***Semmelweis amerikai szemmel***

Constance E. Putnam, Ph.D.

Köszönöm szépen a bemutatást és—korábban—a meghívást.

Szeretném megköszönni különösen a barátomnak dr. Monos Emilnek, aki—úgy látszik—vakon bízik bennem. Nem vagyok benne biztos, hogy bízhat ítéletében. Majd meglátjuk.

Talán ismerik vagy olvasták a Lendvai Pál "Magyarok" című könyvét. Ebből idézek:

Szerelmeseken, buzgó kémeken és nyelvészeken kívül aligha lehetett normális az az ember, aki vállalta a fáradságot, hogy megtanulja ennek a népnek a nyelvét, amelynek legközelebbi nyelvrokonai a finnugor nyelvcsaládhoz tartozó, Uraltól nyugatra élő osztjákok és vogulok, akik mintegy harmincezren vannak.

Hát...majd kiderül, vajon én "normális" vagyok. Mindenképpen még csak egy kicsit tudok magyarul (egy külföldinek normális), de igazán még mindig tanulok (az talán nem normális?). Nem tudom. De eltökélt szándékom, hogy—végleg—többet és jobban tudjak magyarul beszélni. Mindenesetre erőfeszítést teszek. Időközben ezalatt, szeretném megköszönni szintén Collison Jutka és dr. Balogh Károly segítségét. Mindkettő magyar szomszédom és barátom otthon, Massachusetts-ben. Kijavították nyelvtani és nyelvi hibáimat (hogy szükségem van támogatás nyilvánvaló lesz az előadás során)—de ha ezt az előadásomat nem értik, ez az én hibám, nem az övék.

Nagyon örülök, hogy ez a lehetőség megadatott, hogy mondhatom ebben az előadásban néhány gondolatomat Semmelweisről. Nem véletlen az, hogy engem Semmelweis érdekel: Az apám orvos volt és már a kiskoromban tanultam valamit Semmelweisről. Az apámnak Semmelweis fontos úttörő és a munkája fontos példa volt. Az ő orvosi rendelője a házunkban volt. Három szoba volt, ahol betegeket vizsgált. Mindenegyik szobában egy mosogatómedence vízcsappal, amit tudta kinyitni a térddel—nem a kézzel. És az apám megmagyarázta a gyerekeinek, miért csinálta ezt. Így tudtam mint gyerek Semmelweisről.

A mai előadás nem általánosan, hanem speciálisan az amerikai szempontból vizsgálja Semmelweis munkáját. Fontos, ez szó "amerikai", mert a magyarok legnagyobb része most már sokat tud Semmelweisről, a legtöbb esetben. Habár még Magyarországon sem igaz, hogy mindenki tud az egész Semmelweis-történetet. Úgyhogy, ma erről a történetről beszélek, de amerikai szempontból, amennyire csak lehet.

A témám, "Semmelweis", alig egy új téma—mindenekelőtt Budapesten sőt akárhol Magyarországon. De az alcím—amerikai szemmel—talán érdekes. És nehéz is. Nem könnyű—nem lehet—mondani, amit minden amerikai gondolkozik valamiről. És nemcsak azért, mert az USA egy nagyon nagy ország. Nincs intézet, ahol egy kutató fel próbálta fedezni amit vagy vajon tudnak az amerikaiak Semmelweisről. Az amerikai szemről: Amerikában sok szem, persze, és tehát sok szempont van. Nekem van csak két szemem (vagy négy, a szemüvegemmel együtt). Ezért mondom főként csak azt, amiről én tudom (és talán néhány mások is tudnak), és amit hallottam valaki mástól.

Szeretnék felhozni először három kérdést:

1. Ismeri az amerikai ember Semmelweis-t?
2. Mit tudnak Semmelweisről?
3. Ha csak egy kicsit—miért?

Lehet válaszolni mind a háromra nagyon röviden:

1. Sok ember ismeri a "Semmelweis" nevet és talán tudja is, hogy

Semmelweis orvos volt.

2. Sok ember tud arról is—többé-kevésbé—amit Semmelweis csinált.

` 3. Ha az ember nem sokat tud, ez talán mert az Amerikai kevés

történelmet tanul, vagy emlékszik—különösen amikor a történelem

nem amerikai történelem.

Mindenképpen, ezek válaszok méltánytalan vagy túl felületes. Sok amerikai—persze nem mindenki—ráismer a "Semmelweis" névre. Tudják is a történetet—vagy gondolják, hogy tudják. (Nekem komikus, amikor mondom, hogy engem érdekel Semmelweis, nagyon sok ember kezdi *nekem* mesélni a Semmelweis történetét.) De legnagyobbrészt, csak keveset tudnak, és—gyakran—amit hisznek az nem is igaz. Van számos könyv és cikk Semmelweisről—de számos esetben, ezek a könyvek a történetet féligazsággal mondják el. Miért? Többen közöttük regényirodalom, amit nagyon sokan olvasnak. Természetesen szeretnek ezek írók elmesélni egy izgalmas, szemléletes, romantikus vagy szívbe markoló változatát a Semmelweis-történetnek. Nézetem szerint ez problematikus. Visszajövök erre a témára, a Semmelweisről írt könyvekre.

Engedje meg, hogy most újra egy kicsit részletesebben próbáljam magyarázni. Ez igaz, hogy a "Semmelweis" nevet néhány amerikai ismeri—de sokan *nem* ismerik. Mások többnyire Semmelweisről semmit sem tudnak. Pédául: Egy szomszédnőm, amikor mondtam, hogy beszélnék Semmelweisről, kérdezett "Semmel-ki? Weiss? Edelweiss?" És én: Á—nem, nem pontosan.

Egy másik példa: Tagja vagyok az "Amerikai Orvosi Írók Egyesületének" (American Medical Writers Association). Az utóbbi időben tartottam egy előadást (angolul!). És még ezek orvosi írók között is kevés volt, aki igazán tudott valamit Semmelweisről. És még azok között, akinek ismerős a "Semmelweis" név, csak kevés tudja mit jelent a kifejezés "gyermekágy láz" (angolul "childbed fever") vagy latinul *febris puerperalis* (angolul "puerperal fever").

Természetesen, az orvosok—legalább néhány orvos—és az ápolónők nemcsak a nevet ismerik fel—de némelyük azt is tudja, hogy miért fontos Semmelweis munkája. Néhány orvostörténész is ismeri a nevet. De még orvosok, ápolónők és orvostörténészek is (továbbá, nemcsak amerikai!) néha azt hiszik, hogy Semmelweis német volt vagy osztrák. Ez könnyen érthető. Semmelweis fontos munkája, kutatása, Bécsben indult; Semmelweis beszélt németül és a *magnum opus*-át, a könyvét, németül írta. Még egy minapi könyvismertetésben, a *New York Times Book Review*-ben, az ismertetés írója írta (angolul), "A 19. szazadi *osztrák* orvos Ignaz Semmelweis . . . ." Az ember nem érti, mi az a különbség Osztrák és Magyar között!

Több ember tud azonban valamit kézmosásról. Mint mindenki itt tudnak, a kézmosás és a következményei amiért Semmelweis fontos volt—és még fontos mai napig. Az USA-ban ma a közegészségügy osztályok majdnem minden államban új erőfeszítéssel próbálnak tanítani mindenkit—különösen a gyerekeket az iskolákban—hogy milyen fontos a kézmosás. De ezek közegészségügy osztályok semmit sem mondanak és semmit sem írnak Semmelweisről.

És *miért* tud olyan sok amerikai olyan keveset Semmelweisről? Sajnos, sok amerikai embert nem érdekli az ami Europában történik. Nagyon kevés történelmet tud. Hisznek, hogy az amerikai dr. Oliver Wendell Holmes volt, aki felfedezte, hogy a kézmosás elsőrendű jelentőségű volt. Holmes írta egy egyetlen cikket gyermekágylázról, 1843-ban—amit újra lett kiadva 1855-ben. Miért a Holmes cikke nem kelt figyelmet Bécsben vagy Budapesten? Azonkívül, hírlap nem mindig gyorsan utazik.

De a Holmes törtenete ez más tárgy, más időnek.

Mégis mindamellett, a következő kérdés fontos: Honnan jön az információ Semmelweisről, az átlagos amerikainak? A legtöbb esetben van könyvekből, és talán cikkekből. Nem említem meg a könyveket, amelyek németül, franciául vagy magyarul vannak írva—nem is lehet. Túl rövid idő, a sok (szó szoros értelmében százasával) Semmelweisről cikket és könyvet megemlíteni. Szeretném inkább csak azt a fél tucat könyvet elemezni, amelyek angolul jelentek meg.

A megvitatás előtt, szeretném megemlíteni egy pár másik könyvet, amelyek korábban lettek kiadva. Nem olvastam—ismerem el!—de ez talán mindamellett érdekes. Paul De Kruif—egy amerikai mikrobiológusés közkedvelt író volt, akit az orvostörténelem érdekelt. Sokan olvasták a különféle orvostörténelmi könyvét (több mint egy tucat), amelyet írt. Egyikük volt *Men Against Death* (magyarul:"Az ember halál ellen)", először 1928-ban kiadott, később 1932-ben, stb stb (sokszor kiadva). Ez a könyv Semmelweisről és a kanadai orvosról Frederick Banting-ról és az amerikai orvosról George Minot-ról is szólt. Nem vagyok benne biztos, de azt hiszem, hogy sok amerikai ebben az időkben tanult Semmelweisről először, amikor ezt a könyvet olvasta. De régen volt. És *nem* gondolom, hogy ma sokan olvassa ezeket a könyveket de Kruif-tól. Sajnos, mert ő nagyon jó író volt.

A másik könyv, ezeken az éveken kiadott (1929-ben), *Pathfinders in Medicine,* (magyarul:"Az úttörők orvostudományban"), amit Victor Robinson írt. Ebben a könyvben lehet találni a harminc orvosról szóló történeteket, Semmelweis közöttük. Tehát, ez a könyv tulajdonképpen gyűjtött történeteket 20. század orvostörténetét többé-kevésbé (Galenus-tól Pavlov-ig), nemcsak Semmelweisről.

És nemrég (2003-ban) lett kiadva *még* egy hasonló témájú könyv: *Mavericks, Miracles, and Medicine: The Pioneers Who Risked Their Lives to Bring Medicine into the Modern Age* (magyarul: "Független gondolkodók, csodák, és orvostudomány: Az úttörők, akik életük kockáztatásával hozták az orvostudományt a jelenbe." Julie Fenster írta ezeket a több mint harminc életrajzot (de nem időrendi)—köztük Semmelweis-ről.

Van sok másik művek, amelyekben Semmelweis megjelenik. Ez talán elég. Most szeretném megpróbálni a fent említett hat könyv valamiféle könyvismertetését. Ezeket könyveket bemutatom—időrendi sorrend helyett—három kategóriában. Van egy szórólap, amit nektek készítettem elő, a hat könyvvel Semmelweisről és ezenkívül a három fent említett általános orvostörténelmi könyvvel—abban a sorrendben, amelyikben elemeztem. És, végleg, a legjobb könyv gyermekágylázról, ami angolul kiadva..

Az első könyv, az első csoportban: Josephine Rich könyve, *The Doctor Who Saved Babies* (magyarul "Az orvosa kisbabák megmentője). Felfedezünk számos problémát. Tényleg, nem hallottam róla, mindaddig három héttel ezelőtt. Egyfelől ez talán a hibám; másfelől a kiadó—Messner, New York-ban—nem jól ismeretes kiadók között, és Rich, már amennyire én tudom, sem egy jól ismert írónő. (Habár írta két másik könyv orvosokról.) Nem tudom, ha sok másik ember olvasta-e ezt a könyvet.

Azonfelül van más probléma is ezzel a könyvvel. Ez regény, ami rendben lenne, de nem lehet biztosnak lenni, abban hogy mi tény benne. Például: Van sok nagyon beszélgetés—hihető, de világosan a szerző maga kitalált beszélgetések. A könyv címe—"Az orvosa kisbabák megmentője"—rendben van, de szokatlan; mint mindenki Magyarországon tudja, Semmelweis ismert mint "Az *anyák* megmentője." Megmentett sok kisbabának az életét, persze, de megmentett sokkal többanyákat haláltól. Végleg, ebben a Rich könyvében van túl sok hiba (nevek közülük).

A második csoportban van három könyv—egy életrajz és kettő regényirodalom példája. Kettő közülük viszonylag jól ismert—sőt híres volt—ötven évvel ezelőtt; nem tudom, ma már olvassa-e valaki. A harmadik könyv ebben a csoportban nagyon új, ebben az évben jelent meg. Az olvasó várjon mind a három esetben—Frank Slaughter könyve, Morton Thompson könyve és John Piper könyve is—a címükből, hogy a könyvek regényirodalom. A Slaughter könyve dramatikus című: *Immortal Magyar: Conqueror of Childbed Fever* (magyarul: "Halhatatlan magyar, a gyermekágyláz hódítója"). Kell érteni, hogy a szó "Magyar" önmagában véve amerikainak külföldinek és egzotikusnak tűnik. És a szó "Hódító"! Érezteti az olvasóval, hogy biztosan egy csodálatos történet. De valójában, a Slaughter könyve egy komoly életrajz. Egyebek között, Slaughter idéz a Semmelweis könyvéről magáról.

Hasonlóan a Thompson könyve címe dramatikus, bár ebben az esetben—*The Cry and the Covenant* (magyarul: "A felkiáltás és a szövetség")—nem lehet tudni, miről szól a könyv. Ez azonban egy drámai, talán romantikus, cím—amiből az olvasónak úgy tűnik, hogy egy szívbe markoló történet következik. És igazán, ily módon látják. Mindenesetre, úgy Thompson mint Slaughter szórakoztató történetet írtak. De a Thompson könyvében, az átlagos olvasó nem tudja hogy írt a valósághoz híven Semmelweisről.

Ugyanazt lehet mondani a John Piper könyvéről. *Mother Killers* (magyarul: "Az anyák gyilkosai") címmel, amely egy izgalmas történetet ígér. Ez a könyv új ebben az évben, de a kiadó Angliában nagyon kicsi, ezért nem egyszerű ezt a könyvet megtalálni. Kell mondanom (ismét) "Sajnos". Piper jól mondja el a történet; nem rossz, ez a könyv. De újból, mert egy regény és nem egy igazán életrajz—ezért az olvasók nem tudják, amit tény és amit részben kitalált történet.

Mint például: A könyv indul a fiatalnő leírásával—Charlotte a neve—aki terhes útban a bécsi általános kórházba, 1845 júniusban. Ez valószínű: Sok olyan fiatalnő Bécsben élt ebben az időben. "Charlotte" nem történelmi alak annak ellenére, de még így is majdnem a regény főszereplője (Semmelweis-t kivéve). A regény érdekes és jól írt. Továbbá, Piper összeköti a koholt Charlotte mesét és az igazi Semmelweis történetekkel együtt szakképzett módon. De: A regénybe szőve vannak belevéve néhány úgynevezett tény, ami nem igaz, és epizód, ami sohasem történt meg. Pédául: Szerintem nem igaz, hogy Semmelweis tudott—már az 1840-es években—Oliver Wendell Holmes munkájáról. Semmi baj. Ez a jó történet jól írt. Csak a koholmányból nem kell—és nem lehet az olvasónak tudni, ami igaz és ami nem igaz.

Mellesleg szólva: Nem állom meg szó nélkül, az az ki kell emelnem, hogy néhány másik író—nemcsak azok, akik angolul írnak—ezt az utat járták. Théo Malade írt egy könyvet, *Der Retter der Mütter* című (München, 1924-ben lett kiadva), később (1933-ban) magyarul Budapesten és azután, 2000-ben, újra Budapesten kiadva (Tinta Könyvkiadó). A címe? Természetesen, *Semmelweis: Az Anyák Megmentője*. A magyarok is írtak olyan könyveket: Hidvégi Jenő, például, 1950-ben kiadott Budapesten egy másik regényt Semmelweisről (Művelt Nép Könyvkiadó), a címe egyszerűen *Semmelweis.* De alig vannak az amerikaik között—orvostörténészek vagy átlagos olvasók—akik tudnak valamit ezekről a könyvekről, mert nem lettek kiadva angolul.

Nemcsak regényírók hanem komoly tudósok is mondják el a Semmelweis életéről és munkájáról. Codell Carter—egy amerikai professzor, aki sokat írt Semmelweisről—a feleségével, Barbara Carter-rel, írta *Childbed Fever: A Scientific Biography of Ignaz Semmelweis* (magyarul: "Gyermekágyláz: Semmelweis Ignác tudományos életrajza"), 1994-ben kiadásában. Ez a jó munka, nagy mértékben mint gyermekágyláz története. Magyarázták a betegséget is és tették ezt a történelmi összefüggésében is. Bármennyire jó is ez a könyv, nem teljes leírása se Semmelweis életének vagy munkájának. Ez alig egy "életrajz." És az olvasó nem mindig talál lábjegyzeteket, amikor a tartalom ezt igényel. Ebben a vonatkozásban csalódást keltő. A mese a betegségről is és a Semmelweisről is hozzáférhető a nagyközönségnek, de—egy másik kicsi probléma ezzel a könyvvel—a könyvkiadó, Greenwood Press, nem nagy, nem jól ismert a nagyközönség között—csak néhány akadémikus között. Nem tudom, hány ember olvassa ezt a könyvet.

Világosan látták a Carter-ok ezt problémát is, de két évvel ezelőtt (2005-ben) közreadták az új kiadást, egy új bevezetéssel a szerzőktől. De még egyszer a könyvkiadó—Aldine Transaction—nem nagy, nem jól ismert a nagyközönség között. Van talán egy másik oka annak, hogy Carter és Carter könyvet újra kiadták. Sherwin Nuland, nyugalmazott sebész és professzor, most író és orvostörténész, kiadott—2003-ban—a könyvét Semmelweisről: *The Doctors' Plague: Germs, Childbed Fever, and the Strange Story of Ignac Semmlweis* (magyarul: "Az orvosok dögvésze: Csírák, gyermekágyláz, és a Semmelweis Ignác különös története").

Először kell mondanom: Nem szeretem ezt a könyvet, másik okok között mert nem szeretem a címet. Nem kellett, hogy Nuland használta a szót "különös" (vagy "furcsa"); szerintem volt a jelzés. Mint én a könyvet olvasom, Nuland-nak van nemcsak a történet különös, hanem Semmelweis is: Nuland szerint egy különösség Semmelweis magáról. Főleg a könyv végén, Nuland ezt a különösségnek hangsúlyozza ki fontosságát. Nuland először Semmelweisről 1978-ban írt. Azon nyomban volt biztos, hogy ő maga értette Semmelweis-t—inkább, amit történt. Ez a tény messzemenően megmagyarázza, hogy ismételten írt Semmelweisről. És megvan a maga oka rá, ismételten hajtogatott, hogy a Semmelweis maga tévedésben volt, ami problémákat illeti. A könyv nem rossz, de jobb lenne, ez a egyetlen célra törő nyomaték nélkül.

Egy kevesebb fontos ok, miért én a könyvét nem szeretem. Ráismernek, amit mondtam, ahogy rá a John Piper könyve indult? A "Charlotte" leírásával. A Nuland könyve hasonlóan indult. De ezen az esetben a fiatalnő története csak drámának. Az első fejezet a Piper könyvében fontos az egész könyvnek; az első fejezet a Nuland könyvében igazán egyedül áll. Ez a fiatalnő a Nuland könyve bevezetésében névtelen és eltűnik a meséből. És kell kérdeznem: Miért? Talán szeretett Nuland—aki magát orvostörténész nevez—egy regényt írni. Nem tudom. És valószínűleg nem fontos, de ez a könyve nekem bosszantó.

De: A Nuland könyve mindazonáltal nagyon fontos valami megvitatásban Semmelweisről, amerikai szemmel. Nuland olyan jól ismert; éppen ezért, volt nagyon sok könyvismertetés, amikor a könyv lett kiadva. Azt hiszem, hogy sokan olvassa ezt a könyvet; még több ember olvassa a könyvismertetést. Ez tény eredményeképpen, Semmelweis Amerikában legtöbbnyire ma Semmelweis a Nuland szemével. Sajnos.

Semmelweis csinált sokat; volt egy derék dolog. De sok ember—sok orvosok (először Bécsben, később Budapesten és máshol is)—nem hitték, hogy Semmelweis megtalálta a gyermekágyláz hibátlan válaszát. A probléma (nemcsak Amerikában; Európában, még Magyarországon is, ha lehet nekem mondani): Kevés ember, még az írók, akit Semmelweis érdekel és aki Semmelweisről írt, olvas vagy olvassa a Semmelweis könyvét. Megbeszélnek és írnak azonban Semmelweisről. Nincs meglepetés, hogy a legtöbb ember Amerikában (még az orvosok) nem először értették teljes mértékben Semmelweis-t és a doktrináját—az elméletét—fontos volt. Még Magyarországon értett nem mindenki.

Miért olvas olyan kevés ember Semmelweis könyvét? Miért mások adták olyan gyakran olyan rossz beszámolót a Semmelweis munkájára? A 19. században, sok asszony meghalt szülésben, a gyermekágyban. Párizsban, Londonban, Bécsben, Budapesten—Bostonban (a város, ahol én a férjemmel lakom közel) is. Amerikában mint Európában, kevés megállopodáserről a problémáról. Van sok orvos, sok ötlettel. És a Semmelweis elmélete először csak élőszóval ismert. (Annak ellenére, több orvos Németországban fogadta el a Semmelweis doktrinát mint a történészek és az írók hisznek.) Semmelweis írta a doktrinájáról csak lassan; mindaddig nem tizenkettő év munkája és felfedezés után írta a könyvét. A Semmelweis könyve (mint fent említ, és mint mindenki itt tud) németül lett írva. Azonkívül a könyv nagyon hosszú—több mint 500 oldal—volt. Talán részben ezért nem feléje fordult a nagy érdeklődés; ez majdnem biztosan ezért olyan kevés ember, még máig, olvassa ezt a könyvet teljes egészében. Ez csak egyszer az angolra fordult—teljes egészében—és nézetem szerint talán túl szó szerint. Akinek szeret olvasni ezt a könyvet van egy nagy munka; ez nehéz. Codell Carter 1983-ban ezt szerkesztett és azután angolra részben fordult, egy jó bevezető esszével. De azt hiszem, hogy ez a könyv is nem szerföllött ismert vagy olvasott.

Hasonlóan, a legjobb könyv—az Irvine Loudon könyve—*The Tragedy of Childbed Fever* (magyarul: "A gyermekágyláz tragédiája") Angliában 2000-ben lett kiadva. (Mint a Thompson könyve is és a Nuland könyve is, a Loudon könyve kezd el a fialtalnő történetével—de ezen esetben egy igaz történet, egy történelmi kisasszonyról—Mary Wollstonecraft-ról.) Nem sok benne Semmelweisről, de ez kitűnő történelmi tanulmány.

Utóbbi időben van sok vitatkozás a kórházakban fertőzésről és ragályos betegségről—következményeként a kézmosásról és ahogy fontos van. Vannak plakátok mindenhol az iskolákban és a közmosdóhelyiségekben. De minden olyan helyiségekben, nincs Semmelweisről.

Ha az amerikai valamit tud Semmelweisről, ez leginkább a kép festett Nuland-ról. De Semmelweis volt több mint egy furcsa ember. És, különösen, Amerikában tudunk, hogy a Semmelweis munkája fontos, ámbár tudunk nagyon kicsit Semmelweisről. Gyalázat! Én a következő honapokban (vagy években!) megpróbálom csinálni valamit róla.

Köszönöm szépen a kedves figyelmet.

\*\*\*

Semmelweis Ignác életével kapcsolatos irodalom bibliográfiáját szórólapon ismertette Dr. Putnam a hallgatósággal.

**Szórólap Dr. Constance Putnam "Semmelweis amerikai szemmel" című előadásához**

***Semmelweis Egyetem Baráti Köre***

***2007. október 31.***

De Kruif, Paul. *...Men against death...* New York: Harcourt Brace, 1932; London: Scientific Book Club, 1938.

Robinson, Victor. *Pathfinders in Medicine.*  New York: Medical Life Press, 1929.

Fenster, Julie M. *Mavericks, Miracles, and Medicine: The Pioneers Who Risked*

*Their Lives to Bring Medicine into the Modern Age.*  New York: Carroll & Graf, 2003.

Rich, Josephine. *The Doctor Who Saved Babies: Ignaz Philipp Semmelweis*. New York: J. Messner, 1961.

Slaughter, Frank G. *Immortal Magyar: Semmelweis, Conqueror of Childbed Fever*. New York: Schuman, 1950.

Thompson, Morton. *The Cry and the Covenant.* Garden City, New York: Doubleday, 1949; Melbourne: Heinemann, 1951.

Piper, John. *Mother Killers.* Sussex, England: Book Guild Publishing, 2007.

Carter, K. Codell, and Barbara R. Carter. *Childbed Fever: A Scientific Biography of Ignaz Semmelweis.*Westport, Conn.: Greenwood Press, 1994; New Brunswick, N.J.

/ London: Aldine Transaction Publishers, 2005.

Nuland, Sherwin B. *The Doctors' Plague: Germs, Childbed Fever, and the Strange Story of Ignac Semmelweis*. New York: W.W. Norton, 2003.

Loudon, Irvine. *The Tragedy of Childbed Fever.* Oxford, England: Oxford University Press, 2000.