

# **LAX HENRIK: SEMMELWEIS IGNÁC (1818–1865) TÖRTÉNETE – TANULSÁG A KUTATÓKNAK<sup>1</sup>**

**Digitalizálták a Magyar Tudománytörténeti Intézet és a Semmelweis Orvostörténeti  
Múzeum, Könyvtár és Levéltár munkatársai, Gazda István vezetésével  
Közreműködött: Kapronczay Károly és Szállási Árpád**

Az Amerikai Magyar Orvosegyesület minden évben tudományos ülést rendez Semmelweis emlékére, amelyen az első előadás mindig magáról Semmelweisről szól. Az alábbiakban Lax Henrik előadását közöljük a bevezető elhagyásával. A bevezetőben Lax Henrik Semmelweis pályafutását ismertette röviden.

\*

...Vessünk egy pillantást a felfedezés színterére. A színhely Bécs, abban az időben, amikor Bécs orvostudományi vezető szerepe éppen kezdődött, hogy 50 évre a kontinens – ha nem az egész világ –, orvostudományának a középpontjává tegye: a külföldi diákok színe-java ide özönlött. A kórház, amelyben a fiatal Semmelweis dolgozott, az Allgemeines Krankenhaus volt, főnöke pedig a bécsi egyetem szülész-nőgyógyász professzora. A téma, amelyen Semmelweis dolgozott – a gyermekági láz oka – akkoriban az orvosok érdeklődésének a középpontjában állott. A helyzet tehát kedvező volt a felfedezés számára!

Mégis, amikor Semmelweis közölte klinikai megfigyeléseinek az eredményét és statisztikai adatokkal támasztotta azokat alá, csak néhány barátja, Hebra, Skoda és Rokitansky ismerte el a felfedezését. A legtöbb kollégája, beleértve a főnökét is, hevesen visszautasította. Miért?

Ennek több oka is volt, hadd említsek közülük néhányat.

Az első nyilvánvalóvá válik, ha tanulmányozzuk a korabeli orvosi könyveket és folyóiratokat. A gyermekági lázat nem tekintették ismeretlen etiológiájú betegségnek: némelyik 31 okát is felsorolja, mások, szerényebben, beérték négygyel. Egyes könyvek a légköri viszonyokat tartották a gyermekági láz okának, mások az anyatej felgyülemelését az anya szervezetében. A nagy Virchow is az utóbbi nézet híve volt. Ismét mások miazmás, kozmikus, tellurikus és egyéb furcsa dologban jelölték meg a betegség okát és még olyan valószínűtlen okokat is emlegettek, mint a székrekedés, a félelem, a szégyenérzet a vizsgálattal kapcsolatban. Ezeknek az elméleteknek a szerzői ugyancsak statisztikai adatokkal támasztották alá elgondolásaikat. És akkor, a zűrzavar kellős közepén jön egy fiatal orvos, aki a saját elméletéről akarja meggyőzni az orvosi világot a saját statisztikai adataival. Kollégáinak szemében Semmelweis csupán egy újabb elmélettel bővítette az addigiak számát.

---

<sup>1</sup> Forrás: Lax Henrik: Semmelweis története – tanulság a kutatóknak. = Orvosi Hetilap, 1963. pp. 1231–1232. (A N. Y. State J. of Med. 1963. 3. sz-ban megjelent cikk nyomán.)

Mindazonáltal ez a körülmény egymagában nem magyarázza meg Semmelweis kudarcát. Schaudinn, a spirocheta pallida felfedezője hasonlóképpen a hamis elméletek tömegével állott szemben, amikor 60 évvel később a Berlini Orvosegyesületben beszámolt a felfedezéséről. Lassar azt a cinikus megjegyzést tette, hogy az elmúlt 25 évben éppen 25-ször fedezték fel a szifilisz okát. Az Egyesület elnöke, a híres Bergmann halhatatlan számárságot mondott, amikor kijelentette: „Ezzel a vitát bezárom, amíg a szifilisznek egy újabb okát fel nem fedezik!” Schaudinn azonban nem rettent meg, hanem közleményt írt, amelyben nemcsak azt bizonyította be, hogy miért van neki igaza, hanem azt is, hogy miért nincs igazuk a többieknek. És a tanulmányát elküldte mindazon kutatóknak, akik e területen dolgoztak.

Semmelweis éppen ellenkezőleg, nem tudta leküzdeni húzódozását az írástól, annak ellenére, hogy barátai, Hebra és Skoda nagyon is bíztatták, hogy közölje megfigyeléseit, és pedig alaposan és hitelt érdemlően alátámasztva. Semmelweis erősen magyaros kiejtéssel és nem nagyon jó németességgel tartott ugyan két előadást a felfedezéséről, de nem akart semmit sem leírni. Kétségbeesésükben Hebra, a bőrgyógyász és Skoda, a belgyógyász írt egy-egy rövid közleményt Semmelweis felfedezéséről. Tizennégy évvel később végre Semmelweis is megírta 500 oldalas könyvét, amelyből azonban alig kelt el néhány példány. Így a munkássága majdnem ismeretlen maradt a tudományos világ számára.

Semmelweis sikertelenségének másik oldala az volt, hogy nem használta fel az éppen akkoriban kialakuló, hatásos új technikát: az állatkísérletet. Amikor Müller és Schönheim [Schönlein] a kísérletes élettan alapjait lerakták, Semmelweiset rábeszéléstől a barátai, hogy állatkísérlettel bizonyítsa be megfigyeléseinek a helyességét. Még pénzt is szereztek az Akadémiától a kísérletekhez. Semmelweis néhány hónapig nyulakon kísérletezett, azután abbahagyta a kísérleteket és visszaadta a pénzt az Akadémiának. Azt hiszem, ő volt az első és az utolsó kísérletező, aki valaha is visszaadta a kísérletre szánt juttatást. Úgy gondolta, talán naivan, hogy miért hinnének a nyúl-kísérleteknek, ha egyszer nem akarják elhinni klinikai tapasztalatait, amelyeket könnyen lehet ellenőrizni a beteganyagon. 12 évvel Semmelweis ismeretlenségben maradt könyvének megjelenése után Pasteur felfedezte a streptococcus haemolyticust. Néhány évvel később pedig Lister igen meggyőző állatkísérletekkel bizonyította be antiszeptikus módszerének hatásosságát.

Semmelweisben a tudományos kutató számos vonása megvolt. Élt benne a tudásvágy, a kíváncsiság, amely élénk felfogóképeséggel párosult. Lelkesedni tudott, amikor valami hirtelen megvilágosodott, amikor valami, ami zűrzavaros és bonyolult volt, tisztázódott. Előítéletek nem zavarták megfigyelés közben és nem hagyta félrevezetni magát a gyermekági lázzal kapcsolatos nézetektől. Azt hitte azonban, hogy a félelmetes betegség megelőzése elegendő bizonyíték módszerének hatásosságára vonatkozóan. Ez a meggyőződése nem volt egészen indokolt. Tudjuk, hogy milyen nehéz a beteg szervezet bonyolult tünetei között felismerni azokat, amelyek az illető betegség klinikai entitását fejezik ki. Azt is tudjuk, hogy a terápiás eredmény sem elegendő bizonyíték egy elmélet helyességének az igazolására. Arra kell csak emlékeztetnünk, hogy a tifuszos betegeket évszázadokon át jéghideg fürdőkkel kezelték, hogy a tüdőgyulladásost hidegvizes borogatással gyógyították, és hogy az orvosok hittek ezekben a „mágikus” vízgyógymódokban. A spontán gyógyulás is bekövetkezik bizonyos százalékban, és ez inkább bizonytalanná, mint meggyőzővé teszi a pusztá statisztikát.

A jó tudományos kutató alapvető tulajdonságai nem változtak Semmelweis óta. Még mindig alapvető a tudományos kíváncsiság, amely kétkedéssel párosul minden nézettel kapcsolatban, amely nincs világosan megalapozva – akármilyen elterjedt és köztudatba átment nézetről van is szó. Csak néhány évvel ezelőtt bizonyította be egy elfogulatlanul kutató fiatal szemész (és elméletét jól megtervezett állatkísérletekkel támasztotta alá), hogy a koraszülötteleket fenyegető vakságot meg lehet előzni azzal, ha az inkubátor levegőjének oxigén tenzióját csökkentik. Vagy egy másik példa. Manapság a coronaria elzáródás – könnyű

diagnózis. Harminc évvel ezelőtt, ámbár a betegség nem volt ritkább, mint manapság, ritkábban állították fel ezt a diagnózist, ámbár már volt elektrokardiográfia. Tudományosan gondolkodó orvosok elfogulatlan és kritikus megfigyeléseire volt szükség ahhoz, hogy felismerjék a klinikai képet és hogy meghatározhassák azokat a fontos tüneteket, amelyek alapján a diagnózist fel lehet állítani. Ma már látjuk azt, amit azelőtt nem láttunk, mert eltakarták a hamis címkék.

Semmelweis ellenfeleinek a szemét is eltakarták. Kinyithatta volna a szemeiket, ha felfedezését megfelelő módszerrel bizonyította volna: először is elegendő adatot kellett volna összegyűjtenie arra vonatkozóan, hogy a gyermekági láz okáról szóló elméletek tarthatatlanok; másodszor, ha azonnal publikálta volna terápiás eredményeit és ezzel megismertette volna az e területen működőket eredményeivel és módszerével; végül harmadszor, ha élt volna az új fegyverrel, az állatkísérletek módszerével, amely pontosan meghatározott körülményeket teremt, olyan körülményeket, amelyeket nem lehet teremteni a beteg szervezet komplex viszonyai közepette. Pasteur és Lister élt ezzel a módszerrel és győztek. Semmelweis nem élt vele – és vesztett.

Tragédiája azt bizonyítja, hogy az igazság felismerésének a képessége nem elegendő, és hogy olykor könnyebb felismerni az igazságot, mint meggyőzni róla a kortársakat. Mivel Semmelweis nem a tudományos kutatók útját járta, erőfeszítései, hogy korának orvosi közvéleményét meggyőzze, kudarccal járt. Amikor azonban egy évszázad távlatából visszatekintünk e makacs, meg nem alkuvó magyar forradalmárra, hiányosságai ellenére meg kell állapítani, hogy az orvostudomány egyik legnagyobb úttörője volt.