

HIDVÉGI JENŐ: SEMMEWEIS IGNÁC FELFEDEZÉSE ÉS VITÁJA VIRCHOW-VAL¹

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

Milyen nézeteket vallott Rudolf Virchow a gyermekági lázról, s milyen szerepet játszott Semmelweis ellenzői sorában? E kérdéssel a gazdag Semmelweis-irodalom több szerzője foglalkozott már, így A. Hegar,² F. Bruck,³ O. Kleine,⁴ E. F. Podach,⁵ legutóbb pedig F. Boenheim⁶ és Farkas László.⁷ O. Kleine és F. Bruck kisebb cikkeitől eltekintve azonban a téma még nem volt tárgya önálló tanulmánynak, pedig orvostörténeti szempontból rendkívül tanulságos a Semmelweis – Virchow polémia rekonstruálása és követése. Az itt következő tanulmány kísérlet e feladat megközelítésére.

I. Kiindulópont

Semmelweis Ignác (1818–1865) és Rudolf Virchow (1821–1902) két orvosi iskola – a bécsi és a berlini – neveltjei. Semmelweis a gyermekági láz kórlényegének felderítésével és profilaxisának megjelölésével írta be nevét a gyógyítás történetébe. Virchow az egész kórtan kimagasló úttörője, a kórszövettan megalapítója. A bécsi egyetem orvoskara Semmelweis fellépésekor második felvirágzásának néz elébe. Vezéralakja K. von Rokitansky (1804–1878), a nagy patológus, a kórtani-bonctani szervi elváltozást teszi meg vizsgálódásai kiindulópontjának, de ezeknél hatalmas anyagon, elsőként követi nyomon a betegség szerves fejlődését az időben.⁸ A szintézisre és klinikai szemléletre törekvő kiváló tudós ugyanakkor nagy fontosságot tulajdonított az alaki-bonctani elváltozással nem járó bántalmak kutatásának, s az orvosi szakosodás hajnalán valóságos kliniko-pathológiai „team”-et (Skoda, Hebra, Schuh, Helm stb.) toborzott intézetében. A szabatosság igénye általánossá vált és a

¹ Forrás: Hidvégi Jenő: Semmelweis felfedezése és vitája Virchow-val. = Orvosi Hetilap, 1965. pp. 1547–1553.

² Hegar, Alfred: Ignaz Philipp Semmelweis. Sein Leben und seine Lehre. Zugleich ein Beitrag zur Lehre der fieberhaften Wundkrankheiten. Freiburg–Tübingen, 1882.

³ Bruck, F.: Virchow und Semmelweis. = Sudhoffs Archiv f. Geschichte d. Med. und Naturwissenschaften, 1930. p. 386.

⁴ Kleine, H. O.: Semmelweis und Virchow. = Archiv für Gynäkologie, 1930. p. 2.

⁵ Podach, E. F.: Zur Geschichte der Semmelweisschen Lehre. = Zeitschrift d. Geburtshilfe u. Gynäkologie, 1948. p. 129. (idézi: Boenheim, F. az alábbi tanulmányában)

⁶ Boenheim, F.: Virchow. Werk. und Wirkung, 1957.

⁷ Farkas László: Haeckel és Virchow. Bp., 1961.

⁸ Lesky, E.: Rokitansky als Rector Magnificus. In: CIBA Symp., 1962. p. 4.

második bécsi periódusban az empirikus orvoslás kritikai felülvizsgálására vezetett. (Therápiai nihilizmus.)

A múlt század negyvenes éveiben már Berlinben is kikristályosodóban van az orvosképzés új iránya, amelynek a göttingeni egyetem megújulása volt kiindulópontja, s amely a teológiai befolyástól szabadon, jól felszerelt kórházakban, majd intézetekben folyt és különösen nagy gonddal törekedett kutatók nevelésére.⁹ A vezető tanárok, elsősorban J. Müller (1801–1858) és L. Schönlein (1793–1865) nem foglalkoztak kórboncolással és nem vették figyelembe a francia kórbonctani iskola eredményeit. Ilyenformán megalapozatlan volt az az egyébként dicséretes kísérletük, amit a kutatás és a klinikum közös művelésére tettek.¹⁰ A tanítványok széles köre: Schwann, Remak, Kölliker és Virchow a sejttan, szövettan, kórbonctan, kórszövettan, majd a sejtktórtan, Du Bois-Reymond és Helmholtz a fizikai-vegytan módszerekkel kísérletező élettan, Wunderlich pedig az élettani alapokon nyugvó klinikum útján tették azután nagygyá a német iskolát. Emellett Németországban úrrá kellett lenniük az orvosoknak a különféle racionalisztikus és áltudományos tanokon; mint az animalizmus, neuralizmus, a Henle-féle „hozzávetőleges” kórtan és így tovább. Nagy szerepe volt személyesen Rudolf Virchownak a természetbölcséleti kórmagyarázatok leküzdésében. A berlini patológus e ténykedése egybeesett Semmelweis bécsi kritikai vizsgálódásaival, amelyek egyetlen bántalomra irányultak és lényegében megérlelték felfedezését.

II. A felismerési folyamat Semmelweisnél

E. Naville, a jeles régész hangoztatja, hogy a történelem legnagyobb felfedezései kritikai cselekedettel kezdődnek, a meghökkenéssel, amelyet bizonyos deduktívan elfogadott tanok elménkben apriorisztikusan kiváltanak. Amikor az ifjú Semmelweis Wattmann sebészeti klinikáján eltöltött rövid gyakornokoskodás után 1846 elején megkezdte a Klein-féle klinikán „első” szolgálati idejét és szembe találta magát a pusztító lázhalál nyomasztó tényeivel, rendkívül szkeptikusan ítélte meg az aktuális kórmagyarázatokat, amelyek nagy bőséggel álltak rendelkezésére. Ezek zöme egyrészt járványosnak tartotta a betegséget, másrészt pedig túlságosan sok kórnemző lehetőséget jelölt meg ahhoz, hogy meggyőzőnek hasson. A józanabb megítélések elismerték az aetiológia tisztázatlanságát. Ilyenképpen Semmelweisnek nem állott rendelkezésére megfelelő kiindulópont oknyomozó kutatásaihoz. Bécsben mindössze két tapasztalatra támaszkodhatott: J. L. Boer (1751–1835) – Klein előde –, „a szülészet hét könyve” illusztris szerzőjének felfogására,¹¹ valamint Rokitansky véleményére a „gyermekági gyulladás”-ról¹² és a pyaemiáról és a sepsisről.¹³ Rokitansky is több kóroki tényezőt feltételezett, de figyelmet keltett azzal, hogy rámutatott a bántalom generalizálódó irányára és a gennyvérűséggel való összefüggésére.

Semmelweis nyomasztó tehetetlensége ellenére is cselekedni kezdett: nagy gonddal, figyelemmel vizsgált, a legkisebb részletet sem hanyagolta el. Bevezette a leggyengédebb, legkíméletesebb vizsgálómódot, s amikor ez sem segített, áttért a hanyattfekvésről a szülések oldalfekvésben való levezetésére. Miközben igyekezett a boncteremben a morfológiai tényeket a pathognostikus dogmáktól megtisztítani, mestere és bátorítója, Rokitansky jelszavát követte: „Beobachtung, und Auffassung der Facta, sich einzig und allein an die Natur zu halten.” Klein tanár és mások kivédhetetlen törvényszerűségnek tartották a lázbetegséget és úgy vélték, ember nem emelkedhet az objektív törvényszerűség fölé. Ne

⁹ Doerr, W.: Die Pathologie Virchow's und die Medizin unserer Zeit. = Deutsche Med. Wschr. 1958. p. 10.

¹⁰ Uo.

¹¹ Boer Osiander göttingeni szüléssel szemben a puerperiumot természetes biológiai folyamatnak tartotta

¹² Rokitansky, Karl von: Handbuch der path. Anatomie. III. (Spezielle path. Anatomie, II.) Wien, 1842.

¹³ Rokitansky, Karl von: Handbuch der path. Anatomie. I. (Spezielle path. Anatomie) Wien, 1846.

felejtjük el, hogy nem sokkal később, a normatív kísérletezés atyamestere, Claude Bernard is azt hirdette, hogy a tudósnak nem szabad fennakadnia a jelenségek meghatározottságán, mindenkor a „miként” és soha nem a „miért” kiderítésén kell fáradoznia. Maga Semmelweis írja nagy művében, hogy a lázhalál okát „uralmuk alól kivont” befolyásoknak tulajdonították. A gyógyító-orvos türelmetlenségével arra törekedett, hogy az uralma alól kivont hatást, uralma alá vonja és a kijátszhatatlannak hitt törvényszerűséget felismerje. G. Santayana spanyol származású amerikai bölcsele a lángelmék lélektanát elemezve fejti ki, hogy a tehetség a megsokszorozott erőfeszítéssel egyenlő. Semmelweis erőfeszítései közismertek. Kutatómunkájában felülemelkedett a mechanikus determinizmuson, sokoldalúan és nagy energiával igyekezett célját megközelíteni. Tevékenységében egyformán szerepe volt a gyorsan appericiáló lángelmének és a céltudatos, több irányban kutató tudós szelektáló képességének. A felfedezés egyszerűségét kiemelve gyakran minősítik tanait egyszeri empirikus-induktív észlelet, vagy zseniális megsejtés eredményének.¹⁴ Mások kiragadják a felfedezés végső mozzanatait és – elsősorban a Kolletschka-esetre célozva – úgy kezelik azt, mint a pusztá intuíciónak, a fájdalmas emocionális felismerésnek a tudományok történetében páratlan példaképét.¹⁵ A felfedezés szerkezeti felépítését, hipotézisét, absztrakcióit, valamint a kor szintjéhez mért új vonásait szemlélve világossá válik, hogy módszeres, szisztematikus, jól tervezett kutatómunkáról volt szó, amely azonban nem nélkülözte a véletlenszerű elemeket, s az ösztönös felismerés momentumait sem.

Valójában az induktív tapasztalati impulzus csak kezdetét jelentette a felismerési folyamatnak: a klinikai-kórbonctani gyakorlatban gyökerező eleven érzéki szemlélet forrását. Ezután olyan szakasz következett, amit Semmelweisig orvos még nem produkált: felfedezése statisztikai értékelése. P. Louis ugyan a nagy számok módszerével (*méthode numerique*) megvetette az orvosi statisztika alapjait, e diszciplína alkalmazására azonban csak a 19. század második felében került sor.¹⁶ Semmelweis több mint hat évtized kórtörténeti anyagát tanulmányozta át és 6 évre visszamenően tüzetesen feldolgozta a szülési kórlapokat, vagy 38 ezer szülés történetét. Ezzel a klinikai ismeret szintjéről a megismerési folyamat magasabb szintjére, az első absztrakcióhoz jutott, másrészt a statisztikai törvényszerűségekből, például az oktatás, ellátás jellegének változásával összefüggő törvényszerűségekből bizonyos törvényszerűségeket lehetett leszűrni.¹⁷ 1841-ben, mint ismeretes, különválasztották az orvosnővendékek és bábák képzését és a bábaklinikán (Bartsch) nem folyt boncolás. A kettéválasztás természetszerűen mutatta a követendő nyomot, s Semmelweis nyers hipotézise úgy fogalmazódott meg, hogy a baj forrásának a kórházon belül, mégpedig az I. szülészeti klinikán kell lennie.

E feltevést három tapasztalati tény is megerősíteni látszott:

1. az utcai szülések szövődménymentesek voltak,
2. ha az I. klinikára beszállított szülő nőt nyomban meglepték a fájdalmak, s a szülés úgy indult meg, hogy vizsgálatra nem kerülhetett sor – anya és gyermeke egészséges maradt, valamint
3. a szülő asszonyok húzódozása a Klein-klinikára való felvételtől.

Az új felismerések során Semmelweis felülvizsgálja az észlelt kórbonctani elváltozásokat és megállapítja, hogy a gyermekágyi lázban meghalt anyák újszülötteiben ugyanazok az

¹⁴ Kleine, H. O.: Semmelweis und Virchow. = Archiv für Gynäkologie, 1930. p. 2.

¹⁵ Schürer von Waldheim, Fritz: Ignaz Philipp Semmelweis. Sein Leben und Wirken. Urteile der Mit- und Nachwelt. Wien–Leipzig, 1905.; Kisskalt, K.: Theorie und Praxis der med. Forschung. München, 1942.; Buess, H.: I. Semmelweis und die Begründung der Asepsis in der Geburtshilfe. = Schweiz. Med. Wschr. 1948. p. 78.

¹⁶ Neumann, S.: Zur Medizinischen Statistik. = Archiv f. path. Anat. u. Physiologie u. f. klinische Med., 1851. p. 3.

¹⁷ Később statisztikai vizsgálatait kiszélesíti. Regöly-Mérei érdekes eredményekre jutott Semmelweis ilyen irányú tevékenységének elemzéséből Lásd: Regöly-Mérei Gyula: Semmelweis Ignác betegsége orvostörténelmi megvilágításban. = Orvostörténeli Közlemények 18 (1960) pp. 13–28.

elváltozások találhatók. Következtetése világos volt: a gyermekági láz nem fajlagos, nem kizárólag a szülő nőt veszélyeztető ártalom. Amikor Markusovszky eltöltött rövid velencei szabadságáról visszatérve azt tapasztalja, hogy Breit tanársegéd működése alatt – aki nem szorgalmazta a bonctermi munkát – felére csökken a mortalitás, fogalmazódik meg benne az iatrogén ártalom fennforgásának lehetősége, amit azután Kolletschka tanár halálának körülményei, a boncolati jegyzőkönyv adatai, s az újabb analógiák tesznek bizonyossá. E. F. Podach, a kiváló német orvostörténész felhívja a figyelmet arra, hogy a nevezetes Kolletschka-esetről Semmelweis először csak 1858-ban, az Orvosi Hetilapban megjelent közleményében tett említést. Ez nem változtat azon a tényen, hogy a perdöntő végkövetkeztetést a magyar orvos 1847-ben, közvetlenül a tragikus eset tanulmányozása után vonta le. Podach is elismeri, hogy a tanúbizonyosságul szolgáló Kolletschka-eset a felismerési folyamat befejezését jelentette, s hozzáteszi, hogy az „valósággal experimentum crucis-ként alapozta meg” a betegség kóreredetének és kórleányegének semmelweisi eszméjét. A német orvostörténész Semmelweis kutatómunkájából érdekes módon kórbonctani teljesítményét értékeli a legjelentősebbnek.¹⁸ A kórbonctanilag-klinikailag feldolgozott beteganyag, a Kolletschka-esettel betetözve, mindenképpen alkalmat szolgáltatott a deduktív irányú konklúzióra, amelynek során Semmelweis az ismert hatásból; a bántalomból részletmegfigyelések és absztrakciók segítségével következtetett az oki tényezőre. Semmelweis tehát szintézist teremtett az alkalmazott empirikus induktív és a visszakövetkeztető deduktív módszer között. További klinikai-bonctani megfigyelések tisztázták, hogy a hullából származó mérgező részecskék átvitel, s a légkör útján is terjedhetnek és autoinfectio útján felszívódva is okozhatnak megbetegedést. Semmelweis következő gondolata a gyógyító-orvosé volt: a fertőző anyag eltávolítása, a klóros oldat kézmosásra való alkalmazásával. A kétségtelen eredmények – amelyeket csak alkalmi és időben tisztázott helyi incidensek zavartak meg – örömmel töltötték el a magyar orvost, de tudományos lelkiismeretét nem elégítették ki: Skodával konzultálva a kor legkiválóbb vegyészéhez J. Liebighez fordult, hogy szakvéleményt kérjen tőle a klóroltat vegyi alkalmasságát illetően: a válasz kedvező volt és igazolta az oldat hatásosságát. Ily módon összegeződtek Semmelweis klinikai-kórbonctani, statisztikai úton kidolgozott és a helyes profilaxissal betetözött kutatásai.

III. A Semmelweiset ért bírálatokról

Mindezt azért volt szükséges ilyen részletességgel idézni, mert még ma is gyakran olvasható közleményekben, hogy a magyar orvos tisztán intuitív módszerrel dolgozott, nem vette figyelembe a kor uralkodó aetiológiai nézeteit és a tudományos munka aktuális követelményeit, köztük a mikroszkopizálást és az állatkísérletet. Sokan úgy vélik, hogy Semmelweisnek a háromszázszoros nagyítás lehetőségei közepette, Pasteurt megelőzve kellett volna kimutatnia a streptococcus haemolyticust. Való és sajnálatos dolog, hogy Semmelweis vonakodott a publikálástól, bár hallgatása alatt is vagy húsz előadás, közlemény stb. tájékoztató munkásságáról. Ami az állatkísérletek elmulasztását illeti, az ezzel kapcsolatos szemrehányások sem meggondoltak. Hol folytattak a felfedezés idejében klinikai, kórházi célokat szolgáló – tehát beteganyaggal kapcsolatos – állatkísérleteket? Az ilyen experimentálás még nem dívott akkoriban. De Semmelweis azért is húzódott az állatkísérlettől, mert hipotézise már rég megszűnt feltevés lenni, amikor azt bizonyítékként követelték tőle. A klórvizes mosakodás eredményessége volt az igazság próbája, a gyakorlati kontroll, felismerése láncolatában: bebizonyította, hogy a gyermekági láz létrejötté és

¹⁸ Podach, E. F.: Die Entdeckung d. Verursachung u. Verhütbarkeit des Kindbettfiebers, durch I. Ph. Semmelweis. = Aertzliche Wochenschrift, 1947. pp. 55–56.

terjedése anyagi substratumtól függ, és ennek kiküszöbölésével a betegség oka szűnik meg. Joggal feltételezte tehát, ha egyszer kétségbe vonják a legérdemlegesebb tényeket – klinikai tapasztalatait – akkor a sokkal bizonytalanabb kimenetelű állatkísérletek még kevésbé lennének meggyőzőek. Kérdés: mi történik, ha Semmelweis fél évszázaddal előbb koncipiálja felismerését? Lehetséges, hogy nem követelnek tőle állatkísérleteket és elfogadják, mint annak idején Jennerét elfogadták. Ha pedig 50 évet késik, tanítása valószínűleg „fájdalommentesen”, korszerű laboratóriumi technikával vértelenül vonul be az orvostudomány történetébe.

Lax Henrik,¹⁹ magyar származású amerikai gyakorlóorvos egy ünnepi előadásában azzal zárta Semmelweis életművének értékelését, hogy a „meg nem alkuvó magyar forradalmár orvos, hiányosságai ellenére az orvostudomány egyik legnagyobb úttörője volt”. E méltatásban az a feltételezés érződik, hogy Semmelweis munkásságában a defektusok domináltak. Holott életművében, mind orvosi, mind kutatói egyéniségét illetően a pozitívumok, az eredmények uralkodnak és felfedezésének legmeggyőzőbb vonása a kitűzött feladat totális megoldása, az, hogy korának színvonaláról – Pertik Ottó szavaival – a constatór anatómia szintjéről a kórtani megismerés magasságába emelkedett.²⁰ Ramón y Cajal mondja: „Az ember aki kitűzi a feladatot, nem azonos azzal, aki megoldja...”. Semmelweis gyakorlatilag befejezte felfedezését, de ahogyan Markusovszky kifejtette, a „szabatos fürkészetnek” kellett a továbbiak során a fertőző anyag mibenlétét meghatározni.²¹

IV. Virchow fellépése, nézeteinek ütközése a semmelweisi tanokkal

Semmelweistől függetlenül, tevékenységéről nem tudva, körülbelül egyazon időben kezd Rudolf Virchow a gyermekági láz kórbonctanával és kóreredetével foglalkozni. Erre részben sok irányú érdeklődése ösztönzi, a későbbiek során pedig egy családi körülmény is: gyakran vesz részt apósa Karl Mayer által alapított berlini szülészeti társaság ülésein. A közismerten nagy munkabírási, élénk ítélőképességű, céltudatosan kutató fiatalember mind társadalmi, mint szakmai téren hamarosan nagy tekintélyre tesz szert. Feltűnést kelt a sziléziai éhtífuszról írott leleplező hatású jelentéseivel, orvosi reform-elméleteivel, lapjával, majd forradalmi szereplésével. Virchow a modern medicinában szociális orvostant, humanisztikus tudományt lát, amelyben szerves egységbe olvad a kutatás és a gyógyítás. Tagadja a szervezetbe kívülről belépő misztikus kórokok realitását, a bántalmak spekulatív magyarázatát. Nem választja el mereven az élettani és kóros folyamatokat, s a betegséget a helyileg értékelhető változások mögött, az egész szervezet változásaként fogja fel.

A gyermekági lázról első ízben 1848 januárjában, a berlini szülészeti társaságban tartott előadásában nyilatkozik:

„Minél rosszabb a terhes méhének és a méhet körülvevő véredényeknek az összehúzódása, annál nagyobb a veszélye élettani thrombosis létrejöttének, valamint annak, hogy a thrombosis átalakul gyermekági lázzá”.²²

Nem tudjuk, hogy Semmelweis mikor értesült Virchow első megnyilatkozásáról a gyermekági láz ügyében, főművében azonban válaszol az „élettani thrombosis”-sal kapcsolatos pathogenetikai koncepcióra:

¹⁹ V. ö. 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.)

²⁰ Pertik Ottó: Emlékezés Semmelweis felett (1911). In: Domány Imre (sajtó alá rend.): Semmelweis emlékezések 1907–1941. Bp., 1947.

²¹ Orvosi Hetilap, 1857.

²² Virchow, R.: Ges. Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medizin. Berlin, 1948.

„A gyermekági thrombosis élettani viszonyok közt csak Virchow spekulációiban létezik, de nem a gyermekágyasok méhében; kórtani viszonyok közt azonban előfordul és pedig, mint a felszívódott, bomlott anyag által megbomlott vérnek lokalizált terméke, aminő a többi közt a peritonitis, az endometritis, stb.”

Majd így folytatja:

„Minthogy a gyermekági thrombosis nem létezik élettani viszonyok közt, ezért nem is lehet a gyermekági láz okozójává, már azért sem, mert az élettani thrombosis bizonyos körülmények közt gennyé esik szét, s ily módon okozna gyermekági lázat. Hogy ily módon nem keletkezik gyermekági láz, be van bizonyítva azzal, hogy tanításom, mely korlátozni tanítja a gyermekági lázat annyira, hogy 100 gyermekágyasra ne essék 1 halott, nem olyan rendszabályokon épült fel, amelyek az élettani thrombosis képződését vagy gennyé szétesését megakadályoznák.”

A továbbiakban Virchow szemére veti az ok és okozat felcserélését:

„...Bizonyos(an) igaz, hogy vivőérlob mellett a méh megnagyobbodott állapotban marad, de nem ez a megmaradása okozza a vivőérlobot, hanem fordítva, az utóbbi okozza, hogy a méh megnagyobbodik, s hogy úgy is maradhat: mint hogy a gyermekágyas nem azért szenved hashártyagyulladásban, mert meteorismusa van, hanem... azért van meteorismusa, mivel hashártyalobban szenved.”

Az eredeti virchow-i feltételezésre visszatérve megállapítja:

„Hogy a méh tökéletlen összehúzódása nem vezet élettani thrombosishoz, s a thrombosis gyermekági lázhoz, hanem a tökéletlen összehúzódás következménye a vivőérlobnak, ez pedig a felszívódott bomlott anyag által megbontott vérnek egyik lokalizálódása, azzal van bizonyítva, hogy a méh vivőérlobjait el lehet hárítani a chlormosások segítségével, melyek a bomlott anyagot a kézen elpusztítják, holott (az) a nemi szervekbe jutva gyermekági lázat idézett volna elő...”²³

Ismeretes, hogy Virchownak forradalmi magatartása miatt 1849-ben el kellett hagynia Berlint. Miután ígéretet tett, hogy a jövőben nem politizál, W. F. Scanzoni (1821–1891) würzburgi szülész közbenjárására Würzburgban kapott katedrát.²⁴ Scanzoni tudományosan Virchow-val fedezte Semmelweis elleni, hosszantartó kirohanásait. Virchow növekvő presztízse erőteljes nyomatókat adott e kétségtelenül rosszindulatú opposíciónak. 1856-ban Rudolf Virchow újra Berlinben dolgozik és egy értekezésében összefüggést konstruál az újszülöttek orbánca és a gyermekági láz között, azt állítja, hogy utóbbinak orbános, álorbános valamint karbunkulusos folyamatokba való átalakulása mind valószínűbb.²⁵ Ebben az időben közli megbélyegző kijelentését a „természetbúvárlatban ijesztő alakról, a spekuláló fickó”-ról, mely egyesek szerint Semmelweisre vonatkozik. Semmelweis főművének a virchow-i nézeteket helyreigazító fejezetében viszont kifejti, hogy a berlini patológusnak nincs joga a rossz észlelőket megbélyegezni, miután a gyermekági láz vonatkozásában maga is tévedett. A magyar orvos objektivitásáról és elfogultságáról tanúskodik a következő megjegyzése:

„E helyt természetesen csak azokra a spekulációkra kell szorítkoznom, amelyeket Virchow a gyermekági lázra vonatkozóan követett el”.²⁶

1858-ban, a „Sejtkórtan” megjelenése évében Virchow a következőkben fejti ki álláspontját:

„A gyermekági láz-járvány keletkezése szempontjából főleg két körülmény jön számításba: az időjárásviszonyok és az egyidejű bántalmak. Az elsőt illetően úgy tűnik, hogy

²³ Győry Tibor (összeáll. és ford.): Semmelweis összegyűjtött munkái. Bp., 1906. pp. 433–440.

²⁴ Podach, E. F.: Zur Geschichte der Semmelweisschen Lehre. = Zeitschrift d. Geburtshilfe u. Gynäkologie, 1948. p. 129. (idézi: Boenheim, F. említett tanulmányában)

²⁵ Virchow, R.: Ges. Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medizin. Frankfurt am Main, 1856.

²⁶ Győry Tibor (összeáll. és ford.): Semmelweis összegyűjtött munkái. Bp., 1906. pp. 433–440.

a járványok legnagyobb része a téli hónapokban keletkezik. Ami az egyidejűen előforduló betegségeket illeti, ezek közé tartoznak a heveny kiütések mellett a kiterjedt orbáncos, krupos gennyes-eves gyulladások, illetve lobos folyamatok.”²⁷

Egészen helyes – állapította meg válaszában Semmelweis –, hogy a legtöbb járvány a téli hónapokban fordul elő, de nem a tél időjárási viszonyai miatt, hanem azért, mert ez a legfőbb ideje a bomlott anyagokkal való foglalkozásnak. – Semmelweis statisztikai táblázatokkal bizonyítja, hogy az időjárás nincs befolyással a bántalom létrejöttére, majd így folytatja:

„Épp oly helyes, hogy az acut exanthemákkal a kiterjedt orbáncos croupos, éves és gennyes lobokkal egyidejűleg fordul elő a gyermekági láz, s ezen egyidejű fellépésük oka az, hogy ezeket a betegeket olyan orvosok és bábák kezelik és ápolják, akik terhes, szülő- és gyermekágyas nőket is kezelnek és ápolnak. Ha a két idézett táblázat meg nem győzné Virchow-t, akkor azt a tanácsot adom neki, járjon közbe a közoktatásügyi miniszternél, hogy szüntesse be a szülészeti tanítást annyi télen keresztül, amennyi szükséges lesz hozzá, hogy a gyermekágyasok télen is egészségben maradása által meggyőződjék róla, hogy nem a téli időjárás az ami a gyermekági láz-járványokat előidézi...”²⁸

Emlékezetes kirohanást intézett Virchow a semmelweisi tanok ellen az 'Aetiologia' tényleges megjelenését követő évben, 1861-ben, a Német Természetkutatók és Orvosok Speyerben tartott 36. Nagygyűlésen. A jegyzőkönyv 57. oldalán ez a kommentár olvasható:

„Virchow tanár úr úgy véli, hogy a szülő nők a szülési aktus következtében könnyebben válnak hajlamossá megbetegedésekre és úgy gondolja, hogy éppen oly módon, ahogyan egy felhevült ember bőre bizonyos részén, mely légáramlatnak van kitéve, orbáncot kap, hasonlóképpen jöhetnek létre megbetegedések a szülőnő genitáléin”.

Virchow előadása további részéből kitűnik, még mindig nem ismeri fel a felszívódási láz tüneteit a gyermekági lázban meghalt szülőnők holttestében és – mint Semmelweis szemére veti – a havi bajról, fogamzásról, terhességről változatlanul mint olyan tényezőkről beszél, melyek a gyermekági lázzal oki összefüggésben állanak.²⁹

Virchow szerint a puerperiumban az élettani működés összefonódik a kórossal (gyulladás). Semmelweis ezzel szemben hangsúlyozza a gyermekági természetes (biológiai) jellegét, amelynek megnyilvánulásai a szervezetnek a generatív feladatokra való átállásaként foghatók fel. Ez azonban a kérdésnek csak egyik oldala. A másik, hogy a felszívódási láznak nem kizárólagos területe a női test.³⁰

„A bonczoló, a sebész, az operált, az újszülött fiú vagy leány, akik tanításom értelmében való gyermekági lázban halnak meg, sohasem menstruáltak és sohasem foganak, sem terhesek nem voltak és mégis ugyanabban a betegségben haltak meg, amelyben a gyermekágyasok... A terhesség mást se nyújt a gyermekági lázhoz, mint a felszívó felületet...”³¹

Virchow tekintélye egyre növekedett, s amilyen mértékben túlzásba vitte a kezdetben kétségtelenül helyes és gyümölcsöző lokalizációs szemléletet és elhanyagolta a szervezet egységének jelentőségét, olyan mértékben vált nyilvánvalóvá, hogy Semmelweis nézetei a virchow-i sejtpatologia legsérülékenyebb pontjait érinti; a fertőző folyamatok általános karakterének tagadását, az aetiologiai szemlélet hiányát, az ok és okozat felcserélését, az

²⁷ Virchow, R.: A berlini szülésztaársaságban mondott beszéd jegyzőkönyvéből. = Monatschrift f. Geburtshilfe, 1858.

²⁸ Győry Tibor (összeáll. és ford.): Semmelweis összegyűjtött munkái. Bp., 1906. pp. 433–440.

²⁹ Virchow, R.: Jegyzőkönyv a Német Természetkutatók és Orvosok 36. Nagygyűléséről. Speyer, 1861. (szeptember).

³⁰ Podach szerint Virchow nem ismerte Semmelweis főművét. Mint kórboncnoknak azonban akkor is hallania kellett a Kolletschka-esetről, K. Basedow haláláról, aki ugyancsak boncolás közben fertőződött 1854-ben, vagy pedig később, magának Semmelweisnek tragikus körülmények közt bekövetkezett haláláról. A sebészeti műtők tapasztalatai sem szolgáltak neki alapul analógia felállítására a „kétféle fertőzés” azonos entitálását illetően.

³¹ Győry Tibor (összeáll. és ford.): Semmelweis összegyűjtött munkái. Bp., 1906. pp. 433–440.

orvosi szemlélet feldarabolását, és így tovább. Virchow ellentmondást nem tűrő egyéniségére jellemző, hogy az említett speyeri nagygyűlésen több száz orvos közül csak egyetlen egy, W. Lange (1813–1881) heidelbergi tanár emel szót vele szemben, védelmébe véve a semmelweisi tanokat. Hiába bizonyította azonban statisztikailag, hogy Semmelweis óvintézkedései eredményeképpen klinikáján 0,3%-ra csökkent a szülőasszonyok halálozása, bejelentése hatástalan marad.

Egy évvel később utal első ízben a berlini patológus a fertőződés lehetőségére mint másodlagos tényezőre, ugyanakkor kétségbeesetten tagadja a pyaemiás magyarázatot és újólág kifejezi hitét a járványtani körülmények fontosságában:

„A gyermek fejének és testének a szülőutakon való átmenetele művi beavatkozás nélkül is egy sor traumatikus rohamot jelent a méh, a hüvely és környezete számára. Hogy ez a szülönők egy részénél oly végzetes következményekre vezet, míg másoknál semmit sem okoz, ez részben az egyéni adottságokban, a járványtani körülményekben, a lezajlott fertőzésekben illetve megbetegedésekben leli magyarázatát, azonban nem mindig azonos módon és a legkevésbé önkényesen feltételezett pyaemiában”.³²

Ingerültté válik Semmelweis hangja is, de a dolog lényegét ragadja meg, amikor a tekintélyből fakadó súlyos felelősségre figyelmezteti a berlini professzort:

„Virchow nemcsak a maga felelősségére eregeti világgá tévedéseit; nevének tekintélyét átengedi idegen tévedések számára is. Virchow Veit rostocki tanár tévedéseit is magáévá tette, minthogy annak a gyermekági lázról szóló értekezését a különös kór-, és gyógytan kézikönyvébe is felvette, amelyben Veit³³ az epedemikus felfogás mellett és az én tanításom ellen küzd. Veit... az ijesztő halandóságot atmosphaerikus és uralmunk alól kivont befolyásoknak tulajdonítja, s ez által a gyermekágyasokat örök időkre ily ijesztő halandóságra kárhoztatja. Mily joggal védi Virchow ezt a kijelentést nevének tekintélyével, az a Virchow, aki... akkora tudatlanságban leledzik a gyermekági láz keletkezése, fogalma, prophylaxisa felől, hogy 1858-ban a berlini szülészeti társulatban előadást tarthatott a Charité gyermekági megbetegedéseiről, amelyben a novemberi járványt 20 halottal a járvány tetőpontjának nevezi, anélkül, hogy csak sejtené is, mily ijesztő, s egyúttal mily büntetendő ez a halandóság, mely tizenegy esztendővel későbbben fordult elő, mint ahogyan Bécsben tanítottam... 1847 óta nincs reám nézve szörnyűbb, mint az a vigasztalan állapot, melyben a szülészeti tanítás a tanintézetek túlnyomó többségében leledzik a gyermekági láz dolgában. Milyen szörnyű állapotban van az Berlinben, az imént vázoltam. Nem is szólva tanítványaimról: az orvostanhallgatókról és sebészekről, jelenleg 823 általam nevelt baba folytatja a szülészeti gyakorlatát Magyarországon, akik jobban tudják Virchownál, miért fordul elő a gyermekági járványok legnagyobb része télen... akik jobban tudják, mit kell tenni, hogy egyidejűleg gyermekági lázakat ne okozzanak, ha orbánczos, croupos, eves és gennyes lobokban szenvedő betegeket vesznek ápolás alá, s akik felvilágosultabbak, mint a szülészeti társulat tagjai és kinevetnék érte Virchow-t, ha nékik előadást tartana a járványos gyermekági lázról”.³⁴

Semmelweis fő művében valóban indulatos hangon oktatja ki a nagy pathológust, de sem ezt a hangot, sem a „Nyílt levelek” kétségbeesett tónusát nem nevezhetjük agresszívnek. Helyesen állapítja meg Regöly-Mérei Gyula:

„Vitatható a tónus, de nem a tartalom és még kevésbé a cél. Semmelweis írása inkább védekezés, mint támadás; természetesen nem mentegetőzés, hanem a nagy tanhoz méltó

³² Virchow, R. cikke az Archiv für path. Anat. u. Phys. 1862. évfolyamában (p. 23.)

³³ Nem G. Veit bonni professzorról van szó.

³⁴ Györy Tibor (összeáll. és ford.): Semmelweis összegyűjtött munkái. Bp., 1906. pp. 433–440.

apológia... Markusovszkynak adhatunk igazat: Csak az életmentő tett, a melegen érző és tana igazságaért és üdvéért a legbensőbbben áthatott ember áll előttünk”.³⁵

Virchow 1863-ban szakvéleményt nyilvánít (Gutachten) a Prágában felállítandó új szülőotthonnal kapcsolatban. A szakvéleményt igénylő szerv nagyon gondosan fogalmazta meg, mire kíváncsi:

„Vajon a gyermekági láz fertőző eredete és terjedése (resoprtiós láz = kórházi láz) biztos-e és lehetséges-e?”³⁶

Válaszában a berlini professzor bizonytalan lépést tesz a felszívódási vagy infekciós láz fogalma elfogadása felé, ezt azonban nem oknak, hanem következménynek, magát a gyermekági lázat phlegmonehoz hasonló, individuális endemiás-epidemiás feltételektől meghatározott kórképnek ítéli, egyben szükségesnek tartja hangsúlyozni:

„Tagadom azonban, hogy Semmelweis tana – miszerint a hullafertőzés e járvány leggyakoribb oka – ha Bécsre nézve el is fogadjuk – általános érvényű volna”.

E kijelentésben a továbbiak során utal arra, hogy a Charité szülőosztályán nagy járványok dúltak, annak ellenére, hogy az orvosok csak kis mértékben, vagy egyáltalán nem boncoltak. Elgondolásaiban még oda sem jutott el a nagy kórboncnok, ahol Semmelweis első pillanatban megrekedt, amikor nyers feltételezése rövid ideig a hullafertőzés kizárólagos tényére korlátozódott.³⁷ Megismétli a korábban hangoztatott tényezőket, s ezeket a kórházi szennyeződés forrásaival egészíti ki, amelyek ugyancsak fokozhatják a hajlamot, majd így folytatja:

„...*Ez a hajlam (praedispositio) nézetem szerint a fő előidéző ok...*”³⁸ Hangsúlyozom, hogy erre hajlamos egyénnél a gyermekági láz akkor is létrejön, ha semmiféle ragály (Contagium) nincs, egyszerűen helyi, gyakran sérüléssel befolyások, vagy a visszatartott vér és a lochialis anyagok szétesése következtében, először teljesen lokális gyulladások lépnek fel, amelyek azonban a fennálló hajlam mellett gyorsan rosszindulatú jelleget ölthetnek”.³⁹

Semmelweis Ignác ebben az időben már több, mint másfél évtizede alkalmazza fertőtlenítésre a chlorina liquida-t, s ezzel megakadályozta, hogy a praedispositio, s a helyi sérüléssel befolyások találkozásánál a közvetítő faktor is jelen legyen. Virchow – mint Farkas László helyesen megállapítja – a külső feltételek közül néhányat kiragadott és jelentőségüket eltúlozta, míg más tényezőket elhanyagolt, illetve helytelenül értelmezett. Semmelweis viszont tárgyilagos vizsgálataival éppen a legfontosabb „külső” tényezőre figyelt fel.

1864-ben Virchow egyrészt bizonytalan kísérletet tesz a semmelweisi életmű felbecsülése felé, másrészt vonakodik a fertőzés jelentőségét „túlértékelni”. A korabeli jegyzőkönyv a következőkben regisztrálja az új állásfoglalást:

„Virchow professzor úr nem tagadja a fertőzés tényét, de nem fogadja ezt el minden esetben a gyermekági láz okául. Nem ismeri félre azt a szolgálatot, melyet a bécsi iskola és név szerint Semmelweis ennek a pusztító betegségnek a lehető legeredményesebb megfékezésével tett, de meggyőződése, hogy a fertőzés jelentőségét túlértékelik.”⁴⁰

Nincs olyan forrásmunka, amely arról tudósítana, hogy a magyar szülésztanár Virchow e kései, de az elismerés elemét tartalmazó kijelentéséről tudomást szerzett volna. Egy év múlva Semmelweis Ignác tragikus sorsa a lelki és testi összeroppanás közepette betelt, valószínűleg anélkül, hogy nagy ellenzője értékelő szavairól értesült volna.

³⁵ Regöly-Mérei Gyula: Semmelweis Ignác betegsége orvostörténelmi megvilágításban. = Orvostörténeli Közlemények 18 (1960) pp. 13–28.

³⁶ Farkas László: Haeckel és Virchow. Bp., 1961.

³⁷ Virchow, R.: Ges. Abhandlungen auf d. Geb. d. öff. Med. u. Seuchenlehre. 1879. p. 2. (Az 1863-as álláspont kiegészítése)

³⁸ Virchow kiemelése

³⁹ Uo.

⁴⁰ Virchow, R.: A berlini szülésztaársaságban mondott beszéd jegyzőkönyvéből. = Monatschrift f. Geburtshilfe, 1858.

A tarthatatlan virchow-i álláspont érdembeli revíziója azonban tovább váratott magára. A berlini tudós 1874-ben, közel három évtizeddel a bécsi felfedezést követően, a fertőző bántalmak korszerű szemléletéről tartott előadást és abban a nagy magyar orvos nevét egy szóval sem említi.⁴¹ A gyermekági lázzal kapcsolatos utolsó megjegyzésére sajátos körülmények közt került sor 1879-ben. Nincs itt szó külön állásfoglalásról, csupán arról, hogy a nagy patológus kiadta összegyűjtött értekezéseit – amelyek többek közt, a prágai új szülőintézettel foglalkozó szakvéleményt is tartalmazzák. A mű 2. kötetében Virchow a következő megjegyzést fűzi másfél évtized előtti állásfoglalásához:

„Nézetemben különbséget teszek valódi ragály és a szokványos kórházi ártalmak közt, mely utóbbiakon a gyermekági lázra való hajlamosság is alapul. Ha az utóbbiakat fogadom el fő oknak, ezzel azt akartam kifejezni, hogy sem a ragályt nem tekintem szabálynak, sem a különleges fertőzést, ami egyes helyi gócból az egész szervezetre szétterjed – nem fogadom el a gyermekági endemia okául...”

Majd így folytatódik az „Anerkennung”:

„Minden gyermekági láz *fertőzéses keletkezésének*⁴² eszméje egyre jobban terjed és el kell ismernem, hogy a bizonyító tapasztalatok száma sokkal nagyobb mértékben emelkedett, mint az előrelátható volt. A rosszindulatú helyi folyamatok hatása az egész szervezetre szintén jelentősebbnek bizonyult, mint azt másfél évtizeddel ezelőtt látni lehetett. Mégis, megfontolatlan dolog lett volna azt hinni, hogy a *hajlam*⁴³ elhanyagolható szempont vagy éppenséggel feladható.”⁴⁴

V. A nagy polémia végkövetkeztetései

A több mint három évtized során megnyilatkozó állásfoglalások az „élettani thrombosis” fogalmával kezdődtek, majd folytatódtak különféle tényezők; így az időjárás, a hideg, a szülési aktus, a sebzés okozta ártalom, egyidejű bántalmak stb. felvételével, hangsúlyozva a bántalom járványos jellegét, végül másodlagos szerep már a helyi fertőzéseknek is jutott, mígnem egyeduralkodóvá vált a praedispositio. Különös dolog, hogy a nagy tudós, akit E. Haeckel annak idején „mélységesen az értelem emberének, racionalistának és materialistának” ismert meg, úgy szerkesztette meg a gyermekági lázra vonatkozó magyarázatait, hogy azokban különösebb logikát, a patológia fejlődésének mozzanataival való összefüggést vagy más, valamelyest is racionális motívumot – nem lehet felfedezni.

Méltánytalanok lennénk azonban, ha nem figyelnénk fel Virchow első megnyilvánulásainak pozitív oldalára. Emlékezzünk vissza arra, amit a berlini iskolával és Virchow szerepével kapcsolatban a tanulmány bevezetőjében mondtunk. Virchow eléggé nem értékelhető módon szembe szállt a tudomány haladását gátló misztikus nézetekkel, amelyek szerint a betegség mint ontologikus lény szállja meg a szervezetet. Nagy buzgalommal kereste ez idő tájt a kapcsolatot a bántalom és a külső környezet viszonyai közt. Még a lokalizmus ellen is fellépett és hangsúlyozta, hogy a betegség nincs a test meghatározott részéhez kötve. Az ontologikus kórmagyarázatok nagyon sok világosfejű orvosban növelték az ellenállást mindenfajta, kívülről a szervezetbe lépő kórnemző tényező és teória elismerésével szemben. J. Henle megsejtését az élő ragály (contagium vivum) lehetőségéről, nevetségesnek tartották és olyan tényezők, mint az időjárás, a légkör, kigőzölgések stb. kórokozó szerepe mindennél „tudományosabbnak” hatott. Ez egyben kissé magyarázza az értetlenséget is, amellyel

⁴¹ Virchow, R.: Die Fortschritte der Kriegsheilkunde bez. im Gebiete der Infektionskrankheiten. Berlin, 1874.

⁴² A szerző kiemelése

⁴³ Virchow kiemelése

⁴⁴ Virchow, R.: Ges. Abhandlungen auf d. Geb. d. öff. Med. u. Seuchenlehre. 1879. p. 2. (Az 1863-as álláspont kiegészítése)

Semmelweis felfedezését fogadták. Virchow koncepciójában a gyermekágy kóros jellege és a praexistáló hajlam (amely később az alkattal, majd a csökkent ellenállás fogalmával bővül), valamint a különféle helyi folyamatok, az orvosok tekintélyes száma részére kielégítő magyarázatul szolgáltak. A nagy berlini patológus kétféle módon juthatott volna el korábban nézetei korrigálásához:

1. ha nem prolongálja kezdetben talán jogos szkepszisét Semmelweis felfedezésével szemben, s figyelemmel kíséri tevékenységét,⁴⁵

2. ha legyőzi viszolygását a kibontakozó bakteriológiával szemben. Semmelweis munkásságát azonban nem vette komolyan és az új diszciplínával csak élete végén békült meg.

A hatvanas évektől kezdődően azonban, amikor tisztázódik az erjedési folyamat, a mikroszkóp látómezejébe kerül a b. anthracis, majd a streptococcusok láncja és megszületik a listeri aszepszis – nem védhető többé Rudolf Virchow álláspontja a gyermekágyi lázzal kapcsolatban. Több orvostörténész,⁴⁶ emeli ki a nagy berlini orvos tekintélyének baljós szerepét és felelősségét a semmelweisi tanok elvetésében. Virchow várakozó kritikai álláspontját egyesek nem csupán Semmelweis egyéni tragédiájában mérik fel, hanem emberéletek szükségtelen pusztulásával is összefüggésbe hozzák.⁴⁷ Ez a nagyon is érthető, indulati töltésből származó álláspont azonban túlzó és igazságtalan. Nem szabad elfeledni, hogy a kor is hatott Virchowra, s nem csupán ő befolyásolta korát. Nem kétséges azonban, hogy személyes magatartása és szerepe elhatározó volt Semmelweis ellenzőinek táborában.⁴⁸ Orvostörténeti szempontból érdekes e magatartásnak a háttere. Ismeretes, hogy a nagy tudós, aki oly sok maradandót alkotott, éppen a patológiában egyoldalúságra és túlzásokra ragadtatta magát. Tekintélyével párhuzamosan növekedett dogmatizmusa, sejt-kórtani koncepciója egyeduralkodó. Emberi gyengeségből, vagy éppen fanatikus meggyőződésből és rosszul értelmezett következetességből elmarasztalta a gondolatkörébe nem illeszthető realitásokat. Minden nagy dogmatikus tragédiája ez. Pertik Ottó 1911-ben helyesen világított rá:

„Csoda-e, ha Virchow, aki a sejtekben látta a betegségek székhelyét, végletekig védelmezte tanát? Védelmezte sejtjeinek autonómiáját és ezeknek funkcionális, nutritív és formatív ingereiről szóló elméletét”.⁴⁹

Nem ő alkalmazkodott az új fejleményekhez, a tényekhez, hanem azoktól várt igazodást – tanaihoz. A nagy patológus 1885-ben nyilatkozta ki:

„...a bacillus oly kevésbé vitte előre a megértést, hogy a legrövidebb időn belül visszaérkeztünk a praedispositio és az immunitás vizsgálatához”.⁵⁰

Tanítványa, O. Obermeier hét évig nem hozta nyilvánosságra a visszatérő láz kórokozójának felfedezését, mert félt mesterétől. A mester pedig konokul kitart a diftériát értelmező membránképződés elmélete mellett, amelyről később Behring megállapítja: abból kiindulva soha nem került volna sor a difteria-antitoxin felfedezésére.⁵¹ Az a kutató jutott ide, aki meggyőződéssel hirdette:

⁴⁵ Lehetséges, hogy Virchow szemében, Semmelweis felfogása felületesen értelmezve ontologikus kórmagyarázatnak hatott. (A hullaméreg-elmélet.)

⁴⁶ Hegar, Alfred: Ignaz Philipp Semmelweis. Sein Leben und seine Lehre. Zugleich ein Beitrag zur Lehre der fieberhaften Wundkrankheiten. Freiburg–Tübingen, 1882.; Bruck, F.: Virchow und Semmelweis. = Sudhoffs Archiv f. Geschichte d. Med. und Naturwissenschaften, 1930.; Kleine, H. O.: Semmelweis und Virchow. = Archiv für Gynäkologie, 1930. p. 2.

⁴⁷ Boenheim, F.: Virchow. Werk. und Wirkung, 1957.

⁴⁸ Tanulságos volna tüzetesen megvilágítani a kérdés másik oldalát is, a semmelweisi tanokkal rokonszenvezők magatartását és hatásukat, mint arra H. Böttger már kísérletet tett. Lásd: Böttger, H.: Förderer der Semmelweissschen Lehre. = Sudhoffs Archiv f. Geschichte d. Med. und Naturwissenschaften, 1955. p. 4.

⁴⁹ Pertik Ottó: Emlékbeszéd Semmelweis felett (1911). In: Domány Imre (sajtó alá rend.): Semmelweis emlékbeszédek 1907–1941. Bp., 1947.

⁵⁰ Farkas László: Haeckel és Virchow. Bp., 1961.

⁵¹ Doerr, W.: Die Pathologie Virchow's und die Medizin unserer Zeit. = Deutsche Med. Wschr. 1958. p. 10.

„A gyógyászat fejlődésének minden időben két akadály van: a tekintélyek és a rendszerek. (...) Először a megfigyelés és kísérlet, utána a gondolkodás tekintélyre való tekintet nélkül, majd a vizsgálat előítélet-mentesen.”⁵²

Klasszikus, meggyőzően hangzó szavak ezek, amelyek mellett Semmelweis, esküjéhez, jelleméhez és lelkiismeretéhez híven, haláláig kitartott. Rudolf Virchow azonban működésének tényeiben szembekerült deklarált kutatói hitvallásával, hibákat követett el, köztük oly nagyot, hogy nem szolgáltatott igazságot Semmelweisnek. A nagy magyar orvos tragédiájának fájdalmas, de a történelemben nem ismeretlen tanulsága: olykor könnyebb az igazságot felfedezni, mint a kortársakkal elfogadtatni.

⁵² Virchow, R.: Reden über Leben u. Krankheit. Berlin, 1862.