

Az anyák és az újszülöttek megmentője, akire mindig büszkék leszünk: Semmelweis Ignác (1818–1865)

*Aki legyőzte a kórt, de nem győzte meg a kort,
az orvostudományok és a sebészet doktora, szülésmester,
a Pesti Királyi Magyar Tudományegyetemen az elméleti
és gyakorlati szülészet nyilvános, rendes tanára**

Rosivall László dr.

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Kórélet-tani Intézet, Budapest

Semmelweis kitartó kutatómunkája, a klinikai statisztikai adatok tudományos igényű analízise, az állatkísérletei meghozták gyümölcsüket, a rettegett gyermekágyi láz okának felismerését és megelőzési lehetőségét. *„Nemcsak a gyermekágyi láz igazi okát fedezte fel, hanem megalkotta és bevezette a szülészeti gyakorlatban az antiszeptikus profilaxist, de ugyanakkor lerakta a mai sebészet alapját, az asepsist is, amelynek elve és gyakorlata így a gyermekágyi láz kóroktanának felfedezéséből alakult ki és Semmelweis zseniális elgondolásában gyökereszik. A bakteriológia felfedezései, Lister, Pasteur és Koch műve csak tudományos bizonyítékát adták Semmelweis intuitív megállapításainak.”* Semmelweis a klinikai kórélet-tani kutatások úttörője, akinek a kortársai támadásaitól elszenvedett, sokszor félreértéseken alapuló keserűségek jóvá-tételeként az utókor megadta és megadja a kijáró, méltó tiszteletet. Az anyák és csecsemők megmentője nemzetünk egyik büszkesége, mindnyájunk példaképe, akinek nemcsak hazánkban, de az egész világon elismerik munkásságát. Rövid, tragikus, de eredményes életének üzenete örök érvényű. Semmelweis Ignác alakját Chicagóban is megörökítették, a világ tizenkét leginnovatívabb orvosegészségügyi szakemberei között, Louis Pasteur és Wilhelm Conrad Röntgen szobrainak társaságában. Az utóbbi időben, különösen az angolszász területen új kifejezés, a „Semmelweis-reflex” jelent meg és kezdett terjedni. Ez nem orvosi jelenséget ír le, hanem annak kifejezője, amikor a szakemberek vagy a társadalom jelentős felismeréseket, felfedezéseket, tényeket automatikusan, vizsgálat és indoklás nélkül, szinte reflexszerűen elutasít. A jelenség ma sem ritka!
Orv Hetil. 2018; 159(26): 1041–1054.

Kulcsszavak: gyermekágyi láz, Semmelweis Ignác

The savior of mothers and newborns, whom we shall always be proud of: Ignác Semmelweis (1818–1865)

One who defeated the disease, yet could not convince the people, Doctor of Medical Sciences and Surgery, Master of Obstetrics, Professor of Theoretical and Practical Obstetrics at the Pest Royal Hungarian University of Sciences

Semmelweis finally achieved results from his persistent research work. Those being the scientific analysis of clinical statistical data and his animal experiments, which recognized the dreadful disease of puerperal fever and its prevention. *“He not only discovered the real cause of puerperal fever but he also created antiseptic prophylaxis, which he introduced in obstetrics and laid the foundations of modern surgery (asepsis). The theory and practice of asepsis stemmed from the discovery of the etiology of puerperal fever and therefore originating from the genius idea of Semmelweis. The discover-*

*Az írás Rosivall L. Semmelweiseről szóló, A perinatológia kézikönyve című könyvben (szerk.: Papp Z., Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2016 és 2018) megjelent fejezetének felhasználásával készült.

ies of bacteriology by Lister, Pasteur and Koch only provided a scientific proof of the intuitive statements of Semmelweis.” Semmelweis was a pioneer of clinical etiological research whose findings were aggressively disapproved by his colleagues due to earlier medical misunderstandings. Semmelweis is given due respect by posterity as a remuneration, to all the bitterness that he had suffered throughout his life. Semmelweis is considered the savior of mothers and infants. The Hungarian nation is very proud of him as he is one of our models whose oeuvre is acknowledged not only in Hungary but throughout the world. The message of his short, tragic yet effective life is eternal. The figure of Ignác Semmelweis is depicted as a statue and is placed in Chicago among the statues of the most innovative doctors and health care professionals of the world. The statue of Semmelweis is next to the statues of *Louis Pasteur* and *Wilhelm Conrad Röntgen*. “Semmelweis reflex” is a new expression which appeared and spread in English speaking countries. The word does not relate to a medical phenomenon but describes a social phenomenon when experts or the whole society automatically rejects discoveries and new recognitions without examination or justification. This phenomenon frequently occurs, even in our times.

Keywords: Ignác Semmelweis, puerperal fever

Rosivall L. [The savior of mothers and newborns, whom we shall always be proud of: Ignác Semmelweis (1818–1865). One who defeated the disease, yet could not convince the people, Doctor of Medical Sciences and Surgery, Master of Obstetrics, Professor of Theoretical and Practical Obstetrics at the Pest Royal Hungarian University of Sciences.] *Orv Hetil.* 2018; 159(26): 1041–1054.

(Beérkezett: 2018. április 10.; elfogadva: 2018. április 30.)

Semmelweis Ignác születésének 200. évfordulója évében a Szerkesztőség felkérésére készített tanulmány.

„Tanításom arra való, hogy az orvosi tudomány tanítói terjesszék, hogy az orvosló és ápoló személyek az utolsó falusi borbélyig, az utolsó falusi bábaig szerinte cselekedjenek; tanításom arra való, hogy elriasszam a szülőházak rémét, hogy megmentssem a feleséget a férj, az anyát a gyermeke számára.”
Semmelweis, 1861

Idén július 1-jén 200 éve, hogy a világon legismertebb magyar orvos, Semmelweis Ignác Budán, a Vár aljában lévő házban, mely ma is áll, és Semmelweis Orvostörténeti Múzeumként látogatható, megszületett [1].

Az olvasóban joggal felmerülhet a kérdés, hogy miért is kell, illetve érdemes a XXI. század elején még mindig Semmelweisre emlékezni, őt ünnepelni. Mert tanítása ma is érvényes, és útmutatása követendő. Nagynevű szakmai folyóiratokban ma is rendszeresen közölnek cikkeket, melyek egyik fő megállapítása, hogy „Noncompliance with hand hygiene guidelines remains a collective challenge...” De miért kell a múltba visszanézni, miért nem elég csak előre tekinteni és a jövőt építeni? Semmelweis élettörténete számos olyan tanulást hordoz, mely ma is hasznos és örök érvényű útmutató. Az egészséges fejlődés mély gyökerű, ezért aki a múltat, a gyökeret megérti és megérteti, az a jövőt építi!

A kormány a Semmelweis Egyetem Emlékbizottságának kérésére 2018-at, Semmelweis születésének 200. évfordulóját emlékkévvé nyilvánította, és államelnökünk elvállalta a fővédnökséget.

Korábban az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO) Semmelweis halálának 100. évfordulóját, az 1965-ös évet Sem-

melweis-emlékévvé nyilvánította (1. és 2. ábra). 2014-ben pedig a gyermekágyi lázzal kapcsolatos felfedezéseinek 1847 és 1861 közötti, nyomtatásban megjelent dokumentumai a világemlékezet részévé váltak, mert felkerültek az UNESCO Világemlékezet Listájára, az emberiség történelmét meghatározó sok ezer dokumentum mellé. A 2015-ös évet, Semmelweis halálának 150. évfordulóját pedig az UNESCO felvette azon évfordulók közé, melyeket a szervezet megünneplésre méltónak talál (3. ábra).

Az idei emlékévvben számos tudományos ülésre, ünnepségre, emlékkönyv kiadására kerül sor. A díszkötésű, lemezveretes, Semmelweis-arc képpel megjelenő könyv megismerteti az olvasót a Semmelweis család történetével a XVIII. századtól napjainkig, de olyan történetekről, eseményekről is beszámol, amelyek eddig soha nem kerültek publikálásra. Bemutatja a különleges élet főbb eseményeit, a felfedezést, annak minden hasznos következményével. Megpróbálja az olvasó számára feltárni és érthetővé tenni a különböző országok, iskolák szinte máig érthetetlen reakcióit, és ezek okát megtalálni. Elemzi Semmelweis személyiségét és halálának körülményeit. Számos ma élő magyar és külföldi szakember írja le vallomását, ismerteti gondolatait. A szobrász a szobor készítésével kapcsolatos élményéről számol be, könyvének fordítója a fordítás nehézségeiről beszél, míg az amerikai zeneszerző arról ír, hogy mit jelent számára Semmelweis. A könyvből az is megtudható, hogyan indult el és érkezett meg a szobor 2015-ben bronzba öntve Teheránba, hogy sok bonyodalom után végül miniszterelnökünk leleplezhesse a nagy sikerű alkotást, és megindulhasson a legendává válás, miközben számos,

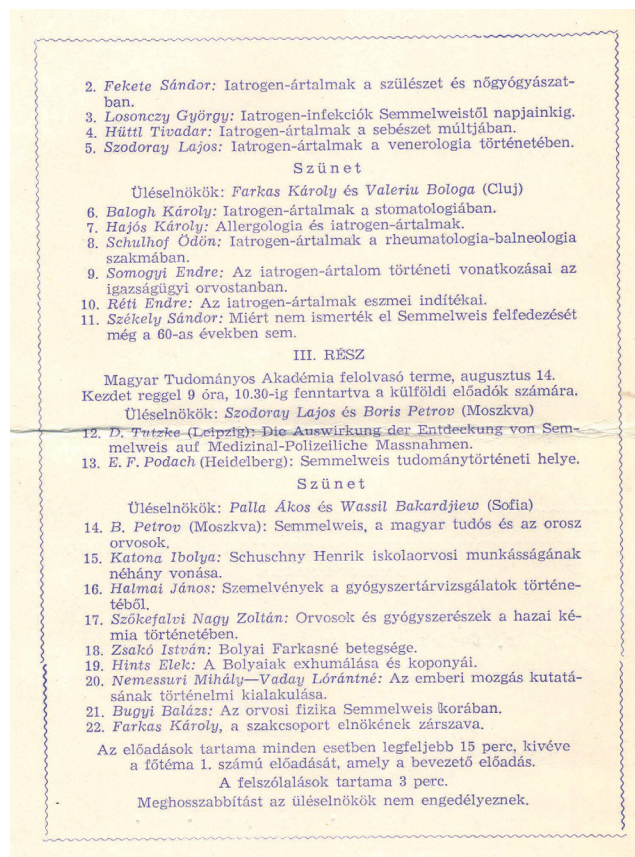
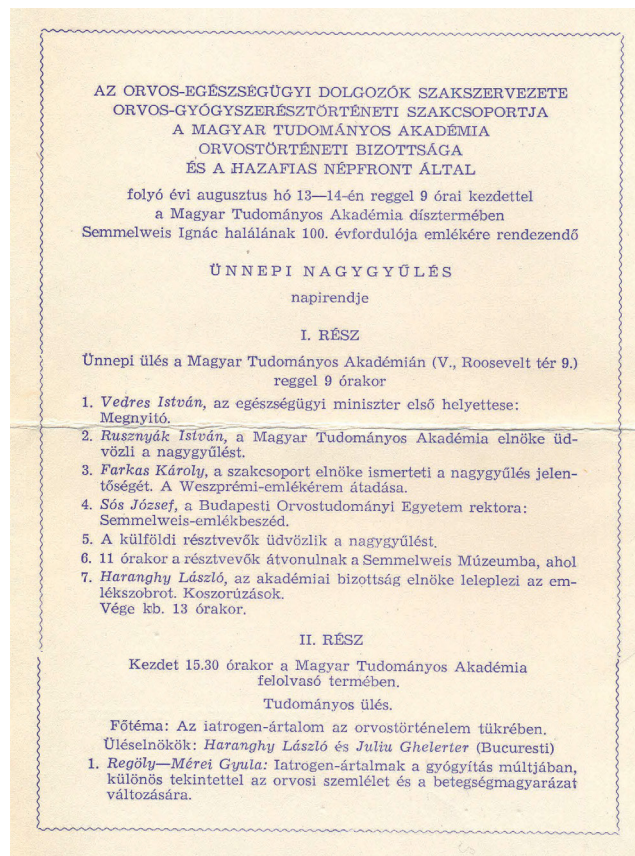


1. ábra | Előtérben Semmelweis szobra a chicagói sebészeti tudományok múzeumában (International Museum of Surgical Science), a Halhatatlanok termében

hazánkban végzett, magyarul is beszélő fiatal iráni orvos is felkeresi időről időre (4. ábra).

A Magyar Posta emlékbélyeget, a Magyar Nemzeti Bank pedig emlékérmét ad ki. Sor kerül Ray Lustig amerikai kortárs zeneszerző *Semmelweis* című operájának, illetve Jens Bjørneboe világhírű író *Semmelweis* című drámájának (1958) bemutatására a Nemzeti Színházban. Semmelweis emlékére szoboravatásra kerül sor egyetemünkön, valamint a Semmelweis Bizottság javaslatára és segítségével előreláthatólag többek között Tokióban, Torontóban, Berlinben, Bostonban, Oxfordban, Lundban, Komáromban, Prágában, Krakóban, Marosvásárhelyen és Mariborban (5. ábra). A középiskolák tanulói a budapesti orvostanhallgatók segítségével négyfordulós Semmelweis tanulmányi versenyen vehetnek részt. Az Alumni és a Baráti Kör részvételével vezetett emléksétákra és -futásra is sor kerül. Szabadon választható tantárgyként, illetve PhD-kurzusként az ország legnevesebb Semmelweis-szakértőinek részvételével februárban magyar és angol nyelven kurzus indult, melyen az egyetemünkön kívüli résztvevőket is szívesen látjuk. Semmelweis élettörténetének, tanainak és azok sorsának megismerése és megértése minden orvosegészségügyi szakember számára elengedhetetlen emberi és szakmai kötelesség.

Semmelweis (6. ábra) tudományos felfedezése látszólag, különösen mai szemmel nézve, igen egyszerű. Azt ismerte fel, hogy az orvosok és a bábák – miközben belsőleg vizsgálják a szülönőket – kezükkel olyan anyagokat visznek át azok szervezetébe, melyek halálos betegséget,



2. ábra | A Semmelweis Ünnepi Nagygyűlés tudományos napirendje (eredeti dokumentum Rosivall László gyűjteményéből), Budapest, 1965



M E G H Í V Ó

**Emlék-szimpozium
Semmelweis Ignác tiszteletére,
150 évvel halála után**

2015. november 18.

MTA Székház, Nagyterem

(1051 Budapest, Széchenyi István tér 9. II. emelet)

Levezető elnökök:

Kosztolányi György, az MTA V. Orvosi Tudományok Osztálya elnöke

Monos Emil, a Semmelweis Egyetem Semmelweis-év Emlékbizottság elnöke

Program:

13:00	Szél Ágoston , a Semmelweis Egyetem rektora <i>Megnyitó</i>
13:10	Varga Benedek: <i>Semmelweis Ignác kultusza</i>
13:20	Rigó János: <i>Semmelweis a pesti egyetem szülészeti tanszéke élén</i>
13:30	Rosivall László: <i>Semmelweis Ignác Fülöp, a klinikai kövületani kutatás úttörője – serlegtől a kehelyig</i>
13:40	Maródi László: <i>Semmelweis és a fertőzések mikrobás elmélete</i>
13:50	Bódis József: <i>Semmelweis munkásságának hatása a szülészeti-nőgyógyászatra</i> <i>Szünet (20')</i>
14:20	Molnár László: <i>Semmelweis nevének felvétele 1969-ben a BOTÉ-n</i>
14:30	Romics Imre: <i>Semmelweis-emlékek a Kárpát-medencében</i>
14:40	Kapronczay Károly: <i>Semmelweis gondolatai és az 1876. évi magyar közegészségügyi törvény</i>
14:50	Réthelyi Miklós: <i>Semmelweis életműve az UNESCO Világemlékezet regiszterén</i>
15:00	Iffy László: <i>Semmelweis Ignác szelleme Amerikában</i>
15:10	Papp Zoltán: <i>Egy kései tanszéki utód gondolatai a nagy elődről, Semmelweisről</i>
15:20-16:00	<i>Diskusszió</i>

A Semmelweis Egyetem és az MTA Orvosi Tudományok Osztálya közös rendezvénye

Szives visszajelzésére feltétlenül számítunk! 2015. november 6-ig a 06-20-825-9747-es számon vagy a rendezveny@semmelweis-univ.hu e-mail címen

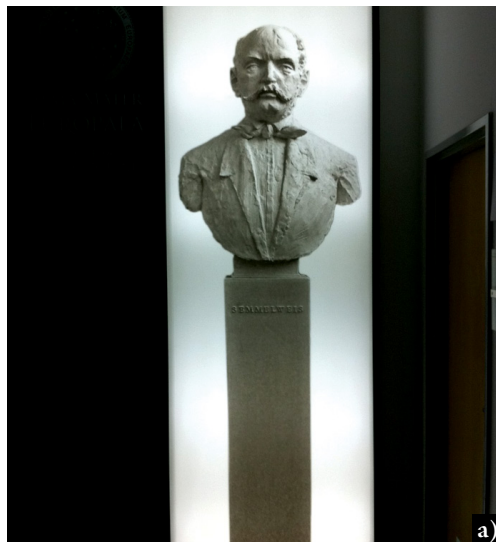
3. ábra

Halálának 150. évfordulója alkalmából rendezett Semmelweis Emléktűnés a Magyar Tudományos Akadémia és a Semmelweis Egyetem szervezésében. A tudományos ülés programja, 2015



4. ábra

Semmelweis halálának 150. évfordulója alkalmából a Teheráni Orvostudományi Egyetem előtt Orbán Viktor miniszterelnök 2015. december 1-jén felavatta az első iráni Semmelweis-szobrot. Készítette: Madarassy István, Budapest. A szobor talapzatán látható szöveg perzsául, magyarul és angolul: „Őrizze Semmelweis Ignác első iráni szobra a magyar kutatóorvos, »az anyák megmentője« emlékéit! Jelképezze a történelmi múltra visszanyúló iráni-magyar tudományos, oktatási együttműködést!” A szobrot Rosivall László kezdeményezésére: a Teheráni Egyetem, az Avicenna International College és a Semmelweis Egyetem állíttatta



a)



b)

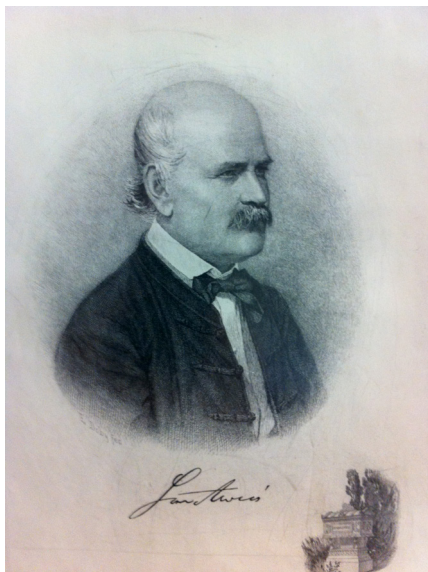
5. ábra

Prof. Dr. Rosivall László, a Semmelweis Emlékbizottság elnöke ünnepélyes keretek között aláírta a megállapodást az Alma Mater Europea maribori központjában szervezett Nemzetközi Tudományos ülés alkalmával (2018. 03. 09.), melynek értelmében a Maribori Egyetem fő klinikai épületének bejárata elé kerül Semmelweis bronz mellszobra (Paulikovics Iván alkotása). Az eseményen számos ország nagykövete, többek között Szilágyiné Bátorfi Edit is részt vett

a) A szobor gipszmodelljének életnagyságú képe része volt a European University Bridges program kiállításának, melyen Gaberi híres szlovén szobrai állították ki

b) A képen a kiállítás megnyitóján, a háttérben a Corvinus Egyetem központi épületének déli végénél található Gaberi-szoborral, melyet nemrég avattak fel Budapesten. A képen balról jobbra Ludvic Toplak, az Alma Mater Europea rektora, Rosivall László, a Semmelweis Egyetem korábbi rektora, Lojze Peterle, a független szlovén állam első miniszterelnöke, Borut Pahor, a jelenlegi köztársasági elnök, és Felix Unger, az Európai Tudományos és Művészeti Akadémia elnöke látható, amint a kiállítást hivatalosan megnyitják

vérmérgezőst okozhatnak. Ha ilyen egyszerű volt a felfedezés, akkor vajon miért váltott ki évtizedekig tartó adáz viharokat, indított el nemzetközi vitákat, és okozott szinte áttörhetetlen ellenállást az elmélete és a klórvezes kézmosással történő megelőzés mint megoldás? Első látásra ez azért is különös, mert már évtizedekkel korábban, 1814-ben Zsoldos János, Veszprém vármegye „első rendes orvosa” könyvében [2] félreérthetetlen rendszabályként leírta, hogy szülés után és szülés előtt a bábának lúgos, majd szappanos vízzel meg kell mosnia a kezét:



6. ábra | Semmelweis-arckép, 1860. Doby Jenő (1834–1907) tollrajza

„A Seb-Orvos különösen arra vigyázzon, hogy sebes kézzel valamelly rothadt, vagy ragadvány sebbez ne nyúljon; máskor-is mind magát megmossa, mind Borbély eszközeit megtisztítsa. Sértve lévő Testünkbe egyenesen szívattatik-be a' mérég. A' Seb-Orvos mind maga, mind eszközei által elragaszthatja a' nyavalyát, ha ki nem tisztítja mind magát, mind eszközeit. Hányszor nem történtek a' fetskendezés miatt való veszedelmes torok-gyékók, kankók, 's vég-bél nyavalyák.

A' Bába magát tisztán tartsa, sebes kézzel szülőhöz ne nyúljon. Minden szülés után etzettel, azután szappannal kezeit lemossa, ha pedig ragadvány nyavalyájú a' Szülő, friss olajjal, vajjal vagy zsírral kenje-meg kezeit a' szülés előtt, a' szülés után pedig hamus, lúgos, végre szappanos vízzel mossa le kezeit, és úgy menjen másik tiszta szülőhöz, ott-is lágy meleg korpás vízbe elébb kezeit megöblítvén.”

Az értékes tudományos felfedezések újra és újra átírják a múltban elfogadott nézeteket, a korábbi meggyökerezett tradíciókat, és ezért szükségképpen ellenállást váltanak ki még a szakértők jelentős részében is. Az emberi tudatlanság vagy az egyéni, netán csoportos érdekek, a mélyen rögzült előítéletek még olyan tudományos területeken is öltre menő harcot és ellenállást válthatnak ki, mint például a matematika, pedig az összehasonlíthatatlanul egzaktabb az orvostudománynál. Emlékezzünk csak Bolyai Jánosra és a nemeuklideszi geometriára!

Az egyszerű, de új szemléletet hozó tudományos felismerésével Semmelweisnek sikerült legyőznie a kórt, de nem sikerült meggyőznie a kort. Olyannyira, hogy a sebeszeti asepsis híres képviselőjét és egyik megalapítóját, Joseph Listert Semmelweis tanainak meghirdetése után még közel 40 évvel, 1885-ben is látták, amint „alig hogy elhagyta kocsiját, karbolsav bőséges felhasználásával műtéteket végzett anélkül, hogy előzőleg, vagy közben megmosta volna a kezét” [3].

Semmelweis az életét szentelte a gyermekágyi láz megértésének, megelőzésének, mert nap mint nap fáj-

dalmasan tapasztalta, és szigorú statisztikáiból világosan látta, hogy a kórházba, orvosok kezébe kerülő szülő nők életkilátásai sokkal rosszabbak, mint az otthon szülőké. Talán a sors fintora, hogy miközben a betegség okát kutatta, valószínűleg még a kollégáinál is több szülő nő halálát okozta. Az életében ért sok támadás, tudatos és tudattalan félreértés után és sok-sok év múltán ma már egyre többen és többen foglalkoznak a világon Semmelweisszel; könyvek, drámák, filmek szólnak róla, hol több, hol kevesebb igazságtartalommal. Mi, az utókor sokat köszönhetünk munkásságának, küzdelmének. Ezért kötelességünk tiszta szívvel, őszinte elismeréssel, büszkén hirdetni igazságát, és megértve elkötelezettségét folytatni a harcot, hogy egyre kevésbé fordulhasson elő, hogy a betegségével kórházba kerülő rosszabbul járhasson, mint az otthon maradó. A betegbiztonság ma hazánkban kiemelt szakmai program, mert a fejlett országok kórházába kerültek mintegy 10%-ával történik olyan ártalmas esemény, mely betegségével nincsen kapcsolatban. Ennek legnagyobb részét a különböző és gyakran igen veszélyes fertőzések teszik ki.

Tanulmányok és a vállalt életcél

Semmelweis Ignác Fülöp 1818. július 1-jén született Budán, a szabad királyi városban, a Duna egyetlen hídjának forgalmas hídfője közelében, német ajkú polgári család ötödik gyermekeként (7. ábra). Érdekes, és az akkori budai életet jól jellemzi, hogy a családban született 10 gyermek neve hét különböző formában jelenik meg a születési igazolásokban. Ignácot Semelvaisként jegyezték be. A testvérek névváltozatai: Zemelveiss, Zemelveisz, Szemelveis, Szemelveisz, Semelveis és Semelvaisz. „W” és kettős „m” betű egyikben sem szerepel [1].

Ignác a Várban lévő királyi katolikus főgimnáziumba járt, eminens tanuló volt. Előmenetele magyar nyelvből is kiemelkedett. A kedves és tehetséges, jól sportoló, a Dunát is átúszó és kiválóan táncoló Ignác – apja kívánsá-



7. ábra | Semmelweis szülőháza, a kapu felett 1906-ban elhelyezett emléktáblával (régí felvétél)

ga szerint – tanulmányait a bécsi jogi karon kezdte 1837-ben. Az első év elvégzése után azonban átiratkozott az orvosi karra. Ennek okát nem ismerjük, de talán szerepet játszhatott döntésében a jelentős bécsi magyar orvostanhallgatói közösség vagy az elhivatottság, az emberszeret is. 1844-ben avatták orvossá [4].

Eredetileg belgyógyász akart lenni, de csak a szülészetten kapott állást. 1844-től „aspirans externista”, majd helyettes tanársegéd, 28. születésnapjától pedig rendes tanársegédi kinevezést kapott a Bécsi Egyetem Szülészeti Klinikáján (8. ábra). 1844-ben szülésmesteri képesítést, majd 1845-ben sebész-műtői oklevelet szerzett. Féléves szünetet (1846. októbertől 1847. márciusig) leszámítva 1849-ig dolgozott a világ egyik legnagyobb szülőházában. Oktatott, gyógyított és adminisztrált. Rendkívül szorgalmas és lelkiismeretes orvos volt. „Attól a naptól fogva, melyen elhatároztam, hogy életemet első sorban a szülészetnek szentelem, tehát 1844-től kezdve Pestre költözésem évéig, 1850-ig, a tanár reggeli látogatása előtt úgyszólván naponta megvizsgáltam nőgyógyászati képzésem céljából az összes női hullákat a cs. k. közkórház bonctermében. Rokitansky tanár jósága, ki barátságával tüntetett ki, s aki iránt e helyt ismételten fejezem ki hálámat, megadta számomra az engedélyt, hogy az összes női hullákat, ha csak nem voltak eleve már amúgy is e célra kijelölve, felboncolhassam, hogy ily módon vizsgálataim tapasztalatait a boncolások leletével ellenőrizhessem” – írja magáról [5]. Már az első napokban döbbenet tapasztalta, hogy van olyan hónap is, amikor közel minden harmadik szülönőt elveszítik gyermekági lázban.

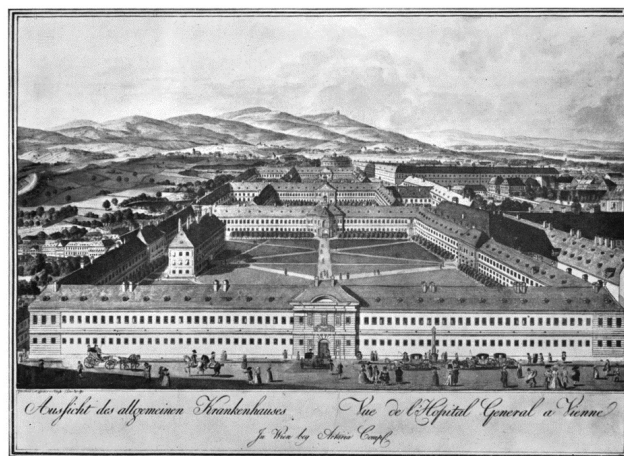
A gyermekági láz és okának magyarázatai

A szüléssel kapcsolatos láz és veszélyes betegség régóta ismert volt, de csak szórványosan fordult elő. Többek között már Hippokratész, Galenus és Avicenna is megemlíti feljegyzéseiben. Úgy gondolták, hogy a gyermekági tisztulási folyamat gátlása, a „lochia” visszamaradása (febris lochialis), esetleg a méhben maradt lepényi termékek bomlása következtében fellépő rothadásos láz mérgezi meg a szervezetet. A XVII. és XVIII. században az ipari forradalmat követő városiasodás miatt rohamosan nőtt a nagy kórházak száma, ahol különösen a XIX. században a kórbonctani gondolkodás és gyakorlat terjedésével azonban egyre többször ütötte fel a fejét és szinte járványként terjedt a gyermekági láz. A betegség okaként további elképzelések születtek. A „tejmelet” szerint a tejelválasztás zavara, a tej „átrakodása” a kismedencébe peritonitist okozva hozza létre a betegséget. A „flogisztikus” elmélet a hasi szervek gyulladását, betegségét tartotta lényegesnek. Feltételezték, hogy a méh vagy a belek gyulladása jön létre, a bennük visszamaradó „tisztátalanság” vagy kórházi „miazma” miatt. Angliában a „kontagionista” elméletet vallók felismerték, hogy a betegség átadható. Úgy gondolták, hogy a levegőn keresztül terjed, ezért védekezésképpen gyakori szellőztetést, a helyiségek klórmeszes fertőtlenítését rendelték el.

Voltak, akik tifuszos betegségnek vélték („Puerperaltyphus”). Oliver Wendell Holmes bostoni orvos, anatómus, a Harvard Egyetem tanára 1843-ban már szigorú megelőző intézkedéseket javasolt. Többek között azt, hogy ha az orvos gyermekági lázas „tetem boncolásánál volt jelen, akkor egész fürdőt kellene vennie, minden ruhadarabját váltania és 24 órán át, sőt tovább tartózkodni a szülési esettől. Tanácsos ezt az óvatosságot az egyszerű peritonitis eseteire is kiterjeszteni” [1]. A kontinens szülőházaiban ennek ellenére azonban továbbra is egymás mellett feküdt a vajúdo szülönő, a lázas gyermekági és az egészséges terhes. Abban az időben még ágyneműt sem váltottak rendszeresen a betegek cserélődésekor, és a mosodák hatékonysága, tisztasága is gyakran kétséges volt.

Küzdelem a gyermekági láz okának kiderítéséért a Bécsi Egyetemen

Semmelweis a gondtalan és boldog diákvevei múltával odafigyelő, a szakmájáért és a betegekért élő orvossá vált. Különleges egyéniség volt, nem szerette a vitákat, nem különösebben szeretett írni, de kitartóan és odaadóan, szeretettel és lelkiismeretesen látott el minden szülönőt és küzdött az életükért, függetlenül származásuktól, társadalmi hovatartozásuktól, ha a szükség úgy



8. ábra | A bécsi klinika, 1784. Itt dolgozott Semmelweis a szülészeti osztályon. Rézkarc (copper engraving by Josef & Peter Schaefer)



9. ábra | Szülészeti készlet Semmelweis idejéből

hozta (8. és 9. ábra). 1858-ban az Orvosi Hetilapban így emlékszik vissza: „A gyermekági láz áldozatainak ropant száma komoly fölszólításként lebegett a tudomány és emberbaráti öntudat fürkészetű vágya előtt, miként ezen ösmeretlen vészt hozó ok fölfedeztessék; nehogy ezentul is 1000 egyén épen rendeltetése betöltésének pillanatában legyen a halál martaléka” [6: 17].

A gyermekági láz félelmetől hajtva, tudományos alaposítással és részletességgel, a megszállottak kitartásával, a tudósok józanságával harcolt az anyákat és utódaikat pusztító titok mielőbbi megoldásáért, nem kímélve sem magát, sem az előítéleteket, a rangokat, a hagyományokat. Górcső alá vette a betegség okát magyarázó valamennyi ismert elképzelést, függetlenül annak tudományos értékétől, és logikusan elemezve, kísérleteket végezve részletesen cáfolta azokat. Precízen dokumentálta a szülők és a betegek adatait, és tanulmányozta a statisztikák változásait, hogy megtalálja a számok mögött rejtőző okokat, összefüggéseket. Nagy összefoglaló művében (*A gyermekági láz kóroktana, fogalma és megelőzése*) azonnal az elején, a bevezetőben világosan megfogalmazza a kor lelkiismeretes szülészeinek szinte elviselhetetlenül nyomasztó terhét:

„... azok az esetek, amikor a szülés eredményesen tudott beavatkozni, összehasonlíthatatlanul elenyészők az áldozatok számához viszonyítva, vagyis azokhoz az esetekhez képest, amikor a beavatkozása eredménytelennek bizonyult. A szülészetnek ez az árnyoldala a gyermekági láz ... nemcsak a terápiát tekintettem elégtelennek, hanem a tant is hiányosnak, mert a gyermekági láz eddig érvényes kóroktanában ... valódi okának nem leltem semmiféle magyarázatát” [5].

Akkortájt Bécsben valahogy úgy gondolták, érezték, hogy a gyermekági láz ismeretlen okú, végzettszerű, elkerülhetetlen sorscsapás. A vezetők nem is igen kedvelték Semmelweis buzgóságát, hiszen nem hittek abban, hogy sok-sok év szülési adatai statisztikáinak feldolgozása, illetve a történések nyomon követése eredményre, megoldásra vezethet; ráadásul féltek, hogy ezek rossz fényben tüntetik fel az intézetet is. A szemléletbeli különbséget, a meghunyászkodón a múltat és a célratorón és tehetségesen a jövőt képviselők összeütközését, feszültségét jól példázza a következő eset. Amikor 1846-ban a hagyományos gondolkodású vagy inkább vaskalapos Klein professzor, a Szülészeti Intézet igazgatója egy bizottságnak azt magyarázta, hogy segítene a gyermekági láz előfordulásán, ha új falakat építenének, mert a jelenlegiek túl öregek, a fiatal „vad magyar” felállt, és számokkal bizonyította, hogy ez értelmetlen kiadás lenne, hiszen vannak olyan szülészetek, melyek sokkal öreggebbek, és halálozásuk mégis alacsonyabb [1].

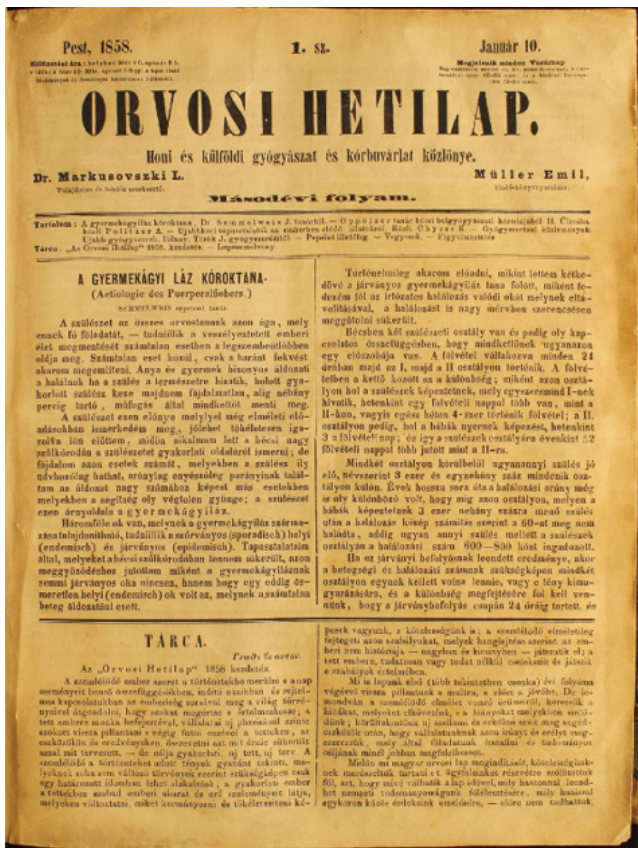
Bécsben ez időben a gyermekági láznak sokféle kóroktani magyarázata volt. Sokan fertőző járványnak tartották. Mások úgy gondolták, hogy kivédhetetlen légköri-koszmikus-tellurikus hatás váltja ki a szülők betegségeit. Abban is hittek, hogy a zsúfoltság, a szülések magas száma befertőzi a helyiséget. Volt, aki az asszonyok túl-

zott félelemérzetével vagy a kórteremben a magas halálozás miatt gyakran megjelenő katolikus papok által az utolsó kenet feladásakor használt csengettyű szavának rémisztő hangjával magyarázta a gyermekági láz kialakulását. „Egyesek úgy vélték, a magas halandóság oka abban áll, hogy olyan sanyarú körülmények között élő hajadon lányokról van szó, akik terhességük alatt kenyérkereset végett nehéz munkát végeztek, nyomorúságban és szükségben, nyomasztó lelkiállapotban éltek, talán még vetélést kiváltó szereket is alkalmaztak stb.” Mások szerint a különböző egyetemokről továbbképzésre érkező, külső hallgatóknak az osztályon dolgozóknál durvább vizsgálómódszerei okoztak halálhoz vezető sérüléseket. Többen a túlzott mértékű szexuális élvezeteket tették felelőssé [5].

Semmelweis és az anyák szerencséjére a Bécsi Egyetem Szülészeti Intézetében két, az I-es és a II-es osztály működött egymás mellett. A véletlen ezzel különleges klinikai vizsgálati feltételeket, körülményeket teremtett, hiszen a két osztály működése és statisztikai adatai jól követhetők, összehasonlíthatók voltak. A betegfelvétel szabályozottan, általában 24 órás időközökben változott az osztályok között. A két osztályon a gyermekági láz halandósága nem különbözött. 1840-ben a felső vezetés azonban úgy döntött, hogy átszervezik az oktatást, és ettől kezdve az I-es osztályon az orvostanhallgatókat, a II-esen a bábákat képzik. Ez a lépés váratlanul és szinte azonnal megváltoztatta a halandósági adatokat. Semmelweis később erről így emlékezik meg az Orvosi Hetilapban, a Honi és külföldi gyógyászat és kórbúvárlat közlönyében: „Mindkét osztályon körülbelül ugyanannyi szülés jó elő, név szerint 3 ezer és egynéhány száz mindenik osztályon külön. Évek hosszú sora óta a halálozási arány még is oly különböző volt, hogy míg azon osztályon, melyen a bábák képeztetnek 3 ezer néhány százra menő szülés után a halálozás középszámítás szerint a 60-at meg nem haladta, addig ugyan annyi szülés mellett a szülészek osztályán a halálozási szám 600–800 közt ingadozott” [6: 2] (10. ábra). A változás a szülők és az orvosok, illetve a szakmai vezetők között egyaránt nagy izgalmat váltott ki, de a korabeli szemlélet alapján az okát nem tudták magyarázni.

Bécsben ez volt az az időszak, amikor a korábbi empirikus betegellátással szemben a kórbonctani szemlélet kezdett terjedni. Fő képviselője, a morva származású híres Rokitansky anatómusprofesszor a gyakorlatban is megvalósította Morgagni elképzelését, mely szerint először az anatómiai, morfológiai eltérést kell megkeresni, és csak utána érdemes és lehet oki terápiát találni. A fontos és előremutató elv tragikuma, hogy eszerint a betegnek előbb meg kell halnia, és csak azt követően lehet pontos diagnózist felállítani és eredményesen gyógyítani a betegségét. E szemlélet terjedésének következtében a boncolások száma minden szakterületen ugrásszerűen és hihetetlen mértékben emelkedett [4].

Semmelweis, megszállottan kutatva a betegség okát, maga is boncolta a halottakat. Minél több anya halt meg,



10. ábra | Orvosi Hetilap, 1858, 1. sz., pp. 1–2. Semmelweis a két osztály halálzási statisztikájáról az Orvosi Hetilapban, a Hóni és külföldi gyógyászat és kórbúvárlat közlönyében

annál inkább látni akarta annak morfológiáját, okát. Szorgalmasan készítette, dolgozta fel és hasonlított össze a statisztikai adatokat, próbálta megérteni és értelmezni a jelentésüket, a mögöttes titkot, az igazi okot. Az anatómián kívül mélyesen hitt a számokban mint tudományos kutatási eszközben még akkor is, ha jól tudta és fel is hívta a figyelmet arra, hogy a számok gyakran félrevezetőek lehetnek. Tudta, hogy például az I-es osztály vezetője – elkerülendő a szegényteljes halandósági adatok nyilvánosságra kerülését, hiúsági és anyagi megfontolásból – a gyermekágyi láz kezdetén, amíg még szállíthatók voltak a betegek, gyakran áttette őket más osztályokra, hogy ne rontsák a statisztikát. A döntést elősegítő, legalizáló bizottság azzal próbálta védeni ezt az eljárást, hogy olyan osztályokra teszik a megbetegedő anyákat, ahol a betegséget okozó különleges hatások már nem érik őket. Ez azonban már nem segített az anyák életén.

Milyen nagyszerű lett volna, ha az osztály vezetője és a különböző bizottságok – felismerve a kínálkozó lehetőséget – inkább a kérlelhetetlenül logikus és vitathatatlannal objektív, azaz tudományos, az epidemiológiai kutatási módszereket alkalmazó tudós Semmelweisszel összefogva, együtt küzdöttek volna az anyákért és az okok mielőbbi megértéséért! Ehhez azonban túl kellett

volna lépniük a kor szellemén, önmagukon úgy, ahogy azt Semmelweis tette, és amire csak kevesen képesek.

A statisztikák kozmetikázása nem javította a Szülészeti roszs hírét, nem lehetett eltagadni, hogy az oda bekerült egészséges fiatal szülőnők mintegy 10–20%-a gyakran gyermekével együtt az osztályon meghal; sokkal rosszabbul járnak a klinikára kerülő szülőnők, mint az otthon maradtak. A szülőnők rettegetek az I. Szülészeti Osztálytól, mindent megpróbáltak, különböző trükköket eszeltek ki, hogy a másik, azaz a II. osztályra kerüljenek.

Nehéz elképzelni, hogy ilyen körülmények között mit érezhettek a mindennapi munkájukat lelkiismeretesen végző orvosok az I. osztályon. Valószínűleg e hatalmas, szinte feldolgozhatatlan lelki teher súlya alatt született a hihetetlenül sok és a mai, de igazából még az akkori szemmel is gyakran elképesztőnek és tudománytalannak tűnő magyarázat a gyermekágyi láz gyakoriságára.

Semmelweis, a fiatal, de alapos „tudós”, minden elképzelést megvizsgált és átgondolt. A papokat megkérte, hogy ne csengettyűzzenek, amikor a haldoklóhoz mennek, mert voltak, akik az e hang által kiváltott félelmet, ijedséget okolták. Kínosan ügvelt arra, hogy a betegeket ugyanúgy lássa el, mint azt a másik osztályon tették, hogy ne legyen okolható különbség. Mindenre, mindenkire figyelt, követte a statisztikákat, és leste, hogy van-e bármilyen változás a halálozásban, attól függetlenül, hogy hihetőnek vagy hihetetlennek tartotta az adott magyarázatot. Az évek alatt felgyülemlt adatok hónapról hónapra történő elemzésével, összehasonlításával megállapította, hogy „a zsúfoltság lassú apadása mellett sem figyelhető meg a halálozások megfelelő arányú apadása”, „más szóval a zsúfoltság sem játszik szerepet”. Szívós munkával kimutatta, hogy sem az évszakok, sem a klimatikus viszonyok, sem a félelem, sem a szegénység nem okozhatja a statisztikai eltéréseket. Hiszen a klimatikus viszonyok a két osztály között nem térhetnek el, a csengettyűzés elhagyása nem segít, és az utcáról bekerült, de már odakint megszült, sanyarú körülmények között élő, szegény anyák halandósága nem magas. Feltűnt neki az is, hogy a koraszülöttek esetén, amikor a gyors és váratlan események miatt nem került sor az orvos általi hüvelyi vizsgálatra, lényegesen kevesebb volt a gyermekágyi láz, de ekkor nem értette ennek okát, nem találta a magyarázatot [5].

Markusovszky, aki mint műtősnövendék baráti szívesképpen lakótársa volt ez időben Semmelweisnek, a következőket írja: „... szemtanúja voltam azon éber, nyugalmat nem ismerő, az embereket és a viszonyokat vizsgáló és gyanakvó szemmel megfigyelő s az egészség és megbetegedés minden tényezőit fűrésző eljárásnak, mellyel ő azt az ádáz és alattomos gyilkoló ellenséget meglesni és tetten kapni, a megbetegedés okát fölfedezni lankadatlanul iparkodott. Kísérletlenül semmi sem maradt. Semmelweis a bejövő szülőnőket múlt és jelen egészségi állapotukra nézve szorgalmasan megvizsgálta, életrendüket, foglalkozásukat megszabta, a műtéteket és vizsgálatot a legnagyobb óvatossággal gyakorolta, a betegeket elkülönítette, a szülőnőket

oldalt fektette, mivel ez a II. osztályban is így volt, s őket szobáikba hordatta, ne hogy, mint azelőtt a szülés után felkelni kényszerüljenek, a gyógyszereket megváltoztatta, a tanárt, ki a vizsgálatot nem a leggyöngédebben szokta volt véghez vinni, különféle stratégikus fogásokkal kétes esetektől távol tartotta, az ajtóhoz öröket állított, ne hogy az egészséges, jobb módú szülönőket a II. osztálybeli bábák elfogdosassák: ugyan e kóroda tanársegédével barátságot kötött, hogy a viszonyokat jobban szemmel tarthassa, az egész kórház haláleseteit Lautnerbey tudor, a boncvizsgálatok akkori főnöke által ellenőriztette, a szellőztetésre és tisztításra lehető legnagyobb gondot fordított... – Mindhiába!” [7].

Friss, alig kétéves orvosi diplomával a zsebében Semmelweis 1846 őszére eljutott oda, hogy kijelenthesse: a gyermekági láz nem epidémia, azaz nem általános járvány, hanem endémia, azaz helyi gond. A kiváltó ok a beteg közvetlen környezetében található, illetve keresendő. Egyre többet és többet dolgozott, boncolt, számolt és vizsgálódott, küszködött és vívódott magában, de a pontos okot még mindig nem találta. Közben a halandóság csak fokozódott, 1846 augusztusában már 18% fölé emelkedett az osztályon. Ekkor veti papírra a következő sorokat:

„Jóllehet meg voltam győződve arról, hogy az I. Szülészeti Klinikán nagyobb halandóság valamely endemikus, de még ismeretlen, általam mindeddig eredménytelenül keresett okból ered, megzavart az a tény, hogy újszülöttek is megbetegedtek gyermekági lázban, akár fiúkról, akár lányokról volt szó. S mivel ráadásul olyan jelenségeket figyeltem meg, amelyeket nem voltam képes megmagyarázni – mint például a hosszantartó tárgulási idő alatt szinte törvénytörően bekövetkező halálesetek, vagy azok elmaradása az utcai koraszüléseknél, és hogy az I. Szülészeti Klinika halálozása, ellentétben a felfogásommal, epidémikus okokra vezethető vissza, avagy a gyermekági gyásos sorozatos megbetegedései az I. Szülészeti Klinikán, végül a II. Szülészeti Klinika kedvezőbb egészségügyi körülményei a I. Osztályhoz viszonyítva, már-már arra kellett gondolnom, hogy a II. Osztály alkalmazottai ügyesebbek, vagy gondosabbak kötelességük teljesítésében, mint mi. Az a lebecsülés, amit a I. Szülészeti Osztály alkalmazottaival szemben a személyzet éreztetett, olyan boldogtalan lelkiállapotot váltott ki belőlem, amely valósággal megkeserítette az életemet. Minden kérdésesnek, minden tisztázatlannak, minden kétségnek tűnt, csak a halottak száma maradt kétségbevonhatatlan valóság” [5].

A felismerés és következménye

1847 tavaszán, amikor átmeneti elbocsátása után éppen visszatérőben volt a bécsi klinikára, Semmelweis szomorú hírt kapott. A tisztelt és nagyra tartott Kolletschka, a törvénytörő orvostan tanára – miután boncolás közben egyik tanítványa a bonckéssel véletlenül megszurta – megbetegedett, nyirok- és vénagyulladás, valamint kétoldali mellhártya-, szívburok-, hashártya- s agykéreggyulladást kapott, és meghalt.

Könyvében így emlékezik erre: „... Kolletschka halálhíre miatti felindultságomban, legyőzhetetlen erővel tódult tudatomba a felismerés: Kolletschka ugyanabban a betegségben hunyt el, mint a több száz gyermekági gyás, akit meghalni láttam. Hiszen a gyermekági gyásosok is véna-, nyirok-, hashártya-, mellhártya-, szívburok-, agykéreggyulladásban haltak meg” [5].

Vajon e felismerés elmaradt volna, ha kollégáját nem éri baleset? Nem valószínű. Hosszú ideig biztosan nem kellett volna várni. Hiszen a felismeréshez szükséges feltételek, ismeretek, adatok és tapasztalatok korábbi szigorú vizsgálódásai következtében részleteiben már rég kirajzolódtak benne, ahogy ez könyvéből is látszik. A halál híre inkább csak egy, a tudatban megragadó, jól használható kristályosodási pontként szerepelt; nagyszerű felismerése előbb-utóbb e nélkül is megfogalmazódott volna Semmelweisben.

A mikroorganizmusok, baktériumok ebben az időben már nem voltak teljesen ismeretlenek, de a Bécsi Egyetemen még nem figyeltek fel rájuk igazán. Semmelweis úgy gondolta, hogy „hullarészek” kerültek a sebbe, és a hullamréggel fertőzött seb okozta a halált. „Hogy a kézhez tapadt hullarészeket széttroncsoljam – 1847. év május közepe táján, a napra pontosan nem emlékszem –, chlorina liquidát használtam, e folyadékban kellett minden hallgatómnak és nekem is vizsgálatok előtt a kezet mosnunk” [5]. Május második felében az olcsóbb klórmészre tértek át. A következő hét hónapban a halálozási arány átlaga 3,04% volt az I. Szülészeti Klinikán. Ezek az adatok még tovább is javultak: „1848-ban, amikor az egész évben szigorúan végeztük a klórmészes kézmosást, az I. Osztályon a 3556 gyermekági gyásból 45, vagyis 1,27% halálozott el” [5]. Semmelweis azt is felismerte, hogy nemcsak a hullából származó anyagok, de az elfertőzött sebek, a széteső rákos szövetekből származó „rothadó anyag ugyan úgy okozhat gyermekági lázat”.

Lehetséges vajon, hogy a bécsi orvosok és orvostanhallgatók korábban nem mosták meg a kezüket, vagy éppen csak nem eléggé mosták meg, illetve nem gondoltak ennek jelentőségére, illetve nem értették, túl a „látható” tisztaságon? Semmelweis erről így vall: „A bécsi oskola kiválólag bonctani irányba készíti a tanítókat úgy mint a tanulókat naponta számos hullával foglalkozni, midőn is kezeik megfertőztetvén minden szappan mosdások dacára a tisztálkodás elégtelenségét rossz szaguk által árulják el. Az ilyen láthatatlan, csupán szag által fölismerhető hullarészek által bemocskolt új szülészeti vizsgálatra használtatván bevezetetik a méhszájába, a méhnek azon helyére tehát, mely hónapokon át peteburok által volt befedve, miáltal nyákhártyáját elvesztvén fölötte nagy fölszívódás-képességű fölületet nyújt.

Ha ezen okoskodás való volt, úgy az ok eltávolításával a következménynek, az az a halandóságnak is szükségképpen el kellett távolíttatnia. Miért is a kézhez tapadt hullarészek eltroncsolására a kezek halványnyali (Chlor) mosása rendeltetett meg” [6: 18].

A következetes, felkészült és az eseményeket folyamatosan követő és kutató – szinte megszállott – fiatal Semmelweis alig 3 évvel diplomája megszerzése után, 2 hónappal azután, hogy az „I. sz. Szülészeti Kóroda segéd tanárává” vált, 29 évesen nemcsak felismerte a gyermekági láz okát, de megtalálta a hatékony és könnyen megvalósítható megoldást, a megelőzést is, lezárva ezzel a gyermekági láz szomorú és hosszú történetének legborzasztóbb és legijesztőbb korszakának kínjait. E kínoktól való tényleges megszabadulás azonban nem volt ilyen egyszerű!

Talán az orvostörténészek majd egyszer kiszámolják, megbecsülik, hogy egy-egy orvos keze alatt a felfedezés előtt Bécsben hány beteg is halt meg a gyermekági láz következtében. Azonban addig is szinte bizonyos, hogy Semmelweis volt az, akinek kezéhez a legtöbb áldozat tapad. Erről így ír könyvében: „Meggyszódom, hogy Isten az egyedüli tudója annak, hányan haltak meg idő előtt miattam is. Többet foglalkoztam hullákkal, mint általában a többi szülész” [5].

Semmelweis nem állt meg a véletlenek adta lehetőségek és a klinikai esetek megfigyelésénél, illetve a logikus következtetéseknél. Elméletének helyességét bizonyítani is akarta. Nézeteinek igazolására állatkísérleteket is végzett Lautner tanársegéd barátjával, aki Rokitansky mellett dolgozott. Nyulakon vizsgáldták, kilenc állaton egymástól kicsit vagy jobban eltérő beavatkozást végeztek. Az elsőben a kölykezést követően a nyúl hüvelyébe és a méhüregbe egy endometritis szennyes exudatumával megnedvesített ecsetet vezettek be. Az állat sokáig jól volt, de a 31. napon kimúlt. A második állatban a kezelést minden nap megismételték. Az állat a 10. napon elhullt. A harmadik állatban a szülést követő 10. órában kezdték a kezelést, és minden nap folytatták. A 6. napon lett vége az állatnak. A negyedik kísérletben egy órával a szülés után kezdték és többször ismételték a kezelést egy marasmusban elhalt férfi vízzel hígított vérével átitatott ecsettel. Ezt követően tüdővésztes beteg mellhártya-, illetve hashártyaizzadmányával folytatták a kezelést. Az állat látszólag egészséges maradt, és egy hónap múlva újra kölykezett. Az ötödik kísérletben 12 órával a kölykezést követően hashártyaizzadmánnyal többször kezelték az állatot, mely egészséges maradt, és újra szült. Később egyéb kísérlet miatt megölték, de semmiféle elváltozást a szervezetében nem találtak. A további négy kísérletben tífuszban elhalt ember hashártyaizzadmányát, kolerában elhalt ember tályogjának gennyével kezelték az állatokat különböző ideig. Az egy-egy állatban végzett és egymástól különböző eljárás szerint folytatott kísérletek összehasonlíthatatlanok, és eredményeik nehezen értelmezhetők. Ugyanakkor a részletes boncolás, illetve annak eredménye alapvetően megerősítette Semmelweis elképzelését, mert az elhalt állatokban talált elváltozások kivétel nélkül egymáshoz is és a gyermekági lázban elhaltakéihoz is hasonlítottak. Semmelweis a boncolás eredményét így értékeli: „a házi nyulak hulláiban ugyanolyan elváltozásokat találtunk, mint azokban az emberek-

ben, akik gyermekági lázban, illetve végső soron gennyvérűség következményeként hunytak el” [5].

A mérőföldkő jelentőségű és sok-sok anya életét megmentő felfedezés ellenére, vagy éppen emiatt, Semmelweis állását 1850-ben Bécsben nem hosszabbították meg. Ezért a frissen megkapott szülészeti magántanári kinevezéssel a zsebében októberben szülővárosába, Pest-Budára költözött.

Pesten a Rókusban és az Egyetemen

Semmelweis felismerését sokan nem értették, vagy túl egyszerűnek találták nemcsak Bécsben, de itthon is. Hazakerkezésekor, egyik első estéjén a népes orvostársaságban a kollégák a következőkkel támadták: „A Szent Rókus Kórházban éppen most, akár csak minden évben erőteljes gyermekági láz uralkodik, noha ott nem vizsgálódnak orvostanhallgatók, akiknek keze bomlott szerves anyagokkal lenne fertőzött.” Semmelweis könyvében így válaszol: „...mindez nem állt ellentétben, hanem éppenséggel összhangban volt a gyermekági láz kezeléséről kialakí-



11. ábra | A Rókus Kórház – korabeli felvétellel



12. ábra | A Pesti Egyetem Orvoskarának tanárai 1863-ban. A képen állnak (balról): Diescher János, Wagner János, Arányi Lajos, Semmelweis Ignác, Lippay Gáspár, Lenhossék József, Jendrassik Jenő, Nedelkó Döme, Linzbauer Ferenc, Wachtel Dávid, Stockinger Tamás. Ülnek (balról): Zlamál Vilmos, Sauer Ignác, Rupp Nepomuk János és Balassa János

tott véleményemmel. Közelebbi vizsgálódásaim révén ugyanis sikerült megállapítanom, hogy a Szent Rókus Kórház Szülészete nem önálló osztály, hanem a sebészet alárendeltségébe tartozik, a szülész főorvos pedig sebész főorvos és törvényszéki orvos is egyben. Ráadásul patológus hiányában a boncolásokat maguk a részleg-főorvosok végzik” [5].

1851-től 1857 nyaráig Semmelweis tiszteletbeli főorvosként vezette a Rókus Kórház szülészetiét (11. ábra). Ez idő alatt a 933 szülésből összesen 8(!) gyermekágyi lázas halált jegyeztek fel, ami 0,85%! 1855-ben a Pesti Egyetem elméleti és gyakorlati szülészeti professzorává nevezték ki, de nem az egyetemi szenátus határozatával, hanem az előjáróság közbeavatkozásával (12. ábra).

Álljon itt néhány sor abból a levélből, melyet Semmelweis az illetékes hatóságoknak írt, elemezve klinikájának lehetetlen tárgyi feltételeit. E kérvényben olvasható többek között: „... hogy a Szülészeti Klinika helyiségei mily nagymértékben egészségtelenek, az a következőkből is látható.

A kórházak berendezését tárgyaló legmagasabb rendelkezések egy gyermekágyra négy négyzetölet határoznak meg. Mivel a Szülészeti Klinika 26 ágyas, így a legmagasabb rendelkezés értelmében 104 négyzetölet kellene birtokolnia, ám csak 41-gyel rendelkezik, ráadásul még hiányzik az a terem is, ahol a nagyszámú hallgatót és bábánvendéket el lehetne helyezni. Három szoba oly kicsiny, hogy a hallgatóknak és bábáknak csak a felét képes befogadni, a maradék két szoba is csupán akkora, hogy csak egymáshoz préselődve fér el benne minden hallgató és baba, a benne lévő levegő pedig az ott fekvő gyermekágyasok szempontjából rendkívül károsan párolt, amint azt minden elfogulatlan ember könnyen beláthatja.

Két szoba ablakközeiben a kémiai laboratórium három kéménye húzódik, ezáltal e szobák hőmérséklete, ha bizonyos kályhákban tüzelnek, elviselhetetlenül megemelkedik.

A Szülészeti Klinika olyan helyiségekkel rendelkezik, hogy egyetlen szobát sem lehet betegszobának használni. Mivel a betegek szétszórtan fekszenek az egészségesek között a gyermekágyi láz – amely nem ragályos betegség, de bizonyos körülmények között mégis átvihető egyik egyénről a másikra – könnyen terjed.

A Szülészeti Klinika helyiségeinek környezete a következő. Két ablaka az északi, hat ablaka pedig a nyugati udvarra néz. Az északi vakudvar két öl és öt láb széles, a Szülészeti ablakainak magasságát a szomszédos épület tűzfala öleli körül. Ebben a vakudvarban a földszinten az első és második emeleten árnyékszékek vannak.

A földszinten az árnyékszékekhez kapcsolódóan az épület pöcögődre található, melynek rothadó tartalma átható bűzt terjeszt. A földszintet az elemi és a patológiai anatómia helyiségei foglalják el, és éppen a szülészeti ablakai alatt van az elvezető csatorna, ahová a patológiai részlegek minden folyadékát kiöntik. Az első épületet a kémia helyiségei uralják. Abban a sarokban, ahol az északi és nyugati vakudvar érintkezik, a klinikák hullakamrája található. A nyugati vakudvart egy ölnyi széles, három méter magas fal veszi körül, amely mögött egy beépítetlen telek húzódik.

Ebben az udvarban van a hullakamra egy része, a földszinten ismét csak az elemi és patológiai anatómia, az első emeleten pedig a kémia helyiségei található.

Itt nincs lehetőség arra, hogy a gyermekágyi láz kialakulásáról alkotott nézeteit az alázatos folyamodó kifejtse, elég csupán, ha annyit mond: meggyőződése, hogy a gyermekágyi láz betegségét – kivétel nélkül mindig – bomló állati szerves anyagok okozzák.

A tekintetes tanári testület könnyen elképzelheti a szülészeti professzorának sanyarú helyzetét, ha meggyőződését fenntartva csak aközül választhat, hogy vagy az ablakot zárja be légmentesen, ezáltal gyermekágyasait egy nem megfelelő helyiségben a nagyszámú hallgató és bábánvendékek által elhasznált levegőben pusztulni hagyja, vagy pedig kiiktatja az ablakokat, és rajtuk keresztül a két vakudvar bomlott szerves állati anyagokkal fertőzött levegőjét enged be gyermekágyasai termébe.

Akármilyen sötét is a Szülészeti Klinika jelene, ha e helyiségekben kénytelen továbbra is megmaradni, még sötétebb jövő elé tekint...

Nem jobb a helyzet az előadások terén sem. Mivel a Szülészeti Klinika nem rendelkezik külön előadó teremmel, a szülészeti előadó professzor ott vendégszerepel, ahová éppen beeresztik: vagyis télen a földszinti gyógyszerteremben, nyáron a sebészetiiben. Az, hogy az előadó termet telen te reggel hét órakor – sokszor gyertyafény mellett – nem túlságosan látogatják, önmagában nem nagy szerencsétlenség, hiszen az elméleti szülészeti oktatása, a Kar harmadik évfolyamán közismerten nem sokat ér, és a jelenlegi rendszert hamarosan úgyis egy ésszerűbb váltja majd fel... Merész kérdésem: jogosultak voltunk-e annak a vidéki orvosnak az elítélésére, aki nem ismert föl egy méhbrepedést és naivitásában elköött egy bélszakaszt? Volt-e egyáltalán lehetősége tanulmányi idejében arra, hogy a legjobb akarata mellett is a gyakorlati szakok legnehezebbikének ismereteit kellőképpen elsajátítsa? ... A műtéti tanfolyamok ma nélkülözhetetlenek a szülészeti oktatásában...

Végül pedig: legcsekélyebb alkalom sincsen nőgyógyászati tanulmányok folytatására. Bár ez a hiányosság más szülészeti klinikákon is gyakran tapasztalható. Ezt elkerülendő házon belül külön nőgyógyászati osztályokat szoktak létesíteni. Kevéssel ezelőtt, hat teljes éven át a szülészeti professzora a Szent Rókus Kórházban – teljesen ingyenesen – egy kis nőgyógyászati osztályt működtetett, így lehetősége nyílt arra, hogy egyik-másik szorgalmas hallgatóját e fontos tananyagba bevezesse, és így kimondhatatlanul sok jót cselekedhessen a betegek ezreivel. A szülészeti professzorát azonban – akarata ellenére – ettől eltiltották. Olyan tragikus hiba, mint egy béldarab zsebre vágása, nem történik ugyan mindennap, de mindennap kúrálják a bővérűséget, ahelyett hogy egy polipot lekötönnék; és naponta rendelik a rheumot aloéval, ahelyett hogy tudomást vennének a fennálló fekélyesedésről. A fiatal orvost a nőgyógyászati terén lényegében tudatlanul bocsátják a mindennapi gyakorlatba, ami valóban aggodalomra ad okot az emberiség szebbik felének megtartása szempontjából, amely még hozzá a nagyobbik felét is alkotja [5].

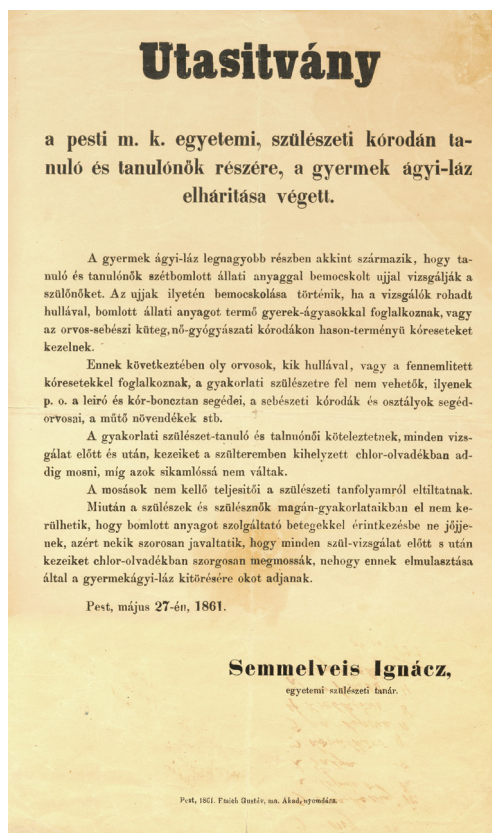
Az idézet nemcsak a XIX. századi pesti egészségügy szomorú helyzetére, valóságára mutat rá, de egyben jól jelzi Semmelweis felvilágosult, haladó szemléletét, orvosi és oktatói elkötelezettségét, szervezőkészségét (13. ábra).

Semmelweis személyének és tanainak „elfelejtése” és újrafelismerése

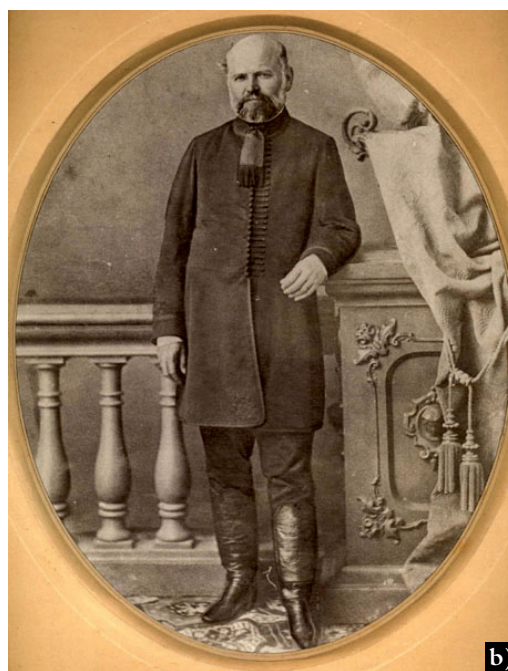
A sors – mit sem törődve az értékekkel – néha a zseniknek, az emberiség jótévőinek is szűkmarkúan méri életük hosszát. Így történt ez Semmelweis esetében is, aki 1865. augusztus 13-án, alig 47 évesen Bécsben a Landes Irrenanstaltban meghalt. Betegségének, illetve halála körülményeinek feldolgozása sok gondot okozott nemcsak a családnak, kollégáknak, de úgy tűnik, a bécsieknek is, akik még a kórbonctani jegyzőkönyv létezését is tagadták egészen 1977-ig, amikor 112 év késedelemmel végül postán megküldték az azt aktuálisan éppen kérő kutatóknak. A jegyzőkönyvből ma már egyértelműen kiderül, amit később exhumálásakor tudományosan is igazoltak, és korábban csak feltételezés lehetett, hogy halálos betegségben szenvedett: a szifilisz okozta krónikus, illetve akut idegi károsodásban (paralysis progressiva). A

közvetlen halálok pedig valószínűleg egy, még itthon szerzett szúrt sebből származó, a jobb kezén található tályog szétterjedése következtében kialakult vérmérgezés volt.

Az idegrendszeri érintettség már korábban, élete utolsó 5 évében is megmutatkozott viselkedésében, mozgásában, gondolkodásában, járásában. Bár rutinmunkáját



13. ábra | Semmelweis Ignác egyetemi szülész tanár kiadványa (1861), melyben utasítja a „szülészeti kórodán tanuló és tanulókat” a gyermekágyi láz elhárítása végett „chlor-olvadékban” történő szorgos kézmosásra



14. ábra | Semmelweis 39 évesen, illetve 46 évesen; feltűnő a korai öregeedés
a) A. Canzi festménye Semmelweisről (1857)
b) Semmelweis fényképe (1864)

szakszerűen ellátta, tudományos haladása megtorpant, magánéletében zavarok támadtak, feltűnően hirtelen megöregedett, alvászavarok, dühkitörések jelentkeztek nála (14. ábra). Hogy vajon a boncjegyzőkönyvben leírt számos és elhanyagolt sérülése, sebe az akkori zárt osztályi kemény ápolási szokásoknak és/vagy dühkitöréseinek a következménye, nem tudjuk, de azt igen, hogy napjai a sérülései és a vérmérgezése nélkül is meg voltak számolva.

Alapbetegsége származhatott éppen úgy a bécsi szegény cselédek kesztyű nélküli nőgyógyászati vizsgálatából, mint házasság előtti diákéveiből. Sem e betegség ténye, sem a kialakult betegsége következtében létrejött magatartásbeli változások nem indokolták a halála utáni, hosszú ideig fennálló elhallgatását, szinte megtagadását, a családi névváltoztatásokat, a csöndet körülötte. Amikor a nagy hírű Lister 1875-ben Magyarországon előadást tartott a sebészeti asepsisről, és meg sem említette vitathatatlan elődjét, a hallgatósága köréből senki, de senki, még a barátai sem álltak fel és említették meg, hogy e szemlélet eredményes és úttörő elődje, Semmelweis Ignác egyáltalában létezett.

A hazai és a nemzetközi ellenállásnak számos tényezőjét tárták fel a szakemberek. Túl a személyes ellentételen, a felfedező kihívó fiatalságán, a kor sem kedvezett Semmelweis elméletének. Hiszen a baktériumok ismerete

te még nem terjedt el, és a betegségek okaként anatómiai elváltozásokat kerestek és tartottak csak elfogadhatónak. Virchow, a sejtpatológia hirdetője is kitartóan támogatta, és még 1858-ban is arról tartott előadást, hogy a gyermekágyi láz okai az időjárási viszonyok és betegségek (orbánc, gennyedések stb.) szimultán előfordulása, a tejelválasztás zavara és az idegrendszeri izgalmak. Számos szülész hivatkozott arra, hogy tapasztalataik nem igazolják Semmelweis tanait, illetve hogy azok olyan egyszerűek, hogy nem is lehetnek igazak.

Mintegy emberöltőnek kellett eltelnie ahhoz, hogy az értelmetlen szégyenérzettől, béklyóktól megszabadulva elindulhasson Semmelweis nagyszerű szellemi teljesítményének, a világ sorsát befolyásoló eredményeinek méltó ünneplése idehaza és külföldön egyaránt. 1891-ben hazahozták hamvait, és megalakult a Semmelweis Emlékbizottság. 1903-ban Stróbl Alajos megbízást kapott szobor készítésére, mely ma a Szent Rókus Kórház előtt áll (15. ábra). 1906-ban megjelentek összegyűjtött művei németül, 1906-ban Győry Tibor fordításában magyarul. 1941-ben angolul is megjelent Amerikában. Georg Sticker, a neves történétíró ezt írja a könyv értékelésekor: „...tartalmának igazsága és az előadás világossága következtében az orvosi irodalom legjobb írásai közé tartozik, és egy sorba kell állítani Koch Róbert »A sebfertőzések aetiológiájára vonatkozó vizsgálatok« című könyvvel és Pasteur »A tyúkholeráról« írt közleményeivel.” Lassan, de biztosan Semmelweis személye és felfedezése elfoglalja méltó helyét, ahogy ezt az UNESCO említett határozatai is jól példázzák.

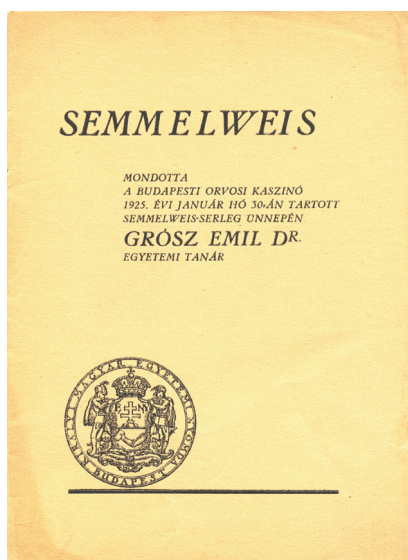
Egy régi/új műtárgy Semmelweis emlékének őrzésére

A Budapesti Orvosi Kaszinó 1906-ban határozatot hozott, hogy évente egyszer egy-egy kiváló orvost felkér a Semmelweis-serlegbeszéd megtartására. Ehhez elkészítették a Semmelweis-serleget. Bár a beszédek könyv formájában megjelentek, a serleg és a szokás is szinte feledésbe merült.

Nemrég azonban érdekes dokumentumra, a Királyi Magyar Egyetemi Nyomda 14 oldalas, kisalakú 1925-ös kiadványára, Grósz Emil serlegbeszédére bukkantam az „ecseri bolhapiacón” („SEMMEWEIS – mondotta a Budapesti Orvosi Kaszinó 1925. évi január hó 30-án tartott Semmelweis-serleg ünnepén Grósz Emil Dr. egyetemi tanár”) (16. ábra). Magának a serlegnek valószínűleg a háború alatt veszett nyoma. Alkotója, pontos műleírása nem ismert, de egy eredeti fénykép rendelkezésre állt. Felkérésemre az e területen jártas és elismert fiatal Szabó János ötvös-restaurátor vállalta, hogy a kor ízlését kiemelkedő minőségben tükröző műalkotás másolatát a kép alapján elkészíti. A serleg másolata, melyet különönböztetésül kehelynek hívunk, elkészült (17. ábra), és a Semmelweis Egyetem élő rektorai nevében a 2014/15. tanévnyitón a kehely átadtam az egyetemnek azzal, hogy „Kívánjuk, hogy a kehely színezést anyaga jelképezze



15. ábra | Semmelweis szobrát Stróbl Alajos faragta carrarai márványból. 1906-ban az Erzsébet téren állították fel, és 1948-ban helyezték át a Rókus Kórház előtti térre, ahol ma is látható



16. ábra | Grósz Emil serlegbeszédének kiadványa (Monos Emil gyűjteménye), 1925



17. ábra | A Simmelweis-kehely. A talpazatának aljára vésett szöveg: „Alapítás és Adományozás Simmelweis-kehely az Orvosi Kaszinó 1906-ban készült és elveszett Simmelweis-serlegének mása, melyet Rosivall László ötletére és felkérésére Szabó János örvös és fémrestaurátor művész készített. A serleg színezüst anyaga a névadó nemességét, a drágakövek – Lenkei Tibor adománya – pedig a csillogó szellemét jelképezik. Őrizze e kehely Simmelweis Ignácnak, a világhírű kutatónak és orvosnak emlékét, váljék új hagyományoknak elindító-jává és Egyetemünk jelképévé! Emlékeztessen az adományozókra: Réthelyi Miklós, Rosivall László, Sótónyi Péter, Szél Ágoston, Tullassay Tivadar rektorokra! Budapest, 2014. 07. 01.” (A fényképet készítette Jászai Balázs; Rosivall László gyűjteménye)
A kehely adatai: 30 cm, kupaátmérő a nyolcszög rövidebb oldalainál mérve: 13 cm, talpátmérő: 15 cm, anyaga: 925 ezrelék finomságú ezüst, súlya: 1355 g (kövek és a belsejében lévő papíralapú üzenet nélkül), kövek: kaboson csiszolatú hegyikristály és ametiszt. Összesen: 86 darab, amelyekből 40 darab ametiszt

a névadó nemességét, a 86 darab hegyikristály, illetve ametiszt pedig csillogó szellemét! A kehely a szövetség ősi szimbólumaként fejezze ki összetartozásunkat! Reméljük, hogy a Simmelweis-kehely hozzájárul a világhírű kutató és orvos emlékének megőrzéséhez és Egyetemünk zászlója és jogára mellett új szimbólummá válva eredeti hagyományok elindítója lesz” [8].

Irodalom

- [1] Gortvay Gy, Zoltán I. (eds.) The work and life of Semmelweis. [Simmelweis élete és munkássága.] Akadémiai Kiadó, Budapest, 1966. [Hungarian]
- [2] DIAETETIKA or “Rules That Keep Health and Prevent Illnesses” written and published by János Zsoldos medical doctor; member of various medical associations, first regular doctor of the honourable Veszprém county, whose Court of Appeal he was judge. In Győr, in the letters of widow Jó’sefné Streibig. [DIAETETIKA vagy Az Egészséget fenntartó, és a Betegségtől tartóztató Rendszabások] írta és kiadta Zsoldos János Orvos Doktor, több Tüdős Társaságoknak Tagja, Tekintetes Nemes Veszprém Vármegye’ Első Rendes Orvosa, és Tábla-Bírāja. Győrben, Özvegy Streibig Jó’sefné betűivel.] 1814; pp. 197–198. 2. kiadás: Trattner nyomda, Pest, 1818. [Hungarian]
- [3] Csillag I. The precedence of the Semmelweis-concept in the Hungarian medical literature. [A Simmelweis-koncepció egy előzménye a magyar orvosi irodalomban.] Orv Hetil. 1968; 109: 874–877. [Hungarian]
- [4] Benedek I. Semmelweis and his age. [Simmelweis és kora.] Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1973. [Hungarian]
- [5] Semmelweis IF. Etiology, concept and prevention of puerperal fever. [A gyermekágyi láz kóroktana, fogalma és megelőzése.] Fordította: Rákóczi K., Akadémiai Kiadó, Budapest, 2012. Eredeti kiadás: Die Etiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers von Ignaz Philipp Semmelweis. C.A. Hartleben Verlag, Pesth–Wien–Leipzig, 1861. [Hungarian]
- [6] Semmelweis I. Etiology of puerperal fever. [A gyermekágyi láz kóroktana. (Aetiologie des Puerperalfiebers.)] Orv Hetil. 1858; 2: 1–5, 17–21, 65–69, 81–84, 321–326, 337–342, 353–359. [Hungarian]
- [7] Markusovszky Lajos’ selected works. Collected and edited by György Marikovszky. [Markusovszky Lajos válogatott munkái. Összegyűjtötte és sajtó alá rendezte Marikovszky György.] Budapest, 1905; p. 285. [Hungarian]
- [8] Rosivall L. Semmelweis-chalice. From the idea to the implementation. In: Monos E. (ed.) In memory of Ignatius Semmelweis – 150 years after his death. [Simmelweis-kehely. Az ötlettől a megvalósulásig. In: Monos E. (szerk.) Semmelweis Ignác emlékeztetőre – 150 évvel a halála után.] Semmelweis Kiadó, Budapest, 2015; pp. 201–222. [Hungarian]

(Rosivall László dr.,
Budapest, Nagyvárud tér 4., 1089
e-mail: rosivall.laszlo@med.semmelweis-univ.hu)

A cikk a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk nem kereskedelmi célból bármilyen médiában szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek.