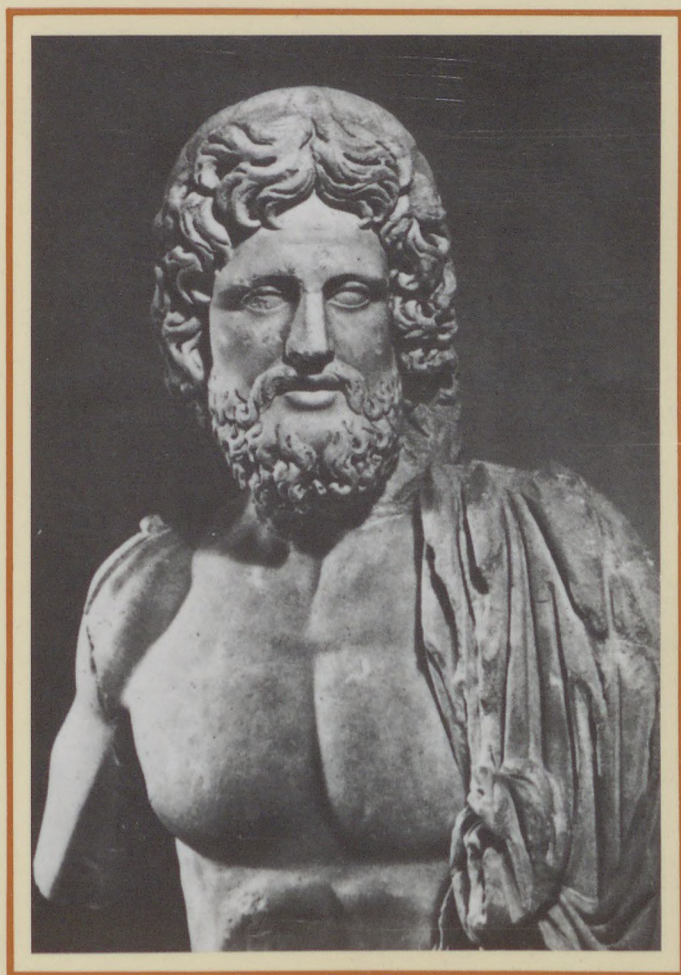


Birtalan Győző

Évszázadok orvosai



Akadémiai Kiadó, Budapest

Évszázadok orvosai

Évszázadok
orvosai

Birtalan Győző

94250

Évszázadok orvosai

MTAK



Akadémiai Kiadó, Budapest

A borítón Aszklepiosz szobra (i.e. 5. sz.)

508900

M. TUD. AKADEMIA
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

ISBN 963 05 6795 4

Kiadja az Akadémiai Kiadó
1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35.

Első magyar nyelvű kiadás 1995

© Birtalan Győző 1995

Minden jog fenntartva

M. TUD. AKADEMIA KÖNYVTÁRA
Könyvtár 4628/19 95. sz.

Tartalomjegyzék

Bevezető	7
--------------------	---

Klasszikusok

A 2450 éves Hippokratész	11
Avicenna (980–1037) Kánonja és az európai orvostudomány . .	18
Paracelsus (1493–1541) orvostörténelmi jelentőségéről	37
Hermann Boerhaave (1668–1738)	47
Laennec (1781–1826) és Skoda (1805–1881), a belgyógyászati diagnosztika klasszikusai	55
Korányi Sándor (1866–1944) a magyar orvostudományban . . .	63

Az orvos és az államhatalom

Adam Chenot (1721–1789) érdemei a pestisjárványok megfékezésében	75
Orvosok a nagy francia forradalomban	83
Az orvos és az uralkodó (Zimmermann doktor Nagy Frigyes beteggyánál)	89
Korányi Sándor a magyar közegészségügyben	98
Adatok a két világháború között Magyarországon végzett szervezett egészségvédelmi munkáról, különös tekintettel az OKI tevékenységére	106

Epilógus	147
--------------------	-----

Bevezető

A medicina szerteágazódásának, differenciálódásának 20. századi időszakában, amikor az ismeretek és a gyakorlati eredmények oly gyorsan válnak meghaladottá, nem könnyű megérteni, hogy évszázadokon keresztül léteztek elevenen ható orvosi példaképek és életművek. E mesterek időállósága nem annyira elméleti tudásuk, betegségtani felfogásuk megingathatatlanságában nyilvánult meg; ezt inkább vulgarizálóik hangsúlyozták. Hivatásunk klasszikusai elsősorban a gyakorlati diagnosztika és gyógyítás művészetében igazolták tekintélyüket, tartós hírnevüket. Ők tanítottak meg bennünket arra, miként lehet optimálisan alkalmazni a mindig viszonylagos értékű, elméleti ismereteinket a hozzánk forduló beteg konkrét esetében, amikor a körültekintő megfigyelés és tapasztalat kell, hogy meghatározza a teendőket. Nagy elődeinktől a nélkülözhetetlen valóságérzéklet, az aktív segítőkészséget és a mindig irányító orvosi etikát tanulhatjuk.

E tanulmányok átfogó orvostörténelmi korszakok egy-egy reprezentánsát állítják eléink, megvilágítva teljesítményeiket és jelentőségüket. A Hippokratésszel kezdődő sort a modern hazai belgyógyászat klasszikusa, Korányi Sándor zárja le. Ő is már több mint száz esztendeje kezdte meg kiemelkedő tudományos és orvosi munkásságát, mely mint közismert, nemzedékeken át hatott a magyar medicina szinte valamennyi területén.

A tanulmánykötet második részében az orvos és az államhatalom kapcsolatának néhány történelmi változatát próbáltuk bemutatni és elemezni. Az orvos társadalmi vonatkozású tevékenysége főleg a közegészségügyben valósul meg. Minthogy e problémakör szorosan kapcsolódik a szociálpolitika, így a nagypolitika irányzataihoz, az orvos gyakran kerül szembe tőle szakmailag idegen nehézségekkel, miközben legjobb tudása szerint fáradozik a lakosságot fenyegető egészségi ártalmak elhárításáért. Ma már ezek a kérdések teljes nyilvánosságot kapnak és érdeklik a közvéleményt. Ez is indokolja, hogy történelmi távlatban foglalkozzunk a témakörrel.

Klasszikusok

A 2450 éves Hippokratész

Hippokratész, aki az időszámítás előtt 460 körül Kósz szigetén született, az évszázadok során egy olyan orvosi eszményképpé növekedett, amely vonzó emberségével mindinkább elhomályosította az „égi ködöktől takart” aszklépioszi mítoszt. Ebben a tekintetben a medicina kivételesen előnyös helyzetbe került a többi mesterséggel szemben. Hippokratész és tanítványainak szellemi hagyatékából, a *Corpusból** közvetlenül átélhetjük az orvossá válás rögos útját, a szükséges tudás megszerzésének és megszilárdításának nehézségeit, a gyakorlat buktatóit, az orvos–beteg kapcsolat bonyolult problematikáját. Ezekben az írásokban hivatásunk valamennyi lényeges kérdése felvetődik.

Akkoriban az orvosi ismereteket az ősempíriából évezredek óta összegyűlt és átörökített megfigyelések tömege alkotta. Többnyire helytálló és általánosítható észlelések, amelyek lecsapódtak a *Corpus* sok száz aforizmájában is. De az egyedi adatok füzereit az elmélet kerestfonalaival lehetett csak szilárd szőttessé tömöríteni, miként a létezés nagy kérdéseiről, az egészség–betegség állapotról is ki kellett alakítani valamilyen magyarázatrendszert. Hosszú út vezetett el az őszemlézés animisztikus hiedelmeitől a nagy ókori kultúrákba ágyazott orvoselméleti rendszerekig. De ezekbe az elméletekbe többé-kevésbé belekeveredtek teológiai jellegű magyarázatok vagy csodás elemek is. Elsőként az ógörögök vállalkoztak a természeti jelenségekben fellelhető törvényszerűségek következetes felkutatására és elfogadására. Az orvostudományban ez az elv a hippokratészi *Corpusban* valósult meg.

Tudvalevő, hogy Hippokratész a gazdag hellén természettudományos örökségből, közvetlenül pedig *Alkmaion* tanításaiból merített, amikor a klasszikus *nedukórtant* a medicina egyik alaptételeként alkalmazta és mindenre kiterjedő érvennyel kifejtette. Miután egy leegyszerűsített archaikus rendszerezés jegyében meghatározták a világot alkotó „őselemeket” (föld, levegő, víz, tűz) és az „ősminőségeket” (hideg, meleg, nedves, száraz), sorsdöntő kérdésként vetődött fel, hogy

* Corpus = Corpus Hippocraticum.

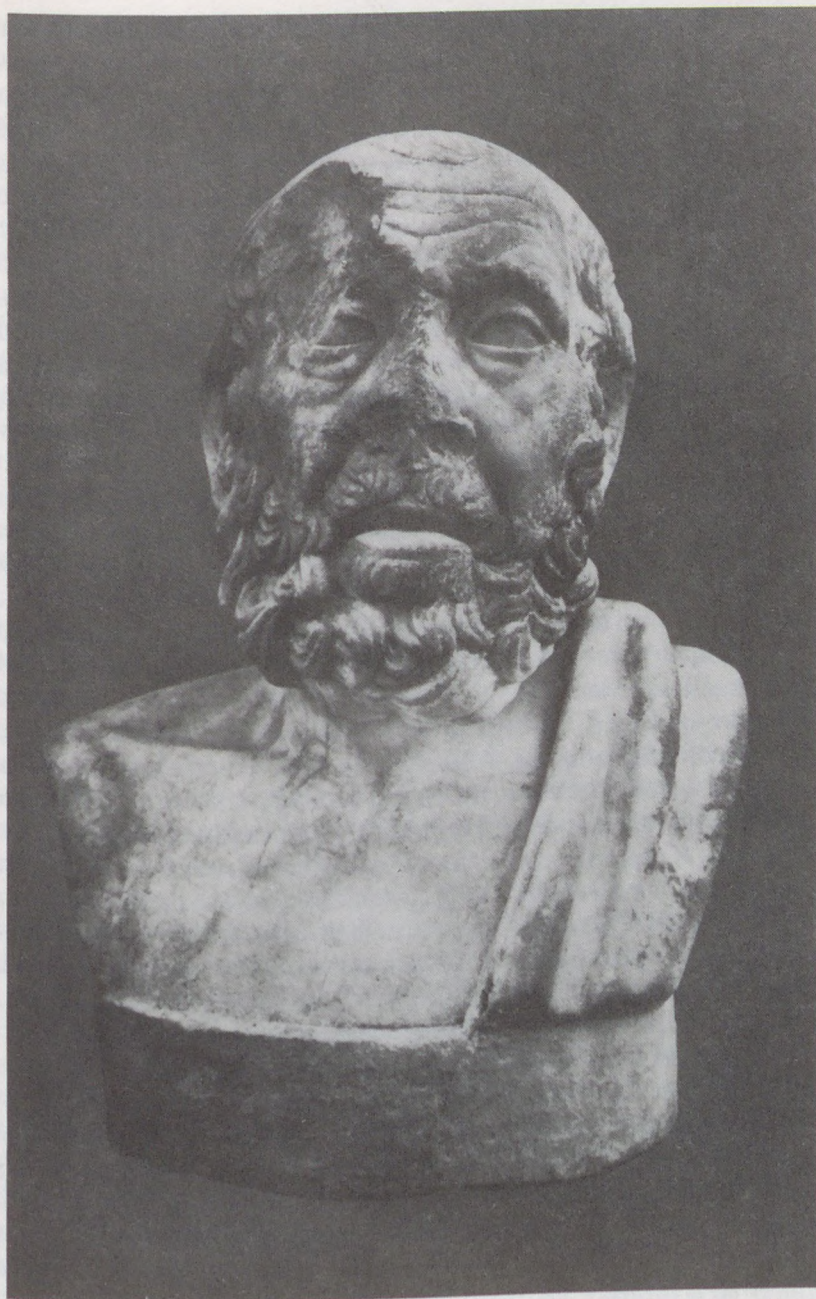
miként élhetünk együtt a legkedvezőbbben e mindenütt jelenlévő anyagokkal és hatásaikkal. Ez pedig szorosan összefüggött azzal, hogyan illünk bele a természet egészébe, az anyagok és mozgások együttesébe. Az egyik hippokratészi evidencia, hogy *egylényegűek* vagyunk a környezetünkkel, amelynek részecskéi folyamatosan belénk hatolnak. Meghatározzák alkatunkat, nemcsak állagában, de magatartásunkat, reakcióink irányát, sebességét, fokozatát stb. is. Minderről számos idézet hozható: „Aki az orvosi művészetet helyes megközelítéssel kutatja, a következőket kell tegye. Először is vonja meg a határát annak, hogyan hatnak az egyes *évszakok*. Mert azok egyáltalában nem azonosak, hanem alapjában különbözőek önmagukban éppen úgy, mint ahogyan a velük járó változásokkal összefüggésben.” (*A levegőről, a vízről, és a talajról*, 1.) „Azok az emberek, akik *magas, rideg, vízszegény hegyvidéken* laknak, akiknél az évszakok igen eltérőek, természetől fogva magastermetűek kell legyenek, nagy tűrőképességűek, férfias viselkedésűek, természetük nagymértékben nyers és vad. Ezzel szemben azok, akik *völgykatlanban élnek*, rétekben gazdag *meleg* országok birtokosai, több meleg mint hideg szelet és vizet kapnak, sem nem magasak, sem karcsú növésűek, sokkal inkább terebélyesek, húsosak, hajuk és bőrük inkább *sötét* mint világos, kevesebb nyákot és epét tartalmaznak, férfiasság és kitartás kevésbé fészkel a lelkükben.” (*A levegőről, a vízről és a talajról*, 32.)

Ebben a tájékozási rendszerben az orvos dolga figyelmeztetni a kedvezőtlen adottságú helyek veszélyeire, a gyógykezelésben pedig kiegyenlíteni a kóros mértékű belső egyensúlyzavarokat: „Ha valami hiba történt, úgy amennyiben az csekély, megkísérlendő az előző állapot visszaállítása. Mert, ha valamely gyengeség hosszabb ideig tart, az természetellenes.” (*Előírások*, 9.)

Megjelenik tehát az *időfaktor* fontosságának tudatosítása: „Az idő az, amiben a kedvező alkalom rejlik és a kedvező alkalom az, amiben kevés az idő.” (*Előírások*, 1.) Majd pitagoreus pedantériával részletezve: „A lázak, napjaik számát tekintve ugyanakkor fordulnak át, aminek következményeként az emberek kiállják azokat vagy belehalnak. A legjobb indulatú és a leghatározottabb tünetekkel járó lázak ugyanis a 4. vagy ennél korábbi napon megszűnnek, a legrosszabb indulatúak és a legveszélyesebb tünetekkel jelentkezők pedig a 4. napon vagy annak előtte halálos kimenetelűek. Ez tehát az első periódus végpontja.” (*Krízisek*, 7.) Egy másik megállapítás szerint: „Akiknél igen súlyos lázas állapotban a 7., 9. vagy 14. napon *sárgaság* következik be, de a jobb *hypochondrium* nem keményedik meg, úgy az kedvező, ellenkező esetben aggasztó fordulat.” (*Krízisek*, 13.)

Kikristályosodik tehát az *akut lázas betegségek* algoritmus, a számok tekintélyével is megerősítve.

De nemcsak a körlefolrás dramaturgiája és időmértéke tudatosodott, hanem az orvoslás történetisége, evolúciójának tudományos igényű okadatolása is a *Corpus*ban jelenik meg: „Meg vagyok győződve arról, hogy az egészségesek életvezetése és táplálkozása, ahogyan az most



Hippokratész mellszobra (i.e. 2. sz.-ból)

szokásos, nem fedezettett volna fel, ha az embereknek ugyanazok az ételek és italok feleltek volna meg, mint a marháknak, a lónak és egyéb nem emberi élőlénynek. Mégis úgy gondolom, hogy kezdetben az ember ilyen táplálékkal élt, a mai étrend ezzel szemben hosszú idő alatt alakult ki. ... Kézenfekvő, hogy az emberek régebben hozzászoktak azokhoz (a durva ételekhez), mégis a legtöbben, akiknek gyengébb alkatuk volt, tönkrementek, szemben azokkal, akik erősebb konstitúcióval rendelkeztek. Mint ahogyan ma is vannak, akik a nehezebb ételeket jól emésztik, mások pedig nem. ... Ezen okból kényszerültek megfelelő táplálékot felkutatni, amiket mostanság magunkhoz veszünk. A gabonát pedig kihüvelyezték, őrölték, végül kenyeret készítettek belőle, a kását is péppé alakították, főzték stb. ... Adhatunk-e megfelelőbb elnevezést e felfedezésnek és találmánynak, mint az orvosi művészet?" (*Régi orvostudomány*, 3.)

Megszületik tehát a felismerés, hogy az ember a természet nyers külsődleges kényszerítésének ellenállva, értelmes manipulációval finomítja alkalmazkodását, amivel fennmaradását védi, népességét szaporítja, létformáját pedig magasabb szintre emeli. A „belgyógyászat” ebben az értelmezésben a diéta feltalálásával, a szervezetbe bevitt anyagok kontrolljával, irányításával kezdődik. Ősi materialista valóságérzéssel, amitől a misztifikáló animista rítusokra leginkább beállított népek sem szakadhattak el teljesen a pusztulás veszélye nélkül. Azok vagyunk, azzá alakulunk, amit elfogyasztunk. Ebben gyökerezik a kannibalizmus indoklása csakúgy, mint a tiltott fa gyümölcsének bibliai mondája. Így érthető a *diéta* kiemelése az orvosi esküben is. A dietetika a hippokratészi gyógyszeretan kiindulópontja.

Az étrendi és általában a gyógykezelési tanácsok mindig beletorkollnak az aprólékosan kifejtett nedvkórtani indoklásokba, a gyakorlat elméleti igazolásába. A *Corpus*ban a hétköznapi pragmatizmus általános érvényű elveken nyugvó orvostudományá magasodik. A sokat idézett textus szerint: „A filozófiát a medicinába, a medicinát a filozófiába kell bevinni. Mert az orvos, aki egyben filozófus is, az istenekhez hasonló.” (*Az illemről*, 5.)

E fontos megnyilatkozás értelmezésében kissé el kell mélyednünk. A *filozófia* ugyanis Hippokratész számára egyrészt a jelenségek átfogó értelmi megragadásának módszerét jelentette, másrészt a filozófus egy igen magas magatartásbeli követelményt fejez ki, etikai eszménykép. Az első jelentés problematikusabb, mert közvetlenül felveti az *elmélet és a tapasztalás viszonyát* az orvoslásban.

A bölcselkedés képességét, kedvelését, művészetét a görög szellem fejlesztette ki és ez a folyamat éppen Hippokratész fellépésének időszakában tetőzött. A kósi mester teljességgel felfogta és maga is kihasználta a logikus okfejtésben rejlő óriási lehetőségeket az orvostudomány kibontakoztatásában. Ugyanakkor felismerte, hogy a túlhajtott teoretizálás következményeként eltávolodhatunk a tapasztalástól, végeredményben a *természettől*, ami pedig minden ismeretünk forrása. Hogy az utóbbit milyen mélyen értelmezte, az kiderül a kö-

vetkező idézetekből: „Fel kell tételezzük, hogy a természet, amely sok és sokféle dolgot mozgat és megtanít, egy benne lappangó erő hatására munkálkodik. Az intelligencia mindezt felveszi és realizálja.” (*Előírások*, 1.) Vagy még világosabban: „Az (orvosi) művészetben a természet új kezdeményezésekre és saját maga felismerésére serkent, még mielőtt a tanulás megkezdődne.” (*Az illemről*, 4.)

Hippokratész jól tudta, hogy a meddő okoskodás bénítja a józan mérlegelés képességét, alááshatja az orvosi önbizalmat. Azoknak az aggályoskodóknak, akik szerint lehetetlen az orvosi művészetet megérteni, ha nem tudjuk mi is az ember, ezt válaszolta: „Amit erről el szoktak mondani, az nem annyira az orvosi művészetre, mint inkább a festészetre tartozik. Meg vagyok győződve, hogy a természet megismeréséhez nem vezet más út, mint az orvosi művészet.” (*Régi orvostudomány*, 20.) Jól látta, hogy az orvosnak nem elsősorban a filozófia elvont fogalmaival kell foglalkoznia, mert így megrekedhet a felületen mozgó általánosságokban. A gyakorlathoz kötődő orvosi szemlélet alapja a részletekbe hatoló megfigyelés.

Súlyosan elítélte azokat a kényelmeseket is, akik az égi hatalmakra hivatkozva igazolták agnoszticizmusukat, önkényesen lezárva ezzel a kutató értelem útját. Azokról, akik az epilepsiát „szent betegségnek” tartották, az volt a véleménye, hogy ezzel csupán tehetetlenségüket álcázták. Mivel képtelenek voltak ezeken a betegeken segíteni, kitalálták, hogy ez a kórság isteni eredetű. Ebből azután következett az engesztelő áldozatok, ráolvasások javaslata. Hippokratész szerint „ez a betegség semmilyen vonatkozásban nem tűnik istenibbnek a többinél”. (*A szent betegségről*, 5.)

A már fentebb idézett „istenekhez hasonló” jelzőt úgy magyarázza, hogy a „filozófus orvosban” fellelhető kiváló tulajdonságok (önuralom, tisztaság, tapintat stb.) egyben az istenek attribútumai. Am hozzátette: „Az orvosok hátrább állnak az isteneknél, mert az orvosi művészetben nem hat földöntúli erő.” (*Az illemről*, 6.)

A földön járó, az ember javát szolgáló medicina rangját el kellett ismertetni. Hippokratészt erősen foglalkoztatta az *orvostudomány apologetikája*, amire minden bizonnal nagy szükség volt akkoriban. A görög közgondolkodásban nemcsak a konstruktív ráció, hanem a destruktív, mindent kétségbe vonó szofisztika is tért hódított. A szkepszis az orvostudomány létjogosultságát is kikezdte. Hippokratész egyik jellemző logikai érvelése ebben a kérdésben a következő: „Mert aki orvos nélkül gyógyult sem mondhatja megalapozottan, hogy a gyógyulását a pusztá véletlennek köszönheti. Mert a véletlen nyilvánvalóan semmi. Minthogy minden történésnek okot kell keresni és az okokhoz képest a véletlen csupán egy elnevezés. Az orvosi művészetnek azonban van és mindig lesz miértje és prognosztikája, ami annak állandóságát képezi.” (*A művészetéről*, 6.)

De a medicina igazolására kevés volt az ilyen és ehhez hasonló fejtegetés. Az orvoslás igazi elfogadtatásához hozzátartozott egy különlegesen igényes szakmai *etika* kialakítása és betartása is. Hip-

pokratész mélyen tudatában volt ennek. Etikai tanításai az orvosi munka valamennyi mozzanatára kiterjednek.

A rengeteg idevágó gondolat közül emeljük ki néhányat.

Az orvos helyes viselkedéséről: „Rendezett életet folytasson, hogy jó híre legyen. Tisztességesen, barátságosan, korrektül viselkedjék minden becsületes emberrel szemben. A kapkodás, sietség akkor sem rokonszenves, ha hasznos. Az orvos körültekintően intézkedjék, mert ugyanazok az eljárások ugyanannál a személynél csak akkor keltenek bizalmat, ha ritkán fordulnak elő. Ami a magatartását illeti, arckifejezése értelmes legyen, ne nézzen bosszúsan, mert embergyűlölő benyomást tesz. Másrészt, aki szívesen nevetgél és túlságosan vidám, az egyeseknek terhes, amitől óvakodni kell.” (Az orvos, 1.)

Ami a *honoráriumot* illeti, tanácsolom, hogy a keménységben ne menjünk túl messzire, hanem legyünk tekintettel a páciens anyagi helyzetére, jövedelmére. Jól tesszük, ha olykor ingyen kezelünk, inkább hálás emléket keltve, mint pillanatnyi sikert elérve. Ha alkalom nyílik idegennek és arra rászorulóknak segíteni, úgy tegyük azt a legnagyobb mértékben. Mert ahol emberszeretet van, ott jelen van a mesterség szeretete is.” (Előírások, 2.)

A rendelés és kezelés módjáról: „Ügyelni kell arra, hogy a beteget sem léghuzat, sem túl erős fény, nap ne zavarja. Az utóbbira különösen akkor, ha valamilyen szembaja van. Az ülőalkalmatosságok legyenek egyenlő magasak, feleljenek meg a beteg alkatának. A beteg kapjon tiszta ivóvizet, törülésre használjanak tiszta, puha kendőt. ... Minden eszköz a célnak megfelelő legyen, méretben, súlyban, finomságban.” (Az orvos, 2.)

Haraggal és megvetéssel szólt a felfuvalkodott, *ostoba és erkölcsstelen* kollégákról: „Azok, akik a tudatlanság mélységeiben megrekedtek, nem értik az elmondottakat. Mert ezek az emberek nem valódi orvosok, hanem az emberiség megcsúfolásai, az egy csapásra tekintélyre emelkedett szerencselovagok. Néhány, gazdag páciensüknek köszönhetően, akik betegségük megszűnése miatt örvendeznek, dupla szerencsében részesedtek: a gyógyulás bekövetkezett és a páciens elismerően szól róluk. Élvezik a sikert, de ha a beteg állapota rosszabbra fordul csak hencegnek és elhanyagolják a művészet megbízható tanításait éppen ott, ahol egy valódi orvos, egy igazi kolléga az erejét kipróbálja.” (Előírások, 7.)

Ezek ilyen esetben elkerülik a szükséges *konzíliumot* is, aminek az etikájáról a következőket tanácsolja: „Sohase veszekedjenek egymással a tanácskozássra egybegyűlt orvosok, ne próbálják egymást neveltségessé tenni ... Ne irigyelje az orvos a másik fölényét, mert ez a gyengeség jele lenne, bár erre a nyilvánosan tevékenykedő kollégák nagy kísértést éreznek.” (Előírások, 8.)

Összefoglalóan: „Meghatározom, mit tartok az *orvosi művészetéről*. Olyan művészet az, amely a betegeket egészen megszabadítja szenvedésüktől, mérsékli a betegségek súlyos támadásait és távol tart azoknak a személyeknek a kezelésétől, akikben a betegség elhatalmasodott,

mivel tudvalevő, hogy ilyen esetben az orvosi művészet nem képes többre." (A művészetről, 3.)

Az utolsó intés az orvosi hübrisz elkerülésére a klasszikus görög mértéktartás üzenete. Mint minden emberi aktivitásban, itt is fel kell ismernünk és el kell fogadnunk lehetőségeink korlátait. A figyelmeztetés egy töről fakad a sokat idézett *nil nocere* elvével. Hippokratész mindennél fontosabbnak ítélte az orvosi munka korrektségét, ezért elvetette a gyógyíthatatlannak tartott beteg reménykedését kihasználó indokolatlan *polipragmáziát*, ami egyben a kuruzslók és szélhámosságok érvényesülését is megkönnyíti.

Hippokratész mélyen emberséges, de nem érzelmes medicinát hirdetett. Kemény és tiszta objektivitást követelt ott, ahol az a legnehezebb, az emberi szenvedések közvetlen szolgálatában.

Irodalom

- [1] Fuchs, R.: *Hippokrates sämtliche Werke*. München – Lüneburg, 1895–1900.
- [2] Harig, G.: *Zur medizinischen Analyse der hippokratischen Schrift. Schriftenreihe d. Zschr. f. die gesamte innere Medizin*. Thieme Verlag, Leipzig, 1961.

Avicenna (980–1037) Kánonja és az európai orvostudomány

Avicenna (teljes nevén, Abu Ali el-Husszein Ben Abdullah Ibn Szína), Hippokratésszal és Galenosszal együtt évszázadokon át a medicinát jelképező triász egyik személyisége volt. Avicenna orvosi tanításai híres munkájában, *A medicina kánonjában* nyerték el maradandó formájukat. E tanulmányban a figyelmet elsősorban e mű felépítésére, szellemére és tárgyára összpontosítjuk. Ezt megelőzően azonban, legalább nagy vonalakban meg kell ismerkednünk Avicenna életének történelmi-társadalmi kereteivel.

Mohammed (571–632) történelmi fellépését követően, a roppant méretű arab katonai hódítások évtizedei után, a politikai és kulturális kiegyenlítődés időszaka következett. A hindu és a perzsa eredetű ősi kultúrák végig sikerrel álltak ellen az iszlám mélyebb befolyásának. Amikor pedig 747-ben a damaszkuszi Omajjád dinasztiát a Mohammed nagybátyjától származó Abbaszidák megdöntötték, ez a kiegyenlítődési folyamat elmélyült. Az új kalifátus a keleti civilizációk egykori központjába, Mezopotámiába tette át székhelyét, ahol megépítették Bagdadot, az új fővárost. Azon a területen pedig elevenen éltek még a volt Szasszanida birodalom hagyományai. Különösen a perzsa költészet emelkedett nagy tekintélyre a bagdadi kalifák udvarában.

Mezopotámia akkoriban a legkülönbözőbb civilizációk (szír, perzsa, bizánci, zsidó, arab) és vallások olvasztótégelye volt, emellett még a nestoriánus kereszténység központja. A dsundiszapuri nestoriánus orvosi iskola mesterei kezdettől becsben álltak az Abbaszida uralkodók előtt. Ők fordították arab nyelvre a görög tudományos műveket. Al Mamun kalifa 832-ben Bagdadban létesítette a „Bölcsesség Házát”, mely egyaránt volt főiskola, könyvtár és fordítóközpont.

A 9. század derekától a bagdadi kalifák hatalma csökkent, az uralkodó körök belső ellentétei előtérbe kerültek. A 10. században Perzsia területén elterjedt a siita vallásos mozgalom, melynek a vezető családok sorra behódoltak. Ezek között voltak a samanidák, akik tartományukat Bokharából kormányozták és befolyásuk alá vonták a bagdadi kalifákat is. Avicenna életében a bokharai udvarban a perzsa kultúra reneszánsza bontakozott ki. Az uralkodó család tagjai egymással



Avicenna Kánonja (egy 1527-es velencei kiadás címoldala)

vetélkedve támogatták az irodalmi életet és a tudományokat. A tudósok előtt kinyílhatott a letűnt kultúrák világa.

Avicenna Bokhara közelében született 980-ban. Apja a fejedelem adótisztviselője volt. Avicenna csodagyermekként tűnt fel. Tíz éves korában kívülről tudta a Korán és néhány filozófiai munka szövegét. Behatóan foglalkozott kora valamennyi tudományával. Tizenhat esztendő volt, amikor konzultánsként bevonták Ben Mansur szultán gyógykezelésébe. Sikeresen szerepelhetett, mert ezt követően évekig alkalmazták az udvarnál. Ezalatt lehetősége nyílt az ottani könyvtár tanulmányozására. Később ez a könyvtár leégett. Egyes rosszindulatú vélemények szerint maga Avicenna gyűjtatta fel, hogy irodalmi forrásait később ne deríthessék fel.

Huszonkét éves volt, amikor apja halála után elhagyta Bokharát. Sokfelé megfordult. Különböző uralkodók szolgálatában politikai, sőt katonai megbízatásokat is vállalt. Nemegyszer került veszélyes helyzetbe. Élete utolsó 14 évét Iszpahánban töltötte, mint az emír magas rangú tisztviselője és orvosa. Jelentős filozófiai, filológiai, csillagászati munkáin kívül ott írta meg a *Kánont* is. Roppant írói termékenysége és közéleti elfoglaltsága nem akadályozta meg abban, hogy bőségesen élvezze az élet minden lehetséges örömét.

Hamadanban halt meg 1037-ben. Egyes feljegyzések szerint rossz gyógyszerrel kúrálta magát. Betegségének súlyosbodását érezve, javait a szegényekre hagyta, rabszolgáit pedig felszabadította.

Az Avicenna előtti orvostudomány főként Hippokratész, Galenosz, illetve követők és kompilátoraik: Ruphosz, Oreibasiosz, Aetiosz, a trallesi Alexandrosz, aeginai Paulosz, továbbá Serapion (9. sz.) és Rhazes műveit, valamint Dioszkoridesz gyógyszerteránát jelentette. E tanítások igen különböző formákban maradtak fenn. Kedvelt volt a hippokratészi aforisztikus közlés. Galenosz gyakran publikált definíciókat. Sokan tömör diagnosztikai és prognosztikai megállapításokat idéztek, amelyek közül néhány az orvosi műveltség szállóigéjévé nemesedett. Jelentek meg emellett igen terjedős értekezések fontosnak ítélt témákról (a lázokról, a vizeletről, a menstruációról, a helyes táplálkozásról stb.). Ez a terjedelmes anyag azonban igen különböző értékű, heterogén, olykor torzított és lényegében áttekinthetetlen volt.

Sokáig úgy tűnt, hogy miután a klasszikus görög-római medicina alkotóereje kimerült, szétesik a hellenisztikus orvostudomány és ezzel rengeteg hasznos gyógyismeret — régi kiváló orvosok értékes hagyatéka — a feledés homályába merül. Mégsem ez történt. A 10. században — mint már érintettük — elsőként az iszlám birodalom néhány kultúrcentrumában, kedvező politikai-gazdasági-társadalmi feltételek folytán, megindulhatott a tudományos élet fellendülése.

E folyamat egyik leglényegesebb eleme az antik tudományok felkutatása, összegyűjtése és asszimilációja volt. Ismeretes, hogy ebben a munkában az arab közvetítők nagy érdemeket szereztek. Köztük volt Avicenna, aki az öt megelőző másfél ezer esztendő orvosi tudását summázta nagy művében, a *Kánonban*.

Az ókori görög természetfilozófia egyik alaptétele szerint, az anyagi világ négy elemből épül fel, melyek: a tűz, a víz, a föld és a levegő. E felfogás analógiájaként fogható fel az emberi test összetételéről szóló humorális tanítás is, melynek értelmében, a vér, a nyák, a sárga és a „fekete” epe alkotják a szervezet elemeit. Úgy tartották, hogy ezeknek megromlása, vagy egymáshoz viszonyított arányeltolódásaik a betegségek leggyakoribb okai. Feltételezték továbbá, hogy a szervezet anyagain — mint a világ minden anyagát — különböző keveredésben az alapminőségek (kvalitások) hatják át. E kvalitások valamilyen diszharmóniája (kombinálódva a nedvzavarokkal) szintén alapvető körtevéző.

Ezt az egyszerű humorálpathológiát egészítette ki később az alexandriai és a római medicinában jelentkező szolidáopathológiai irányzat. Ennek képviselői a szilárd testanyagok tónusingadozásaira (szoros vagy laza) vezették vissza az egészség–betegség egyensúly eltolódásait. Mások — ugyancsak kórélettani szempontból — a légzéssel felvett éltető „pneuma” és a benne feltételezett, életet adó és irányító „spiritus”-ok jelentőségét hangsúlyozták. Megkülönböztették: a *spiritus naturalist* (székhelye a máj), a *spiritus vitalist* (székhelye a szív) és a *spiritus animalist* (székhelye az agyvelő és az idegek). Galenosz emellett a szervezetben munkálkodó különböző speciális erőket, „virtus”-okat (emésztő, kiválasztó, kiürítő stb. tulajdonságokkal) is számításba vett, melyek az egyes szervekben vagy gyógyszerekben fejtenék ki hatásukat.

Az élő szervezetben történő anyagi mozgások értelmezéséhez az alaptanításokat Arisztotelész fizikája szolgáltatta. A peripatetikus filozófia tudvalevően valamennyi középkori tudományág kialakulására döntő hatást gyakorolt. Arisztotelész korabeli megítélését jól érzékelteti a nagy cordovai tudós, Averroes (12. sz.) méltatása: „A természet azért teremtette őt, hogy rajta az emberi tökéletességet demonstrálja. A gondviselés adta őt nekünk, hogy mindent tudjunk, amit tudni lehet. Tanítása a legfőbb igazság, értelme az emberi felfogóképesség csúcsa.”

Jelentős befolyást gyakorolt Avicenna antropológiai és pszichológiai nézeteire az újplatonizmus irányzata is. Ez főleg az emberben tevékenykedő, anyagtól független szellemi erők feltételezésében, a spiritusok és virtusok kórélettani szerepének túlhangsúlyozásában nyilvánult meg.

A fentebb vázolt — a szakirodalomból általánosan ismert — fogalmi rendszerekre épült Avicenna orvosi *Kánonja*. E mű egyik jellemzője azonban az arisztotelészi rendszerezés és a szillogisztikus okfejtés következetes érvényesítése, ami ezen a szinten addig ismeretlen volt a tudományos medicinában. A *Kánon* elméleti és gyakorlati jelentőségű megállapításai minden esetben valamely általános érvényűnek tekintett téziséből vezethetők le.

Alkalmunk lesz tanulmányozni, hogy mennyiben bizonyult célra-vezetőnek ez az elméleti konstrukció, mennyiben igazolta és támogatta a helyes és eredményes orvosi munkát. Ezzel összefüggésben itt most

csak azt szögezzük le, hogy a szigorú filozófiai tárgyalásmód nagyban hozzájárult a *Kánon* több évszázados egyedülálló tekintélyéhez. Sokan ezt tartották a mű egyik legfőbb érdemének. Ennek tudatában jelentette ki Avicenna egy helyen, hogy Galenosz nagy orvos volt ugyan, de mérsékeltebb képességű filozófus.

A *Kánon* (el Kanun fi Tib = az orvosi gyakorlat törvénye) öt fő részből (könyvből) tevődik össze. Minden könyv több részre (fen), a részek doktrinákra, azok summákra, az utóbbiak pedig fejezetekre oszlanak.

Az 1. könyv mindenekelőtt bemutatja és elemzi az akkori tudományos orvosláshoz nélkülözhetetlen *életteni és kórtani alapfogalmakat*. Ezek az adatok, illetve a velük végzett kombinációk alkották a korabeli orvosi gondolkodás sémáját, a szakmai műveltség elemeit.

Avicenna abból indult ki, hogy az emberi szervezet az egészség vagy a betegség és a kettő közötti átmenet állapotában (neutralitás) lehet. A betegségeket előidéző tényezőkről szólva, általánosságban megkülönbözteti az alkalmi (accidentalis), a következményes (concomittans) és a lényegi (essentialis) okokat. Ezek mellett hangsúlyozza a peripatetikus filozófiára jellemző célszerű (finalis) okot is.

A betegség kialakulhat közvetlenül a szervezetben, a „res naturales”, azaz — mint már szó esett róla — az elemek és minőségek, a szervek és a testrészek, a virtusok és a spiritusok kóros elváltozásaiból. A szerző részletesen leírja ezen anomáliák lehetséges változatait. Ennek során ismerteti az egyes életkorokra jellemző „komplexió”-kat. Az utóbbi fogalom alatt az aktuális humorális és kvalitásbeli viszonyok összegeződését érti. Foglalkozik továbbá a klasszikus antik alkattani típusokkal.

Különleges figyelmet szentel Avicenna — mint ahogy az egész középkori medicina — az úgynevezett „res non naturales”-nek, melyek erősen befolyásolhatják az egészség alakulását. Az utóbbi tényezők alatt az európai középkorban a következőket értették:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. a levegő, | 4. az alvás és álmatlanság, |
| 2. az étel és ital, | 5. az éhezés és túltáplálkozás, |
| 3. a mozgás és pihenés, | 6. a lelki állapot. |

Minhogy a „res non naturales” megfelelő irányítása nagyrészt valóban az emberen múlik, a korabeli orvostudományban jelentős helyet foglaltak el az idevonatkozó tanácsok. Annál is inkább, mivel a medicina gyakorlati feladatai között egyenlő rangot képviseltek a gyógyszeres és a sebészeti gyógyítás, valamint az egészségvédelem. Az utóbbi teendőit is igen komolyan vették. Ezt a felfogást tükrözi a számos korabeli „regimen sanitatis”.

Avicenna tehát behatóan tárgyalja a „res non naturales” által okozott káros következményeket. A környező levegő kórtanáról például többek között megállapítja, hogy a meleg levegő általában lazítja, elernyeszti

a testet. A vért a felületre vonja. Elősegíti a bőr barnulását, izzaszt és csökkenti a vizelet mennyiségét. A hideg levegő vértolulásokat, apoplexiát, paralitikus állapotot, továbbá náthát és köhögést idézhet elő. Az őszi éjszakák hűvössége oka lehet a nedvek megromlásának. E hatás a gyümölcsök anyagát, az állatok és az emberek szervezetét egyaránt azonos módon érintheti.

E gondolatmenethez kapcsolódik a különböző irányú és jellegű szelek, az időjárás és az évszakok kóroktani értékelése, levonva mindebből a kedvező lakóhely megválasztásának következtetéseit.

A *Kánon* 1. könyve azután sorra veszi a pathomechanizmusok lehetséges típusait, melyekkel a klinikai részek megbeszélésekor többször is fogunk találkozni.

Összegezve tehát, a *Kánon* e fejezeteiben megtalálhatók azok a szempontok, amelyekből kiindulva az orvos a beteg állapotát megítélheti. Tájékozódnia kell az egész test humorális és kvalitásbeli státusáról. Ezen belül pedig a közelebbről érintett szervek vagy régiók adott komplexiójáról. Számításba kell vennie emellett a spiritusok és a virtusok viselkedését csakúgy, mint az anatómiai eltéréseket (a méretbeli és formai anomáliákat). Az orvosnak rendelkeznie kell a munkájához hasznosítható csillagászati ismeretekkel is. Holmi naiv asztrológiai prognosztikáról azonban a *Kánonban* nem esik szó.

Az eddigiekben vázolt kórtani fejtegetéseket az általános *orvosi diagnosztika* előadása követi. E részből már kétségtelenül kitűnik, hogy a szerző nemcsak igen művelt, hanem roppant gazdag tapasztalatú orvos. Érdemes néhány figyelemre méltó megállapítást kiemelni.

Az *arc akrocyanosisa* („*rubor pomi maxillae*”) pangással járó tüdőfolyamatra utal. A „*gibbositás unguis*”, amit dobverőujjként foghatunk fel, a tüdőtályog, illetve fekély egyik jele.

Részletesen elemzi a *pulzusfajtákat*. Megkülönbözteti többek között a „hullámzót”, a „gazella futására emlékeztetőt”, a „féreg” valamint a „hangya-mozgásúakat”. Ismerteti, hogy melyek fordulnak elő általában a különböző külső (időjárás, táplálék, ital, mozgásállapot stb.) és belső (életkor, alkat, fájdalom, lázak stb.) körülményekkel összefüggésben. Foglalkozik a kóros pulzusfajták prognosztikájával.

A diagnosztikai fejezetek között találkozunk a középkori orvoslásra különösen jellemző aprólékos *uroszkopizálással* is. Avicenna azt tanácsolja, hogy a reggel gyűjtött vizeletet hat órán belül célszerű vizsgálni. A vizeletet sokféle szempontból (szín, átlátszóság, habzás, szag, tapintás, íz) ítélték meg akkoriban. Számos következtetés kristályosodott ki. Ilyenfélék: „A sötét vizelet akut láz esetén rossz jel.” „A túl hideg vizelet gyenge emésztésre vall.” „Lázas betegek vörös színű vizelete a gyógyuláskor kivilágosodik.” Avicenna hosszan elidőz a minőségi és mennyiségi vizeletváltozások diagnosztikájánál, amiről igen sok irodalmi adatot is idéz.

Foglalkozik a székletdiagnosztikával is. A világosszínű székleetet a sárgaság egyik korai jeleként tartja számon.

Ismételten figyelmeztet a kórismézés nehézségeire. Véleménye szerint különösen megnehezíti az orvos dolgát, amikor egyidejűleg több betegségfolyamat kombinálódik. Ilyenkor egyes tünetek elfedhetik egymást.

Ahogy fentebb már érintettük, Avicenna a gyógyító és megelőző orvosi tevékenységet egyformán fontosnak tartotta. Medicinájában a gyakorlat két fő részből állt. Ezek: „Az egészséges test vezetésének tudománya és a beteg test feletti uralkodás”. (Liber I. 43.) Ebből az elvből kiindulva, a *Kánonban* igen nagy helyet foglalnak el az élet valamennyi mozzanatára kiterjedő egészségvédelmi útmutatások.

Elsősorban azzal foglalkozik, hogy miként lehet a *komplexiók ideálisnak tartott egyensúlyát* elősegíteni. Ennek leghatékonyabb eszközei: az étrendek, a feleslegesnek vélt anyagok kiűritése, a célszerű mozgások, illetve pihentetés, a lelki egyensúly befolyásolása. Lényegében tehát a „res non naturales”.

Avicenna többek között itt is figyelmeztet arra, hogy valamely *komplexio* nem statikus, hanem dinamikus állapot. Az orvosnak mindig az aktuális valóságból kell kiindulnia.

Végighaladva a kritikus életkorokhoz alkalmazott rezsimeken, a *kisgyermekokről* szólva, felhívja a figyelmet a kedvezőtlen *lelki hatások* ártalmára. A félelemre és a szomorúságra, melynek kiszáradás a következménye, a dühkitörésekre, mely a test felhevülésével jár együtt. A restség ellazítja a „spiritus animalist” és hajlamosít a belek puffadására. Visszatérő álmatlanság esetén a fürdést és a sétákat ajánlja.

A *Kánon* a *serdülőkor* életrendjében is a testgyakorlatok fontosságát hangsúlyozza. Köztük elsősorban az úszást, mely után kedvező hatású a test masszírozása. Helytelen viszont a testgyakorlatok túlzásba vitele. Ilyenkor sérülések, kimerültség és általános kiszáradás következhet be.

Az *öregkor* ideális rezsimjének elvei között első helyen a mérsékelt táplálkozás szerepel. Számukra Avicenna a vörös óborok fogyasztását ajánlja. A fehér bor inkább az étkezések és a fürdők után kedvező hatású. A torna és az azt követő ledörzsölés az idős korúaknak is jót tesz. Szédülés és az agyi károsodás egyéb jelei esetében azonban e téren helyénvaló az óvatosság. A testgyakorlatok a hasi szervek (máj, lép, belek) pangásakor kifejezetten javasoltak. Célszerű rendezni a gyakori öregkori székrekedést.

A *Kánon* egészségvédelmi tanácsai kiterjednek a különböző évszakok, a meleg és hideg környezet körülményeihez való alkalmazkodásra. Részletesen szólnak a sovány és a kövér emberek, a különböző okokból törekeny egészségűek profilaxisáról. Külön fejezet foglalkozik a tengeri utazásokon alkalmazandó egészségügyi rendszabályokkal.

Minthogy a *Kánon* 1. könyve az egész orvosi munka áttekintését kívánja adni, nem maradhatott el a *gyógyszerelési elvek* ismertetése sem. Ezzel kapcsolatban Avicennának az a véleménye, hogy a betegség előzetes elemzése, az aktuális kórtani történések részletes meghatá-

rozása nélkül nem létezhet tudományos értékű gyógyítás. Az adott komplexiókra és egyéb pathológiai adatokra éppúgy tekintettel kell lenni, mint az alkati, nemi, életkorbeli, foglalkozási és környezeti viszonyokra. E körülmények mérlegelését követheti a gyógyanyagok és eljárások megválasztása. Pontosabb útmutatást ezekről a 2. könyvben találunk. Ebben a részben a hashajtás, a hánytatás, a vérvételek és a tályogmegnyitás javallatait taglalja.

Ugyanitt található a *fájdalomcsillapítás*ról szóló tanítás. Avicenna megállapítja, hogy a lényeges oki beavatkozást a fájdalmat fenntartó hibás komplexió megváltoztatása jelentené. Ez többnyire nem érhető el. Lehetséges viszont a beteg elkábítása. A beteg testrész érzékenységének csökkentésére vagy megszüntetésére hűtést vagy megfelelő vegyi hatást érdemes alkalmazni. Erre a célra a kamilla, a lenolajmag, a keserű mandula és a tojásfehérje válnak be.

A *Kánon 2. könyve* a *singularis gyógyszerek* tulajdonságaival és javallataival ismerteti meg az olvasót. A terápia alapelve: az adott kóros komplexiónak megfelelő fokozatú, de azzal ellentétes tulajdonságú gyógyszereket kell nyújtani. Ez a galenoszi „*contraria contrariis*”-féle felfogás, melyet Avicenna is képviselt.

Mindez azonban a gyakorlatban nem mindig egyszerű. Az egyidejűleg kombinálódó kórfolyamatok és kórállapotok kellő szétválasztása és meghatározása olykor nem sikerül. Nehéz helyzetbe kerül az orvos az úgynevezett elsődleges nedvromlások, pangások, a rosszindulatú komplexiók kezelésekor is. Az utóbbiak alatt lényegében definitív kórbonctani elváltozásokat értettek (daganatok, beszűrődések stb.). Ilyen betegségek gyógyítására az igen sok összetevőből álló terjákot, az erős hatású scammoniumot, az oldó-tisztító tulajdonságú sáfrányt, valamint a rothadásellenes fahéjt javasolta a szerző.

A másodlagosnak minősített reversibilis anyagromlások esetében került sor a racionálisan megokolt, megfelelő minőségű és hatásereőségű gyógyszerek felhasználására.

Az egyes gyógyszerek hatásának megítélésekor Avicenna abból indul ki, hogy minden gyógyszernek van egy, esetleg több specifikus tulajdonsága, mellyel az a fentebb vázolt kóros történéseket valamely támadásponton előnyösen képes megváltoztatni. A *Kánon 2. könyvében* regisztrált valamennyi gyógyszer hatásmechanizmusairól részletes tájékoztatást kapunk. Avicenna nyomatékosan hangsúlyozza, hogy ezen ismeretek nélkül, pusztán a nyers tapasztalatra támaszkodva, biztonsággal nem lehet gyógykezelést folytatni.

Ismerni kell tehát az egyes gyógyszerek lényegi (per se) és alkalmi (accidentalis) tulajdonságait. E tulajdonságok azonban változékonyak, ami eleinte serkentő, az később bénító lehet. A mandula finomít (subtilizál), megavasodva azonban melegítő. A hal húsa hűvös kvalitású, megsózva potenciálisan meleg. Lényeges ismerni e szerek jellegzetes (expulzív, attraktív, ulcerizáló, konszolidáló stb.), virtusokat befolyásoló képességeit, illetve azok fokozatait (általában négyféle erősségét). A

gyógyszerhatásokat módosíthatják a gyógynövények természetesi, begyűjtési, feldolgozási, tárolási körülményei. Minderről a *Kánon* igen sok információt ad.

Betűrendben felsorolva, *több mint 800 gyógyanyagot jellemez*. E leltárban a klasszikus hellenisztikus gyógyszerkincs (Galenosz, Dioszkoridesz, Aetiosz) mellett helyet kaptak indiai és arab eredetűek is. A minden esetben gondosan részletezett indikációs területek tágassága olykor zavarba ejtő. Avicenna ugyanis rengeteg irodalmi hivatkozást is ismertet. Párhuzamosságok, kisebb ellentmondások előfordulnak. Ilyen anyag például a kámfor, mely a meleg és hideg minőségű kór-állapotokban egyaránt indikálható. E két ellentétes alapkvalitás leggyakoribb gyógyszerei és gyógymódjai Avicenna könyvében a következők:

1. A különböző eredetű, meleggel együttjáró komplexiók esetében: az aloe, az endivia, az ámbraolaj, a coriander, a tamariszkusz, a foeniculus, az almaolaj, a tök, az uborka, a mákony, a tevetej, a cukrok, a mandulatej, a szantál, a rózsaoilaj, a gránátalma, a savanyú vizek, a hideg fürdők, a deriváló és revulzív vérelvonás, az ólomtapasz javasoltak.

2. A hideg jellegű komplexiók ellensúlyozására: az ánizs, a kámfor (ambivalens), a fodormenta, az euforbium (ambivalens), a helleborus, az abszint, a kéngőz, külsőleg a mustár, a lenolaj, az olivaoilaj, a galambszív, a melegfürdők, a testgyakorlatok, ledörzsölések és a purgálás használatosak.

A *Kánon* 2. könyvének sok érdekes *gyógyszerajánlása* közül itt most csak néhányat emelünk ki.

Megtudjuk, hogy a veszett kutya máját és véréát eredményesen lehet felhasználni a friss veszettségi fertőzések kezelésére, amennyiben ezeket az anyagokat a sérülés sebébe dörzsölik. A kezdetleges immunizálási eljárás értékéről írja: „És már mondták, hogy ez magában akadályozza a vízszonyt és egyesek már éltek ezzel a módszerrel...” (*Liber II. 94.*)

A *gennyes sebek kezelésére* a külsőleg alkalmazott gombatenyészetet ajánlja. E bevált gyógymódot Avicenna a gomba hideg kvalitásával értelmezi. Ma a jó eredményeket antibiotikus hatással magyarázzuk. Egyébként ugyancsak gombakészítményt javasol a kifehélyesedett bőrlepra kezelésére is. Ezen Indiából származó kátrányszerű anyag (al fulad) táptalaja a vadkecskéek vizelete volt. (*Liber IV. 347.*)

A *Kánon* gyógyszeranyagai között egyaránt találunk állati, növényi és ásványi eredetűeket.

Az állati produktumok között gyakran fordulnak elő: a tojás, a tej és a tejtermékek, a méz, az állati zsír, a hal húsa és szervei, a lép, a cantharidin, a különböző eredetű vizelet, olykor széklet.

A már említett növényi gyógyszereken kívül sűrűn találkozhatunk a mirtusszal, a borókával, a csalánnal, a hagymával, az irisszel, a kiki-

riccsel, a farkasalmával, a mirrhával, a nárcisszal, a babérlevéllel, a ciprussal és a fokhagymával.

Az ásványi szerek előtérbe kerülése jórészt az arabok műve volt. Ezek közül említést érdemelnek: az antimon, az ólom-készítmények, a borax, a higany, a cink, réz és vas szulfátjai, a kén, a timsó, az ammóniák, a mész, a bor, az ecet, a magnéziumsók, a különböző arzénés sók, az ásványvizek, a gumi arabicum.

A gyógyszereket igen változatos formákban (porok, esszenciák, oldatok, gyökerek, preparátumok stb.) alkalmazták.

Az első két könyv tanítása készíti elő a *Kánon 3. könyvében* előadott *részletes betegségtant*. E legnagyobb terjedelmű (22 fejezet) összefüggő anyag ismertetésekor a szerző a témaköröket topográfiai szempontból taglalja. Elsőként mindig az egyes szervek vagy régiók anatómiáját mutatja be. Ezek az adatok a megelőző fejlett alexandriai és galenoszi bonctan színvonalához képest nem jelentenek előrelépést, helyenként elnagyoltak. A *Kánon* anatómiai leírása inkább a szóban forgó testrész rendeltetését és működését tárgyalja, azok jellemző sérülékenységét és betegségformáit. Nem hiányoznak az arisztotelészi-galenoszi szellemben kifejtett teleológiai hozzáfűzések sem. A szem például azért helyezkedik el a koponyaüregben, hogy ilyenformán a legmagasabb pontról őrködve, a legmegfelelőbbben teljesíthesse ellenőrző, vezérlő érzékszervi feladatát.

A funkció és struktúra célirányos összetartozásának sokoldalú megvilágítása és igazolása után következik az *egyes részek speciális kórtana*. E gondolatmenetben az első állomás mindig a szokványos humorálpáthológiai (komplexio) eltolódások, illetve betegségek felsorolása. Bármelyik elem vagy minőség túlságos érvényesülése, természetellenes keveredése — e felfogás szerint — valamely definiálható kórformát eredményez. E kórképek, mai ismereteink tükrében többségükben nem tekinthetők aetiológiai egységnek, csupán többé-kevésbé stabil tünetegyüttesek.

Avicenna sokszor hivatkozik a „spiritusok” gyengeségére vagy túl működésére, a szervek élettani funkcióit képviselő „virtusok” zavaraira. Éles, prognosztikai jelentőségű különbséget tesz a maradandó és körülhatárolt „anyagi” elváltozások (beszűrődések, tályogok, fekélyek, daganatok), valamint a nem lokalizálódó, átmeneti nedvromlások állapotai között.

A rendelkezésre álló szakirodalomból és a maga bőséges gyakorlattából merítve, e fogalmi rendszer segítségével írta le Avicenna a teljes nozológiát, a színesen jellemzett, jórészt ma is azonosítható betegségek hosszú sorát. Részletesen kitér tünettanukra, ahol szükségét látja, differenciál-diagnosztikájukra. E leírásokból azután mindenütt logikusan következteti a gyógyjavaslatokat, melyeknek elveit már ismertettük. A *Kánonban* az évszázadok óta összegyűlt, helytálló klinikai tapasztalatok, az értelmezés rendje és a hasznos orvosi tevékenység — úgy

tűnik — az akkoriban elérhető optimális egyensúlyba kerültek. Sajnos e tökéletes harmónia az epigonoknál egyre inkább az öncélú okoskodások irányába tolódott el.

A *Kánon* 3. könyve elsőként a *fej betegségeit* tárgyalja. A típusos komplexiók ezen a testrészen igen szembetűnőek. A sanguinikusok arca kipirult, a vénák tágak, erős hajlam mutatkozik az ingerültségre. Jól ismert a kolerikusok sárgás árnyalatú arcbőre, melyhez az „epés” lelki alkat társul. Jellemző a sápadt, álmos tekintetű flegmatikus, valamint a sötétebb bőrű melankólikusok szórakozott, szomorú arc kifejezése. Ezen alaptípusok kombinálódhatnak azután a meleg, a hideg, a száraz, a nedves kvalitások különböző fokozataival.

Avicenna az *agy betegségeinek* igen gazdag tünettanát ismerteti. Tájékozódhatunk az értelmi, erkölcsi és érzelmi megnyilvánulásokról, továbbá a nedvek túlságából, vagy megfogyatkozásából. A lelassult agyműködés többnyire a hideg és a nedvesség dominációjának jele. A jó felfogóképesség az ellenkezőre vall („verum perturbatio semper significant humorem, claritas siccitatem”. *Liber* III. 133.) Figyelemmel kell lenni az agy anatómiai anomáliáira, állományának folytonossági hiányaira, melyek traumák, vegyi behatások, gennyes góccok következtében alakulnak ki.

Az agy betegségeire utalhatnak más szervi reakciók is (pl. émelygés, hányás, csuklás stb.). Ilyen összefüggések magyarázata a szervek közötti kommunikációk szövevényes rendszere, melyekre a *Kánonban* rengeteg utalás történik. Az agyi betegségek tünettanában az albuminuriának megfelelő uroszkópiái adat is szerepel.

Avicenna részletesen foglalkozik az alvászavarokkal, az epilepsziával, az emlékezetzavarokkal, az agytályog és az apoplexia cerebri kórformákkal. Kitűnőek az elmekórtani leírásai is.

Az agyvérzés pathomechanizmusát a következőképpen értelmezi: ez akkor jön létre, ha az agykamrákban jelenlevő érző és mozgató spiritusok aktivitása alábbhagy, így azok kisebb helyet foglalnak el. A keletkezett ürbe (mely a klasszikus ókori felfogás szerint a természet ellenére van), vér hatol be. Ezáltal a környezetben további nedvpangás alakul ki. Az extravasalis vér a gyengébb ellenállású agyfélben halmozódik fel.

Az agy nozológiájában jelentős helyet foglalnak el a fejfájások. Avicenna sorra veszi a különböző komplexiókra jellemzőket, továbbá a külső hőingadozásokra, a napszúrásra, lázakra, szag és vegyi ingerekre bekövetkező, a helyi és perifériás gyulladásokat, a férgességeket és a túlérzékenységeket kísérő kephalalgiákat. Kitűnően mutatja be a migrént. Az utóbbi kezelésére a purgáláson és vérvételen kívül, a hűsítő tapaszok alkalmazását és a mustáros bedörzsölést ajánlja.

A meleg és hideg típusú fejfájások terápiájában a fentebb már ismertetett elvek szerint jár el.

A perifériás idegpályák betegségei között külön tárgyalja a mozgató és érző szférák laesióit. Gyakran hivatkozik a humorális és virtuszavarokra (az utóbbiakkal magyarázza például a tetanusznál észlelhető

ellazulási képtelenséget). Anatómiailag értelmezi viszont a csigolya összeroppanása miatti traumás és egyéb perifériás bénulásokat.

A *szembetegségek* igen terjedelmes fejezete a szerző nagy jártasságát bizonyítja e specialitásban, mely egyébként is az arab medicina erőssége volt. Külön foglalkozik a látószerv egészségének megőrzésével: a por, a füst, a szennyezett levegő, a szelek, a hőingadozások, a megerőltetések elkerülésének jelentőségével. A felsorolt kórtényezők többségükben kötőhártyagyulladás okoznak. Akut konjunktivitisszel kezdődik a „szem rühessége” (trachoma) is, mely a későbbi hypertrophiás szakban maradandó corneahomályhoz esetleg szemhéjbefordulás kialakulásához vezethet. Kezelésében colliriumok, kenőcsök, porok javasoltak, melyeknek hatóanyagai között aloe, safrány, rézszulfát, ólom- és aranyvegyületek fordulnak elő.

A szemészeti rész a többi fejezethez képest anatómiailag igen részletezett. Külön tárgyalja a cornea gyulladásait, daganatait, fekélyeit és traumás elváltozásait. Ismerteti a hályogbetegségeket, a könnytömlő kórképeit, a szem mozgászavarait (a befelé forduló szemgolyó visszatarítására az ellenkező oldalon egy piros fonál vagy gyertyaláng elhelyezését javasolja). Sorra veszi a mikrophtalmia és a protrusio patológiáját. Részletezi a szemhéj és a szempillák anomáliáit. A látás hibáit, köztük a farkasvakságot is részben humorális okokkal, részben a megfelelő spiritus zavarával magyarázza.

A *fül betegségeinek* megelőzésére tanácsolja a porszennyeződések és az intenzív hőhatások elkerülését. Célszerűnek tartja továbbá, hogy a hallójáratokat hetenként mandulaolajjal öblítsék. Ennél is hatásosabb a híg ecetes oldat alkalmazása.

Az *orrüreg patológiájában* kiemelten foglalkozik az orrvérzésekkel. Ennek hátterében a különböző jellegű nedvpangások állnak. Főleg a plethorás állapotok tehetők felelőssé, de Avicenna felhívja a figyelmet a himlőt, a tüdő és májbetegségeket kísérő epistaxisra is. Hangsúlyozza a sárgasággal együtt járó orrvérzés-hajlamot. Minthogy számos esetben az epistaxist kifejezetten gyógyhatású kiürítő mechanizmusnak fogta fel, külön fejezet tárgyalja, hogy miként lehet azt mesterségesen is provokálni.

Az orrjáratok fekélyeinek (köztük az ozaena) kezelésére ólom emplastrumot, mucilago cydoniit, lenolajat és kakaszírt ajánl.

A *szájüreg kórtanának* jelentősége abból adódik, hogy az agyból leszálló, illetve a gyomor-béltraktus felől kommunikáló kóros anyagok itt találkoznak. Ezért oly szerteágazó és sokszínű a fogíny, a nyelv és a garatúr tünettana. A preventív fogápolásra vonatkozó tanácsok között említi a savas, szirupos, könnyen romló, túl hideg-meleg ételek kerülését, továbbá a fogkefe használatát.

A *tüdőbajok* többségét Avicenna szerint a túlzott hideg vagy meleg levegő okozza. Az ismert humorális pathomechanizmusokon kívül kitér a belégzéskor bekerülő száraz szennyező anyagok kórtani jelentőségére is. A szervezetbe jutó levegő a spiritus vitalis egyik alkotóeleme. A belélegzett levegő emellett nélkülözhetetlen hűtő hatást gyakorol a belső

hőfelhalmozódás ellensúlyozására. Kilégzéskor viszont a tüdő eltávolítja az elhasználódott légnemű anyagokat, a spirituszok hulladékát.

Avicenna részletesen elemzi, hogy milyen betegségekre utal a „gyors”, a „magas”, az „alacsony”, a „szaggatott” stb. légzés. Az asztmás típusú nehézlégzés kezelésében a hangsúlyt a felhalmozódott nedvesség megkötésére, szárítására és felmelegítésére helyezi. Ennek megfelelően hibának tartja ilyen esetben a hideg minőségűnek tartott ópium adását. Így indokolja a maga módján ezt a máig is helytálló felfogást.

Megkülönbözteti a tüneti, átmeneti jellegű mellhártyafájdalmakat azoktól, melyek a mélyebben lezajló parenchymás gyulladásokat kísérik. Körültekintően jellemzi a peripneumonia, a phtisis és tüdőtályog klinikumát. Összefoglalóan megállapítja, hogy valahányszor egy gyulladással járó folyamat elhúzódik, a nedvekből körülírt, durva kicsapódás keletkezik.

A szív patológiájáról viszonylag kevés mondanivalója van. Ennek elsősorban az az oka, hogy abban az időben a szív központi haemodinamikai szerepét még nem ismerték fel. Megemlíti azonban, hogy a szív „ulcusának” (ami infarctusnak felelhet meg) gyakori jele a bal mellbimbó körüli fájdalom. Ehhez — egy idegen adatra hivatkozva — hozzáfűzi még azt, hogy ilyen esetekben nem ritka a bal (!) ornyílásból kiinduló vérzés. (*Liber III. 209.*)

A topográfiai szempontoknak megfelelően a szívbajok fejezetét a *mell betegségei* követik. Ezek közül a nők különböző típusú emlőgyulladásai és daganataival foglalkozik a legtöbbet.

A *gyomor funkcióit* az étvágy, a táplálék hatása, a belső vegyi milió, az emésztési és kiürítési képesség, a szomszédos szervek állapota és a lelki diszpozíció befolyásolják. Betegségeinek alapjai a komplexióváltozások, a spirituszoktól függő motilitás-zavarok, melyeket elsősorban a mennyiségi és minőségi étrendhibák idéznek elő.

A kiváló tünettani elemzésekből (émelygés, csuklás, hányás, fájdalmak stb.) kitűnik, hogy a fekélybetegséget és a daganatos folyamatokat a szerző élesen elkülönítette egymástól.

A máj, mint az antik felfogás értelmében központi vérképző szerv, uralkodó helyzetet foglal el a hasúri szervek között. Szinte valamennyi szervvel bonyolult kölcsönhatásban áll. Jól érzékelteti e szemléletet a „májgyengeség” címszó alatt leírt kórállapot.

A májgyengeség ismertetésekor Avicenna a következő pathomechanizmusokat vette számításba: az epeürülés dinamikus vagy mechanikus akadályozottsága — a lép, a vesék, a méh és genitáliák felé történő vér-elfolyás bármilyen okú elégtelensége — a gyomor és bélrendszer felőli tápanyagutánpótlás zavarai (éhezés, emésztési hibák, toxikus viszonyok stb.). A májgyengeség más régiók (leggyakrabban a tüdő) betegségeinek és lázas állapotoknak is lehet a következménye. A máj működésének lassulásához vezethetnek a májban kialakult gyulladások, tályogos, daganatos és egyéb elváltozások. Ezzel kapcsolatban szerepelnek a digestiv, retineáló, attraktív, expulzív stb. virtusok károsodásai is.

E megfontolásokat gazdag és hiteles tünettan követi. A májgyengeségben szenvedő ember bőrszíne sápadt, sárgás árnyalatú. Ha a lép is érintett, úgy sötétebb tónusú. A beteg csendesen viselkedik, fáradékony. A férfiak nemi jellege elhalványul. A vizelet híg (igazolva a máj elégtelen működését). Jelentkeznek a jobb bordaív alatti fájdalmak, a meteorismus és az étvágytalanság. Utóbb icterus alakulhat ki. Oedema-készség észlelhető, a „vizi betegség” egyéb megnyilvánulásaival. Ilyenkor gyomorvérzések is előfordulnak.

E jellemzésben tehát felsorakoznak előttünk a parenchymás és vascularis májdecompensatio jól ismert tünetei.

A májkiválasztás zavarainak okai között, a sematikus humorális és virtuszavarok mellett Avicenna nagy figyelmet szentel a hypertrophiás, daganatos és tályogos folyamatoknak. Az utóbbiak minden bizonnyal gyakoribbak voltak mint manapság, főként az ascendáló infestatiók és a megoldatlan hasi sebészeti kórképek miatt.

Gondosan kidolgozott a májbajok elkerülésének rezsimje. Az ajánlott gyógyszerek között az amarák, a cinammonium, a mirrha, a sáfrány, az endivia campestris és némely illatos bor emelhetők ki.

Az epehólyag pathológiájában kerül sor az elzáródásos sárgaság klinikumának ismertetésére. Áttekintve azonban az epeúrendszer akadályainak lehetőségeit nem tesz említést a kőképződés jelentőségéről, illetve az epekőbetegségről. E problémakör megközelítéséhez úgy látszik a jatrokémiái szemléletnek kellett megérnie (Paracelsus „tartaricus” kórcsoportja).

Az epekőgörcsöt az „epés” kólikák között tartja számon. Ez pedig már a bélpathológia területe. A valódi kólíka, mint nevéből is kideríthető, a vastagbélben keletkezik. Leggyakoribb oka a Kánon szerint, a belső hideg hatására létrejövő besűrűsödés (spissitudo), melyhez azután zsírképződés társul. Ha az elzáródás a vékonybélre is áttérjed, kialakul az „ileus”.

A bélbetegségek tárgykörében aprólékosan ismerteti a bélparaziták kórokozó szerepét. Mintegy 40-féle antihelmintikumot sorol fel. Az enterológiai részt az aranyérbántalmak, illetve azok részletes terápiája zárja.

Avicenna különleges figyelmet szentelt a bélkólikák és a vesekőgörcsök elkülönítő diagnosztikájának. Az előbbinél a nagyobb fájdalmat tartotta jellemzőnek. A fájdalom a kólikánál felfelé terjed, a vesekőnél ellenkezőleg. A vesefájdalom általában hajnalban lép fel, a bélkólika akkorra csendesedik el. A székürítés oldja a kólikagörcsöt, a vesekő esetében ennek nincs hatása. A szerző szerint a mozgás jól befolyásolja a bélkólikás fájdalmat, a vesekőnél ez hatástalan. Az általános tünetek (elesettség, verejtékezés, hányás) a bélkólika eseteiben kifejezettebbek. Hozzátehetjük azonban, hogy e súlyos „bélkólikák” valószínűleg mechanikus bélezáródásnak feleltek meg.

A vesék funkciójáról előljáróban megtudhatjuk, hogy azok a kiválasztási folyamatokat egészítik ki. Nem lenne rájuk szükség, ha a megelőző emésztési tevékenység tökéletesen menne végbe.

A vesebajok kórtanában szintén a komplexiózavarok tehetőek elsősorban felelőssé a vizeletkiválasztás-anomáliáikért. Hangsúlyozza emellett az anatómiai rendellenességek, a traumás következmények, a tumor, a bevérzések és a kő gyakori pathológiai szerepét.

Az idült vesebaj jelei között a híg, idővel megkevesbedő vizelet mellett többek között említi a gyakori fejfájást és a látás romlását is. A gyógykezelésről szólva, ilyen esetben tiltja a diuretikus szerek erőltetését.

Ellentétben az epekővel, Avicennának sok közlendője van a vesekő keletkezéséről. Ennek okai között a pangásos állapot, a viszkozus táplálékok, az expulzív virtus gyengesége, illetve az attraktív fokozódása, az előzetes májémésztés elégtelensége egyaránt szóba kerül. Megelőzésére körültekintő, racionális étrendet javasol.

Az urológiai kövek műtéti eltávolításának elveit és gyakorlatát a hólyagbetegségek fejezetében tárgyalja, érezhetően bő tapasztalatok alapján. Ebben a fejezetben foglalkozik még a vizelet és a vizeletrendellenességeivel. Felsorolja a dysuriával, oliguriával, pollakisuriával járó kórképeket, köztük a diabetes mellitust is, melyet egy sajátságos vesebajnak tart.

Terjedelmes fejezet foglalkozik a *nemi szervek anatómiájával*, élettanával és jellemző betegségeivel. A szexuális higiéné témáiról a *Kánon* számos hasznos felvilágosítást tartalmaz, beleértve a termékenységet elősegítő szerekre, az abortusz ellenes rezsimre, vagy éppen az abortívumokra vonatkozó tanácsokat is. A genetikai ismeretek lényegében egyeznek az idetartozó klasszikus antik felfogással.

Igen kidolgozott a terhések kívánatos étrendje. A szülészeti rész a téma elméleti jellegű összefoglalása. Részletes tanácsokkal szolgál az újszülött ellátására (köldöklekötés, fürösztés, a testnyílások tisztítása, pólyázás stb.). Hangsúlyozza, hogy a csecsemő legmegfelelőbb tápláléka az anyatej, ami egyben az alimentáris fertőzések elkerülésének legjobb módja.

E fejezethez csatlakozik még a nőgyógyászati rész is, melyben többek között a méh gyulladásos és egyéb betegségeit, a menstruációs zavarokat, valamint a fluor különböző fajtáit tárgyalja.

A *Kánon* 3. könyve a *mozgásszervi betegségek* felsorolásával zárul. Ezek gyógymódjai között a balneo- és fizioterápia, valamint a vérelvonó deriváló és revulzív kezelések bő választékával találkozunk.

A 4. könyv a „*lázak*”-kal foglalkozik. A klasszikus ókori tanítás szerint e kórképeket főként a belelegzett romlott levegő okozza. Az ilyen levegő szennyezett szilárd részeket és ártalmas légnemű anyagokat tartalmaz. Ártalmas lehet a túl meleg vagy hideg levegő is. A szervezetbe jutott fertőző tényezők módosítják a belső miliő szerkezetét és működését. Ugyanott abnormis meleg keletkezik, a nedvek dezintegrálódnak, a spiritusok tevékenysége változást szenved. Az emésztési funkciók csökkennek. Nedvromlásos góccok, helyi gyulladások ala-

kulhatnak ki. Az elhúzódó, rosszindulatú kórképek a „putrid” lázak fogalomkörébe tartoztak.

A legveszélyesebb putrid lázak között tárgyalja Avicenna a legfontosabb fertőző betegségeket (pestis, himlő, tifuszféleségek), valamint a malária változatait.

Az akut lázas betegségek típusos lefolyása a humorális kórtan ideális modellje. E pathológiai dráma csúcspontja a mindent eldöntő krízis. Ez jó esetben az addigra elkülönített romlott nedvek távozását jelentette, kedvezőtlen esetben viszont a betegség egy súlyosabb szakaszába lép át.

A *Kánon* alaposan elemzi ezt a problémát. Felsorolja az eredményes krízis jeleit. Ezek: erős pulzus, mély egyenletes légzés, nyugodt alvás, lehülés, majd kellemes közérzet, jó étvágy. Rossz jelek: fejfájás, émelygés, nehézlégzés, nyugtalanság (a beteg az orrához nyúlkal), rossz szagú lehelet, exsiccált állapot, alvászavar, esetleg zavartság, elgyötört külső, decubitusok. Avicenna megemlíti, nem annyira meggyőződésből, mint inkább az antik hagyományok tiszteletéből, hogy a kríziseket többnyire a betegség 7. napjára várják.

E gondolatkörhöz tartozik még a recidívák és halálokok körülményeinek taglalása. Az akut lázas betegségek kezdetén célszerű a toxikus anyagok eltávolítására hashajtást, hánytatást és általában vérvételt is alkalmazni. Avicenna azonban hangsúlyozza, hogy mindig a beteg általános állapotából kell kiindulni, figyelembe véve az alkati jellegzetességeket is. A vérvétel például csak sanguinikus konstitúciójú embereknél igazolható egyértelműen. Fenyegét ugyanis a túlzott vérvesztés esetében a virtusok meggyengülése, ami veszélyes. E körülményt az orvosok többnyire elmulasztották.

Fenti elvek szerint fogtak hozzá a pestises betegek gyógykezeléséhez is. Nekik emellett a *Kánon* száraz böjti étrendet írt elő, gyógyszerként pedig citromot, terjákat, mirrhát, aloet, sáfrányt javasolt.

Hasonlóan gyógyították a himlőt is. A himlőhegek eltüntetésére a tojásfehérje, az árpakása, a keményítőoldat, a keserűmandula lokális alkalmazását ajánlotta a szerző. Felhívja a figyelmet a himlő szervi szövődményeire is.

Avicenna jól ismerte az átmeneti „*ephemer*” lázakat, melyeket napjainkban a nem organikus eredetűek között tartanak számon. Okaik között felsorolja: a túlságos izgalmakat, a szomorúságot, a virrasztást, a félelmet, a fájdalmat, az éhséget, a külső hőváltozásokat. Ezek a lázak nagyrészt maguktól is elmúlnak, csak tüneti jellegű kezelést igényelnek.

Az a körülmény, hogy a lázas betegségek többnyire bőrijelenségekkel járnak együtt, lehet a magyarázata annak, hogy Avicenna valamennyi a kültakarón mutatkozó kóros elváltozást ebben a nozológiai körben tárgyal. Ide kerültek ezáltal a bőrgyógyászati betegségek ugyanúgy, mint a külső sérülések, a gennyes folyamatok, a vérzések, sőt a törések és a ficamok is.

A *bőrbajok kóroktanában* is a humorálpáthológiai magyarázatrendszer uralkodik. A rühességnek van száraz és nedves variánsa, a tetvesség is a romlott anyagokból keletkezik. A krónikus, a rosszul vagy egyáltalán nem gyógyuló folyamatokat Avicenna a hideg és nedves minőségű komplexiók csoportjába sorolja. A rákbetegség bőrképleteit besűrűsödött kólikás anyagnak minősíti. Az utóbbiak műtéti kezeléséről szólva figyelmeztet, hogy az egyszerű kimetszés ilyen esetben kevés, sőt a felületes kauterezéssel is csak ártani lehet. A daganat eltávolítása mélyen kell, hogy történjék. Az utólagos terjedés meggátlására — helyileg applikálva — ásványi anyagokat: ólomvizes oldatot, vagy ecetes szirupot javasol.

A *Kánon sebészeti instrukciói* között igen sok hasznosat találhatunk. Mindenekelőtt feltűnő a tudatos és következetes aseptikus szemlélet. A szerző szerint a legnagyobb gonddal kell ügyelni sebészeti beavatkozások esetén az infectio megelőzésére, mert csak ennek távoltartásával lehetséges a seb kezelése. Az odajutott szennyes anyagokat mihamarabb el kell távolítani. A tisztátalan sebszéleket ki kell metszeni. Az ilyen sebeket csak a fertőzés elmúltával szabad összevarni. A szennyezett sebek szűk nyílását ki kell tágítani, szükség szerint drénezést is javasol. A gyakori kötészváltás híve (akár kétszer-háromszor napjában). Megtiltja, hogy a fertőzött területet érintett szikével más ép területeken operáljanak.

A sebkezelés célja, a seb kiszáritása. Tiszta sebek esetében ez többnyire spontán bekövetkezik. A fertőzöttekre korrodáló anyagokat, vasoxidot, rézszulfátot, arzénvegyületet, meszet, végső esetben pedig kauterizációt ír elő. Enyhébb esetekben a liszt és a mirtuslevél pora is megfelelő lehet.

A vérzéscsillapítás egyik alapelve a revulsio („conversio ad partem aliam cum attractione ad contrarium”. *Liber IV. 353.*). Tehát a vérzés helyétől távoli vérelvonásra törekedtek ilyenkor. Ez az araboknál vált általános gyakorlattá (májköpülyözés, provokatív orrvéreztetés). Ezen kívül célszerűnek tartották a vérmozgás csökkentését (nyugtatókkal). A vérzés helyén ligaturát, kauterizációt, fagyasztást alkalmaztak.

Az égési sérülések ellátására két szempont volt irányadó:

1. A hólyagképződés elkerülése hidegítő anyagokkal (rózsaolaj, szantál, ólomkarbonát, tej, tojássárgája).

2. Az ezt követő rektifikálás (olaj, viasz, mézvíz, fenyőgyanta, velő, kámfor stb.)

Avicenna áttekinti az egyes régiók jellemző sérülési típusait. Külön foglalkozik az ostorcsapás, a kés és lándzsaszúrások valamint a nyílvessző által okozott sebekkel.

Tárgyalja még a kényes *idegsérülések* és a *csontbetegségek* műtéti ellátását. Az utóbbiak között, az idült gennyes góccok kauterizálását ajánlja. Hasznosak a törés és ficam ellátására vonatkozó tanácsok is. Itt említjük még, hogy a *diftéria* által okozott fulladás veszélyekor indikálja a légcsőmetszést. (*Liber III. 187.*) Ezt az operációt az antik görög-római orvosi gyakorlatban is végezték.

A *Kánon* 4. könyve a mérgezésekkel is foglalkozik. A kígyómarás, a kutyaharapás, a rovarcsípések és egyéb toxikológiai behatások ártalmaira igen sokféle, részben exotikus eredetű specialitást javasolt. A mérgezések terápiájának alapelve egyébként igen egyszerű: melegvíz itatása — hánytatás, tej, olaj, ha van ellenmérég és a terjék.

Az 5. könyv az összetett gyógyszerek elkészítési módját, azok bonyolult hatásmechanizmusait ismerteti. A gyógyszerkombinációkra Avicenna szerint azért van szükség, mert „nem minden betegségnek van egyszerű orvossága, a szükséges hiányzó gyógyszerhatásokat más anyagokkal kell pótolni”. (*Liber V. 391.*) Több mint 600 összetett készítményt mutat be. A legtöbbjét valamely tekintélyes szerző ajánlása hitelesíti. Avicenna külön fejezetekben foglalkozik a szíverősítőkkel, a fájdalomcsillapítókkal, az ellenmérgekkel és a lelki egyensúlyt elősegítő szerekkel.

A *Kánont* a 12. században fordította le először arabról latinra a cremonai származású Gerhardus, a Toledóban munkálkodó tudós. Ezzel kezdődik a mű roppant befolyása a középkori medicina alakulására. Elsősorban Avicenna *Kánonjának* köszönhető, hogy az orvostudomány, mint filozófiailag kifejtett, a korabeli elfogadott természet-tudományokból levezetett és összefoglalt tanítás, helyet foglalhatott a születő európai egyetemek tananyagában. Ennek tudománytörténeti és orvostársadalmi jelentőségét akkor méltányolhatjuk kellőképpen, ha meggondoljuk, hogy évszázadokon át az orvoslás is csak egy mesterség volt a sok között, melyet gyakran rabszolgák folytattak.

Avicenna *Kánonját* az európai középkorban orvosi alapkönyvként olvasták. Több mint 30 kiadását jelentették meg. Átörököltette a nagy elődök felhalmozódott tudásanyagát. Érett, leszűrődött klinikai ismeretei, átható racionalizmusa, érthetően sokakban azt a szilárd meggyőződést keltették, hogy ez a tanítás felülmúlhatatlan és befejezett.

Ugyanakkor a *Kánon* bőséges, sokoldalúan megvilágított adatainak értelmezése, egyeztetése számos lehetőséget kínált a tudományos vitákra és a disszertációs feldolgozásokra. Avicenna művének e serkentő hatása egészen a 16. század közepéig eleven volt. Ezt követően hallatszanak olyan hangok, hogy a medikusok már nem ismerik eléggé a *Kánont*. A művet ugyan még 1593-ban Rómában arabul is kiadták, egyik legjobb késői latin fordítása pedig 1652-ben készült. Ekkorra azonban a *Kánon* már elvesztette eredeti létjogosultságát. Elméleti alappillérei, Arisztotelész fizikája és az antik humorálpáthológia súlyosan meginogtak. Az elvi jelentőségű anatómiai és élettani felfedezések egy új medicina alapozását készítették elő. A sarkigazságokkal érvelő egyoldalú deduktív bizonyítási rendszer is elavult, a jövőt az elfogulatlan induktív vizsgálódások képviselték. Az európai szellemi élet emancipálódott, nem tűrte többé tartósan az abszolút tekintély uralmát.

Miként azonban a középkori építészet nagyvonalú remekei tovább éltek a térformálás esztétikumában, Avicenna művének belső szer-

kezete is érvényesült a későbbi orvosi tananyag felépítésében. Az általános elméleti propedeutika és a klinikai diszciplinák harmonikus egy-sége, mely a *Kánonban* testet öltött, példaként állt a késői tankönyvírók és oktatók előtt is. Ugyanez vonatkozik a témák tárgyyszerű kifejtésére és a gondolatvezetés logikai szépségére.

Avicennát a középkor évszázadaiban az orvosok fejedelmének neveztek. A tisztelet és hála ilyen fokú megnyilvánulása tudományos életünkben már nem szokásos. Ám nekünk, késői utódoknak is fel kell ismernünk, hogy Avicenna *Kánonja* a medicina haladásának egy igen nehéz időszakában döntő hozzájárulást jelentett a kedvező irányú fejlődés kibontakozásához, melynek gyümölcse végül a modern orvostudomány.

Irodalom

- [1] Avicenna: *Liber Canonis medicinae cum castigationibus Andreae Bellunensis*. L. A. Junta, Velenca, 527.
- [2] Aroua, A.: *Hygiene et prevention medicale chez Ibnou Sina*. Alger, 1974.
- [3] Hints, E.: *A középkori orvostudomány*. Eggenberger, Rényi K. kiadása, Budapest, 1939.
- [4] Schipperges, H.: *Die Assimilation der arabischen Medizin durch das lateinische Mittelalter*. (Sudhoffs Archiv, Beiheft 3.) Wiesbaden, 1964.
- [5] Schipperges, H.: *Arabische Medizin im lateinischen Mittelalter*. Springer Verlag, Heidelberg – New York, 1976.
- [6] Simonyi K.: *A fizika kultúrtörténete*. Gondolat, Budapest, 1978.

Paracelsus (1493–1541) orvostörténelmi jelentőségéről

Rengeteget írtak és vitakoztak már Paracelsus orvostörténelmi jelentőségéről. A 16. század legtöbbet emlegetett orvosának megítélése kezdettől ellentmondásos. A történészek általában a progresszívnek és regresszívnek minősített irányzatok szempontjából foglalnak állást. Ennek megfelelően elismerően minősítik Paracelsust az orvosi kémia atyjának, jóakarátúan emelik ki az empiria elfogadtatása érdekében tett nyilatkozatait. Ugyanakkor felróják középkori szellemiségét, neoplatonikus pantheizmusát, túltengő szónokiasságát, arroganciáját stb. Az értékelések kicsengése végeredményben azon múlik, hogy ezek az elemek milyen arányban és hangsúlyokkal keverednek a méltatásokban. Nagyon valószínű, hogy Paracelsus orvostörténelmi értékelésében senki sem mondhatja ki az utolsó szót.

A Paracelsusról szóló megemlékezés bevezetőjéből nem maradhat el a *reneszánsz* kiemelése, amely tevékenységének szellemi közegét, mozgásterét meghatározta. A megújulás vágya, belső parancsa a medicinában is megjelent. Ilyen törekvésekkel, eltérő megközelítésekkel már a 15. századtól találkozunk. A humanista forráskutató orvosok az antik szövegek után nyúltak, azokat revideálták, tisztították, újraértelmezték (Linacre, Leonicensis, Caius stb.) Mások a klasszikus betegségleírások pontosításával foglalkoztak, vagy addig ismeretlen kórképeket írtak le (Baillou, Platter, Jordan stb.). Fokozódó érdeklődés mutatkozott a gyógyszerkincs gyarapításában és az elfeledett készítmények felidézésére. Sokasodtak az új Dioskorides és Pliniuskiadások. Szorgalmas és termékeny orvosbotanikusok tűntek fel (Fuchs, Gesners stb.). Fracastoro új nozológiai modellt alkotott a fertőzőképes anyagrészecskék hipotetizálásával. Ő adta a *syphilis* elnevezést a 16. században kirobbant nagy járványnak. Minőségi fordulat következett be az anatómia művelésében (Berengario da Carpi, Sylvius), ami elvezet az első csúcsteljesítményhez, Vesalius *Fabricájához*. Részben ezzel összefüggésben hatalmasat lépett előre a sebészet (Franco, Paré, Tagliacozzi). Nagyvonalú kísérlet történt a betegségtani-kórtani rendszerezés átfogó értelmezésére, kidolgozására (Fernel). A progresszió e hosszú sorában jelent meg Paracelsus, aki az előbbiektől eltérően

nem az orvosi elmélet vagy gyakorlat egyvalamely területét, hanem a medicina *egésztét* akarta megújítani.

Paracelsus e merész vállalkozásában a kortárs vallási reformátorok küldetéséhez kapcsolódott. Bár sohasem vallotta magát lutheránusnak (ami azért is érthető, mert a svájci katolicizmus egyik fellegvára, az einsiedelni apátság szomszédságából származott), Luther szellemében foglalt állást például abban, hogy az orvosi tudást Isten közvetlenül adja át az arra érdemesnek. A közvetítés ezen a téren is gyakran torzított és hamis volt, miként az Írás értelmét is kiforgatták. Ezzel szemben a kiválasztott számára (itt természetesen önmagára gondol) a medicina igazságai vitathatatlan evidenciákban tárulnak fel. Magabiztosan, szokatlan költői és retorikai erővel hirdette a tanait. Az anyanyelvén, *németül* oktatott és publikált, amely a fogalmi–kifejezésbeli újításra sokkal alkalmasabbnak bizonyult, mint a kiöregedett tudományközvetítő latin. Ebben is a reformátorok útján járt.

A paracelsusi orvoslásemélet lényeges elemei az általa kifejtett „*ens morbi*” fogalmakból (ezek alatt kórtani-kóroktani alaptényezőket értett), valamint az orvoslás ún. alappilléreiből (a medicinához szükséges képességek) értelmezhetők. A következőkben ezeket vesszük sorra.

Filozófiája

Szerinte a medicina első alappillére a *filozófia*, illetve az arra való tehetség. Könnyű belátnunk, hogy a szellemi megújulás forradalmi mozgalmában elsőként a szabad gondolkodás és következtetés rangját kellett elismertetni. Abba a korszakba léptünk, amikor nyilvánvalónak tűnt, hogy a dolgok megismerésének szuverén eszköze a felszabadított értelem. A „filozófus orvos” a hippokratészi előképre is hivatkozhatott. Érdekes, hogy milyen optimistán fogták fel akkoriban a filozofálás heurisztikus értékét. Még az objektívnek számító, racionális francia Jean Fernel is így vélekedett: „A filozófia az okokat kutatja akkor is, amidőn a gondolatok (csupán) a valószínűségig jutnak el. Ezen az úton a filozófus orvosnak túl kell mennie az érzékelések evidenciáin, így konklúziói túlhaladják a felületességet és a tökéletlenséget. Mert a dolgok igazi kezdetei belül, elrejtetten, az érzékektől távol vannak. Elérhetetlenek a szem és a fül számára, csak az értelemmel ragadhatók meg”. [1] És ugyanez paracelsusi módon kifejezve: „A természet nem egyéb mint filozófia, a filozófia pedig a láthatatlan természet”. [2] Mindent feltárni az orvos kötelessége „Maga a természet szolgáltatja a fényt mindazon dolgok láttatására, amit a nap és a hold nem világít meg”. [3] Ne feledjük, a kor gondolkodói és művészei egyaránt a jelképek rengetegében éltek. A tapasztalás és a metafizikai „tükrözés” (spekuláció) szétválaszthatatlan egységben gomolygott bennük. Az sem véletlen, hogy az „*Einbildungskraft*” (képzelőerő) kifejezést Paracelsus alkotta. [4]

ALTERIVS NON SIT + QVI SVVS ESSE POTEST



AVREOLI THEOPHRASTI AB HOHEN-
HEIM EFFIGIES SVE ÆTATIS . 45 .

15 A I 88

Paracelsus (1493-1541)

Ezzel a látásmóddal fogta fel és határozta meg az égi makrokozmosz és az emberi mikrokozmosz egységében szemlélt és átértzett természeti világot, ami valóban gyökeresen eltért az antik-középkori modelltől. Mindenekelőtt anyagi mivoltában volt újszerű. Paracelsus a természetben ható anyagok tulajdonságait, mozgásformáit három kémiai „ősprincípumra”-ra (só, higany, kén) vezette vissza. Ez az elmélet nem Paracelsus találmánya, olvashatunk erről Gebernél, Raymundus Lullusnál, Basiliusnál és másoknál is. Az ő érdeme a mélyen átgondolt koncepcionális feldolgozás, aminek vezető gondolata, hogy az anyagi folyamatokban mindig a lényegi hatóerőkre, az *essenciákra* kell összpontosítani, azokat kell keresni és meghatározni a gyógyszerekben is. Ezért vetette el Paracelsus oly megvetően az antik humoralpatológia homályos „*alapedu*” és „*kvalitás*” fogalmait. Úgy tartotta, hogy Isten azért ruházott fel bennünket a vegyészkedés képességével, hogy ezáltal utat nyisson számunkra a természet feltárására. Érthető ebből, hogy az ideális orvos egyben vegyész is, aki ily módon a *medicina* második pillérére, az *alkímiára* támaszkodhat. Hangsúlyozza azonban, hogy ez az alkímia nem azonos azzal, amit az aranycsinálók és az ételelixírekkel szélhámuskodók művelnek. Ezekről egyértelműen elhatárolta magát.

Az „*ens astrale et naturale*”

Az orvostudós fel kell fogja, számításba kell vegye a kozmikus terek és égitestek hatását is. A *iatroasztrológia* tudvalevően abból az ősrégi hipotézisből indul ki, hogy a csillagrendszerek elhelyezkedése, konstellációja meghatározó az egyedek és a közösségek sorsára. Aligha lehet kideríteni, mikor és hogyan alakultak ki sok évezreddel ezelőtt az egyes bolygók „tulajdonságai”-ról vallott, máig élő közhelyek. Egyesek szerint ez a hipotézis a legnagyobbvonalúbbak egyike, amivel az ember elrendezte maga körül a mindenséget.[5] Paracelsus, mint oly sokan kortásai közül, szintén e rendszer orvosi értelmezésén fáradozott. Az *asztrológiát* az orvoslás *harmadik* pillérének tartotta. Itt azonban megint szemben állt a vulgarizált, lejáratos horoszkopizáló gyakorlattal. Tagadta, hogy egyéni kialakulásunk és fejlődésünk közvetlen asztrológiai befolyás alatt állna, mint ahogyan a szerencsének sincs semmi köze a csillagokhoz: „A szerencse a képességből fakad, a képesség a lélekből, ... amire az embernek talentuma van, abban van szerencséje.”[6] E megállapítások megint csak közel állnak a protestáns kegyelmi felfogáshoz.

A paracelsusi „*ens astrale*” voltaképpen az antik föld-víz-levegő exogén kórtani fogalomkör középkorias változata. A környezeti hatáseggyüttest a makrokozmosz végtelen térségeiből eredezteti, ahonnan az éltető légelem is származik, de ahonnan a különböző

kozmosz fertőzőési ártalmak is kiindulhatnak. „Az orvosnak a csillagok excrementumából kell megítélnie és prognosztizálnia, hogyan támad a pestis.”[7] Az üstökösök megjelenése, a kutyák veszettsége, a vizek szennyeződése egyaránt ilyen vést jelezhet.

Minthogy a makrokozmosz leszármazottai vagyunk, belső fejlődésünk, alkatunk, szerveink ugyan analógiái az égitesteknek (a más Jupiternek, a vese a Vénusznak, a szív a Napnak stb.), de szervezetünk mikrokozmosza a saját adottságai szerint fejlődik, működik, betegszik meg stb. Ez az aktív szuverén mikrokozmosz, az individuális mag, Paracelsusnál igen erős hangsúlyt kap, teljes értékű ellentétpárja a makrokozmosznak. Szerinte — ellentétben Agrippa v. Nettesheim felfogásával — az emberi szervezet önállóan reagálva, nem passzívan fogadja a makrokozmosz hatásokat.[8] Ne felejtjük Paracelsus sokat idézett mottóját: „Alterius non sit qui suus esse potest”.

Az analógiák logikája persze fogva tartja. A szervek, mint „belső bolygók” saját bioritmusuk szerint mozognak (az asztrológiai gondolkodásban az időbeliség kiemelten lényeges). E mozgás zavaraiából betegségek következhetnek, de a regenerációs folyamatok sebességét is e mozgások jellege determinálja. Mindezek a paracelsusi mikrokozmosz általános kórtana és alkattana, az „*ens naturale*” fogalomkörébe tartoznak.

A paracelsusi betegségmodell

A mikrokozmoszban zajlik az életet fenntartó kémiai anyagcsere, melynek lényege egy folytonos méregtelenítő funkció, az „*ens veneni*”-vel való küzdelem. Paracelsus abból indult ki, hogy minden táplálékként bekebelezett test tartalmaz mérget, ami önmagára veszélytelen, de az elfogyasztóra veszélyes lehet. Ennek bibliai magyarázatát is adta. A bűnbeesés előtt valamennyi élőlény statikusan, befejezetten létezett. Ezt követően kényszerült arra, hogy a környezetéből táplálkozzon, ami azzal járt, hogy mérgeanyagokat vesz magához. Ezeknek lebontása és kiválasztása a szervezetben munkálkodó belső alkimista, az „*archeus*” dolga, aki (amely) valamennyi élőlényben tevékenykedik. Paracelsus arra is kitért, hogy a káros anyagok milyen úton távoznak. Így pl. az arzéntartalmúak a fülön, a kénvegyületek az orrjáratokon, a higany a bőr pórusain keresztül. A végső bomlástermékek gyűjtőneve a „*tartarus*”, ami kő, homok, agyag, iszap formájában ürül ki. Amennyiben ez tökéletlenül megy végbe, úgy fellépnek a tartarikus betegségek (lithiasisok, érelmeszesedés, ízületi bajok stb.). Ezzel Paracelsus egy olyan betegségmodellt határozott meg, ami az antik-arab medicinából teljesen hiányzott.

Az anyagok minőségét, reakcióik jellemzőit Paracelsus már gyermekkorában megismerte, apja ugyanis bányák és ipari üzemek orvosa volt. Érdekes módon, hasonló korai élményei voltak Luther Mártonnak is, aki paraszt-bányász családban nőtt fel.[9]

E tapasztalatokból táplálkozott az a paracelsusi felismerés, hogy a természetben szüntelen keletkezési-érési-bomlási folyamatok egymásba fonódó körforgása történik. Mélyen átérezte a „Generatio unius, corruptio alterius” ősi bölcsességét, amit később a goethei „Stirb und werde” gondolat is kifejezett. De az anyagok kémiája Paracelsus számára nemcsak jelképes igazságokat sugallt, hanem orvosi aktivitásra is serkentett. Utat nyitott egy újszerű iatrokémiai gyakorlathoz, ami az arra rátermett, jó ítélőképességű szakemberek kezében igen hasznos lehetett, ellentétben a felelőtlen vulgarizálókkal, akik sokat ártottak az irányzat hitelének. A paracelsusi iatrokémia elvi újítása az, hogy míg a régiek a vegyi anyagokat zömmel külsőleg, sebekre és bőrbajokra alkalmazták, addig Paracelsus *belső* szerként, széles választékban használta azokat.

További fontos lépést tett a betegségtanban Paracelsus, amikor a *szellemi* hatásokra visszavezethető kórjelenségeket is az orvos illetékességébe vonta. Megalkotta az „*ens spirituale*” fogalomkörét. Ez az állásfoglalása azért igen jelentős, mert a lélektan, így a kórlélektan is mindig erősen foglalkoztatta az egyházat és a filozófusokat egyaránt. Még Kant is a filozófus szakértelmét óhajtotta igénybe venni a törvényszéki elmeszakértői ügyekben.

A paracelsusi lélektanban persze rengeteg archaikus vonás található, igen pozitív kiindulása azonban az, hogy elválasztja az értelmi-lelki (Vernunft-Seele) szférától az akarati-szellemi (Wille-Geist) megnyilvánulásokat. Ilyen jellegű felosztással később a modern lélektan is élt. Paracelsus érdeklődése elsősorban az akarati-szellemi tevékenységre irányult, amelyet *gyermekkortől* kialakuló-fejlődő-változónak tartott. A szellemi energiákat igen erős töltésűeknek és hatékonyaknak ítélte. Úgy gondolta, hogy ezek az emberi kapcsolatokban közvetlenül érintkeznek egymással, a szeretettől a gyűlöletig terjedő igen széles skálán. E hatások lelki-testi bajokat egyaránt képesek előidézni. Ebben a rendszerben elfogadta a közvetett, *eszközös* (kép, tárgy stb.) *rontások*, a nigromantia lehetőségét, csakúgy mint az álmok útján közvetített *akaratátvitelt* is. Úgy vélte, hogy a gyógyszerek itt nem segítenek, a gyógyítás szintén szellemi-szuggesztív módon történhet.

Lényeges, hogy a paracelsusi „*ens spirituale*” *semmi kapcsolatban sincs az angyalokkal és az ördögökkel*, nem függ össze a vallással. Paracelsus ezt félreérthetlenné teszi, megállapítva, hogy az eddig felsorolt „*ens morbi*”-k, beleillettek a régi pogány, tehát a kereszténység előtti medicinába is. Ezekről eltérően az „*ens Dei*” sajátságosan a kereszténységhez kötődő fogalom.

Mint minden, az egészség és a betegség végső forrása Isten, vallja Paracelsus. Ő alkalmazhatja a betegségeket büntetésként és a jók megpróbáltatására egyaránt. Úgy vélte, hogy a maga korában sokkal több a bűn, mint hajdanában, ezért az orvosok dolga is nehezebb, rosszabbul is gyógyítanak, mint antik elődeik. Az orvos csupán a természeti okokból származó betegségekkel bírkózhat meg, csak az arra alkalmas

időpontban segíthet, nem úgy mint a Mindenható, akit gyógyító tevékenységében e körülmények nem korlátoznak. Isten közvetlenül beleavatkozhat a fenti négy „ens morbi” bármelyikébe is. Az orvos ilyenkor tehetetlen. Az orvosi munka kudarcá ezáltal tekintélyes magyarázatot és védelmet kapott. „Ne éreztétek magatokat túl biztosnak, mert ez pogány dolog lenne. Inkább igazodjatok az „ens Dei”-hez, mert ez a keresztényi”[10] — figyelmeztet Paracelsus.

Az orvosi „virtus”

Milyen legyen tehát a megújulás jegyében munkálkodó orvos? Miből is álljon a paracelsusi medicina *negyedik* alappillére, az *orvosi virtus*?

Isten az orvost szemelte ki arra, hogy a természet, az élet és a betegség dolgait felismerve, gyógyíthasson: „Isten a gyógyszereket a betegségek miatt alkotta meg, ugyanígy az orvost.”[11] „Mert az orvos számára feltárulnak Isten csodaművei, amelyeket szolgálnia kell helyes és tisztességes módon.”[12] E tudással sáfárkodni a legnagyobb felelősség. A hazug és becstelen orvos a sátán eszköze.

Eltekintve a fogalmazások jellegzetes indokolásától és stílusától, e morális követelmények még beilleszthetők az antik etikába. Vannak azonban a paracelsusi orvoseszményben egyéb, jellegzetesen újkori elemek és hangsúlyok is. Ilyen, hogy az orvos *szüntelenül fáradozzon* tudásának tökéletesítésén. A hagyományosan gondolkodó, elkényelmesedett szakember megelégszik azzal az ismerettel, amit az uroszkopizálás nyújt és amiből jól megél. A halál egyebek között azért is rettenetes és elutasítandó, mert megakadályoz bennünket a további megismerésben. „Nap mint nap közelebb akarok jutni az igazsághoz”[13] — vallja Paracelsus: „Der Arzt soll wachsen”. [14]

A természet és benne az ember e folytonos növekedésének élményéből fakad nyitottsága, kreatív lelkesedése: „Hiszen, ha a világban nem keletkezik többé új szín és forma, akkor a világ meg fog halni.”[15] E *dinamizusból* következett a tapasztalatszerzés optimális életformája, a folytonos helyváltztatás. Max Mell, a kiváló Paracelsus-kutató hívta fel a figyelmet, hogy az Erfahrung (tapasztalás) és a Fahren (utazás) azonos gyökerű, rokon értelmű fogalmak.[16] A *vándorló orvoslás* jellemezte a hippokratészi szellemben tevékenykedő antik orvosokat is, de e sorsvállalás hitvallását Paracelsus mondta ki: „Aki a természetet át akarja kutatni, annak a lábával kell taposnia könyveit. Az írást betűiből kutatjuk, a természetet azonban úgy, hogy országról országra vándorlunk. Minden ország egy lap. Ilyen a természet kódexe, aminek a lapjait fognatni kell.”[17]

A Paracelsus-jelenség

Kíséreljük meg most már tágabb összefüggésekben szemügyre venni és elhelyezni a „Paracelsus-jelenséget”.

Az európai orvostörténelem kibontakozásának első, meghatározó állomása a Hippokratész fellépéséhez köthető fordulat. Ennek az a lényege, hogy az addig egyeduralkodó, misztifikált, mitologizált, nagyrészt szubjektíven értelmezett és gyakorolt medicinát elvetették. Ennek helyébe megkövetelték az idetartozó természeti törvényszerűségek megfigyelését, az értelem és a logikus következtetés elsőbbségét. A következő évszázadokban ennek jegyében alakult ki az antik medicina nagyvonalú, zárt konstrukciója, ami két évezreden át az orvoslás alapjaként szolgált.

E hosszú idő alatt a klasszikus modell előregedett. Részben azért, mert az új betegségtani ismeretek gyarapodtak, amelyeket nem sikerült beleilleszteni, részben, mert fogalomrendszere elavult. Ebből következően az orvosi gyakorlat is formalizmusba süllyedt, etikailag kiüresedett. A reakció, mint a bevezetőben láthattuk, a megújulás jegyében sok területen megindult. E mozgalmak között a paracelsusi fellépés volt a legradikálisabb, a forradalmi.

Mint minden valódi korszakváltás, az újkori orvoslás kialakulása is csak több szakaszban valósulhatott meg. Az első lépésben, az antik-középkori medicina lebontásában és e destrukció igazolásában Paracelsus kimagasló érdemeket szerzett. Nemcsak kritikájában volt kíméletlen és hatásos, de felszabadította és példájával igazolta a megújító eszmék kreativitását, létjogosultságát. Elvetve az ezoterikus, természetlen tudományoskodást, tágra nyitotta — legalábbis retorikájában — a gyakorlati valóságra irányuló demokratikus szellemű, etikus orvoslás útját. Azonkívül, hogy iatrokémiájával valóban új elemet hozott a medicinába, figyelemre méltó pozitívumként értékelhetjük azt a következetes törekvését, hogy egyéb területekről, így az orvosi asztrológiából és a lélektanból kiiktassa a misztifikáló, babonás vagy akár tévesen vallásosnak minősített értelmezéseket. Ezekben az állásfoglalásaiban mindig megérezhető kitűnő gyakorlatias orvosi ösztöne.

Mindennek ellenére a paracelsusi konstrukció csak *átvezető* jelentőségű az újkori orvostörténelemben. Egyebek között azért, mert ugyanúgy *egyoldalúan deduktív* módszerrel építkezett és érvelt, mint az előző szisztémák. Annál elfogultabban, minél magasabbra értékelte a medicina első alappilléret, a filozófiát. Bármennyit is hangoztatta Paracelsus a tapasztalat jelentőségét, ítéleteiben a *praekoncepciói* vezették. Hogy mennyire, azt kifejtette Hippokratész híres „*az élet rövid, a művészet hosszú...*” kezdetű aforizmájának elemzésében is. Hippokratész, aki nagyon is tudatában volt a megalapozatlan, önkényes teoretizálások buktatóinak, örökké megszívlelendő igazságként hagyta ránk ezt a gyönyörű gondolatot. Paracelsus ezzel szemben úgy vélte, hogy Hippokratész a medicina előtörténeti szakaszában élve, csupán a kutatásokig juthatott el, mert „a befejezés ajándéka nem adatott

meg számára, meghalt még a művészet kialakulása előtt”. [18] Azok számára viszont, akik ebben az ajándékban már részesültek, a művészet rövid (vagyis áttekinthető) és az élet ezzel összevetve, hosszú. Paracelsus itt arra is hivatkozik, hogy az ő életében már nemcsak a tapasztalás létezik, hanem az isteni kinyilatkoztatásokkal megerősített „Theorica”, a tudás többé nem „csalékony experimentum”.

A paracelsusi életmű következményei közé tartozott, hogy a iatrokémia által a természettudományos szemlélet behatolt a medicinába. Ugyanekkor a Paracelsus és követői által keltett személyeskedő, elfogult, meddő tudományos viták nyilvánvalóvá tették, hogy a medicina új elvi alapokon és kutatási módszertannal kell megújuljon. Kiderült, hogy a természeti jelenségek, köztük a biológiai és orvosi törvényszerűségek, senki előtt sem tárulnak fel közvetlenül. E nagy igazságokhoz fokozatosan, rengeteg aprólékos, tárgyilagos rész kutatás lépcsőfokain juthatunk csak el és sohasem a teljességig. A tárgyilagosság pedig a tudós különleges fegyelmét követeli meg, emellett a tényekkel szembeni alázatát, előítéleteinek háttérbe szorítását. Francis Bacon, *Organon novum*-jában zseniálisan leleplezte a gondolkodásban mint megismerési módszerben rejlő tévedési lehetőségek természetrajzát. Kétségkívül sok magabiztos és önérzetes spekulatív rendszer keletkezett még ezután is az orvostudományban, de az induktív közelítésű vizsgálo módszer korrektívuma tartósan jelen maradt.

A paracelsusi antitézis vihára végérvényesen kimozdította és új irányba kényszerítette az európai medicinát. Elsősorban ebben áll orvostörténelmi jelentősége. Mindaz, ami Paracelsus orvosi gondolataiból és gyakorlatából életképesnek bizonyult, integrálódott a kollektív ismeretanyagban. Az újkori orvoslást meghatározó irányváltás és az ennek megfelelő kutatási metodika kialakítása és megvalósítása azonban már a 17. század tudósaira várt.

Paracelsus rajongó *pantheisztikus természetlátása* pedig főleg a német *romantikát* termékenyítette meg és azon keresztül hatott tovább. Ezzel a szellemi hagyatékkal eddig az újkori orvostudomány nemigen tudott mit kezdeni. Ugy tűnik azonban, hogy a makro- és mikrokozmosz egységében való gondolkodás és a természet harmóniájának szolgálata olyan korrektívumok, amiket a modern orvosi szemléletben sem nélkülözhetünk. Ezt az üzenetet elidegenített, veszélyeztetett világunkban egyre mélyebben értjük.

Irodalom

- [1] Wear, A., French, R. K., Ione, I. M.: *The medical renaissance of the sixteenth century*. Univ. Press, Cambridge 1985, 180.
- [2] Aschner, B.: *Paracelsus sämtliche Werke*. Fischer Verlag, Jena 1926, I. 347.
- [3] *Ibid.* 222.
- [4] Braun, L.: *Paracelsus*. Schweitzer Verlagshaus, Zürich 1988, 116.
- [5] Rothschild, K. E.: *Konzepte der Medizin im Vergangenheit und Gegenwart*. Hippokrates Verlag, Stuttgart 1978, 72.

- [6] Aschner, B.: *Id. mŭ*, I. 17.
- [7] *Ibid.* 665.
- [8] Goldammer, K.: Paracelsus in der deutschen Romantik. *Salzburger Beiträge zur Paracelsusforschung*. Folge 20. Wien 1980, 92.
- [9] Mühlpart, G.: Das Natürliche bei Martin Luther. *Wissenschaftliche Zschrft. Martin Luther Universität, Halle —Wittenberg* 34. 1985, 2, 39.
- [10] Aschner, B.: *Id. mŭ*, I. 60.
- [11] *Ibid.* 56.
- [12] *Ibid.* 89.
- [13] *Ibid.* 491.
- [14] *Ibid.* 107.
- [15] *Ibid.* 18.
- [16] Moser, H.: *Die Gestalt des Paracelsus in Werk von Max Mell. Paracelsus Werk u. Wirkung*. Festgabe für Kurt Goldammer zum 60. Geburtstag. Wien 1975, 147.
- [17] Aschner, B.: *Id. mŭ*, I. 483.
- [18] *Ibid.* II. 689.

Hermann Boerhaave (1668–1738)

Hermann Boerhaave életműve az európai orvostudomány kibontakozására meghatározó volt. 1668-ban született egy Leiden melletti faluban. Lelkész családból származott, így érthető, hogy kezdetben a teológiához vonzódott. Később a filozófia foglalkoztatta, különösen Spinoza tanítása, akinek nagyvonalú panteizmusa eltávolította a korabeli ortodox vallásos nézetektől. Egy ízben állítólag egy teológiai tárgyú vitában túlságosan is elkötelezte magát Spinoza mellett, ami egyházi körökben megütközést keltett.

Boerhaave roppant tudományoszeretete hamar megnyilvánult. A teológián és bölcsészeten kívül már gyermekkorától érdekelte a matematika és a nyelvek. Egy Ciceróról szóló értekezéséért 21 éves korában aranyérmeket kapott. A szellem és a test különbözőségéről írt dolgozatáért egy évvel később a leideni egyetemen elnyerte a bölcsészdoktori fokozatot.

Apja az idő tájt halt meg, ezért nehéz anyagi körülmények közé került. Matematika leckéket adott, miközben ókori nyelveket és történelmet tanult. Tudósságának híre ment és úgy adódott, hogy rábízták az egyetem számára vásárolt könyvtári anyag katalógizálását. Ennek során megismerkedett Avicenna műveivel is, köztük orvosi munkáival, majd a medicina más klasszikusaival, Hippokratésztől Sydenhamig. Szinte autodidakta módon sajátította el az orvostudományt és három évi stúdium után doktorrá avatták a harderwijki egyetemen.

Visszatérve Leidenbe, praxist kezdett, de ebből eleinte nem tudott megélni. Kénytelen volt matematikai és orvostani repetitoriumokat tartani a hallgatóknak, miközben tovább képezte magát. 1701-ben az orvosi karon előbb az elméleti, majd a gyakorlati medicina lektori állását kínálták fel számára, amit Boerhaave elfogadott. 1703-tól a kémiát, 1709-től a botanikát is előadta. 1714-ben, már mint érett klinikus a practica medicinát oktatta. 1708-ban jelent meg fő műve az *Institutiones medicae*, amely később még 16 kiadást ért meg és számos nyelvre lefordították. Ebben orvoselméleti témákkal, tünettannal, egészségtannal és terápiával foglalkozik. 1709-ben adták ki az *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis*-t, amelyben többek között a heveny és a krónikus betegségek karakterisztikumait

tárgyalja. Itt fejtette ki a szervezet működését vezérlő idegrendszer, a „machina nervosa” és a „sensorium commune” hipotézisét, ami serkentőleg hatott későbbi mechanikus modellek alkotására.

Boerhaave életútja külső eredményekben nem bővelkedett. Orvosi és oktatói munkáját a kis egyetemi város konszolidált keretei között folytatta, miközben tudományos és szakmai hírneve nőttön nőtt. Közhelyként emlegették, hogy egy Kínából neki küldött levél, melynek a címzése csupán „Boerhaave, Európa” volt, eljutott hozzá. Élete végén tekintélyes vagyonnal rendelkezett, ugyanakkor igen egyszerűen öltözködött. Az élet fényűző, gondtalan oldalát nem ismerte. Egyik kiemelkedő tanítványa, Albrecht Haller jegyezte fel róla naplójában, 1727-ben a következőket: „... úgy él, mint egy szegény sörfőző. Jelentéktelen, tenyeres–talpas ember, macskaszemű, kis orrú. Sötét árnyalatú arca van, haja borzas, kardot nem hord. ... Neki van a legtöbb hallgatója, 80–90. Tíz és tizenkét óra között kereshető fel. ... Igen sok a látogatója. Háromkor újra jönnek a betegek. A többi időben széles körű levelezésével van elfoglalva és a görög orvosok tanulmányozásával, amennyiben valamely előkelő beteg nem fosztja meg ezektől az óráitól. Rengeteg tekintélyes külföldi páciense is van. 1725-től izületi panaszai elhatalmasodtak, egyre jobban gátolják az éjszakai pihenésben.”

A 16. században alapított leideni egyetem akkoriban fénykorát élte. Hollandia a franciákkal és szövetségeseikkel folytatott hosszú, viszályos háborúk befejeztével, az 1713-ban megkötött utrechti békét követő évtizedekben konszolidált helyzetbe került. Ez elősegítette, hogy egyetemeit a külföldi diákok felkeressék. A leideniről ugyancsak Haller naplójából tájékozódhatunk: „A híres főiskola virágzik, legalábbis ami az én tudományomat illeti. Kiterjedt jogokkal bír. A professzorok választják a tanszékvezetőket, a rektort is. Az állami felügyelet csak formális. Százhuszan vagyunk, negyven angol, húsz német, a többiek franciák, hollandok, északiak, még görögök is előfordulnak. Csendben élünk, nőügyekre nincs lehetőség.”

1729-ig Boerhaave a practica medicán kívül rendszeresen előadta a kémiát és a botanikát is. Az előbbit az őszi és a téli hónapokban, az utóbbit tavasztól ősziig. A híres leideni „hortus medicus”-ról messze földön áradoztak. A növényeket Boerhaave beosztása szerint telepítették, mintegy 6000 fajtát. A professzor emiatt széles körű kapcsolatot tartott fenn. Levelezett Kelet-Indiával, Dél-Afrikával, Amerikával és Európa szinte minden országával. Rengeteg helyről szerzett magot, de adakozásában is nagyvonalú volt. A kert mellett létesített egy irodát, ahol a ritkaságokról jegyzéket lehetett kapni.

A korabeli botanizálás, a természeti jelenségek módszeres észlelése, csoportosítása általában a fegyelmezett tudományos megfigyelés és következtetés modelljének fogható fel. Ebben a szellemben folyt a boerhaave-i betegségészlelés, ami az egyetem rendelkezésére álló 19 betegágyon történt. Ez a beteglétszám ugyan csekély volt az indivi-



H. Boerhaave (1668-1738)

dualizáló esetészlelés elsajátításához, de elegendő az akkoriban ismert főbb nozológiai típusok bemutatására.

Az elméleti kórtan Boerhaave idejében már erősen támaszkodott a közel két évszázados múltra visszatekintő iatrofizikai és iatrokémiai sémákra. A körülírt elváltozásokat előszeretettel magyarázták a vérkeringés zavarával, a vér elakadásával, a lokális pangással, az ebből kialakuló gyulladással, genynyes folyamatokkal. Feltételezték azt is, hogy az idegfunkciókban üregrendszer létezik, amiben valamiféle idegnedv áramlik. Ennek akadályoztatása, vagy felgyorsulása is lényeges eleme volt a pathogenetikus elképzeléseknek. Sokat foglalkoztak a testszövetek tónusával. Túlságosan laza vagy feszes állapotukból vontak le megfelelő kórtani és terápiás következtetéseket. Az antik medicinában is léteztek hasonló szolidárpathológiai spekulációk. Az újkori változatban a lényegesen új az volt, hogy a korabeli mikroszkopizálás eredményeként felfedezték a rostot mint szövettani alapképletet, ami az objektív mikroanatómiai tájékozódás első lépései közé tartozott. A szervezetben zajló kémiai reakciókat, kapcsolódásokat és bomlásokat hipotetizált fizikai részecskék mozgásával értelmezték. A lúgos, savas, sós, édes, nyálkás, csípős stb. tulajdonságokat az elképzelt elemi mikrorészecskék szögletes, gömbölyű, tüskés és egyéb alakzatával magyarázták.

Igen lényeges, hogy a newtoni fizika szellemében a természeti törvényszerűségeket az élő szervezet mikrokozmoszának és a környezeti makrokozmosz szoros egységében fogták fel. A teológiai alátámasztott „magasabb erők” hatásai kiszorultak a tudományos medicina kelléktárából. Ezek behelyettesítésére alkották a fenti mechanikus modelleket, amelyek nélkül a medicina nem kapcsolódhatott volna a természettudományok lendületes fejlődéséhez, megrekedt volna a hagyományos antik nedvkórtan általánosságában. A barokk nozológiai magyarázatrendszerek tökéletlenségeivel, az e téren tisztázandó kérdések sokaságával a kor jeles orvosai persze tisztában voltak. Boerhaave különösen nyitottnak és rugalmasnak bizonyult a tényekkel szemben. Tartotta magát az „*experientia et ratio*” jelszavához, a hangsúlyt a tapasztalásra téve.

Tanítványai megtanulták tőle a megfigyelés művészetét. Az anamnézis részletes felvételét, az aprólékos klinikai vizsgálatot, a testnedvek vegyi analizisét, a testhőmérséklet megállapítását (bár megfelelő műszert akkoriban még nem sikerült alkotni), a pontos dokumentációt egyaránt megkövetelték Leidenben.

Boerhaave behatóan tárgyalta a betegségek kórtanát. Nem elégedett meg a gyulladás általános jeleinek hangoztatásával, hanem igyekezett e folyamatot az egyes szervek sajátosságaira vetíteni. Ilyen módon fejtette ki például a tüdőgyulladás kórmechanizmusát, beleértve az általános szepszishez vezető szövődeményt is. Elemzően ismertetett ideggyógyászati, szemészeti, bőrgyógyászati kórképeket. Előadást tartott a hólyagkő gyógyszeres oldásának lehetőségeiről. Úgy vélte, hogy az orvosnak többféle kórmechanizmusban kell gondolkodnia.

Terápiájában az ésszerűség vezette. Előnyben részesítette a növényi eredetű gyógyszereket, bár nem zárkózott el másfajta bevált anyagoktól sem. Vallotta, hogy az egyszerűség az igazság bélyege (simplex veri sigillum), noha receptjeit — éppen a körültekintő mérlegelések, javalatok eredményeként — többnyire a barokk polifarmácia jegyében írta.

Az *Institutiones* egyik helyén Boerhaave kifejtette, hogyan is képzelet el a tökéletes orvosi felkészültséget és munkamódszert. Idézzünk ebből néhány megállapítást: „Úgy gondolom, hogy az az ember, aki a medicina alapelveinek tanulmányozására vállalkozik, az alakzatok, a testek, a súlyok, a sebesség, a gépi szerkezetek, valamint az azokat és a többi testeket mozgató erők geometriai megfontolásával, megközelítésével teszi azt. ... felfogja a boncolások és az élő állatok tanulmányozásából kapott leckéket ... megnyitja és vizsgálja azok tetemét, akiknek betegségét feljegyezte, megfigyeli azokat a betegségeket, amiket állatokon idézett elő. Újból csoportosítja a betegségek és a gyógyszerek következményeit, amelyeket észlelt. Újból megtanulja ugyanezeket a legjobb szerzőktől. Végül elrendezve és mérlegelve a dolgokat, azokat összeilleszti oly módon, hogy végül a teória igazolja és határozottan megragadja valamennyi betegség lefolyását és gyógyítását.”

Boerhaave személyi varázsán túl mély benyomást tehetett tanítványaira a tárgy rendezésének intellektuális készsége, magabiztossága és általában az orvosi munka magas etikai értékebe vetett hite, ami összefonódott a korai felvilágosodás és filantrópia legfrissebb áramlataival. A ma orvosa előtt sem ismeretlen az ilyen szellemben oktató mester, akivel, ha nem is gyakran, medikus éveinkben találkozhattunk. A kiemelkedő orvospraceptorok újkori klasszikusa azonban Hermann Boerhaave. Előtte is voltak nagy klinikusok, de ilyen jelentőségű iskolateremtő egyéniség egy sem. Ezt egyéb körülmények is elősegítették. A gyakorlati pedagógia megújulásának termékeny korszaka köszöntött be. A retorikus előadásmód, a memorizáló leckerögzítés helyett a közvetlen tárgyszerű demonstrációra, a tapasztalás fejlesztésére, a kritikai gondolkodás serkentésére került a hangsúly. A 17. század második felében kibontakozó új tanításelmélet ezeket az elveket képviselte.

A 18. század fordulóján egyéb orvosi iskolák is kialakultak Európában. Kiemelkednek ezek közül a hallei egyetem nagy orvosprofesszorai, Friedrich Hoffmann és Ernst Stahl, akik számos kiváló tanítványt neveltek, közöttük magyarokat is. A leideni egyetem hallgatói között találjuk azonban a legtöbb és legtermékenyebb orvostudóst, akik meghatározó módon alakították a medicina további haladását. A fát gyümölcséről ítélnék meg. Tekintsük át röviden a legkiválóbb Boerhaave tanítványok teljesítményeit.

A svájci Albrecht Haller (1708–1777) az anatómiában és kiváltképpen az élettanban alkotott maradandót. Az ingerelhetőség és az érzékenység alapjelenségek kísérleti igazolása a redukcionista típusú kutatások modelljét jelentették. Haller megírta az újkori orvosi fiziológia klasszikus összefoglaló művét. Felvirágoztatta a göttingeni egyetem

orvosi karát. Közismert és megbecsült személyisége volt a felvilágosodás korszakának.

A heidelbergi születésű Hieronimus David *Gaubius* (1705–1780) Leidenben lett professzor. Kiemelkedő vegyész volt, és az elsők között törekedett a kémiát összekapcsolni az orvosi élettannal.

A svéd Carl *Linné* (1707–1778) szintén Boerhaavet hallgatta. 1738-ban Stockholmban telepedett le, ahol praxist kezdett. Később Uppsalában egyetemi tanárrá nevezték ki, ahol kidolgozta roppant jelentőségű botanikai rendszertanát. 1763-ban megpróbálkozott a betegségek és a gyógyszerek tudományos osztályozásával is, de e feladatokkal nem sikerült megbirkóznia.

A skóciai Edinburgh-ban másfél évszázadon keresztül tevékenykedő anatómus-morfológus Monro dinasztia első tudós egyénisége, Alexander *Primus* (1697–1767) szintén leideni hallgató volt. Ő a csonttanban, az összehasonlító anatómiában tett fontos felfedezéseket, és eredményesen propagálta a himlőoltást.

A test szerkezetének és működési mechanizmusának újszerű leírásával, szélsőséges mechanisztikus, materialista szemléletével nagy felűnést keltett Julien Offroi *Lametrie* (1709–1751) is Boerhaavétól tanulta az orvostudományt. Ugyanígy Johann Nathanael *Lieberkühn* (1711–1756), a kitűnő anatómus, a bélbolyhok és a mirigyek felfedezője.

De nemcsak jeles kutatók és tudósok tanúsítják a leideni iskola szerteágazó hatását, hanem a gyakorló orvosok, klinikusok és higiénikusok fényes névsora is.

A genfi Theodor *Tronchin* (1709–1781) Hollandiában és Franciaországban folytatott igen tekintélyes praxist. A kontinensen ő propagálta a legeredményesebben a variolisatiót. Állítólag több mint 20 000 himlőoltást maga végzett. Nevéhez fűződik az idült ólommérgezés klasszikus leírása, amely abban az időszakban, főként az iparosodás nyomán elterjedőben volt.

Az ólomkólika tünettanának kitűnő publikációja révén vált híressé egy másik Boerhaave tanítvány, az angol John *Huxham* (1692–1768), aki Plymouth-ban tevékenykedett. Úttörő érdemeket szerzett a diftéria diagnosztikájában, valamint a skorbutellenes étrend kialakításában.

A skót John *Pringle* (1702–1782) vezető beosztású katonaeorvosként főként higiéniai és epidemiológiai munkásságával tűnt ki. Az elsők között propagálta a kórházi pavilonrendszert. Sokat tett a himlőoltások elterjedéséért.

A korabeli variolisatio megítélésében egyébként a Boerhaave tanítványok eltérő véleményen voltak. Többségük helyeselte, de az oltások viszonylag magas, 1%-os halálozása, valamint az abból következő, gyakran ellenőrizhetetlen környezeti fertőzési veszélyek érthetővé tették a negatív állásfoglalásokat is. A leideni iskola nagy bécsi reprezentánsai, Gerhard van *Swieten* (1700–1772) és Anton de *Haen* (1704–1776) is a himlőoltás ellenzői közé tartoztak. A roppant műveltségű kitűnő klinikus van Swieten, Mária Terézia protomedikusa,

mint ismeretes, a nagyszombati egyetem orvosi fakultásának főszervezőjeként, döntő szerepet játszott a magyar orvostörténelemben. Anton de Haen érdeme a leideni klinikai kultúra meghonosítása a császárvárosban.

Akad a Boerhaave tanítványok között kiemelkedő sebész is, Lorenz Heister (1683–1758), a később Helmstädtban működő egyetemi tanár. Ő írta az első német sebészeti tankönyvet, ami számos kiadásban és nyelven jelent meg.

Gyöngyösi Pál (1707– halálzási éve ismeretlen) volt Boerhaave legnevezetesebb magyar hallgatója. Pályáját Oroszországban folytatta, ahol Erzsébet cárnő orvosa volt.

Viszonylag sokan tevékenykedtek Boerhaave tanítványai közül közegészségügyi reformátorként és irányítóként. A fentiekén kívül említhetjük az Oroszországban működő portugál Antonio Nunez Ribeiro Sanchez (1699–1783), a német Johann Deodatus (1676–1756), Laurentius Blumentrost (1692–1755), Johann Bernhard von Fischer (1685–1772) nevét. Johann Theodor Eller (1689–1760) Berlinben a porosz állami és katonai közegészségügy megszervezésében játszott igen fontos szerepet.

Kétségtelen, hogy Boerhaave közvetlenül nem foglalkozott közegészségüggyel, de az általa is képviselt felfogás, hogy az egészség–betegség állapot a természeti és mesterséges környezettel szoros okozati összefüggésben áll, igen termékenyítően hatott a közegészségügyi és profilaktikus szemlélet befogadására.

Boerhaave orvostörténeti jelentősége azonban elsősorban a betegágy melletti orvosi munka és oktatás magasabb szintre emelése. Szórványosan előfordult a megelőző századokban is, hogy az orvostanár a pacienseit demonstrálta hallgatóinak. A leideni egyetem fekvőbeteg részlegének létesítése sem egyedülálló abban az időszakban. Halleban, a Hermann Francke által alapított nagy gyermeknevelő intézetben, Johann Juncker a medikusokat az ottani kórházi osztály fekvőbetegeinek bemutatásával oktatta. Boerhaave iskolájának érdeme azonban az, hogy kialakította a kórházi orvoslás új típusát, amelyben integrálódott a diagnosztikai kivizsgálás (beleértve a laboratóriumi adatokat is), a folyamatos betegszelés és terápia, végül a kórboncolás. Ez a koncepció teljességgel a 18. században épült új, több száz ágyas óriáskórházakban valósulhatott meg. Itt virágzott ki az egzakt klinikopathológiai észlelésre alapozó „kórbonctani medicina”, amelynek felfedezéseit a megfigyelések nagy száma, statisztikai értékelhetősége támasztotta alá.

E fejlődési folyamat indításában szerzett roppant érdemeket Hermann Boerhaave, akit kortársai holland Hippokrateszként is emlegettek. Az ünnepélyes barokk reverenciák világában szinte valamennyi nemzetnek voltak akkoriban „hippokratészi” személyiségei. Nálunk a tekintélyes felvidéki orvos, Moller Károly (1670–1747), II. Rákóczi Ferenc tábori orvosa kapta meg ezt az epítőt.

A hippokratészi orvoslás jellemzőiből általában három vonást emelnek ki: 1. a természeti környezet élettani és kórtani hatásának tudatosítását, 2. a gondos betegszlelés és a természethez alkalmazkodó terápia művészetét, 3. a paciens emberi méltóságának tiszteletét. Boerhaave ezeket az örökké érvényes elveket új tartalommal keltette életre és hagyta örökül.

Irodalom

[1] Hintzsche, E.: Abrechts Hallers Tagebücher, seiner Reisen nach Deutschland, Holland und England 1723–1727. *Berner Beiträge zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften*. St. Gallen, 1971, 79.

[2] Clendening, L.: *Source book of medical history — Institutiones medicae 1708*. (1720-as fordítás ismeretlen szerzőtől.) Dover Publ. Inc., New York 1960, 280.

[3] Ackerknecht, E.: *Therapie von den Primitiven bis zum 20. Jahrhundert*. Enke Verlag, Stuttgart 1970.

[4] Hirsch, A.: *Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker*. Urban und Schwarzenberg, München – Berlin 1962.

[5] Kaiser, W. – Beierlein, Ch.: *Im memoriam Hermann Boerhaave 1668–1738*. *Wissenschaftliche Beiträge der Martin Luther Universität, Halle – Wittenberg* 1969/2.

[6] Lesky, E. – Wandruszka, A.: *Gerard van Swieten und seine Zeit*. Hermann Böhlau Nachf. Ges., Wien 1973.

[7] Major, R. H.: *Classic description of disease*. Charles C. Thomas Publ., Springfield-Illinois 1965.

[8] Sigerist, H. E.: *Grosse Ärzte*. J. F. Lehmanns Verlag, München 1932.

Laennec (1781–1826) és Skoda (1805–1881), a belgyógyászati diagnosztika klasszikusai

Giovanni Baptista Morgagni híres *De causis et sedibus morborum...* (1761) című munkáját tartjuk ma is a tudományos kórbonctan kezdetének. Ugyanakkor azt is meg kell állapítanunk, hogy a kórbonctani és a klinikai ismeretek összekapcsolása a 18. század végéig korántsem volt következetes és kielégítő. Maga Morgagni is még jórészt az antik eredetű nedvkórtan talaján állt. Érthető, hogy nála az „organicisztikusan” észlelt kórtani adatok és a pathogenezis között megfelelő értelmezés nem jöhetett létre.

A Morgagnit követő időszak haladását jól reprezentálja Matthew Baillie londoni pathológus 1793-ban megjelent műve, a pompásan illusztrált *The morbid anatomy of the most important parts of the human body*, ami már módszeresen felépített monográfia ebben a tárgykörben. A döntő minőségű fordulat azonban akkor következett be, amikor a kórbonctani kutatásokat és elemzéseket a gyakorlati diagnosztikára orientált klinikusok vették kézbe. E törekvések egyik vezető személyisége a francia Jean Nicolas Corvisart (1755–1821) volt, aki már teljes tudatossággal gyűjtötte az idetartozó adatokat. Korántsem tekinthető véletlennek, hogy az európai medicina számára ő fedezte fel újra Auenbrugger addig méltatlanul mellőzött, kiemelkedő tanulmányát a kopogtatási diagnosztikáról (*Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi* [Új kopogtatásos eljárás a mellkasi megbetegedések felismeréséhez], 1761; rövidített fordítás).

Corvisart, a párizsi klinikai professzor, Napoleon egyik kedvenc orvosa, a kórbonctani alapon történő tudományos megújulás egyik alapfeltételeként említi a nagy kórházakat, ahol „a betegeket számon tartják és kiválasztják, és ahol a kutatásaiban kitartó orvos sohasem habozik meghalt betegeinek tetemét kifürkészni” [1]. Fontosnak tartotta továbbá, hogy a 18. századi kórleírásokban uralkodó dagályos, sokszor *affektált nyelvezetet tárgyszerű, szabatos közlési forma váltsa fel.* Az orvosi fogalmak megtisztításával kapcsolatban felhívta a figyelmet az akkoriban eluralkodott terminológiai dömpingre. A Corvisart körül csoportosuló tehetséges tanítványok sorában a 19. század első éveiben megjelent René Théophile Hyacinthe **Laennec** is.

Laennec életrajzából ki kell emelnünk különleges orvosi előképzettségét. Diákkori nevelését ugyanis nagybátyja, Guillaume François Laennec, a kitűnő bresti orvos vállalta, aki a fiú előmeneteléről 1797 nyarán a következőket írta testvérének, Laennec apjának: „Az Ön Théophile-je igen fiatal még ahhoz, hogy őt már mint az orvostudományban elmélyedt tanulóként tekintsem. Ahhoz azonban már eléggé előrehaladt, hogy némi büszkeséggel mutathatom be bresti és quimper kollégáimnak. Belekóstolt az irodalomba, meglehetősen tud latinul, jó ismeretekkel rendelkezik a kémiában, a természettanban, a gyakorlati boncolásban, ért a sebkötözéshez és a kissebészethez...”[2]. Ehhez az indíttatáshoz kapcsolódott azután Párizsban a kor legszínvonalasabb orvostudományát reprezentáló mesterek, Bichat, Pinel, Corvisart oktatása, valamint az értékes, ösztönző barátság Gaspar Laurent Bayle-lal (1774–1816), a kitűnő tbc-szakemberrel és Guillaume Dupuytrennel (1777–1835), a későbbi nagy hírű sebésszel.

Laennec akkoriban a nozológiai tájékozódás három lehetséges útját láthatta maga előtt: 1. Aprólékosan és pontosan finomítani az ismert betegségek klinikai differenciálását, osztályozva azokat a tünettani ismérvek alapján. Ez volt az akkor már évszázadok óta követett eljárás. 2. Megpróbálkozni a betegségek *kóroktani* jellemzésével és elhatárolásával. Minthogy módszeres etiológiai kutatások még nem léteztek, ez inkább a távoli jövő ígérete volt. Ezen a téren egyébként sokáig a *kórvegytani* vizsgálatoktól, a szervek és testnedvek kémiai elemzésétől várták a legtöbbet. 3. Kiindulva az egyes betegségeknél előforduló kórbonctani leletekből, az így szerzett ismereteket hasznosítani a klinikai gyakorlat számára.

Laennec az utóbbi utat választotta, amiben korántsem volt egyedül. Mégis, kortársai közül az ő megközelítési módszere és következtetései bizonyultak a leggyümölcsözőbbnek. Sokan leszűkítették e kutatási területet. Bichat például csupán a gyulladások s a daganatos elváltozások törvényszerűségeire összpontosított. Az igen nagy kórbonctani tapasztalatokkal rendelkező Broussais csak a gyulladásos jeleket — azon belül is a *béltraktus* gyulladásait — hangsúlyozta a legtöbb betegség lényegi eltéréseként. Gyakran előfordult, hogy bizonyos kórformákat túláltalánosítottak. A tuberkulózis kutatásában kiváló Bayle az aspecifikus *tüdőtályogokat* is gümőkórosoknak tartotta, és nem különböztette meg a *tbc-s* és a *melanosisos nyirokcsomókat*. Corvisart túlhangsúlyozta a nemi betegségek kóroki szerepét a *szívbelhártya* növedékeinek kialakulásában.

A tévedések ellenkező végletét a túldifferenciálások jelentették. Ez a nozológiai osztályozásra és a differenciál-diagnosztikára egyaránt vonatkozhatott. Ilyenféle tévedéseket Laennec is elkövetett. Túlosztályozta például a légúti hurutok fajtáit és tünettanát. A *tbc-s* phtisis mellett leírta a „*nervosus*” phtisist és a „*catarrhe simulant la phtisie*”-t. Túlzott kórjelző értéket tulajdonított a „*pectoriloqui*” tünetének a *tüdőkaverna*, az „*egofónia*”-nak a *mellhártyaüri* folyadék kimutatásában.



R. Th. H. Laennec (1781-1826)



J. Skoda (1805-1881)

Laennec gyakorlati klinikai célkitűzései a következőkre irányultak:

1. Megállapítani a holttestben a kóros fizikai jellegzetességeket — a sebészeti diagnosztika szintjén —, amelyek a beteg szerv elváltozásait jellemzik.

2. Felismerni ezeket az élőben, amennyire lehetséges biztos jelekből, elkülönítve eközben a mellékes kísérő tüneteket (ideértve az ún. vitális zavarokat is).

3. Harcolni a betegség ellen a tapasztalatból bevált eszközökkel.

Kétségtelen, hogy a harmadik pontban elért eredményei elégíthették ki a legkevésbé várakozásait. A tapasztalatokon nyugvó korabeli terápia értéke a nehéz esetekben igen szerénynek bizonyult. A rutineljárások között a *mustártapasz*, a *piócázás*, a *jeges* borogatások, az *ópium*, a *gyógyteák* szerepeltek. Zömmel gyulladásellenes típusú kezelések, miközben Laennec mély *ellenérzéssel* viseltetett az egyoldalú és a broussaisizmus által is lejáratosított gyulladás-felfogással szemben. Feltehetően az utóbbival is összefügg az a makacsul képviselt tévedése, hogy a *tuberkulózis* nem gyulladásos jellegű folyamat, hanem *rosszindulatú szövetszaporulat*.

A hagyományosan bevált természeti gyógymódokon kívül azonban az általa jól ismert lokális szervi elváltozásokból is próbált terápiás következtetéseket levonni. Pontosította a vérlebocsátások indikációit. Figyelmeztetett arra, hogy ilyen esetben inkább a szívhang erősségéből kell kiindulni, mint a pulzus feszességéből. *Elhalkult szívhangok esetén a vérvétel veszélyes*. Logikusan indokolja a tüdő és mellhártyaüri gennyesedések lebocsátását, vagy szükség esetén a szívburok *punkcióját*. Miközben kritikusan revideálja a gyulladásosnak minősített folyamatokat, figyelme ráterelődik a sokszor elnézett *pangásos* eredetű *vizenyőkre*, általában a *latens szívelégtelenség* tüneteire. Bebizonyítja, hogy ezek kezelésében *nincs helye az antiflogisztikus eljárásoknak*, megállapítja, hogy nagy hiba azonos módon kezelni mindazt, ami anatómiailag azonos.

Laennec érdemei köztudottan a belgyógyászati nozológiában és a diagnosztikában maradandóak. Ő mondta ki a determinisztikusan felfogott orvostudomány egyik alaptételét: „A természet állandó szabályokra van kényszerítve, az élőlények destrukciójában és konstrukciójában egyaránt.” [3] A megújítandó *egzakt belgyógyászat kialakításához igyekezett hozzájárulni* az általa bevezetett sztetoszkopizálás módszerével is. Az általános technikai fellendülés kezdetének időszakában ez az egyik első közös újítás, ami az orvosi gyakorlatban megjelent. Pedig Skodának később igaza volt, amikor megállapította, hogy a már régóta gyakorolt közvetlen auscultatiós vizsgálathoz képest, a közvetett eszközös hallgatóság *nem hozott elvileg újat*, csupán technikai tökéletesítést. Mégis Laennec, az újítás eufóriájától fűtve, hatalmas gyűjtő- és elemző munkával tárta fel az új módszerben rejlő lehetőségeket, melynek gyümölcse az 1819-ben megjelent *Traité de l'auscultation médiante* (Értekezés a közvetett hallgatásról).

E mű sikerének és időtálló hatásának legfőbb feltétele kétségtelenül a szerző hatalmas klinikai intelligenciája és tárgyi tudása volt. Nagyon valószínű, hogy ha nem Laennec, hanem egy csekélyebb képességű orvos propagálja elsőként a sztetoszkópos vizsgálatot, úgy ez közvetlenül nem gyarapította volna ennyire a belgyógyászatot. Laennec azonban e módszer bemutatásakor egy sor igen fontos mellkasi betegséget írt le, a kliniko-pathológiai elemzések addig el nem ért színvonalán. Kiemelhetjük ezek közül az *emphysema*, a *pneumothorax*, a *tüdőinfarctus*, a *hydrothorax*, a különböző jellegű tüdőgyulladások, a mellhártyagyulladás, a tüdő-tbc-s elváltozások, a szívburokgyulladás részben teljesen újszerűen, részben újraértelmezve megörökített kórképeit.

Érdeemes még megjegyezni, hogy Laennec a közvetett hallgatózás lehetőségeinek taglalásakor arra is kitért, miként lehet ezt az eljárást az *állatgyógyászatban* hasznosítani. Beszámol — a saját tapasztalatai alapján — arról, hogy a hallgatósó segít kommunikációt teremteni a süketnémákkal is. Ismételten hangsúlyozta, hogy a *sztetoszkopizálás nem rivalizál a kopogtatásos vizsgálattal*, hanem kölcsönösen kiegészítik egymást. Laennec részben körülhatárolt, hagyományos betegségtani egységekből indul ki (pl. „*peripneumonia*”, *pleuritis*, *pericarditis*), részben fontos, de eltérő pathomechanizmusú tünetegyüttesekből (pl. *hydrothorax*, *asthma*, *szívdilatatio*), továbbá tünetelemzésekből (pl. a *hörgések [les râles]* vagy a pulzus és a szívhangok változatai). Az egyik idült pleuritises betegének szervi elváltozásai között ismerteti a *májcirrhosis* klasszikussá vált jellemzését is.

Gondosan számon tartotta az adott helyre és időszakra specifikus betegségtípusok jelentkezését. Sydenham példáját követve, regisztrálta a Párizsban olykor halmozottan fellépő kórformák időszakos előfordulását. Megállapította például, hogy a 18. század végén a „*biliosus constitutio*” dominált. 1804-től a gyulladásos elváltozások kerültek előtérbe, ami a divattá vált *antiflogisztikus* kezelések elterjedését segítette elő. Ezzel összefüggésben figyelmeztetett a sematizmus hibáira. Úgy vélte, hogy „nagyon kevés orvos képes — még ha igen hosszú gyakorlattal rendelkezik is — más szemmel látni a dolgokat, mint amire a kor iskolás szemlélete felkészítette”[4].

Húsz évvel a *Traité* kiadása után, 1839-ben jelent meg Bécsben *Joseph Skoda Abhandlung über Perkussion und Auskultation* (Értekezés a kopogtatásról és a hallgatózásról) című műve, amely jól tükrözi a klinikai diagnosztikában bekövetkezett jelentős fejlődést.

Skoda 1832-től, a bécsi Allgemeines Krankenhaus belgyógyászként szoros szakmai kapcsolatba került az ottani kórbonctani intézettel, ahol éveken át folytatta diagnosztikai tanulmányait. Már medikus korában kitűnt rendkívüli érzéke a matematika, a természettan és különösképpen az akusztikai fizika iránt. E képességét hasznosította a fizikai diagnosztika tudományos szintű kimunkálásában. Sokat segített ebben a pathológia professzora, Karl Rokitansky (1804–1878) és

munkatársainak készséges, baráti együttműködése, a közöttük uralkodó igen intellektuális légkör és hiperkritikus szellem.

A kritikus alapállás jellemezte Skoda fő művét, az *Abhandlung*-ot is. A szerző ugyanis, áttekintve az akkoriban alkalmazott diagnosztikai módszereket, szinte valamennyi kollégájával polémikus viszonyba került. Feltűnik, hogy milyen nagy mértékben gyarapodott az így megidézett szerzők száma azokéhoz képest, akiket Laennec a *Traité*-ben megemlít. Ez a gyarapodás mintegy tízszeres, és a sorban sok máig is ismert név szerepel (Stokes, Hope, Bouillaud, Wintrich, Chomel, Magendie, Piorry és természetesen Laennec). Skoda kutatási programját jól érzékeltetik a következő sorok: „Meg kell ismernünk a kopogtatási hang valamennyi lehetséges változatát, ki kell tapasztalnunk, hogy mitől függenek az egyes hangzasi különbségek, végül pedig a megfigyelt jelenséget a hangképződés ismert törvényeivel kell kapcsolatba hoznunk”[5]. Ennek megfelelően vizsgálódva jutott el Skoda a tüdőben és a szívben létrejövő ép és kóros hangzások *elemi fizikájához*. Tisztázta a *timpanisztikus hangjelenség* keletkezési mechanizmusát, a tüdőképletek *hangvezetési törvényeit*, a legmegfelelőbb magyarázatát adta a szívhangok keletkezésére. Leegyszerűsítette és a lehetőségek szerint rendezte a zavaros korabeli hangtani terminológiát.

Arra a megállapításra jutott, hogy ugyanazon hangjelenségek gyakran többféle eredetű és jellegű kórformában is megjelenhetnek. Bebizonyította, hogy a megnyúlt kilégzés — az egyidejűleg rövidült belégzéskor — nem szól kizárólag a tüdő-tbc és az emphysema mellett. A Laennec-féle *egofonia* nem utal szükségszerűen a szabadon mozgó mellúri folyadékra. Leegyszerűsítette Laennec túldifferenciált hangtani diagnosztikáját a hörgőgyulladások elkülönítésére.

A Skoda által hozott szemléleti fordulatot filozófiai általánosítással úgy is kifejezhetjük, hogy a *szubsztanciális, ontológiai felfogást felváltotta a szervezet finomabb pathofizikai törvényeinek megismerési igénye*, ami a későbbi funkcionális klinikai orvostudományt készítette elő.

Laennec kardiológiájában még a különböző eredetű *pitvari és kamrai dilatatio és hipertrófia* állnak előtérben. Skoda erről már így ír: „A hypertrophia (atrophia) és a dilatatio kombinációiból alkotott osztályozások, amiket az anatómiai iskola olykor önkényesen következtetett, klinikai szempontból csak akkor érdemelnek figyelmet, ha az egyes *billentyűhibák vagy a szívizom valamely betegségének* (zsíros elfajulás, gyulladás) *következményeként* alakultak ki”[6].

Ezek a klinikopathológiai elemzések sok igen fontos kórtani összefüggés feltárásához vezettek. Látnunk kell azonban azt is, hogy az elsődlegesnek és másodlagosnak minősített kórjelenségek merev elkülönítése — ahogy az abban az időszakban többször előfordult — nem mindig volt kedvező az orvosi gyakorlat szempontjából. Skoda például a tüdővízenyőről a következőképpen vélekedett: „Egyébként is a tüdővízenyő meglétének igazolása a betegagy mellett nem oly

lényeges, mint ahogyan azt Laennec nyomán tartják. Mint önálló betegség, biztonsággal alig észlelhető. Tünete egybeesik a pneumonia szindrómájával (minthogy a nedves köpet mégsem elegendő valamely pathognómiai elkülönítés megalapozásához). Egyéb betegségekkel való kombinációja elveszti jelentőségét az utóbbiak túlsúlyánál fogva”[7]. Skoda természetesen nem tudhatott a századvégi kísérleti kórtannak arról a felismeréséről, hogy az egymást rontó *betegségfolyamatok circulus vitiosus viszonyba kerülhetnek egymással és éppen a tüdővizenyő az egyik lényeges stádium, melynek megszüntetésével a teljes decompensatiós összeomlást meg lehet állítani*. Függetlenül tehát attól, hogy mi a kiváltó ok, a tüdőödéma minél korábbi felismerése döntő jelentőségű a beteg érdekében. *Itt Laennec gyakorlatra orientáló szemlélete orvosilag fölényben van Skoda tudományosan igényesebb álláspontjával szemben*. Laennec ugyanis 30 oldalon keresztül elemzi a tüdővizenyőhöz vezető mechanizmusokat és a tünettant.

Skoda sokat emlegetett *terápiás tartózkodása* számos csalódás rezignációjának fogható fel. Pályája kezdetén ezen a téren igen aktív volt. Schuh, a bécsi sebészprofesszor Skoda ösztönzésére végzett szív-burok punkciókat és különböző indikációjú mellkascsapolásokat, de *kedvezőtlen* tapasztalatokat szereztek. Csalódnia kellett az akkoriban elterjedt chloralhydrat és szalicilterápia hatékonyságában is. Skoda kezdeményezte a terpentin inhalációt a tüdőgyulladások gyógyítására. Bár a lokális kórvegyi felfogás alapján ezt ésszerűen lehetett indokolni, az eredmények nem voltak kielégítőek. Be kellett lássa, hogy amennyire sikeres a diagnosztikában, annyira tehetetlen a terápiában. Így aztán egyre többször elégedett meg a *babérlevél kivonat* felírásával, amiért a bécsi patikusok nem szívlelték őt, de gyakran okozott csalódot a gyógyulni vágyó betegeknek is.

A 19. század első felében, a közkórházak sivár környezetében, a bonctermekek komor és veszélyes világában dolgozták ki a kórbonctanilag megalapozott klasszikus belgyógyászati diagnosztikát. Ez lényegében *két termékeny orvoskutató nemzedék teljesítménye volt*. Az irányzat vezéregyéniségei pedig: René Théophile Hyacinthe Laennec, a legnagyobb klinikopathológusok egyike és Joseph Skoda, akinek a tudományos értékű fizikai diagnosztika kidolgozását köszönhetjük.

Irodalom

[1] Corvisart, J. N.: Essai sur les maladies et lésions organiques du coeur et des gros vaisseaux; extrait des leçons cliniques de J. N. Corvisart publié, sous ses yeux, par C. E. Horeau. Paris 1806, 15.

[2] Rouxeau, A.: *L'enfance et la jeunesse d'un Grand Homme Laennec avant 1806, Quimper-Nantes-Paris (1781-1805)*. Paris 1912, 102.

[3] Laennec, R. Th.: *Traité inédit sur l'anatomie pathologique ou exposition des alterations visibles qu'éprouver le corps humain dans l'état de maladie* par Laennec. V. Cornil, Paris 1884, 52.

[4] Laennec, R. Th.: *Traité de l'auscultation médiate*. Paris 1819, II, 86.

[5] Skoda, J.: *Abhandlung über Perkussion und Auskultation*. Wien 1864, 4.

[6] *Ibid.*, 319.

[7] *Ibid.*, 277.

Korányi Sándor (1866–1944) a magyar orvostudományban

Korányi Sándor legfőbb törekvései közé tartozott a medicina tudományos színvonalának emelése, főként azért, hogy ezáltal az orvosi munkát hatékonyabbá tegye. Ebből a szempontból az 1910-es évektől publikált klinikai tárgyú tanulmányai halála után fél évszázaddal is megkülönböztetett figyelmet érdemelnek. A továbbiakban ezekkel az írásokkal foglalkozunk, melyekben egy-egy témakörhöz kapcsolódva, elméleti állásfoglalásait és instrukcióit rögzítette.

Ökonómia és gyakorlatiság

Az *Orvosképzés* első számában, 1911-ben jelent meg *A kopogtatás a tüdő tuberkulózisának korai diagnózisában* című közleménye [1]. Korányi Sándor a megelőző évtizedekben folytatott széles körű kutatásai mellett rendszeresen oktatott belgyógyászati diagnosztikát. Különleges érdeklődése, jártassága ebben a tárgykörben érthető. E munkájában a tökéletességig finomított, célzott *mélybehatoló* (5–6 cm), halkított kopogtatási technikával elérhető kórismézés módszerét írta le. Az eljárás aktuális fontosságát részben az adta, hogy a tbc, az akkor legfenyegetőbb népbetegség ellen a korai felismeréssel és lehetőség szerinti izolálással próbáltak védekezni. Ehhez az egyszerű, mindenütt kivitelezhető eljárás felelt meg leginkább. A röntgenvizsgálatot még csak néhány vezető intézetben végezték. (Korányi Sándorra egyébként nagy hatást tett Ernst Mach, a századforduló kiváló fizikusának elmélete *a gondolkodás ökonómiájáról* [2]. Ebben a szellemben vallotta: „Amihez egyenes úton juthatunk, azt ne keressük másképp” [3].)

Hasonló indítékből foglalkozott a pneumothorax felismerésére és a gyomor-elváltozások (anatómiai és funkcionális) kimutatására alkalmas kopogtatási technikákkal [4, 5].

1912-ben bátran állást foglalt a még sokat vitatott kérdésben, az *appendicitis* terápiájáról [6]. Objektivitását hitelesítette azzal a figyelemre méltó érveléssel, hogy egy belgyógyász véleménye itt sokkal elfogadhatóbb és meggyőzőbb, mintha csak az esetleg némi elfogultsággal vádolható sebészre hallgatnának. Akkor már közel két évtizede

végezték az appendectomiát Amerikában és Európában. Korányi, több ezer statisztikai adat ismeretében — támaszkodva Aschoff kitűnő patológiai elemzésére a féregnyúlvány gyulladásának progressziójáról — gazdag tapasztalat birtokában a következőkben jelölte meg a teendők: A diagnosztizált appendicitis eseteiben 24 órán belül operálni kell. A második naptól a mérlegelés individualizáló, a rosszabbodás jelei a műtétet sürgetik. Annak időpontja a kedvező feltételek szempontjából határozandó meg. A krónikus appendicitis terápiája is sebészeti. A belgyógyászati kezelés leghatásosabb szere az ópium, de csak abban az esetben szabad alkalmazni, ha az operáció valamilyen okból nem jöhet szóba.

Ezzel egyidőben publikálta *A leukaemia kezelése benzollal* című közleményét [7]. E gyógyíthatatlan betegség addigi egyetlen bevált gyógymódját, a röntgenbesugárzást próbálta kiegészíteni, illetve refrakter esetekben helyettesíteni a „per os” adott (fél grammos adagok kapszulában napi 2×2 -től 5×2 -ig emelkedő dózizásban) benzollal. Ez volt az egyetlen olyan általa bevezetett terápia, ami kizárólag irodalmi adatokra és empirikus kipróbálásra épült. Értékét igazolta, hogy évtizedekig alkalmazták, de a szükséges folyamatos vérkép kontroll miatt mindig csak intézetben.

A korabeli orvosi gyakorlat egyik legfontosabb területe a szív-érkeringés elégtelenség kezelése volt. Már csak azért is, mivel akkoriban egy tüdőgyulladás vagy szeptikus folyamat kimenetele — a specifikus terápia hiányában — lényegében a *vérkeringés megfelelő teljesítményén múlt*. Egy 1913-ban megjelent közleményében [8] Korányi Sándor nyomatékosan rámutat a centrális és a perifériás keringési elégtelenség kóroki különbségére, amiből persze az eltérő típusú gyógyszerelés is következik. Erre a fontos kérdésre évekkel később, a *spanyol influenza* hónapjaiban is vissza kellett térnie, a gyakorta elkövetett hibák miatt [9]. A jellemző tévedés általában a feleslegesen és károsan *erőltetett digitalizálás* (főleg preparátumok formájában), ugyanakkor a perifériás érszűkítők mellőzése volt.

Az első világháború időszakában a belgyógyászok elsősorban a halmozódó fertőző betegségekkel foglalkoztak. Korányi Sándor különös figyelmet szentelt a *hastífusznak*, aminek a mortalitása a kedvezőtlen körülmények között (leromlott testi-lelki állapot, elhanyagolt környezet, elhúzódó, kényelmetlen szállítási viszonyok stb.) különösen megemelkedett a békebeli évekhez képest. 1915-ben találkozott az *Ishigawa-féle* tifusztöltési eljárás irodalmi adatával [10]. Ebben a módszerben a gyengített kórokozót nem subcután — mint addig általában —, hanem intravénásan adagolták. Ezzel néhány órán belül drámai lázas reakciók idéztek elő, de az esetek egy részében a következő naptól teljes láztalanság, klinikai gyógyulás következett be.

Korányi Sándor egy általa vezetett kórházi részlegben alkalmazta ezt az eljárást. Ideális esetben (a betegség 5. napján viszonylag jó általános állapot mellett) 0,5 ml oltóanyaggal sikerült előidéznie a fenti optimális hatást. Gyakran kapott azonban kevésbé kedvező reak-



Fr

Korányi Sándor

Korányi Sándor (1866-1944)

ciókat (krízis nélküli belázasodás, túl heves reagálás, olykor rosszabodás fatális kimenetellel). Számításba kellett vennie a szervezet adott *immunállapotát*, amit egyebek között egy előzetes oltás is módosított. Utóbb az is bebizonyosodott, hogy az oltóanyag specificitása sem lényeges, sokkal inkább a bevitt fehérjék provokatív hatása érvényesül. Ebben a modellben ismerte meg Korányi Sándor a korszak egyik nagy orvosi témáját, az *ingerterápiák* alkalmazásának értékét és problematikáját. Erről 1924-ben így foglalt állást: „A szervezet spontán reakcióinak fokozására is van lehetőség. Ezzel a lehetőséggel azonban nagyon óvatosan szabad csak élni. A vele való élés methodikája ma még nincs kidolgozva és róla csak mint a jövőben kiépítésre váró therapiáról szólhatunk.” [11]

Funkcionális orvostudomány és a circulus vitiosus

Közismert, hogy a korszak kórélet- és betegségtanában előtérbe került a *funkcionális szemlélet*. A funkcionális diagnosztika lényegét és a benne rejlő lehetőségeket Korányi Sándor *A diagnosztika fejlődésének irányító elvei* című munkájában fejtette ki. [12] A téma fontossága megkívánja, hogy e gondolataiból bővebben idézzünk: „A betegség a rendellenes körülmények között lefolyó funkciók láncolata. Az így rendellenessé vált funkciók anatómiai elváltozásokra vezetnek, viszont ezek ama szervek funkcióiba hoznak bele rendellenes tényezőt, amelyekben létrejöttek. Funkciók szabályozásával akkor is nagy jót tehetünk, ha általuk a kórokozókig vagy az anatómiai elváltozásig hatni nem tudunk.” De ennél még többről van szó: „Meg kell változnia a szempontoknak is, amelyből az orvos betegét nézi. Most az ő felfogásában a betegség a beteg egyén sajátágává válik, amely annak minden más sajátágával összefüggésben áll. Ugyanazon betegségben szenvedő minden ember más, a kórokozó befolyások és az azok által kiváltott reakciók intenzitása, a kórbonctani elváltozások localisatiója, minősége és terjedelme szerint. A teljes képben benne foglaltatik a beteg ember egész egyénisége és a therapiának vele számolva, messzemenően *individualizálónak* kell lennie.”

Az ideális példa erre a munkamódszerre a *diabetes mellitus* diagnózisának korszerű útja: „A régi diagnosztika vizsgált, de a dolgok menetébe nem avatkozott bele. Amikor a glykosuriát ismert szénhidrátadás mellett vizsgáljuk, a *passivitásból kilépünk* ... azt a módszert követjük, melyet Baco 'vexatio naturae'-nak, Cl. Bernard 'provokált észlelet'-nek nevez és az egyszerű észlelő szerepét a kísérletezővel cseréljük fel ... A glykosuria meghatározásakor ismert összetételű táplálék mellett az experimentális diagnosztika új tere nyílik meg előttünk ... ebből tovább következett, hogy a glykosuria fokára diaetetikai rendeléseink útján, döntő befolyást gyakorolhatunk ... A módszer tehát azonkívül, hogy kvantitativ és kísérleti, az jellemzi, hogy alkalmazásakor a diagnosztika és a therapia közti határ eltűnik és teljes

keresztülvitele nemcsak az eset kimerítő jellemzését, de magát a funkcionális therapiának megkezdését is jelenti.”

A klinikai eredményességhez azonban nemcsak a funkcionális diagnosztika experimentális jellege szükséges, hanem egy másik hasonló súlyú feltétel, amit igen gyakran nem vesznek tekintetbe; az ugyanis, hogy „a diagnosztika a therapiát igazán képes legyen vezetni.” Ez abból áll, hogy a kísérletben alkalmazott behatásnak olyannak kell lennie, amilyen a szerv normális működésekor szerepel, amikor az a szervezet normális szükségletét elégíti ki. „Ez adott a diabetes esetében és hiányzik a legtöbb experimentális munkában (pl. az atropinhatás ellenőrzése a szív működésre, a Widal-féle leukopeniás reakció, Eppinger gyógyszerkísérletei a vagus- és sympatikus-rendszer tónusváltozásainak megállapítására stb.). Ez utóbbi észlelések természetesen fontos elméleti értékűek lehetnek, de az orvosi munkát közvetlenül nem segítik elő.”

A kísérleti klinikai orvostudomány irányzatából következett egyebek között a szervi insufficientia felismerése, melynek latens vagy korai stádiumát a teljesítmény beszűkülését jelző laboratóriumi adatokkal, terheléses próbákkal mutatták ki. Mindebből az új terápiás lehetőségek tág tere nyílt meg. 1934-ben, visszatekintve az elért eredményekre, több sikerről is beszámol [13]. Kiemeli a *myxoedema* hatásos szerverápiáját, a vészes vérszegénység májkezelését (addigra felismerték, hogy a baj lényegét az *intrinsic*, illetve az *extrinsic* faktorok kiesése jelenti). Hangsúlyozza az inzulin korszakos jelentőségét a cukorbetegség megmentésében. Dicséri a pajzsmirigy túlműködés magaslati, jód, röntgen-irradiációs, műtéti gyógykezelését, a haladást a hypertonia terápiájában, amiben már számításba veszik a vérnyomás túlságos csökkenésének veszélyeit is. A legmeggyőzőbb mintákat a funkcionális diagnosztika és a terápia szerves összetartozásának igazolására kétségtelenül a *vese-szív-keringési kórképek* elemzéseivel mutatta be klasszikus értékű közleményeiben, valamint német és magyar nyelven megjelentetett monográfiájában [14, 15, 16, 17].

A funkcionális rendszerek működésének tanulmányozása elvezetett a *circulus vitiosus* jelenség felismeréséhez, amiről Korányi Sándor átfogó tanulmányt írt [18]. A *circulus vitiosus* frappáns klinikai példaként egyik kazuisztikai tapasztalatát adta elő. Egy veleszületett szívfejlődési rendellenességben szenvedő leánybetegnél 9 milliós értékű *polyglobuliát* észleltek. Oxigén alkalmazása után a vörösvértest szám néhány óra alatt 8,2 millióra csökkent. Másnap mielőtt megismételték volna a terápiát, meghatározták a vörösvértest számot és meglepődve tapasztalták, hogy az nem tért vissza az előző napi kiinduló értékre, alig valamivel emelkedett. A következő kezelési napokon ez a tendencia folytatódott. Fokozatosan elérték a 4,5 milliós normál szintet. A folyamatot úgy értelmezte, hogy a kiinduló helyzet *circulus vitiosusát* (*polyglobulia* — a velejáró fokozott viszkozitás — lelassult vérmozgás szénsav felszaporodással — rosszabbodó perifériás oxigénfelvétel — szívmegeterhelés stb.) *sikerült a bűvös kör egy pontján, az oxigén-*

bevitellel átvágni, és egy ellenkező irányú hatássorozatot beindítani.

A *circulus vitiosus* jellemzője, hogy „a megindult változásra saját következményei hatnának előmozdítólag”. Ennek ismeretében avatkozhat be célszerűen az orvos. Korányi Sándor sorra veszi mindazon kórképeket, amelyekben ez a funkcionális összefüggés érvényesül (szív-ér-vese-elváltozások, asthma bronchiale, tuberkulózis, ideg- és elmebetegségek stb.). De az élet nagy ciklusai is e mechanizmus szerint folynak le: a gyermekkori fejlődés, a pubertás csakúgy, mint az öregedés involúciója, mely utóbbiról két kitűnő tanulmányt is írt megállapítva: „A vénülő szervek egymást vénítik, ... ha azoknak rendszere lassan, harmonikusan halad előre, eredménye a harmonikus vénülés, melynek physiologikus vége a megnyugtató halál.” Az öregedési folyamat *circulus vitiosusait* elsősorban a belső secretiós rendszer fékezi. A szakszerű beavatkozás lehetőségei: a fokozatos leépülés lassítása, az alkalmazkodás elősegítése, a funkciók harmóniájának támogatása [19].

A továbbiakban arra is rámutat, hogy a magukra hagyott *circulus vitiosusok* sem fokozódnak akadálytalanul. Ennek tanulmányozásához az ún. *autokatalitikus reakciók* is analógiákat kínálnak. A saccharose invertálása például a saccharose fogyásával lassul, az invertált cukor szaporodása szintén gátolja a folyamatot, majd a reakció megszűnik. Az *asthma bronchiale* rohamok *circulus vitiosusa* is leáll, amikor a tüdő feszülése egy bizonyos fokot elér. A szívbeteg *oedemája* sem fokozódik azután, hogy a vízfelhalmozás tényezői és a szövetfeszülés egymással szemben egyensúlyba kerültek. Ha megrajzoljuk e folyamatok lezajlási görbéit, úgy azok azonos jellegűek, bárhol is vesszük a példát. A görbe S alakú, a folyamat sebessége pedig a megtett út felezőpontján a legnagyobb. Ez az elemzés vezette Korányi Sándort a legmesszebbre az élet- és betegségfolyamatok törvényszerűségeinek megfejtésében.

Fejlődés és ellentmondások

Korányi Sándor 1933-ban összegezte orvostörténeti távlatban az előző 45 év haladását [20]. A valóban imponáló eredmények részletes ismertetését tartalmazó munkából két gondolatát emelném ki. Az egyik a múlt értékeihez való szerves kapcsolódás hangsúlyozása:

„Ha 40–50 éve meghalt mestereink visszajöhetnének közénk, bámulva, de megértés nélkül látnák azt, ami ma az orvosi tudomány műhelyeiben és a betegszobákban folyik. De ha idegeneknek is éreznék magukat közöttünk, egy nagy megnyugvásuk lehetne: az, amit ők csináltak megmaradt. Az ami azóta történt, nem a múltat elsöprő revolutio volt, hanem egészséges fejlődés, amelynek alapját ők vetették meg.”

A másik idézet e roppant haladás döntő okára világít rá: „Ne felejtjük el, hogy az ember sokáig ösztönszerűleg idegenkedett attól, hogy az

életet és önmagát a természettudós szemével nézze. Ne felejtsük el, hogy Goethe már 32 éves volt, mikor Európa közepén, Svájcban az utolsó boszorkányt égették el. Amíg pedig ez így volt, az orvosi gyakorlatot legjobb esetben is a durva empiria, a józan ész, de ezek mellett a babona is vezette és sohasem vezethette tervszerű kutatás. Eredményei, igazi sikerei ugyan a véletlen szerencsére váró tapogatódzásnak is lehetnek. De azok egymástól izolált tények maradnak, köztük a logikai összefüggés hiányzik. ... A meddőségtől az orvosi hivatást a betegségek tanulmányozása mint természeti jelenségeké, a természettudomány módszereivel és kritikájával folytatott kutatás váltotta meg.”

Többször is visszatért arra a fontos és vitatott kérdésre, hogy az orvostan egységes tudomány-e? A professzori kinevezésének 25 éves jubileumán elmondott beszédében fejtette ki erről legalaposabban a véleményét [21]. Ez a következő idézetekkel summázható: „A tudománynak az a kritériuma, amely anyagának természetes rendszerbe hozhatóságából áll, az orvostanban hiányzik, mert gerince nincs és azért a rendszerben megvalósított szépségből álló szerény követelésnek megfelelni képtelen. De ha a belorvostannak gerinceként szereplő vezető gondolata nincs és nem lehet, *van központja*. Ez a központ a *salus aegroti*, a *suprema lex*, amely körül csoportosítja heterogén tartalmát és amely etikai jelentőségénél és praktikus eredményeinél fogva teszi a lehető legszebbé. ... Az orvosi hivatás keretét nem a tudomány terjedelme, hanem az emberi szenvedése adja meg. Nagyon szegény, sajnálatra méltó volna az az orvos, aki hivatásának a tudomány által még fel nem szántott, meg nem termékenyített területén nem tudna cselekedni.”

A hazai orvoslás realitásaira mindig éberrel figyelő és reagáló Korányi Sándor többször is foglalkozott az orvosi munkában elkövetett gyakori *hibákkal*. A már említett példákon kívül ide tartozik a *szívasthmás roham* racionális kezelésére adott instrukció. Ebben beható ismeretekről tanúskodó részletes útmutatást ad a szívszerek és az igen hatékony, de ambivalens morfin helyes indikációjáról [22].

Egy másik dolgozatban az *anaemiák vasterápiájában* sűrűn, azóta is rendszeresen előforduló tévedésekre figyelmeztet (nem a megfelelő készítményt adják, vagy rosszkor és helytelen adagolásban) [23]. Felhívja a figyelmet a nálunk is elterjedt balneoterápiák többnyire alacsony színvonalára [24]. Hiányolja a gyógy módok szakszerűségét. Megoldásként, külföldi minták alapján azt ajánlja, hogy *az intézményekhez kutató részlegek is tartozzanak*. Akalmazzanak specialistákat, akiknek a felkészültsége garancia a szükséges szakmai színvonalhoz és bizalmat ébreszt a páciensekben.

Elméleti értékű tanulmányban bizonyította, hogy a szokásos vértelen vérnyomásmérés technikájával közvetlenül nem az ereken érvényesülő nyomásértékeket állapítjuk meg [25]. A kapott értéket számos egyéb faktor (érfalrugalmasság, vérviszkózitás, verőterfogás stb.) is befolyásolja.

Korányi Sándor ismételten visszatért az *alkattan* orvostani értékének kérdésére. 1934-ben, amikor még Európa-szerte *in floribus* folytak az idevonatkozó kutatások, ő már világosan látta ennek az akkoriban felkapott irányzatnak a *korlátait*: „Kétségtelen, hogy az alkat és a megbetegedésekre való hajlam, valamint a lefolyásuk módjára gyakorolt hatás közti összefüggés tisztázása az, ami minket orvosokat legjobban érdekel. E törekvés mai állásával azonban csak néhány örökletes, az endokrin és allergiás eredetű, valamint egyes *psychosisokkal correlatióban álló* konstitucionális rendellenességek területén lehetünk megelégedve.” [26]

A *Haemophiláról és eugenikáról* című tanulmány pedig az utóbbi irányzat népszerűsödésének időszakában figyelmeztet a mérsékletre és az óvatosságra, minthogy a tudomány e téren még nem eléggé egzakt. Egy, a haemophilia miatt felvetődött terhességmegszakítás kérdésében így foglalt állást: „Ne fizetessék meg túlságosan drágán páciensükkel, amikor őket, a kedvezőtlen lehetőség megelőzésére törekedve, biztos áldozatok meghozására beszélik rá.” [27]

Az orvostudomány látványos gyarapodása és áldásos gyakorlati eredményei ellenére a 20-as évektől felerősödtek a tudományos, pejoratíve „*Schulmedizin*”-nek nevezett orvoslás elleni kritikák. Felelevenedett a már évszázadok óta visszatérő vélekedés arról, hogy a kísérleti laboratóriumi kutatások jelentősége az ún. *orvosi művészettel* szemben csekély. A tudományos kutatások és az orvosi munka többnyire külön utakon járnak.

Voltak, akik az atomfizikában akkoriban felfedezett statisztikai törvényszerűségek jelentőségéből következtetve egyenesen kétségbe vonták az oksági determinista gondolkodás hitelét a természettudományos vizsgálatokban. E nézetek mögött súlyos társadalmi válság húzódott meg. „*Az orvosi rend létalapja megingott*”, írja 1932-ben. „*Nagy baj, hogy a megpróbáltatás talán legsúlyosabb Németországban, amely az orvostudomány terén sokáig volt vezető az egész világon és ezért annak minden gondolati iránya messze hat, és hogy az orvosi rend helyzetét nemcsak a legyőzött országra zúdult csapások, hanem ezeken felül a műveletlen és félművelt közönség nagy tömegeiben is symphathiára találó „Naturheilkünstler”-eknek elnevezett kuruzslók hada is aláásta.*” [28]

Néhány évvel később ezeknek az irányzatoknak a vulgáris lecsapódásaival szemben kell állást foglalnia. A fasiszta Németországban megszerveződtek a „*biologische Medizin*” (ami a felerősödött *homeopathiát* is magában foglalta), valamint a „*Naturheilkunde*” szervezetei és intézményei. Az utóbbi mozgalom nyíltan hangsúlyozta a „*nép*” kompetenciáját a tudományos dolgok, így az orvoslás kérdéseiben is.

Korányi Sándor mélységesen igaztalannak tartja a sokat hangoztatott vádat, hogy a tudományos medicina elzárkózik az empiria értékes, használható eredményeitől, amikor kritikával, egzakt utánvizsgálatokkal igyekszik meggyőződni azok hitelességéről. Az elmúlt évtizedek robbanásszerű fejlődését éppen a nyitottság, az új interdiszciplináris kap-

csolódások iránti fogékonyság tették lehetővé. Ezzel szemben a *paramedicinális irányzatokra és szektákra* jellemző a kíméletlen radikalizmus, a türelmetlenség minden ellentétes felfogással szemben. A cikk sokoldalúan és igen behatóan vizsgálja e tanok, köztük kiemelten a *homeopathia* tartalmát, leleplezi súlyos hiányosságait, káros demagógiájukat. Végül hitet tesz amellett, hogy a nagyon nehéz, egyelőre fokozódó támadások időszakára ellenére, szilárdan bízik a *tudományra támaszkodó orvostan jövőjében*. Megmentéséhez két feltételt jelöl meg. „Az egyik az orvosi tudomány fejlődésének előmozdítása, vívmányainak értékesítése a gyakorlatban”. A másik, hogy az orvos az élő individuummal foglalkozzék, ne hagyja számításán kívül, hogy „a beteg baja, nem csak egy szerv, nem is egész egyéniségének egyetlen szerv állapotából megítélhető betegsége, de mind annak összessége, amit belőle érez, amit felőle gondol, ... amit általa testileg, lelkileg szenved.” [29]

Korányi Sándor az orvostudomány történelmi útjának e szakaszán vált ki annak eleven alkotó folyamatából. Az elhatalmasodó betegség, a testi-lelki hanyatlás komor évei következtek számára, amit a rá jellemző sztoikus türelemmel viselt el. Szellemi hagyatéka a magyar orvostörténelem legnagyobb értékei közé tartozik.

Irodalom

- [1] Orvosképzés, 1911, 1, 92.
- [2] Mach, E.: *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*. Leipzig, 1897.
- [3] Orvosképzés, 1920, 10, 1.
- [4] Orvosi Hetilap, 1912, 56, 195.
- [5] Orvosképzés, 1914, 4, 45.
- [6] Orvosképzés, 1912, 2, 57.
- [7] Orvosi Hetilap, 1912, 56, 539.
- [8] Orvosképzés, 1913, 3, 1.
- [9] Orvosi Hetilap, 1919, 63, 49.
- [10] Orvosi Hetilap, 1915, 59, 59.
- [11] Orvosi Hetilap, 1924, 68, 148.
- [12] Orvosképzés, 1923, 13, 1.
- [13] Orvosképzés, 1934, 24, 133.
- [14] Orvosképzés, 1925, 15, 1.
- [15] Orvosképzés, 1927, 17, 479.
- [16] Korányi, S.: *Funktionelle Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten*. Berlin, 1929.
- [17] Korányi S.: *A vesebajok funkcionális pathológiája és terapiája klinikai előadásokban*. Budapest, 1930.
- [18] Orvosképzés, 1925, 15, 199.
- [19] Orvosképzés, 1937, 27, 356.
- [20] Orvosképzés, 1933, 23, 355.
- [21] Orvosi Hetilap, 1925, 69, 949.

- [22] Orvosképzés, 1926, 16, 499.
- [23] Orvosképzés, 1927, 17, 247.
- [24] Orvosi Hetilap, 1928, 72, 563.
- [25] Orvosképzés, 1928, 18, 26.
- [26] Orvosi Hetilap, 1934, 78, 603.
- [27] Orvosi Hetilap 1924, 68, 700.
- [28] Orvosképzés, 1932, 22, 421.
- [29] Orvosképzés, 1937, 27, 1.

Adam Chenot (1721-1793)
érdemei a pestisjárványok
megfékezésében.

Az orvos és az államhatalom

A 18. században az orvosok és az államhatalom közötti kapcsolat megváltozott. A pestisjárványok megfékezésében az orvosok szerepe egyre fontosabbá vált. Az államhatalom feladata volt az orvosok tevékenységének támogatása és a járványok megelőzése érdekében intézkedések meghozatala.

Az 1773-as pestisjárvány során Adam Chenot orvos vezette a járványellenes intézkedéseket. A járvány megfékezésében az orvosok és az államhatalom közötti együttműködés volt a legfontosabb. Chenot orvosnak sikerült megakadályoznia a járvány további terjedését, amiért az államhatalom elismeréssel jutalmazta. A járvány megfékezésében az orvosok és az államhatalom közötti együttműködés volt a legfontosabb.

A járvány megfékezésében az orvosok és az államhatalom közötti együttműködés volt a legfontosabb. Chenot orvosnak sikerült megakadályoznia a járvány további terjedését, amiért az államhatalom elismeréssel jutalmazta. A járvány megfékezésében az orvosok és az államhatalom közötti együttműködés volt a legfontosabb.

Az 1773-as pestisjárvány során Adam Chenot orvos vezette a járványellenes intézkedéseket. A járvány megfékezésében az orvosok és az államhatalom közötti együttműködés volt a legfontosabb. Chenot orvosnak sikerült megakadályoznia a járvány további terjedését, amiért az államhatalom elismeréssel jutalmazta.

Adam Chenot (1721–1789) érdemei a pestisjárványok megfékezésében

A Habsburg Monarchia a törökök kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc leverése után, a 18. században a keleti és a déli országrészek betelepítésének, újraépítésének, a hivatalok működtetésének roppant feladataival volt elfoglalva. Eközben szembe kellett nézzen a szomszédos török és orosz birodalom felől folytonosan fenyegető járványveszéllyel is. A sokszáz kilométeres határ túlsó oldalán lévő területek állandó szoros kereskedelmi és egyéb kapcsolatban álltak a hagyományos balkáni, közel-keleti és észak-afrikai járványgócokkal. E járványok között a pestis volt a legveszélyesebb.

Az 1347-es pestis pandémia, a „nagy fekete halál” borzalmas pusztítását követően Európa-szerte alkalmaztak járványvédelmi rendszabályokat, elsőként néhány földközi-tengeri kikötővárosban. Évszázadok során igen sok városban született ilyen tartalmú *ordo politiae* és *ordo pestis*. Emellett se szeri se száma azon traktátusoknak, amelyek e betegség tüneteivel, gyógykezelésével és a személyi profilaxissal foglalkoztak. A birodalmi méretű járványelhárításhoz az előző évszázadokban kialakított defenzív és lokalizált védekezési módszerek nyilvánvalóan elégtelenek voltak. Létre kellett hozni egy szárazföldi egészségügyi határzárát. Az új rendszer a „*cordon sanitaire*”, addig kontinensünkön ismeretlen és egyedülálló történelmi, illetve orvostörténeti produktum.

A területvédő szervezett járványvédelem elemei a szűrő és elkülönítő állomások, az ügynevezett *contumaciák*. A kifejezés Bartal *Glossariuma* szerint a „*locus contumaciae valetudini spectandae designatus*”-ból származik. Magyar nyelvű megfelelői: veszteglő hely, veszteglő ház, napoló, negyvenedház, egészségkímélő ház. Az első *contumaciákat* 1725-ben létesítették Fiume és Trieszt közelében. Egy 1730-ban kelt rendelkezés értelmében a Raguzából érkező emberek és áruk vesztegzára negyven napig tart. A végrehajtással egyébként nem voltak megelégedve. Felróják, hogy a trieszti vásár forgalmának laza az egészségügyi ellenőrzése.

Az 1720-as évek második felétől a szárazföldi és folyami közlekedés útvonalain is megindul az ellenőrző állomások kiépítése. 1726-ban a Törökországból jövő embereket három hétig, a megtisztított árukat

négy hétig kell megfigyelni. A fertőzést jól közvetítő anyagokat pedig egyáltalán nem szabad beengedni. Az állatokat folyóvízben úsztatták. Különösen a Vidin–Temesvár útvonal ellenőrzését szigorították. 1730-ban elrendelték, hogy az átszökni próbálkozókra tüzeljenek, ha ilyeneket elfognak, halálal bünhődjenek.

Azokat a házakat, ahol pestis fordult elő, felgyújtották, az azokban talált összes holmikkal együtt. A betegségben meghaltak temetetlen holttestét mésszel öntötték le, vagy elégették.

Az 1730-as évtizedben tovább erősítik és szervezik a rendszert. Megemelik a helyőrségek létszámát. Szorosabbá teszik az ellenőrzést. Ezt előírják a zágrábi püspökségnek és a magyar hatóságoknak is. A gráci udvari bizottság (Hofkommissio) elrendeli a jelentések folyamatos felküldését. Ismételten felszólítja a hatóságokat, hogy alkalmazzanak kellő számú orvost és sebészt. Járandóságukat is megállapítják, az orvosok 800, a sebészek 500 forintot kaptak évente. Külön figyelemzetnek a fizetések korrekt és rendszeres folyósítására, valamint az egyéb — hivatalos teendőkkel kapcsolatos — kiadások fedezésére. 1737-ben részletesen rendelkeznek a fertőzöttnek minősített helységek legszigorúbb karhatalmi izolálásáról, de arról is, hogy miként kell ezeket a településeket élelemmel és lelki gondozással ellátni.

1738-ban hatalmas pestisepidémia tette próbára a védelmi rendszert. A járvány terjedése kikényszerítette a „cordon” mozgását, fokozatos hátravonását is. 1738 nyarán contumaciákat állítanak fel többek között Kecskeméten, Szolnokon, Törökszentmiklóson. 1740-ben a Felvidék is érintett. Ott már Morvaország és Szilézia védelmében intézkednek. Megkülönböztetett hangsúlyt kapott a birodalmi főváros, Bécs védelme. Oda még a fertőzött területeken megfordult tisztek sem léphettek be előzetes vesztegár nélkül.

A hadseregtől egyébként gondosan igyekeztek távortartani a járványt. Az ezt ellátó dunai hajók Budán, Földváron, Baján, Futakon és Belgrádban kötöttek ki. A csapatok mozgását korlátozták. Ugyanakkor a katonaság elsőrendű szerepet töltött be a közegészségügyi intézkedésekben. Szigorúan büntették a katonák hanyagságát vagy megvesztegetését, de a lakosság kárára elkövetett önkényeskedéseiket is.

A nagy járvány időszakában sem szünetelhetett a városok élelmiszerutánpótlása. Főleg a marhabehozatal folyamatosságát kellett biztosítani. A Bécsbe felhajtott állatokat a kijelölt folyami átkelőhelyeken úsztatták, a hajtók nem jöhettek át a folyón, őket újak váltották fel.

A forgalom ellenőrzésében kiemelkedő fontosságot kapott az útlevel. Szigorúan megkövetelték az abban feltüntetett személyi adatok pontosságát, valamint a megtett út hitelt érdemlő dokumentálását. Különösen pedig a letöltött vesztegár igazolását. Ennek az adminisztrációnak a lebonyolítására külön „*locus transitus*”-okat létesítettek. Útlevel nélkül a nagy járvány időszakában szinte lehetetlen volt közlekedni. A passzus fontossága ebben az időszakban maradóan rögzült a Habsburg-birodalom területén.

A legszigorúbb járványvédelmi tilalmat 1741-től kezdték feloldani. Az év március 30-án engedélyezték a szegedi piac megtartását. Az ötvenes években újabb járvány közeledett a Balkán felől. Az előző időszakhoz képest feltűnik, hogy ekkorra igen sok részletes előrejelzéssel rendelkeznek. A külföldi felderítő hálózatot módszeresen kiépítették.

Sokszorosan bebizonyosodott, hogy a „*cordon sanitaire*” eredményes működtetéséhez szorosan hozzátartozik a megfelelő színvonalú szakmai irányítás és szervezés. A veszélyeztetett területekre ezért igyekeztek magasan kvalifikált szakembereket küldeni. 1738 májusában például a bécsi egyetemet felszólították, hogy három orvost és hat sebészt küldjenek ki a veszélyeztetett helyekre, ahol azok együttműködhetnek az udvari tanács képviselőivel. Ilyen jellegű feladattal került közel két évtizeddel később Erdélybe Adam Chenot, aki kiemelkedő érdemeket szerzett a birodalom járványvédelmének tökéletesítésében.

Chenot Luxemburgban született 1721-ben. Apja molnár volt, alsóbb iskoláit szülőhelyén végezte. Ezután Bécsbe került, ahol van Swieten pártfogolta és hozzásegítette, hogy orvosi tanulmányokat folytasson. 1755-ben, amikor Erdélyben újabb pestisjárvány pusztított, Chenot mint *physicus contagionis Transylvanicae* elfoglalta brassói állomáshelyét. Van Swieten utasítására küldték oda. Mária Terézia kiváló protomedikusa, mint oly sokszor, most is a megfelelő helyre a legmegfelelőbb embert állította.

Brassóban, ahol a járvány góca volt, Chenot maga is megkapta a betegséget. Az a Bruckmann doktor kezelte, aki később hosszú éveken át a legjobb munkatársa lett. Chenot-t 1772-ben Erdély protomedikusává nevezték ki. 1738-ban visszarendelték Bécsbe, ahol II. József több fontos közegészségügyi feladattal is megbízta. 1789-ben halt meg, feltehetően májbetegségben.

Szakmai felfogásának és teljesítményeinek mérlegelésekor három fontos művéből indulunk ki. Ezek a következők: az 1766-ban Bécsben megjelentetett *Tractatus de peste*, az 1785-ben kiadott hivatalos *pestisinstrukció*, ami a Linzbauer-féle gyűjteményben olvasható és az 1799-ben Budán nyomtatott *Historia pestis transylvanicae annorum 1770 et 1771*, amelyet Schraud Ferenc pesti egyetemi tanár publikált a tárgyhoz méltó előszóval.

Chenot elvileg állást foglalt a múltból átörökített, széles körben elterjedt járványelméletekkel szemben. Elítélte a misztifikáló theurgikus körkeletkezési nézeteket akár babonás, akár antik eredetű, vagy vallásos magyarázatokkal támasztották is azokat alá. De elvetette a természetudományosan hangzó miazmatikus felfogást is. A kozmosz magasából alászálló, vagy a plútói mélységekből feltörő pestissel mérgezett levegő kikerülhetetlen sorscsapása egyaránt elfogadhatatlan volt számára, már csak azért is, mert feltételezésükből gyakorlati tennivalóként csupán a máglyák meggyújtása következett a levegő megtisztításának szándékával. Az így előidézett szélviharok és gyakori várostüzek azonban a járvány terjedésén mit sem változtattak.

Chenot a fertőző betegségek terjedéséről lényegében Fracastoro elméletét vallotta, amelyet a nagy veronai orvos az 1546-ban megjelent *De contagione et contagiosis morbis* című munkájában fejtett ki. Eszerint a ragály anyaga három lehetséges módon közvetíti a betegséget: közvetlen érintkezéssel (*contactu*), valamely tárgy révén (*fomite*), vagy a környező levegő az átvívó közeg útján (*ad distans*). A szigorúan vett kontagionista hipotézis igazolta a tapasztalatban és a rációban bízó aktivitást, amely a felvilágosodás korában a Chenot-hoz hasonló embereket mozgatta.

A meghaladott múlt jellemzői közé tartozott, hogy a járvány sújtotta helyeken az e feladatokra felfogadott vagy kényszerített sebészek és alacsonyabb képzettségű egészségügyiek végezték a rendészeti és a gyógyító munkát. Ez alapjában meghatározta ennek színvonalát és megbecsülését. Ráadásul e nehéz időkben a zsúfolt, szegényes lakóhelyeken élő, a legrosszabb szociális helyzetű emberek betegedtek és haltak meg legnagyobb számban. Mindez a probléma kezelésének fogyatékosságát erősítette.

Ebből a helyzetből az is következett, hogy az ilyenkor szerzett járvány- és betegségtani ismeretek zavarosak, ellentmondók, másod- és harmadkézből származóak voltak. Könnyű belátni, hogy a medicina fontos problémáit akkor közelítik és oldják meg optimálisan — az adott kor színvonalán —, amikor azokat a legjobb elméleti felkészültségű és gyakorlati érzékű szakemberek veszik kézbe. Az epidemiológus orvosok megjelenése és folyamatos működése a veszélyeztetett területeken a járványtan fejlődésének igen fontos minőségi állomása.

Egy régi francia mondás szerint, a pestis kihirdetése rosszabb, mint maga a pestis („la déclaration de la peste est pire que la peste même”). A lakosság a járvány iszonyú fenyegetésén túl rettegett a rendszabályokból következő forgalmi és kereskedelmi korlátozásoktól. Attól, hogy betiltják a vásárokat, de az aratást és a szüretet is. Mindez létérdekeiben érintette. De mélységes ellenkezéssel fogadta az egészségügyi intézkedéseket is. Azt, hogy a betegeket és az arra gyanúsakat kiragadják családjuk köréből és az elkülönítő házba kényszerítik, ahol az emberek többsége nyomorúságos körülmények között elpusztul. A temetés nem a hagyományos egyházi szertartással történt, a hozzátartozók és ismerősök azon nem vehettek részt. Érthető, hogy mindent megtettek az esetek eltitkolásáért. Megtévesztették, ha lehetett megvesztegették az egészségügyi hatóság embereit.

Az új helyzetben az intézkedések felelősségét most már az orvosnak kellett vállalnia. El kellett viselje a rázúduló panaszok, szemrehányások, fenyegetések özönét, amiben a hatóságok korántsem támogatták egyértelműen. A rendszabályok foganatosításában igénybe vett katonaság sem állt mindig a helyzet magaslatán. Közöttük sem volt ritka a közöny és a korrupció a parancsok végrehajtásakor. Az események középontjába, a valóság sűrűjébe a járványorvos került, akinek Chenot szavai szerint: „szilárd lélekkel és száraz szemmel” kellett szembenéznie a helyzet minden borzalmával.

Chenot eleve kizárta, hogy ebben a munkarendszerben a sebészek önállóan intézkedhessenek. Mind a járvány felderítésében, mind az operatív tevékenységben erősen támaszkodott rájuk, de csak az orvosi instrukciók végrehajtóinak tekintette őket, a sok évszázados szakmai hierarchiának megfelelően.

1755 októberétől 1757. január végéig az erdélyi pestisjárványban 6677 megbetegedést regisztráltak, akik közül 4303-an haltak meg a hivatalos kimutatás szerint. Brassóban 414 kezelt beteg közül 242 gyógyult, ami a fenti arányhoz képest feltűnően kedvező eredmény. Ebben feltehetően szerepe volt annak is, hogy a városban a kórházi orvosi felügyeletet a legjobb szakemberek gyakorolták.

A terápia, amelyről Chenot az 1766-os tanulmányában bőségesen ír, a szervezetben megtapadt és a különböző helyeken tömörült mérgező anyag kiürítését célozta. Akár belgyógyászati jellegű gyógyszereléssel (izzasztás, hánytatás, vérvétel stb.), akár sebészeti beavatkozással (a bőr alatti bubók megnyitása, kiürítése) történt is ez, mindig erre törekedtek. Természetesen az orvosi művészet: az individuális adottságok és körülmények mérlegelése, a kellő módszer és időpont megválasztása, mint mindig, itt is meghatározó jelentőségű volt. Igen erős hangsúly került Chenot instrukcióiban a beteg lelkiállapotának jóirányú befolyásolására, a lelki és testi gondozásra. A megfelelő ápolást is kiemelkedő jelentőségűnek tartotta a túlélés és gyógyulás szempontjából.

1770 őszén újabb pestisjárvány tört ki Dél-Erdélyben, melynek leküzdésében Chenot-nak végre sikerült valóban végrehajtatnia jól átgondolt védelmi stratégiáját, a fertőzés kontagiozításának elve alapján. Az első esetekről idejében tudomást szerezve, karhatalommal izolálta az érintett helységeket. A betegeket és gyanúsakat sürgősen kiemelték környezetükből és az elkülönítőkbe vitték. A fertőzött lakások alapos tisztítása és fertőtlenítése megtörtént csakúgy, mint a ragályt terjesztő holmik dezinficiálása, illetve elégetése. A gyülekezéseket megtiltották, szigorúan betartották a temetéshigiénés rendszabályokat is.

Az 1770-ben induló járvány halálozása magasabb volt mint az 1755-ös pestisé, nagyobb epidemiológiai fenyegetést jelentett mint az előző. Ennek ellenére csupán nyolc hónapig tartott, 1771 májusában megszűnt. Azt a tényt, hogy május havában szűnt meg, amikor ősi tapasztalatok szerint a járvány terjedése fokozódóban van, Chenot döntő bizonyítékként értékelte védekezési erőfeszítéseinek igazolására. (Visszaemlékezésében írta: „*Evidente argumento humanum industriam adversus hanc calamitatem plurimum valere*”).

A pestis megállítását célzó epidemiológiai munka kiérlelt összegzéseként értékelhetjük Chenot 1758-as instrukcióját, amelyben az egészségügyi záróvonalon létesített contumaciák működését foglalta össze. A mű szerkezete is a praktikumot tartja szem előtt.

A járványvédelmi készenlét tekintetében a teendőik szempontjából háromféle időszak különböztethető meg: 1. A járványmentes idő-

szakban a külföldről érkezők holmijai rövid füstölés után átengedhetők. Csupán a közvetlen használatra szolgáló szennyes ruházat, gyapjúanyagok mosása kötelező. 2. Amikor gyanú merül fel, hogy valamely közeli tartományban pestis fordult elő, életbe lép a 10 napos elkülönítés kötelezettsége a fenti tisztítóeljárással együtt. 3. A nyilvánvaló pestisjárvány esetében ugyanez a teendő, de a kötelező tartózkodás a contumaciában 20 napig tart.

Mint látható, a régebbi időszakban előírt túlbiztosító, általánosító, az érintettek érdekeit figyelmen kívül hagyó vesztegzár-intézkedések helyett Chenot az adott helyzethez differenciáltan igazodó, enyhébb rendszabályokat követel meg.

Gazdag tapasztalatai alapján, tömören összefoglalta a pestis tünettanát, hogy ezzel is lehetővé tegye a betegség korai felismerését. Eszerint olyan kórképről van szó, amely 3–5 napon belül többnyire halálos kimenetelű. A láz megjelenése és foka nem jellemző. A végtag és törzsfájdalmak, a kábultság, émelygés, rekedtség, enyhe verejtékezés, a tekintet zavartsága, a gyakori csípős vizelés a betegség első jelei. Mindjárt kezdetben megjelenhetnek a galambtojásnyira megnövő fájdalmas mirigyduzzanatok a lágyéktájon, tarkón, a fül alatt és a hónaljban. Idővel ezek felpuhulnak és elgennyednek. Akinél e bubó nem manifesztálódik, biztosan meghal. Ezenkívül testszerte mutatkozhatnak még kisebb sötét, kemény foltok, amelyek mogyorónyi hólyagocskákba, karbunkulusokba alakulnak át, majd felfakadnak.

Az epidemiológiai munka sikerének alapfeltétele a fertőzési lánc megszakítása, a közösség védelme az egyéni érdekek háttérbe szorításával. A megelőzés és a korai intézkedések megkivánták, hogy minél többet tudjanak a szomszédos országok epidemiológiai helyzetéről. Chenot igen jól ismerte a Balkán, a Közel-Kelet és Észak-Afrika járványföldrajzát. Figyelemre méltóak gyakorlati tanácsai, amelyeket a járványfelderítőknak adott. Fel kell hogy tűnjenek a néhány napos betegség utáni halálesetek, persze akkor is, ha azokat nem pestis eredetűnek tartják. Észre kell venni a temetőben a nagyszámú frissen ásott sírt. Azt is, hogy a lelkészek a betegetől távol tartva magukat, sietve végzik tevékenységüket. A jómódúak családtagjait ilyenkor a szülőkhöz, vidéki lakhelyekre költöztetik. A híresztelések között mindig nagyobb hitelt kell adni a pestis állításának, mint a tagadásának. Ugyanez vonatkozik a pestis megszűnéséről szóló hírekre is. A tél beállta gyakran szünteti meg a járvány haladását, de korántsem mindig. Átmeneti szünet után újabb fellángolás következhet.

A gyanús vagy fertőzött területekről érkezőket illetően pedig a legfontosabb a közvetlenül hozzájuk tartozó holmik, elsősorban a ruházat és a takarók kezelése. Igen gyakori, hogy pestisben elhalálozott ember holmiját hozzák vagy hordják magukon, amelyet örököltek, vagy másként szereztek meg. Erre nézve alaposan ki kell faggatni őket. Fel kell tűnjön az is, ha a hordott ruha mérete, jellege nem felel meg a tulajdonos személyiségének. Itt a népviselet is árulkodhat. Oly-

kor feleslegben találhatók ilyen holmik. Különösen veszélyesek a rongy- és ruhakereskedők.

Chenot kiemelten fontosnak tartotta tehát a testtel érintkező személyes tárgyak fertőtlenítését, a hozzájuk tapadó pestisméreg eltávolítására. Ezzel szemben nem erőszakolta az egyéb anyagok agyonfüstölését, kárt okozó vegyszerezését vagy elégetését. Nagyon jól tudta, hogy az e téren elkövetett túlzások kikényszerítik a lakosság ellenállását.

A legveszélyesebbnek tartott ruházat fertőtlenítésére a legalkalmasabbnak a patak vagy folyóvízben való tartós átöblítést tartotta. A sebesen áramló vízben több órán keresztül rögzítették a holmikát, majd a szárítás után napokig tartó szellőztetésük következett. Folyó víz híján dézsába öntött vízben kellett a műveletet elvégezni, szappan vagy lúg hozzáadásával, órákon át tartó kevergetéssel. A nem mosható, de gyanúsnak minősített tárgyakat füstölték, szellőztették. A postai küldeményeket is. A fertőtlenítési aktusról igazolást adtak.

Amennyiben előfordult, hogy a contumaciában várakozó utason jelentkeztek a pestis tünetei, úgy őt a többiektől elkülönítve kellett elhelyezni. Ápolhatta valamely hozzátartozója, de fogadhatott erre a célra idegent is. Az intézkedés szerint, halál esetén az ápoló végzi a temetést az előírt rendszabályok alapján. Az elhunyt tartózkodási helyét ezután fizikai és kémiai eszközökkel fertőtleníteni kell, hogy a később odaérkezők ne féljenek. A contumacia rendeltetésszerű működése akkor is folyamatos, ha történetesen ilyen esemény is előfordulna.

Az intézmény tisztviselői kötelességük elmulasztása esetén egy hónapi fizetésük megvonásával büntethetők, illetve a következmények arányában. Minthogy a határvonal teljességgel nem zárható le, az eredményes járványvédekezés egyik elengedhetetlen feltétele a lakossággal való szoros együttműködés. Meg kell győzni az embereket arról, hogy az uralkodó intézkedései elemi érdekeiket szolgálja.

Miután tisztázódott, hogy bizonyos bolhafajok főszerepet játszanak a pestist okozó baktérium terjesztésében, el kell ismerjünk, hogy a személyes holmikra összpontosított figyelemmel a teendők súlypontja a megfelelő helyre került. Köztudott ugyanis, hogy a bolha valóban igen hűségesen kitart a ruhadarabok ráncsaiban. Kiirtásának lehetősége ebből következik.

A 18. század végére kiépült és rendeltetésszerűen működő egészségügyi záróvonal teljesítette a feladatát. Megvédte nemcsak a Monarchiát, de a kontinens valamennyi országát a pestis offenzíváitól. Chenot epidemiológiai elvei és gyakorlata pedig tartósan beépültek a birodalom járványvédelmi előírásaiba. Az 1830-as kolerapandémiában is ennek szellemében intézkedtek és jártak el. Csakhogy a kolera terjedési mechanizmusa eltér a pestisétől, egyebek között ezért sem bizonyultak elég hatásosnak a rendszabályok. A kolera esetében a kézmosásra és az alimentáris fertőzési tényezők kiiktatására kellett volna összpontosítani. Többek között ilyen tanácsok is találhatók ugyan a rengeteg kolera-tanulmány és védekezési útmutató betűtengerében, de

nem a kellő hangsúlyozással és céltudatossággal. Ehhez egy Chenot-hoz hasonló képességű, a lényegre tapintó irányítóra lett volna szükség.

A megelőző évszázadokban Európa-szerte, így a Habsburg Monarchiában is számos „pestis ordo” jelent meg. Ezek a hatósági rendelkezések egyre részletesebben intézkedtek a teendőkről a járványok időszakában. A Kollonics bíboros által 1692-ben kibocsátott „ordo” aprólékosan előírta ebben a helyzetben valamennyi foglalkozási ágazat kötelezettségét, a lelkésztől a mesteremberekig, a polgármestertől a halottvivőig. Ezek az írások valamiféle szolgálati szabályzatként foghatók fel. Az intézkedések igen gondosan megtervezettek; az egész mechanizmus mégis, vagy éppen ezért, túlságosan merevnek, illetve túlszabályozottnak tűnik.

Chenot természetesen jól ismerte és felhasználta a múltban felhalmozódott járványügyi tapasztalatokat. Ezeket sajátjaival ötvözve, dinamikus cselekvési programot adott részletes indoklással és a konkrét tennivalók megjelölésével. Az 1785-ös instrukciója, mai terminológiával élve, kitűnő módszertani levélként fogható fel.

Nem egészen száz évvel azután, hogy Sydenham, a kiváló angol orvos, az ősi hagyományoknak megfelelően még elmenekült a londoni pestis fenyegetése elől, Európa elmaradt délkeleti szegletében, vezető szakmai pozícióban, munkához látott az epidemiológus orvos. A felvilágosodás szellemében kormányzó hatalomnak, amely cselekvési körét a közegészségügyre és a járványvédelemre is kiterjesztette, szüksége lett a járványokra specializálódott orvosra. A hatalom és a medicina ezen újszerű összefonódása időállónak bizonyult, bár ez az együttműködés azóta is bővelkedik nehézségekben és ellentmondásokban.

Chenot igen produktív közegészségügyi pályája sem nélkülözte ezeket a konfliktusokat. Végeredményben mégis sikerült alkotóerejét gyümölcsöztetnie a köz javára. Elévülhetetlen érdemeket szerzett a prebakteriális korszak optimális járványvédelmének kidolgozásában.

Irodalom

[1] Bartal, A.: *Glossarium mediae et infimae latinitatis Regni Hungariae*. Lipsiae in aedibus B. G. Teubneri — Budapestini, Sumptibus Societatis Frankliniae, 1901.

[2] Birtalan Gy.: Középkorvégi járványelméletek és az első Magyarországra vonatkozó járványrendszabályok. *Katonaorvosi Szemle*, 1955. 6. 618.

[3] Chenot, A.: *Tractatus de Peste*. Vindobonae, 1766.

[4] Chenot, A.: *Historia pestis transilvanicae annorum 1770 et 1771*. Opus posthumus, edidit et praefatus est Franciscus Schraud. Budae 1799.

[5] Chenot, A.: De peste-Linzbauer, F. X. *Codex Sanitario Medicinalis*. III/ Sectio I. 914. (151)

[6] Linzbauer, F. X.: *Codex Sanitario Medicinalis Hungariae*. II. 6. (3), 7. (5), 25. (17), 50. (37), 90. (71), III. (91), 438. (325). Budae 1852–1856.

[7] Magyar-y-Kossa Gy.: *Magyar Orvosi Emlékek IV*. MOKT, Budapest 1940.

Orvosok a nagy francia forradalomban

Az 1789-es forradalmi eseményekre a francia orvosok eltérően reagáltak. Azok, akik a régi rendszerbe beépültek és ott megtalálták számításaikat, jórészt tartózkodóan vagy elutasítóan fogadták a radikálizálódó mozgalmakat. Már csak azért is, mivel kapcsolatuk az arisztokráciával eleve diszkreditálta őket az új vezetők szemében. Ugyanígy viszonyultak a politikai változásokhoz az ultrakonzervatív intézmények, kiváltképpen a párizsi egyetem tisztségviselői.

Az ellenkező póluson álltak azok az orvosok, akik mélyen elkötelezték magukat az elavult és életképtelen rendszer megszüntetésében, forradalmi átalakításában. Nemritkán valódi vagy vélt személyes sérelmekről is indítatva, teljes aktivitással vetették bele magukat a nagypolitikába. Akadtak köztük olyanok is, akik egykor szoros és jó kapcsolatban álltak arisztokratákkal, mint például Marat, aki a 70-es években Artois gróf orvosa volt. Ő, miként a hozzá hasonló beállítottságúak közül többen is, a forradalom éveiben lemondott az orvosi hivatás gyakorlásáról, hogy minden energiáját a közéletnek szentelje.

Megtalálhatók azonban a forradalom időszakában azok az orvosok is, akik nem közömbösek a társadalmi és politikai problémákra, vállalnak közéleti feladatokat is, de elsősorban az egészségügyi reformokban érdekeltek. Ők arra törekedtek, hogy az orvosi munka színvonalát és hatékonyságát emeljék az egyén, valamint a közösség javára. Szakmai gyakorlatukat nem szakították meg. A forradalom általános mozgásában a medicina időálló célkitűzéseit tartották szem előtt. Történeti távlatban ezeket az orvosokat tekinthetjük valóban haladóknak. Közülük három személyiség emelkedik ki: Guillotin, Cabanis és Fourcroy, akiknek életműve igazolja ezt az állítást. Mielőtt azonban velük foglalkoznánk, lássunk néhány adatot, amelyek az orvosok politikai szerepléséről tájékoztatnak a forradalom három időszakában.

1. Az alkotmányozó nemzetgyűlésben (1789–1791) 600 képviselő közül még csak 17 volt orvos. Erre az időszakra az optimista várakozás, a jóakarátú humanisztikus lelkesedés, a rendek és az uralkodó közötti megbékélésre való hajlam a jellemző. Az orvosi reformjavaslatok

töbnyire nem szűken vett szakmai problémákat vetnek fel, hanem népjóléti kérdések megoldására irányulnak.

2. A *törvényhozó nemzetgyűlésben* (1791. okt.–1792. szept.) már 27 orvossal találkozunk. Ez a testület végig feszült, a belső és külső ellenséggel szembeni harc légkörében dolgozott. 1792-ben feloszlatták az összes addigi privilegizált intézményt. A céheken kívül ide tartoztak az egyetemek, az akadémiák és a tudós társaságok. Kimondták a szabad foglalkozás gyakorlatának engedélyezését. A radikálisok töbnyire elnémították azokat, akik a nyilvánvaló túlzásokat kifogásolták.

3. A *konvent* (1792–1795) 749 képviselőjéből 49-re emelkedett az orvosok száma. Számottevő gyarapodásuk főleg a jakobinusok táborát erősítette. 1793 januárjában, a király elítélésekor 39-en szavaztak közülük: 22 halálra, 17 száműzésre vagy börtönbüntetésre. Ebben az időszakban ugyanakkor több hasznos orvosi reform lépett életbe.

A nagy orvosokra visszatérve: *Joseph Ignace Guillotin* (1738–1814) pályáját jezsuita tanárként kezdte, majd elvégezte az orvosi egyetemet. 1778 és 1783 között párizsi professzor, aki gyakorlatot is folytatott. Az alkotmányozó nemzetgyűlés megalakulásakor felvetette, hogy ott a polgárság képviselőinek száma érje el a papok és nemesek összesített képviselőit. Perbe fogták, de ügyesen védekezett és felmentették, emiatt népszerű képviselő lett. A *higiénikus* bizottságban számos javaslatot terjesztett elő. Ezeknek többsége már a megelőző években megérlelődött és megfogalmazódott. Javasolta, hogy létesítsenek újabb kórházakat és változtassanak a meglévők igen rossz körülményein. Guillotin reformokat követelt a törvényszéki orvostanban, az egészségügyi rendészetben, a járványtanban és az állatorvoslásban. Nagy érdemeket szerzett abban, hogy felállították az egészségügyi bizottságokat ellenőrző és operatív jogkörrel. Indítványozta, hogy a sebészek is részesüljenek orvosi oktatásban, amelynek megújítását azonban elengedhetetlennek tartotta.

Az orvospérezés színvonala akkoriban igen gyenge volt Franciaországban. Főleg a párizsi egyetemen uralkodó viszonyok váltottak ki megbotránkozást. Az intézmény állandó pénzzavarban szenvedett, vezetősége korrumpálódott. A tudományos címekkel kereskedtek. A doktorálás a szegényebb tanulók számára elérhetetlen volt, mivel a magas avatási díjak mellett kötelezőnek számított a tanárok megvesztegetése. 1786 és 1789 között már egyetlen doktori avatás sem történt. A betegágy melletti oktatás ismeretlen volt. Boncolás jó, ha szemeszterenként egy alkalommal előfordult. Az egyetem folytonos civakodásban fecsérrelte el energiáit a sebészeti akadémiával és egyéb tudományos társaságokkal.

Guillotint érdekelte az épülethigiéne, többek között szellemes ablakzáró szerkezetet is kidolgozott. Jó technikai érzeke vezette rá a nyaktiló ötletére is, ami akkor már nem volt teljesen új. Humánus megfontolásból javasolta az addigi kegyetlen és gyakran felesleges kínokat

okozó kivégzési módszerek helyett. Érvelésében az is szerepelt, hogy eleve igazságtalan a megkülönböztetés a halálos ítélet végrehajtásában. Tudvalevően különböző módon végezték ki a nemesi és nem nemesi származásúakat ugyanazért a vétségért. A nyaktilót később egy Louis nevű sebész alakította ki a gyakorlatban bevált végleges formában. 1792-től alkalmazták rendszeresen. Idővel a forradalom véres jelképe lett, a jóakarátú, emberbarát Guillotin nevéhez kötődve. Igen sokat szenvedett ettől. A jakobinus terror éveiben visszavonult, politikailag is gyanússá vált, átmenetileg élete is veszélybe került. Mindezt átvészelve, a 19. századfordulón az elsők között propagálta hazájában a *himlőellenes* vakcinációt. 1804-ben az orvosi akadémia létrehozásában szorgoskodott. Utolsó éveiben a nőgyógyászati betegségekre terelődött a figyelme, emellett az orvosi rend reorganizációjával foglalkozott.

A forrongó korabeli medicina útkeresését a francia szakirodalomban *Pierre-Jean-Georges Cabanis* (1757–1808) írásai tükrözik a legmagasabb szinten. Előkelő tisztviselőcsaládból származott. Édesanyját hamar elvesztette, kollégiumi nevelésben részesült. 1773 és 1775 között a vilnai püspök titkáraként megfordult Lengyelországban és Németországban. Később megromlott a kapcsolata az egyházi körökkel és hazatért. Turgot segítségével adminisztratív pályára lépett, de a nagy gazdaságpolitikus bukása után elhagyta a hivatalt. Irodalmárok között forgolódott, Homéroszt fordított, akkoriban ismerkedett meg Voltaire-rel is.

1778-ban beiratkozott a párizsi orvosi fakultásra. Megismerkedett a filozófus Helvetius özvegyével, akinek a szalonjában rendszeresen összejöttek a tudományos élet kiválóságai. Az asszony, aki akkoriban vesztette el fiát, tartósan magához fogadta Cabanis-t. 1783-ban avatták orvossá, pácienseinek zöme a demokratikusan gondolkodó értelmiségből került ki. 1788-ban megírta az *orvostudomány bizonyosságának mértékéről* („La degré de certitude de la médecine”) szóló híres művét, amely csak tíz esztendővel később jelent meg. A szerző szerint az orvostudomány a racionális filozófia alapja, mert a fizikailag kialakult ember egészét ragadja meg. Cabanis egy új orvosi antropológia kidolgozására törekedett, amely a hagyományos teológiai és filozófiai modellekhez képest jóval mélyebbre, az élettani gyökerekig hatol.

A kutatás módszertanában az elődeihez képest szigorúbban és következetesebben követelte meg a tudományosan ellenőrzött tapasztalás elsődlegességét. Az egzakt kísérleti kritériumok felállításában sok tekintetben Claude Bernard előfutára volt. Hangsúlyozta, hogy az orvoslás tudományos egzaktsága az egész társadalom elemi érdeke. Különösen nyilvánvaló volt ez azokban az évtizedekben, amikor virult a sarlatánság és a különböző paramedicinális szekták gyakorlata. A roppant eszmei zűrzavarban és szabadosságban Cabanis az orvos vezető szerepét hangsúlyozta a páciens sorsának irányításában.

Az alkotmányozó nemzetgyűlés időszakában publikálta Cabanis a *kórházakról* szóló tanulmányát („Observation sur les hôpitaux”). Jól ismerte a témát, ami javaslataiból is kiténik: a kórházakat — indítványozta — a városok szélén építsék, a betegeket ne egy nagy épületben, hanem pavilonokban helyezték el, ügyeljének a jó szellőztetésre. Követelte a kórházi medikus- és sebészoktatást is. 1789-ben ismerkedett meg Mirabeau-val, akinek orvosa lett. Később megírta a nagy államférfi patográfiáját („Le journal de la vie et de la mort de Mirabeau”), amelyben a mérgezőes halálok felvetődött gyanúját elhárította. Robespierre bukása után Helvetius asszony szalonja újból megnyílt. A régi szabadgondolkozók között új arcok is feltűntek, többek között Lucien Bonaparte, Napoleon testvére. Cabanis 1795-ben megkapta az *École Normale* higiénikus professzori állását. 1796-ban az orvosi fakultáson előadásokat tartott Hippokratész tanításairól, amelyekben az *experimentum* és a betegmegfigyelés művészetét emelte ki. Más megnyilatkozásaiban hitet tett a kémia jövője mellett, és serkentette a pszichiátria tanulmányozását. 1799-ben törvényszéki orvostant és orvostörténelmet oktatott.

1802-ben jelent meg legnagyobb igényű munkája, *A fizikum és az erkölcs kapcsolatairól* (Rapports du physique et du moral). Itt kifejtette, hogy valamennyi szervezeti funkció, beleértve a magasrendű szellemi tevékenységeket is, a test anyagcsere-folyamataiból vezethető le. Híressé vált hasonlata szerint „Az agyvelő megemésztí a benyomásokat és szervesen létrehozza a gondolat szekrécióját”. Cabanis felfogását áthatotta a Condillac-féle szenzualizmus és a korabeli mechanikus materializmus. Évtizedeken át igen sok ideológiai támadás érte. Maradandó pozitívuma, hogy az anatómiai viszonyok hangsúlyozásával serkentette a nagy francia kórbonctani iskola kibontakozását. Cabanis elképzeléseiben szerepelt az emberi faj megjavításának utópisztikus célja is. Ebben a programban természetesen vezető hely illette volna meg az orvosokat. A felvilágosodás optimizmusa élete végéig elkísérte.

A 18. század utolsó harmada nemcsak a politika, hanem a tudományok forradalmát is megérlelte. Különösen áll ez a hatalmasan előretörő kémiára, amelynek korabeli géniuszai között találkozunk *Antoine François Fourcroy*-jal (1755–1809). Párizsban született, apja gyógyszerész volt. Miként Cabanis, ő is kisgyermek korában veszítette el édesanyját. Sokat köszönhetett Vicq-d’Azyrnak, a kitűnő anatómusnak, aki rábeszélte apját, hogy taníttassa a tehetséges gyermeket. Medikusként erős hatást tett rá a vegytan professzora, akinek halála után átvette a kutató- és oktatólaboratóriumát. E tárgykörből rendszeresen tartott kurzusokat. 1784-ben a *Jardin du Roi* kémiai tanszékét vezette. Egy ideig, mint a szegények orvosa, a párizsi St. Marceau negyedben dolgozott, de folyamatosan nem praktizált.

Fourcroy a medicina jövőjét főként a *kémia* fejlődésében látta. Fontos orvosvegyszeti kérdések foglalkoztatták. Egyebek között a gyógyvizek összetétele, a *vér*, a *spermium*, a *vizelet*, a *hólyagkövek*

kémiája. Új vegyészeti nomenklatúrát dolgozott ki. Szorgalmazta a metrikus rendszer meghonosodását. Jelentős szerepet játszott a francia kémiai ipar kifejlesztésében, bár ezen a területen nem kötötte le magát tartósan. Sokat tett az elavult *flogiszton* teória visszaszorításáért, a korszerű égésmélet, az oxigenizáció felfedezésének elfogadtatásáért. Ugyanakkor türelmesen viselkedett a konzervatívokkal szemben, mint ahogyan mindig tiszteletben tartotta a tudomány és a kultúra tradícióit.

Nemcsak szaktekintélye, de kiváló népszerűsítője is volt a vegyésznek. Ennek is köszönhető, hogy Fourcroy oly nagy hírnévnek és tekintélynek örvendett a laikus körökben, így a vezető politikusok között is. Befolyását igen pozitívan sikerült érvényesítenie a fentebb említett reformkoncepciók megvalósításában. 1792-ben, Marat halála után, annak helyére került a *Nemzetgyűlésbe*. 1793-ban belépett a jakobinus klubba azzal a szándékkal, hogy ott a tudományos munka támogatását erősítse. Sikerült visszaszorítania az 1793-ban felerősödött intelligenciaellenességet, amikor az már a nemzeti kultúra értékeit és folyamatosságát fenyegette. Az akadémiák feloszlását nem lehetett ugyan megakadályozni, de Fourcroy javaslatára megalakult a „*tudományok előbbrevitelére létesített szabad és testvéri társaság*” (*société libre et fraternelle pour l'avancement des sciences*). Ennek irányítását a konvent egy 12 tagú vezetőségre bízta, amely volt akadémikusokból állt.

1794-ben kidolgozták a szakiskolák tervezetét, ami az *École Polytechnique* típusú tanintézmények felállításához vezetett. Ezt megelőzően már 1793 decemberében megkezdte működését a három Orvosi Iskola (*École de Santé*) Párizsban, Montpellier-ben és Strassburgban. Az addig eltérő szinten folyó orvosi és sebészeti képzés egységessé vált. A gyakorlati és a betegágy melletti oktatásra került a hangsúly.

Fourcroy tudományserkentő befolyása érvényesült abban is, hogy Napóleon egyiptomi hadjáratában kiváló szakemberek vettek részt, ami közismerten tudománytörténeti jelentőségű következményekkel járt. Egyebek között ekkor vetették meg az egyiptológia alapjait. Napóleon nagyra értékelte Fourcroy képességeit, aki 1799-ben a Természettudományos Múzeum igazgatója lett. Továbbra is aktívan foglalkozott a francia oktatási rendszer fejlesztésével; magas állami kiténtetéseket kapott.

Általában Napóleon realitásérzéke biztosította, hogy mindazon kezdeményezések, amelyek a polgári fejlődést elősegítették, a direktóriumot követő konzuli és császári rendszerben is szabad utat kapjanak. Érvényben maradtak a bábaképzés és szülészeti ellátás megjavítására hozott rendelkezések, megvalósult a házassági alsó korhatár limitálása (fiúknál 18, lányoknál 14 év). Nem számított, hogy ezek a javaslatok még a forradalom időszakában keletkeztek. Baraillou egykori konventképviselő 1797-ben harcolta ki, hogy a klinikusi képzettség ellenőrzésére visszaállítsák a záróvizsga-kötelezettséget a főiskolákon. A forradalmi ultraliberalizmus ugyanis ezt eltörölte, aminek káros következményei a gyakorlatban hamar kiütköztek.

Végeredményben bebizonyosodott, hogy a nagy francia forradalom sodrában azok az egészségügyi reformok váltak életképesse, amelyeket kellő körültekintéssel kezdeményeztek. Az alkotások tartósságának alapfeltétele akkor is a szakmai hozzáértés és a fontolva haladás etikája volt.

Irodalom

[1] Chevalier, A. G.: Die Ärzte in den Revolutionsversammlungen. *Ciba Zschr.* 1938, 2059.

[2] Chevalier, A. G.: Le docteur Guillotin. *Ciba Zschr.* 1938, 2084.

[3] Chevalier, A. G.: Zur Charakterisierung der Naturwissenschaften und der Medizin in Frankreich während der Napoleonischen Epoche. *Ciba Zschr.* 1940, 2572.

[4] Chevalier, A. G.: Die medizinische Fakultät von Paris. *Ciba Zschr.* 1947, 3785.

[5] Habrich, Chr.: A. F. Fourcroy. Orbis pictus Festschrift, Frankfurt am Main 1985.

[6] Helot, P.: P. J. G. Cabanis. *Les Biographies Médicales.* Paris 1938, I.

[7] Naumann, W.: Das Gesundheitswesen in der Gesetzgebung Napoleons. *Ciba Zschr.* 1940, 2600.

Az orvos és az uralkodó

(Zimmermann doktor Nagy Frigyes betegágánál)

1786 tavaszán II. Frigyes porosz király túl a 74. esztendején súlyos betegen irányította birodalmát. Közel egy év is eltelt, hogy utoljára megjelent katonái előtt az őszi sziléziai hadgyakorlaton. Nem mozdult ki többé a ragyogó potsdami Sanssouci kastélyból, ami elnevezésével ellentétben már nem a gondtalanság, hanem testi-lelki hanyatlásának színhelyévé vált.

De Frigyeszt a történelem egyebek között azért is nevezte nagynak, mert a legreménytelenebb helyzetekben sem adta fel, mindig képes volt arra, hogy túljutva vereségein, kicsikarja katonai és politikai győzelmeit. Ebben a szellemben harcolt most a közeledő halál támadásával szemben is. Nem tűrte a defetista megnyilvánulásokat az orvosaitól sem, akiket lelke mélyén sohasem becsült sokra. Elbocsátotta a kitérő felkészültségű és lelkiismeretes Christian Gottlieb Sellét is, amikor az tárgyilagosan, kendőzetlenül nyilatkozott előtte elhatalmasodó betegsége kilátásairól. Átmeneti megoldásként eszébe jutott Johann Georg Zimmermann svájci orvos, akít 15 évvel azelőtt mutattak be neki, akivel akkor ötnegyed órán át kellemesen elcsevegett. Elhatározta, hogy a hannoveri fejedelem szolgálatában álló jóhírű doktort felkéri, vállalja el néhány hétre a kezelését. A levelezés gyorsan lebonyolódott. Mind az orvos, mind a hannoveri uralkodó, a yorki herceg, készséggel tettek eleget a felkérésnek.

Az akkor 58 éves Zimmermann doktor a korszak egyik reprezentatív orvosszemélyisége volt. Goethe is jól ismerte és többek között ezt írta róla: „Magas, erős alkatú, heves természetű határozott ember, aki a magatartásán és megnyilvánulásain teljességgel uralkodik, úgyhogy viselkedésében a tapasztalt világfi benyomását teszi. Belső féktelen karaktere csak írásaiban és megbízalmasabb érintkezéseiben jutott korlátlanul kifejezésre. Sokoldalú, igen tájékozott társalgó és amennyiben elnézték neki, hogy személyiségét, valamint érdemeit nyomatékosan kidomborítja, úgy aligha létezhetett kívánatosabb társaság az övéénél.”

Zimmermann a lehető legjobb szakmai képzettséggel rendelkezett. Albrecht Haller kiemelkedő tanítványai közé tartozott, egyik szellemi örökösöként tekintették. Évtizedek óta nemzetközi tekintélynek örvendett. Levelezett többek között II. Katalin cárnővel, aki hiába

próbálta udvari szolgálatába csábítani. Zimmermann doktor, akit eltöltött az arisztokrácia szellemi és anyagi csillogása iránt érzett mély és érzelmes hódolat, élete csúcán tudhatta magát, amikor 1786. június 24-én reggel a nagy uralkodó szobájába lépett.

Frigyes viseltes, dohánypecsétetes, világoskék selyemköpenyben hevert a támlásszékén, amelyen éjszakánként aludni is szokott. Egyik lábát zsámolyra helyezte, a másik lecsüngött. Az orvos belépésekor leemelte kopott, fehér tollas kalapját és feltűnően kellemes csengésű hangján francia bókokkal üdvözölte. Társalgásuk később is ezen a nyelven folyt. Elsőként a yorki hercegről beszélgettek, mindketten dicsérve kiválóságait. Aztán a király egyenesen a lényegre tért, megkérdezte, milyen benyomást kelt az ő egészségi állapota. Zimmermann, aki rögtön észrevette a lábak ijesztő és nyilván régóta kialakult *vizenyőjét*, továbbá, hogy az uralkodó *nehezen lélegzik* és sűrűn köhécse, törte a fejét a megfelelő válaszon. Szerencséjére Frigyes megelőzte kijelentve, hogy neki nincs vízbetegsége, csupán „*szűk-mellűsége*”, ami alatt akkoriban alkati, tüneti jelentőségű légzészavarokat értettek. Az orvos készséggel helybenhagyta ezt a meghatározást, miként azt is, hogy a hasüregben sincs folyadék, *csak gyakori felfúvódás*.

Megállapodtak, hogy Zimmermann áttanulmányozza a kórtörténeti feljegyzéseket, információkat szerez Schöning úrtól, az uralkodó közvetlen szolgálatára alkalmazott felcsertől, akitől végig fontos és hasznos felvilágosításokat kapott. Abban maradtak, hogy délután három órákor tartják a következő vizitet, mint ahogyan később is a napi kétszeri találkozásuk vált rendszeressé.

Az orvos gondterhelten tért vissza szálláshelyére nem is sejtve, hogy milyen megpróbáltatás vár még rá azon a napon. Az ebédjéhez készülődött, amikor sürgősen hívták. Sietve visszatért és megdöbentő látvány fogadta. A király heves köhögéses–fulladásos rohamokban vergődött. Eközben sok vért is köpött a zsebkendőjébe, amit a markában szorongatott. Zimmermann nyomban *szalmiákot* és *oxymelt* (mézecetet) rendelt, ami nem változtatott a helyzeten. Ekkor megemlítette az uralkodónak, hogy a gyógykezelés megtervezésére jó lenne idehívni Selle doktort konzíliumba, mivel ő ismeri leginkább az előzményeket. Ám soha többé nem tett ilyen javaslatot, mert a beteg megsemmisítő, sötét tekintettel csupán annyit mondott: „Ezt a tervet Öntől várom.” Zimmermann siralmasan érezte magát. Be kellett lássá, hogy Frigyes egyszemélyi orvos–beteg viszonyt létesít vele, az abból következő felelősség teljes súlyával. Azt is tudta, hogy ha most bármilyen beavatkozással kudarcot vall és a király meghalna, jó híre egyszer és mindenkorra tönkremenne. A közvélemény ugyanis erre a fordulatra egyáltalában nem volt felkészítve, a tragédiáért egyértelműen őt okolnák.

Fojtott hőséggel volt a szobájában. Zimmermann tehetetlenül szemlélte a rohamokat, melyeknek szünetében a beteg álétan hátrahanyatlott, arcán rángások futottak végig, percekre elveszítve eszméletét. Végre,

jó félóra múlva a rohamok ritkultak, a mindkettőjüket fenyegető veszély lassan elvonult. Miközben a király szendergett, az orvos óvatosan kivette kezéből az összevérzett zsebkendőt. Ám ekkor a beteg felnyitotta a szemét, majd a vért megpillantva tekintete rémületet és felháborodást fejezett ki. Szerencsére ennek nem lett folytatása, mert újból álomba zuhant. Mire végképp magához tért, már egy kicserélt tiszta zsebkendőt tartott. Alkonyodott, amikor végre helyreállt a rend. Az uralkodót hivatali teendői várták. Mint minden nap délutánján, most is a mellette felhalmozott iratköteghez nyúlt. Sorra felvette, átolvasta és aláírta valamennyit.

Június 26-án Zimmermann a következő tényállást és javaslatot adta elő: „Felségednek nagy *szorulásai* vannak, kiváltképpen az alhas zsigereiben. Arra kell törekednünk, hogy a *pangásokat* feloldjuk, hogy valamennyi nedv helyes forgalmát visszaállítsuk és anélkül, hogy ez az erők rovására menne, a felesleget eltávolítsuk. Elsőként is alkalmazzon egy feloldó és enyhe hashajtó szert. Idővel ezt fokozhatjuk erősítőkkal támogatva.” A beteg kérdésére, hogy ezek szerint számíthatna-e gyógyulásra, a diplomatikus válasz így hangzott: „Enyhíteni akarom Felséged állapotát, amennyiben türelme van és nekem elegendő időt ad. A nagymértékben enyhített betegség félig meggyógyított betegség.”

Ilyen és hasonló orvosi okfejtések sűrűn hangzottak el akkoriban a művelt páciensek szakismereteihez igazodóan, a jó együttműködés érdekében. Ebben az esetben pedig erre különösen nagy szükség volt. Zimmermann új szerként a *Leontodont*, az oroszlánfogot javasolta, amelynek számos népszerű elnevezése közül nálunk a gyermekláncfű, a kutyatej, a pitypang a legismertebbek. A népi gyógyászatban *laxánsként*, epe- és vizelethajtóként tartják számon. A király kételkedő, bizalmatlan kérdéseire Zimmermann arra hivatkozott, hogy ezzel a gyógynövényvel már rengeteg kedvező tapasztalatot szerzett. Felajánlotta — a makedóniai Nagy Sándor egyik orvosának példájára —, hogy miközben az uralkodó a szert beveszi, ott fog állni vele szemben és tiszta lelkiismerettel állni fogja a beteg tekintetét. Erre Frigyes elnevette magát és megígérte, hogy az oroszlánfogot be fogja venni.

Az oroszlánfog ettől kezdve kapcsolatuk egyik záloga, értékmérője lett. Frigyes, miután még néhány ígéretet csikart ki a gyógyszer kedvező hatásáról, június 28-án reggel bevette azt, méghozzá nagy dózisban, két evőkanállal, édeskömény oldatban. Az eredmény felülmúlta a várakozásait. A délutáni viziten csodát emlegetett, kiemelve a jó hashajtó hatáson kívül a légzés megkönnyebbedését is. Firtatta még, hogy vajon a vizenyőitől is megszabadulhat-e, amire kitérő választ kapott.

Zimmermann-nak tehát sikerült első lépésként egy olyan szert elfogadtatnia, aminek volt *némi kedvező tüneti hatása*, ugyanakkor nem rontotta a beteg közérzetét. Jól indult kapcsolatuk dramaturgiájában azonban bőven akadt zavaró körülmények. A király makacsul ragaszkodott életrendjének szuverén irányításához. Mint oly sok krónikus betegségben szenvedő ember, újra meg újra megkísérelte, hogy visszatérjen régi szokásaihoz és kedvteléseire. Az orvosi elő-

írásokat legfeljebb átmeneti korrekcióknak tekintette. Frigyes gyenge pontja a táplálkozás volt. A számára tervezett étlapot minden reggel átnézte és írásos megjegyzésekkel látta el. Ebben nem igényelt és nem is tűrt semmiféle korlátozást. A szülei által fiatal korában rákényszerített puritán, sanyarú étkezések, majd a háborús nélkülözések kárpótlásaként, *híresen választékos ínycenc* lett belőle. Hanyatló, törekeny egészségét leginkább az étrendi túlkapások fenyegették. A svájci orvos hamar felfogta ezt a veszélyt, amikor lehetett, szóba is hozta. Az uralkodó meghallgatta, igazat adott neki, de a valóságban túltette magát e megfontolásokon.

A baj először a június 30-i ebéd után következett be, amely a következő fogások elfogyasztásából állt: bőséges mennyiségű, erősen fűszerezett húsleves, egy evőkanál gyömbér szerecsendióval keverten, jókora oroszosan elkészített (pálinkával leöntött) marhahús, parmezán sajt kukoricával megsütve vajás fokhagymamártásban. Mindezek tetejébe a király megevett még egy tányér angolnapástétomot, amit forrón, jól megfűszerezve tálaltak fel. Ez után az ebéd után hamarosan émelygés, görcsök és gyengeség következtek. A délutáni vizit alkalmával a beteg siralmasan festett. Minden keserősége kiült arcára, amikor elkerülve orvosa tekintetét így fakadt ki: „Nem vagyok egyéb egy vénseges csontváznál, aki megérett, hogy kidobják a szemétdombra.”

Az etikettet mélyen tisztelő orvost ez a kiszólás legalább annyira megdöbbenetette, mint a király állapota. Azon elmélkedett, hogy a magas rangú embereket éppúgy megalázza a szenvedés, mint az alantabb élőket. Gyengéden és visszafogottan kezdte vigasztalni a beteget, biztatva, hogy a már megkezdődött javulás újból visszatér. Negyed óra elteltével az uralkodó megnyugodott, végül barátságosan váltak el.

Némi árnyék azonban maradt. Az első napok oldott, nyílt érintkezése helyett a depresszió és a kiszolgáltatottság sértettsége lappangó ellenérzéseket keltett Frigyesben, ami hamarosan meg is nyilvánult. Először a július 2-i délutáni viziten, egy újabb diétás vétség, a „nudlipástétom” (zsírral készített, fűszerezett puliszkafeleség) elfogyasztásának bűnhődésekor jelentette ki rosszkedvűen, hogy az oroszlánfog nem ér többet egy kis szenteltvíznél („miton mitaine”). Mire Zimmermann önérzetesen válaszolta: „Csak nem tételezi Felséged, hogy orvosi játszadozásokkal merészelek előjönni? De az Ön betegségében *nem lehet rohammal célhoz jutni.*” Az uralkodó, akinek mindig is tetszettek a hadászati hasonlatok, belátta, hogy egy roham a beteget is leterítheti. Ezen a napon tehát az orvos újból fölénybe került és ezt arra is kihasználta, hogy az étrendi vétkek előhozatalával nyomást gyakoroljon a király felelősségérzetére. Szavakban megint egyetértettek, de Frigyesnek kezdett elege lenni abból, hogy kudarcaiért és rossz közérzetéért folytonosan önmagát okolja.

A július 4-e jól kezdődött, de rosszul végződött. Mint általában a kiadós reggeli ürülések napjain, az első fogadtatás kegyes hangulatban zajlott le. A rehabilitált oroszlánfog újra dicséretet érdemelt, csakúgy

mint a *bodzavirág-ecet* keverék füstje, aminek a beszívása megkönnyítette a beteg légzését. Jókedvű társalgásukban szóba került a király magas életkora, amire nyomban következett a vigasztaló biztatás: „Egy olyan élet, mint Felségedé, nem mérhető az évek számával.” Ez az optimizmus Frigyeset megint könnyelműségere bátorította. Nehéz reggelit fogyasztott (habsütemény tejföllel, eper, cseresznye, hideg húsok) majd kilovagolt, 3/4 órán keresztül galoppozott. A vakmerő kaland hányással, ájulással fejeződött be.

Az ezt követő napon a beteg *szemfájdalmakra* is panaszkodott. Arra a javaslatra, hogy be kellene függönyözni az ablakokat, azt kérte, hogy ne tegyék, mert mindig szerette a fényt. A kézenfekvő komplement természetesen most sem maradhatott el: „Felséged el is terjesztette a fényt közelre és távolra egyaránt.” A válasz ezúttal rezignáltan hangzott: „Mégsem voltam több bármely szegény halandónál.” Zimmermann vigasztalta: „Felséged pulzusa jó és nem gyenge. A tegnapihoz képest javult. Felséged ereje a szívében van.” Ez jólesett, Frigyes elmosolyodott: „Tudja ez attól van, hogy az apámnak sohasem volt vérbaja.” Majd elbeszélgettek e betegség elterjedéséről a franciák és az angolok között.

Am a délutáni vizit a fokozódó rosszkedv és gonoszkodás jegyében zajlott le. „Az ön oroslánfoga semmit sem ér. Azóta érzem jól magam, hogy nem veszem be.” Az orvos magabiztosan állta a támadást: „Figyelmeztettem Felségedet, hogy nem gyógyít, *csupán enyhít* és hogy azt következetesen, hosszú időn át kell bevenni. A megszakítások elrontják, amit eddig elértünk.” Frigyes egyetértett, de ez nem változtatott nyomott kedélyén és sűrűn visszatérő kólikás görcsein. A vizit végén azzal a gúnyos kicsengésű köszöntéssel búcsúzott, ami nála az orvosellenes hangulat kifejezése volt: „Adieu, Monsieur le Médecin.”

Hasonló hangnemben folytatódott a következő nap is: „Nem érzem, hogy az oroslánfog meggyógyított volna”, kezdte megint, de Zimmermann ezúttal erőteljesebben védekezett, illetve keményebben érvelt: „Az volt a szándékom, hogy ezáltal megkönnyítsem a szűkmellűségből származó panaszokat, amennyiben lehetséges, megelőzzem a vízbetegséget és annak következményeit. De ez a szer nem akadályozhatja meg, hogy emésztési panaszai legyenek, ha ilyen rendellenességek létrejönnek.” A király mindebből csak a főveszélyt hallotta ki: „De nekem nincs vízbetegségem.” „Ami nincs, az még igen könnyen bekövetkezhet. Mindent meg kell tennünk, hogy a vízbetegség veszélyét elhárítsuk.” Frigyes keserű elszántsággal tört ki: „Semmi veszélytől sem félek, de nem akarok szenvedni. Olyan gyógyszert kérek, ami azonnal segít.” „Ilyen szert kívánnék Felségednek teljes szívemből, de ilyet nem tudok szolgáltatni.” „Akkor menjen minden a maga útján. Nem félek a haláltól, csak a szenvedésektől. Adieu, Monsieur le Médecin.”

Elérkeztek kapcsolatuk mélypontjához. Ráadásul ezen a napon a király angolnahunst ebédelt és az azt követő erős hascsikarást is az oroslánfoggal magyarázta. Július 7-én a lázadó, elégedetlen uralkodó

visszatért egy régi digesztívumához, emellett bevett *gläubersót* és *rebarbara-tinktúrát* is. Sikerült ily módon megszabadulnia feszítő telt-ségérzéseitől, ami jókedvre derítette, már csak azért is, mert ezeket a saját kezdeményezésére vette be. Zimmermann megérezte, hogy a történetekhez jó arcot kell mutasson. Annál is inkább tehetette ezt, mert a szorongó beteg ugyancsak rá volt szorulva. Az aznap délutáni viziten ezzel kezdte: „Sokat gondolkoztam azon, amit tegnap nem mondott ugyan ki a vízbetegségről, de mégis sejtetett. Úgy tűnik igaza van, mert az ujjamat a dagadt lábaimba nyomva, annak nyoma marad. Ez világos bizonyítéka a vízbetegségnek.” Az orvos azt válaszolta, hogy ilyesmi egyes esetekben akár tíz évig is előfordulhat, ez tehát nem jelenti szükségképpen a vízbetegséget. Arra is hivatkozott, hogy a köhögés és a légszomj mérséklődtek. A király ezt elismerte, de hozzátette, hogy az emésztőszervei sem működnek rendesen. Zimmermann e jelenségeket járulékos következménynek minősítette, amelyek nem tartoznak szorosan a betegséghez és „olyan alkalmi okokból származnak, amelyek Felsőged előtt jól ismertek.” Frigyes sértődötten, ingerülten reagált, és nyomban kért valami „azonnal hatásos” szert a kólikáira. Az orvos *borsmenta-oldatot* ajánlott, ami „annyira amennyire segíthet”. Ezzel nem is érdemelt ki többet, mint egy megvető „Adieu, Monsieur le Médecin”-t.

A következő reggelen a király megint türelmetlenül követelte azt a gyógyszert, ami felfúvódásaitól és görcseitől „itt és most” megszabadítja. A *borsmenta-oldatról* kijelentette, hogy teljesen hatástalan. És ekkor eljött a pillanat, amikor az orvosnak kellett kimutatnia a gyengeségét. „Bizony csak néhány specifikus szerrel rendelkezünk és azok sem gyógyítanak mindig ott és akkor. Mi orvosok ugyancsak szegény népség vagyunk.” Frigyes némi elégtétellel megjegyezte: „De mégis mindig bővében a szabályoknak.” Erre azonban Zimmermann újra kiegyenesedett. „Mindenesetre egy szabályt érvényesnek tartok. Felsőged legveszélyesebb ellenségei a szakácsai.” Az uralkodó megcsendesedett. „Ön nem is tudja elképzelni, mennyire mértékletes vagyok. Csupán megkóstolom az ételeimet és csak azért eszem, hogy erősödjek.” A vitát Zimmermann zárta le: „Még egy szabályt ismerek, amiben szilárdan hiszek. Csak attól erősödünk, amit megemésztünk.” Az indulatok lecsillapodtak. Barátságosan elbeszélgettek az ételekről, étkezési szokásokról és egyebekről. Konfliktusuk feloldódott. Miközben illúzióik elmúltak, együttműködésük a végéhez közeledett.

A hátralévő napokban már nem esett szó a betegség természetéről és kilátásairól. Július 9-én a beteg említette, hogy az eddigiektől eltérő altesti feszülő fájdalmat érez, aggódott, hogy a sérve újulhat ki. Zimmermann ezt a tünetet aranyér eredetűnek vélte. Igaza lett, később Frigyes örömmel beszámolt róla, hogy az aranyér-vérzés bekövetkezett, kellemes könnyítő hatással. Július 11-én találkoztak utoljára. Az orvos megkapta a honorárium második ezer tallérját (egy ugyanekkora összeget már érkezésekor átvett). Az uralkodó a búcsúzásakor egyebek között ezeket mondta: „Köszönöm a szívességét, amiért oly sokáig

időzött nálam. Kívánom, hogy jól éljen. Örülök, hogy látott, mert ezáltal jobban meg tudja majd ítélni a jövőbeni állapotomat. Ön megtette, ami megtehető volt. Egész előadásával igen meg voltam elégedve.” És ezúttal a lehető legmelegebben köszönt el: „Adieu, kedves Zimmermann uram, ne felejtse el a jó öregembert, akit itt látott.”

Zimmermann mély meghajlással, elérzékenyülten köszönte meg a kegyes szavakat. Távozása után felkereste még a trónörökösöt, tőle is elköszönt, majd útra kelt Hannover felé. Berlint gondosan elkerülte, nehogy bárkinek is nyilatkoznia kelljen az elmúlt hetek krónikájáról. Roppant diszkrécióval kezelte szereplését. Visszautazásakor egyedül Anhalt-Dessau fejedelmével és a braunschweigi herceggel beszélt a Sanssouci kastélyban történekekről. Két évvel II. Frigyes halála után jelentette meg az *Über Friedrich den Grossen und meine Unterredungen mit Ihm kurz vor seinem Tode* című könyvét, amelyben mindezen eseményeket megörökítette. Írása nemcsak patográfiai szempontból értékes, de rengeteg adatot szolgáltat az uralkodó marékán és bonyolult személyiségéről.

Általában az orvos igen sokféle viszonyba kerülhetett az uralkodóval. Végezhetette a vegetatív működéseket ellenőrző és gondozó mesterember egyszerű feladatát. Lehetett a testi-lelki bajok gyógyításának irányítója, olykor operatív specialistája. Betölthette a művelt társalkodó lakáj, a baráti lelki társ szerepkörét, a fejedelem magányának enyhítésére. Kaphatott, teljesíthetett bizalmas diplomáciai és egyéb megbízatásokat. Az udvari orvos emelkedhetett kivételes magaslatokra és lezuhanhatott a teljes kegyvesztettségbe, esetenként akár a hóhér kezére jutva. Zimmermann doktornak e lehetőségek közül itt is a legjobbak jutottak osztályrészül. Igaz, a Nagy Frigyesrel való együttműködésben bőven akadtak drámai mozzanatok, mint minden olyan orvos-beteg kapcsolatban, ahol az alapbetegség végzetesen súlyos, ahol mind az orvos, mind a beteg türelme, belátása erős próbának van kitéve.

Együttléteik szellemi tere, társalgásaik témaköre egyébként igen szélesre ágult. Az étrendi nehézségek megbeszélése például átvezetett a brandenburgi szőlőtermelés, és azzal összefüggő ipari és kereskedelmi kérdések tárgyalásához. Többször beszélgettek a kortárs uralkodókról. Szóba került II. Katalin cárnő is, akinek a politikai képességét Frigyes nagyra értékelte. Vele kapcsolatban jegyezte meg azonban, hogy lehetetlen jól kézben tartani azokat a birodalmakat, amelyek nagyobbak mint Franciaország. Szó esett közöttük államelméleti problémákról, a helyes városépítészetről, a babonák sajnálatos elterjedéséről, neves írókról és műveikről. A király egy alkalommal megkérdezte, hogy milyen betegségek jellemzők Hannover vidékére. Zimmermann rátért a porosz hadsereg egészségügyi ellátására is. Feltárt néhány anomáliát a kórházi ellátásban, amelyekről hallott, javaslatot téve a megoldásra. A téma élénken foglalkoztatta az uralkodót, aki ebben az ügyben hamarosan intézkedett. Nagy Frigyes ugyanis, noha hosszú és véres háborúkat robbantott ki, mindig különlegesen felhá-

borodott, ha egészségügyi mulasztások miatt fiatal katonák haltak meg. Emiatt is előszeretettel nyilvánított véleményt a gyógyítás kérdéseiben. Személyes utasítására rendszeresítették a hadseregben a rebarbarát hashajtóként. A felcserek szakmai tevékenységét esetenként ellenőriztette a tisztjeivel. Orvosaival gyakran bánt lekezelően és nyersen. Mindehhez képest Zimmermann-ra nézve valóban hízelgő volt, amikor a király búcsúzásakor „egész előadásával” igen meg volt elégedve.

Pedig az uralkodó általános állapota akkorra már rohamosan romlott. A svájci orvos jövetelekor még élt az illúziója, hogy ők ketten, a beteg és orvosa tárgyilagosan, mintegy kívülállóként megtanácskozzák, hogyan is bánjanak el a „betegséggel”, amelyet az ősi ontológiai szóhasználat szívesen tekint valami odatolakodott, önálló gonosz lénynek. Ahogyan a beteg állapota degradálódott, ez a távolságtartó, konzultatív viszonyulás fokozatosan elmosódott. A helyzet romlásával mind kevesebbet beszéltek a gyógyítás stratégiájáról, ehelyett annak örültek, ha sikerült valamilyen panaszt enyhíteni. Mindehhez módosult a beteg tudata, aki egyre kevésbé volt képes a betegségét „kívülről” szemlélni.

Zimmermann távozásával újra megjelent doktor Selle, akit pedig a király éppen azért küldött el magától, mert már akkor sem tudta és akarta folytatni a régi típusú együttműködésüket, amelyben Frigyesnek, mint a betegség „tulajdonosának”, teljes jogú beleszólása volt. Bekövetkezett a legutolsó időszak, visszatértek a gyűlölt, arc nélküli konzíliumok, amikor nem a dologban leginkább érintett pácienssel tanácskoznak, hanem felette és róla döntenek.

Miután augusztus elején a *bal sípcsont* feletti területen gyulladós bőrpír, *hólyagos erupció*, valamint az *egész altestre terjedő vizenyő* alakult ki, konzultáltak Engellel, az első őrzászlóalj vezető sebészével. Augusztus 16-án pedig, amikor a magas láz és a *komatózus* állapot jelezték az általános szepszis kialakulását, a tanácskozó testületbe bevonták még Frese udvari orvost, aki megállapította a kezdődő tüdőoedemát is. A tények regisztrálása és az alkalmazott tüneti terápia nem befolyásolhatták az eseményeket. A halál 1786. augusztus 17-én 2 óra 20 perckor állt be. Frigyes azon utasításait, hogy boncolás ne történjék, tiszteletben tartották.

Irodalom

[1] Gerlitt, J.: Der alte Fritz. Ciba Zschr. 1939, 6. 68. 2353.

[2] Goethe, J. W.: Aus meinem Leben — Dichtung und Wahrheit. Leipzig 1922, II. 641.

[3] Mamlock, G. L.: Friedrich des Grossen Korrespondenz mit Ärzten. Stuttgart, 1907.

[4] Schwerz, F.: Das Sanitätswesen im Heere Friedrichs des Grossen. *Ciba Zschr.* 1939. 6. 68. 2366.

[5] Selle, Ch. G.: *Krankheitsgeschichte des Höchstseeligen Königs von Preußen Friedrich des zweiten Majestät.* Berlin 1786.

[6] Zimmermann, J. G.: *Über Friedrich den Grossen und meine Unterredungen mit Ihm kurz vor seinem Tode.* Carlsruhe 1788.

Korányi Sándor a magyar közegészségügyben

Korányi Frigyes figyelmeztette Sándor fiát, hogy ha intenzíven és eredményesen akar orvostudósként működni, akkor ne bonyolódjék bele a politikába, a közéletbe, illetve a közegészségügyekbe. Az események ismeretében tudjuk, hogy Korányi Sándor nem fogadta meg ezt a figyelmeztetést. Tudományos életművében közel húsz közlemény is közegészségügyi vonatkozású, ezen belül pedig kiemelkedik a tuberkulózis témakörében kifejtett szakirodalmi és propagatív tevékenysége, mely ötven évvel halála után is megérdemli a figyelmet.

Utóbbi elkötelezettségét magyarázza persze a családi hagyomány, apja példája, aki a legsúlyosabb magyar népbetegség leküzdésének legaktívabb szervezői közé tartozott. De a kor, a 20. századforduló is az orvos közéleti, egészségvédelmi kompetenciáját erősítette. A medikalizáció az élet minden területén tudatosított, elfogadott tendencia lett. Grotjahn fellépése, a szociálhigiéne programjának meghirdetése az 1900-as évek kezdetén is e folyamat része. A korszellemet halljuk ki Korányi Sándor professzori beiktató beszédének alábbi gondolatából, amit 1909-ben mondott el: „Az orvos a természettudomány papja, aki bejáratos minden házba, aki több vagy kevesebb, de mégis csak előrehaladó sikerrel hathat közvetlen érintkezés útján az emberekre. És e hatásra nagy a szükség, különösen ma, mikor gyakorlati eredmények többé el nem homályosítható módon teszik láthatóvá, hogy az orvosi ismeretek milyen tényezőivé kell, hogy váljanak az emberiség fejlődésének, a szociális átalakulásoknak.” [1] A társadalmi és politikai irányzatok radikalizálódása, az általános technikai és szellemi forrongás a tudományok, az irodalom és a művészetek széles területén érlelték a szemléletváltozást. A felgyorsuló mozgások pedig beletorkollottak az első világháború kollektív tragédiájába.

A háború kihívásai

A magyar orvostudomány képviselői érzékenyen reagáltak a modern, új típusú, háború által felvetődött egészségügyi problémákra. Valamennyi diszciplína behatóan és folyamatosan foglalkozott a maga

területét érintő hadiegesztségügyi vonatkozású kérdésekkel, a diagnosztika, a profilaxis, a terápia, az egyéni és a tömegesen megjelenő betegségek témáival.

Korányi Sándor már 1914 őszén publikálta első járványtani írását a *dysenteriáról*, a hadiegesztségügy ősrégi klasszikus problémájáról. Az alapos szakmai útmutatás ismerteti azt az elég köztudott adatot, hogy a dysenteria más járványokkal, pl. a *kolerával* és a *flecktifusszal* szemben alig terjed át a polgári közösségekre. A 19. század 20 regisztrált járványa közül ez csupán egy esetben következett be. A nyolc háborús kolera-epidémiában viszont 6 esetben fertőződött a lakosság. A cikk áttekintést ad az akkoriban kidolgozott diagnosztikai módszerekről (*széklettenyésztés, agglutinációs próba*). Megállapítja, hogy *speciális terápia nem létezik*, kivéve az amőbás eredetű dysenteriát, ahol az *Ipecacuana* készítmény eredménnyel használható. [2]

A következő, 1915-ben megjelent tanulmány már egy nagyformátumú, távlatos, a helyzet teljes súlyát átérző írás: *Az orvosi tudomány jelentősége a háborúban és az emberoekonomiában*. Korányi Sándor, aki imponáló orvostörténelmi műveltséggel is rendelkezett, ezúttal a korai felvilágosodás és az abszolút monarchiák kibontakozásának korszakából indul el. Akkoriban tudatosodott, hogy a nagyszámú egészséges emberi munkaerő az államok felvirágzásának és jólétének egyik alappillére. Most ez a probléma a nemzetek vetélkedésének sorsdöntő szakaszában, a világháború próbatételében vetődött fel a magyarság számára. [3]

A fenyegetések között a tömegesen fellépő fertőző betegségekre kell összpontosítani. A megelőző háborúk járványadataival összehasonlítva az eddig megtett közegészségügyi intézkedések hatásosnak bizonyultak. De előre kell tekinteni: „Tudnunk kell azt, hogy a mai katasztrófát azok a nemzetek fogják leghamarább kiheverni, amelyeknek emberoekonomiája a legjobb. A mienk rossz volt a békében is. Itt az ideje, hogy erőnk teljes megfeszítésével javítsunk rajta. Nézze meg Magyarország, mit művel az orvosi tudomány, ha kezére jár a hatalom, még a harctéren is vonja le belőle a tanulságot, hogyan járjon kezére az elkövetkezendő békében. ... Csak olyan embermentés téríti meg az arra fordított költséget, amely az emberek átlagos élettartamát a munkaképes kornak megnyújtása útján teszi hosszabbá.” Ennek az „embermentő” munkának a legkritikusabb, legnagyobb jelentőségű területe pedig a *tuberkulózis* volt.

A tbc, mint a magyar közegészségügy egyik kulcsproblémája és az ellene való védekezés kérdése Korányi Sándort élete végéig foglalkoztatta. 1916-ban megjelent kiemelkedő tanulmánya az első, amelyben ezt a népbetegséget a háborús helyzet összefüggéseiben taglalja. A téma jelentőségét érzékelteti, hogy a hadsereg belbeteg rokkantjainak 41,3%-a *gümőkóros* eredetű betegségben szenvedett. Összehasonlításként figyelmet érdemelnek az egyéb rokkantossági kórok: *idegbaj* 17,6%, *szívujaj* 11,6%, *vesebaj* 5,9%, *légzőszervi betegség* (nem gümős) 5,9 %. [4]

A tuberkulotikus katonák 70,1%-a magyar anyanyelvű volt (az ország lakosságának csupán 54,5%-a vallotta magát magyar anyanyelvűnek). „Tehát katonáink tuberculosisa nagyon aránytalanul sújtja nemzetiségeinkkel szemben a magyar fajt”, írja. Igen érdekes kimutatást közöl arról, hogy a különböző anyanyelvűek tuberkulózisa milyen súlyosságú. Megtudjuk, hogy a szerb nyelvűek tbc-s részesezési aránya az egyéb nemzetiségekéhez képest a legmagasabb. Ugyanakkor az ő eseteik között túlsúlyban vannak az enyhe, láztalan lefolyású esetek. A nyílt és súlyosabb formák a szlovák és a román nyelvűek csoportjában a leggyakoribbak. Ezt a különbséget Korányi Sándor alkoholizálási szokásaikkal (a szerbek borivók, az utóbbiak elsősorban pálinkát fogyasztanak) magyarázza.

A hazai tbc-fertőzöttség helyzete a századfordulón lassú javulást mutat: 1901–1905-ig 36,6/tízezer, 1913-ban 30,3/tízezer az országos halálozási arány. Hogyan lehetett prognosztizálni ezt a folyamatot 1916-ban? A múltban lefolyt háborúk tapasztalataiból az a következtetés adódott, hogy a megnehezedett külső körülmények és a negatív lelki hatások mind a hadseregben, mind a polgári lakosság körében megemelik a betegség gyakoriságát és súlyosbítják a kórlefolást. A népesség fokozott mobilitása pedig a fertőzések nagyobb lehetőségét segíti elő.

Ez a prognózis a háborús és a közvetlenül azt követő esztendőkből meg is valósult. Ugyanakkor a kedvezőtlen tendenciákkal szemben Korányi Sándor pozitív lehetőségeket is látott. Azt például, hogy a hadi körülmények között jobban, következetesebben lehet végrehajtani a szigorú járványvédelmi intézkedéseket, hogy a háborús körülmények kikényszerítik új szanatóriumi intézmények létesítését, amelyek majd a békében a polgári lakosságot szolgálhatják. Előtérbe kerül a visszatérő katonák rossz lakásviszonyainak problémája, általában a szociális helyzet megjavításának sürgőssége és a tbc-vel foglalkozó szakorvosok képzése, létszámuk emelése. E törekvéseket képviselte az 1917-es Országos Népegészségügyi Nagygyűlésen is.

A háborús front összeomlásával bekövetkezett anarchikus viszonyok igen súlyos közegészségügyi fenyegetést is jelentettek. Korányi Sándor ennek megfelelően reagált. E legszemélyesebb hangvételű publikációjából érdemes bemutatni egy hosszabb idézetet:

„A háború a kultúra intézményeinek, szokásainak végét jelentette a legutolsó időkig. De a művelt népek utolsó háborúiban a kiütéses typhusjárvány elmaradt, mert az egészségügyi administratio soha nem látott tökéletességgel működött a hadseregben és a megszállott területeken és képes volt ellensúlyozni azokat a körülményeket, amelyek különben a kiütéses typhusjárványok számára előkészítik a talajt. Hogy mi történik akkor ma is, ha ez az administratio csődbe kerül, azt megmutatta 1915-ben Szerbia, azután Oláhország és megmutatta Oroszország. ... A mi hadseregünk összetört. Maradéka rendetlenül özönlött haza. Oroszország inficiált földjéről quarantine nélkül várjuk

vissza hadifoglyainkat, Magyarország megszállott részei fölött nincs hatalmunk. Ami hazánkból megmaradt, emberekkel túltelik. Budapest maga óriási tömeglakás, amelynek lakói közt meglazult a fegyelem, a rendnek már-már vége van. Míg a politika hullámverései magasra csapnak és minden figyelmet, minden erőt lekötnek, a halálos baj csírái napról napra szivárognak közénk. Gondoljuk meg, hogy inficiált tetű az utcán hömpölygő tömegben, a zsúfolt villamoson és mindenütt átjuthat a legtisztább emberre is és akkor elég egyetlen csípés. A mai viszonyok között mi orvosok hazánk iránti kötelességet teljesítünk, ha felemeljük figyelmeztető szavunkat. Arra kérem önöket, sokszorozzák meg gyöngé hangom erejét az önökével és ahányan vannak, hangoztassák mindenfelé a sok követelés között az orvosét. Ahhoz, hogy nemzetünk fennmaradjon, élnünk kell és küzdenünk kell a halál ellen. E küzdelemben a háború kitörése óta sikerünk mind kisebbé válik. Az orvosnak nem feladata máskor, hogy a közönségbe félelmet vigyen. De rendkívüli időket élünk. Ma kell ez a félelem ahhoz, hogy a nemzet észrevegye, megtudja azt, hogy jöhet a középkori döghalál, jöhet a mohácsi vész utáni morbus hungaricus, ha lehetetlenné válik a rendszeres védekezés.” [5]

A népfogyatkozás és a tuberkulózis fenyegetésében

A járványok által okozott nemzetpusztulás szerencsére nem következett be, de ezután még több mint fél évtizedbe tellett, amíg a hazai közegészségügyi mutatók javuló tendenciát igazoltak. 1926-ban *A betegség a nemzet életében* című munkájában Korányi Sándor átfogó demográfiai helyzetképet ad. *A harctereken 600 000 emberünk veszett el.* A háború következményeként másfél millió születés esett ki, 1934-ben egy millióval kevesebb ember él Magyarország területén, mint ha nem tör ki a háború. Ez mintegy 10 %-os veszteség, amihez hozzájön a hadifoglyok, rokkantak és betegek tömege. Mindez a csonka országot jobban sújtja, mint a megszállt területeket, a pusztulást pedig a trianoni Magyarországnak kell helyrehoznia [6].

A születések száma nálunk 1880 óta 44,6 ezrelékről 35,2 ezrelékre csökkent. Ez még mindig az elsők közötti érték Európában, csupán Románia és Szerbia–Bosznia állnak előttünk. Ugyanakkor halálozási arányunk a második legrosszabb, Románia mögött. 100 ezer magyar gyermek közül kevesebb éri el az 5. évét, mint ahány svéd 100 ezer közül még él 40 éves korában. 100 ezer indiai csecsemő közül az 5. esztendejét annyi éri el, mint ahány 100 ezer magyar közül még él 25 éves korában. Ebből a szempontból tehát *a magyar és a svéd között nagyobb a különbség, mint a magyar és az indiai között.*

A sokféle kórtényező között kiugróan hat a *gümőkór*. Főleg azért, mert a produktív korú embereket pusztítja jelentős mértékben, külföldi adatok szerint 2/3 részben. A halált egy–másfél évi betegeskedés előzi meg, magas költségekkel és fertőzési veszéllyel. A betegség halálózása

szorosan összefügg az anyagi jóléttel is. Ennek aránya a gazdagoknál 2/tízezer, a szegényeknél Magyarországon 30/tízezer, Nyugaton átlagban 10/tízezer.

A világháború utáni egészségpolitikai változásokra igen szemléletes példát mutat be a jugoszláviai helyzet ismertetésével.

„A kis Szerbia, amely 5 millió lakosa közül egy felet a harctéren, egy felet járványos betegségekben veszített el, a béke által 12 millió lakoshoz jutott. Előtte összesen 11 egészségügyi intézménye volt: 2 oltóintézete, 4–5 bakteriológiai laboratóriuma, 1 trachoma, 1 gyermek- és 2–3 tuberculosis-dispensaire-je. Ma 3 egyetemi orvosi fakultását pazonon építi ki. Csak pathológiai intézete Belgrádban került 6 millió frankba és a leírás szerint a legjobb, a legjobban felszereltek közé tartozik. Egészségügyi intézményeinek száma elérte a 250-et. A centralisokba 100 millió francia frankot fektetett be. Pompás, nagy központi egészségügyi intézete, 6 egészségügyi hivatala, 6 epidemiológiai intézete, 40 bakteriológiai laboratóriuma, egy központi malariaintézete, 50 malariastatiója, több mint 100 dispensaire-je, 20 iskolai poliklinikája, néhány tengerparti gyermekkolóniája van stb.

Kultúrförlényünkre szoktunk hivatkozni. Vigyázzunk, hogy ez a förlény megmaradjon. ... Az emberanyag a nemzeti élet substratuma és egyúttal célja is. A mienk elhanyagolt, beteg volt a múltban. Így tört reá a háború. Megcsonkítottan még betegebben került ki belőle — és hányan vannak tisztában azzal közülünk, akik hangosan követelik nemzetünk jogát, hogy az az emberanyag, amelynek azt ki kell vívnia, milyen állapotban van és hogy állapotán csak a céltudatos, folytonos, kitaró munka és áldozatkészség segíthet?”

Korányi Sándor nem maradt egyedül ebben a küzdelemben. A hozzá hasonló gondolkodású tette kész szakemberek és politikusok akcióba léptek. A Rockefeller Alapítvány segítségével felépült, és 1927 őszén megkezdte működését az Országos Közegészségügyi Intézet, a nemzeti egészségvédelem modern tudományos és szervezési bázisa.

A harmincas években már kellő távlatban és nemzetközi kitekintéssel lehetett megállapítani a *tbc epidemiológiáját*, terjedésének jellemzőit, a világháború és a békeidő körülményeinek hatásait. E kérdésekkel, valamint a következtethető gyakorlati tennivalókkal foglalkozott Korányi Sándor két tanulmányában.

1931-ben foglalta össze a háborús évek tuberkulózis statisztikájának tanulságait. Eszerint a 19. század civilizációs, urbanizációs és iparosodási folyamatában a *tbc*-mortalitás három szakaszban változott: 1. kezdetben *fokozódott*, 2. ezután a *stagnálás* egyensúlyszintje állt be, 3. megindult és *előrehaladt a csökkenő tendencia*. Ez utóbbi annál gyorsabban érvényesül, minél hamarabb éri el az ország az átlagos jólét és az egészségügyi kultúra magas fokát. Ez a folyamat Európa-szerte megindult, nálunk azonban csak a századforduló időszakában [7].

A háború mindenütt a halálozási számadatok növekedését hozta magával. Ennek elemzését a következőkben adja: „... a hullámnak a háború kezdete után kimutathatólag már kevés hónap múlva bekövetkező megindulása új esetektől nem származhatik és csak régebbi betegek siettetett elhalásának tulajdonítható. ... A gyorsabb elhalás a nyílt, a fertőző esetek számát csökkenti. Ez még a tuberculosis népbetegségnek enyhülésére is vezethetne, az infectióra szolgáló alkalmaknak kevesbítése által. De másrészt a kedvezőtlen befolyások hatása alatt a korai, a zárt esetek progressiója és fertőzővé válása is gyorsul, talán még nagyobb mértékben, mint az activ életet már nem élő súlyosak halálós vége. Ez pedig a fertőzővé vált esetek szaporítására és ezen az úton a népbetegség terjedésére kell, hogy vezessen. Hogy a két ellentétes hatás közt melyik kerekedik felül és hogy egyszerre, vagy egymás után érvényesülnek-e, azt sok alig mérlegelhető körülmény dönti el ... amíg szerencsésebb országokban a tuberculosis halandóság háborús hulláma 3-4 év alatt lezajlott, ez Magyarországon csak 1924-ben csendesedett le, 10 éves tartama alatt három egymástól jól elkülöníthető emelkedést mutatva.”

A tanulmányban összehasonlítást kapunk az ország és Budapest tbc-halandóságának alakulása között. 1902 és 1914 között a fővárosi adatok kedvezőbbek, mint a vidékiek, 1915-től 1924-ig ez a viszony megfordul, 1925-től ismét a békebeli arányok állnak helyre.

A statisztikai kimutatásokból egy igen érdekes jelenség derült ki, *ami kivétel nélkül valamennyi országban megállapítható volt.* A tbc-halandóság görbéje a háborús időszak hullámhegyei után egy olyan szintre tér vissza, mintha a háború előtti kedvező tendencia zavartalanul folytatódott volna. Ez pedig azt jelenti, hogy a gümőkóros fertőzést visszaszorító civilizációs tényezők a megromlott viszonyok között, a háború éveiben is kifejítették hatásukat.

E járványtani felismerés azt igazolta, hogy a tuberkulózis elterjedésében az *infrastruktúra* és a *civilizációs szint* a meghatározó. A vizsgált időszakban az orvosi intézmények működési hatékonysága jóval csekélyebb jelentőségű volt. A nálunk is tapasztalt kedvező eredményekből tehát nem következhet a magyar egészségügyi szakemberek önelégültsége. Mind a járványvédekezésben, mind az esetek ellátásában óriási feladatokat kellett még megoldani. Ennek jegyében írta meg Korányi Sándor *A tuberculosis elleni védekezés módszereinek kritikája* című közleményét [8].

Két feltűnő statisztikai tény ismertet. Az egyik az, hogy az elcsatolt területek és a csonkaország tbc-halandósági görbéje a trianoni békekötés óta eltelt *másfél évtized alatt is azonos lefutású.* Ugyanez a szoros összefüggés mutatható ki Magyarország és Budapest gümőkóros halálozási adatai között, azzal a kis különbséggel, hogy a főváros a halandóságot fokozó és csökkentő befolyásokra érzékenyebben reagál, mint a vidék. Budapest és a vidék sorsközössége abból is érthető,

hogy a fővárosi lakosságnak csak a kisebbik része bennszülött, a gyermekek többsége is vidéki származású.

Lehetetlen ezért Budapestet eredményesen védeni a tbc ellen, ha a vidék védelméről nem gondoskodunk kellőképpen, ahogyan az eddig történt. Egy másik elterjedt téves felfogás, hogy a *profilaxis többet ér, mint a terápia*, amiből a gondozó-szanatórium fejlesztés vagyilagosságát élezik ki az olcsóbb ambuláns intézmények preferálásával. Holott a két rendszer működése egymásra utalt, kiépítésük harmonikusan kell, hogy történjék.

Egy 1936 végén elmondott felsőházi beszédében erről számszerű adatokkal is szolgált. A nyilvántartott tbc-s betegek részére létesített 5074 speciális ágyból (az európai normák szerint ennek duplájára lett volna szükség) több mint a fele jut Budapest és környékére. 77 tbc gondozó működik, ebből 25 községekben, a többi pedig városokban [9].

Állandó fertőzési veszélyeztetettséget jelent a vidéki lakosság alacsony életszínvonala és alultápláltsága. Ismertet egy Szolnok megyében végzett vizsgálatot, amit *aratómunkásokon* végeztek. Megállapították, hogy a lebbencslevesből, kenyérből, szalonnából álló napi 5500 kalória értékű táplálkozásuk mellett az aratómunka 13 napja alatt átlagban 7,5 kg-ot fogytak. A cséplés elvégzésekor 4000 kalória értékű táplálék elegendő volt a súlyuk megtartásához.

Korányi Sándor e nagy nyilvánosság előtti felszólalásával, országos szakmai tekintélyének súlyával is hozzájárult a hazai szociálpolitikai programok kidolgozásához és megvalósításához. Felvetette, francia mintára, a terhességi és szülési segély gondolatát. Elismeréssel szólt az *Országos Közegészségügyi Intézet* addigi munkájáról, különösen a *diftéria* leküzdése terén elért eredményekről. Méltatta a jelentős előrelépést a gyógyintézetek számának emelésében: 1921-ben 183, 1931-ben 240 *kórházunk* működött, és az ágyak száma 26 456-ról 40 767-re növekedett. Az ország 9000 orvosát elegendőnek tartja, de megoszlásukat igen rossznak. Közülük 3800-an Budapesten élnek, a vidéki gyakorlatra a rossz megélhetési viszonyok miatt aránytalanul kevesen vállalkoznak. *Elégtelen a kórházi orvosok létszáma is*. Előfordul, hogy egy kollégára 50 vagy annál több fekvőbeteg jut. A megoldás az, hogy jóval több korrektül megfizetett és ahol kell, szolgálati lakással járó orvosi állásokat szervezzenek a hiányok pótlására. A helyek betöltésében pedig az elterjedt protekcionizmussal szemben a szakszerűségnek kell érvényesülnie.

Az alapkérdések közé tartozott az orvosi pályára való felkészülés módja is. Erről Korányi Sándornak igen határozott véleménye volt. Idevágó gondolataiból egy, az *Orvostanhallgatók Segítő Egyesületének* felkérésére tartott beszéde alapján idézünk [10].

A medikus oktatás gerincét a kazuisztikus jellegű előadások, valamint a kórtermi beteglátogatások képezik, majd a látottak és hallottak feljegyzése, végül az otthoni tankönyvolvasás következnek. Az előadó nem vállalkozhat arra, hogy a belgyógyászat teljes anyagát elmondja,

arra sem, hogy „a betegségekkel mint tudományos problémákkal foglalkozzék”, az a dolga, hogy „megtanítsa Önöket arra, hogy a beteg ember baját megismerjék és azon a tudomány és az orvosi technika állása által adott lehetőség szerint segítsenek. ... A belgyógyászat, mint a gyakorlati orvostan általában, nem tudomány, hanem a tudomány tartalmához tartozó ismeretnek és technikai eljárásoknak összessége. ... Röviden megmondva az orvos nem tudós, vagy csak másodsorban az.”

Így vélekedett a kor egyik legkiemelkedőbb elméleti tudású klinikusa, aki az ideális orvos jellemzői közé sorolta még a magas műveltséget és a jó társasági fellépést is. Fejtegetéseit pedig ezzel zárta: „És mindezt mit fognak az élettől kapni? Sok jót és sok keserőséget. Ismerni fogják a világot, az embereket gyengéikkel és erényeikkel, mint senki más. Pályájukon a jótett meleg érzése fogja Önöket végig kísérni. Sok, nagyon sok hálátlansággal, sok mérhetetlen ostobasággal fognak találkozni. De ha hivatásuk magaslatán állva ezen ellentétek hatása alatt elmúlnak Önök fölött a fiatalos érzékenységnek évei és kifejlődik Önökben a tudatosan élő ember nyugodt életfilosófiája, át fogják érezni azt, hogy az ember életének értékében nem a legnagyobb tétel foglalkozásának anyagi eredménye, a tudatlanok ítélete ... Nagy tudásra van szükségük ahhoz is, hogy a kultúra krízisének mai korszakában meg ne inogjanak és kiküzdjék maguknak azt a helyet a társadalomban, az államban, amelyre az orvosi rendnek mai megaláztatásából, megnyomorításából vissza kell térnie.”

Irodalom

- [1] *Orvosi Hetilap*, 1909, 53, 41.
- [2] *Orvosképzés*, 1914, 4, 9.
- [3] *Orvosképzés*, 1915, 5, 191.
- [4] *Orvosképzés*, 1916, 16, 167.
- [5] *Orvosképzés*, 1919, 9, 442.
- [6] *Orvosképzés*, 1926, 16, 123.
- [7] *Orvosképzés*, 1931, 21, 189.
- [8] *Orvosképzés*, 1936, 26, 242.
- [9] *Orvosképzés*, 1936, 26, 90.
- [10] *Orvosi Hetilap*, 1935, 79, 579.

Adatok a két világháború között Magyarországon végzett szervezett egészségvédelmi munkáról, különös tekintettel az OKI tevékenységére*

A korabeli adatokból összeállított tanulmány a két világháború közti időszak magyar egészségügyének egy igen lényeges részéről kíván áttekintést adni. Vizsgálódásunk főként a korszak szervezett profilaktikus egészségvédelmére és járványvédelmi munkájára irányul, melynek szakmai felügyeletét és irányítását a harmincas évektől az OKI (Országos Közegészségügyi Intézet) gyakorolta.

A tárgyilagosan feltáró és értékelő történetírás feltételei erre a korszakra vonatkozóan ma már adottak. Az írott forrásanyag igen gazdag és elérhető. A vizsgált időszak eseményeinek néhány résztvevője és tanúja közöttünk él még. Az elfogulatlan vizsgálódáshoz szükséges távlat időközben kialakult.

A haladó és retrográd erők folytonos kölcsönhatása és gyakori konfliktusa valamennyi történelmi korszakban felismerhető, természetesen a Horthy-Magyarország történetében is. A korabeli hazai közegészségügyi munkára is érvényes, amit Csizmadia Andor [1] a Horthy-Magyarország szociálpolitikájáról írva így fogalmazott meg: „Nagy és tragikus ellentmondása ez a két világháború közötti burzsoá kornak. Egyrészt egy lépést sem tesz előre, hogy a kizsákmányolást megszüntesse — legfeljebb munkavédelmi törvények útján a kirívó igazságtalanságokat orvosolja —, másrészt akár propagandából, akár embervédelemből támogatni szeretné a rászoruló falusi népet. A támogatáshoz azonban — ez időben nincs elegendő pénz. Mégis a közigazgatási vezetés alkalmaz ehhez a munkához olyan embereket, akik ugyan nem lépik át a kapitalizmus–szocializmus Rubikonját, de a maguk sokszor leszűkített társadalmi szemléletében — humanista terveket szőnek.”

Valóban számos példa tanúsítja, hogy a két világháború közötti időszakban is mindig jelentkeztek progresszív törekvések a közegészségügy területén. A helyzet adta nehézségek ellenére mindig voltak, akik szakszerűen, szívósan, a hatalmi szervek és a társadalom

* A tanulmány 1978-ban készült. Az idézett forrásokon kívül néhány hivatalos adat esetében az OKI vonatkozó évkönyveit használta a szerző. Rövidítések: *OH* = Orvosi Hetilap, *Népeü.* = Népegészségügy

megfelelő befolyásolásával sikeresen munkálkodtak a magyar közösségi egészségvédelem megvalósításán.

Ma már világos, hogy az akkori társadalmi-gazdasági viszonyok teherterele, melyet bel- és külpolitikai hibák is súlyosbítottak, csak korlátozottan engedte érvényesülni a jószándékú korabeli egészségpolitikai törekvéseket. Ennek ellenére, sőt mondhatni részben éppen az ellenállások által serkentve, fokozódó aktiválódás következett be, mind az orvosi köztudatban, mind a közegészségügyi gyakorlatban. Ennek eredményeként jött létre többek között 1941-ben a közegészségügy államosítása.

Az előző történelmi időszakok eredményei és kudarcai meghatározták az utódok cselekvési kereteit, lehetőségeit, célkitűzéseit. Az 1945 utáni magyar egészségügyi politika is az előző évtizedek realitásából kellett, hogy kiinduljon. Már csak ezért is érdemes vizsgálat tárgyává tenni az addig megtett utat.

Az OKI létesítésének előzményei

A hazai közegészségügy gyakorlati, oktatási és tudományos bázisának létesítésére már 1873-ban javaslatot tett az Országos Közegészségügyi Tanács [2]. Az egyetemi tanszék létrejött, a kutató és gyakorlati célú központi intézmény azonban nem. Ebben az ügyben újabb meddő kezdeményezések történtek 1890-ben, a Koch tuberculin kipróbálás hónapjaiban, majd 1899-ben (néhány pestis megbetegedés kapcsán) is.

Jól ismert, hogy akkoriban Fodor József, a közegészségtan első hazai professzora állt e kezdeményezések mögött. Az ő széles látókörű, modern higiénés koncepcióit azonban a kormányzat ezirányú közönyével szemben csak töredékesen sikerült érvényesíteni.

1912-ben az Országos Közegészségügyi Tanács újabb javaslatára, az intézet felállítása céljából, a belügyminisztérium tárgyalta a fővárossal telekvásárlás ügyében. Az intézet terveit Liebermann professzor a megfelelő hamburgi létesítmény példájára elkészítette, a kijelölt telekre azonban a Zita kórházat építették.

Liebermann Leó [3] 1916-ban kifejtette az országra váró feladatokat a közegészségügy terén. 1917-ben az országos egészségügyi nagygyűlésen [4] is kiemelt téma volt a népbetegségek helyzete. 1918-ban Müller Kálmán [5] tartott előadást az új közegészségügyi intézményről, mely egyesítené a laboratóriumi munka, a kutatás, az irányítás és a képzés feladatait.

A Tanácsköztársaság rövid időszakában tervezett közegészségügyi intézkedések zömmel nem valósultak meg.

Az elmaradottság és a háború következményeként kialakult igen rossz közegészségügyi helyzet azonban a Tanácsköztársaság leverését követően aktiválta a haladó orvosi közvéleményt.

1920-ban Liebermann [6] elemzi a szociális higiéne fogalmát. E tudományág művelője „vizsgálat tárgyává teszi azon aetiológiai tényezőket, melyek az emberi társadalom állapotának és szervezetének szüleményei.” Genersich [7] 1921-ben írja: „Tévedtünk és mulasztottunk, mint sok egyéb téren is. A közegészségügy a békeidők mostoha gyermeke volt. Az alárendelt helyzet azon megállapításban leli magyarázatát, hogy természettudományi gondolkozású politikusunk úgyszólván nem volt, hogy szakmánk legkiválóbbjai az országos politikától tartózkodtak és így befolyásuk közegészségügyünk fejlesztése körül kismértékben vagy egyáltalán nem érvényesülhetett.”

Újból előtérbe került az egészségügyi minisztérium felállításának akkor már évtizedeke óta többször visszatérő terve [8], mely ezúttal sem valósul meg. Magyar-Kossa [9] a régi hazai közegészségügyi viszonyokról ír. Győry Tibor a proletárdiktatúra egészségpolitikáját kritizálta [10]. Népszerűsítő előadások hangzanak el a fertőtlenítésekről, oltásokról, a táplálkozás-, az ivóvíz- és lakáshigiénéről [11]. Cikkek jelennek meg a golyvakérdésről [12], az alkoholizmusról [13], a nemi betegségek elleni tennivalókról [14]. Demográfiai tanulmányokban már találkozunk az egyke-problémával [15]. A népegészségügyi szakirodalomban uralkodó helyet foglal el a gümőkór [16], mint a legpusztítóbb hazai népbetegség. 1922-ben javasolják az antituberkulotikus [17] törvény elkészítését.

A húszas évek kezdetének közegészségügyi viszonyait fejtegette 1927-ben Scholtz Kornél népegészségügyi államtitkár [18]. Megállapítja, hogy az egészségügy vezetői a világháború utáni években feszülten figyelték a statisztikai és demográfiai jelentéseket. „Aggódva és lehangoltan 1924-ig, reménykedve és bizakodóan a két utolsó évben, amikor a javulás kétségtelen jelei kezdtek előtűnedezni. Egyre sötétedő képet tártak elénk ezek a jelentések egészen az 1924. év végéig. Az 1000 lélekre eső elveszületések száma az 1922. évi 29,5-ről 26,3-ra csökkent, a halálozásoké állandóan 20 körül mozgott, s ezen számok különbözetéből keletkező természetes szaporodási index 9,0-ról 6,2-re szállott alá.” Számították rá, hogy a háborús idők nyomorúsága hat ki, és várták e káros tényezők hatásának megszűnését. Ez 1925-ben jelentkezett. Abban az évben 8599-cel több gyermek született és 27 317-tel kevesebb ember halt meg mint 1924-ben. 1927-ben már bízni lehetett a javuló tendencia tartósságában.

Az OKI és az új közegészségügyi szervezet létrehozása

Scholtz Kornél fent idézett tanulmányában többek között említést tett az akkoriban létesített és létesítendő mintajárásokról is. Ezek a szervezési egységek a már életbe léptetett közegészségügyi reformtervezet [19] részei voltak. Ez utóbbi magában foglalta a 20-as évek

közepére megérett, indokolt egészségügyi igényeket: a tisztiorvosképzés reformját, az OKI létesítését, az egészségügyi propaganda hatékonyabb folytatását, a védőnői intézmény kifejlesztését, az egészségügyi mintajárások szervezését.

A követendő elveket és új gyakorlatot részben a külföldi példák inspirálták, részben a hazai realitások és a tudomány rangjára emelkedett modern közegészségügy alapozták meg.

A kínálózó külföldi példák között nagy hatással volt szakembereinkre Jugoszlávia akkoriban kialakított közegészségügyi szervezete. Erről több hazai tanulmány is készült [20].

A háború utáni jugoszláv Közegészségügyi Minisztériumhoz viszonylag igen sok intézet és szakember tartozott. A különösen magas háborús emberveszteségek és a pusztító népbetegségek alaposan indokolták az erélyes állami egészségpolitikát, 1924-ben az országgyűlés az évi költségvetés 3 %-át szavazta meg közegészségügyi célokra. Ezeknek az ügyeknek a vezetője és intézője az igen rátermett Stampar volt, akinek egyébként évtizedeken át jó kapcsolata volt a magyar szakemberekkel. Az egészségügyi minisztérium kórházi, higiénés és adminisztrációs osztályból állt.

1924-ben új központi higiénés intézet készült el, 80 laboratóriummal. Ez alá öt epidemiológiai részleg tartozott. Alacsonyabb, alárendelt szinten 22 bakteriológiai állomás működött közegészségügyi feladatkörrel. A létesítmények nagy gépkocsiparkkal, fürdő-fertőtlenítő járművekkel is rendelkeztek. Szigorú fertőzőbetegség-bejelentési kötelezettség volt. A decentrumok a központtal szoros telefonkapcsolatot tartottak. A zárt, igen fejlett jugoszláv rendszer hibájaként rótták fel, hogy a többi orvosoktól elkülönül, ezért nem népszerű.

Ami a hazai realitásokat illeti, az egészségvédelmi szervezetek és a szakemberhelyzet határozták meg a lehetőségeket. Egymás mellett működtek: a Járvány-Bakteriológia Állomás, a Stefánia, a Tbc és Venereás Gondozás, a Vöröskereszt, a különböző jótékonyági akciók. E tevékenységek, melyekre még később visszatérünk, nem voltak összehangolva és nem is voltak mindig szakszerűek.

A múlt közegészségügyi szemléletére általában az volt jellemző, hogy a közegészségügy egyenlő a kórházüggyel. Ez a felfogás abból a nyomasztó tényből indult ki, hogy a rendelkezésre álló kórházi ágyak nálunk is messze elmaradtak a szükségletek mögött. Ennél is nagyobb volt azonban a lemaradás a megelőző egészségvédelmi munka terén. Ez utóbbi téma iránt akkoriban világszerte, így hazánkban is fokozódó érdeklődés mutatkozott [21]. A megelőző egészségvédelem programjának előtérbe kerülését erősen serkentette nálunk az a felismerés — mely a húszas és harmincas években hivatalos állásfoglalásokban érvként többször is elhangzott —, hogy a megelőző egészségvédelmi munka lényegesen olcsóbb, mint a gyógyító hálózat fejlesztése [22]. A gyógyító-megelőző tevékenység szükséges egyensúlya az akkori gazdasági-társadalmi viszonyok között nem jöhetett létre. Az adott

körülmények között a szervezett kollektív egészségvédelem kialakítása jelenthette a lehetséges előrelépést a magyar egészségügyben.

Az is egyre nyilvánvalóbb lett, hogy a növekvő civilizációs szint, a nagyvárosok létrejötte új közegészségügyi veszélyeket teremt, és az egyén egészségét csak központilag irányított célszerű intézkedésekkel lehet megóvni (a vidékről származó élelmiszerellátás, a központi vízellátás, környezetvédelem stb.). Mindehhez megfelelő szakmai-szervezeti háttér vált szükségessé. Ezek a kérdések voltak napirenden, amikor elérkezett az OKI megvalósításának az ideje [23].

Minthogy az Országos Közegészségügyi Intézet lett a modern hazai higiéné elméleti és gyakorlati bázisa, célszerű lesz a továbbiakban ennek az intézménynek a tevékenységén keresztül bemutatni a korabeli magyar közegészségügyi viszonyokat.

Az intézet felállítására, mint már érintettük, régóta gondoltak; erőfeszítések is történtek ennek érdekében. Az elképzelések megvalósításához azonban az akkori körülmények között nélkülözhetetlen volt az a külföldi segítség, melyet a Rockefeller Alapítvány nyújtott.

A Rockefeller segélyek elve az volt, hogy a külső segítség csupán a kezdeti stimulust adja. Ez azután csökkenő mértékben folytatódik. A szükséges növekvő kiegészítések folyósítása az illető ország dolga. Selskar M. Gunn, az alapítvány európai exponense szerint Magyarországnak szüksége volt egy olyan intézetre, mely a közegészségügy tudományának, a gyakorlati közegészségtannak már alkalmazható eredményeit az orvosok számára könnyen hozzáférhetővé teszi. Véleménye szerint azonban az intézetet hazi erővel és helyismerettel kell felállítani.

A Népjóléti Minisztérium felkérésére 1922-ben Liebermann professzor körvonalazta ezen intézet szervezetét. 1923 őszén már el is készültek az épület tervei. A Rockefeller iroda azonban akkor még úgy gondolta, hogy a magyar közegészségügyi viszonyokat tovább kell tanulmányozni, másrészt a pénz instabilitása miatt is halasztották a tervek megvalósítását.

1924 nyarán Gunn hosszú, alapos tanulmányutat járt be a magyar vidékeken. Erről jelentést küldött New Yorkba, amelyben újra javasolta az intézet felállítását. Ennek és más közbenjárásoknak köszönhető, hogy 1924 szeptemberében a hazai egészségügyi kormányzat tervekkel felszerelt levélben fordult az alapítvány vezetőségéhez, kérve a szükséges összeget az OKI létesítéséhez és az intézet dologi kiadásainak fedezésére öt éven át csökkenő százalékban. Az állam vállalta, hogy a meglévő Központi Bakteriológiai és Vizsgáló állomást összes felszerelésével az új intézménynek adná át, és vállalná az intézet fenntartását.

1924 decemberében az Alapítvány 245 ezer dollárt szavazott meg erre a célra. A népjóléti miniszter rendeletével 1925-ben kinevezték az építőbizottságot. A terveket átnézték, véleményezték az Országos Közegészségügyi Tanács és az egyetemek közegészségtani professorai. Végül a párizsi alapítványi iroda néhány nap alatt jóváhagyólag lezárta az ügyet.

Eközben a főváros a volt Zita kórház telkének 2240 négyszögöles részét e célra átengedte. Az OKI létesítésére előterjesztett törvényjavaslatot 1925 őszén megszavazták a Nemzetgyűlésben. Az intézet ünnepélyes átadása 1927. szeptember 29-én történt. Mind az orvosi, mind a napi sajtó nagy publicitást adott az eseményeknek. A megnyitó beszédeket a kormányzó, a népjóléti miniszter és az államtitkár, valamint az intézet igazgatója tartották.

Az új egészségügyi szervezet működési elvei

Az OKI első igazgatója Johan Béla hangsúlyozta [24], hogy az új intézet mindig nagy súlyt fog helyezni az ország orvosaival való jó kapcsolat tartására. Az intézet nem elvont tudományos kérdések kutatására készült, hanem a gyakorlati közegészségügyi munka előmozdítására. Számít a hatósági orvosok támogatására, ugyanakkor szükség esetén segítséget ígér nekik felszerelés és szakmai személyzet tekintetében.

Bakteriológiai, serológiai, vegyi diagnosztika, kórszövettan és parazitológiai munkák, a fertőző betegségek elleni beavatkozások irányítása, a gyógyszerspecialitások ellenőrzése szerepeltek induláskor az intézet tennivalói között. Eleinte nem látszott világosan, milyen szerepet fog játszani az intézet a hatósági egészségügyi szakszemélyzet képzésében. Ez a kérdés tisztázódott az 1925. XXXI. tc. megjelenésekor, melyben elrendelték az OKI két fő feladatát:

1. az elméleti tudomány vívmányainak az élet követelményeire és lehetőségeire való alkalmazását;
2. a közegészségügyi személyzet, különösen a tisztiorvosok képzését.

Az OKI működési területe az egész ország, kivéve a fővárost. Ezt egyébként a budapesti tanács a telek adományozásakor feltételként is kikötötte. Kívánatosnak látszott a vidéki fiókállomások felállítása. Ezek általában az egyetemek, illetve közkórházak közegészségügyi, illetve bakteriológiai laboratóriumaiban jól működtek. Szerencsére a vasúthálózat Budapest-centrikus volt, ami a gyors kiszállásokat, a perifériával való kapcsolatot megkönnyítette.

A munka hatékonysága érdekében már kezdetben felvetődött az államhatalom fokozottabb bevonása az egészségvédelmi ügyekbe. Szóba került a közegészségügy teljes államosítása; ez az igény ezután többször visszatért.

A szakemberek általában egyetértettek abban, hogy a teendők sorrendjében első helyen a falu közegészségügyi viszonyainak orvoslása áll [25]. Többféle érvet sorakoztattak fel emellett.

Hivatkoztak a városi higiéne viszonylag magasabb szintjére. A városi higiéne viszonyok, elsősorban a közművesítések révén, általában tényleg sokat javultak a századeleji állapotokhoz képest. E fejlődést a

kedvezőbb morbiditási statisztikai adatok is kifejezik. Hangsúlyozni kell azonban, hogy e tekintetben jelentős különbség mutatkozott a jómódú polgári városrészek és a zömmel proletárok által lakott külső kerületek mutatói között, az utóbbiak rovására. Ennek megfelelően például a csecsemőhalálozás magasabb volt a főváros peremkerületeiben, mint a belvárosban [26]. Az akkori politikai rendszer szempontjából megbízhatatlannak tartott városi proletáriátus egészségügyi problémái háttérbe szorultak a sokkal nagyobb tömegű parasztság egészségvédelmének propagandája mögött.

A húszas években az addigi előítéletekkel szemben már felülkerekedett az a nézet, hogy a falusi életkörülmények korántsem az idillikus természetes egészség feltételei. Kiderült, hogy a falulakossága erősen fertőzött az addig túlnyomórészt városi betegségekkel, főként a gümőkórral.

A háború utáni aggasztó demográfiai visszaesés ellensúlyozására elsősorban a vidéki lakosság egészségi helyzetének sürgős és hathatós megjavítása kínálkozott. A falu adta ugyanis a városok, különösen pedig Budapest népesedési utánpótlásának zömét. Más kérdés, hogy a roppant, általános lemaradáshoz képest szerény mértékű közegészségügyi intézkedések nem értek el a gazdasági-társadalmi alapokig, melyből többek között a szegényparasztság nyomorúságos higiénés helyzete is következett. Pedig az akkoriban nemzetfenntartó etnikumként felfedezett és felértékelt parasztság megmentéséről, felemeléséről igen sokat beszéltek. A korszak vezető politikusai azonban többnyire beérték a jólhangzó frázisok hangoztatásával.

A *Népszövetség* egészségügyi osztálya 1930. október végén az éppen felavatott Orvosok Házában tanácskozott a falusi egészségvédelem problémáiról [27]. Megállapították, hogy az egészségvédelmi munkának a meglévő közegészségügyi szolgálathoz kell kapcsolódnia, vagyis ennek irányítója a tisztiorvos kell hogy legyen. A bizottság szükségesnek tartotta, hogy a járási székhelyeken egészségházak épüljenek, melyekben az egészségvédelem különböző ágazatai működhetnek. Javasolták, hogy falusi egészségházakat is létesítsenek hasonló, redukált feladatkörrel. Egyhangúlag kimondták, hogy falun csakis az általános egészségvédelem válik be. Nagyobb településeken a specializált védőrendszer elfogadható, de szükséges, hogy a vezetés itt is a tisztiorvos kezében egyesüljön.

Az általános egészségvédelem rendszere szembeállítva a szakosított ágazatok fejlesztésének koncepciójával az egész munka alapkérdése volt. Erről és ezzel összefüggő problémákról évekig tartó viták zajlottak.

A szakemberképzés elméleti kérdései és beindítása

Nálunk az orvosi egyetemi oktatás addig egyoldalúan gyógyítás-központú volt [28]. A fentebb említett új feladatok megoldásához a megelőző egészségügyi szemléletet kellett elsajátítani. A szociál-higiénés munka egyébként akkoriban egész Európában visszamaradt.

A fertőző betegségek elleni tennivaló elsősorban a betegségterjesztő kórokozó kiiktatására szorítkozott.

Az OKI felállításával aktuálissá vált a reformált *tisztiorvosképzés megindítása*. Tisztázni kellett a felkészítés elméleti alapját [29].

1927-ben az igen aktív, színestollú publicista-orvos Zemplényi Imre úgy fogalmazott, hogy „a közegészségügy nem egyéb, mint az egyének egészségügyének összege, az pedig a gyógyító tevékenységtől függ. A hatósági és gyakorlóorvost tehát csak a szociológiai és törvénytudás választja el egymástól, ez pedig feltétlenül másodrendű a gyógyításhoz viszonyítva.” E felfogás azonban nem vetett számot azzal, hogy a gyógyítás és az egészségesek megvédése egyaránt közegészségügy. Az utóbbi feladatkör azonban a jelentős tudományos haladást tekintve szakképzést igényel, amellet hogy a gyógyító, klinikai kultúrával is kell hogy rendelkezék [30].

Hazánkban a köztisztviselő minősítésről intézkedő 1883-as törvénycikk a tisztiorvostól egyetemes orvostudományi vagy orvossebésztudori vagy szülésmesteri oklevelet kíván, de felhatalmazza a belügyminisztert, hogy a törvényes hatósági és rendőrorvosi tevékenységhez külön tisztiorvosi vizsgát rendelhessen el, és az alkalmazhatóságot e vizsga letételéhez kösse. Ennek alapján 1893-ban kötelezővé tették a tisztiorvosi vizsgákat, de előzetes képzésről nem gondoskodtak.

Fodor József 1898-ban az Országos Közegészségügyi Tanácshoz benyújtott memorandumában a járási orvos részére rövidebb, a tisztifőorvos részére két éves tanfolyamot javasolt. Az utóbbiak évi létszámát 10–12-ben számította. E kezdeményezések nyomán 1919-ben a 22.925 sz. népegészségügyi miniszteri rendelet hatálytalanította az 1893-as tc.-et és új szabályrendeletet léptetett életbe, melyben előkészítő tanfolyamok szervezését írták elő. Az első tisztiorvosi tanfolyam 1920-ban két hónapos volt, utóbb ezt három hónaposra hosszabbították.

A húszas években ezekre a tanfolyamokra sokan jelentkeztek. 1924-ben 74 résztvevő volt. Az oktatás részben a Központi Vizsgáló Állomáson, részben az egyetemen folyt, és túlságosan rövidnek bizonyult; laboratóriumi gyakorlatokra nem volt lehetőség, csak bemutatókra. 1925-ig hat ilyen tanfolyamot tartottak.

E hiányosságok figyelembevételével és a külföldi példák tanulmányozása nyomán új képzési programot készítettek. Ennek elemei és irányadó szempontjai a következők voltak [31].

Az elméleti kurzus időtartamát az addigi három helyett öt hónapra kell emelni. Ezalatt hetenként háromszor délután laboratóriumi gyakorlatokat terveznek, emellett tanulmányi kirándulásokat. Ezután három hónapos gyakorlati képzés következik részben városi, részben falusi környezetben, végül egy hónap gyakorlat fertőző osztályon. Az elméleti és gyakorlati vizsga külön időpontokban történjék.

A tervezet abból indult ki, hogy az egyetemeken megadják a közegészségügyi alapokat, amelyekre a magasabb szintű képzés épülhet. Ez voltaképpen specializáció, amelyre a medikus években nincs

mód, az egyetemek ennek a tanfolyamnak lebonyolítását nem vállalhatják. A tárgyakat több szakember adja elő. Megtörténhet, hogy többféle nézetet képviselnek, bár az előadások előzetes összehangolására súlyt helyeznek.

A hangsúly a nehéz vidéki gyakorlatra való kellő felkészítésen van. E célból a Gödöllőn felállított járási Egészségházban internátust is létesítettek az oda 1–2 hónapra kiküldött tanfolyamorvosok, máskor a védőnők falusi munkára való kiképzésére. Az országos szükségletet tekintetbe véve — úgy vélték — elegendő évi 18–24 szakember képzése. A túlprodukció felesleges. A felhasználatlan szakemberek felejtenek, más munkakörbe kényszerülnek. Célszerűnek tartották a fővárosban centralizált tanfolyamot, részben az előadókkal való jobb gazdálkodás miatt, részben mert a gödöllői mintajárás didaktikus bemutatása is csak ebben az esetben volt lehetséges.

Az új rendszerű tanfolyam 1928 elején indult a fenti elképzelések megvalósításával. 1934 végéig 178-an kaptak tisztiorvosi oklevelet.

A tanfolyamtervezetben nagy jelentőséget tulajdonítottak a megfelelő olcsó lakás és étkezés biztosításának. 1928-tól az OKI-val szemben, a régi székesfővárosi intézet egyik barakkjában a hallgatók részére egy kis internátust rendeztek be. Az étkeztetés az OKI-ban felállított menzán történt kedvezményes áron. A barakkot azonban le kellett bontani, ezért 1929 tavaszán a népjóléti miniszter, Scholtz Kornél javaslatára elhatározta az Orvosok Háza felállítását. Támogatta ezt az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottságainak elnöke, Grósz Emil is [32]. Az 1929–30-as költségvetésben már biztosították a szükséges költségek első részletét, 350 000 pengőt. Ezzel együtt kezdték építeni az Állami Ápolónő és Védőnőképző Intézetet. Ez utóbbi az új típusú egészségügyi területi védőnőhálózat szakszemélyzetének képzésére készült. Az új, nagy tervek megvalósításához ez is szorosan hozzátartozott [33].

1927-ben dolgozták ki az általános egészségügyi védőnők képzésének új programját, a következő szempontok figyelembevételével: 1. a képzés menete szorosan összefügg azzal, hogy az egészségvédelmet az általános vagy a specialista rendszer szerint akarják-e megvalósítani; 2. a védőnőképzés kérdése szorosan összefügg az ápolónőképzés ügyével; 3. az ápolónő- és védőnőképzés csak a helyes kategorizálás rendezésével oldható meg.

Dollinger professzor 1926-ban a Közegészségügyi, Társadalompolitikai Értekezleten ismertette az addigi ápolónő- és védőnőképzés helyzetét. Az országban működő ápolónők három csoportba oszthatók:

1. az előzetes képzettség nélküliek (kb. 60 %);
2. az egyházi keretekbe tartozók, akiknek többnyire szintén nincs szaktudásuk;
3. a képzett világi ápolónők (Vörös Kereszt Egylet, a Gondviselés Egylet ápolónői és a diakonissza ápolónők). Az utóbbiakat sem egységes terv alapján oktatták.

Az igen sokféle és eltérő színvonalú ápolónőképzés további részletezéséről eltekintünk, szükséges viszont foglalkoznunk a védőnőképzés akkori formáival.

Magyarországon — hasonlóan más országokhoz —, az egészségvédelem az anya-csecsemő egészségvédelemmel kezdődött. Ennek szakszerű oktatását az 1918-as 186.591 sz. BM. rendelet írta elő, és átruházott állami hatáskörben a Stefánia Szövetség szervezte meg. A tanfolyamra, mely három hónapos volt, négy polgári iskolai végzettséggel vettek fel hallgatókat. Mellékfoglalkozású védőnőket is képeztek hathetes kurzuson.

A tanfolyamok 1928-tól egyéves tartamúak. Ezt megelőzően valamely védőintézetben féléves próbaszolgálat is kötelező. A gyakorlatot tejkonyhán, tüdőgondozóban, adminisztrációs irodában, laboratóriumban és gyermekklinikán végezték. 1927–28-ban 100 hallgatót képeztek.

Létezett a *gümőkóros betegségre* specializált egészségügyi védőnői képzettség is. Eleinte maguk a szakintézetek készítették fel szakembereiket. 1917-ben hathetes tanfolyamot szerveztek részben a „Gondviselés”, részben a Magyar Vöröskereszt Egylet ápolónői részére.

A fővárosban alkalmaztak védőnőket *iskolaegészségügyi* munkára is. 1927-ben a tanácsi szabályrendelet értelmében az addig kizárólag gyermekvédelem területén működő iskolai gondozónővéreket és azokat, akik csak egészségügyi szolgálatot láttak el, „iskolanővér” elnevezéssel közös létszámban egyesítették. Ilyennek minősíthették azokat, akik tanítónői, óvónői vagy érettségi oklevéllel rendelkeztek, és akik a főváros által rendezett védőnői vagy gondozónővéri tanfolyamot elvégezték. Hasonló elbírálásban részesültek, akik a rendelet megjelenése előtt már legalább két éve mint iskolanővérek, védőnők vagy gondozónők működtek. Valamennyien kötelesek voltak a Tanács által előírt továbbképző-tanfolyamokon bármikor díjtalanul résztvenni. 1928-ban egy ilyen négyhónapos tanfolyamon 40 nővér vett részt.

Két *elmebetegvédelemben* szakosított vizsgázott egészségügyi védőnőt is nyilvántartottak.

A húszas évek közepéig *általános* egészségügyi védőnőképzéssel a Vörös Kereszt és a Stefánia foglalkozott. Ezt követően a debreceni állami iskola.

Felvetődött, hogy a védőnők ne az egészségügyi segédszemélyzet, hanem a szociális gondozók körébe tartozzanak az anya-csecsemő védőnőkkel együtt. Ezt a nézetet elvetették, minthogy az egészségvédelmi intézményeket orvosok vezetik, és ott elsősorban orvosi jellegű munkát végeznek. Ennek megfelelően alakult a Stefánia Szövetség védőnői tanterve is, amelyben a tárgyak dominálón szociálhigiénés tárgykörűek voltak, és csak másodsorban szociális jellegűek.

Az új védőnőképzési reform abból az alaptételből indult ki, hogy a hazai viszonyok mellett az általános egészségvédelmi rendszer gazdaságos és célszerű. Elfogadták továbbá, hogy az új védőnőképzés

alapja az ápolónőképzés legyen, mert csak így kaphat szilárd bázist a védőnő felkészültsége, ugyanúgy, ahogy a prevencióval foglalkozó orvos tudása is gyógyító orvosi tanulmányain nyugszik.

A védőnő családlátogatásai során a legkülönbözőbb kórképekkel találkozhat, amelyeknek ellátása falusi körülmények között gyakran reá hárul. Ezt kötelességének is érezheti, bár célszerűtlen lenne ilyen-mivel rendszeresen terhelni.

Az ápolónői alapképzés elvét magáévá tette az 1927-ben Ápoló és Védőnőképzővé bővült debreceni állami iskola tanterve is. A két szakágazat az első évben azonos oktatásban részesült, a tananyag csak a második évtől különbözött. Az elméleti kiképzést klinikai gyakorlati, gondozói gyakorlati, városi és falusi gyakorlati ismeretek megszerzése követte. A területi munkát mintajárásokban végezték.

A húszas évek végén készülő Központi Állami Ápolónő és Védőnőképző Intézetben folyó oktatást két és fél-három évre tervezték, a fentiek szellemében. Az internátus hatvan növendék befogadására épült. A cél az volt, hogy azonos végzettségű általános egészségügyi védőnők működjenek, egységes diplomával. Következésképpen az is, hogy e nélkül ilyen beosztásban ne lehessen senkit sem alkalmazni. Lehetővé kívánták tenni, hogy a már ápolónővéri oklevéllel rendelkezők egy rövidített tanfolyamon (8–10 hónap) szerezhessenek oklevelet. Hasonló lehetőséget kínáltak fel a speciális védőnők átképzésére. Az elképzelések szerint az általános egészségügyi védőnői szintet meghaladóan is megengedhető külön speciális védőnői szakosítás. Az általános védőnő 4–6 hónapos kiegészítő kórházi gyakorlat után külön ápolónői oklevelet kaphat, mint ahogy megfordítva, az ápolónők is, megfelelő intézeti és területi munka letöltésével. Elhatározták a nővértovábbképzés bevezetését (3–4 hetes gyakorlati jelleggel).

A reform életbelépéséhez meg kellett állapítani, hogy a jövőben ki nevezheti magát ápolónőnek és védőnőnek. Abból indultak ki, hogy az addig szerzett jogokat, szakképzettséget el kell fogadni. Voltak akik megfelelő előképzés alapján folytatták foglalkozásukat. Mások csak valamilyen rövidebb tanfolyamot végeztek. Végül voltak olyanok, akik minden képzettség nélkül, rövidebb hosszabb gyakorlattal nevezték magukat ápolónőnek vagy védőnőnek. Az utóbbi csoport helyzetének rendezésére azt javasolták, hogy a legalább öt évi jó munka igazolása esetén az addig viselt ápolónői cím megtartható. Rövidebb előzmény esetén ehhez vizsga letétele szükséges, esetleg előzetes tanfolyammal összekötve. A védőnők elbírálása is hasonló elvek szerint történt. Az adminisztrációs rendezés a kötelező törzskönyvezéssel fejeződött be.

1930. október 27-én megtörtént az Orvosok Háza és az Állami Ápolónő és Védőnőképző Intézet ünnepélyes átadása [34]. A megnyitó beszédek sorát az igazgató, Johan Béla köszönő szavai zárták le, akinek utolsó mondatai így hangzottak: „A közegészségügy nem egyszerűen kényelem, nem is csak kultúra, de az élet megvédése, lehetősége, a magyar falu, város, a nemzet jövője. A közegészségügyi munka erőteljes

fejlődését hazánkban épp úgy mint külföldön nem divat, nem egy két embernek érdeklődése, nem is a külföldi adományok délibábja váltotta ki, hanem a nemzet élniakarása.”

Az avatásnak széles körű sajtóvisszhangja volt. A Budapesti Hírlap cikkírója többek között megemlítette, hogy „az új ápolónő- és védőnő-képző az elszegényedett középosztály leányainak nyitott kaput” [35].

A mintajárások és a vidéki egészségvédelmi munka

1927-ben Gödöllőn megszervezték az első egészségügyi mintajárást [36]. Ennek célja, ahogyan a Népszava kommentátora ebből az alkalomból megállapította: „Mindazt a hygienet, amit a tudomány a falu rendelkezésére bocsáthat, meg kell honosítani” [37].

A mintajárásoknak, amelyeknek létesítményeit a *zöldkereszt* jelzéssel látták el, az új típusú faluegészségvédelmi munka modelljeként kellett szolgálniuk [38]. Ezekben a járásokban a hatékony munkához biztosították a főszolgabíró támogatását. Lehetővé tették, hogy a járási tisztiorvos tanácsadási jogköre gyakorlatilag az intézkedési jogkörig emelkedjen. Ez a jog egyébként az elsőfokú egészségügyi hatóságot illette. A járási tisztiorvosnak kiemelt fizetést biztosítottak, de lemondatták a magányakorlatról. Beosztotként dolgozott vele 2 majd 3 védőnő, egy irodai tisztviselő és egy egészségőr.

A mintajárási munka megindításával egyidejűleg épült az egészségház, az új iskola, az iskolafogászati rendelő. A Stefánia Szövetség és a Vöröskereszt aktív egészségügyi propagandát fejtett ki, falusi főzötanfolyamot szerveztek. Minderre élénk volt a társadalmi visszhang.

A szükséges anyagi fedezetről részben a Rockefeller Alapítvány gondoskodott, melynek hozzájárulása azonban idővel csökkent, fokozatosan átengedve e kötelezettséget a különböző miniszteri tárcáknak és a helyi hatóságoknak.

A munka bázisa az egészségház volt, melyben az egészségvédelem különböző ágazatai működtek. Ilyet eleinte csak a járási székhelyen létesítettek. Szükségesnek bizonyult azonban, hogy falusi egészségházak is épüljenek, ha kisebb méretben és egyszerűbb kivitelben is. Ebben a tekintetben mindig a reális lehetőségekből indultak ki. Gyakran előfordult, hogy vályogházak szolgáltak e célra. Ilyenkor legalább arra törekedtek, hogy a falak kő vagy betonlapra kerüljenek, a tető és a szigetelés megfelelőek, az ablakok pedig elfogadható méretűek legyenek.

A zöldkeresztes egészségvédelmi munka alapegysége tehát az 1–2, esetleg 3–4 szobából álló egészségház volt, amelyet községekben és falvakban általában a községi vagy a körorvos vezetett. A munka nagy részét pedig az általános egészségügyi védőnő látta el. A területen folyó közegészségügyi és egészségügyi rendészeti munkának vezetője a tisztiorvos, aki ha a gyakorlatról lemond, egy vagy több védőintézmény közvetlen vezetésével is megbízható.

Az egészségvédelmi munka célja vidéken lényegében a családok szemmel tartása, egészségvédelme volt. Az adatfelvételtől, szűrővizsgálatokból valamint szükség szerinti gondozásból állt. A szűrések folyamán betegnek talált tehetősebb páciensek kezelése a továbbiakban nem volt állami orvosi feladat, a szegényeké azonban igen.

A mintajárásokban a csecsemő-, az iskolásgondozás és az antituberkulotikus védelemmel kezdődött a munka. 1931–32-től kezdték a zöldkeresztes anyavédelmet is szervezni. A terhességellenőrzés nehéz feladat volt, mert elsősorban a sokgyermekes parasztasszonyok nem jöttek el a rendelésre. Ezen próbáltak segíteni az ingyenes tej- és cukorosztási akciókkal. Ez azt jelentette, hogy a terhesek havonta 15 l tejet és 1 kg cukrot kapnak, de csak akkor, ha a terhesvizsgálatokon és tanácsadásokon részt vesznek. E vizsgálatok kiterjedtek az anya Wassermann-vizsgálatára is. Ennek során két százalékos fertőzöttséget találtak. A megindított specifikus gyógykezelés évente kb. 4000 magzat megmentését jelentette. 1939-ben 148 vagon cukrot osztottak ki ingyen a falusi lakosságnak.

Az egészségvédelmi akciókat általában igen taktikusan, a helyi adottságok szemmel tartásával igyekeztek végezni. Az elv az volt, hogy nem szabad egyszerre magas egészségügyi követelményekkel fellépni. Türelemmel kell közeledni, és az igények ébresztésével lehet előbbre jutni. Vonatkozott ez a fürdetési akciókra, az iskolafogászati kezelésekre, az oltásokra egyaránt.

A mintajárások hálózata fokozatosan terjedt tovább. A gödöllőit követte a mezőkövesdi, a berettyóújfalui, a váci járás. Ezeknél még igénybe vették a Rockefeller Alapítvány támogatását. A gesztesi és sziráki járásokban azonban csupán a helyi hatóságok, illetve községek anyagi erejével indult a munka.

1935 nyaráig 278 község 400 000 lakosát részesítették zöldkeresztes típusú anya-csecsemő, iskolaegészségügyi és antitbc. gondozásban. Ezen felül 300 000 ember egészségvédelmét szervezték meg, az anya- és csecsemőgondozást kivéve; ezt a feladatkört az akkor még külön működő Stefánia Szövetség végezte. 1935-ben 12 mozgó fogászati rendelőegység járta a falusi iskolákat, és végezte az iskolásgyerekek szakvizsgálatát, kezelését.

A nagyobb falusi egészségházakban is szerény de célszerű fürdőket létesítettek, legalább zuhanyozási lehetőséggel. Sok helyen rendeztek be falusi elkülönítő házat. Nyáron és ősszel főleg a tífuszos betegek használták, télen a gümőkóros betegeket helyezték el bennük. A tbc-szek otthoni elkülönítésére egyébként egyszerű, gyorsan összeállítható faháztypust dolgoztak ki [39], melyet sorozatban hoztak forgalomba. Ezek melegebb időjárásakor jól beváltak. Propagálták, az otthonukban gondozott gümőkóros betegeket tejjelátására, a kecske tartását.

1935-ben létrehozták az első tanyai egészségügyi körzeteket (Röszke, Kistemplomfalu) [40].

A zöldkeresztes egészségügyi védőnők egészségvédelmi feladataikon kívül betegeket látogattak, elfekvő betegeket gondoztak, ápolási

cikkeket kölcsönöztek a rászorulóknak. Egy egészségvédelmi körzet 6–8 ezer embert foglalt magába.

Számítások szerint egy vidéki ember zöldkeresztes egészségvédelme, beleértve valamennyi fent felsorolt juttatást, egy évben átlagosan 50–70 fillérbe került. Ebből egyharmad az államot, egyharmad a törvényhatóságot és egyharmad a községet terhelte.

Az elmondottakon kívül sokfelé szerveztek zöldkeresztes ebédeltetési akciókat is.

1933-ban tízéves programot dolgoztak ki, mely idő alatt 800 egészségvédelmi körzetet kívántak felállítani. 1938-ban 215, 1939 végére 305 körzetben indult meg a munka.

Az egészségvédelem eredményeit egyes fontosabb szakágazatokban még áttekintjük. A mintajárások munkájának értékét némileg érzékelteti az a jelentés, amelyet a mezőkövesdi járás tízéves egészségügyi adataiból az ott megfigyelőként dolgozó Stouman dr. készített [41]. Egybevetette az 1937-es adatokat az 1927-es megfelelő adatokkal és megállapította, hogy a csecsemőhalálozás csökkenése 34,1 %-os. Az országos átlag ezen idő alatt csak 17 %-os csökkenést mutat. Hasonló különbség volt megfigyelhető a kisgyermek halálozási arányában is. A jelentés hangsúlyozza, hogy ezalatt az idő alatt a vidék gazdasági viszonyai lényegében nem változtak.

Az egészségvédelemben dolgozó szakemberek helyzete

Az új egészségvédelmi rendszer [42] területi vezető szakembere a járási tisztiorvos lett. Célszerűnek tartották, hogy az egészségvédelmi munka operatív irányítása a kezében legyen. Ezzel szemben a harmincas évek elején a járási tisztiorvos csak egészségügyi rendészeti kérdésekkel foglalkozott. Az egészségvédelem irányítása — a mintajárások kivételével — nem tartozott hozzá.

Az anya- és csecsemővédelmet a Stefánia Szövetség irányította a fővárosi központból, a gümőkór elleni védekezés munkáját pedig a helyileg létesített egyesületek végezték, gondozóikon keresztül. A járási tisztiorvosnak csak ellenőrzési joga volt, sőt a Stefánia Szövetség megkívánta tőle, hogy negyedévenként jelentést küldjön a központba.

Ahelyett, hogy a közegészségügyi munka szakközegei irányítottak volna, az egészségvédelem fokozatosan az országos és helyi társadalmi szervezetek kezébe kezdett átcsúszni. Ez oda vezetett, hogy a tisztiorvosokat egyes helyeken valósággal kinézték.

Az állami egészségügyi szakvezetés háttérbe szorítása a közegészségügy társadalmisítása javára már csak azért is következetlen volt, mivel a szegénygondozó szociális munkában éppen fordított tendencia érvényesült: egyre inkább városi irányítás alá került.

Felmerült olyan nézet, amely szerint a hatósági orvos nem vezetheti, csak ellenőrizheti az egészségügyi munkát, minthogy e kettő inkompatibilis. Az egészségügyi kormányzat álláspontja ezzel szemben az volt, hogy amúgy is sok az ellenőrzés és az adminisztráció. A cél inkább az, hogy minél több hatósági orvos hagyja el a praktizálást, hogy egész munkaidejét az aktív közegészségügyi munkának szentelhesse.

Felvetődött az is, hogy lévén a hatósági orvosi munka közigazgatási jellegű, a vezetésre alkalmas szakember jogi végzettségű legyen. Ezzel szemben az az álláspont kerekedett felül, hogy a jogász csak a döntések formáját adhatja, a tartalmát az orvos ismeri, csak ő képviselheti a szakszerűséget. Mindezek a kérdések a harmincas évek második felére rendeződtek.

A közegészségügyi szolgálatnak két orvosi szintje volt, a *tisztiorvosi* és a *község-, illetve körorvosi* [43]. A tisztiorvosok szakoktatásáról már esett szó.

Az 1908. XXXVIII. tc. 7. §-a foglalkozik a községi és körorvosok ellenőrzési kötelezettségeivel. Ez kiterjed az élelmi cikkekre, gyógyszerárakra, iskolákra, mézárszékekre, kutakra, járványintézkedésekre, a bábák munkájára. Minthogy e feladatokra az orvost az egyetemen nem készítették fel, elhatározták, hogy tanfolyamokat szerveznek. Ehhez az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága elnökének, Grósz Emilnek segítségével a Bizottság adott anyagi támogatást. A községi és körorvosi tanfolyamok 1932-ben indultak meg [44]. A hathetes tanfolyamokon 30–35 hallgató vett részt. Ez ugyan nem volt elegendő, de a munkaerőkiesés miatt ezt a megoldást kellett elfogadni.

Már kezdetben felvetődött, hogy a községi és körorvosi vizsga előnyt jelentsen az állások betöltésénél. 1936-tól ez kötelező feltétele volt az alkalmazhatóságnak. Tervezték azt is, hogy a nem egészségügyi közigazgatási tisztviselők részére is szerveznek rövid, gyakorlati jellegű egészségvédelmi tanfolyamokat a laikusok megfelelő felvilágosítására.

1937-ben a magyar falvakban még mindig nagy volt az *orvoshiány*. Az ország 3376 községe közül 2317-ben nem lakott állandóan orvos; voltak községek, ahol havonta csak egyszer jelent meg. Ugyanabban az esztendőben az országban kereken 800 orvos dolgozott az egészségvédelemben. Ebből a Stefánia Szövetség keretein belül 571, a Zöldkereszt munkahelyein 200-nál többen. A városi, községi és körorvosok száma 1105. 1937-ben a kamarában bejegyzett orvosok összlétszáma Magyarországon 9577.

1936-ban államosították a tisztiorvosi szolgálatot. Az 1936. IX. tc. kimondja, hogy csak öt évi községi vagy körorvosi szolgálat után lehet valaki tisztiorvos, a magánorvosi gyakorlattól pedig eltiltják. Egyidejűleg, a lehető legjobb szakértelem biztosítására, az addigi autonóm kinevezési rendszert felváltotta a községi orvosi állások betöltésének központi elbírálása. Ez egyben azt a lehetőséget is jelentette, hogy a falun elhelyezkedő orvosnak nem kell szükségképpen örökre otthagadnia. Megfelelő munkavégzés esetén további helyekre kerülhet.

1939-ben az addigi 945 körorvosi állást 206 új státussal szaporították. Ennek költségeit (540 000 pengő) az állam a községek helyett magára vállalta. Az orvosi állások 90 %-t a Belügyminisztérium hatáskörében töltötték be. Előzőleg voltak akik úgy gondolták, hogy nem lesz elég jelentkező. A 206 helyre 900-an jelentkeztek [45].

1941. január 1-én, a közegészségügy államosításakor 1000 orvos és 1100 védőnő került egységes irányítás alá [46]. 1943-ban államosították a községi és körorvosokat [47].

Visszatérve a vidéki orvosok helyzetére, a letelepedés fő kérdései a megfelelő lakás, a szükséges felszerelés és a megélhetési viszonyok voltak [48]. Az OTI és MABI által a községeknek nyújtott kölcsönök szolgáltak az orvosi lakásépítések hitelének fedezéséhez. A társadalom által a közegészségügynek biztosított 3 és félmillió segélyből is juttattak erre a célra. Az orvosi felszerelés megszerzéséhez a Nemzeti Önellátási Alap nyújtott kölcsönöket a berendezkedő orvosoknak.

A megélhetést elsősorban új körorvosi állások szervezése révén lehetett biztosítani. Ahol ez még nem volt lehetséges, ott a Nemzeti Önállósági Alap által kijelölt községekben két éven át havi 100 pengő segélyt adtak. Ezen idő alatt dőlt el, hogy az orvosnak sikerült-e, érdemesnek látszott-e a helységben megmaradni, meg tud-e élni a kínálkozó egészségvédelmi, uradalmi vagy egyéb állásokból, valamint a magánygyakorlatból?

Az Orvosszövetség 1930-ban már foglalkozott azzal a kérdéssel [49], hogy miként befolyásolja a preventív egészségvédelem, a szűrési munkák az orvosi megélhetést biztosító gyakorlatot. Úgy találták, hogy a fizetőképes kiszűrt betegek kezelése a gyakorló orvos érdeke is. Ilyen módon a köz- és magánérdek egybeesik. A tapasztalat szerint a kétezernél kisebb lélekszámú községekben az orvos nemigen tudott megélni [50]. A harmincas évek második felében hazánkban 2563 ilyen kisebb helység létezett, ezek közül csupán 340-ben élt orvos. 1937-ben csak 81 községben tartották lehetségesnek az orvostelepítést.

Az 1000 lélekszám alatti községeket számítva egy orvosra 8562 ellátandó lakos jutott. Az 50 000–20 000 lakosú településeket számolva egy orvosra 1353 ember, a 20 000–100 000 lakosú városok esetében egy orvosra 802 ez a szám, a fővárosra vetítve pedig 254.

A vidéki korabeli orvosszociológia egyik jellemző mutatója az a sajtóban is megjelent javaslat, hogy a falusi orvosok átvehetnék — megfelelő díjazásért — az egészségügyi védőnői munkakört is [51]. A válasz erre az volt, hogy egyrészt azok szakértelmét messze nem pótolhatnák, másrészt az ehhez szükséges munkaidő hiányzik. Szóba került az is, hogy az orvosoknak segítenek azzal, ha leányaik elhelyezkedhetnek a védőnői pályán.

Az is nehézséget okozott az orvosok falusi elhelyezkedésénél [52], hogy gyakran csak egy speciális szakmával rendelkeztek. A pécsi egyetem emiatt foglalkozott sokoldalú községi orvosképzéssel. Az Orvostovábbképzés Központi Bizottsága is támogatta a magukat e téren képezni szándékozó kollégákat.

Hiba volt, hogy a falusi orvosok sokszor egyáltalán nem értettek az ott oly fontos fogászathoz. A vidéki egyetemek emiatt fokozták az ilyen irányú képzést.

A szükséges közigazgatási ismereteket a községi orvosi tanfolyamokon 1936-tól kötelezően szerezték. A vidéki orvosi munkarendszer és szervezés tudományos tanulmányozásával Fenyvessy professzor és iskolája foglalkozott.

Az ápolónők és védőnők törzskönyvezése 1932-től megkezdődött. Kiderült, hogy közülük 55,6 %-nak nincs semmilyen szakképzettsége. A vidéki egészségvédelmi munka zömét a zöldkeresztes nővérek végezték. Az új kiképzési módszer kitűnően bevált. Számos esetben a velük dolgozó orvosok is tanultak tőlük.

A végzett nővérek 1930-ban havi 180 pengő fizetést kaptak [53]. A már említett családvédelmi elvek szerint dolgoztak. Anya- és csecsemővédelmi elfoglaltságuk munkájuknak kb. kétharmad részét jelentette. Emellett betegápolást, tüdőbeteg- és iskolásgondozást folytattak [54]. Közvetlenül a védőintézmény vezető orvosának voltak alárendelve; utasítást az országos központból is csak az egészségvédelmi vezető orvos útján kaptak. Szaksajtójuk is volt, az 1930-tól megjelenő „Zöldkereszt” című lap.

A debreceni és pesti védőnőképző intézetek után 1938-ban Szegeden új, hasonló rendeltetésű intézményt avattak, mely 130 tanulónővér befogadására készült. Nyitásakor 39 növendékkel indult, a háromosztendős tanfolyamon 25 kollokviumot és 3 képesítő vizsgát kellett letenni.

1939-ben 660 000 pengőt folyósítottak a Kassán épülő zöldkeresztes védőnőképző építésére.

1941-ben 106 okleveles védőnőt avattak Magyarországon. A szükséglet ennél nagyobbnak mutatkozott, de a jelentkezők száma csökkent. 1943-ban 1400 zöldkeresztes védőnő dolgozott hazánkban.

Fertőtlenítő szakember általában volt a községekben, de csak kevés helyen volt megfelelő felszerelésük. A racionális megoldást abban látták, ha több helység számára csak egy szakember állna rendelkezésre, aki a fertőtlenítésen kívül egyéb egészségügyi segédmunkákat is képes lenne elvégezni.

Fontosabb vitás kérdések és anyagi nehézségek

Az országos egészségvédelmi munka eredményes menetének egyik kulcskérdése a munkakörök helyes meghatározása volt [55]. Az ugyanis, hogy országosan fenntartsák-e a párhuzamosan működő szakágazatokat (anya-csecsemővédelem, tbc gondozás, iskolaegészségügy stb.), illetve mennyiben lehet és célszerű e sokszor felesleges, káros és költséges párhuzamosságot kiiktatni.

Nálunk a gyakorlati egészségvédelmi munka kezdetben elsősorban a városok és nagyközségek területén indult meg [56]. A világháborút

követően szinte kizárólag anya- és csecsemővédelemmel, kisebb mértékben antituberkulotikus munkával és a fővárosban helyenként iskolaegészségüggyel foglalkoztak.

Az *anya- és csecsemővédőnői intézmény* megszervezését az 1917. évi 135–840. sz. BM. körrendelet a Stefánia Szövetségre bízta. A Stefánia hálózat közpénzekből és társadalmi adományokból épült. Tevékenységét a centralizáció, jó adminisztráció, heterogén orvosi gárda jellemezték. A hatósági orvosokkal való hivatalos viszonyának kérdése nyitva maradt.

A *gyermekvédelmet* az Országos Gyermekvédő Liga szervezte. Költségvetésének háromnegyed részét az állam fedezte, a többi társadalmi adakozásból származott.

Az anyavédelmet a Stefánián kívül a szülészeti miniszteri bizottság irányította tekintélyes szervezettel.

A *gümőkór elleni* mozgalmat a Tuberkulózis elleni küzdelem Országos Bizottsága, illetve a megfelelő kormánybizottság irányította. A társadalom némi támogatásával gondozókat létesítettek. Külön miniszteri bizottság foglalkozott a nemibetegség elleni küzdelemmel. A városokban szakrendelőket működtettek. Az OKI a falusi egészségügyi reformmunkára kapott megbízást.

Mindezeket 1934-ig a Népjóléti Minisztérium formailag összefogta. Az egységes vezetés mégis hiányzott, különösen amióta a kisebb településeken is folyt a munka. Nem segítettek ezen az egészségvédelmi munkaközösségek, a különböző szakterületek összehangoló bizottságai sem. Az állami és a társadalmi egészségvédelem működése általában nem volt harmonikus.

Abban is mutatkoztak véleménykülönbségek, hogy az egészségvédelmi munka mennyiben történjék az önkormányzati szervek (helybéli hatóságok) útján. Nehezítette a helyzetet, hogy a közegészségügyi munka 36-féle törvényhatóságra tartozott. A sok szabályrendeletet sokféleképpen hajtották végre.

Országosan tekintve igazságtalanul egyenetlen volt az egészségügyi juttatások elosztása. A városok aránytalanul többet kaptak, mint a vidék. 1934-ben az anya- és csecsemővédelemre, a tbc-re, iskolaegészségüggyre a főváros egy lakosa évente 4 pengőt kapott, a falusi lakos ápolással, gondozással együtt átlagban 60 fillért.

A társadalmi anyagi erők jelentősége egyébként az egészségügy támogatásában az állami részvételhez képest az idő múlásával egyre csökkent. Az állami és a helyi szerveknek mind nagyobb részt kellett ebből vállalniuk.

E problémák megoldására az egészségügyi munkák szakszerűségét és koordinálását kellett szorgalmazni. Az egészségügyi kormányzat abból indult ki, hogy a racionális egészségvédelmet nem lehet az emberi élet egy bizonyos szakaszára korlátozni; ki kell annak terjednie a csecsemőkortól túl az iskolás és felnőttkorra is. Számos külföldi tapasztalat, a hazai igények, anyagi lehetőségek mérlegelése után úgy döntöttek, hogy a legfontosabb gyakorlati egészségvédelmi munkát vi-

déken, a helyi viszonyokat és a családokat is jól ismerő, a komplex feladatkörre sokoldalúan kiképzett szakember, a zöldkeresztes nővér végezze.

Ennek a koncepciónak az érvényesítése azonban nem ment simán. A már régebben kiépített Stefánia Szervezet anya- és csecsemővédelmi vezetősége riválisként tekintette a zöldkeresztes mozgalom térhódítását [57], annak ellenére, hogy az új szervezet elsősorban olyan kisebb településeken rendezkedett be, ahol a Stefánia alig, vagy egyáltalán nem fejtett ki tevékenységet.

A harmincas évek elején befolyásos erők léptek színre [58], hogy a zöldkeresztes munka rovására az addigi szakágazati hálózatok fejlesztését részesítsék előnyben. Ennek az elgondolásnak következetes végrehajtása azt jelentette volna, hogy minden 3–4 ezer főnyi községben egymás mellett működött volna egy Stefánia anya- és csecsemőgondozó, egy tbc ambulancia, egy iskolásrendelő és esetleg egy nemibeteg gondozó is. Valamennyi a szükséges kiszolgáló szakszemélyzettel.

Mások úgy vélekedtek, hogy egyelőre csupán csecsemővédelemmel indokolt foglalkozni, minthogy a többi probléma emellett eltöri. Hivatkoztak még a szakágazatok magasabb szakszerűségére, továbbá arra, hogy a zöldkeresztes nővér a sokféle kötelezettségének nem tud eleget tenni. A szakágazatok fejlesztése érdekében — felhasználva, hogy a Gömbös-féle 95 pontos programban is volt egy tétel, amelyre hivatkozni lehetett — felszólaltak a parlamentben a „tőlünk idegen rendszer” meghonosítása ellen. A „szociális egészségügyi szakvédelmet” képviselte a MONE is [59]. Szembetűnő volt e megnyilvánulások demagóg jellege és személyeskedő éle.

A túlméretezett elképzelések pedig már csak anyagi okokból is irreálisnak bizonyultak. 1934-ben a belügyminiszter jóváhagyásával egy olyan megállapodás született, hogy a hatezer lélekszámot meghaladó községekben és városokban megmaradtak az addig is működő egészségügyi szakszolgálatok, az annál kisebb helységekből azonban az általános zöldkeresztes egészségvédelmet szervezik.

A probléma végső feloldása 1941. január 1-én következett be [60], amikor államosították a közegészségügyet. Ekkor a zöldkeresztes és Stefánia védőnőket közös státusba sorolták. Megállapodtak, hogy Budapest kivételével a zöldkeresztes egészségvédelmi szolgálat az OKI irányítása alatt áll. Az egyesítéssel megteremtették az állami és társadalmi együttműködés feltételeit. Elhatározták, hogy a Stefánia mint társadalmi szerv továbbra is fennmarad. Működését kiterjeszti az anya- és csecsemővédelmen kívül valamennyi egészségvédelmi problémára. Ott is szervez fiókszövetséget, ahol addig a Zöldkereszt társadalmi háttér nélkül működött. Az új organizáció elnevezése az Országos Egészségvédelmi Szövetség lett.

A zöldkeresztes nővérek tevékenységi körét érintette az a javaslat is, melyet Burger professzor és mások vetettek fel 1935-ben. A szülészeti ügyek miniszteri biztossága, megállapítva, hogy milyen nehéz

a kis közösségek megfelelő bábaellátása, javasolta, hogy ezt a munkakört is a zöldkeresztes nővérekre ruházhatnák. Tauffer azt is szóba hozta, hogy nem lehetne-e a védőnő a bába ellenőrzője, segítője. Kísérletképpen néhány helyen ugyanaz a személy végezte a védőnői és szülésznői munkát. Az egészségügyi kormányzat kezdettől tartózkodóan fogadta ezeket az elképzeléseket, melyek azután nem valósultak meg [61].

Az előadottakon kívül egyéb bonyodalmak is adódtak a védőnőkérdésben [62]. Az OKI-ban épült nővérképző felállításakor a Vöröskereszt szervezet nehezményezte, hogy nem részesült az erre a célra juttatott Rockefeller segélyből (80 000 dollár). Emiatt nem akartak tanerőt sem adni a meginduló oktatáshoz. Cikkek jelentek meg a Vöröskereszt mellőzéséről [63], elhanyagolásáról. Scholtz Kornél 1930 novemberében válaszolt a vádakra [64]. Kijelentette, hogy a Rockefeller Alapítvány csak az állammal tárgyalhatott. A debreceni tanintézetet a Vöröskereszt rendelkezik. A betegápoló-képzéssel továbbra is foglalkozhatnak, a védőnőképzés azonban állami feladat lesz.

Érthetően sokfelé nyugtalanságot váltott ki az egészségügyi segélyszemélyzet törzskönyvezése [65], annak ellenére, hogy e rendelkezéseket megértően és korrektül hajtották végre.

Folytak egyéb hatásköri viták is az állami egészségügyi szervek, a társadalmi szervezetek és egyes helyi közigazgatási szervek között. Az általunk vizsgált időszakon végighúzódott az állami vezetés racionalizáló, egységesítő törekvéseinek fokozatos érvényesülése. Ez így történt a Népjóléti Minisztérium égisze alatt éppúgy, mint amikor a közegészségügyek a Belügyminisztériumhoz tartoztak. Az ügyek vezetésével megbízott államtitkár lényegében az OKI apparátusán keresztül irányította ezt a munkát. Azt a tényt, hogy nem létezett önálló egészségügyi minisztérium, a munka hatékonysága szempontjából nem tekintették hátránynak. Erről Johan Béla államtitkár a következőket mondta: „Az egészségügyi szolgálat és igazgatás az általános közigazgatásnak integráns része. Mi következik ebből? Az, hogy az orvosok egymagukban a közegészségügyi viszonyok javítására nem képesek, csak a közigazgatási szervekkel együtt. A felelősség nem nyugszik tisztán az orvosokon, megoszlik a kettő között...” [66].

A kialakulóban lévő egészségügyi szervezet léte és fejlődése függött az anyagi támogatás folyamatosságától [67]. A nagy gazdasági válság beköszöntésével megkezdődött a luxusnak minősített kiadások redukciója. Akadtak, akik az egészségvédelem költségeit is ide sorolták, csak úgy mint a szociális segélyeket [68]. Ez utóbbirólmondotta a fegyelmestetőleg 1929. május 1-én Dréhr Imre népjóléti államtitkár: „Ha nem igyekszünk ellensúlyozni éppen a válságos gazdasági időben kifejlődött társadalmi feszítő erőket, a szociális gondoskodás hiányában elhagyatottságnak kitett tömegek erőszakkal bontják meg a kapitalizmus szempontjából nélkülözhetetlen magánjogi kapcsolatot” [69].

A takarékoság jegyében indított kampány fenyegette a meglévő közegészségügyi létesítmények fennmaradását is. Erdős Renée — akkoriban jónevű író — a Stefánia védelmében tiltakozik az ellen, hogy a csecsemővédelem anyagi támogatását csökkentenék [70]. Erre válaszul Johan tisztazza a Stefánia vitában támadt félreértéseket [71], ugyanakkor ő is erőlesen fellép az egészségügy költségvetésének megnyírbálása ellen [72]. Követeli a meglévő pénz, munkaerő észszerű felhasználását. Kimutatta, hogy ilyen jellegű munkákkal akkoriban 105 társadalmi alakulat foglalkozott.

1930 januárjában a *Magyarság* c. újság a „népjóléti luxusintézményeken” való takarékoskodásra szólít fel [73]. A kifogásolt „orvosi magaskultúrában” nemcsak a Halbiológiai Intézet, de az új Védőnőképző is beletartozott.

Többen emeltek szót az OKI érdekében is: „A közegészségügy megszervezése is fényűzés már?”, „Ne hagyjuk veszni a falu közegészségügyét”. Ilyen és hasonló cikkek jelentek meg a harmincas évek elején [74].

1932-ben a Rockefeller Alapítvány rendkívüli segéllyel sietett az OKI segítségére [75]. Az OKI pénzügyi helyzetét javította a gyógyszer-törzskönyvezési díjak bevezetése is 1933-ban [76].

Végeredményben sikerült elérni, hogy a gazdasági válság nem állította meg a közegészségügyi munka fejlődését.

Bár a társadalom anyagi segítőkészsége és képessége, ahogy már szó volt róla, a századeleji viszonyokhoz képest egyre csökkent, a közegészségügy anyagi terheit bizonyos arányban a két világháború közti időszakban társadalmi adakozásokból és alkalmi juttatásokból fedezték. Több kevesebb részt vállaltak ezekből az érdekelt települések hatóságai is. Az objektumok létesítésekor legalább a telek adományozását elvárták tőlük. A legelső egészségház is ilyen közös hozzájárulásból épült Mogyoródon.

Eredmények néhány fontosabb tömeges betegség leküzdésében és nagy jelentőségű közegészségügyi feladatok megoldásában

1. Tbc

A huszadik század első felében a gümőkór halálozási aránya [77] a legtöbb országban kb. a felére csökkent. Nálunk 1901–10 között 10 000 lakosra 38, 1936-ban 16, 1937-ben 14,9 tbc-s halálozás fordult elő. Ez még mindig 12–13 ezer embert jelentett évente, vagyis az összhalálozás 10,5–11 %-át.

Ezen évtizedek során észlelhető csökkenés egyenletesen folytatódott, és különösen a kezdeti szakaszát nem lehetett antituberkulotikus intézkedésekkel összefüggésbe hozni. Érdekessége még a görbének,

hogy amint a nullához közeledett, úgy vált egyre laposabbá; 5 % alatti mortalitási arányszámot sehol sem értek el akkoriban [78].

A régebbi adatok alapján megállapítható, hogy kezdetben a városi lakosság gümőkóros halálózása meghaladta a falvakéét. A város-falu morbiditási viszonyt általában nehéz megítélni (a városi kórházakba kerülő falusi betegek stb.). A húszas évek közepétől azonban a falu gümőkóros fertőzöttsége, külföldi adatok szerint is felülmúlta a városokét.

Az első városi hullámemelkedést a kaptalista iparosodás, a társadalmi változások egészségtelen körülményei okozták. Ezt azután, a környezeti viszonyok javításának, a javított munka- és lakásfeltételeknek, de a betegséget átvészelt lakosság fokozódó immunitásának is köszönhetően egy javuló tendencia követte. Ezzel párhuzamosan viszont megindult a falusi lakosság növekvő morbiditása. A betegség túlnyomórészt a rossz szociális helyzetűeket sújtotta.

A védekezés nálunk elsősorban a fertőzési források megállapításából és felszámolásából állt (a nyers tej kb. negyed részben volt fertőzött).

Korányi Sándor 1924-ben összefoglalta a hazai gümőkórelenes intézkedések addigi krónikáját [79]. Megállapította, hogy a trianoni békét követően az ország területén maradt 10 speciális kórházi osztály és 33 gondozó. Azokban az években kiterjedt viták zajlottak arról, hogy a tbc-sek szakellátása a jóval költségesebb szanatóriumi intézményekben történjék-e, vagy pedig a fejlesztendő gondozói hálózatban, melyet otthoni ellenőrzés és gondozás egészítene ki [80]. Az utóbbi megoldás realizálódott.

Abban az időszakban már szó esett a szakirodalomban a Calmette oltásokról is [81]. Hazánkban, Korányi Sándor sürgetésére és javaslatára, Tomcsik József 1935-ben Szegeden kezdte és Budapesten folytatta ezen oltóanyag termelését [82]. A szervezett oltások propagálására a szegedi egészségügyi nagygyűlésen előadások hangzottak el [83] (Rusznay, Purjesz, Tomcsik). 1939-ig az eredeti perorális eljárással mintegy 30 000 újszülöttet immunizáltak.

1939-ben Magyarországon 73 tüdőbeteggondozó működött, ebből 10 a fővárosban. A szükséglet ennek több mint kétszerese volt. Legáltalább járási székhelyenként kívántak ilyeneket létesíteni. Kisebb községekben a Zöldkereszt szervezet végezte a szűrést. A gyanúsakat tovább vizsgálatra küldték. Az utógondozást is a védőnő folytatta. A működő tüdőbeteggondozók felszerelését standardizálták (ptx-kezelést is végeztek). Az OKI-ban antituberkulotikus központot állítottak fel, élén közegészségügyi felügyelővel.

Nagy és végig megoldatlan gondot jelentett a betegek elhelyezése. Parassin József 1929-ben erről így ír: „Kétségbeejtő ágyhiány állott be a fővárosban, amit még fokoz az, hogy a környék és vidék lakossága — nem lévén kórháza — a főváros kórházaiba özönlik, elfoglalván az ágyakat a főváros saját lakossága elől.” [84]

Országos viszonylatban a tbc-sek száma 60 000 körül volt. Egy részük csak gondozásra és ellenőrzésre szorult. Intézeti elhelyezést

igényelt kb. 12 000 beteg, ami nagyjából az évi halálozásnak megfelelő szám. Ennek az ágyszükségletnek csupán a felét tudták kielégíteni. A hiányzó 6000 intézeti ágy létesítése mintegy százmillió pengőbe került volna, amire nem volt fedezet. A helyzet teljes megoldására a háborús viszonyok között nem találtak módot.

A visszacsatolt területek közegészségügyi helyzete is nagy nehézségeket okozott. Az erdélyi részen újabb 60 000 tbc-s ellátását kellett megoldani, de ezen a területen csak 450 kórházi ágy került vissza. A Délvidéken 9 ágygal gyarapodtunk, de az ottani gümőkóros betegek száma 15 000 volt [85].

1943-ban a tbc-gondozók a szükséglet 43 %-át fedezték. Feltűnően alacsony volt ebben az OTI részesedése. Összesen 11 gondozót tartottak fenn [86].

2. Diftéria, scarlatina, influenza

A tapasztalatok azt mutatták, hogy egy kitört diftéria-járvány [87] esetében a közösségben levő bacilusgazdák felkutatása és elkülönítése a járvány leküzdése szempontjából igen fontos. Ugyanakkor a diftéria megelőzésére egy lakosságcsoport bakterológiai szűrővizsgálata nem hatékony eljárás. 1929-ben Szolnok megyében 21 287 gyermeket (kb. az összlétszám kétharmadát) vizsgálták ilyen módon. Találtak közöttük 505 bacilusgazdát (2,37 %). Ezeket kiemelték, és nem engedték vissza a közösségbe mindaddig, amíg nem váltak negatívvá. Mindezek ellenére a megyében nem csökkent a diftéria morbiditása. Feltehetően nem találták meg a fertőző gazdákat [88].

A profilaktikus diftéria-szérumkezelés csak a közvetlen veszélyeztetettség esetén bizonyult indokoltnak. Két-három hét után ugyanis megszűnt a védőhatása.

A diftéria elleni hatásos védelmet elsősorban az aktív immunizáló eljárásokkal lehetett elérni. Ebből a célból Behring 1913-ban próbálkozott először toxin-antitoxin keverék beoltásával. 1928-tól terjedt el a Ramon-féle anatoxin immunizálás [89]. 1929 végéig több mint 20 000 gyermek védőoltását fejezték be Magyarországon. 1930-ban 25 000-hez fogtak hozzá. Mellékreakciót alig észleltek. Az eredmények: az oltottak között 88 %-kal volt kisebb a diftéria morbiditása, mint a nem oltottak között. A nem oltott megbetegedettek között tízszer annyi halálozás fordult elő, mint az oltott csoport betegei esetében. Egyébként a diftéria-savókezelések mellett is bekövetkezett 10–15 %-os halálozás. A profilaktikus oltás tehát indokolt volt.

Ramon oltóanyag-előállítási módszerét Tomcsik módosította. Az eredeti anyaggal három oltás kellett a védettség eléréséhez. A falusi tapasztalatok viszont azt mutatták, hogy a második oltásra az oltott gyerekek 70 %-a, a harmadikra csupán a fele jött el. Szükségessé vált emiatt egy egyoltásos módszer kidolgozása. Glenney és Barr eljárását felhasználva Faragó állította elő nálunk a timsóval precipitált anatoxint [90]. Kedvezőtlen reakció nem következett be. Ez az anyag egyszeri

alkalommal akkora védettséget adott mint a háromszori Ramon-féle oltás [91].

Az 1936. IX. tc. felhatalmazta a belügyminisztert, hogy a diftéria védőoltásokat az országban kötelezően megszervezze. Az első immunitás két éves kor elérésekor, a második, az újraoltás, az iskola megkezdésekor volt előírva. A közvélemény az addigi kedvező tapasztalatok alapján jól fogadta ezt a rendelkezést. Az első diftéria-oltásokat az országban a mezőkövesdi járásban végezték. Erről a járásról egyébként úgy írtak, mint a „megelőző egészségügy klinikájá”-ról [92].

1940-ben már 2 millió diftéria-oltás történt Magyarországon [93]. 1931-ben a diftéria morbiditás hazánkban 100 000/197, 1938-ban 100 000/68,9. Ugyanezek az adatok 1937-ben Ausztria 100 000/274, Csehszlovákia 100 000/201, Németország 100 000/217, Magyarország 100 000/81,6.

A harmincas évek végétől sokat foglalkoztak a *scarlatina* ellenes oltások kipróbálásával [94]. Ennek eredményessége nem bizonyosodott be.

Ugyancsak a harmincas évek végén kezdtek foglalkozni az OKI-ban az influenza ellenanyag termeléssel kísérleti állaton (vadászmenyét) [95].

3. Hastífusz és kiütéses tífusz

A hastífusz morbiditása [96] a századeleji adatokhoz képest egészében csökkent, de a falvakban emelkedett. A kérdés tanulmányozását megnehezítette, hogy a vidéki betegeket gyakran ápolták városokban. Másrészt sok városunknak volt tanyai jellegű része.

1932-ben hazánkban 22 230 hastífusz esetet jelentettek. Ez a szám a harmincas évek végére mintegy egyharmadára csökkent.

Lovrekovich és Rauss autolizált precipitált új hatásos tífusz oltóanyagot állított elő [97].

Járványügyi szakembereink 1931 és 1933 között a Népszövetség Egészségügyi Osztályának támogatásával a hastífusz előfordulását elemezték a települések jellegének szempontjából. A kutatásokat a mezőkövesdi járásban végezték. Itt aránylag sok tífuszos megbetegedés történt. A lakosság a háziiparon kívül mezőgazdasággal foglalkozott, az ellenőrzési lehetőségek jók voltak. Kiderült, hogy a kisebb községek megbetegedési aránya mind a három évben meghaladta Mezőkövesd község megfelelő adatait. A hastífusz tehát elsősorban a legkisebb községek súlyos problémájának bizonyult, s ennek oka a lemaradás a nagyobb települések asszanálási helyzetéhez képest [98].

Vizsgálták a fertőző forrásokat is. Hazánkban a főváros kivételével a tífuszosoknak csupán egy része került kórházba [99]. A mezőkövesdi járásból csupán 8,9 %. A jelek szerint az otthon ápoltság igen fertőzőképesek voltak (kb. 40 %-ban). Budapesten a kontakt fertőzést csak 6–10 %-ban igazolták. Itt azonban a tífuszbeteg 90 %-ban, és korán kerültek kórházba.

Nálunk *kétféle* *hastífuszjárvány* létezett. Az évszakhoz kötött forma (augusztus és november közötti manifesztációval) és az aszezonális megjelenésű [100]. Ez utóbbi a víz- és élelem eredetű járványtípus. Ennek mechanizmusa viszonylag könnyen megfejthető és a góc kiiktatásával megszüntethető. Ilyenféle járványok a falvakban alig fordultak elő, mivel ott a vízellátás és az élelmiszerellátás ritkán származott központi forrásból. A szegedi (1931) [101] és a Tolna megyei (1932) [102] járványok esetében sikerült egyértelműen igazolni a góc szerepét. Ezeknek az eseteknek nagy sajtóvisszhangjuk volt.

A szezonális tífuszjárványok okát sokkal nehezebb megállapítani. E tekintetben az országos átlag, a városi és a falusi adatok egybeestek. Ezt nem lehetett megmagyarázni a bacilusgazdák baktériumürítésének esetleges évszak-ingadozásaival. Megfigyelték, hogy az átlaghőmérséklet emelkedésével szorosan együtt halad a járványgörbe emelkedése is, de megközelítőleg négyhetes fáziseltolódással. Ez az eltolódás arra vallott, hogy nem a szervezeti ellenállóképesség leromlása az elsődleges tényező, mert a betegség kitörése akkor rögtön bekövetkezne. Így terelődött a figyelem a légy vektorszerepére, ami már érthetővé tenné ezt a jelenséget [103]. A nagyon plauzibilis feltevést azonban nem sikerült egyértelműen bebizonyítani.

Itt említjük meg, hogy 1931-ben létesült az OKI járványügyi alosztálya, mely állandó kapcsolatot tartott a vidéki tisztiorvosokkal. Súlyosabb esetekben helyszíni kiszállásra került sor. A fertőző betegségekről az OKI 24–48 órán belül értesült. Hét vidéki fiókállomás is dolgozott az országban. Ennek megfelelően összesen nyolc járványkörzetet alakítottak ki. 1928-ban 15 672 bakteriológiai vizsgálatot végeztek, 1937-ben pedig 358 842-t.

Kiütéses tífusz esetek az országban a háborús esztendőkből fordultak elő nagyobb számban [104]. A hatásos tetvetlenítő eljárásokhoz folyamodtak elsősorban. Az oltóanyag-termelés mennyisége a szükségleteknek nem felelt meg.

Az oltóanyag-termelésre az OKI a háború alatt (1942-ben) Ungvárott létesített szépen berendezett és internátussal is rendelkező intézetet, amelynek vezetője Farkas Elek kétféle: tetűkben, illetve tojásban termelt hatásos oltóanyagot állított elő.

4. Nemi betegségek

Az Országos Antivenereás Bizottság 1925-ben létesült. 1929-ben hat vidéki nemibeteg-gondozó működött. Számuk 1944-re 73-ra emelkedett [105].

Az antivenereás [106] munka abban az időszakban is, mint általában, a titkolódzás miatt nem terjedt ki valamennyi arra rászoruló betegre. A venereás betegek aránya — egy nagyobb felmérés szerint [107] — 1938-ban 6 ezrelék volt a házasságban élőkre vonatkoztatva (ezen belül a férfiak 8, a nők 4,1 ezrelékkal szerepeltek). A házasságon

kívüliek viszonylatában az összmorbiditás 7,3 ezrelék (férfiak: 11 ezrelék, nők 3,3 ezrelék). A napszámosok között 32,4, az ismeretlen foglalkozásúak között 30,1, a házi cselédek között 18,9 ezrelékben fordult elő nemi betegség.

A háborús esztendőkhben erősen romlott ezen a téren a helyzet. 1938-ban az országban 34 nemibeteg-gondozó működött, ezeknek kb. kétharmad része zöldkeresztes egészségházban. 1940-ben készült el a „lex veneris” [108] (egyidejűleg a tbc-s törvényjavaslattal), mely 1941-ben lépett életbe. Ekkor egységesítették a szervezett antivenereás védekezést. Bevezették a házasság előtti kötelező orvosi vizsgálatot is [109]. Ugyanabban az évben a gondozókban 49 610 vizsgálatot végeztek. A pozitív esetek közül 34 034-nél kezelésre is szükség volt.

5. Parazitológia

Nagy jelentőségű közegészségügyi felmérésként tarthatjuk számon Lőrincz 1932-ben tett észlelését arról, hogy a bányászszály (ancylostomiasis) fertőzöttség hazánkban igen elterjedt [110]. Egy szénbányában 90 %-os infestatiót állapítottak meg 1934-ben. Kiterjedt szűrővizsgálatok során 25 ezer vizsgálatból 768 pozitív esetet emeltek ki. A jó közegészségügyi munka, a helyi fertőtlenítések, valamint a hatásos specifikus kezelések eredményeként 1939-től a bányászszály mint a föld alatti dolgozók munkahelyi ártalma, gyakorlatilag megszűnt [111].

A negyvenes évektől a parazitológiai munka egyéb ágazatait (bélférgességek) is egyre intenzívebben művelték [112].

6. Malária

A harmincas évek elején sokan azt gondolták, hogy a malária [113] nem okoz többé Magyarországon különösebb gondot. 1932-ben 881 esetet tartottak számon. 1933-ban ez a szám 900-ra növekedett. 1934-ben hat malária-endémiás területről tesznek említést. 1936-ban 1500–1800 közötti morbiditásról tanúskodnak az adatok. 1938-ra újabb, igen jelentős növekedés következett, 6478 nyilvántartott eset.

A hazai maláriakérdéssel az OKI 1936-tól kezdett intenzívebben foglalkozni. Tanulmányozták a hazai szúnyogfajták meghatározásával [114] a vektor előfordulási helyeit. Védekezési terveket készítettek [115]. Felvetődött, hogy a téli ínségmunkákat a szúnyogtenyésztő mocsaras, ingoványos területek lecsapolására irányítanák [116].

Ezt az elképzelést Letenyén meg is valósították. E terület szúnyogsűrűsége Makara szerint a szomszédsághoz képest egyharmadára csökkent [117]. Azt, hogy melyik mocsarat célszerű lecsapolni (ahol ugyanis az anopheles tenyészik), a laboratóriumi tájékozódás alapján határozták el.

1938-tól rendszeresen folyt az OKI által szervezett vegyszeres szúnyogirtás a Balatonon [118]. 1939-ben Jánkon (Szatmár megye) felállították az ország harmadik maláriakutató intézetét [119]. Abban az évben, főként a visszacsatolt területek erős fertőzöttsége miatt 28 %-kal emelkedett a malária előfordulási aránya az előző esztendőhöz képest [120]. Beregszász környékén betemették a mocsaras gödröket. Erre a célra 40 ezer pengőt adtak ki [121]. 1941-ben az ország területén már öt maláriaállomás működött [122]. Ekkor próbálkoztak meg a szúnyoglárvával táplálkozó gambusia halfajta betelepítésével [123], ami sajnos nem vált be. Szorgalmazták a belvizek lecsapolását és a szúnyogháló használatát. 1941-ben a kárpátjai kiterjedt maláriagóc tanulmányozására Ungváron létesítették az ország akkor legmodernebb kutatóintézetét [124].

1943-ban Magyarországon 12 ezer maláriaesetet regisztráltak [125].

7. Iskolaegészségügy

A falvakban különösen sokáig elhanyagolták az iskolaegészségügyet [126]. Ezalatt kezdetben az iskolaépület higiénés ellenőrzését értették. A húszas években, Klebelsberg kezdeményezésére 3500 tanterem és 1500 tanítói lakás épült [127]. Az iskolásgyermek vizsgálatok akkoriban a fertőző betegségek és a trachoma megállapítására terjedt ki. 1928-tól kezdték meg a módszeres iskolaegészségügyi vizsgálatokat [128]. A már addig is folytatott gyakorlaton kívül új elemet jelentett ebben a fogászati ellenőrzés [129]. Ez részben a rendszeres fogápolás propagálására adott alkalmat, részben lehetőséget nyújtott a szükséges fogkorrekció elvégzéséhez — legalábbis az esetek többségében. Erre az egészségvédelmi munkára nagyon megérett a helyzet [130]. A gyermekek 90 %-ánál találtak valamilyen kóros fogászati elváltozást. A falusi gyermekek egy százaléka volt csak valaha fogorvosnál. A falusi iskolafogászatra két út nyílt. Vagy iskolafogorvosi központok létesítése nagyobb helységekből, azzal a rendeltetéssel, hogy az odaszállított gyermekeket megsűrjék, illetve ellássák, vagy az iskolafogászati intézményt kellett az iskolásokhoz elszállítani.

Az utóbbi megoldást választották. Mozdó iskolafogászati ambulanciákat hoztak létre. A felszerelést három ládában helyezték el, ami szekéren is szállítható volt. Egy ilyen mozdó rendelő egy év alatt kb. 1000 gyermekfogászati beavatkozást volt képes elvégezni. 1932-ben a falvakban 14 mozdó iskolafogászati ambulancia működött.

A falusi iskolafogászat létrejöttében és segítségében jelentős szerepe volt Szabó József professzornak és Oravecz Pálnak [131]. A gödöllői első iskolafogászat szervezője és vezetője Hamar Pál volt. A vizsgálatok során talált defektusokról írásban vagy a védőnő útján értesítették a szülőket. A korrekciókat a jómódú szülők esetén a magánorvos, szegényeknél a hatóság által megbízott orvos tartozott elvégezni. A tapasztalat azonban az volt, hogy a jómódúnak minősített szülők közel

háromnegyed része nem hozta rendbe gyermeke fogazatát. Így a szegény sorsúak, akiknél ingyenesen végezték a korrekciókat, jobban jártak.

Az iskolafogászat az iskolaorvosi szolgálatnak csupán egy részét tette ki. A járási vagy helyhatósági orvosnak minden iskolát évenként többször meg kellett látogatnia. Minden gyermeket iskoláztatása ideje alatt háromszor: az első, a harmadik és a hatodik osztályban részletesen meg kellett vizsgálnia.

E vizsgálatok eredményeként szomorú tények tárultak fel ország-szerte. Soós József monorpusztai iskolás-vizsgálataiból [132] kiderült, hogy a gyermekeknek csak 44,7 %-a érte el a korának megfelelő súlyt, 13,2 % szenvedett légzőszervi betegségben, 10,6 % szemészeti, 7,9 % idegrendszeri, 4 % bőrgyógyászati, 5,3 % gyomor-bélbántalmakban. Egészségesnek csupán az iskolások egynegyed része volt mondható.

Békéssámszonon a vizsgáltak 94,6 %-ánál találtak valamilyen kóros elváltozást. Füzesgyarmaton a gyermekek 27 %-át találták egészségesnek [133].

Az OKI antituberkulotikus munkájának vezetője, Petrányi Győző 1934-ben Szegeden és környékén 17 000 gyermek gümőkóros fertőzöttségét vizsgálta. Megállapította, hogy a fertőzött gyermekek csupán 38 %-ban akvirálják a betegséget otthonukban, többségük az iskolában fertőződött [134].

Sokfelé nem ismerték a fürdést. Veres Péter 1939-ben így írt: „Közhely, hogy az alföldi paraszt tisztátlanságának, betegségeinek nem csupán a nyomorúság az oka, hanem egyfelől az élettani tudatlanság, másfelől az orvosokban és a hatóságokhoz való bizalmatlanság.” [135]

1931 őszén redukálták az iskolaorvosi munka céljaira szolgáló költségvetési keretet. Az iskolafogászati rendelkezések számát megtartották, de átmenetileg csökkentett munkaidővel és dotációval dolgoztatták az apparátust.

8. Táplálkozás-egészségügy

Közismert volt, hogy a magyar paraszt mennyiségileg és minőségileg egyaránt hiányosan táplálkozik [136]. Ennek a helyzetnek a gyökeres rendezéséhez ugyan mélyreható társadalmi-gazdasági változásokra lett volna szükség, ami messze meghaladta az egészségügyi kormányzat hatáskörét. A lehetőségek közé tartozott azonban, hogy az Országos Népelelmezési Bizottság kezdeményezésére módszeresen foglalkoztak a hazai néptáplálkozással, a felhasználható ismereteket pedig népszerűsítették.

Rendszeresen végezték az élelmiszerek vitamintartalmának meghatározását [137]. 1943-ban az OKI népelelmezési felderítést kezdeményezett [138]. Golyvakutató intézetet létesítettek a Csallóközben

[139]. Az OKI táplálkozásélettani osztályán Soós József vezetésével foglalkoztak a farkasvaktsággal mint háborús hiánybetegséggel, a golyvakérdéssel, laboratóriumi főzési módszerek kipróbálásával (állatkísérletekben). Kísérleteztek lizinben dúsított búzafajtákkal is.

A negyvenes évek elejétől a figyelem a sokfelé észlelt angolkórra terelődött. A csecsemő- és anyavédelemben helyet kapott a D-vitamin és a kvarckezelés [140]. Újdonságként foglalkozni kezdtek azzal is, milyen fémekre van szüksége az emberi szervezetnek [141].

9. Építésegészségügy és ivóvízhigiéne

Az OKI-ban nagy jelentőséget tulajdonítottak az egészségügyi létesítményekre specializált mérnökök munkájának [142]. Hangsúlyozták azonban azt is, hogy az egészségügyi építési tervekhez az orvosok véleményét szintén figyelembe kell venni. (Az USA-ban is fejlett „sanitary engineer” szakembergárda működött.)

Ami az ország lakóépületeit illeti, egészségügyi szempontból bőven volt bennük kifogásolnivaló [143]. Budapest zsúfoltsága akkor is nagy volt. Az előző évtizedekben a bevándorlás mintegy négyszeresen meghaladta a természetes szaporodást. Az egyre gyakoribb függőleges terjeszkedés rosszabb higiénét is eredményezett. Különösen a cseléd-szobák bizonyultak egészségtelennek. Az elterjedten alkalmazott helytelen tüzelés levegőszennyezést idézett elő. Ehhez járult még az autófüst és az utcai por. Nagy lemaradás mutatkozott a csatornázásban. Budapesten a házak 94,2 %-a kőből és téglából épült. A tízezer lakoson felüli községekben a házak 15,3 %-a volt kőből, míg 64,4 % vályogból vagy sárból, szilárd alap nélkül készült. Létezett az országnak olyan törvényhatósági jogú városa, melynek területén a házak 90 %-a vályogból és sárból épült. Ezeket az adottságokat kellett elfogadni az építésegészségügyi normák kialakításakor.

1943-ban a főváros házainak 28,4 %-a alápincézetlen volt. Országos viszonylatban 84,2 %-ban állt így a helyzet. Ennek figyelembevételével nagyobb hangsúlyt kapott a szigetelések megbízhatósága és a helyiségek megfelelő világítása.

A fővárosi lakóházak 99,5 %-ában létesítettek WC-t (93 %-ban zárt megoldással). Törvényhatósági jogú városainkban ugyanekkor már csak 34 %-ban voltak zárt árnyékszékek. Tízezer lakoson aluli községeinkben 2,7 %-ban fordultak elő korszerű, zárt rendszerű illemhelyek.

A budapesti házak felét látták el gázvezetékekkel. Törvényhatósági jogú városainkban az épületek 5 %-ában, megyei városokban a házak 0,5 %-ában fűtöttek vagy világítottak gázzal. A községekben nem használtak gázt.

Budapesten a lakóépületek 82,9 %-ában villannyal világítottak. A törvényhatósági jogú városokban a lakóházak 40,9 %-ában vezették be a villanyt. A 10 000-nél kevesebb lakosú községekben — egy 1930-as felmérés szerint — a lakóházak 9,1 %-ában létezett villanyvilágítás.

egy hárommillió ember ivott egészségtelen vizet. A városok felében nem volt vízvezeték. A számítások szerint a helyzet rendezéséhez még legalább 40 millió pengő lett volna szükséges, és a munka az adott fedezet, illetve feltételek mellett kb. ötven esztendeig tartott volna [149].

10. Központi gyógyszerellenőrzés

Az Országos Közegészségügyi Intézet együttműködött a hatósági orvosi karral a gyógyszerkülönlegességek és a gyógyszerek ellenőrzése terén [150]. 1927-ben a hazai gyógyszerespecialitások 92,4 %-a nem felelt meg az előírásoknak.

1933-ban a belügyminiszter a gyógyszerek törzskönyvezését az OKI-ra bízta. A speciális készítmények vizsgálati és törzskönyvezési díja évi 150 pengő volt. A gyógyszergyárak ezt a rendelkezést eleinte kedvezőtlenül fogadták. Sérelmezték azt is, hogy a gyógyszertárakban készített különlegességek adóztatása enyhébb [151]. Minthogy ez az ellenőrző vizsgálat a külföldről behozott gyógyszerekre is vonatkozott, főként a különösen érdekelt német cégek tiltakoztak. Emiatt a Münchener Medizinische Wochenschriftben támadás is jelent meg az intézkedés ellen. Egy alkalommal bebizonyosodott azonban, hogy egy nagy német gyár készítményében a feltüntetettnél (technikai hiba miatt) kevesebb hatóanyag (arzén) volt. Miután erről a németek is meggyőződtek, a kritika elhallgatott [152].

A gyógyszertárakat az OTI-val együttműködve szűrőpróbaszerűen ellenőrizték [153]. Az ellenőrzés hatása általában jó volt. 1930-ban gyáraink 11 millió egység inzulint, 1938-ban 50 millió egységet termeltek. A kezdetben igen rossz hazai hormonkészítmények minősége 1939-ben az elfogadott külföldi színvonalra emelkedett. A magyar digitalis porok 1933-ban 50–100 %-os hatáskülönbségeket mutattak. Elérték, hogy a hazai digitális készítmények hatásértéke állandósult. 1939-ben gyógyszerkészítményeink egynegyed részénél találtak hibákat [154].

A lúgkő használatát szappanfőzésre 1940-ben tiltották meg [155]. Schulek akkorra kidolgozott egy lúgkő nélküli szappanfőzési eljárást. Ennek eredményeként megszűnt az az áldatlan helyzet, hogy minden esztendőben átlagban 300 kisgyermek szenvedett el lúgkőmérgezést, az esetek jó részében viselve annak életreszóló következményeit.

A vizsgált időszakban folytatott közegészségügyi munkák eredményeinek összegzéseként, befejezésképpen néhány reprezentatív adatot mutatunk be.

az évi csecsemőhalálozás

1920-ban: 50 000, 1938-ban: 24 000

az évi tbc-halálozás

1920-ban: 28 000, 1938-ban: 13 000

az évi fertőzőbetegség-
halálozás

1920-ban: 16 000, 1938-ban: 5 000

az évi születések száma

1920-ban: 250 000, 1938-ban: 182 000

A két világháború közötti magyar egészségvédelmi munka korabeli visszhangja

A két világháború közötti időszakban Magyarországon az egészségvédelmi munkának végig élénk, sokszínű visszhangja volt. Ez részben összefüggött azzal, hogy a modern tudomány eredményeit felhasználó és ugyanakkor teljesen gyakorlatias orientációjú, újszerű társadalmegészségügyi munka felkeltette a közérdeklődést. Különös jelentőséget kapott ez a munka azáltal is, hogy feladatkörébe tartozott az addig legelmaradottabb társadalmi rétegeket magába foglaló magyar földművelő nép megsegítése.

Parasztságunk sorsának jobbrafordulása, anyagi, politikai, egészségi helyzetének emelése az akkori rendszer haladó gondolkodású vezetői számára is elsőrendű problémává nőtt. Mindazok, akiknek politizálását akár a hazaszeretet, akár a jól felfogott társadalmi osztályérdek irányította, felismerték, hogy az akkori agrárország további sorsát döntően meghatározza a parasztság helyzetének alakulása, egyebek között közegészségügyi tekintetben is.

A paraszti életforma nehézségeinek egyre jobb megismerése a harmincas években főként a módszeres falukutató mozgalom eredménye volt. E munkában elsősorban népi származású íróink vettek részt. Érthető tehát, hogy a korszak egészségvédelmi kezdeményezéseit és tevékenységét széles körű publicitás kísérte, melyet gyakran politikai indulatok is fűtöttek.

Az új típusú egészségvédelem szervezett apparátusa és tudományos-gyakorlati bázisa nehéz körülmények között kezdte meg működését. Mint minden új intézmény esetében, először el kellett fogadtatnia magát a hivatalos állami szervekkel éppúgy, mint a közvéleménnyel. Ez a propaganda a húszas évek közepétől kezdődően céltudatosan, taktikusan és következetesen történt. A húszas évek végén már hivatkozhattak az első érdemleges eredményekre a napi sajtó hasábjain is.

A továbbfejlődést akkoriban azonban azonban súlyosan veszélyeztette az általános gazdasági válság bekövetkezése. Azokban az esztendőben igen nehéz volt megmenteni a néhány befolyásos politikus által is feleslegesnek, luxusnak minősített egészségvédelmi munka anyagi feltételeit. A fenyegető körülmények ellenére ez lényegében mégis sikerült.

A harmincas évek közepétől beszélhetünk a szervezett és addigra a gyakorlatban bevált működés konszolidációjáról, végleges elfogadá-

sáról. A tennivalók köre is egyre bővült az élet által felvetett új feladatok jelentkezésével.

Különös nehézségeket okozott a visszacsatolt területek viszonylagos közegészségügyi elmaradottsága, majd pedig a háborús viszonyok fokozódó negatív hatásai. Ezeket súlyosbította az az orvoshiány is, melyet a mind jobban érvényesülő fasizálódás egyik szegycmenteljes megnyilvánulásaként kibocsátott 1939. IV. tc. végrehajtása okozott. Ez azt jelentette, hogy több mint 3000 zsidó származású orvost tilos volt állami szolgálatban alkalmazni [156].

Az egészségvédelmi munka állami irányítása 1934-től a Belügyminisztérium hatáskörébe tartozott. A belügyminiszter tekintélye gyakran segítette megfelelőképpen ellensúlyozni az alárendelt helyi hatóságok esetleges passzivitását vagy ellenállását a közegészségügyi munkák előbbre vitele terén.

Ezek után tekintsük át, milyen természetű vélemények tükröződtek a magyar egészségvédelmi munkáról a korabeli publicisztikában.

Az első mintajárások létesítését általában jóindulatú és sokoldalúan tájékoztató sajtóvisszhang kísérte [157]. Érdekes és jellemző módon ezzel párhuzamosan fedezik fel azt is, hogy milyen elhanyagolt Gödöllő a közművesítés vonatkozásában [158]. Az egészségügyi kultúra emelése tehát a régen ismert és megszokott mulasztásokra is új fényt vetett. Egyébként az OKI építkezésének időszakában hívták fel a figyelmet az ottani környezet és utak elhanyagoltságára is [159].

A gazdasági válság időszakában javasolt, a közegészségügyet érintő pénzgazdálkodási intézkedések sajtóreakcióiról már fentebb esett szó. 1930-ban az erősödő jobboldali szélsőséges megnyilatkozásokra is reagál a Reggeli Hírlap cikkírója, aki az OKI munkáját elismeréssel méltatva szembeállítja a „politikai fajvédelmet” az igazi „fajvédelmi politikával”. „A fajvédelmi politika — írja — politikai jelszavak nélkül dolgozik, úgyszólván minden segítség nélkül csupán egynéhány lelkiismeretes közigazgatási tisztviselő humánus érzéssel eltelt orvos jóindulata alapján és egyre nagyobb, egyre szélesebb néptömegeket igyekszik bevonni annak a felvilágosodottságnak körébe, amelyen belül az egészséges emberszaporodás és ami ennél is fontosabb, az egészséges fajfenntartás lehetővé válik.” [160]

Az OKI tevékenysége külföldön is érdeklődést keltett. A Népszövetség javaslatára magyar mintára kísérelték meg Kína egészségügyének megreformálását [161]. Angol és francia szakemberek tapasztalatokat vettek át az OKI-tól [162]. A bolgár egészségügyi miniszter nálunk tanulmányozta a védőnőképzést [163]. Elismerő véleményeket olvashatunk a magyar egészségvédelmi munkáról a csehszlovák sajtóban is. 1928 és 1938 között 49 országból 881 orvos jött hozzánk külföldről tapasztalatszerzésre.

1934-ben jelent meg Kerbolt László könyve, *A beteg falu* [164]. A kítűnő orvosi szociográfia feltárta a hazai agrárproletáriátus rendkívül rossz életkörülményeit, rámutatott, milyen nagy adósság nehezedik ebben a helyzetben a magyar társadalomra.

E munka megjelenése nyomán — feltehetően más, akkoriban érvényesülő befolyásra is — igen élénk irodalmi reagálás mutatkozott a problémákra [165]. Az újságok egymás után hozták a riasztó cse-csemőhalálózási statisztikákat. Cikkeztek a falusi nép elmaradott gondolkodásáról. Állandóan napirenden volt az egyke-kérdés.

Kifogásolták, hogy az állam csak a költségvetési összeg 3 %-át (20 millió pengő) fordítja egészségügyre [166]. Egy vidéki magánorvos nyílt közleményben felajánlja, hogy a magánorvosokat is vonják be a vidéki preventív munkába [167].

Javaslatok érkeztek újabb egészségvédelmi felmérésre, új munkaközösségek létesítésére [168]. Egy kiscgazdapárti újságíró azon háborodott fel, hogy nálunk e nyomor mellett egyesek orvos-túlprodukciónál beszélnek, holott nyilvánvaló, hogy túlságosan kevés vidéki állást létesítettek [169].

A szociológiai felmérések sokasodtak. A népi írók természetesen szintén nagy figyelmet szenteltek a közegészségi viszonyoknak.

Hangok hallatszottak jobboldalról, hogy az újjászervezendő magyar orvosi és közegészségügyi szolgálatban eugenikai osztályra is szükség lesz [170]. Szerintük az addig „evolúció” helyett „mutáció”-ra kerül majd sor a nemzedéki váltással. A németországi eugenikát igényelték a hazai egészségvédelemben 1936-ban [171]. Egyes riportokban rámutatnak az igazságtalan magyar birtokviszonyokra mint a bajok gyökerére. Ilyeneket a szélsőjobboldalról érkező szociális frázisok között is gyakran hangoztattak, ígéretet adva a földbirtok-reform valamilyen formáját.

A Népszava 1936-ban a karitatív jellegű közétkeztetések ellen szólalt fel: „Hárompengős hetibér és korpakenyér az egyik oldalon. Zöld kereszt akció a másikon. Nem egyszerűbb volna az apa számára munkát teremteni és a munkát értéke szerint megfizetni?” [172]

A zöldkeresztes cukorosztásról pedig ugyancsak a Népszava így írt: „Ezt is megértük. A magyar nyomorúság megtermi a receptre adott cukrot” és hozzátette még, „százazrek nem kapják ezt sem”. [173]

Támadták a központosítási törekvéseket is: „Nem tudom elképzelni, hogy az államosított orvosi karral a vármegye közegészségügyi érdekeit meg lehetne védeni” — idézik a Pest megyei alispán egyik kijelentését [174].

Volt persze igen sok olyan megnyilatkozás is, amely a követett egészségpolitika vonala mellett állt ki. 1935. augusztus 6-án Johan Béla államtitkári kinevezésének nyilvánosságra hozatalakor Féja Géza meleg hangon méltatta az eseményt [175]. „Mégis nőtt reformvirág ebben az egyetemes aszályban” — állapította meg. 1936-ban pedig a Kis Újságban az OKI munkájával kapcsolatban ez jelent meg: „Csodálatos, hogy nálunk a csendes működés ne eredménytelenséget takarjon, hanem komoly munkát jelentsen.” [176]

A háborús esztendőkből a sajtó kritikája mind bal-, mind jobb-oldalról elsősorban a közegészségügyre fordítható összegek keveslésében nyilvánult meg.

A két világháború közötti évtizedek egészségvédelmi törekvései az akkor már általánosan felismert, társadalmi méretű súlyos közegészségügyi helyzet megjavításának kísérletét jelentették. Ennek megvalósítására egy központilag irányított, a hatósági orvosi hálózatra épülő egészségvédelmi szervezet létesült, amely nélkül a koordinált, tervszerű munka elképzelhetetlen volt. Ilyenformán az ország lakosságának egy része belekerült az egészségvédelmi politika hatókörébe. Sajnos korántsem oly mértékben, mint az kívánatos lett volna.

Az OKI működésének súlypontja éppen a vidéki munkára, a hazai egészségvédelemnek addig teljesen elhanyagolt területére került. Ezt az úttörő tevékenységet nagy szakértelemmel, a roppant jelentőségű ügyszökhöz méltó odaadással és felelősséggel végezték.

Az adott társadalmi-politikai-gazdasági tényezők által leszűkített keretek között, különböző objektív és egyéb nehézségek ellenére értékes, sok vonatkozásban tartós eredményeket értek el [177]. Ezek között a legfontosabbak közé tartozott az, hogy országszerte — sokfelé a legszegényebb földművelőkben is — valamiképpen felkeltették a magasabb higiénés igényeket, és megvetvén ennek a szolgáltatásnak anyagi, szervezeti alapjait, ráébresztették az állami és társadalmi vezetőket e munkák állandó kötelezettségére.

Ami pedig az általánosan magasabb egészségügyi színvonal elérését és megtartását illeti, annak feltételeit átfogó történeti-társadalmi változásoknak kellett megteremteniük. Így látta ezt Erdei Ferenc is, az akkori vidéki viszonyok kitűnő megfigyelője, aki e problémáról így vélekedett. „A falusi szegénységnél a paraszthagyományokon felül a tehetetlenség is növeli az élet veszedelmeit és csökkenti az orvoslás veszedelmeit. A falusi egészségügyi gondozás ugyan legnagyobb részét velük foglalkozik, azonban gyökeres javulást — kivéve a gyermekhalandóság csökkenését — nem tud elérni köztük. Nem, mert nem az orvosság hiánya és a gondozás fogyatékosága a fő oka a betegségeknek, hanem emberpusztító életmódjuk. Számukra az egészségpolitika egyenlő a társadalompolitikával és gazdaságpolitikával. Addig csak kirívó sebeiket lehet orvosolni, vagy azt is csak elkendőzni.” [178]

Irodalom

[1] Csizmadia A.: *A szociális gondoskodás változásai Magyarországon*. Állami és Jogtudományi Intézet, Budapest 1977. 170.

[2] Johan B.: *Népeü.* 1925. 24. 861.

[3] Lieberman L.: *OH* 1916. 44. 598.

[4] Népegészségügyi nagygyűlés: *OH* 1917. 44. 595.

[5] Müller K.: *OH* 1918. 31. 420.

[6] Lieberman L.: *Népeü.* 1920. 1. 34.

[7] Generisch A.: *Népeü.* 1921. 2. 55.

[8] Szerk.: *Népeü.* 1921. 5. 155.

[9] Magyary-Kossa Gy.: *Népeü.* 1921. 10. 325.

[10] Györy T.: *Népeü.* 1920. 4. 169. (folyt.)

- [11] Ilosvay L.: *Népeü.* 1921. 3. 80.; Csordás E.: *Népeü.* 1921. 9. 271.; Orsz. Közegészségi Tanács közleményei: *Népeü.* 1921. 20. 696.; Vas B.: *Népeü.* 1921. 7.
- [12] Novák M.: *Népeü.* 1924, 24. 542; Lieberman L.: *Népeü.* 1924. 20–21. 433.
- [13] Zemplényi I.: *Népeü.* 1924. 22–23. 507.; Sombor L.: *OH* 1925. 2. 30.; Donáth Gy.: *Népeü.* 1922. 13. 450.
- [14] Országos Közegészségügyi Egyesület Emlékirata: *Népeü.* 1925. 11–12. 326.; Emődi A.: *Népeü.* 1926. 20. 1155.
- [15] Buday L.: *Népeü.* 1922. 8–9. 324.; Gáspár J.: *Népeü.* 1926. 15. 812.
- [16] Tbc Nagygyűlés: *OH* 1921. 44–45. 398.; Tbc Nagygyűlés: *OH* 1925. 39. 941.; Tüdős K.: *Népeü.* 1922. 1. 12.
- [17] Báthory A.: *Népeü.* 1922. 12. 423.
- [18] Scholtz K.: *Népeü.* 1927. 1–3. 55.
- [19] Melly J.: *Népeü.* 1926. 24. 1466; Gortvay Gy.: *Népeü.* 1927. 16–17. 1087.; Weis I.: *Népeü.* 1926. 21. 1207; Zemplényi I.: *OH* 1927. 5. 133. (és viszontválaszok); Grósz E.: *OH* 1927. 6. 163.
- [20] Johan B.: *OH* 1925. 11. 224.; Fabritius K.: *Népeü.* 1927. 19. 1309.; Donhoffer Sz.: *Népeü.* 1925.20. 660.
- [21] Gortvay Gy.: *Népeü.* 1927. 17. 1087.; Weis I.: *Népeü.* 1924. 3–4. 50.; Weis I.: *Népeü.* 1924. 5–6. 83.; Gortvay Gy.: *Népeü.* 1925. 24. 854.
- [22] Johan B.: *Népeü.* 1928. 10. 603.
- [23] Johan B.: *OH* 1926. 8. 181.
- [24] Johan B.: *A M. Kir. Országos Közegészségügyi Intézet.* Budapest, 1927.
- [25] Galambos J.: *Népeü.* 1925. 22. 773.; Gáspár J.: *Népeü.* 1926. 2. 75.; Born J.: *Népeü.* 1926. 5. 247.; Kovacsics S.: *Népeü.* 1927. 10–11. 716.; Johan B.: *Községfejlesztés.* 1930. 8. 3.
- [26] Heim P.: *Anya és Csecsemővédelem* 1930. 3. évf. 149.
- [27] Milyen legyen a falusi egészségvédelmi munka szervezete? *Pénztári Orvosok Lapja.* 1930. 19.
- [28] Scholtz K.: *Népeü.* 1926. 1. 53.
- [29] Johan B.: *OH* 1925. 15. 334.; Melly J.: *OH* 1925. 19. 435.; Grósz E.: *Orvosképzés* 1928. 439.; Johan B.: *Népeü.* 1928. 9. 575.; Johan B.: *Népeü.* 1928. 1. 61.; Johan B.: *OH* 1928. 41. 1171.
- [30] Johan B.: *OH* 1927. I. 13. 7. sz. 188.
- [31] Johan B.: *Orvosképzés* 1935. *Educatio medicorum.* 325.; Johan B.: *Orvosképzés* 1931. 3.
- [32] Grósz E.: *OH* 1929. 16. 391.
- [33] Johan B.: *Az ápolónő és védőnőkérdésről — különös tekintettel az ápolónők és védőnők képzésére.* OKI kiadvány. Bp. 1929.; Fekete S.: *Népeü.* 1927. 23. 1579.; Wacker A.: *Magyar Kórház* 1932. 254.
- [34] Johan B.: *Népeü.* 1930. 22. 1165.
- [35] *Budapesti Hírlap* 1930. X. 26.
- [36] Johan B.: *Népeü.* 1928. 20. 1423.
- [37] *Népszava* 1927. IX. 29.
- [38] Johan B.: *Községfejlesztés* 1930. 8. 3.; Scholtz K.: *Egészségvédelem* 1930. 1–2. 1.; Johan B.: *Közigazgatási Évkönyv* 1934. 34.; Johan B.: *Egészségpolitikai Szemle* 1935. 89.; Johan B.: *OH* 1938. 11. 235.
- [39] Johan B.: *Népeü.* 1930. 1–2. 49.
- [40] Cavallier J.: *Szegedi Új Nemzedék* 1935. IV. 21.
- [41] Stouman K.: *Népeü.* 1938. 11. melléklet.
- [42] Johan B.: *Népeü.* 1931. 4–5. 175.; Spiry E.: *Népeü.* 1934. 15. 584.; Kozma M.: *Népeü.* 1935. 35. 1099.
- [43] Hepp-Baján F.: *Népeü.* 1937. 2. 66.
- [44] Johan B.: *Népeü.* 1937. 1. 1.

- [45] Johan B.: *A Korszerű Közszolgálat Útja*. Bp. 1939. 857.
- [46] Scholtz K.: *Népeü.* 1941. 12. 724.
- [47] Székely M.: *Népeü.* 1942. 13. 862.
- [48] Czakó I.: *Népeü.* 1926. 20. 1176.; Kerbolt L.: *Országos Orvosszövetség* 1929. 32. 329.; Száraz E.: *Orvosszövetség* 1936. 199.; Boldizsár J.: *Magyar Szemle* 1938. 247.; Kenyeres Gy.: *Népeü.* 1938. 7. 316.
- [49] Johan B.: *Országos Orvosszövetség* 1930. 249.; Kaposy F.: *OH* 1930. 12. 300.
- [50] Kerbolt L.: *OH* 1937. 3. 68.
- [51] Kovacsics S.: *OH* 1930. 52. 1334.; Johan B.: *OH* 1931. 11. 273.
- [52] Johan B.: *Népeü.* 1938. 24. 1152.
- [53] *Magyar Hírlap* 1930. X. 3.
- [54] Johan B.: *Búvár* 1936. 803.; Kontra L. – Bielek T.: *OKI Közleményei* 1934.; Kovács Gy.: *Egészség* 1937. 38.
- [55] Johan B.: *Népeü.* 1929. 5.268.; Johan B.: *Pénztári Orvosok Lapja* 1930. 2.; Johan B.: *Községfejlesztés* 1930. 2. 1.; Johan B.: *Egészségpolitikai Szemle* 1934. 2.; Wacker A.: *Népeü.* 1928. 9. 295.; Sólyom S.: *Országos Orvosszövetség* 1932. 130.; Spiry E.: *Népeü.* 1932. 12. 473.
- [56] Keller L.: *Népeü.* 1926. 24. 1490.; Kovacsics S.: *Népeü.* 1926. és *A Falu Könyvtára* 29. sz. Bp. 1926.
- [57] Kovacsics S.: *OH* 1931. 9. 220.; Johan B.: *OH* 1931. 11. 248.; Keller L.: *Népeü.* 1931. 9. 397.
- [58] Fekete S.: *Országos Orvosszövetség* 1931. 603.; Téglássy B.: *Orvosi Napló* 1932. XI. 17.; Téglássy B.: *Orvosi Napló* 1932. XII. 1.; *Új nemzedék* 1932. XI. 8.; Molnár Á.: *Nemzeti Újság* 1932. XII. 4.; Téglássy B.: *Budapesti Hírlap* 1932. dec. 4.; *Nemzeti Újság* 1932. XII. 11. és 12.; Fekete S.: *Orvosszövetség* 1933. 2.; Johan B.: *Orvosszövetség* 1933. 3.; Antal L.: *Betegápolásügy* 1933. 2.
- [59] *MONE* 1933. IV. 1.; *MONE* 1933. V. 1.
- [60] Johan B.: *Népeü.* 1940. 24. 1463.; Hepp-Baján F.: *Népeü.* 1941. 2. 70.
- [61] Johan B.: *Gyógyászat* 1928. 23. 547.; Burger K.: *OH* 1935. 15. 419.
- [62] Matolcsy A.: *Nemzeti Újság* 1930. XI. 23.
- [63] *Magyarország* 1930. XI. 25.
- [64] Scholtz K.: *Nemzeti Újság* 1930. XI. 28.
- [65] Balázs F.: *Egészségügyi Alkalmazottak Lapja* 1930. dec.
- [66] Johan B.: *Falusi közegészségügyi munkáról*. Bp. 1937. 4. (OKI kiadvány)
- [67] Grósz E.: *OH* 1929. 16. 391.; Grósz E.: *OH* 1932. 19. 433.; Cavallier J.: *Egészségpolitikai Szemle* 1934. 137.
- [68] Gortvay Gy.: *Népeü.* 1936. 1. 27.
- [69] Dréhr I.: *Újság* 1929. V. 1.
- [70] Erdős R.: *Újság* 1929. XII. 8.
- [71] Johan B.: *Újság* 1929. XII. 10.
- [72] Johan B.: *Pesti Hírlap* 1929. XII. 3.
- [73] *Magyarország* 1930. I. 4.
- [74] *Új Nemzedék* 1931. XI. 19.; *Új Nemzedék* 1931. XI. 29.
- [75] *8 Órai Újság* 1932. II. 18.
- [76] *Gyógyáru Hírlap* 1933. III. 21.
- [77] Johan B.: *OH* 1939. 5. 101.; Országh O.: *Népeü.* 1931. 1. 33.
- [78] Kiss J.: *Népeü.* 1926. 19. 1105.
- [79] Korányi S.: *Népeü.* 1924. 5–6. 78.
- [80] Parassin J.: *Népeü.* 1924. 10. 128.; Tamássy G.: *Népeü.* 1925. 13–14. 392. (és hozzászólások)
- [81] Ref. *OH* 1921. 4. 24.
- [82] Petrányi Gy.: *Egészségpolitikai Szemle* 1936. 1.

- [83] *Délmagyarország* 1935. II. 22.
 [84] Parassin J.: *Népeü.* 1929. 10. 1042.
 [85] *Magyarország* 1941. XII. 6.
 [86] *Kis Újság* 1943. I. 5.
 [87] Johan B.: *Orvosképzés* 1930. 394.; Johan B.: *OH* 1933 51. 1168; Johan B.: *Orvosképzés* 1936. 649.
 [88] Ströszner Ö.: *Népeü.* 1932. 2. 68.
 [89] Tomcsik J.: *Orvosképzés* 1929. 122.; Tomcsik J.: *Népeü.* 1932. 17. 717.; Tomcsik J.: *Népeü.* 1932. 22. 1027. (Folyt.); Tomcsik J.: *Népeü.* 1933. 1. 30.
 [90] Faragó F.: *Népeü.* 1935. 1. 12.
 [91] Faragó F.: *Népeü.* 1938. 20. 967.; Faragó F.: *Népeü.* 1940. 19. 1039.
 [92] *Felsőmagyarország* 1934. III. 20.
 [93] *Új Nemzedék* 1940. X. 5.
 [94] Faragó F.: *Népeü.* 1936. 16. 737.; Faragó F.: *OH* 1937. 34. 857.; Faragó F.: *Népeü.* 1941. 6. 363.
 [95] Dreguss M.: *Népeü.* 1939. 6. 291.; Fenyvessy B.: *Orvosképzés* 1927. 127.; *Népszava* 1939. II. 7.
 [96] Johan B.: *OH* 1934. 28. 627.; Gáll S.: *Népeü.* 1938. 15. 715.; Pach H.: *OH* 1934. 25. 560.
 [97] Rauss K.: *Népeü.* 1940. 10. 597.; Rauss K.: *OH* 1941. és *Az Orvosi Gyakorlat Kérdései.* 25.; Lovrekovich L. – Rauss K.: *Népeü.* 1940. 1. 14.
 [98] Petrilla A.: *OH* 1932. 36. 816.; Petrilla A.: *Népeü.* 1932. 7. 223.; Petrilla A.: *OH* 1934. 23. 512.
 [99] Petrilla A.: *Népeü.* 1935. 15. 686.
 [100] Petrilla A.: *Népeü.* 1935. 19. 873.; Palcsó B.: *OH* 1935. 25. 941.
 [101] *Az Est* 1931. II. 26.
 [102] *Új Nemzedék* 1932. IX. 14.
 [103] Joós I.: *OH* 1936. 25. 584.; Makara Gy.: *OH* 1940 és *Az Orvosi Gyakorlat Kérdései* 83.
 [104] Krisztinicz A.: *Népeü.* 1939. 24. 1222.
 [105] Simonovits I.: *Társadalmegészségügy és egészségügyi szervezőtudomány.* Medicina, Budapest 1975.
 [106] Basch I.: *Népeü.* 1928. 21. 1553.; Neuber E.: *Orvosképzés* 1938. 559.
 [107] Árokhaty V.: *Népeü.* 1938. 17. 805.
 [108] Petres A.: *MONE* 1940. 26.; Székely M.: *Népeü.* 1940. 2. 78.
 [109] Galambos J.: *Népeü.* 1942. 17. 1094.
 [110] Lőrincz F.: *OH* 1933. 8. 150.; *Magyarország* 1934. XII. 18.
 [111] Lőrincz F.: *OKI Közlemények* 6. sz. 1935; *Magyarország* 1939. IV. 9.
 [112] *Nemzeti Újság* 1942. XI. 28.
 [113] Lőrincz F.: *Népeü.* 1933. 16. 622.; Lőrincz F.: *OH* 1934. 17. 385.; Lőrincz F.: *OH* 1937. 41. 1025.; Eröss A.: *Népeü.* 1930. 7. 303.
 [114] Mihályi F.: *Természettudományi Közlöny* 1939. 484.
 [115] Pálfalvi S.: *Népeü.* 1940. 23. 1376.
 [116] Torbágyi E.: *Népeü.* 1939. 22. 1105.
 [117] Makara Gy.: *OH* 1940. 29. 303.
 [118] *Magyarország* 1938. IV. 15.
 [119] *8 Órai Újság* 1939. V. 3.
 [120] *Újság* 1939. XII. 29.
 [121] *Az Est* 1939. VII. 18.
 [122] *Magyar Nemzet* 1941. IX. 18.
 [123] *Új Nemzedék* 1941. 229. sz.
 [124] *Kárpáti Híradó* 1941. VII. 29.
 [125] *Pesti Újság* 1943. I. 14.

- [126] Kiss L.: *Népeü.* 1926. 12. 664.; Bielek T.: *Népeü.* 1934. 212. (folyt.)
- [127] *Magyarország története 1918–1919, 1919–1945.* Akadémiai Kiadó, Budapest 1976.
- [128] Neuber F.: *OH* 1934. 23. 507.; Neuber F.: *OH* 1939. 8. 173.
- [129] Johan B.: *Egészségvédelem* 1929. 11–12. 6.; Johan B.: *Iskolafogászati Továbbképző Tanfolyam kiadv.* 1935. 278.
- [130] Hamar P.: *Népeü.* 1928. 20. 1427.; Hamar P.: *Fogorvosi Szemle* 1933. 98.; Bartha I.: *Népeü.* 1942. 18. 1149.
- [131] Oravec P.: *Stomatologiai Szemle* 1938. 73.
- [132] Sós J.: *Népeü.* 1936. 3. 124.
- [133] Péja G.: *Viharsarok.* Atheneum, Budapest 1937.
- [134] Petrányi Gy. – Varga T.: *Népeü.* 1934. 15. 995.
- [135] Veres P.: *Az alföld parasztsága.* Oravec, Budapest 1939.
- [136] Kovacsics S.: *Népeü.* 1927. 13. 868.; Kerék M.: *Magyar Szemle* 1933. 135.; Ecsedi I.: *A debreceni és tiszántúli magyar ember táplálkozása.* 1935.; Bakonyi I.: *Egészségpolitikai Szemle* 1938. 86.; Beznák A. – Beznákné, Hortobágyi M.: *Népeü.* 1938. 1. 9. (folyt.)
- [137] Schulek E. – Kovács J.: *A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője* 1940. 339; Rusti Gy.: *Egészség* 1940. 83.; Kieslbach Gy.: *Természettudományi Közlöny* 1941. 33.; Hamar N.: *Népeü.* 1940. 18. 987.
- [138] *Friss Újság* 1943. XI. 13.
- [139] Tangl H.: *Népeü.* 1941. 24. 1542.
- [140] *Új Nemzedék* 1942. 262.; *Nemzeti Újság* 1943. I. 9.; Sós J.: *Népeü.* 1942. 2. 142.
- [141] Sós J.: *Népeü.* 1940. 5. 267. (folyt.)
- [142] Johan B.: *Tér és Forma* 1928. 4.; Acsay L.: *Népeü.* 1927. 10–11. 722.; Melly J.: *Gyógyászat* 1925. 33. 763.
- [143] Kerbolt L.: *Egészség* 1935. 124.; Wehli B.: *Egészség* 1930. 158.; Johan B.: *Közegészségügy a városokban. A mai magyar város.* Bp. 1938.
- [144] Johan B.: *Népeü.* 1938. 10. 447.; Darányi Gy.: *Egészség* 1935. 80.; Papp R.: *Közsejfejlesztés* 1936. I. 75.
- [145] Tomcsik J. – Jendrassik A.: *Vízügyi Közlemények* 1939. 381.
- [146] *Friss Újság* 1942. VII. 10.
- [147] *Friss Újság* 1943. I. 21.
- [148] *Vállalkozók Lapja* 1941. VIII. 19.
- [149] *Kis Újság* 1942. VIII. 20.
- [150] Johan B.: *Beszámoló a M. kir. Országos Közegészségügyi Intézet első öt évben végzett munkájáról* Bp. 1933.; Johan B.: *A magyar szociálhygiénás munka (1939. évi közigazgatási továbbképző tanfolyamon.)*
- [151] *Magyar Drogista* 1933. III. 10.
- [152] Johan B. szóbeli közlése.
- [153] *Déli Magyar Szó* 1943. X. 1.
- [154] *Magyarország* 1939. I. 22.
- [155] Faludi G.: *Népeü.* 1940. 15. 818.; Schulek E.: *Népeü.* 1936. 24. 1133.
- [156] Johan B.: *A közegészségügyi szolgálatunk krízisének okai (Memorandum 1941. V. 11.)*
- [157] *Újság* 1929. II. 27.; *Reggeli Hírlap* 1930. III. 29.; *Az Est* 1930. VIII. 14.; *8 Órai Újság* 1930. XI. 27.
- [158] *Nemzeti Újság* 1929. IX. 22.; *Nemzeti Újság* 1929. IX. 29.
- [159] *Magyarság* 1930. II. 27.
- [160] *Reggeli Hírlap* 1930. III. 29.
- [161] *Magyarország* 1931. XII. 3.
- [162] *Közgazdasági és Közlekedési Tudósító* 1935. 1.

- [163] *Magyarság* 1935. X. 10.
- [164] Kerbolt L.: *A beteg falu. OKI Közleményei* 1934.
- [165] Cavallier, J.: *Magyarság* 1934. V. 13.; *Újság* 1934. V. 20.; Herczeg F.: *Pesti Hírlap* 1934. VI. 10.; *Nemzeti Újság* 1934. V. 17.; *Nemzeti Újság* 1935. II. 10.
- [166] *Magyar Hírlap* 1934. VI. 23.
- [167] *Újság* 1934. VI. 17.
- [168] Schmidt B.: *Ellenzék* 1934. dec.
- [169] Simándi P.: *Szabadság* 1934. VI.
- [170] Hévízi T.: *Nemzeti Figyelő* 1934. XI. 18.; Somos E.: *Nemzeti Figyelő* 1935. IV. 28.
- [171] Csík L.: *Magyarság* 1936. I. 16.
- [172] *Népszava* 1936. I. 11.
- [173] *Népszava* 1936. I. 25.
- [174] *Népszava* 1936. II. 14.
- [175] Féja G.: *Magyarország* 1935. VIII. 6.
- [176] *Kis Újság* 1936. I. 28.
- [177] Johan B.: *Gyógyul a magyar falu. OKI kiadvány, Budapest* 1939.
- [178] Erdei F.: *Magyar falu. Athenenum, Budapest* 1936. 191.

Epilógus

A múlt, ahogy azt archaikus látásmóddal megéljük, igen kellemes vigasztaló dimenzió. A tudat szabadon bánhat vele, elhelyezheti benne az édenkertet, a mítoszok hőseit, odavetítheti vágyait, eszményeit, utópiáit. Az orvoslás időtlen kezdeteit is az isteni tulajdonságú gyógyítók képviselik, valamennyi kultúrában. Közülük valók az égi rokonságú orvosinkarnációk, a babiloni *Marduk*, a félig Isten, félig ember egyiptomi *Imhotep*, vagy *Aszklépiosz*, Apolló gyermeke és a hozzájuk hasonlók.

Megjelennek a tekintéllyel övezett orvosdinasztiák. A közülük származók tudása, képessége a közhiedelemben sokáig határos az emberfelettlivel. Tanításuk megingathatatlan, etikájuk követésre buzdít. Tekintélyük jelentősége elsősorban a mindennapos orvosi tevékenység igazolásában áll. A felmagasztalt ősök kultusza és a hozzájuk kötődő elméleti és gyakorlati útmutatások hitelessége kölcsönösen erősítik egymást, és ez az összekapcsolódás időtlen szilárdságúnak tűnik. Biztosítja, hogy az orvoslás szakadatlanul folytatódjon az élet fenntartásának szolgálatában, az egészség és a betegség sorsdöntő kérdéseinek megválaszolásában, lehetséges megoldásában.

Tudvalevő, hogy hosszú évszázadokon keresztül az orvoslás tudománya homogén módon magában foglalta az elődök által felhalmozott ismereteket és elméletrendszeret. Még ha módosultak is az uralkodó szisztémák, az értelmezések hangsúlyai, a használható, életképes tudásanyagot eklektikusan összesítve, újabb integrációkban örökítették tovább (pl. Galenosz, vagy a középkori „*conciliátorok*”). Az orvoslás elmélete és gyakorlata lényegében egy corpusban folytatódott, a múlt és a jelen szerves egységében.

Az európai kultúrában végbement hosszú és ellentmondásos fejlődés eredményeként ez az organikus egység fokozatosan felbomlott. Az addig tekintélynövelő tradicionális értékkel szemben, a meghaladottságra került a hangsúly, az újításnak és az egyéni kreativitásnak a jelentősége pedig egyre növekedett. Levált a múlt tudománya, melynek jellegzetes témaköreit távolságtartással, kritikusan vagy megértéssel, de a jelentől mindenképpen elkülönítetten szemlélték, írták le és műsísítették. Ez a hasadási folyamat a medicinában lépcsőzetesen ját-

szódott le. A történetiséget első fokozatban az egykor élt nagy személyiségek életrajzi adatai fejezték ki. A 16. században már szó esik az orvosi gondolkodás fejlődéséről. 1704-ben megjelenik *Le Clerc* klasszikus munkája, az „*Histoire de la médecine*”, melyben a szerző az orvostudomány fejlődését koronként, a vallási kultúrákhoz kötve, a politikai történelmi összefüggésekben mutatja be. A 19. században már beszélnek a különböző nemzeti (ókori, olasz, francia) iskolákról, megjelenik *E. Littré* Hippokratész-fordítása. *Ch. V. Daremberg* az ázsiai és az amerikai ősi orvoslás adataival foglalkozik. Ekkorra már az orvostörténelem szakszerűen művelt tudományág, mely módszer-tanában az általános történetírás metodikájához igazodott, a többi diszciplína szaktörténelmének mintájára. Kutatásait és eredményeit ez a munkamódszer hitelesítette. Az orvostörténelem az emberrel foglalkozó tudományok összességének egy sajátos vetülete, speciális kérdésfeltevésekkel. Felöleli az egészség–betegség állapotokról kialakított nézeteket, tudományos megállapításokat, leírja az e téren követett gyakorlatot. Vizsgálja a gyógyító és a beteg közötti viszony tartalmát és formáit. Tanulmányozza a betegségek és a járványok múltját, az orvosi kutatások, a diagnosztika és a terápia kibontakozását.

Gyakran mondják, különösen némely múltbeli dolog politikai megítélésekor, hogy ezt vagy azt a kérdést emeljük ki a napi viták közegéből, „*bízzuk a történészekre*”. Azaz hagyjunk időt és távlatot arra, hogy a dolog „*tudományos leszűrtségűvé*” érlelődjön a hitelesnek tartható értékeléshez. Valóban a történettudományok felelőssége a napi áramlatok, divatok, az éppen érvényesülő tekintélyek hatásának semlegesítése, kikapcsolása. A történelem azáltal lehet tudományos szintű, hogy a lehetőség szerint elfogulatlanul, a komplex oknyomozás módszerével dolgozik, *él a távolságtartó idő próbájával*. Ugyanakkor hangsúlyoznunk kell, hogy ez a távolságtartás korántsem zárja ki, hogy az örökké aktuális problémákkal szemben, mint amilyen az orvos–beteg kapcsolat, a gyógyítás dilemmái, ne legyünk maximálisan érzékenyek. A múlt szakembere mindig bele kell élje magát az örökké ismétlődő alaphelyzetekbe. Éppen az a dolga, hogy ezeket valamennyi, valaha volt történelmi szituációba képes legyen felidézni, minél pontosabban rekonstruálni. És erre csak akkor lesz képes, ha minél közelebbül ismeri a jelen gyakorlatát is.

A természettudományok és ezen belül a medicina területein bekövetkezett felgyorsuló ismeretgyarapodás megváltoztatta a múlt–jelen viszony hagyományos ritmusát. Már évszázadok óta párhuzamosan tanítják, alkalmazzák a rég bevált diagnosztikai és gyógyító eljárásokat, ugyanakkor befogadják az újabbakat is. Összehangolásuk mindig mérlegelendő, szintetizáló feladatot jelentett, amit ma már alig lehet kielégítően teljesíteni. *Korányi Sándor* a múlt század utolsó évtizedeiben például úgy vélekedett, hogy a *Skoda* által kidolgozott fizikai vizsgáló módszer lehetőségein és továbbfejlesztésén érdemes még dolgozni. Eközben a modern diagnosztika forradalmi új eszközei, a röntgenezés és az elektrokardiográfia, bekerültek az orvosi gyakorlatba,

jórészt átfedve és feleslegessé téve a hagyományos eljárásokat. E folyamat sebessége azóta megsokszorozódott, maga után vonva a fejlődésre való reagálás gyökeres módosulását is. Az elméleti értékű alap kutatások és technikai újítások tudósai az *avant-garde*-ra, a holnapra és a holnaputánra összpontosítanak, miközben a gyakorló orvos a jelenben alkalmazandó legmodernebb (és ezért legkelendőbb) vizsgáló és terápiás eszközök használatában érdekelt. A tudománytörténész a fentebb kifejtett motiváltsággal szemlélődik és értékel.

Próbáljuk ezek után megállapítani, hogy milyen indítékokból jelentkezik a szakemberekben és a művelt laikusokban az orvostörténeti érdeklődés.

Alapjában létezik egy eredendő szimpátia a *régiségek* iránt. Mind az elbeszélte dolgok, mind a tárgyak múltbelisége a legtöbb emberben kíváncsiságot kelt. Ezt igazolja a történelmi regények, színdarabok, filmek gyakori népszerűsége, a múzeumok és emlékkiállítások látogatottsága. Ezen túlmenően a tudományok, esetünkben a medicina története lényegében *három megközelítésben* jut el a közönséghez.

A legnépszerűbb forma a *protokolláris évforduló* alkalmából lebonyolított orvostörténeti megemlékezés, egy-egy jelentős személyiség életrajzi és alkotói adatainak felsorolásával, illetve méltatásával. Ez olykor megegyezik valamely politikai vagy tudománypolitikai irányzat, kurzus intencióival is, amikor állami vagy pártszervezetek szintén érdekeltek ilyen események szervezésében és azon képviseltetik magukat. Léteznek természetesen a medicina *belső ünnepei* (ilyen nálunk a Semmelweis-nap), amikor a névhez kötődő fogalom, a teljesítmény és etika felelevenítése, felmutatása, tudatosítása a cél. Ez az ősi törzsi és nemes személyi kultuszok hagyományainak felel meg. Jelentősége elsősorban hivatásunk rangjára, a megtartó erejű *folytonosság* szükségességére emlékeztetni.

Az orvostörténelem azonban nemcsak eszmei és etikai tartalmat hordoz, hanem tárháza a benne foglalt, részben elfeledett, elkallódott ismeretek, tapasztalatok tömegének. A régi írásokban emellett számos olyan gondolat és felismerés tárul fel, melyeknek kiértékelésére, gyakorlati adaptációjára az akkori körülmények nem feleltek meg. Az orvostörténelem tanulmányozása tehát gyakran kínál aktualizálható ötletet, termékeny kiindulópontot is. Ez a második indíték a *hasznossági, pragmatikus szempontból* folytatott orvostörténeti kutatás. E szakmatörténeti megközelítés — mint az már gyakran bebizonyosodott — igen gyümölcsöző lehet akár a *tünettan*, akár a *terápia* területein, a *közegészségügy* és a *járványtan* tárgykörében, az *egészségügyi szerveződések* és az *etika* problematikájában.

Tudjuk, hogy a tudományos problémák felvetése és megválaszolása mindig viszonylagos értékű történelmi kategória. Az ebben mutatkozó folytonos evolúciót csak az adott kérdéskör alapos ismerője képes kellő mélységben megragadni és bemutatni. A leszűrődött fogalmi definíciók önmagukban sokszor nehezen befogadhatók. A megalkotásukhoz vezető tudománytörténelmi út felvázolása azonban igen

instruktív lehet. Az így felépített előadások a legemlékezetesebbek a hallgatók számára is.

A harmadik típusú érdeklődés az orvostörténelem iránt az előbbieknél elvontabb, általánosabb jellegű: a *szakmai és az általános műveltség* gyarapításának indítékából fakad. Fentebb már érintettük, hogy az orvostörténelem az emberről való tudásunk egy speciális, semmi mással nem helyettesíthető spektruma. Ezt úgy is kifejezhetjük, hogy az orvosi munka és a történészkedés rendkívüli rálátást kínál a humán dolgokra. Külön-külön is, de együtt kiváltképpen. Nemcsak a politikai történelem egyedi és közösségi jelenségeit, fordulatait világíthatja meg újszerűen, de az orvostörténeti kutatások nagyban hozzájárulhatnak a művészetek és az irodalom alkotásainak elemzéséhez, helyes értelmezéséhez.

Hivatásunk múltjának megismerése pedig feltárja előttünk a medicina tematikus visszatéréseit, analógiáit, mint amilyenek a *humorál- és szolidárpatólógia*k fázisváltásai, az elmélet és a gyakorlat, a „belgyógyászati” és a „manuális” szakmák ellentéte és egymásrataltsága, a *holizmus* és a *specializmus* mindig élő dialektikája, amivel napjainkban is szembe kell néznünk. Ahhoz, hogy a jelenben perspektivikusan gondolkozhassunk, kritikusan értékeljünk, arányt tarthassunk, nélkülözhetetlen a múlt ismerete. E szemlélet jelentősége nem hanyagolható el a napi munkához való viszonyunkban sem. Sokat segíthet a rutinban való feloldódás, az elmechanizálódás ellen, végeredményben a szakmai elidegenedés elkerülésében.

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Kft. igazgatója

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Szedés: PP Szerkesztőség Bt., Budapest

Nyomás és kötés: Akadémiai Nyomda, Budapest

Nyomdai táskaszám: 23807

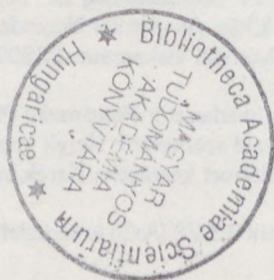
Felelős szerkesztő: Polyánszky Piroska

Műszaki szerkesztő: Kerek Imréné

A fedéltervet készítette: Kerek Imréné

Megjelent 13,22 (A/5) ív terjedelemben

Printed in Hungary



Ára: 650,- Ft áfával

A tanulmánykötet első része az európai orvostudomány fejlődését reprezentáló személyiségekről szól. A megidézett klasszikusok tanítása egy-egy orvostörténelmi korszak jellegzetes szemléletét, munkamódszerét is megjeleníti. Ugyanakkor az egymást követő, egymásnak olykor ellentmondó, de mindig szervesen kapcsolódó életművek összegeződésükben az európai tudományos medicina lényegi egységét tükrözik.

A kötetben közölt tanulmányok másik csoportja az orvos és az államhatalom szükséges, de gyakran nehéz és problematikus együttműködésével foglalkozik. A közegészségügyi munka területeiről hozott történelmi példák többsége hazai vonatkozású.



ISBN 963 05 6795 4



9 789630 567954

1880

Birtalan Győző • EUSZAZADOK ORVOSAI
ISOMJO MORNIA