

## LEIBNIZ A KÖZEGÉSZSÉGÜGYRŐL

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) a 17. század egyik legnagyobb filozófusa, igazi polihisztor, matematikai zseni, feltaláló és politikus volt egy személyben. Leibniz kezdetben klasszikus nyelveket és matematikát tanult Lipcsében, utóbb Altdorfban jogból és filozófiából doktorált, közben pedig 1666-ban, húszévesen kiadta első kombinatorikai könyvét is. Ezután hivatásos alkimistaként, majd könyvtárosként dolgozott, és természettudományi kutatásokkal foglalkozott. Hamarosan a mainzi érsek alkalmazta diplomataként. Párizsi útja során ismerkedett meg Descartes tanaival. 1673-ban Londonban járt, ekkor a Royal Societyben mutatta be számológépét. 1675-ben a Francia Akadémia tiszteleti tagjává választotta. Még párizsi tartózkodása idején, 1673-ban a braunschweigi herceg kinevezte kancellárjává, de hivatalát csak két évvel később vette át. Hannoveri évei alatt Leibniz békén alkotgatott: nem csupán matematikai, hanem filozófiai, történeti, nyelvészeti és orvosi kutatásaira is maradt ideje, miközben állását avval hálálta meg, hogy sikeresen lavírozta a Hannover-házat az angol trón közelébe. Ernő Ágost braunschweigi választófejedelem időközben azzal is megbízta, hogy írja meg a braunschweigi ház történetét. Ennek érdekében, pontosabban ürügyével 1687 és 1690 közt sikerült beutaznia egész Németországot, Ausztriát és Itáliát.

Jóllehet Leibniznek külföldről visszatérve számos igazgatási, jogi, adóügyi kérdéssel kellett hivatásánál fogva foglalkoznia, mellesleg a wolfenbütteli könyvtárat is igazgatta, és pártfogójának soha el nem készülő családtörténetét is írta, figyelmét továbbra is elsősorban a tudományokra fordította. Európa szinte minden jelentős tudósával levelezésben állt vagy személyes ismeretséget tartott fenn.

1708-ban azonban nagy csapás érte, újra felmerült ellene a – jogosnak tűnő – plágiumvád egy matematikai felfedezéssel kapcsolatban, és az elmarasztaló ítélet beárnyékolta élete alkonyát. 1712 és 1714 közt Bécsben élt mint a Habsburgok udvari kancellárja. Ekkor azonban legfőbb támogatója, Sophia hercegnő meghalt. Így, amikor Leibniz 1716-ban, Hannoverben elhunyt, egyetlen neves politikus vagy tudós sem vett részt a kegyvesztett udvaronc temetésén.

Noha Leibniz életművéből elsősorban matematikai és filozófiai írásai bizonyultak maradandóknak, ez a zseniális ember más területeken is megelőzte korát. Az alábbi, közegészségügyi javaslat szinte minden pontja megvalósult később, így Leibniz a 18. században megszülető állami egészségügy egyik megalapozójának is tekinthető,<sup>1</sup> Különösen érdekes és meghatározó az a hit, amelyet „korának legokosabb embere” a fejlődésbe, a tudás felhalmozhatóságába és a világ haladásába vetett, és amely a felvilágosodás talán legjellemzőbb és legvonzóbb vonása volt.

<sup>1</sup> Az angolszász irodalom szerint az első, az állami egészségügy kiépítésére tett javaslat William Pettytól (1623–1687) származik, aki *Political Arithmetic* (1690) című munkájában hívta föl arra figyelmet, hogy a kollektív egészségvédelem állami feladat. Leibniz azonban a maga javaslatát tíz évvel korábban tette. Mindenesetre a 17. század végén ez a gondolat már benne volt a levegőben. Jellemző módon Nagy-Britanniában mindmáig nincs állami egészségügy, az egészségügyi ellátást egy független szolgálat (NHS) végzi, igaz, állami megrendelésre.

### *Javaslat egészségügyi személyzet kiépítésére<sup>2</sup>*

A kormányzatnak<sup>3</sup> szívügye kell, legyen az, hogy alattvalói testi egészségéről gondoskodják. Evégből hozzáértő orvost kell alkalmaznia, akinek a véleményét e tárgyról gyakran ki is kell kérnie. Ennek az orvosnak minden kérdésben el kell végeznie a szükséges vizsgálatokat, különösen pedig a helyi levegőre, vízre, talajra,<sup>4</sup> táplálékra, illetve az endémiákra és az epidémiákra<sup>5</sup> kell figyelmét irányítania.

Egyébként is az a véleményem, hogy jogászból általában túl sok, míg orvostól túl kevés akad. Különösen igaz ez, ha meggondoljuk, hogy mind a bíróságokon, mind pedig a jogi fakultásokon, vagy az ülnökbíróságokon hány embert kell egyetlen ügyben is foglalkoztatni mint fő- és albíró, referenst, ülnököt, továbbá hány titkárt, kancellistát, aztán még két ügyvédet, sőt időnként ugyanennyi prokurátort,<sup>6</sup> még abban az esetben is, ha csupán jelentéktelen ügyről van szó. Ezzel szemben az ember egészségéről egyetlen orvos is képes gondoskodni, ráadásul az orvosnak gyakran csak futólag és felületesen kell a beteggel foglalkoznia. Hiszen lehetetlen lenne, hogy az orvos a praxisából megéljen, és egyetlen nap leforgása alatt annyi beteghez tudjon kimenni, ha minden egyes beteg több órányi gondoskodást és elmélyült figyelmet igényelne.

Emellett hasonlíthatatlanul könnyebb egy pőrőről, mint egy betegről helyes ítéletet alkotni, hiszen az aktákat kedvére olvasgathatja az ember, és kedvére kutakodhat bennük, egy élő ember teste azonban zárt, ráadásul egy hulla és egy eleven ember teste közt is rendkívül nagy a különbség. No meg *Justitia* törvényei részletesen leírva állnak, a természet törvényei azonban nagyrészt még feltárára várnak. Ezért aztán gyakran igencsak csodálkozom az emberi vakságon, amely oly kevés gondot fordít önnön jólétére. Előkelő emberek, sőt nagy hatalmasságok is nap mint nap tapasztalhatják, milyen sok gondal jár, ha maguk, övéik vagy jó barátaik megbetegszenek, és hogy hány ember esik nap mint nap áldozatául a hanyagságnak és a tudatlanságnak. Egészségesen mégsem hajlandók egy fillért sem költeni arra, amit betegségük esetén sok-sok ezer aranyon is hiába próbálnak immár megvásárolni maguknak.

Mostanra mindenféle szerencsés felfedezés eredményeképpen eljutottunk arra a szintre, hogy a korábban is birtokolt tudást, felfedezéseket, tapasztalatokat és helyes gondolatokat a legújabb felfedezésekkel kiegészítve már számos betegséget kordában tudunk tartani. Mivel pedig nagy kórházaink is vannak, néhány éven belül a szükséges megfigyelések egész kincsestárát halmozhatjuk föl. Csak hát sajnos az ember az egészségével is úgy áll, akár a lelki életével: egyikkel sem hajlandó törődni mindaddig, amíg nem késő. Csak-hogy késő bánat, eb gondolat.

<sup>2</sup> Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Vorschlag zur Bildung der Medizinalbehörde* (1680), in *Politische Schriften*, Hrsg. vom Zentralinstitut für Philosophie an der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin, Akademie Verlag, 1986, III, 370–375.

<sup>3</sup> Leibniz az *Obrigket*, 'felsőbbtség' kifejezést használja.

<sup>4</sup> Itt Hippokratész híres közegészségügyi munkájára, a *Peri aerón, hüdátón, topónra* (A levegőről, vizekről és helyekről) utal a szerző.

<sup>5</sup> Az endémia olyan betegség, amely egy közösségen vagy területen belül pusztít, az epidémia járvány, amely túllép a kezdeti pusztítási területen.

<sup>6</sup> Procurator = prókátor, azaz ügyvéd vagy ügyvivő.

Szükség lenne tehát arra, hogy a kormányzat seregnyi jó orvost alkalmazzon. Messze többet, mint manapság, mégpedig méltányos fizetéssel, ám oly módon, hogy tapasztalat és alkalmasság alapján az egyes személyek közt különbség legyen, vagyis hogy adott esetben az alacsony beosztású orvos, aki eredményes gyógymódjaival nevet szerez, az idősebb vagy a magasabb rangú helyére avanszállhasson. Némelyeket pedig fizetés nélkül vagy csak csekély fizetéssel kellene alkalmazni: ők azonban reménykedhessenek abban, hogy egyszer még a fizetett orvosok helyébe léphetnek. A fix fizetésen túl minden egyes orvosnak egy bizonyos összeg járna a betegektől is, vagy alkalomadtán a közpénzekből is lehetne őket fizetni, feltéve, ha eredményesen gyógyítottak. Evvel a módszerrel nagyobb igyekezetre lehetne őket sarkallni, a helyett, ami most dívik, hogy aki egyszer már elhíresült, és aki kialakította már a páciensi körét, annak általában már édes mindegy, eredményesen gyógyít-e, avagy sem.

Mivel pedig ezeknek az orvosoknak a gondjára lennének bízva a patikák, a laboratóriumok,<sup>7</sup> a virágos-, botanikus- és állatkertek, továbbá a természettudományos ritkasággyűjtemények, különösen pedig a kórházak is – mind megfelelő bérleti díj fejében vagy pedig valamelyik kormányzati személy felügyelete alatt –, az emberi természettudományt, különösen orvosi vonatkozásban, napról napra oly eredményesen gyarapíthatnánk, hogy előbb-utóbb a hasznos felfedezések dúsgazdag termését sikerülne betakarítanunk.

Tanácsosnak tartanám továbbá, hogy a magas kormányzat önálló Egészségügyi Collegiumot (Collegium Sanitatis) hozzon létre, amely a protestáns vallási konzisztórium mintájára, részint állami tisztviselőkből – köztük elnökként egy titkos tanácsossal –, részint pedig orvosokból állna. Közöttük a vezető tisztséget az uralkodó személyi főorvosa vagy az országos főorvos (Comes Archiatrorum) töltené be, pontosan úgy, ahogy a vallási konzisztóriumban az uralkodó gyóntatója vagy az udvari prédikátor tölti be a vezető szerepet.<sup>8</sup>

E bizottságnak elsősorban az emberek életmódjára kellene ügyelnie, hiszen az egészség inkább dől el a konyhában és a pincében, mint a patikában és a laboratóriumban. Vagyis a bizottság ellenőrizze az élelmiszereket, a zöldségeket, a henteseket, a pékeket, sőt a serfőzdeket és az italboltokat is. Bizonyosak lehetünk ugyanis abban, hogy a rozs-szul főzött vagy tárolás közben megposhadt sör igen rossz hatással van a közemberek egészségére, hiszen sokan miatta esnek utóbb legyengült szervezetükkel az évszakok és az időjárás váltakozása következtében eluralkodó betegségek áldozatává. A dohányra, borra, pálinkára, sóra, cukorra, fűszerekre, teára, kávéra és csokoládéra ezúttal nem térünk ki.

Ami viszont a járványokat illeti, a tapasztalat megtanított arra, hogy ellenükben Isten után a szigorú rendszabályok érik a legtöbbet. Egy bizonyos személy tréfásan azt szokta mondogatni, hogy a mi német hercegeink itáliai útjai máris megtérültek, hiszen kellőképpen megismerkedhettek ott a kordon<sup>9</sup> és a karantén intézményével, aminek következtében számos ember életét sikerült megmenteniök. Hiszen korábban Némethonban

<sup>7</sup> A klasszikus patika két részből állt, az officinából, vagyis a boltból, ahol a vevőket kiszolgálták, illetve a laboratóriumból, ahol a gyógyszerek készültek. Erre a laboratóriumra utal a szöveg.

<sup>8</sup> A Porosz Választófejedelemségben a Collegium Sanitatis már 1675-ben létrejött.

<sup>9</sup> Leibniz a Fede szót használja, amely eredetileg a latin fides, 'hűség' szóból ered, és emiatt olaszul 'gyűrűt' is jelentett: ez esetben a városok köré vont egészségügyi védőgyűrűről, cordon sanitaire-ről van szó.

e tekintetben a legnagyobb nemtörődomség uralkodott, és a tájékozatlan alattvalók még a minap is ellenkezéssel fogadták e számukra szokatlan, jóllehet érdekükben bevezetett intézményt.

Az Egészségügyi Kollégium aktáinak és levéltárainak tartalmazniuk kellene és illenék mindazt, ami az egészség ügyében és a vele kapcsolatos ügyekben időről időre történik, különösen pedig azt, hogy mifelénk és a szomszédos vidékeken hogyan változott az időjárás, milyen szelek uralkodtak, fokokban kifejezve milyen volt a hideg, meleg, a szárazság és a nedvesség, hogyan változott a levegő súlya, illetve a magnetikus deklináció és inklináció, és mindazt, ami a modern eszközök segítségével, hőmérővel, hűgroszkóppal, anémonnal,<sup>10</sup> barométerrel és bizonyos iránytűkkel megmérhető. Továbbá azt is fel kell jegyezni, hogy ez meg az a gyümölcs vagy zöldség hogyan termett, mi volt az egyes élelmiszerek ára, legfőképpen azonban azt, hogy milyen betegségek és katasztrófák sújtották az embereket és állatokat. Ezek után pontosan le kell írni az összes tünetet, ellenszert és kórokozót minden körülménnyel együtt.

Idetartoznak a születési és halottonyilvántartások (*Bills of Mortality*) heti, havi és éves kivonatai is, mert ezekből lehet megállapítani, hányan születtek és haltak meg, és ami a leglényegesebb: milyen betegségben haltak meg. Emellett az életkorról és egyéb körülményekről sem szabad megfeledkezni. Mindennek alapján bizonyára igencsak sok mindenre fény derülhet.

Okosabbnak tartanám azt is, ha a szokásos prognosztikonok<sup>11</sup> helyett az elmúlt esztendő krónikáját (*Ephemeriden*) csatolnák a kalendárium mellé. A kalendáriumiak is több hasznot hajtanának az ideai év eseményeinek alapos megfigyelésével, mint a jövő év várható körülményeinek bizonytalan előrejelzésével. Ugyanígy a toronyőröket, a gazdaszakteket, egyéb ilyen személyeket is kötelezni lehetne az időjárás pontos feljegyzésére. Így aztán néhány éven belül az úgynevezett fordulónapokról<sup>12</sup> és a megalapozatlan bolygómagyarázatokról értekező neveltséges paraszt-kisokosok<sup>13</sup> helyett hamarosan megbízható, vagy legalábbis többnyire beváló szabályokhoz és hasznos előrejelzésekhez juthatnánk. Azon is csodálkoznom kell, hogy tudomásom szerint a sok-sok régi gyakorló orvos közül eddig még senki nem vette a fáradságot arra, hogy legalább röviden feljegyezze és a világ számára közzétegye, milyen betegségek pusztították az embereket orvosi praxisa folyamán.<sup>14</sup> Jóllehet tisztában vagyok avval, hogy egy efféle leírás az időváltozások, a beért és a be nem ért termés, és egyéb körülmények alapos feljegyzése nélkül – amelyek valószínűleg az adott betegségekért okolhatók – nem is bizonyulna igazán hasznosnak.

Valahányszor szorgos megfigyelések segítségével egy új szabály<sup>15</sup> vagy természeti törvény tárul föl, a dolgok új megvilágításba kerülnek, a felfedező pedig új ismeretekhez jut. Az is világos, hogy ha minden gyakorló orvos csupán egyetlen helyes aforizmával tudta volna kiegészíteni Hippokratészéit vagy a többi eddig ismert törvényt, máris sokkal

<sup>10</sup> Ez egy szélmérő eszköz. Hasonló méréseket Leibniz maga is végzett több helyszínen is.

<sup>11</sup> Prognosztikon: a kalendárium előrejelzéseket tartalmazó része.

<sup>12</sup> Lozeltage, Lostage vagy Lösseltage – olyan napok, amelyek valamilyen fordulatot hoznak az időjárásban. A Los szót a középfelnémetben 'sors' értelemben is használták.

<sup>13</sup> Bauerpraktiken – ezek az úgynevezett praktikák és prognosztikonok mindenféle zavaros előrejelzést, érvágónaptárat, állat- és emberorvosló tanácsot és efféléket tartalmaztak, és a kalendárium szerves részei voltak.

<sup>14</sup> Leibniz itt a *Historia Morborum Popularium* (a népbetegségek leírása) kifejezést használja.

<sup>15</sup> Aphorismus.



Köpölykúra (Fredericus Dekker: *Exercitationes medicinae practicae*, Lugduni Batavorum, 1695, 122.)

messzebb tartanánk. Nem minden tézist nevezek azonban aforizmának, hanem csak az olyan állítást, amely nem pusztán értelmünk segítségével világosít meg bennünket, vagy amely magától értetődik, hanem amelyhez tapasztalat alapján, tüzetes megfigyelések segítségével juthatunk csupán. Igaz, ha valaki egy olyan szép kis teorémát épít föl, vagy olyan nehezen felfogható logikai következtetést tesz, amire csak éles elméjű a priori gondolatmenet vagy az okok tüzetes vizsgálata alapján lehetett csak jutni, és állítását a tapasztalat is igazolta, az illető éleselméjűségéért éppúgy megdicsérhető és megjutalmazható, mint a másik a maga lankadatlan figyelméért.

Arról is gondoskodni kellene, hogy minden a természetet és különösen az embert és egészségét illető tapasztalatot, megfigyelést vagy találmányt, mind a könyvekből, mind pedig az egyéb információhordozókból valamiféle nagyszabású munkába, mint az emberi tudás közös kincsestárába gyűjtsünk, és többféle alapos mutatóval, valamint informatív kivonatokkal lássunk el, hogy az előttünk és köztünk élő emberek szorgalma és szerencséje minél több hasznot hajthasson számunkra.

Hiszen az orvostudomány esetében egészen másképpen áll a helyzet a könyvekkel, mint a többi tudományban. A tapasztalat ugyanis az orvoslásban, jelenleg még, többet ér, mint a logika, hiszen az értelem segítségével egyelőre csak kevés dolognak tudjuk meghatározni a valódi okát.<sup>16</sup> Éppen ezért sosem lesz elég az olyan orvosi könyvekből, amelyek egyedi esetekről számolnak be, vagyis a tapasztalaton alapulnak. Ezzel szemben a teológusok, jogászok olyan alaposan összefoglalták már a vallási és világi törvényeket, és olyan jól tudják a szabályokat alkalmazni az adott körülményekre, hogy sok új, nagyszabású könyvre és esetgyűjteményre semmi szükségük, hanem immár önmaguktól is helyesen képesek dönteni.

---

<sup>16</sup> Utalás a két klasszikus ókori irányzatra, a dogmatikus (racionális) és az empirikus iskolára. Az első szerint a betegség csak az ok ismeretében szüntethető meg, az okot pedig csak a tapasztalatok *értelmezésével*, vagyis logikával ismerhetjük meg. Az empirikusok szerint viszont tilos elméletet alkotni, értelmezni, inkább mindig csak a tapasztalatra és a próbálkozásra tanácsos hagyatkozni, hiszen minden egyes beteg esetében olyan összetettek az okok, hogy gyakorlatilag megismerhetetlenek, ha pedig megismerhetnénk őket, akkor sem lennének megszüntethetők.