogy ez az ember már elég sokáig élt, és elérkezett földi pályafutása végéhez is? Itt az ideje, hogy leállítsák a mesterséges szív működését?

Különböző energiaforrásokat javasoltak már a szívmotor hajtására. Minden esetben ott szerepel — mint kínzó kérdés — az illető személy haláláról való döntés. A tudósok, legalábbis eleinte, egy kis atomenergiával dolgozó motor mellett voltak: 53 gramm 238-as Plutonium táplálná a motor. Ennek a nukleáris üzemanyagnak a fél élettartama 87.8 év. Így állandó, egy életre szóló szolgáltatást tudna nyújtani. Egy Plutonium-mag táplálná a kis atommotort, és ez hajtaná a szívpumpát. A motort a hasüregnyílásba, a pumpát a mellkasba építenék be. Oly rohamosan haladnak a mind kisebb és kisebb méretű műszerek összeállítása terén, hogy előreláthatólag a motor és a pumpa együtt sem lenne nagyobb, mint egy felnőtt ember szíve. Most tegyük fel, hogy egy Plutonium « fűtésű » mesterséges szívet egy negyven éves ember testébe építenek be. Mikor az atom üzemanyag kifogy, már 100 év felett lehet az illető. Feltöltik, vagy nem az atommotort? Vagy már ennek előtte leállítják a szívét, pl. 100 éves korában? Hasonló a kérdés az elemek-táplálta motorokkal is: az elemeket újra lehet tölteni. Csakhogy erre hamarabb és több ízben szükség lesz, hiszen az elemek hamar kimerülnek. Hány évig kell újra feltölteni azokat? Kinek a hatáskörébe tartozik annak eldöntése, hogy az elemeket nem töltik fel újra; a családtagok döntenek, vagy az orvos?

Újabban nagy nyugtalanság támadt az atomerő felhasználása terén; tiltakoztak még annak békés célokra való használata ellen is. Az aggodalom felmerül a mesterséges szíveket tápláló atomtelep körül is. Ki tudják küszöbölni kellő biztonsággal a kisugárzást, hogy az se a betegnek, se a környezetének ne ártson? Balesetbe is kerülhet egy mesterséges szívvel élő ember; az atom-

motor összetörhet és kiszabadulhat a rádióaktív anyag. Más lehetőség: terroristák elrabolhatnak több mesterséges szívvel élő embert, megölhetik őket és több Plutonium-hajtotta szív révén elég anyaguk lehet akár egy atombomba összeállítására is.

De bármit használnak is hajtóerő gyanánt a mesterséges szívek esetében, a lényeges kérdés ez: hogyan lehet megállapítani pontosan a halál beálltát? Mikor halott az ember? A mesterséges szívvel ellátott embernél megmarad a vérkeringés és a lélegzés is, amikor a többi életműködése már régen leállt volna, ha nem lenne műszíve. De ki tudja azt pontosan megmondani, hogy most már leálltak az életműködései, és csak a mesterséges szív mozgatja még? Ha tehát leállítjuk a motort, akkor valójában megöltük az illetőt? Ha az agyfunkciók megszűntét fogadjuk el a halál jelének, megtaláltuk a megoldást. Amikor tehát valakinél az EEG már nem jelez, bár a szív még fenntartja a vérkeringést, hasonló esettel állunk szemben, mint amikor az éppen meghalt embert rákapcsolják a respirátorra és a vérkeringést is fenntartják a megfelelő gépezet segítségével. Üdvös volna ezt a kérdést alaposan megtárgyalni és egyöntetű döntésre jutni, mielőtt hozzáfognánk a mesterséges szívek beépítéséhez.

XIII. A NEMEK MEGVÁLASZTÁSA ÉS MEGVÁLTOZTATÁSA

A nemek megválasztása

Hogy milyen különböző módszerekkel iparkodtak régen a születendő gyermek nemét meghatározni, arról olvashatunk ősi irodalmi emlékekben, a legtöbb nép hagyományai is beszélnek ezekről a törekvésekről. Újabb keletű viszont a tudományos ismeretünk arról, hogy

a *természet* hogyan határozza meg a gyermek nemét. Azok a kutatók, akik a kromoszómákat tanulmányozták, a múlt század 90-es éveiben megfigyelték, hogy a hím és nőstény állatok kromoszóma szempontból különbözők. A hím *egy* kromoszóma-párja elüt a nőstény kromoszomájától. Ezt nevezték el *szexkromoszomának,* amíg a többieket — mivel azonos a szerkezetük mindkét nemnél — *autoszómoknak* mondották. A megegyező szexkromoszomát X-szel, azt pedig, amely a hímnél különböző, Y-nal jelölték. Így a szexkromoszóma-pár összetétele a nőstény állatoknál XX, a hímeknél XY.

Az emberi sejtet 23 kromoszóma-pár alkotja. Ezekből 22 pár autoszóm, mindkét nemnél azonos szerkezetű. A 23. pár összetétele eltérő, és ez határozza meg a születendő gyermek nemét. A női ivarsejt, a pete mindig egy X kromoszómát hoz, míg a férfi-mag vagy X, vagy Y kromoszómát tartalmaz. Ha X kromoszómát hozó mag termékenyíti meg a petét, akkor a két X eredményeként leánygyermek születik. Ha a magban Y kromoszóma egyesül a petével, az XY kombináció eredményeként a magzat fiú lesz.

További kutatások azt is kimutatták, hogy az Y és X elemet hordozó ondósejtek aránya 160 a 100-hoz. De ez lesz-e az arányszám a megszületett gyermekek között is — a fiúk javára? Nem. Mert kiderült az is, hogy az X elemek jobban ellenállnak a hüvelyben az ovulációt megelőzően beállott savas környezetnek, mert erősebbek. Igaz, az Y elemek sebesebben úsznak a petesejt felé, de közülük több hal el, mielőtt a petét megtermékenyíthetné. Így a született fiúk és leányok arányszáma 51.4 a 48.6-hoz. A fiúk halandósági aránya azonban nagyobb. Így a két nem között az arány a 20 év táján 1:1, azaz a házaskort elérő fiúk és leányok száma szinte egyforma. Később ez az arányszám a nők javára módosul, így pl. az Egyesült Államokban a 65 évet elért nők 10:7 arányban

többen vannak, mint a férfiak. Itt a nők életkora is átlagosan magasabb. Viszont a gyorsan fejlődő országokban, mint pl. Mexikó, a férfiak élnek tovább. Ahol pedig a népesedés növekedése leállt, mint pl. Svédországban, ott az arányszám az idősebb korosztálynál is 1:1. A gyorsan növekvő országokban még aránylag nagyszámú édesanya hal meg gyermekszülésben, vagy az azután fellépő okok miatt. Innen a férfiak magasabb arányszáma. Vegyük hozzá még azt, hogy bizonyos népcsoportok, főleg a fejlődésben levő országokban, elhanyagolják a leánygyermekek gondozását, és így az arányszám a fiúk javára dől el.

Azzal, hogy rájöttünk, hogyan dönti el a természet a születendő gyermek nemét, megnyílt a lehetőség arra, hogy tudományos módszerek segítségével előre eldöntsék, milyen gyermeket akarnak világra hozni. Hiszen csak az X és Y kromoszomát hordozó ondósejteket kell valami módon elválasztani, és csak azt engedni « útnak » a petesejt megtermékenyítésére, amelyiket éppen választották. Ma ennek a szétválasztásnak két módja van. Egyik, csökkenteni, megszüntetni a hüvely savas jellegét: így több Y elem éri el a petét ill. petesejtet, tehát több fiú fog születni. Az Y elemek gyorsabban úsznak, nagyobb az esélyük, hogy azok termékenyítik meg a petét. Valamelyes eredményt ugyan elértek ezen a módon, de a módszert nem tekinthetjük biztosnak.

A másik eljárásmód azon alapszik, hogy a női, az X elemek nagyobbak és súlyosabbak; centrifugálás segítségével tehát szét lehet azokat választani. Ha egyszer elkülönítették őket, mesterséges megtermékenyítés útján a kívánatos elemmel biztos eredményt érhetnek el. Viszont a centrifugálás alkalmával a nagyon érzékeny, finom sejtek könnyen megrongálódnak és elveszítik termékenységüket.

Két éves kutatás és kísérletezés alapján 1973-ban Berlinben, a Schering Co. laboratoriumában dr. Ronald

M.J. Ericson, C.N. Langevin és N. Nishino új eljárásmódot dolgoztak ki, ami biztosabbnak látszik, mint a fentemlített módok. Eljárásukat arra építették, hogy a két elem mozgási sebessége különböző. Sűrű fehérje koncentráttal töltöttek meg egy csövet. Az ondósejtek egy része leúszott a cső aljába. A fennmaradt elemeket kiemelték, és az egész műveletet megismételték három alkalommal a « gyorsúszó » elemekkel. Kiderült, hogy a kísérlet végén megmaradt spermák 85 százalékban Y jellegű kromoszómát hordoztak. Dr. Ericson vagy 20 amerikai államban rendelkezik ma szabadalommal a magszétválasztás « felfüggesztéssel történő » módszere találmányával. Sikeresen alkalmazzák állatok szaporítása terén, ami gazdasági tekintetben igen kifizető eljárásmód.

Az eddig alkalmazott módszerek azonban mind körülményesek, költségesek és nem megbízhatók. Egyszerű és biztos módszert eddig még nem találtak. De az *erkölcsi kérdést* máris fel kell vetnünk: szabad-e a gyermekek nemét előre meghatározni? Ha pedig egyszerű és olcsó eljárásmódra bukkannak ezen a ponton, szabad lesz-e azt törvényes alapon is mindenki számára hozzáférhetővé tenni?

Miért akarják a szülők előre eldönteni, hogy fiú vagy leánygyermekük legyen-e? Sok oka lehet ennek, és döntésük sok körülménytől függ. Fiút akarnak a szülők, hogy a család nevét és a családi vállalkozást továbbvihesse. Arra is gondolhatnak, hogy a mai « férfi-központú világ »-ban többre viheti egy fiú, így tehát nagyobb támasza lehet szüleinek öreg korukban. Lehet, hogy egyszerűen a fiúk és leányok számát akarják egyensúlyba hozni a családjukban.

De azért jönnek a gyermekek a világra, hogy szüleik vágya teljesedjék? Nem válnak így a gyermekek egyszerűen eszközzé, hogy a szülők bizonyos céljukat megvalósíthatták? Milyen hatással lesz majd a gyermekekre, ha

megtudják, hogy szüleik előre eldöntötték, fiú vagy leány legyen-e, akit a világra segítenek, mert ez felelt meg az ő szándékuknak? Mintha mégis emberibb, azaz etikai tekintetben is helyesebb lenne úgy adni életet a gyermeknek, hogy nem döntünk előre a neméről.

Vegyük hozzá még azt is, hogy minden ilyen módszer hosszantartó kísérletezést tételez fel. Hány magzatot tesznek ki közben annak a veszélynek, hogy terhelten születik, hiszen kísérleteztek vele.

Arra szoktak a módszer hívei hivatkozni, hogy így el tudják kerülni, ki tudják küszöbölni azokat az öröklött betegségeket, melyek valamelyik nemmel kapcsolatosak. De igen kevés ilyenfajta betegség van, amit nem tudunk gyógyítani. Mérlegelni kell azokat a veszélyeket és rendellenességeket, amelyek a nemeket meghatározó és bizonytalan kimenetelű kísérletekből erednek.

Nem borítanák fel a nemek arányában mutatkozó egyensúlyt ha megtalálnák a biztos és nem költséges módszert? Láttuk, hogy — legalábbis 20 év táján, amikor általában házasságra lépnek az emberek — a férfiak és a nők száma többé-kevésbé egyenlő. Ha ez az egyensúly lényegesen eltolódnék, erkölcsi vonalon is komoly veszélyt jelenthetne. Az egy férfi és egy nő kapcsolatán alapuló monogám házasság a nemek egyensúlyán épült. Ha egyszer több lesz a férfi, mint a nő, vagy fordítva, nem mindenki talál megfelelő élettársat, hacsak valamiféle poligámia (vagy poliandria) nem lesz általánossá. A homoszexualitás esetei is megnövekszenek; továbbá a nemek egyenjogúsága érdekében folyó küzdelemre is károsan hathat az új állapot.

A közvélemény-kutatás számos esetben foglalkozott már ezzel a kérdéssel. Az eredmény azt mutatja, hogy sokakat aggodalommal tölt el az a gondolat, hogy a mindenki számára elérhető módszer megbonthatja a nemek egyensúlyát. A szülők általában kedveznek az elsőszü-

löttüknek; ez az iskoláztatást, a családi üzletbe való betársítást és egyéb társadalmi, vagy gazdasági előnyök juttatását is jelenti. Ez is oka lehet, hogy a leányok a családban is, a társadalomban is második helyre szorulnak. Az a modern irány, amely egy gyermeket akar csak a családban, még kedvezőtlenebbé teheti a nemek közötti arányt, hiszen azt az egyet átlag fiúnak szánnák a szülők. Westhoff és Rundfuss azonban úgy gondolják, ez csak időleges nehézség; ha egyszer komoly többlet áll be majd a fiúk vonalán, akkor leányok születnek majd nagyobb számban, és helyreáll az egyensúly. De még ha így történnék is ez az Egyesült Államokban, nem állíthatjuk ezt más kultúrterületekről, ahol a sok különböző gazdasági és társadalmi szempont miatt a szülők túlzottan előnyben részesítik a fiú utódokat.

Ma még nem találták meg az egyszerű, nem költséges és mégis biztos módszert ezen a téren. De ha egyszer megtalálják és egyetemesen alkalmazni kezdik, igen komoly etikai nehézségekkel kell szembenéznie a társadalomnak. Nem lenne talán mégis okosabb dolog nem terhelni még ezzel is a társadalmat és elkerülni, hogy az ilyen új módszer mindenki számára elérhető legyen? Hasznosabb dolgokra is lehetne fordítani a sok kutató orvosi fáradozást és a kísérletekre áldozott pénzt.

A nemek megváltoztatása

A megszületett ember fiú vagy leány. Még az ún. hermafroditák is, akiknél mindkét nemi szerv külső jelei megtalálhatók születésük idején, biológiai tekintetben vagy a nők, vagy a férfiak közé tartoznak. Nem lehetnek egyformán apákká és anyákká. De ez úgyis ritka jelenség; sokszor a kellő orvosi beavatkozás segítségével a hermafrodita szexkromoszómájának megfelelően normális ember módján élhet. Az orvostudomány nem tud egy

esetről sem, amikor valaki mindkét szülő szerepét betöltötte volna.

Transz-szexuálisnak azt az egyént mondjuk, aki ugyan nemileg egy csoporthoz tartozik (vagy férfi, vagy nő), de mély lelki vágy él benne, hogy bárcsak a másik nemhez tartozhatnék. Sokféle elmélettel akarják ezt a jelenséget megmagyarázni, de igen erősek a bizonyítékok, hogy a jelenséget gyökerében főleg pszichológiai zavarokra vezethetjük vissza.

Először Európában javasolták a harmincas években, hogy az ilyen személyeken műtéti úton kellene segíteni: átformálni őket — legalábbis külsőleg — a kívánt nem hasonlóságára, hogy vagy férfiak, vagy nők módjára élhessenek. Az első operációt már 1931-ben végre is hajtották Európában, de az titokban maradt. 1952-ben azonban Jorgensen György, 26 éves amerikai származású férfi, egy dániai kórházban végrehajtott műtét után mint Jorgensen Krisztina tért vissza New Yorkba. Az esetből világszenzáció lett. Film is készült « Jorgensen Krisztina története » címmel. Az Egyesült Államokban 1966-ig nem hajtottak végre ilyfajta operációt. Akkor állították fel a Johns Hopkins egyetemen a megfelelő klinikai részleget. Azóta, tehát 13 év leforgása alatt mintegy 4 ezer « átalakító » műtétet hajtottak végre Amerikában. Az esetek nyolcvan százalékában férfiak « változnak át » nőkké, míg a másik 20 százalék esetében nők lesznek férfiakká. Csak újabban kezd emelkedni az arány ellenkező irányban. (A műtét költségei 5 és 10 ezer dollár között mozognak.)

A műtét gyökeres és bonyolult. A férfiak átalakítása esetében a hímvesszőt levágják, a heréket eltávolítják, és a hímvessző részeit használják egy mesterséges hüvely kiképzésénél. Az ádámcsutkát megkisebbítik, és mesterséges beültetéssel megnagyobbítják a keblet. Amikor nőt formálnak át férfivá, akkor a méhet és a petefészket operálják ki, a keblet

« lefaragják » és mesterséges hímvesszőt gyártanak. Ma még kis pumparendszert is beépítenek a mesterséges hímvesszőbe, amely így az erekció jelenségét is utánozni tudja. A nők is, a férfiak is új nemüknek megfelelő szexuális hormonokat kapnak, hogy másodlagos nemi jellegzetességük kialakuljon. Világos viszont, hogy a nemi átalakítás csak külsőleges. A műtét nem változtatta meg az alapvető nemi jelleget: a mesterségesen létrehozott férfi nem tud gyermeket nemzeni, az új nő nem tud gyermeket szülni.

Azok a pszichiáterek és operációt végrehajtó orvosok, akik a nemek átalakításának hívei, arra hivatkoznak, hogy ez a « szexuális újjárendezés » az egyetlen módja annak, hogy bizonyos transz-szexuális emberek igazi emberi módon éljék le életüket. Csak akkor alkalmazzák a műtéti beavatkozást, ha lélektani úton, pszichiáterek kezelését is beleértve, nem sikerült a betegen segíteni. A műtétre csak gondos « szűrővizsgálat » után viszik a beteget, ha remény van arra, hogy segíthet rajta a műtét. A Johns Hopkins egyetemen évente 100 körül jár azok száma, akik kérik az ilyen műtétet. De évenként csak 5-6 személyt fogadnak el operációra.

Megállja a helyét *etikai* szempontból a nemek megváltoztatása érdekében felhozott bizonyíték? Alkalmas « gyógymód » ez a műtét a lelki rendellenesség gyógyítására? Valóban meggyógyultak az ilyen betegek? Nemet kell mondanunk a kérdésekre, mert nem változott meg az alapvető szexuális jelleg, csak a külső nemi szerveket formálták át. Az « átalakított, átformált » személyek csak ál-férfiak és nő-utánzatok. A csere, a változás csak a betegek agyában történt meg, ha ugyan megtörtént; csak ők hiszik, hogy átalakultak. Álomvilágban élnek, és ezt bajosan mondhatjuk a valósághoz alkalmazkodó sikeres hozzáállásnak.

Több moralista elfogadta a pszichiáterek szempontját, a nemek megváltoztatása céljából végzett műtétek

gyógyító szerepét. Újabban azonban az ilyen műtétekkel foglalkozó orvosok komolyan megkérdőjelezik ezt az álláspontot. Az effajta műtétek terén a Johns Hopkins egyetem volt az úttörő az Egyesült Államokban. Ott most beszüntették ezeket a műtéteket, miután tanulmányozták, hogy valójában gyógyító jellegűek-e. A klinikai részleg vezetője, John K. Meyer 1979 augusztusában nagyobb tanulmányban foglalta össze a kutatás eredményét és saját álláspontját. Adatait 1971-ben kezdte gyűjteni 100 személlyel kapcsolatban. Ötven esetben tudta végigkísérni ezeket az eseteket. 15 személy esetében műtéttel iparkodtak segíteni, míg 35 esetben pszichiáter kezelte a betegeket és tanácsadó terápiát alkalmaztak náluk. Dr. Meyer úgy találta, hogy sikeresebben alkalmazkodnak, jobban beleilleszkednek az életbe azok a betegek, akik pszichiáteri kezelésen mentek át, mint azok, akiket műtéti úton akartak « átcserélni ». Lélektani nehézségeik nagy része megmaradt a műtét után is. Dr. Meyer és néhány társa kétségüknek adtak kifejezést az ilyen műtétek gyógyító jellegét illetően. A legtöbb jelentkező, aki így keres gyógyulást, fiatal. A fiatal kor fejlődési szakaszán zavarok, nehézségek jelentkeznek életükben. Ezeken a nehézségeken, zavarokon akarnak szexuális átformálás útján segíteni. De ez valójában álmegoldás, nem valódi orvoslása nehézségeiknek. A másik nagyobb csoport az öregedés küszöbén kéri az ilyfajta műtétet. Nekik is új kérdésekkel, nehézségekkel kell most szembenézniök: az öregség kérdése, a nyugalomba vonulás és sokszor a tétlenségre kárhoztatott ember kínzó érzése (« fölöslegessé váltam, nincs tovább értelme az életemnek »), a halál közeledése stb. Abban, hogy az új életkörülményekhez alkalmazkodjanak és vállalják az új helyzetből fakadó új nehézségeket, jobban segíti őket az orvosi tanács, a megfelelő pszichológiai kezelés, mint a « nemet cserélő » műtét. Olyan drasztikus műtétben

keresni segítséget, amelynek csak szépítő és álcázó eredménye van, etikai szempontból nem megokolt.

Még egy másik komoly erkölcsi kérdés is felmerült: mit mondjuk az ilyen műtéten átment személyek házasságáról? Jogi tekintetben úgy kezelik őket, mint akik az operáció után új nembe kerültek, és így házasságra is léphetnek egy másnemű egyénnel. Biológiai tekintetben azonban valójában két egynemű ember házasságáról van szó. A « nemileg átformált » egyén lényegében nem alakult át. A törvény előtt a « házas kapcsolatuk » nem homoszexuális viszony, de a valóságban az, mert biológiai tekintetben azonos nemhez tartoznak. A házasság pedig két különböző nemű ember egyedülálló kapcsolata. A házasság fogalmát így értelmezték minden korban, minden népnél. Az ilyen « transzszexuális » házasság ellentétben áll ezzel az általános felfogással, éppen a házasság alapkövetelménye terén. Ellenkezik a házasságról alkotott természetjogi felfogással is. Etikai tekintetben tehát nem megokolt, ezért nem fogadhatjuk el.

XIV. ÉLET ÉS HALÁL: EGÉSZSÉGÜGYI BIZTOSÍTÁSOK ÉS AZ EMBERHEZ MÉLTÓ HALÁL KÉRDÉSEI

Hogy valóban emberi életet élhessünk és az azzal járó feladatokat jól betölthessük, egészséges testre van szükségünk. Az embernek kötelessége, hogy gondoskodjék teste egészségéről, amennyiben erre képes. A kötelezettséggel azonban mindig együtt jár a jog is: jogunk van a feladatunk betöltéséhez szükséges eszközökre is. Éppen ez volt az egyik főok, amiért az ember közösségekbe tömörült, ti. hogy társadalmi együttműködés által biztosítsa jogait és azokat eszközöket, amelyek segítségével betöltheti életfeladatát.

Önmaga erejéből senki nem biztosíthatja önmagának a megfelelő egészségügyi ellátást és gondozást. A beteget régebben a család ápolta, az gondoskodott tóla. Az orvostudomány mai előrehaladott állapotában az egyszerű családi keretben nem elégséges az orvosi ellátás. A társadalmi etika egyik fontos elve a kölcsönös kiegészítés elve: nagyobb közösség siessen az egyén segítségére, ha a kisebb csoportnak nincs módjában, hogy a szükséges eszközöket előteremtse. Korunkban a jótékonysági intézmények, az önkéntes szeretetművek már nincsenek abban a helyzetben, hogy megfelelő módon gondoskodni tudnának mindenki egészségügyi ellátásáról. Éppen ezért az egész társadalom feladata, hogy ezt megfelelő formában biztosítsa.

Egészségügyi biztosítások

A múltban a biztosító intézetek a népesség igen jelentős részének biztosíthatták a megfelelő egészségügyi gondozást. Ezt a szakszervezetek is megkövetelték a munkaadótól: a munkaszerződések egyik pontját alkotta ez a megegyezés. Mégis, pl. az Egyesült Államokban 15 és 18 millió között van azok száma, akiknek semmiféle egészségügyi biztosításuk nincs. Más 18 millió ember esetében a biztosítás nem fedezi az alapvető kórházi ellátottság, az orvosi díj és a speciális vizsgálatok költségeit. Mindenütt szükséges valamiféle általános nemzeti, társadalmi biztosítás, hogy a társadalom minden egyes tagja megkapja azt az egészségügyi gondozást, amit ma megfelelőnek mondhatunk.

Többfajta javaslatot dolgoztak már ki ebben a kérdésben: ezek ismertetése vagy kiértékelése nem tartozik ennek a könyvnek a keretébe. Egyet azonban itt is alá kell húznunk: azt a tényt, hogy nincs ingyenes egészségügyi biztosítás és gondozás. Végső fokon a társadalom,

azaz az adófizető polgárok viselik a költséget, ők fizetnek, mint a biztosító társulatok esetében. El kell tehát dönteni, mi az az alapvető, mindenkit jogosan megillető egészségügyi ellátottság, amit a társadalom hajlandó megfizetni és amit el is tud vállalni. Mert a rendelkezésre álló anyagi erőket is, az egészségügyi eszközöket is fel kell mérni, másként a célkitűzés utópisztikus lenne, ez pedig csak csalódásokra vezetne. Azt sem szabad elfelejteni, hogy minden biztosítási rendszerben megnövekednek a költségek. Az ok egyszerű: a költségeket egy « harmadik személy » fedezi. A javításra szoruló autót rendbehozó munkás vagy a beteg testet kezelő orvos szintén keresni akar. A kocsi tulajdonosa vagy a beteg, illetőleg hozzátartozói nem sokat « alkudoznak », hiszen nem ők fizetnek — gondolják — hanem a « biztosító társaság ». Rövidlátó bölcsesség ez, hiszen a mindig növekvő biztosítási díjakat a tulajdonos és a beteg fizetik be a biztosító társulatoknak. Be kell tehát építeni minden általános állami, illetőleg társadalmi biztosítási tervbe a megfelelő «féket», csak így lehet megfelelő keretben megtartani az állami biztosítás költségeit. Minden jól szervezett társadalomban alá kell rendelni az egyes szervezett érdekcsoport szempontjait a közjónak. Mivel bizonyos csoportok számára a nyerészkedés lehetősége igen nagy, tévedés lenne azt gondolni, hogy megfelelő törvényhozás nélkül a társadalmi igazságosság érvényesülhet. A társadalomnak jogában áll, de kötelessége is az, hogy szabályozza egyes hivatásbeliek és érdekcsoportok munkáját, ha egyszer nyilvánvalóvá lett, hogy ilyenfajta rendszabályok nélkül nem lehet biztosítani a közjó követelte eredmények megvalósítását.

Az egészségügyi ellátás nemcsak abból áll, hogy a betegeknek gondjukat viseljük, hanem a betegségek megakadályozását is magában foglalja. Kinek-kinek egyéni feladata az, hogy megtalálja az egészséges életmódot, és

elkerülje azt, ami ártalmas lenne egészségére. Láttuk a X. fejezetben, hogy a dohány és ital, valamint a kábítószerek károsak az egészségre. A mai tudományos kutatás kellő módon bizonyítja ezeknek az « élvezeteknek » a káros voltát. Senki nem mondhatja: ezek egyéni szokások, nem erkölcsi jellegű tettek, ne keverjük bele az etikát. Ez egyéni felelősségen túl a társadalomnak is feladata, hogy segítse a polgárait, hogy el tudják kerülni ezeket az ártalmas szokásokat. A kormányzatnak is meg kell akadályoznia azt, hogy az emberek ki legyenek téve a finom, de igen hatékony « propaganda-kényszernek », amellyel egyes érdekcsoportok arra « kísértik » őket, hogy bizonyos, számukra káros szokásnak hódoljanak és a végén rabjai legyenek.

Az öregség

Gondoskodjék bár valaki a legnagyobb gonddal és előrelátással testi jólétéről, egészségéről, kikerülhetetlenül közeledik az öregkor felé: életereje hanyatlik, a szervei meggyengülnek, sokszor úgy, hogy alig veszi észre. Az utóbbi évtizedekben tetemesen kitolták az emberi életkor határát, de nem tudták kiküszöbölni az elöregedés tényét és a vele járó nyomorúságokat sem. Ma kb. 23 millió olyan ember él az Egyesült Államokban, akik 65 évnél idősebbek. Ez a szám rohamosan növekszik. A népesedés szakértői azt állítják, hogy ez a szám 2000-re már 31 millió lesz. A következő évszázad első három évtizedében eléri majd az 52 milliót. Hasonló a helyzet a többi magas életszintű, iparilag fejlett országban: a népesség életkora növekszik. Két olyan kérdés merül fel az öregkorral kapcsolatban, amelyeket etikai tekintetben komolyan meg kell fontolnunk: 1) *az öregek megfelelő gondozása* és 2) *az emberi élet meghosszabbítására* vonatkozó tudományos kutatások.

1) Mióta így megnövekedett az öregek száma, új tudomány fejlődött ki: a gerontológia, az öregkor kérdéseivel foglalkozó tudományág. Az öregeket illető társadalmi, lélektani és orvosi kérdésekkel foglalkozik ez a tudományág és az öregedés okait és jelenségeit, azok törvényszerűségét kutatja. Az öregek csoportja, az « ősz, a szürke hatalom » ma már nagy számuk miatt politikai hatalom, sok szavazatot jelent. Bizonyára ezért állították fel Amerikában az Öregek Nemzeti Intézményét és kezdtek annyifajta programot, foglalkoztatást az érdekükben, állami támogatással, de magántőkével is. Szeretnénk abban reménykedni, hogy ez a nagy érdeklődés az öregek jóléte vonalán nemcsak a « szürke hadsorok » politikai befolyásának eredménye, hanem valódi erkölcsi felelősség gyümölcse és abból a belátásból ered, hogy elöregedett embertásainkon segíteni kell sajátos szükségletükben.

Régebben, az elsősorban még őstermelő társadalomban az öregek otthon éltek a családdal a farmon, vagy tanyán. Az iparosodás és a városba özönlés sajátos problémát okozott ezen a ponton; a legtöbb család a városi viszonyok között már nem tud otthon kellő módon gondoskodni az öregekről. Öregotthonok és gondozók létesültek, hogy átvegyék az öregekről való gondoskodás felelősségét. Sok esetben a családok túlságosan könnyen és gyorsan iparkodnak ezt a felelősségüket az intézményekre bízni, azokra áthárítani. Semmi kétség sincs az ilyen intézmények létjogosultsága körül; sok család még a legjobb szándéka mellett sem tudja megadni az öreg szülőknek a megfelelő ellátást, gondozást. Sajnos, az intézmények sokszor « iparággá », « üzletté » lettek: a pénzszerzés a főcéljuk. Elhanyagolják, lélektelenül töltik be azt a feladatot, amire alakultak és amiért rájuk bízták az öregeket, ti. hogy öreg napjaikban az alkony és az est óráiban szerető, személyes gondozásban legyen részük.

Az öregekről gondoskodni kell: otthon, vagy megfelelő intézmények keretében. Annyira világos itt a társadalom felelőssége, hogy azt bizonyítani sem kell: gondosan vigyázzanak arra, hogy ne élhessenek vissza ezek az intézmények az öregek tehetetlen helyzetével, hanem adják meg nekik azt a megfelelő szolgálatot, amit magukra vállaltak.

Az élet meghosszabbítása

A hosszú élet titka mindig foglalkoztatta az emberiséget. Az egyiptomiak azt hitték, hogy a fokhagyma fogyasztása segít ezen a ponton. De majdnem minden népnek és kornak megvolt a « csodaszere » az élet meghosszabbítására. Az alkimisták az « élet-elixírt » kutatták, azt a csodaitalt vagy ételt, amely az életet határtalan hosszúra nyújtja. A modern tudomány, természetesen mai fejlettebb eszközökkel, szintén keresi, miféle tényező irányítja az emberi sejtek elöregedését. Úgy látszik, a legtöbb élőlényben egy bizonyos belső « életóra » megállítja a növekedést. A kutatók úgy gondolják, hogy a sejtekben sajátságos törvényszerűség érvényesül, és ez egyszer csak megszünteti a sejtek osztódási képességét. Egész sereg elméletet gondoltak ki a megöregedés okát illetőleg. Arról is, hogyan lehetne az « életóra » lejárását megakadályozni. De eddig nem sikerült még a « frontáttörés »; a megöregedés élettani okát nem ismerjük igazán, és nem sikerült még biológiai « ütemszabályzót » beültetni az emberbe, amely az életóra lejárását megakadályozná. Életünk vég nélküli meghosszabítása, biológiai halhatatlanságunk megvalósítása ma még csak vágyálom. De az állatokkal való kísérletezések és kutatások terén mégis haladunk, hogy rátaláljunk az elöregedés okaira.

Az erkölcs síkjáról nem hozhatunk fel nehézségeket az olyan kutatások ellen, amelyekkel az öregedés folyama-

tát akarják jobban feltárni és megérteni. De azt már nem mondhatjuk etikai tekintetben megengedettnek, ha kizárólag csak a test életét hosszabbítják meg, és közben nem őrzik meg a szellemi képességeket, azaz ha az ember nem élhet igazán emberi életet. Az etikai szempontból is elfogadható « életelixír » valami olyanfajta orvosság legyen, amely mindenkinek rendelkezésére állhat, mert nem túlságosan költséges, és jó egészségben, tevékenységre készen őrizze meg az embereket. Igaz, ha emberi életet így meg tudnák hosszabbítani, azzal sok társadalmi és gazdasági probléma is együtt járna, de erkölcsi alapon csak azt az életmeghosszabbítást kifogásolhatjuk, amelynek nincs értelme.

Robert C.W. Ettinger különleges módot javasolt arra, hogy meghosszabbítsák az emberi életet, majdnem hogy halhatatlanságot juttassanak az embernek. « A Halhatatlanság Kilátásai » című, 1964-ben NY-ban kiadott könyvében felvetette a kérdést: ha már magot tudunk fagyasztani, majd újra feloldani és közben a csíraképessége is megmarad, miért ne lehetne ezt megtenni az egész emberi testtel? Ettinger ezt megvalósíthatónak tartja. Könyve kiadása után megindult a mozgalom: az emberi testet közvetlen a halála után megfagyasztják, azzal a szándékkal, hogy majd újra « felolvasztják » és életre hívják, amikor feltalálják a gyógyszert mindenféle betegség legyőzésére, vagy legalábbis annak a betegségnek a gyógyszerét, amelyben a szóban forgó beteg meghalt. A « Cryonic Társaság » fiókjai már sokfelé működnek, és ezt a « fagyasztva temetést » alkalmazzák. A holttestet folyékony nitrogénbe teszik, és ott tartják mínusz 196 Celsius fokon.

Arra természetesen nincs tudományos bizonyítékunk, hogy a módszer valamikor is beválik. De az egész mögött egy mélységes emberi igény van: az ember nem akar beletörődni abba, hogy a test halálával teljes létünknek vége lenne. A régi egyiptomiak bebalzsamozták a kiváló emberek holttestét, hogy valamiféle halhatatlanságot biztosítsanak számukra. Az eredmény csak annyi lett, hogy a múmiákat évezredeken át

meg tudták őrizni. A Cryonic-mozgalom azt ígéri, hogy visszahoz bennünket az életbe, « halhatatlanságot » ad. De vajon nem tudna a modern ember másként szembenézni a halál gondolatával, csak ilyen értelmetlen álom utáni sóvárgással?

Az ember az egyetlen élőlény, aki tudja, hogy *halál* vár rá. Nincs is életünkben biztosabb tény, mint az, hogy egyszer meghalunk. Mégis pontosan a halál az a mozzanat, amelyről nem szeretünk beszélni, még a gondolatát is iparkodunk elhessegetni. Ha emberekkel vagyunk együtt, mindenről szabad társalognunk (üzleti élet, divat, szex stb.), de nem illik a halálról beszélni, nehogy a kellemes társalgást megzavarjuk. Amiről nem szívesen beszélünk, azt általában látni sem akarjuk. A mai « fejlett társadalomban » a nagybeteget és a haldoklót kórházba viszik: ott, az egészségesektől elkülönítve, még szeretteitől is elszakítva várja a halált. Leszámítva a balesetből eredő hirtelen, váratlan haláleseteket, legtöbb ember kórházban hal meg, idegen környezetben. Gépekre kapcsolják rá a szegény beteget, utolsó percekig. Egy « eset » lett belőlük, egy szám az orvosok és az ápoló személyzet számára. A hozzátartozók csak rövid látogatásokra nézhetnek, be, kinn várakoznak, hogy szeretteik hogyléte felől valamelyik ápolótól felvilágosítást kapjanak. A beteget, a haldoklót valóságos összeesküvés hangulata veszi körül: nem adják tudtára, hogy a végső perc közeledik. Hamis reménykedéssel kecsegtetik, hogy minden rendben van és sorsa jobbra fordul. Pedig a legtöbb haldokló előre tudja, « megérzi », hogy már kopogtat a halál. De nem beszélhetnek senkivel erről, mert senki sem hajlandó a haláról beszélni velük. Kegyetlen eljárás, ha így magára hagyjuk szeretteinket, amikor leginkább ránk szorulnak.

A halál tényét nem lehet kihazudni az életből. Az is csak magunk áltatása, hogy nem gondolunk rá vagy nem beszélünk róla. A résztvevő, irgalmas szeretet azt követeli,

hogy hathatósabb módon segítsünk a haldoklón, akár hozzátartozóink azok, akár csak a közös embersorsban, a nagy emberi családban tartoznak hozzánk. Az embertelen, szeretet nélküli, önáltató magatartás a halál és a haldoklók irányában a hatvanas években ért a « mélypontra ». Azóta — és ez jó jel — egyre több és több ember rájött arra, hogy meg kell változtatnia ezt a magatartást, és hogy halál nem « tabu », aminek még a gondolatától is menekülni kellene.

Régebbi korokban és az egyszerűbb életmód keretében az emberek otthon haltak meg, családjuk körében, rokonoktól, ismerősöktől körülvéve. A gyermekek látták, hogyan halnak meg nagyszüleik, szüleik. Amint növekedtek, mindinkább világossá lett előttük, hogy a halál beletartozik az emberi élet menetébe, még a saját haláluk is. Mikor az ő órájuk közeledett, tudták, mit várhatnak, és hogyan kell felkészülniök a nagy útra. Mivel akkor még a legtöbb esetben a súlyos betegség halálos kimenetelű volt, a beteg kellő időben megkapta a figyelmeztető intést, hogy halála küszöbén áll. Az orvos, vagy egy jóbarát töltötte be a « nuntius mortis », a halálhírnök szerepét; nekik kellett figyelmeztetniök a haldoklót arra, hogy földi zarándokútja a végéhez közeledik. Amikor a modern orvostudomány kifejlődésével a beteg legtöbbször kórházba került és ott halt meg, az orvosok és a barátok felhagytak az említett szép szokással. Az őszinte szó helyett az orvos és a családtagok most egy furcsa és méltatlan játékba kezdenek: eltitkolják az igazságot betegük és szeretteik előtt. Az érzéketlenség és a mesterkélt, személytelen légkör, amivel a haldoklót körülveszik, olyan bántó fokra jutott, hogy megkezdődött egy üdvös ellenhatás. Vagy két évtized óta — lassan, de mindig észrevehetőbb módon — egyre többen és többen kezdenek keszélni is, írni is a halál különböző kérdéseiről. Európában kezdődött el a « hangulatváltozás », de már

így van az Egyesült Államokban is. Különböző mozgalmak és társulatok szervezetten is megbeszéléseket tartottak a halálról a halálra való felkeszülésről; így a haldoklót körülvevő személytelen, üzleti légkörön lassan változtattak, elkezdődött a javulás.

Kezdetben nem azzal a céllal állították fel a kórházakat, hogy ott haljon meg a beteg. A kórházba gyógyulásra vitték a beteget, aki a kezelés után visszatért szokott életkörülményei közé. Ha már nem lehetett a betegen segíteni, ha betegsége halálos kimenetelűnek bizonyult, hazavitték családja körébe és betegsége végső szakaszában otthon ápolták. A későbbi fejlődés eredménye, hogy a halálos betegeket kórházba viszik és ott tartják őket halálukig. De sem az orvosok, sem az ápoló személyzet nem kapott kellő kiképzést, hogy valójában segíteni tudjanak a haldoklónak. Még ma sem elégséges a felkészültségük ezen a ponton. Ha egyszer az orvos nem tudja meggyógyítani a beteget, kezelése legfeljebb a beteg fájdalmának enyhítésére szorítkozik. Sem ideje sem lelkiereje nincs arra, hogy a haldokló ember aggodalmain, halálfélelmén segíthetne.

Márpedig a halálos betegnek főleg emberi, szerető, személyes kezelésmódra van szüksége. Egy fiatal angol orvosnő, aki előbb ápolónő volt, talált rá a helyes megoldársa. Dr. Cecily Saunders a hatvanas évek elején a középkorban ismert *hospitium* példájára a « Hospice » nevet adta az új intézménynek. A *hospes* latin szó: vendég a jelentése. Hospitium volt az a hely, ahol az utasokat vendégül látták. Főleg a zarándokok ellátására létesítették ezeket, mint pl. Szt. István is a római és a jeruzsálemi zarándokházat. A középkori hospitiumok átlag valamelyik szerzetesrend gondjára voltak bízva, illetve szerzetesek is alapították azokat. Dr. Saunders 1966-ban Londonban létesítette az első modern Hospice-intézményt. Szt. Kristófról nevezte el, mert ő a vándorok és

az utasok védőszentje. Dr. Saunders és a vele dolgozó közösség ebben a modern hoszpiciumban a nagy útra készülő vándorokkal, az életútjuk végéhez közeledő betegekkel foglalkozik. Nem kórház ez az intézmény, ahol a beteg meggyógyítása a cél. A ház otthon jellegű hely, ahol e végső stádiumban levő betegeket gondoznak. Rokonok, még gyerekek is látogathatják a betegeket, és addig maradnak velük, amíg akarnak. A betegek körbe járhatnak, látogathatják egymást, elbeszélgethetnek egymással. Ha úgy tartja kedvük és elég erősek még, a közös étkezőben étkezhetnek. A légkört igyekeznek, amennyire lehet, otthonossá tenni. Még a kertben is szórakozhatnak, összejöveteleket tarthatnak, ha az idő kedvező. Főként katolikus orvosok és nővérek gondozzák a betegeket, de az intézmény nem vallásos jellegű.

Szt. Kristóf Szállása mintakép lett, hogyan kell a haldokló betegekről gondoskodnunk a modern korban. Az eszmét máshol is megértették; a mozgalom más országokban is állandóan növekvőben van. Az Egyesült Államokban 1971-ben létesült az első « szállás » New Havenben. Kezdetben otthon iparkodtak a haldokló betegnek segítségére lenni a család és a barátok bevonásával. A mozgalom önkéntes jellegű volt. 1978-ban azonban mégis jónak látták egy 44 ágyas Szállás felállítását is, hogy az otthonokban nyújtott családi segítséget ezzel kiegészíthessék. Az eszményi megoldásnak még mindig az otthoni, a család és a barátok közötti gondoskodást tartják. 1979-ben mintegy 75 « Szállás » működött már az Egyesült Államokban és 125 volt a tervezés állapotában. Némelyik esetben a Szállás valamelyik kórház keretében működik, más esetekben egészen független.

Minden egyházi szervezet mindig vallotta, hogy a haldoklókról való gondoskodás egyik fő lelkipásztori feladat. Mégis a legtöbb teológiai főiskolán, a szemináriumokban nem volt megfelelő a jövendő lelkészek felkészítése,

hogy a haldoklóknak igazán hatékonyan segítségükre lehessenek, nekik igazi « szolgálatot » nyújtsanak. Szerencsére, újabban ezen a ponton nagy javulás mutatkozik. A vallásos jellegű és a laikus egyetemeken is megfelelő kurzusokat tartanak a halál kérdéséről és a haldoklók helyes segítéséről. Ezeket a kurzusokat sokan látogatják. Ez a tény is jelzi, mennyire szükséges a kellő felkészülés arra, hogy a halál emberi és vallási vonatkozásaiban megtaláljuk a helyes eljárásmódot.

Új tudományág született, thanatológia — a halál tudománya — (a görög *thanatos* szóból). A Columbia Egyetemen négy professzor 1967-ben létrehívott egy alapítványt, amely igen tevékeny: szakmegbeszélések rendezése és a kutatás vonalán egyaránt. Három folyóiratot is adnak ki a halál kérdése és a jó halál művészete témakör elmélyítésére. Komoly könyvek és alapos szakcikkek jelennek meg mind gyakrabban, hogy a halállal kapcsolatos bölcseleti és vallási kérdéseket megvilágítsák. (A magyar Boros László « Mysterium mortis » c. könyve világszerte közismert).

Közben rendszeres kutatás tárgyává tették azokat a gyakorlati szempontokat is, amelyek segíthetnek, hogy a halált és a haldoklót jobban megértve támaszai lehessünk a halál előtt álló embertestvéreinknek. Dr. Elizabeth Kübler-Ross, a svájci származású és ma Chicagóban működő pszichiáter, világszerte nagyrabecsült munkát végzett az alapvető kutatások terén. « Mi a halál és mit jelent meghalni? » című, 1969-ben kiadott munkája öt alapállást különböztet meg a haldoklók magatartásában. Az első válasz a tagadás és az elhatárolás: « Nem, ez nem rám vonatkozik. Nem lehet igaz az én esetemben. Nem *én* vagyok, aki most soron van ». Ezt követi a harag, a lázadás: « Miért éppen én? Miért kell nekem meghalnom? » — Következik az alkudozás: « Majd szépen megkérem az Istent, legyen még irgalommal hozzám...

Majd jó leszek és nem kell még mennem. » — Ezután levertség, kétségbeesés léphet fel: « Hát nincs mentség? Mindennek vége... Nem hallgatott meg az Isten. » — Végül igen gyakran a megnyugvás, az elfogadás: « Ez az élet sora. Legyen meg az Isten akarata. » — Ha egyszer megértjük ezeket a különböző lelkiállapotokat, amelyeken a haldoklók átlag átmennek, jobban segítségükre lehetünk.

Megtapaszalni, hogy valaki szemünk láttára hal meg, lélektanilag igen kimerítő élmény. Azért meg kell tanulnunk mindannyiunknak — főleg, ha hivatásunkból kifolyólag kell haldoklókkal foglalkoznunk — mi módon is lehetünk segítségére a haldoklónak végső napjaiban. Mindenkinek hasznos ilyen szemináriumokon, ilyen munkamegbeszéléseken, gyakorlatokon részt vennie, hiszen előbb vagy utóbb mindenkinek át kell ezen esnie: mindannyian meghalunk. A halálfélelmet csak úgy győzhetjük le, ha szembenézünk vele és felkészülünk rá. Nem beteges magatartás ez, nem veszi el az életkedvünket, éppen ellenkezőleg. A halál gondolata egyensúlyozó erő lesz életünkben és értékítéleteinkben. Segítségünkre lesz, hogy az elsődleges fontosságú dolgokat válasszuk, és kialakítsuk magunkban azt a magatartást, amely számolni tud az élet igazi adottságaival; ezek között pedig a halál valósága igen fontos tényező.

Az eutanázia kérdése

A modern egészséggondozás és az orvostudomány meghosszabbította az emberek életkorát, tovább élünk. De a halált nem küszöbölték ki, a végén mindenkinek meg kell halnia. Sok esetben a végső betegség ideje igen hosszúra nyúlik, és ezt a haldoklási folyamatot sokszor még is hosszabbítják, amikor mesterségesen fenntartják az életfunkciókat. Kórházakban, a sajtóban és a hírközlő szervekben, de még a bíróságok előtt is szenvedélyesen

vitatott kérdés ma: a hosszú halálos betegség vagy a haldoklás idejét meg szabad-e hosszabbítani, vagy szabad-e megrövidíteni mesterségesen, orvosi beavatkozással? Ezzel a kérdéssel kapcsolatban emlegetik az eutanázia fongalmát. A szó görög eredetű, jelentése: « jó halál » de sajnos, ma úgy használják, hogy azzal csak zavarosabbá, homályosabbá teszik az egész kérdést. Döntő fontosságú tehát, hogy a problémát világosan lássuk, hogy azután helyesen ki is értékelhessük.

Eutanázia ma általában azt jelenti, hogy könnyű, fájdalommentes halálát okozzák olyan betegnek, aki gyógyíthatatlan betegsége következtében haldoklik. A halált előidézheti a beteg maga, anélkül, hogy arról más tudna, vagy abban segítségére lenne. De más is okozhatja a halált a beteg beleegyezésével. Ezeket az eseteket mondjuk önkéntes eutanáziának. Ha a beteg halálát akarata ellenére, vagy tudtán kívül idézik elő, akkor nem önként vállalt eutanázia esete forog fenn.

A halált elő lehet idézni úgy, hogy « pozitív », közvetlen beavatkozás történik: túlságos nagy adag altató, vagy más orvosság, esetleg potassium-klorid injekció formájában, ami gyors halált okoz; ilyen esetekben szoktak, « könyörületből történő halál » okozásról beszélni. De a hivatalos szóhasználat a fenti eseteket *pozitív, direkt vagy tényleges eutanázia* néven emlegeti. Amikor megszüntetnek egy — amúgy is hiábavaló — kezelést, például a szervek gépi működtetését, kikapcsolva a respirátort, akkor *negatív, indirekt eutanázia* az elfogadott szóhasználat.

A pontos definíciók, a világos megfogalmazások hasznosak lehetnek, de ezzel nem oldottuk meg az *erkölcsi kérdéseket,* amelyek itt azonnal felmerülnek. A főkérdés megmarad: van-e erkölcsi szempontból különbség egy tett elmulasztása és végrehajtása között? Ugyanazt jelenti-e erkölcsi szempontból: valamit meg nem tenni, tehát

egy kezelési módot elhagyni, vagy a beteget közvetlenül megölni? Aki « kikapcsolja » a respirátort, megöli ezzel a beteget? Ha nem kapcsoljuk rá a beteget egy bizonyos gépre, ugyanannyit jelent, mint annak a gépnek a kikapcsolása? Erkölcsi tekintetben mi itt a különbség egy mulasztás és egy cselekedet között? Másként ítélhetjük meg az « elmulasztás » és az « elkövetés » esetét? Köteles-e az orvos vagy a beteg annyira elodázni a halál pillanatát, amennyire csak lehet? Bármilyen eszközzel, bármi módon? Ezekre a kérdésekre itt felelnünk kell.

A beteg akarata ellenére és tudtán kívül « elkövetett » pozitív, direkt jellegű eutanázia — gyilkosság. Lehet ezt az eljárásmódot valamivel is igazolni?

A klasszikus példa itt Hitler hirhedt 1939 októberi rendelete, az « eugenikai eutanaziára » vonatkozóan. (A rendelet keltét előbbre tették, szeptember 1-ére, mintha valami köze is lett volna a Legyelország ellen azon a napon megindított háborús támadáshoz.) Több mint 80 ezer német és osztrák idegbeteg, epileptikus, gyengeelméjű és testi fogyatékosságban szenvedő beteg halt meg 1940 és 1941 folyamán a gázkamrákban. A rendelet eleinte csak a kis gyermekekre vonatkozott, de később a korhatárt feljebb emelték. A másik eset Napoleon nevéhez füződik. 1799-ben állítólag arra kérte a katonaorvosokat, eutanázia utján végezzenek a fertőző betegségben szenvedő katonákkal, hogy a ragályos betegség továbbterjedésének elejét vegyék.

Manapság nem tételezzük fel egy demokratikus állam részéről, hogy az életképtelen és a beteg emberekkel eutanázia útján végezne. Viszont ma is előfordulhat a csak éppen megszületett, testileg fogyatékos, vagy szellemileg nem normális kicsinyek megölése.

1962-ben a belga Suzanne Coipel van de Put asszony esete világszenzációvá lett. Terhessége idején thalidomid or-

vosságot szedett. Kisleánya karok nélkül született, ujjai a vállból nőttek ki. A kisleány arca is nagyon sérült volt, és ehhez még egyéb fogyatkozások is társultak. Az asszony édesanyja és nővére úgy döntöttek, hogy kár lenne a kicsit életben hagyni. Suzanne egyetértett velük. Mikor a kicsit hazavitte a kórházból, mézzel kevert altatót adott neki és ettől az egyhetes gyermek meg is halt. De a szülészorvos gyanút fogott, és a rendőrség előállította az asszonyt és bűntársait. Ezek nem is tagadták, hogy megölték a kisgyermeket. De azzal védekeztek, hogy tettüket irgalomból követték el: ez előnyösebb volt a kis gyermek számára, mint őt életben hagyni. Az ügyész szándékos emberölés vádját emelte ellenük, így is akarta az ítéletet meghozatni. De maga is kérte, legyenek irántuk irgalommal. A 12 férfiből összeállított esküdtszék, miután az ügyet hosszú ideig megvizsálta, úgy döntött, hogy a tettesek nem bűnösök. A közvéleménykutatás szerint tíz az egy arányban a nagyközönség is ártatlannak mondotta a három nőt. Ez mintha arra mutatna, hogy az embereknek igen nagy többsége elfogadja, megengedhetőnek tartja a beteg akarata ellen végrehajtott pozitív, tettleges eutanáziát is, legalábbis a Van de Put asszony esetéhez hasonló körülmények között.

Az erkölcsi kérdés itt az, van-e valakinek joga ahhoz, hogy elvegye valakinek az életét az illető személy akarata ellenére? Az nem számít, hogy a megölt ember egy kisbaba, vagy nyomorék felnőtt, esetleg öreg, beteg, vagy megrokkant. Nem lehet olyan helytálló bizonyítékot felhozni, amely igazolná, hogy ártatlan embert valaki is jogosan megölhet. Van de Put asszony kínos helyzetében azt hihette, hogy lelkiismerete megengedi a kis gyermek elpusztítását. Együttérezhetünk vele nehéz gyötrelmében, de nem helyeselhetjük, hogy egy ártatlan személyt megölt. Sok ún. « thalidomid-bébi », ha történetesen életben maradtak és most tizenévesek, elég jól megküzdenek testi fogyatékosságukkal és tudják élvezni az életet. Az a tény, hogy valakit « fájdalommentesen » ölnek meg, nem változtat az alapvető jogtalan eljáráson,

hogy ti. valakit erőszakkal megfosztottak az élethez való alapvető jogától. Ma, ahol még a halálbüntetés érvényben van, a kivégzéseket is emberségesen iparkodnak végrehajtani, de ez nem változtat azon a tényen, hogy valakinek elveszik az életét. Az USA egyes államaiban újabban a halálra ítélteknek a legemberségesebb módon, szinte « fájdalommentesen » veszik el az életüket: injekciót adnak be nekik. De itt elítélt bűnözőkről van szó és nem ártatlan emberekről. Most nem abban az ügyben akarunk dönteni, jogos-e, vagy sem a halálbüntetés. Amire rámutatunk, az az, hogy a halál neme nem változtat a puszta tényen, ti. hogy valakit megfosztanak az élettől. Legyen a megölt személy kisgyermek, vagy megrokkant öreg, legyen a halál fájdalmas, vagy fájdalommentes, igazságtalanságról van szó, mert valakinek az élethez való jogát sértették meg.

A bíróságok a legkülönbözőbb országokban, ha a beteg akarata ellen elkövetett pozitív eutanázia esetével állnak szemben, legtöbbször ezt « megfontolt emberölés » bűneként kezelik. De tekintetbe veszik az enyhítő körülményeket és sokszor enyhébb ítéletet hoznak. Angliában például Mrs. Elizabeth Wise beismerte, hogy kilenc hónapos vak és süket leányának tejébe altatót kevert és így ölte meg. Gyilkosságnak minősítették a tettét, de csak 12 hónapos « próbaidőre » ítélték, azaz felügyelet alá helyezték. Hasonló eset történt Dél-Afrikában: dr. Alby D. Hartman beismerte, hogy 87 éves édesapjának, aki gyógyíthatatlan rákbeteg volt, halálos adagot adott be injekció formájában, hogy kínjainak véget vessen. Emberölés címén elítélték egy évi börtönre. De még ezt a büntetést is azonnal felfüggesztették.

Önként vállalt pozitív eutanázia. Ez azt jelenti, hogy a beteg fájdalommentes halált akar biztosítani magának akár mások közreműködése nélkül, akár mások segítségét is igénybe véve, például orvosa vagy az ápoló sze-

mélyek vagy barát, ismerős útján. Ilyenkor nem erőszakolják rá a halált, inkább ő maga keresi azt. Valójában tehát *öngyilkosságról* van szó, még akkor is, ha más valaki is segédkezik az önként keresett halál előidézésében. Igaz, sajátos fajta az öngyilkosságnak, mert a cél az, hogy valaki elviselhetetlen kínjaitól megszabaduljon, vagy céltalan, értelmetlen életének véget vessen. Az ilyenfajta öngyilkosságot a régebbi időkben bizonyos bölcseleti iskola mesterei megengedettnek tartották és egyes népeknél szokásban is volt. Szokrátész azt vallotta, hogy az ember élete az istenek tulajdona, tehát nincs jogunkban ezt az « idegen tulajdont » elpusztítani. De mikor a halál kényszere világosan fennáll — például az ő esetében, hiszen halálra ítélték — ez annak a jele, hogy az istenek megengedik, hogy véget vessen éltének. Epikurosz tanítása értelmében az élet értelme annak élvezése, ha tehát az élet már nem élvezet és öröm, hanem inkább kín és gyötrelem, annak végét vethetjük. Seneca is bizonyította, hogy ésszerű cselekedet véget vetni az életnek, amikor a szenvedést, vagy az öregséggel járó elkopást és betegséget akarjuk elkerülni. A régi görögök és rómaiak bürökmérget ittak és így vetettek véget nyomorúságos állapotuknak. A zsidó és keresztény hagyomány ezzel szemben egyhangúlag az öngyilkosság minden formáját tilalmazta. De azért a keresztény kultúrkörben is akadtak írók és bölcselők, akik védték az embernek azt a jogát, hogy életének véget vethet; pl. Hume az öngyilkosságról írott művében.

Az Egyesült Államokban és más országokban is igen élénk tevékenységet fejtenek ki egyes eutanáziát pártoló csoportok azért, hogy az önként vállalt aktív eutanáziát törvényesen is megengedettnek mondják ki bizonyos körülmények között. Angliában az önkéntes eutanáziát előmozdító csoport törvényjavaslatot nyújtott be 1936-ban a Lordok Házához annak érdekében, hogy a gyógyít-

hatatlan és nagyon kínos betegségek esetében az effajta eutanázia törvényesen is megengedett legyen. A javaslatot leszavazták. Újra és újra kísérletet tettek Angliában hasonló tervezetekkel, de eddig eredmény nélkül. 1950-ben 2513 angliai és amerikai közismert személy aláírásával az Egyesült Nemzetekhez érkezett be megkeresés: módosítanák úgy az Alapvető Emberi Jogokról szóló cikkelyt, hogy az magában foglalja a gyógyíthatatlan betegek jogát az önkéntes eutanáziára. De a módosítást nem fogadták el. Az Egyesült Államokban több tagállam törvényhozása tárgyalt már hasonló jellegű javaslatot, de máig még egy sem törvényesítette az önkéntes pozitív eutanáziához való jogát, még a gyógyíthatatlan betegek esetében sem. Az Egyesült Államokban törvény tilt minden közreműködést a gyógyíthatatlan beteg öngyilkossági kísérletében. Aki mégis segédkezet nyújtott a betegnek, gyilkosság címén kerül vád alá. De az ítélet — ha bűnösnek is mondották ki — igen enyhe. Uruguay és Peru felmenti azt a vádlottat a gyilkosság alól, aki szánalomból és a beteg ismételt kérésére segített neki ilyan « öngyilkosságban ».

A bíró, vagy az esküdtek sok esetben azon a címen mondják ki a « nem bűnös », « nem felelős » ítéletüket, hogy az illető pillanatnyi elmezavarban hajtotta végre tettét, tehát nem volt beszámítható állapotban.

Akik megengedettnek mondják az önként vállalt pozitív eutanáziát, a következő bizonyítékokra szoktak hivatkozni:

1) Annak az élete, aki gyógyíthatatlan betegségben szenved, családja, a társadalom, de önmaga számára is céltalan, haszon nélküli élet. Egészséges embernek nincs jogában öngyilkosságot elkövetni, hiszen sok feladat hárul rá, amelyeket betölteni erkölcsi felelőssége; családja és a társadalom javára kell élnie és saját egyéniségét kifejlesztenie, tökéletesítenie. De annak a személynek,

aki gyógyíthatatlan beteg, már nincsenek kötelezettségei, hiszen képtelen maga vagy mások érdekében bármit is megtenni. Gyötrelemmel teli élete meghosszabbítása senki számára nem hasznos. Ésszerű tehát az a felfogás, hogy az ilyen ember erkölcsileg feljogosítottnak érezze magát arra, hogy életének véget vessen akár önerejéből, akár mások segítségével.

2) Ha két rossz között összeütközés van, akkor a kisebb rosszat kell választanunk. Márpedig nagyobb rossz az, ha a céltalan szenvedést hosszabbítjuk meg, mint az azonnali halál választása, főként mikor az a halál úgyis hamarosan bekövetkeznék.

3) Embertelen és ésszerűtlen dolog életben tartani a halálos beteg embert, amikor ő maga nem akar tovább élni és amikor egy injekció fájdalommentesen végét vetné szenvedéseinek.

4) Ha valaki nem hisz Istenben, jogosan következtethet arra, hogy ura saját életének. Azt is eldöntheti tehát, hogy életének véget vet akár egyedül, akár mások segítségével, ha nincs már kötelezettsége, amellyel családjának, vagy a közösségnek tartoznék.

5) Az ember cselekvési szabadságát nem szabad korlátoznunk, hacsak nem világos, hogy szabad cselekedetével mások jogával kerül összeütközésbe. De a halálos beteg esetében nem lehet ilyen ellentétet kimutatnunk. Következésképpen az ilyen embernek jogában áll meghalni, ha akar.

6) Az önként vállalt vagy kért pozitív eutanázia jótétemény a család és a közösség irányában: azért választja a halálos beteg ezt a kiutat, hogy ne legyen terhére családjának és a közösségnek, hiszen hosszú betegsége költséges is és sok gonddal, fáradtsággal is jár az illető gondozása. Jobb, ha az orvostudományt és a gazdasági erőforrásokat azok javára hasznosítják, akiknek

az élete még « hasznos » akár maguk, akár a család, akár a közösség javára.

7) A hivő ember azt vallja, hogy az élet Isten ajándéka. De ez nem azt jelenti, hogy semmi beleszólásunk nincs saját életünkbe, hiszen Isten sáfárává tett minket saját életünknek. Ésszerű tehát annak a feltételezése, hogy a jó Isten nem akarja értelmetlen szenvedésünket, mikor nyomorúságunknak olyan könnyen végét tudjuk vetni.

Milyen bizonyítékokra hivatkozunk ez ellen az okoskodás ellen? A hagyományos felfogás és az istenhivő bölcselet is tagadta, hogy jogunk lenne életünket elvetnünk akár önerőnkből, akár mások támogatásával. A főbizonyíték az, hogy életünk felett csak Isten rendelkezik teljes joggal. Igen, életünk sáfárai, gondozói vagyunk, de nem tulajdonosai, tehát le sem rombolhatjuk, el sem pusztíthatjuk azt. Amint életünk elindulása nincs hatalmunkban, annak a végét sem dönthetjük el önakaratúlag. Bár ez a bizonyíték megállja a helyét az istenhivő bölcselet területén, nem győz meg mindenkit. Sokszor még a hivő embert sem. Van-e más bizonyítékunk is?

Könyvünkben mindig az értelmes emberi természetet vettük az erkölcsiség mértékéül. Bizonyítottuk, hogy « belenyúlhatunk » saját emberi természetünkbe, ha az ilyen közbelépés ésszerű és gazdagítja emberségünket. A kérdés ez: az önként vállalt, pozitív eutanázia ésszerű beavatkozás-e emberi természetünkbe? Gazdagítja azt, vagy romboló tényező akár az egyén, akár az emberi közösség szempontjából?

Mi készteti a beteget arra, hogy azt kérje orvosától: vessen véget az életének? A szenvedéstől akar megszabadulni, mert az ember természete szerint élni vágyik, éspedig fájdalom és nyomorúság nélkül élni. De nem ésszerű megölni valakit azért, hogy szenvedése véget érjen. Sokkal ésszerűbb eljárásmód a szenvedést csökkenteni,

mint megölni a szenvedőt. A modern orvostudomány szerencsére igen hatékony módon tudja csökkenteni a szenvedést. Ha tehát a kínt tudjuk csökkenteni, sokkal ésszerűbb dolognak tűnik azt megtenni, semmint egy halálos adaggal a beteget « megmenteni » a szenvedésétől.

Amikor az önként vállalt vagy kért eutanáziáról beszélnek, mindig feltételezik, hogy a beteg szabadsága teljes birtokában kérte vagy választotta a halált. Hogy a félreértést vagy a csalás lehetőségét elkerüljék, az ilyen kérést írásban kell megtenni és tanúk jelenlétében aláírni. De vajon a beteg halálos kimerültségében ki tudja értékelni igazán, milyen állapotban is van, és világos fejjel teszi-e meg kérését? Hogyan tudják a tanúk azt bizonyítani, hogy a beteg ép elmével, józan megfontolás alapján kérte saját halálát? Hozzájön még a szabad döntés nehézsége is: hogyan lehet kizárni a kényszer vagy a rábeszélés lehetőségét? Az, hogy a beteg elesett állapotával visszaélhetnek és vissza is élnek, nem légből kapott feltételezés, hanem szomorú tény, minthogy a család és a társadalom oldaláról annyiféle gazdasági és más érdekből kényszeríthetik, befolyásolhatják a beteget.

Azt is pontosan meg kell határozni, mikor is adják be a halálos adagot, mintha csak valóságos kivégzésről volna szó. A legtöbb országban megszüntették a halálbüntetést, mert embertelennek ítélték. Kegyetlen dolog valakinek tudtára adni, pontosan mikor is hal meg, vagy mikor veszik el az életét. A kivégzés helyébe ne hozzuk most vissza — majdnem futószalagon « a végzetes kimenetelű injekciózást ».

Továbbá ki adja be a « halálos adagot »? Szerepet cserélnek az orvosok? Az egészség gondozói, helyreállítói átveszik a hóhér szerepét? Hozzá még a halálos adag, az injekció beadása olyan egyszerű « művelet », hogy nem kell hozzá szakképzett orvos, mások is könnyen meg-

tehetik. Új foglalkozási ág van születőben? Mint a « hivatásos hóhérok », most majd a « hivatásos halálangyalok » kapják a fizetést « szolgálataikért »?

Valaki azt mondhatja erre: így leírni az eutanáziát, — túlzás, talán még gúnyoros is. Nem hinnénk, hogy erről van szó. Nem tekinthetünk el attól, hogyan is « hajtják végre » az « irgalmas emberölést ». Mindent egybevéve, ki kell mondanunk: embertelen és elembertelenítő eljárás ez. Ha egyszer törvényesen is megengedetté válnék az eutanázia, a visszaélések igen reális lehetősége azzal a félelemmel töltheti el az öregek lelkét, hogy egy komoly megbetegedés ürügyül szolgálhat a családnak vagy a társadalomnak, hogy « kiiktassák » őket az életből. Sokkal inkább megfelel emberi méltóságunknak: engedni, elfogadni, hogy a természet menjen saját útján, és amikor a halál beköszönt olyan tényezők hatásaként, amelyek nincsenek az ember hatalmában, akkor azt egyszerűen elfogadni azt.

Passzív eutanázia: amikor engedjük, hogy meghaljanak az emberek. A fenti fejtegetésekkel nem azt akartuk mondani, hogy minden lehetőt el kell követnünk, hogy a halálos beteg embereket életben tartsuk. Szabad-e elmulasztani vagy visszautasítani olyan hasztalan kezelésmódokat, amelyek már nem gyógyíthatják meg a beteget, csak a haldoklást hosszabbítják meg? Akik mindenfajta eutanáziának ellenségei, azzal érvelnek, hogy kötelességünk a halálos betegeket is addig életben tartani, ameddig a modern orvostudomány eszközei ezt lehetővé teszik, hiszen ami az erkölcsi megítélést illeti, egy kezelésmód elmulasztása egyenlő a beteg megölésével. De passzív, vagy negatív eutanáziáról akkor beszélünk, ha egy kezelésmódot nem használunk fel. Ez más szóval annyit jelent: hagyjuk, hogy a beteg gyógyíthatatlan betegségébe « belehaljon ». A beteg életének a betegség vet véget, nem pedig valami emberi direkt közreműködés.

A passzív eutanázia is lehet önként vállalt, vagy « nem kívánt, nem akart, nem kért ». Önkéntes, ha egyszerűen visszautasítjuk a kezelést. Nyugat jogi felfogása nagy átlagban elismeri a dönteni képes betegnek azt a jogát, hogy a kezelést visszautasítsa. Más kérdés az, hogy erkölcsi szempontból igazolható-e eljárása. Azt már láttuk, hogy erkölcsi feladatunk gondját viselni egészségünknek, hogy eleget tehessünk azoknak a feladatoknak, melyeket a mi sajátos állapotunk ránk ró. Tehát nem helyes visszautasítani olyan kezelésmódot, mely helyreállítaná egészségünket. Viszont nem helytelen, ha értelmetlen kezelésmódot utasít valaki vissza, azt, amelyik úgysem segít halálos betegségén és csak a haldoklás menetét hosszabbítaná meg.

A hagyományos erkölcsi bölcseleti iskolák követői különbséget tesznek a rendes és a rendkívüli gyógyítási eszközök között. Azt tanítják, hogy kötelességünk a rendes eszközök igénybe vétele, amikor egészségünk gondozásáról van szó, de nem vagyunk kötelezve a rendkívüli eszközökhöz folyamodni. Az orvosi és a kórházi technika rohamos fejlődése igen megnehezíti annak eldöntését, melyek a rendes és melyek a rendkívülinek mondható gyógyító eljárásmódok. Ami pár éve még rendkívülinek számított, ma mindennap használt, általános lett. Manapság minden jól felszerelt kórházban ott van a respirátor és más életben tartó, életet meghosszabbító készülék. Ha ma egy súlyos beteget kórházba visznek, a bevett gyakorlat az, hogy ezekre a gépekre « rákapcsolják » őket, holott pár éve még nem volt erre lehetőség. Jobb megkülönböztetés, amikor a beteg erkölcsi feladatát el akarjuk dönteni, ha hasznos és nem hasznos eszközök és eljárásmódok között teszünk különbséget. Nem ésszerű eljárásmód céltalan, haszon nélküli gyógymódokat alkalmazni. A halálos beteg, ha magánál van és dönteni képes, joggal visszautasíthatja ezeket. Előbb vagy utóbb min-

denkinek meg kell halnia, ez velejár embervoltunkkal, ezért ezt a tényt be kell építenünk gondolkodásunkba és egész életünkbe. Értelmes emberi természetünk, az erkölcsiség mércéje, ezzel nagyon is összhangban van. Okosabb dolog egyszerűen elfogadni az elkerülhetellen halált.

Van-e természetadta jogunk meghalni, ha eljött az óránk? Jogaink a természet igényéből és feladatainkból erednek. Az embernek — természetéből eredő módon — szüksége van ételre, ruházatra, lakásra; kötelessége is tehát ezeket biztosítani maga számára a másokkal való együttműködés útján. Ennek a célnak elérésében senkinek nincs joga őt megakadályozni. Feladatunk-e a halál? Kötelesek vagyunk meghalni? Le tudjuk vezetni ebből a kötelességünkből azt is, hogy jogunk van meghalni? Bizonyos értelemben a halál része az emberi létnek, úgy hozzátartozik, mint születés, a növekedés és értelmi fejlődésünk. Ezek a folyamatok természetünk velejárói, következményei, éppen azért arra is jogunk van, hogy senki minket ne akadályozzon természetadta kötelezettségünk betöltésében. Nem szoktuk meg — nem is szetetünk erről beszélni — hogy meghalni is kötelességünk. A tény mégis az, hogy szükségképpen velejár embervoltunkkal. Ebből az is következik, jogunk van arra, hogy ne vessenek alá értelmetlen kezelésmódoknak, csak azért, hogy kitolják halálunk idejét. Más szóval: az embernek természetadta joga, hogy nyugodt lélekkel elfogadja a halált, ha az ideje elérkezett.

A « halálhoz való jogunk » manapság egy igen gyakorlati nehézségbe ütközik. Sokszor a beteget súlyos állapotban, « kritikus helyzetben » viszik be a kórházba, nincs abban a helyzetben, hogy megmondhatná: ne segítsék életműködéseit gépekkel, ne hosszabbítsák meg túlságosan haldoklása idejét. Az új megoldást abban keresik, hogy az ún. « living will », azaz a még esze használata idején szabadon hozott döntése érvényesüljön. Ebben azt

kéri a beteg mindazoktól, akik gondozzák majd, hogy engedjék szépen meghalni és ne tartsák életben mesterséges eszközök segítségével, amikor már józanul úgysem számíthatnak arra, hogy felépüljön. Az ilyen « végrendeletet » tanúk előtt írja alá a beteg; az örökösök, a család, a kezelő orvosa, ügyvédje és papja kapnak belőle egy-egy példányt, sőt mások is, akik a végzetes betegsége idején majd az orvosi műszerek, a kórházi eszközök kezelése körül szerepet kaphatnak.

Ezek a törvényes intézkedések a beteg jogát akarják biztosítani, hogy dönthessen abban a kérdésben: alkalmazzanak-e minden lehető eszközt haldoklása meghosszabbítására. Elérték-e az óhjtott célt ezzel a törvényhozással? A gyakorlatban mintha pontosan az ellenkezője történnék. A törvény elismeri ugyan a jogát, hogy ezt az « élő végrendeletet » megírja, de ha meg is írta, újra és újra meg kell újítania bizonyos megszorításokkal. Kaliforniában pl. 5 évenként újra rendelkeznie kell. Hány ember veszi a fáradtságot, hogy írjon és megújítson egy okiratot, amely azt a jogát hivatott biztosítani, mely neki embervolta miatt úgyis kijár.

Minden súlyos beteg, aki ilyen végrendelet nélkül kerül kórházba, kiteszi magát a veszélynek, hogy minden eljárásnak alávetik, csakhogy meghosszabbítsák — minden cél nélkül — haldoklását. A kezető orvos joggal attól tart, hogy « hivatásával való visszaélés » címén kerül bíróságra, ha nem kezdi el vagy ha leállítja a céltalan kezelést, hacsak nincs kezében érvényes okmány, hogy a beteg azt nem kívánja.

Minden törvénynek *gyakorlati* módon kell biztosítania a beteg jogát, hogy nem vetik alá értelmetlen kezelésnek. Ezt a jogot nem az állam adja; az állam feladata az, hogy jogerővel biztosítsa, ami *természetadta joga* minden embernek. Richard A. McCormick és André E. Hellegers igen gyakorlati javaslattal álltak elő a jog

biztosítása és a hibák elkerülése céljából. Tegye a törvény az orvos számára kötelezővé, hogy súlyos betege esetét az arra hivatott kórházi személyzet tudomására hozza. Ezeknek jogukban áll a tény valódiságáról meggyőződni. Ha a beteg még értelmileg képes erre, maga kéri írásban, hogy ne alkalmazzanak az esetében rendkívüli kezelést. Ha a beteg nincs már olyan állapotban, hogy ezt maga kérhetné, a család kérheti ugyanezt. Ha egyszer a kérést írásban megtették, a törvény biztosítja, hogy a kezelő orvos nem kerül törvény elé; nem indítanak ellene bűnügyi eljárást, ha bizonyos kezelésekkel nem kísérletezett, vagy ha azokat leállította. Reméljük, a jövőben az ide vonatkozó törvények bevezetésénél ezeket a szempontokat tekintetbe veszik.

Nem önkéntes, passzív eutanázia. Megengedhető-e erkölcsi tekintetből magával tehetetlen, halálos beteg esetében bizonyos kezeléseket *nem* alkalmazni, vagy a kezelést leállítani? Ha a halálos beteg, de magával nem tehetetlen ember visszautasíthatja a kezelést, akkor a magával tehetetlen beteg esetében a gyám ugyanazt megteheti. A gyermekek esetében elismerik az orvosok, hogy a szülők jogosan visszautasíthatják a céltalan, rménytelen kezelési eljárásokat. De sokszor előfordult az is, hogy a kórház nem ismerte el ezt a szülői jogot és a szülők ellen a bírósághoz fordult kérve, engedélyezzék a kezelést.

Nemzetközileg is ismertté vált Karen Ann Quinland 21 éves leány esete. Összeesett és 1975. április 15-én kómába került. Többé nem nyerte vissza eszméletét. Respirátor segítségével, intravénás táplálással tartották életben hónapokon át. Akkor szülei kérték a kórházat, vegyék le a respirátorról, hiszen semmi remény nincs arra, hogy állapota javuljon. A kórház megtagadta a kérést. A szülők bíróság elé vitték az ügyet: engedjék meg, hogy az életműködéseit fenntartó gépekről levegyék a leányt. A New Jersey állam felsőbb bíróságán dr. Muir bíró a kérést 1975. november 10-én elutasította. Az apa erre a legfőbb bírósághoz fellebbezett.

Ott kérésének 1976. április 1-én egyhangú döntéssel eleget tettek: a respirátor kikapcsolását megengedték. Karent levették a respirátorról. Tovább is kómában maradt, de a gép nélkül is lélegzett. Intravénás úton tápláltak és egy otthonban kezelték.

A nem önként vállalt, negatív eutanázia eseteivel kapcsolatban két kérdés merül fel: 1) Erkölcsileg megengedhető-e, ha magával tehetetlen gyógyíthatatlan betegnél nem kezdenek céltalan kezelésekben, vagy megszüntetik az ilyen kezelést a gép leállításával? 2) Kinek áll jogában ezt a döntést meghoznia?

1) Világos az eddigi fejtegetésünkből, hogy erkölcsi tekintetből helyes annak a *megengedése,* hogy az ilyen betegek meghalnak. Hiszen a józan emberi természettel, ellenkezik az, hogy célra nem vezető eszközöket alkalmazzunk. XII. Pius pápa 1957. november 24-én az érzéstelenítés szakemberei egy csoportjának beszélve kiemelte: az embernek Isten-adta joga, hogy méltósággal, embervoltának megfelelő módon haljon meg. Az akkor szokásos szóhasználat alapján még rendes és rendkívüli eszközökről beszélt, és ezt mondotta helyesen: « Nem vagyunk arra kötelezve, hogy rendkívüli eszközök igénybevételével hosszabbítsuk meg életünket ».

2) Kinek áll jogában eldönteni, hogy hagyják a halálosan beteg gyógyíthatatlan embert nyugodtan meghalni és ne hosszabbítsák meg haldoklása menetét? A természet rendje értelmében ez azok joga, akikre a kötelesség hárul, hogy a betegnek gondját viseljék. Vagyis a közvetlen család, szülők, hitvestárs, gyermekek és a közeli rokonok. Ez nem a hivatalos hatóságok joga, hiszen az állampolgárok nincsenek az állam gyámkodására hagyatva. Akkor lép érvénybe a kölcsönös kiegészítés elve és akkor lesz a döntés a hatóságok joga, ha nincsenek olyan családtagok vagy rokonok, akik megfelelő módon élhetnének ezzel a joggal.

Az Egyesült Államokban általánosságban elismerik a szülők jogát, hogy a kiskorú gyermekek esetében ne engedjék meg a rendkívüli kezelést. Sajnos, nincs ilyen egyértelmű állásfoglalás az értelmi zavarban szenvedő felnőttek esetében. Massachusetts állam legfőbb bírósága úgy döntött egy bizonyos Saikewicz József esetében, hogy a gyámbíróságnak van ilyen joga. Ha ezt a döntést országos viszonylatban elfogadnák, akkor a családokat és azokat, akik a beteggel törődnek, megfosztanák attól a természetadta joguktól, hogy érdekükben dönthessenek. A bíróság magának sajátítana ki egy olyan jogot, ami nem illeti meg. Ráadásul a bíróság nem is tudná ezt a — vélt — jogát megfelelő módon gyakorolni. Annyi ilyen természetű kérdés adódik nap nap után, hogy a bíróság reménytelenül fennakadna az ügyiratok tömkelegében. Közben minden boldogtalan haldoklót azzal gyötörnének, hogy életműködést hosszabbító gépekre kapcsolnák őket. Ezt az áldatlan állapotot úgy kerülhetik el, ha a pontosan fogalmazott « természetes halál »-törvények világosan biztosítják a család és mások jogát, akik közvetlen kapcsolatban vannak a haldokló gondozásával.

Két oldalról is támadják ezt a felfogásunkat, ti. hogy a passzív eutanázia, a céltalan kezelés megakadályozása vagy annak megszüntetése erkölcsi szempontból helyes és megengedett. Akik az eutanázia feltétlen hívei, azt állítják: nincs különbség a tényleges és a passzív eutanázia között. Egyre megy — mondják — hogy valakinek « beadják » a halálos adagot, vagy « kikapcsolják » az életét fenntartó készüléket. Az eredmény mindkét esetben a beteg halála. Ha a passzív eutanázia erkölcsi szempontból megengedett és törvényileg is elfogadott eljárásmód, akkor a pozitív eutanázia is jogosult, és törvényileg is megengedettnek kell nyilvánítani. Mások, akik mindenféle eutanáziának ellenségei, ugyancsak azonosnak mondják a kétfajta eutanáziát. De a következtetésük pontosan

az ellenkező végletbe csap: mivel a pozitív, az aktív eutanázia helytelen és tiltott, és mivel a kettő között nincs igazi különbség, mindkettő erkölcsellenes és mindkettőt törvényileg kell eltiltani. Következésképp, a haldoklót mindvégig rajta kell hagyni az életműködéseit fenntartó szerkezeteken.

Az erkölcsi vita itt a tett, ill. a tett elmulasztása, valaminek megtevése, vagy elhagyása körül forog. A józan erkölcs alaptörvénye az, hogy soha sem szabad valamit megtennünk, amikor tettünk más emberek jogának megsértésével járna: viszont nem vagyunk arra kötelezve, hogy mindig megtegyük azt, amivel másokat valami kár elszenvedésétől megóvhatnánk. Természetes, hogy nem minden mulasztás menthető. Ha a rendőr elmulasztja, hogy a körzetébe eső utcákat ellenőrizze, bizonyos fokig felelős azért a rablásért, amit megakadályozhatott volna. De az egyszerű polgárnak nem kötelessége éjnek idején felkelni, hogy az utcát ellenőrizze. Ha hivatásunk következtében kötelességünk valamit megtenni és azt elmulasztjuk, az eredményt joggal nekünk tulajdonítják: felelősek vagyunk. Láttuk, nyomós okaink vannak a mellett a vélemény mellett, hogy nem vagyunk kötelezve az értelmetlen, kilátástalan gyógymódokra, kezelésekre. Ha tehát az ilyen kezelést elmulasztjuk, erkölcsi tekintetben a legrosszabb esetben is csak közömbös a cselekedetünk, az eljárásunk. Az aktív, a pozitív eutanázia esetében, a « kegyes, irgalmas gyilkolásnál » a halálos injekció vagy más szer az, ami közvetlenül megöli a beteget. A passzív eutanázia esetében a betegség, azaz egy természetes ok tesz pontot a beteg életére. A kezelés elmulasztása nem mondható gyilkosságnak.

Sok orvos számára nem okoz különleges nehézséget bele nem kezdeni egy értelmetlen kezelésmódba, de ha egyszer a kezelést elkezdték, vonakodnak azt leállítani. Pedig nem a respirátor leállítása « öli meg » a beteget,

hanem betegsége végez vele. Kikapcsolni az áramot nem ugyanaz, mint « beadni a halálos adagot ».

A passzív és az aktív eutanázia közötti különbséget nagy alapossággal megtárgyalták a svájci orvosi akadémián. Az irányelveket egy 17 tagból álló szakbizottság állította össze. Ennek a bizottságnak voltak jogász, valamint katolikus és protestáns moralista tagjai is. A bizottság munkájára dr. Urs Peter Haemmerli esete adott okot. Egyik zürichi kórház főorvosaként több, már kómában lévő idős betegnek intravénás táplálék helyett vizet adatott be. Az Akadémit megállapította, hogy « lemondani egy gyógykezelés alkalmazásáról, vagy azt csak a fájdalom csillapítására korlátozni, orvosi szempontból igazolható eljárás, ha a halál elodázása csak a haldoklás kínjainak céltalan meghosszabbításával egyenlő és amikor a beteg állapota végérvényes módon a végsőkre fordult ». Ezen a címen fel is mentették dr. Haemmerlit az emberölés vádja alól. Dr. Haemmerli megjegyezte, hogy ennek a meggondolásnak értelmében Karen Ann Quinland intravénás táplálását nyugodt lelkiismerettel meg lehet szüntetni.

A beteg nincs abban a helyzetben, hogy megfontoltan dönthessen, alávesse-e magát egy bizonyos kezelésmódnak, vagy sem, hacsak az orvosok őszintén meg nem mondják, *mi is a valódi helyzet betegségük kérdésében.* Nem könnyű feladat egy betegnek megmondani, hogy betegsége a végső stádiumba jutott, hogy menthetetlen. Érthető, hogy sok orvos és ápoló húzódozik ettől a feladattól. Azt még megteszik, hogy a beteg családjával őszintén beszélnek. Utána elkezdődik egy méltatlan játék, mellébeszélnek és a beteget csalfa reményben ringatják. Mit kíván tőlünk a helyes erkölcsi magatartás? Megmondani a betegnek az igazságot, vagy eltikolni ezt előle? A helyes erkölcsi elv azt állítja: mindenkinek jogában áll megtudni az igazságot, hacsak ezt a jogát el nem játszotta, vagy arról le nem mondott azzal, hogy nem akarja az igazat hallani, nem akarja a pontos felvilágosí-

tást. Megesik, hogy a beteg valami jelét adta, hogy nem akarja megtudni a való helyzetet betegségét illetőleg. Ilyenkor az orvosnak nem erkölcsi feladata őt felvilágosítani betegsége felől. Másként az orvos tartozik betegének azzal, hogy megmondja neki az igazságot.

Az amerikai kórházak szövetsége megbízottjai döntése alapján « A betegek alapvető joga » értelmű határozatot hozott 1973. február 6-án. Eszerint a beteg jogosított arra, hogy orvosától pontos felvilágosítást kapjon arról, mi a mostani egészségi állapota, milyen lesz a kezelés, mik a kilátásai. A felvilágosítást olyan fogalmakkal kell közölni, melyeket a beteg — józan megítélés alapján — megérthet. Amikor az ilyen felvilágosítás megadása orvosi szempontok miatt nem ajánlatos, akkor a megfelelő felvilágosítást a beteg érdekében az arra illetékes személlyel kell közölniök. Joga van ahhoz is, hogy tudja, név szerint, melyik orvos felelős kezelése koordinálásában.

A szerző véleménye szerint az orvos ne tételezze fel könnyen, hogy betegének kárára lenne, ha megtudná a tényleges helyzetét. Nagyobb kárára lehet, ha nem kapja meg az igaz felvilágosítást.

Az újabb beszámolók arról biztosítanak bennünket, hogy komoly változás állt be orvosi körökben a betegek igaz felvilágosítása kérdésében. Mikor 1961-ben körkérdést intéztek az orvosokhoz: mit tartanak helyesebbnek, megmondani egy rákos betegnek, hogy rákja van, vagy eltitkolni előtte a betegség természetét, még 90 százalékban úgy nyilatkoztak, hogy inkább nem mondják meg a betegnek az igazságot. Viszont amikor 1977-ben a Rochester Egyetem orvosi karán ugyanezt a kérdést feltették, 97 százalékban azon a véleményen voltak, hogy inkább megmondják a betegüknek a való helyzetet, azt, ti. hogy rákja van. Különböző körkérdések alapján nyugodtan állíthatjuk, hogy a betegek túlnyomó többsége

az igazat akarja megtudni; még azt is, hogy betegségük halálos, a végső stádiumban vannak.

Tartozunk annyival embertársainknak, hogy mindig az igazat mondjuk nekik, de különösen akkor, amikor földi pályafutásuk végéhez közelednek. Életünk végső perceiben magunk sem kívánunk mást, mint részvéttel párosult őszinteséget.

VÁLOGATOTT IRODALOM

Általános bioetikai munkák

Dedek, John F., *Contemporary Medical Ethics.* New York: Sheed & Ward, 1975.

Häring, Bernard, *Ethics of Manipulation: Issues in Medicine, Behavior Control and Genetics.* New York: The Seabury Press, 1975.

— *Medical Ethics.* Notre Dame, Ind.: Fides Publishers, 1975.

Kelly, Gerald, *Medico-Moral Problems.* St. Louis: Catholic Hospital Association.

McFadden, Charles J., *Medical Ethics.* 6th edition. Philadelphia: F. A. Davis Co., 1967.

Ramsey, Paul, *Ethics at the Edges of Life: Medical and Legal Intersections.* New Haven: Yale University Press, 1978.

— *Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control.* New Haven: Yale University Press, 1970.

Reich, Warren T., ed. *Encyclopedia of Bioethics.* Four volumes. New York: The Free Press, 1978.

Smith, Harmon, *Ethics and the New Medicine.* Nashville: Abingdon Press, 1970.

Veatch, Robert M., *Case Studies in Medical Ethics.* Cambridge: Harvard University Press, 1977.

I. FEJEZET

Erkölcsi elvek és az élettudományok

Bourke, Vernon J., *History of Ethics.* Garden City, New York: Doubleday and Co., 1968.

D'Arcy, Eric, *Conscience and its Rigt to Freedom.* New York: Sheed & Ward, 1961.

D'Entreves, A. P., *Natural Law.* New York: Harper Turchbooks, 1965.

Macquarrie, John, *Three Issues in Ethics.* London: SCM Press, Ltd., 1970.

Maritain, Jacques. *Moral Philosophy: an Historical and Critical Survey of the Great Systems.* New York. Charles Scribner's Sons, 1964.

Messner, Johannes, *Social Ethics: Natural Law in the Western World.* Revised edition. St. Louis: B. Herder Book Co., 1965.

Rommen, Heinrich, *The Natural Law.* St. Louis: B. Herder Book Co., 1948.

Varga, Andrew C., *On Being Human: Principles of Ethics.* New York: Paulist Press, 1978.

II. FEJEZET

A népesedés kérdése és az erkölcsi felelősség

Brown, Lester R., *By Bread Alone.* New York: Praeger Publishesrs, 1974.

Callahan, Daniel, ed., *The Catholic Case for Contraception.* New York: Macmillan, 1969.

Meadows, Donella H., et al., *The Limits to Growth.* New York: Universe Books, 1972.

Mesarovic, Mihajlo, and Pester, Eduard, *Mankind at the Turning Point: The Second Report to the Club of Rome.* New York: E. P. Dutton & Co., 1974.

Noonan, John T., Jr., *Contraception: A History of Its Treatment by the Catholic Theologians and Canonists.* Cambridge: Harvard University Press, 1966.

III. FEJEZET

Abortusz

Callahan, Daniel, *Abortion: Law, Choice and Morality.* New York: Macmillan, 1970.

Granfield, David, *The Abortion Decision.* Garden City, New York: Doubleday and Co. 1971.

McCormick, Richard A., « Moral Notes: Abortion Dossier. » *Theological Studies* 35 (June 1974), 312-59.

Noonan, John T., Jr., *A Private Choice: Abortion in America in the Seventies*. New York: The Free Press, 1979.

Perkins, Robert L., ed., *Abortion: Pro and Con*. Cambridge: Schenckman Publishing Co., 1974.

IV. FEJEZET

Eugenika

Bajema, Carl J., *Eugenics Then and Now*. New York: Halsted Press, 1976.

Creighton, Phyllis, *Artificial Insemination by Donor*. Toronto: The Anglican Book Center, 1977.

Galton, Francis, *Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences*. London: Macmillan & Co. 1969. Reprint. Gloucestern Mass. Smith Publisher, 1976.

Glass, Bentley, *Human Heredity an Ethical Problems*. Philadelphia: Society for Health and Human Values, 1975.

Grant, Madison, *The Passing of the Great Race: Or, the Racial Basis of European History*. New York: Charles Scribenr's Sons, 1916.

Ramsey, Paul, *Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control*. New Haven: Yale University Press, 1970.

Stevenson, Alan C. et al., *Genetic Counseling*. 2nd edition. Philadelphia. J. B. Lippincott Co., 1977.

V. FEJEZET

Mesterséges megtermékenyítés és embrióátültetés

Edwards, Robert G., « Fertilization of Human Eggs in Vitro: Morals, Ethics, and the Law. » *Quarterly Review of Biology* 49 (March 1974), 3-26.

Francoeur, Robert T., *Utopian Motherhood*. New York: Doubleday, 1970.

Studdard, Albert, « The Morality of In Vitro Fertilization. » *The Human Life Review* Fall, 1979. 41-55.

VI. FEJEZET

A szaporodás rendkívüli módozatai

Francoeur, Robert T., *Utopian Motherhood.* Doubleday and Co., 1970.

Halacy. D. S. Jr., *Genetic Revolution: Shaping Life for Tomorrow.* New York: New American Library, 1975.

Ramsey, Paul, *Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control.* New Haven: Yale University Press, 1970.

Rorvik, David, *In his Image: The Cloning of a Man.* Philadelphia: J. B. Lippincott Company, 1978.

VII. FEJEZET

Génsebészet és génmanipuláció

Beers, Roland F., J., and Edward G. Bassett, eds., *Recombinant Molecules; Impact on Science and Society.* New York: Raven Press, 1977.

Ellison, Craig, ed., *Modifying Man: Implications and Ethics.* Washington, D. C.: University Press of America, 1977.

Goodfield, June, *Playing God: Genetic Engineering and the Manipulation of Life.* New York: Random House, 1977.

Karp, L. E., *Genetic Engineering: Threat of Promise?* Chicago: Nelson-Hall Publishers, 1976.

Lappé, Marc, ed., *Ethical and Scientific Issues Posed by Human Uses of Molecular Genetics.* New York: The N. Y. Academy of Sciences, 1976.

Rogers, Michael, *Biohazard.* New York: Alfred A. Knopf, 1977.

VIII. FEJEZET

Kísérletezés az emberrel

Bok, Sissela: « The Ethics of Giving Placebos. » *Scientific American* 231 (November 1974), 17-23.

Cowles, Jane, *Informed Consent.* New York: Coward, McCann & Geoghegan, 1976.

Hastings Centes Report 5 (June 1975), 13-46. Special issue on fetal research.

McCormick Richard A., « Fetal Research and Public Policy. » *America,* June 21, 1975, pp. 173-76.

Pappworth, M. H., *Human Guinea Pigs: Experimentation on Man.* Boston: Beacon Press, 1968.

IX. FEJEZET

Léleksebészet, magatartás-szabályozás

Delgado, José M. R., *Physical Control of the Mind: Toward a Psychocivilized Society.* New York: Harper & Row, 1969.

Mark, Vernon H., and Ervin, Frank R., *Violence and the Brain.* New York: Harper & Row, 1970.

Pines, Maya, *The Brain Changers: Scientists and the New Mind Control.* New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1973.

Schrag, Peter, *Mind Control.* New York: Pantheon Books, 1978.

Valenstein, Elliot S., *Brain Control: A Critical Examination of Brain Stimulation and Psychosurgery.* New York: Wiley-Interscience, 1973.

X. FEJEZET

Kábítószerek és magatartásszabályozás

Brecher, Edward, ed., *The Consumers Union Report: Licit and Illicit Drugs.* Boston: Little, Brown & Company, 1972.

Evans, Wayne, and Kline, Nathan S., *Psychotropic Drugs in the Years 2000: Use by Normal Humans.* Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, Publisher, 1971.

Hyde, Margaret O., *Brainwashing and Other Forms of Mind Control.* New York: McGraw-Hill, 1977.

Lausch, Erwin, *Manipulation.* Glasgow, Great Britain: William Collins Sons and Company, 1974.

United Nations Report. *Chemical and Bacteriological (Biological) Weapons and the Effects of Their Possible Use.* New York: Ballantine Books, 1970.

XI. FEJEZET

Szervek átültetése

Jonsen, Albert R., « The Totally Implantable Artificial Heart » *Hastings Center Report* 3 (November 1973), 1-4.

Lyons, Catherine, *Organ Transplants: The Moral Issues.* Philadelphia: The Westminster Press, 1970.

Miller, George W., *Moral and Ethical Implications of Human Organ Transplants.* Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, Publisher, 1971.

Simmons, Roberta G., et al., *Gift of Life: The Social and Psychological Impact of Organ Transplantation.* New York: John Wiley & Sons, 1977.

XII. FEJEZET

Mesterséges szervek

Katz, Jay, and Capron, Alexander Morgan, *Catastrophic Diseases: Who Decides What? A Psychological and Legal Analysis of the Problems Posed by Hemodyalisis and Organ Transplantation.* New York: Russel Sage Foundation, 1975.

Levy, Norman B., ed., *Living of Dying: Adaptation to Hemodialysis.* Springfield. Ill.: Charles Thomas, Publisher 1974.

« The Totally Implantable Artificial Heart. » A Report by the Artificial Heart Assessment Panel, National Heart and Lung Institute, June 1973. National Heart and Lung Institute, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland.

XIII. FEJEZET

A nemek megválasztása és megváltoztatása

Dedek, John F., *Contemporary Medical Ethics.* New York: Sheed and Ward, 1975.

Lappé, Marc., « Choosing the Sex of Our Children. » *Hastings* Center Report 4 (February 1974), pp. 1-4.

Rorvik, David M. and Shettles, Landrum B., *Choose Your Baby's Sex.* Second edition. New York: Dodd, Mead and Company, 1977.

Whelan, Elizabeth M., *Boy or Girl?* New York: Bobbs-Merrill, 1977.

XIV. FEJEZET

Az élet és halál kérdése. Öregség és beteggondozás

Bier, William, ed., *Aging: Its Challenge to the Individual and to Society.* New York: Fordham University Press, 1974.

Hayflick, Leonard, « The Biology of Human Aging. » *American Journal of Medical Sciences* 265 (June 1973) 433-45.

Illich, Ivan, *Medical Nemesis.* New York: Pantheon Books, 1976.

Neugarten, Bernice L., and Havighurst, Robert J., eds., *Extending the Human Life Span: Social Policy and Social Ethics.* Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office, 1977.

Rosenfeld, Albert, *Prolongevity.* New York: Alfred A. Knopf, 1976.

A haldoklók megfelelő gondozása, « az emberhez méltó halál ».

Ariès, Philippe, *Western Attitudes Toward Death: From the Middle Ages to the Present.* Trans. by Patricia M. Ranum. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1974.

Becker, Ernest, *The Denial of Death.* New York: The Free Press, 1973.

Behnke, John A., and Bok, Sissela, *The Dilemmas of Euthanasia.* New York: Doubleday Anchor, 1975.

Boros, Ladislaus, *The Mystery of Death.* New York: Herder and Herder, 1965.

Choron, Jacques, *Death and Western Thought.* New York: Collier Books, 1973.

Harvard Medical School, Ad Hoc Commettee of the Harvard Medical School to Examine tho Definition of Brain Death.

« A Definition of Irreversible Coma. » *Journal of American Medical Association* 221 (July 3, 1972), 48-53.

Kohl, Marvin, ed., *Beneficent Euthanasia.* Buffalo: Prometheus Books, 1975.

Kübler-Ross, Elisabeth, *Death: The Final Stage of Growth.* Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1975.

— *On Death and Dying.* New York: Macmillan, 1969.

McCormick, Richard. « The Quality of Lief, the Sanctity of Life. » *Hastings Center Report* 8 (February 1978), 30-36.

Maguire, Daniel C., *Death by Choice.* New York: Doubleday, 1974.

Russell, O. Ruth, *Freedom to Die: Moral and Legal Aspects of Euthanasia.* New York: Human Sciences Press, 1975.

Veath, Robert M., *Death, Dying, and the Biological Revolution.* New Haven: Yale University Press, 1976.

Wilson, Jerry B., *Death By Decision: The Medical, Moral, and Legal Dimensions of Euthanasia.* Philadelphia: The Westminster Press, 1975.

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó . . 5

I. Erkölcsi elvek és biológia . . 9

II. A népesedés kérdése és az erkölcsi felelősség . . . 16
1. Túlnépesedés, az emberiség számbeli növekedése . 16
2. A népesedés növekedése és földünk tartalékai 19
3. Fogamzásgátlás 27
A « Humanae vitae » tanítása és a kérdés mai állása 28
Az állam szerepe a népesedés korlátozásában . . 34
Felelősségteljes szülői hivatás 43

III. Abortusz 48

IV. Eugenika . . 64
Emberi fajnemesítés 65
Genetikai szűrés 72
Genetikai szűrés és felelősségteljes szülői magatartás . 75
A mesterséges megtermékenyítés . . . 77

V. Lombikbébik és magzatátültetés 83
Lombikbébik 84
Embrióátültetés 87
Erkölcsi kérdések 92

VI. A szaporodás rendkívüli módozatai 95
Szűznemzés . . 98
A klónozás . . . 98
Erkölcsi kiértékelés . 101

VII. Génsebészet, génmanipuláció . 106
Genetikai felfedezések . 107

Génkapcsolás - génátültetés . 110
A sejtbiológia vívmányai . . 115
Erkölcsi kérdések 116

VIII. Kísérletezés az emberrel . 123
Példák a modern időkből 124
Erkölcsi elvek . 130

IX. Léleksebészet és a viselkedésmód szabályozása . 142
Kísérletek az aggyal 142
A léleksebészet erkölcsi problémái . 152

X. Kábítószerek és viselkedés-irányítás . . 157
Lelki zavarokat gyógyító orvosságok 158
Hangulatot befolyásoló szerek 161
1) A kedélyállapot, a kábítószer és az egyéni felelősség 171
2) A hatóságok feladata a kábítószerek árusítása és használata terén 176

XI. Szervátültetés 181
Különböző szervátültetések . 182
Erkölcsi kiértékelés . 190

XII. Mesterséges szervek . . 199
Mesterséges szervek . 200
Erkölcsi kérdések . . 205

XIII. A nemek megválasztása és megváltoztatása . 209
A nemek megválasztása 209
A nemek megváltoztatása 214

XIV. Élet és halál: Egészségügyi biztosítások és az emberhez méltó halál kérdései 218
Egészségügyi biztosítások 219
Az öregség 221
Az élet meghosszabbítása . . 223
Az eutanázia kérdése . . 230

Válogatott irodalom . 251

TEOLÓGIAI KISKÖNYVTÁR

(Tervezett füzetek)

I. BEVEZETŐ TANULMÁNYOK

*1. Bevezetés a teológiába
*2. Bevezetés az ismeretelméletbe
*3. Vallásbölcseleti bevezetés.
*4. A kinyilatkoztatás teológiája
*5. A kinyilatkoztatás kritikája
*6. Bevezetés a szentírástudományba
*7. Mai teológusok 1 (H. de Lubac — Y. Congar)
8-9. Mai teológusok 2-3

II. ÜDVÖSSÉGÜNK ISTENE

*1. Isten léte és mivolta
*2. Egy az Isten
*3. A Szentháromság
*4-5. Krisztus
*6. A kezdetek teológiája

III. ISTEN NÉPE: AZ EGYHÁZ

1. Az Egyház mivolta
2. Az Egyház történetisége
*3. Az Egyház liturgikus élete
*4. Egyházjog és teológia
*5. Szentségek — keresztség, bérmálás
*6. Az eukarisztia
*7. A gyónás
*8. A betegek kenete
*9. Isten népének szolgái
10. A házasság
*11. Ökumenizmus

IV. ISTEN MŰVE: EMBER ÉS VILÁG

1. Az anyagi világ
*2a. Bevezetés a vallástlélektanba
*2b. A személyi érettség felé
*3. Bölcseleti embertan
4. Az ember társadalma
5. Az ember a hit fényében
*6a. Az elkölcsi élet alapjai
*6b. Élet és erkölcs
7. Teológiai erkölcstan
*8. A lelki élet teológiája
9. Az ember jövője

AZ EDDIG MEGJELENT FÜZETEK SZERZŐI

ALSZEGHY ZOLTÁN, jezsuita, teológiaprofesszor a Pápai Gergely Egyetemen: I/1 *Bevezetés a teológiába;* II/6 *A kezdetek teológiája;* III/7 *A gyónás.*

R.P. Zoltán Alszeghy
Piazza della Pilotta, 4.
I - 00187 Roma
Italia

BABOS ISTVÁN, jezsuita, teológiaprofesszor a Fordham Egyetemen: III/5 *A szentségek általában, keresztség és bérmálás*; III/8 *A betegek kenete.*

Rev. Stephen Babos
Fordham University
Bronx, N.Y. 10458
U.S.A.

BÉKÉS GELLÉRT, bencés, teológiaprofesszor a Pápai Szent Anzelm Egyetemen: III/11 *Ökumenizmus.*

R.P. Gerardo Békés
Piazza Cavalieri di Malta, 5
I - 00153 Roma
Italia

BENKŐ ANTAL, jezsuita, pszichológus és lelkiségi író: IV/2a *Bevezetés a vallászélektanba.*

R. P. Antal Benkő
Kaufmanngasse 2.
A-9010 Klagenfurt
Austria

FARKASFALVY DÉNES, cisztercita, teológus és matematikus, egyetemi tanár és középiskolai igazgató: I/6 *Bevezetés a szentírástudományba*; IV/8 *A lelki élet teológiája.*

HARDY GILBERT, cisztercita, a bölcseleti tanszék vezetője a dallasi katolikus egyetemen: I/3 *Vallásbölcseleti bevezetés.*

KERESZTY RÓKUS, cisztercita, teológiaprofesszor a dallasi katolikus egyetemen: II/4-5 *Krisztus.*

A három ciszterci atya címe:

Route 2, Box 1
Irving, Texas 75062
U.S.A.

HORVÁTH TIBOR, jezsuita, professzor a Torontói Teológiai Főiskolán: I/4 *A kinyilatkoztatás teológiája*; I/5 *A kinyilatkoztatás kritikája.*

Rev. Tibor Horváth
Regis College
15 St. Mary Street
Toronto, Ont. M4Y 2R5
Canada

JUHÁSZ LÁSZLÓ, jezsuita, filozófiaprofesszor a buffalói Canisius College-ban: IV/3 *Bölcseleti embertan.*

Rev. Ladislas F. Juhasz
2001 Main St.
Buffalo, N.Y. 14208
U.S.A.

MEHRLE TAMÁS, domonkos, teológiaprofesszor a Fribourg-i Katolikus Egyetemen: II/2 *Egy az Isten.*

R.P. Thomas Mehrle
Place Georges Python 1.
CH - 1700 Fribourg
Svájc — Suisse

MIHÁLYI GILBERT, premontrei, a magyarok lelkipásztora Chicagóban: III/3 *Az Egyház liturgikus élete.*

Rev. Gilbert Mihalyi
2015 W. Augusta Blvd.
Chicago, Illinois 60622
U.S.A.

NEMESHEGYI PÉTER, jezsuita, a Sophia Egyetem teológiai karának dékánja és professzora: II/3 *A Szentháromság*; III/6 *Az Eukarisztia*; III/9 *Isten népének szolgái.*

Rev. Peter Nemeshegyi
2-191 Sekimachi, Nerima-ku
Tokyo (177)
Japan

ŐRSY LÁSZLÓ, jezsuita, kánonjogprofesszor az Amerikai Katolikus Egyetemen: III/4 *Egyházjog és teológia.*

Rev. Ladislas Őrsy
Catholic University, Curley Hall, Box 63
Washington, D.C. 20064
U.S.A.

SZABÓ FERENC, jezsuita, a Vatikáni Rádió magyar osztályának vezetője: I/7 *Mai teológusok I.*

R.P. Ferenc Szabó
Via dei Penitenzieri, 20
I - 00193 Roma
Italia

SZENTMÁRTONI MIHÁLY, jezsuita, pszichológus: IV/2b *A személyi érettség felé.*

R. P. Mihály Szentmártoni
Jordanovac 110
Yu - 41001 Zagreb. p.p. 169
Jugoslavia

VARGA ANDOR, jezsuita, filozófiaprofesszor a Fordham Egyetemen: IV/6a *Az erkölcsi élet alapjai*; IV/6b *Élet és erkölcs.*

Rev. Andrew C. Varga
Fordham University
Bronx, N.Y. 10458
U.S.A.

WEISSMAHR BÉLA, filozófiaprofesszor a jezsuiták müncheni bölcseleti fakultásán: I/2 *Bevezetés az ismeretelméletbe*; II/1 *Isten léte és mivolta.*

R.P. Bela Weissmahr
D-8000 München 22
Kaulbachstrasse 31a

A Teológiai Kiskönyvtár a következő címen rendelhető meg:

Ritz S. — Szabó F.
Via della Pilotta, 25
I - 00187 Roma

VARGA ANDOR S.J.

Börcsön (Győr megye) született 1917-ben; 1935 óta a Jézus Társaság tagja. Bölcseleti és teológiai tanulmányait Budapesten, Kassán és Szegeden végezte. Filozófiai doktorátusát a római Gergely Egyetemen szerezte. Doktori értekezését *The Nation: Its Concept and Essence* címen írta. 1951-ben Torontóba (Kanada) került, és négy évig etikát tanított a Regis College-ban. 1955 óta New Yorkban a Fordham Egyetemen tanít filozófiát egy hat éves megszakítással, amikor Rómában a rendi kormányzásban vett részt, és egyúttal a chicagói Loyola University római centrumában tanított filozófiát. Könyvei: *On Being Human: Principles of Ethics* (Paulist Press, 1978) és *Bioethics: The Main Issues* (Paulist Press, 1980).