



Česká společnost nemocniční epidemiologie a hygieny

26. ročník mezinárodní konference

NEMOCNIČNÍ EPIDEMIOLOGIE A HYGIENA

Konference se konala pod záštitou prof. MUDr. Romana Prymuly, CSc., Ph.D., náměstka ministra zdravotnictví České republiky

16. – 17. 4. 2019 v Brně

ÚVODNÍ REFERÁT KONFERENCE

IGNÁC FILIP SEMMELWEIS – ZACHRÁNCE MATEK

IGNAZ PHILIPP SEMMELWEIS – SAVIOUR OF MOTHERS

VLADIMÍR BENCKO

Souhrn

Nedávno jsme si připomínali dvousté výročí narození jednoho z průkopníků v oblasti nemocniční hygieny Ignáce Filipa Semmelweise, maďarského lékaře (1818–1865). Zabýval se zkoumáním příčin a zejména možností prevence horečky omladnic končící často fatální puerperální sepsí. Vyslovil teorii, že nákazu přenáší sami lékaři a medicí při přecházení mezi pitevnou a porodnicí. Formuloval zásady antiseptiky, jejichž dodržování šíření nemoci bránila účinná dezinfekce rukou a které se až posmrtně staly obecným nemocničním standardem. Semmelweisova teorie a zejména jeho praktická opatření v prevenci šíření infekcí došly obecného přijetí teprve s Pasteurovým objevem mikroskopických původců infekce a Listerovou snahou v oblasti asepse v chirurgii.

Summary

Recently we remembered the 200th anniversary of the birth of one of the pioneers in the field hospital hygiene, Ignaz Philipp Semmelweis, Hungarian physician (1818–1865) who was concerned with investigating the causes and, in particular, the prevention of childbed fever, often ending with a fatal puerperal sepsis. He presented the theory that the doctors and medics themselves carry the disease when switching between autopsy and the maternity hospital. He formulated the principles of antiseptics, the observance of which prevents the disease and effective disinfection of hands prior to performing the labour procedure, however only after his death became a general hospital standard. The theory of Semmelweis and its practical measures in particular, the prevention of the spread of infections was generally accepted only after Pasteur's discovery of microscopic agents of infection and Lister's efforts in the field of antiseptic measures in surgery.

V porodnici Vídeňské všeobecné nemocnici, kde od roku 1844 pracoval, si Semmelweis povšiml, že nemocnost rodiček je mnohem vyšší na oddělení, kde se školí studenti medicíny. Zároveň byla zřetelně nižší úmrtnost matek, které porodily ještě před hospitalizací. Jeho podezření, že nákaza má původ přímo v nemocnici, potvrdila smrt jeho kolegy Jakuba Koletchka, který zemřel na sepsi po zranění skalpelem při pitvě za stejných klinických příznaků jako rodičky postižené horečkou omladnic. Semmelweis dospěl k závěru, že horečka omladnic má původ v mrtvých tělech na pitevně a šíří ji samotní lékaři a medicí na svých rukou a nástrojích. Vyvodil z toho, že důkladná hygiena po práci na pitevně a před vyšetřením matky by měla výskytu choroby zabránit.

Roku 1847 proto zavedl Ignác Filip Semmelweis na porodnickém oddělení povinné mytí rukou vodním roztokem chlorového vápna a mortalita rodiček následně

řádově klesla. Semmelweisova teorie o významu dodržování hygieny na lékařských pracovištích se však i přes naprosto evidentní úspěch nesetkala s kladnou odezvou. Semmelweis se dočkal nesouhlasu a posměchu především ze strany starších kolegů, kteří odmítali připustit, že by smrt pacientek mohla přímo souviset s jejich činností. Jiní lékaři stanovené hygienické postupy přijali, ale skutečnost, že by za dosavadními úmrtími rodiček mohli stát oni sami, pro ně byla velmi tíživá. Např. Gustav Michaelis, který na svém oddělení úspěšně zavedl Semmelweisova opatření, spáchal o rok později sebevraždu, protože mezi ženami, které u něj dříve po porodu podlehly horečce omladnic, byla i jeho milovaná neteř.

K Semmelweisovu neúspěchu ohledně přijetí jeho inovace ovšem kromě konzervatismu a domýšlivosti jeho kolegů přispěla i jeho popudlivá, vztahovačná povaha a neschopnost zpracovat svá přesná pozorování

a experimenty do vědecky přijatelné podoby a také anti-semitská atmosféra té doby panující ve Vídni.

Poté, co roku 1849 po neustálých sporech náhle opustil Vídeň, nastoupil roku 1851 jako porodník v Pešti. Na nové pozici ihned zavedl svá hygienická opatření, čímž okamžitě významně snížil výskyt horečky omladnic. Roku 1855 se stal profesorem porodnictví na pešťské univerzitě, kde intenzivně prosazoval své hygienické zásady. Navzdory úspěšnému rozvoji kariéry se Ignáci Filipu Semmelweisovi nepodařilo některé zaryté odpůrce z řad kolegů přesvědčit o správnosti svého postupu.

Jeho tragický osud je exemplárním příkladem, jak nesmírně obtížné může být prosazování nových, v případě Semmelweise revolučních myšlenek, proti zažitým představám i v akademické obci.

Nekončící zoufalý boj o odborné uznání jeho teorie, se odrazil na zhoršování jeho psychického stavu. Od roku 1861 Semmelweis trpěl těžkými depresemi, viditelně chřádnul a psal zahořklé, agresivní otevřené dopisy svým oponentům. Roku 1865 se jeho chování stalo pro okolí tak nesnesitelným, že byl přes svůj odpor převezen do psychiatrického ústavu nedaleko Vídně. Tam za dva týdny umírá na sepsi ve věku pouhých 47 let, patrně na následky hrubého zacházení.

Podezření, že puerperální sepsa je nakažlivou nemocí, vyslovili již v roce 1795 porodník Alexander Gordon ve Skotsku a anatom Oliver Wendell Holmes působící v Harvardu v roce 1843. Nicméně, jednoznačné prvenství, prioritá Ignáce Filipa Semmelweise, spočívá v zavedení účinných praktických preventivních opatření proti přenosu této nebezpečné, často smrtící puerperální sepsi.

Semmelweisova teorie a zejména jím navrhovaná praktická opatření v prevenci šíření infekcí došly obecného přijetí teprve s Pasteurovým objevem mikroskopických původců infekce, Listerovou snahou v oblasti asepse v chirurgii a Kochovými postuláty, ze kterých pocházejí principy současné medicíny založené na důkazu. Dnes se Ignác Filip Semmelweis řadí mezi nejvýznamnější lékaře 19. století a je po něm pojmenována mj. Univerzita v Budapešti.

LITERATURA

1. Ungváry G. Ignaz Philipp Semmelweis, 1818-1865. *Centr Euro J Occup Environ Med*. 2018;24(1-2):4-11.
2. Barton M. Ignaz Semmelweis - 'The Saviour of Mothers' [Internet]. *Past Medical History*; 2016 [cited 2018 April 20]. Available from: <https://www.pastmedicalhistory.co.uk/ignaz-semmelweis-the-saviour-of-mothers/>.
3. Davis R. The doctor who championed hand-washing and briefly saved lives [Internet]. Washington, D.C.: National Public Radio; 2015 [cited 2019 March 3]. Shots health news from NPR. Available from: <https://www.npr.org/sections/health-shots/2015/01/12/375663920/the-doctor-who-championed-hand-washing-and-saved-women-s-lives>.
4. Lienhard JH. Ignaz Philipp Semmelweis [Internet]. Huston: Houston Public Media; [cited 2019 March 2]. Engines of Our Ingenuity No.622. Available from: <https://www.uh.edu/engines/epi622.htm>.
5. Markel H. Ignaz Semmelweis saved lives with three words: wash your hands [Internet]. Arlington, VA: PBS News Hour; 2015 [cited 2019 March 4]. Available from: <https://www.pbs.org/newshour/health/ignaz-semmelweis-doctor-prescribed-hand-washing>.
6. Dr. Semmelweis' Biography [Internet]. Semmelweis Society International; 2009 [cited 2019 March 1]. Available from: <http://semmelweis.org/about/dr-semmelweis-biography/>.
7. Ignaz Semmelweis (1818-65) [Internet]. Science Museum's History; [cited 2019 March 1]. Brought to life: exploring the history of medicine. Available from: <http://broughttolife.sciencemuseum.org.uk/broughttolife/people/ignazsemmelweis>.
8. WHO Guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge clean care is safer care. Geneva: World Health Organization; 2009.

Prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.

Ústav hygieny a epidemiologie

1. LF UK a VFN v Praze

Studničkova 7, 128 00 Praha 2, Česká republika

E-mail: vladimir.bencko@lf1.cuni.cz

<https://doi.org/10.21101/hygiena.a1719>

ABSTRAKTA PŘEDNESENÝCH PRACÍ

1. Národní a nadnárodní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí; řízení kvality a bezpečí zdravotní péče; klinicky doporučené postupy

Antibiotic stewardship a ochrana zdravotníků a pacientů před infekčními chorobami – co bychom mohli převzít z USA

Antibiotic Stewardship and the protection of healthcare staff and patients against infectious diseases – what can we adopt from the USA

Petr Smejkal^{1,2,3}

¹Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK, Praha, Česká republika

²Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika

³Maine Coast Memorial Hospital, Ellsworth, USA

Přednáška se zabývá některými novými trendy v náplni práce Týmu pro kontrolu infekcí spojených se zdravotní péčí ve Spojených Státech (ICC, Infection Control Committee), kde vedle sledování těchto infekcí přibyl i těmto ICC týmům dohled nad správným používáním antibiotik (tzv. antibiotic stewardship), jehož principy jsou: volba správné iniciační terapie (initiating), zhodnocení iniciační antibiotické terapie po objasnění kulti-vačních výsledků a následné zúžení antibiotické terapie na cílenou léčbu, co nejrychlejší převod z i.v. na p.o., farmakokinetika – správné dávkování, co nejkratší délka terapie a používání markerů infekce, používání informační technologie, preautorizace neboli schválení podání u vybraných antibiotik, screeningová mikrobiologická vyšetření, tvorba léčebných protokolů specifických pro danou nemocnici, testování alergie na antibiotika kožními „prick“ testy, vzdělávání zdravotníků a s tím související tvorba nemocničních guidelines (na sepsi, pne-