

## A TUBERCULOSIS

**H**A AZ ÉLŐLÉNYEK beláthatatlan birodalmát tanulmányozzuk, az örökös harc, örökös küzdelem ragadja meg figyelmünket. Küzdelem a létért és a létben, ez a transcendenzen uralkodó törvény uralkodik az egysejtű lényektől föl a gerinces állatok legmagasabb osztályáig. E küzdelmet a szó biológiai értelmében kell vennünk. A „teremtés remeke“, az ember, ne áltassa magát! Nagyon helytelenül értelmezné a létért való küzdelmet, ha azt hinné, hogy ugyanezen természeti törvény késziteti őt arra, hogy ma és mindörökké méltó maradjon Goethe súlyos ítéletéhez: „Az égi szikra látogatását csak arra használja föl, hogy minden állatnál állatiasabb legyen!“ A háború, főleg a mai formájában, mikor a vegyi- és gépipar tökéletességén fordul meg a győzelem, nem a darwini „létért való küzdelem“ következménye! Egyedül az embernek adatott meg az a kétes dicsőségű kiváltság, hogy saját fajával, még ennek is legsajátosabb és a hozzá legközelebb álló osztállyal éljen örökös viszályban, — hogy minden tudásának, minden tökéletesbedésének célja a hozzá legközelebbállóknek tönkretévése legyen! Erre igazán nincs példa sehol a természetben. Még az állatvilág phalansternépe, a hangyák is csak más fajbeli, idegen hangyákat támadnak meg és tesznek rabszolgáikká, de sohasem a saját fajtájukbelieket.

A természet e nagy biológiai háborújának küzdőterén fajok, sőt egész típusok állanak egymással szemben — akárhányszor olyanok, melyek a fejlődéstörténelem rangsorozatában milliónyi év távlatában vannak egymástól — sőt néha szemben áll egymással az élőlények két makrokosmosa, a növény- és állatvilág. így látjuk ezt az emberi faj ellenségeinél is. A hozzá legközelebb állókkal, a gerinces állatokkal aránylag' békében megfér, akárhányat közülök meg is szelidített és megosztja velük otthonát, munkáját, táplálékát. Viszont azok között az egysejtű lények között, melyekről néha még azt is nehéz megállapítani, vajjon az állati vagy a növényi világhoz tartoznak-e, nem egy van olyan, mely a legnagyobb veszedelmet jelenti az ember számára. Ezen apró, olykor még a modern mikroszkóp alatt is alig látható élőlények legtöbbször a gombák osztályához, tehát a növényi világ legegyszerűbb, egysejtű képviselőihez tartoznak, s miriádjaikkal mégis halálos veszélybe dönthetik a magasrangú emberi szervezetet. Ki ne hallotta volna a fertőző, ragályos betegségek hírért? Ezekről ma már teljes bizonyossággal tudjuk, hogy létrejöttüknek alapvető, elengedhetetlen feltétele bizonyos gombáknak, ú. n. baktériumoknak bejutása a szervezetbe. Ha szigorúan vesszük a dolgot, a bajnak lényege nem abban

áll, hogy az illető baktériumok mint idegen élőlények elszaporodnak a magasabbrendű szervezetben, hisz vannak olyanok, melyeknek jelenléte fontos, sőt életbevágóan fontos kiegészítője valamely fiziológiai folyamatunknak (pl. a belekben a főzelékfélek szétbontása). A fertőző bajoknál a baktériumok fajlagos mérgehatásával állunk szemben. A problémát úgy kell elképzelnünk, hogy a baktériumok a maguk primitív életfolyamata közben egy bizonyos, fajlagos mérget termelnek ki (ezek az ú. n. toxinok), s ezen mérge a megbetegedés tulajdonképpen okozója. Szervezetünknek viszont megvan az a képessége, hogy e mérgekkel szemben hasonlóképp fajlagos ellenmérge kitermelésével felel, s végeredményben a gyógyulást úgy kell fölfognunk, hogy a szervezet által termelt ellenmérge, antitoxin, semlegesíti a baktériumok toxinját, s egyszersmind magukat a baktériumokat megöli. Az egész folyamat együttese jelenti a betegséget, a végső fázis pedig kedvező esetben az antitoxinok győzelme, a gyógyulás.<sup>1</sup>

Az az állapot, mikor a szervezet bizonyos baktériumméreggel szemben védett, az immunitás. Ez lehet csak egészen átmeneti, rövid ideig tartó — viszont vannak betegségek, miknek egyszeri átszenvedése életfogytiglani immunitást hagy maga után hátra (kanyaró, himlő, kiütéses tífusz). Sőt van egyes betegségekkel szemben veleszületett immunitás is — embernél aránylag elég ritka.

A fertőző, baktériumok által okozott megbetegedések között jelentőségében első helyen áll a tuberculosis (tbc.), magyarul: gumókor. Története egybe van forrva az emberiség kultúrtörténelmével: legrégebb írott emlékeinkben előfordul a neve, mint azé a bajé, amely könyörtelen következetességgel szedte áldozatait minden időkből. Állandóságával messze fontosabb szerepet játszik, mint azok a járványok, melyek — mint p. o. a pestis — néha felütötték fejüket, irtózatossá arányban szedve áldozataikat, de azután megint eltűntek. A tuberkulózis sohasem lépett fel olyan hevességgel, mint a hírhedt „fekete halál“, vagy 1918-ban a „spanyol“ influenza, de viszont átvonul az összes történelmi korszakok krónikáján, úgyszólván sohasem tűnve el oly megmagyarázhatatlan módon, mint azt más ragályos betegségek tették és teszik. Elterjedtségének ijesztő bizonyítéka a statisztikai összeállítások tanúsága: az embereknek kb. 25%-a, tehát egynegyedrészre a tuberkulózis áldozataiképpen hal meg!

A kór elnevezése onnan származik, hogy legközségesebb megnyilvánulási formájában egészen apró, kölesnyi kis göböket képez, ilyenekkel van teleszórva a tüdő, a hashártya, olykor a máj, vese és egyéb szervek is. Az emberi testnek nincs egyetlen olyan része sem, amelyben ez a vészes betegség föl ne üthetné a tanyáját: a bőrtől az agyvelőig, az ízületek és a csontok (látszólag évszázadokra megalkotott)

<sup>1</sup> Hogy ez nem egyszerű elmélet, annak többszörös kísérleti bizonyítékát tudjuk szolgáltatni. Így p. o. a diftéria-szérum. Előállítása úgy történik, hogy a diftéria-bacillusoknak mérgekvonátát (toxinját) egyre fokozódó adagokban fecskendezik be lóba. Az állat lassankint annyira hozzászokik ehhez, hogy a sokszoros halálos adagot is minden baj nélkül kibírja, még pedig azért, mert a növekvő mérgeadagokkal arányban egyre több ellenmérget termel, míg végre szervezete jóformán eltelve van antitoxinnal. Az így „praeparált“ lovat azután a szónak csaknem szoros értelmében csapraütik, s vérsavóját mint diftériaszérumot hozzák forgalomba.

állományától kezdve egészen az ű. n. savós hártáknak (hashártya, mellhártya) finom, rendkívül vékony, fénylő lemezéig — adott esetben mindenütt megtalálhatjuk azokat a kicsiny, csaknem pontszerű göböcskéket, rendszeren szürkésfehér vagy sárgásba átmenő színárnyalatban,, melyektől a betegség elnevezése származik.<sup>1</sup> A kis göbök, tuberkulumok közepén szoktuk találni a fajlagos kórokozókat, mélyeket felfedezőjük után Koch-féle bacillusoknak neveztek el.

A kóros folyamat azonban nem áll meg egyszerűen a gümők kifejlődésénél: ezek — bár lassan — növekedésnek indulnak, egymással összefolynak, sokszor nagy területeket vonnak be az elváltozás körébe, s ez utóbbiaknak sorsa aszerint alakul, aminő állománya annak a szervnek van, amelyben a kóros folyamat lejátszódik. Az agyvelő puha, egyenletes állományában előfordul nem egyszer az, hogy a kölesnyi gümő borsó-, sőt mogyorónagyságúra is megnő, viszont a csontokban, azoknak mésszel teli, kemény szövetében természetesen egészen más a tbc.-s fertőzés sorsa. De bárminő legyen is a kórtani kép, az utolsó felvonás mindig egy és ugyanaz: a megbetegedett szövetrészt elhal. Ez az elhalás (kivéve azt, ha a bajhoz ű. n. másodlagos, gennyedést okozó fertőzés társul) egy egészen sajátságos, a tbc.-re szinte kizárólagosan jellegzetes módon megy végbe, amit úgy hívunk, hogy „elsajtosodás“. Az elhalt szövet- vagy szervrészeket u. i. szürkéssárga, valóban a félkemény sajtra emlékeztető tömeggé alakulnak át. Van rá eset, hogy egész tüdőlebenyek sajtosodnak el ilyen módon.

Általában véve a tüdő az a szerv, amelyben a tbc. a leggyakrabban telepszik meg, s ahol talán legnagyobb pusztításait szokta végezni. A magyarázat egyszerű: a fertőzésnek, a tbc.-bacillus által okozott infekciónak a kapuja leggyakrabban a légzőszerv, a tüdő. A baktériumok vagy a fölkapart porral, vagy a tüdőbetegek köhögése alkalmával a levegőbe kerülő (és ott hosszú időn át libegő), mikroszkópiusan kicsiny nyálka- és nyálrészecskékkel jutnak belégzés alkalmával a tüdőbe, s ott megtelepedve elkezdik egyrészt a szaporodást, másrészt szomorú pusztító munkájukat.

Ahhoz, hogy a gümőkóros fertőzés létrejöhessen, alapvető feltétel a Koch-féle bacillus bejutása a testbe, s a kóros folyamat rendszeren abban a szervben indul meg, amely a betörési kapuhoz legközelebb áll. így aztán nagyon könnyen megérthető az is, hogy az egészen zsenge gyermekkorban miért dominál a tüdőtuberculosis szemben a hasi gümőkór? Az 1—2 éves gyermek élete sokkal inkább játszódik le az otthon relatíve zárt keretei között, a belégzési infekciónak kevésbé van a gyermek kitéve, viszont állandóan a földön mászkálva s ujjaiával mindig a szájában babrálva (a fogzás kellemetlenségei!), a porral és piszokkal együtt azokat a baktériumokat is beviszi a szervezetébe, melyeket a felnőttek cipőtalpa az utcáról a szobába hord. Hozzájárul még az a körülmény is, hogy az apró gyermekek emésztőcsatornája sokkal kevésbé ellenálló, mint a felnőtteké. Hisz ez utóbbiaknál is

<sup>1</sup> A szarvasmarhákánál fellépő megnyilvánulási formát ugyanezen okból nevezték el „gyöngykór“-nak. Egyébként a két betegség nem teljesen azonos, hanem két különböző, bár egymással közel rokon bacillus okozza.

meg van adva a lehetőség a táplálkozás útján történő infekcióra, de egyrészt a gyomor sósava (ami egészen apró gyermekeknél még alig játszik szerepet), másrészt a gyomorbélcsatorna nagyobb ellenálló-képessége viszonylagos védelmet nyújtanak.

A belégzés és a táplálócsatorna útjain kívül természetesen még vannak egyéb lehetőségek is arra, hogy a tbc. bacillusa a szervezetbe bejusson. Valóban fordult már elő olyan eset is, hogy az operáló vagy a boncoló orvos közvetlenül sebzés folytán inficiálta magát, s a nyílt seben keresztül történő fertőzésre más mód is elképzelhető. Csakhogy mindezen lehetőségek oly ritkák, gyakorlati jelentőségük az előbb említettekéhez képest annyira alárendelt, hogy fölemlítést is alig érdemelnek, — talán az egyetlen csókolózást kivéve, ami főleg a nők társadalmi érintkezésében oly nagy szerepet játszik.

Jóllehet a gümőkóros fertőzés kapuja elsősorban a légzőszerv és másodsorban a táplálócsatorna, mégis azt mondtuk, hogy a tuberculosis kivétel nélkül mindegyik szervünkben előfordulhat, és valóban elő is fordul. Az ilyen esetekben csaknem mindig ú. n. másodlagos megbetegedésről van szó: az elsődlegesen inficiált területről vagy a véráram, vagy a nyirokkeringés útján tbc.-bacillusok sodródnak tova, s ott, ahol elakadnak, megtelepszenek, új góc kifejlődését indítják meg. Ez a folyamat a legáltalánosabb, a leghétköznapibb, s rendesen ezeknek a másodlagos, áttételi gócoknak az együttes munkája okozza a szervezet katasztrofális kimerülését. Sokkal ritkábban történik meg az, hogy az elsődleges tbc.-góc egyszerű növekedés, továbbharapódzás útján érjen el olyan méreteket, hogy a beteg halálát okozza.

A primár megbetegedés elterjedésének nagyon érdekes (és egyáltalában nem ritka) módja az, hogy az elsődlegesen inficiált és aztán felpuhult terület valamely kisebb véredénybe tör át. Ez szokott a legkomolyabb szövödmények egyikének, a tüdővérzésnek is egyik kiváltó oka lenni, s egyszersmind ilyenkor jutnak a Koch-bacillusok ezrei a vérkeringés pályájába. A bacillusok azután a szervezet legkülönbözőbb helyeire sodródnak el, a legfinomabb hajszálerekben megakadnak és minden egyes megtelepülést ponton egy-egy új kis gümő (tuberculum) képződése indul meg. Gyakoriság szempontjából az első hely itt is a tüdőt illeti meg, s ilyenkor előttünk áll az a kép, amit a tudományos terminológia „tbc. militaris“-nak, a német köznyelv „galoppierende Schwindsucht“-nak nevezett el. Ezen szomorú esetekben a beteg sorsa úgyszólván kivétel nélkül meg van pecsételve. Az anatómiai kép a következő: az összes tüdőlebenyek, a máj, lép, a vesék, sőt a mellés hashártya is legtöbbször tele vannak szórva a már leírt szürkés színű, kölesnyi tuberculumokkal, melyekről még a laikus is meg tudja állapítani, hogy fejlődésük kb. egyidejűleg indult meg.

Természetes dolog, hogy az ilyen esetekben igen gyakran lehet a keringő vérben kimutatni a Koch-bacillusokat. De sikerült ez nem egyszer a gümőkór azon súlyosabb formáinál is, ahol ugyan áttörés nem történt, de a szervezetben igen nagy pusztítást vitt már véghez a betegség. Mindenekelőtt az ú. n. kavernás esetekre gondolok. Szó szerint a kaverna üreget jelent, amely a mi szempontunkból nézve úgy jön létre, hogy a tüdőnek egy már sajtosan elhalt része szétesik, föl-

puliul, a köpette! együtt kiürül, s helyében egy kisebb-nagyobb, cafatos vagy heges falú, levegővel vagy gennyel telt üreg marad vissza. A kavernák nagysága változó: van olyan apró, hogy még a tökéletesbített röntgeneljárásokkal sem mutatható ki, viszont nem egyszer van arra is eset, hogy egy egész tüdőlebensy alakul át kétszeresen férfiököl nagyságú kavernává. A pusztítás, ami néha az összes tüdőlebensyben végbement, szinte a képtelenséggel határos! Ha az ember tuberculosisban elhaltaknak százait boncolta és látta boncolni, sokszor áll azelőtt az érthetetlen talány előtt: hogyan volt lehetséges az, hogy a beteg olyan sokáig, betegségének annyira előrehaladott stádiumáig volt képes élni és lélegzetű, mint aminő a szemeink előtt van?! Nem egyszer látjuk, hogy az egész légzőszervnek több, mint kilenczederése teljesen tönkrement, egyrészt kavernás szétesés, másrészt gümös-sajtos átalakulás következtében! Megmagyarázhatatlan, hogy a beteg élt, — bármily nehezen is, de mégis élt úgy, hogy az eredeti élenyt-fölvevő, légző felületnek még egytizede sem volt működésképes!

A többi szerv gümőkóros megbetegedését teljesen elég érintenünk, — orvosi szempontból természetesen igen fontosak, de egy rövid, általános ismertetés kereteit messze meghaladják. A tbc. terjesztésénél pedig szerepet egyáltalában nem játszanak. E részletek helyett sokkal érdekesebb annak vizsgálata, hogy mi történik a szervezetben, ha nagy ellenségével, a Koch-bacillussal kell fölvennie a harcot?

A tüneteket két főcsoportra oszthatjuk. Egyik a lokális megbetegedéssel áll összefüggésben: megfelel annak a kórképnek, amelyet az illető szerv lobos vagy egyéb természetű bántalmi szoktak kiváltani. A tüdővészés köhög, mellkasában szúrás és fájdalom van, több-kevesebb köpetet választ el és ürít ki, stb. A bél-tuberculosis más, lobos és fekélyes bélbetegségektől akárhányszor alig különböztethető meg, — a domináló tünetek: a hasgörcsök és a diarrhoea (nem ritkán bőséges mennyiségű vérral keverten) más, nem gümőkóros bélbajoknál is hétköznapiak. Az agyhártya tbc.-s gyulladása és a közönséges járványos agy- és gerincvelőhártyalob között szintén sok a megtévesztő hasonlóság. Eme kérdések tárgyalása sem képezheti feladatunkat. £ kis cikk szempontjából érdekesebb az említett két főcsoport közül a második, az általános tünetek csoportja, mely egyszersmind a tuberculosis-probléma egy-két igen fontos kérdéséhez visz közelebb.

Az általános tüneteket illetőleg (elméletileg) szinte mellékes az, hogy hol van a fertőzés lokalizációja. Legfeljebb annyiban játszik némi szerepet ez a kérdés, hogy valamely belső szervnek vagy szervcsoportnak gümőkóros megbetegedése rendszerint nagyobbfokú és talán jellegzetesebb általános tüneteket okoz, mint p. o. a bőr tuberculosis.

Bevezető sorainkban már említettük, hogy a fertőző betegségeket úgy kell fölfognunk, mint egy küzdelmet, melyet két biológiai folyamat: a fertőzést okozó és a fertőzést elszenvedő élet vív meg egymással. £ küzdelem jelenti a fertőzött, inficiált élőlény szempontjából magát a betegséget, lényegileg tehát azon változásokat, melyeket az infekció az egyes szervek élettani működésében okoz. £ funkcionális változások végcélja, mint láttuk, a baktériumok mérgével szemben az ellenmérgek, antitoxinnak kitermelése, s ily módon a fertőzésnek leküzdése.

A fertőzésnek az egész szervezetre kiható, általános tünetei között igen sok azonos megnyilvánulás van valamennyi heveny infekciós betegség lefolyásában. Minél erőteljesebben reagál egy szervezet a beléjutott kórokozókra, annál kifejezettebbek ezek a generális tünetek, elsősorban a láz. Végeredményben még ma sem eldöntött kérdés az, vajjon szabad-e a lázt mesterségesen lenyomnunk, nem volna-e a szervezet érdekében okosabb a hőemelkedést érintetlenül hagynunk? Tény az, hogy a belgyógyászat újabkori vívmányai között az ú. n. „aktiváló terapia“ jelentős szerepet játszik: lényege abban áll, hogy tejnek vagy más megfelelő anyagnak bőr alá történő befecskendezésével átmenetileg, pár órára, igen magas, néha 40 fokon felüli hőmérsékletet is kiválthatunk s ezáltal a szervezet gyógyító reakcióját néha hatványozni sikerül.

A láz vagy az apróbb hőemelkedések mellett a fertőző betegségek ú. n. bevezető szakában ott látjuk az általános rosszulletet, fejfájást, szédülést, étvágytalanságot, stb. Még a laikus betegnek is az a benyomása, mintha valami mérge került volna a szervezetébe, — s valóban így is áll a dolog. A fertőzéstől számított (betegségenként változóan hosszú) ú. n. lappangási idő alatt a baktériumok annyira megsaporodnak, hogy az általuk termelt mérge (toxin) már számottevő mértékben kezd hatni s a szervezet rövidesen e toxinok hatása alá kerül: megbetegszik. Viszont azonnal megindul e folyamattal szemben az organizmus védekezése is, az ellenmérge (antitoxin) termelése és kialakul magának a betegségnek többé-kevésbé típusos képe.

Az általános tünetek közt már csak azért is első helyen kellett említünk a lázt, mert úgyszólván mindenik fertőző, tehát baktériumok által okozott betegségnél megtaláljuk. Még nem is olyan régen az volt a tudományos meggyőződés, hogy láz csak ott léphet föl, ahol baktériumok szerepelnek. Alá már mindinkább tért hódít az az álláspont, hogy fertőzésen kívül egyéb tényezők is kiválthatják a test hőmérsékletének emelkedését (így p. o. a pajzsmirigy belső elválasztó működésének fokozódása, ideges zavarok, stb.).

A tuberculosisban szenvedőknek hőemelkedéseivel van kapcsolatban egy a laikusok által is jól ismert jelenség: a hajnali izzadás. Magyarázata nagyon egyszerű. Tudjuk azt, hogy a lázas betegek hőmenete megtartja azt a szabványos ingadozást, melyet az egészségeseké mutat, u. i. hogy hőmérsékük reggel alacsonyabb, a késő délutáni órákban pedig a legmagasabb szokott lenni. Kevésbé közismert az a tény, hogy a melegháztartásnak ez az időszakossága nem 24-órás, hanem 12-órás, tehát az éjszaka folyamán megismétlődik, s az éjféléltől 9—10-ik órában újból alacsony, hajnal felé pedig ismét viszonylag magasabb a test hőmérséklete. Ettől a hajnali kilengéstől szabadul meg a szervezet az izzadás segélyével. A tünetnek magának egyébként nincs speciálisan a tbc.-hez semmi köze, s nem egyszer más idült lázas megbetegedéseknél is előfordul.

Az általános tünetek során már említettük a rosszulletet, fejfájást, étvágytalanságot. Ez utóbbival akárhányszor nem áll arányban a betegek lesóványodása. Éppen ezek a jelenségek bizonyítják legvilágosabban a „mérgezési“ jelleget; — mintha a Borgiák hírhedt, lassan-ülő mérge dolgozna és aknázná alá a szervezetet! Sajnos, nagyon

sokszor a méreg győz: szervezetünk a tuberculosissal szemben kevesebb biztonsággal tud védekezni, mint pl. a kanyaró ellen. Mindenesetre kevés kiszámíthatatlanabb betegség van, mint a gümőkór s kevésnek vannak változatosabb, tarkább tünetei. Ezeknek részletezése már szakközleménynek volna a feladata. E helyen legyen elég újból arra utalnom, hogy a tbc. valamennyi szervünkben előfordulhat s a tünetek komolysága is aszerint változik, hogy a kóros folyamat a test melyik részében indult fejlődésnek. Csak egyről nem szabad még a könnyebb formáknál sem megfeledkeznünk: arról a lehetőségről, hogy valamely ellágyult gümős góc beletör egy véredénybe s ilyenkor a baktériumok százezrei öntik el a vérkeringés útján az egész szervezetet. Ezért nem szabad könnyen vennünk még az enyhének mutatkozó eseteket sem — ámbár igaz, hogy az ilyen katasztrofális szövődményeket sem előre látni, sem meggátolni nem áll módunkban.

Hogy a tbc.-s fertőzés mennyire az egész szervezetnek az ügye, azt igazolja az a körülmény, melyet már említettünk, hogy a vizsgált módszerek tökéletesbedésével lépést tartva, egyre több és több esetben sikerül a gümőkór súlyosabb formáinál magából a keringő vérből kitenyészteni a Koch-féle bacillust. Nem kell külön hangsúlyoznom, hogy ennek a körülménynek a tbc. terjesztése körül semmiféle szerepe nincsen.

A tüdővész problémáját az a szomorú tény emelte ki a szigorúan orvosi kérdések közül, hogy óriási elterjedtsége, minden égöv alatt egyaránt való előfordulása társadalmi jelentőséget adott neki. Hiszen más járványok is hatalmasodtak el már oly mértékben, hogy egész nemzedékek szenvedtek általuk, akárhányszor évtizedeken át. Volt példa arra is (a XIV. század első évtizedeinek pestisjárványa), hogy mire a vész elült, a lakosság egyharmadrésze esett áldozatául. De az az állandóság, amivel a tbc. az emberiség történelmével egybeforrt, szomorúan kiváltságos helyzetet biztosít számára. Ellentétben más, egész kontinensre kiterjedő járványokkal, ú. n. pandémiákkal, a tbc. még ingadozásokat sem mutat — legfeljebb az egyes államok egészségügyi berendezéseinek, intézményeinek fejlettségi foka szerint szed több vagy kevesebb áldozatot.

Védettség, ú.n. immunitás atbc.-vel szemben nincsen, sem veleszületett, sem szerzett. Még azt sem mondhatni, hogy a betegség egyszeri átszenvedése legalább bizonyos fokig védetté teszi a szervezetet. Egyetlen kigyógyult gümőkóros gócról sem állíthatjuk nyugodt lelkiismerettel, hogy végérvényesen megszűnt veszedelmet jelenteni. Hányszor van arra eset, hogy valamilyen szerencsétlen behatás (áthülés, ütés a mellkasra) egyszerre lángralobbantja a már évtizedek óta eltokoltnak, meggyógyultnak hitt folyamatot! Akinek szervezetében valaha gümős természetű megbetegedést megállapítottak, az okosan teszi, ha bizonyos fokú állandó elővigyázatosságra szoktatja magát.

Ez viszont nem jelenti azt, hogy az ilyen ember egész életét a baj kiújulásának rémével keserítse el. Sokszor jutott és jut eszembe: mily nagy urak volnánk mi orvosok, ha mindenik betegség úgy tudna meggyógyulni, mint a tbc.! Nem egyszer látunk egészen kétségbeesett, veszendőnek indult, kínlódo tüdővészeszt, akinél egyszerre fordulat áll

be s pár hónap múlva ugyanaz az egyén, aki könyörgött a megváltó halálért, piros-pozsgásra megerősödve, mint igazi redivivus lép megint az életbe. A gyógyulás titka ma is az, ami száz év előtt volt: a föl-táplálás. Bamberger, a múlt század közepének híres klinikusa, röviden így formulázta a tételt: „Die Kranken müssen sich herausfressen“.

A másik, oly híres gyógytényező, a magaslati tartózkodás, újabb időben vesztett jelentőségéből. Nagyon sok esetben történt meg, hogy a beteg a Tátra 1000 m körüli, a Semmering 1000, Davos 1500, Árosa 1800 méter magasságában gyönyörűen összeszedte magát s ha azután az élet visszaszólította a Nagy-Alföld alig 100 méteres nivójára, aránylag rövid idő alatt bekövetkezett a recidiva. Ezért épült hazánkban két tudószanatórium (Gyula és Debrecen) az Alföld kellős közepébe, azon nagyon helyes elv alapján, hogy a beteg gyógyuljon meg olyan égalji viszonyok közt, aminőkben az életet folytatnia kell.

A gyógyulás lehetősége nagyon függ attól, hogy milyen szervet támadott meg a betegség legsúlyosabb mértékben. Az agyvelőnek és agyhártyának tuberkulózisa csaknem teljesen kilátástalan — viszont a hashártya gümőkóros gyulladása egész bámulatos módon tud tökéletesen meggyógyulni. A tüdőtuberkulózis (tehát a leggyakoribb forma) igazán a lehető legváltozatosabb, úgy megnyilvánulási alakjaiban, mint későbbi sorsát illetőleg. Az ízületek és csontok tuberkulózisos megbetegedései a sebészet körébe tartoznak. Külön érdemelnek még felemlítést a belek, melyeknek gümőkóros fekélyei a tüdőtuberkulózis leghétköznapibb szövődményeihez tartoznak. Az ok kétféle: vagy a vérkeringés sodorja oda a baktériumokat és ezek ott, ahol megtelepsznek, így tehát a bélben is, lokális folyamat kiindulópontjaivá válnak — vagy pedig a kiváltó ok a tüdőbajosoknak azon eléggé nem kártható rossz szokása, hogy a felköhögött sputumot lenyelik. Ily módon ezerszámra nyelnek Koch-bacillusokat is, amelyek a gyomorban aránylag rövid ideig maradnak (az ott talált, gyakran erősen savanyú környezet sem kedvez megtelepedésüknek), hanem a gyomortartalommal együtt a belekbe kerülnek, s a bélfalon a jellegzetes, folsáncolt szélű, szabálytalanul kör alakú vagy ovális fekélyeket hozzák létre.

A betegség legveszedelmesebb és úgyszólván egyetlen terjesztője a köpet. Ez a körülmény egyrészt azzal a ténnyel áll összefüggésben, hogy a legközönségesebb megnyilvánulási forma a tüdőgümőkór, amelynek terméke a sputum, köpet, gyakran elárasztva a jellegzetes bacillusok ezreivel. Ezért érthető, hogy a fertőzés szempontjából a tuberkulózis valamennyi formája közül miért legveszedelmesebb a gégetuberkulózis: itt közvetlenül a beteg gégenyákhártyáról szóródnak a baktériumok minden köhögéssel szerteszét a levegőbe. Ezért kellene minden embert (nemcsak a tüdőbetegeket) a köhögésre megtanítani s főleg kioktatni arra, hogy ne köpködjének sem a szabadban, sem a szobában szerteszét, mégcsak a zsebkendőjükbe sem, ami a többi fehérművel együtt kerül mosásba. Itt igazán nincs más megoldás, mint az, hogy a betegek állandóan magukkal hordozzák a köpöüveget, amely egész pontossággal zár, s időközönként kényelmesen kiüríthető, tartalmát fertőtleníteni lehet. Igaz, hogy az egyénre ez az eljárás bizonyos kényelmetlenséget ró, de az emberiséget rá lehetne



nevelni, sőt kényszeríteni a prophylaxis ezen elemi követelményére. Elvégre is ezt az áldozatot jogosan megkívánhatjuk, hiszen elsősorban éppen a tüdőbajosok hozzátartozóiról, közvetlen környezetéről van szó. Hisz természetes dolog, hogy legközvetlenebbül ezek vannak a fertőzés veszélyének kitéve. Nagyon sokszor az elővigyázatosság és tisztaság legegyszerűbb szabályainak elmulasztása okozza azt, hogy egy családnak több tagja jóformán egy és ugyanazon időben betegszik meg gümőkórban.

S most elérkeztünk egy nagy, sokat vitatott kérdéshez: örökölhető-e a tbc. vagy nem? A válasz meglehetősen határozottsággal adható meg. A tüdőbaj a szó igazi értelmében csak akkor volna örökölhető, ha a csirasejtek valamelyikével jutott volna a Koch-féle bacillus az embriónális szervezetbe. Elvégre is egy olyan petesejt, amelybe tbc.-bacillus jutott be, még elképzelhető, de az ilyen csirasejt aztán nem is volna többé fejlődőképes. Az átörökölhető sajátságok sorsa pedig már a fogamzás pillanatában el van döntve s ebből a szempontból nézve, nem a tbc., hanem csak a *tüdővész*es hajlam öröklődik: a satnya, vézna testalkat, a vérszegénység és a gümőkóros diszpozíciónak egyéb stigmái. Ha az újszülött szervezetében a tuberkulózis már születés előtt felütötte tanyáját, ennek oka csak egy lehet: a magzat a méhben, az anyai vérkeringés útján szenvedte el a fertőzést.

Pár szóval meg kell még emlékeznünk a tüdővész elleni küzdelemről, amely két tényezőtől tevődik össze: első a fertőzés meggátálása, második a már megtörtént infekció esetéből a szervezet védekező munkájának támogatása, tehát az, amit gyógyításnak nevezünk. Az első, a prophylaxis, a fentebb mondottakból úgyszólván önként következik. Ami az aktív gyógyítást illeti, szomorúan kell beváltanunk, hogy azok a komplikált és cifra nevű gyógyszerek, miknek légiója ígéri a teljes sikert, úgyszólván semmit sem érnek. Hasonlóképpen nem sikerült még máig sem a bajnak szérumát, tehát hatékony antitoxinját előállítani. Pedig milyen óriási munka folyt és folyik még ma is ezen a téren! Maga Koch Robot már a múlt század 80-as éveinek vége felé a nyilvánosság elé lépett a „tuberculinnal“, a gümőkórnak közvetlenül a tbc.-bacillusokból előállított (ő azt hitte!) szérumával. Koch óriási tekintélye, a probléma hallatlan fontossága egyaránt hozzájárultak ahhoz, hogy a tudományos világ és az egész emberiség rajongó lelkesedéssel üdvözölték a legújabb csodát! E föllángolásnak szomorú kijózanodás lett a vége, és — sajnos — a tandíjat nagyon sok szerencsétlenül járt beteg életével fizette meg, oly kritika nélküli mohósággal kezdték el a szert alkalmazni. Azóta eltelt közel egy fél évszázad, de a tuberculosis „széruma“ még ma is ismeretlen.

Olvasóim bizonyára emlékeznek arra a lelkes cikksorozatra, melyet a napilapok pár év előtt Sauerbruch névvel kapcsolatban a gümőkór diétás kezeléséről írtak: a lényeg az volt, hogy néhány heti teljesen sómentes táplálkozás elegendő, hogy a legszebb javulás álljon be a paciens állapotában. Ez is csak pillanatnyi fellángolás volt: a lelkesedés régen a múlté, s megismétlődött az a sokszor átélt történet, hogy a dolgoknak és elméleteknek igazi értékeléséhez is megfelelő időbeli távlat szükséges.

Sajnos, körülbelül ugyanezt kell mondanunk azokról a különböző, sebészi jellegű beavatkozásokról is, amelyek az utóbbi 2—3 évtized „vívmányai“ közé tartoznak. Néha hasznosnak látszanak, nem egyszer viszont káros következményeket okoznak. Ezekben az esetekben a régi viszont furcsa önkritikája jut eszünkbe: „Je vous ai opere, — que Dieu vous guerisse!“ Maga a gyógyítás lényegileg ma is abban foglalható össze, hogy részben az életmód és az étrend, részben pedig erősítő és hizlaló gyógyszerek segélyével a szervezet harcát támogatjuk.

Csakhogy az egész tbc.-kérdést nagyon helytelen volna kizárólag orvosi szempontból felfognunk és pedig azért, mert régen túlnőtte már az egyéni gyógyítás, vagy a szanatóriumok és a kórházak kereteit. Egyike ma a legégetőbb és legszomorúbb szociális problémáknak; — statisztikailag bebizonyított tény, hogy az egyes társadalmi osztályok elszegényedésével, elnyomorodásával együtt nő a gümőkóros betegek száma és halálozási aránya. A metropolisok külvárosainak levegőtlen, sötét és túlszűfolt kislakásai, a hiányos táplálkozás, a szenny — a szörnyű kór megannyi démona, mikkel szemben az orvosi tudás és jóakarát tehetetlenül állanak. A szociális nyomor e tengerében jelentéktelen vízcsepp az az enyhülés, amit tüdőszanatóriumaink s a kórházak tbc. osztályai nyújtanak. Oly gyökeres, oly mélyreható reformokra volna itt szükség, amelyek egyelőre még az utópiák országába tartoznak. Pedig tagadhatatlanul óriási haladás történt ezen a téren, főként az ú. n. tüdőbeteg-rendelők (dispensaire-ek) részéről. Hazánkban minden nagyobb városban, sőt nagyobb községekben is, fővárosunk mindenik kerületében működik egy-egy ilyen rendelő, teljesen ingyen véve gondozásba az odaforduló betegeket. Az előbb mondotakból következik ugyan, hogy az aktív, cselekvő gyógyítás terén aránylag keveset tudnak nyújtani, de ha semmi egyebet nem érnek el, mint azt, hogy a betegeket bajuk természetére nézve kioktatják, környezetüknek, hozzátartozóiknak védelmére megtanítják, már ekkor is jelentékeny és értékes munkát végeztek.

SZÖLLÖSY LAJOS