

ESCAIDE 2014 – zpráva z konference

The European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology ESCAIDE 2014 – report

Hana Orliková, Pavla Křížová

V pořadí již osmá konference ESCAIDE (European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology) se uskutečnila 5.–7. listopadu 2014 ve švédském Stockholmu, ve Waterfront Conference Centre. Bylo registrováno rekordních 608 účastníků z 51 zemí. Třídenní intenzivní program byl organizován do 6 plenárních sekcí, 19 paralelních a tří moderovaných posterových sekcí se 155 komentovanými postery. Bylo přijato celkem 352 abstraktů, které zhodnotilo 143 recenzentů. Konference ESCAIDE má vědecké, vzdělávací a tréninkové zaměření, je sponzorována ECDC a je pořádána v úzké spolupráci s programy EPIET/EUPHEM, EPIET Alumni Network (EAN) a TEPHINET. Není sponzorována komerčními firmami.

Plenární sekce byly zaměřeny na globální témata a klíčové přednášky byly prezentovány předními světovými odborníky:

- A. Propojení světa patogenů a politiků
- B. Tuberkulóza v Evropě v roce 2014
- C. Přeshraniční hrozby infekčních onemocnění
- D. Nebezpečí geneticky modifikovaných mikroorganismů
- E. Implementace sekvenace celého genomu do surveillan- ce alimentárních onemocnění
- F. Ebola v západní Africe

Konferenci ESCAIDE 2014 zahájila předsedkyně vědeckého výboru konference Prof. **Andrea Ammon** z ECDC.

A. K nejpůsobivějším patřila úvodní přednáška Dr. **Ilaria Capua** z Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Italy, **Keynote Address**, „**Close encounters of the third kind**“: pathogens, globalisation and politics. Dr. Capua, odbornice na zoonózy působí současně jako politička. Hovořila poutavým způsobem o propojenosti zvířecí a lidské oblasti a zvýšené možnosti šíření zoonóz na konkrétních případech infekce West Nile Virem, pandemickým viru prasečí chřipky, chřipky A/H5N1, MERS-CoV, salmonelózy. Program „One Health“ bojuje proti zoonózám s využitím multidisciplinárního přístupu. Dr. Capua rozvedla možnosti předávání vědeckých závěrů srozumitelnou formou laické a odborné veřejnosti a hlavně apelovala na potřebu účelné komunikace mezi vědeckou komunitou a politiky s cílem zlepšit zdraví populace a přivést do odborné sféry více financí.

B. Sekce s názvem „**Would Robert Koch still be interested in TB in Europe in 2014?**“ obsahovala tři přednášky o aktuální situaci ve výskytu tuberkulózy. Profesorka **Sabine Ruesch-Gerdes** z Německa popsala problém rezistence vůči antituberkulotikům, MDR (multidrug resistance) a XDR (extended drug resistance). Evropská síť referenčních laboratoří ERLN-TB používá fenotypové a molekulární metody při určování kmenů. Je potřeba zavádět senzitivnější a rychlejší metody k určení diagnózy, lépe zpří-

stupnit lékařskou péči pro marginální skupiny k omezení dalšího šíření tuberkulózy. Dr. **Kristin Kremer** z Nizozemí si položil otázky, na něž může odpovědět molekulární surveillance používaná již rutinně v řadě zemí Evropy, umožňující určení mnohem více kmenů a genotypů. DNA fingerprinting může odhalit clustery a spojitost v rámci epidemie, což klasické vyhledávání kontaktů neumožňuje. Molekulární surveillance MDR-TB ukázala, že 85 % mezinárodních přenosů bylo způsobeno několika kmeny Beijing genotypu. Dr. **Alistair Story** z Velké Británie se podělila o zkušenosti se skríninkem u rizikových a špatně dosažitelných skupin populace jako jsou HIV pozitivní pacienti, bezdomovci, imigranti a běženci, uživatelé drog, vězni, osoby, které byly v kontaktu s tuberkulózou. Cílem je zvýšit zachyt případů přes služby, jež jsou dostupné, přijatelné a přesné, v Anglii používají autobus s rentgenem a provedení rychlého testu. Špatné socioekonomické podmínky stále hrají roli ve výskytu tuberkulózy stejně jako v minulosti.

C. Dr. **Marc Sprenger**, ředitel ECDC, předsedal plenární sekci „**Cross-border threats: approaches to identify and contain multi-state or cross-border outbreaks**“. **Martin Seychell** z Evropské Komise, Health and Consumers Directorate-General, přehledně shrnul právní podklady a vývoj v oblasti přeshraničních hrozeb. Probíhá implementace Rozhodnutí 1082/2013/EU z 6. listopadu 2013 o vážných přeshraničních hrozbách, které se netýká jen přenosných nemocí. Důležitými momenty jsou např. spojené zadávání veřejných zakázek (použitelné např. při společném objednávání vakcín), poplachové hlášení zejm. EWRS, odhad rizik, vytvoření zdravotně bezpečnostního výboru. Všechny tyto elementy se mohou uplatnit při současné situaci kolem epidemie Eboly. Za ECDC v bloku vystoupili Dr. **Denis Coulombier**, který hovořil o surveillance, odhadu rizik a EWRS a prof. Dr. **Karl Ekdahl**, který popsal roli ECDC v budování kapacit a vzdělávání v uvedených oblastech. Dr. **Darina O’Flanagan** se podělila o zkušenosti z procesu implementace Rozhodnutí 1082/2013/EU v Irsku. Dr. **Karoline Fernandez de la Hoz** zastupující Health Security Committee, rozebrala implementaci evropského práva v konkrétních situacích v Evropě souvisejících s epidemií Eboly (opatření v dopravě, repatriace nakažených osob, monitorování kontaktů, opatření u zdravotníků apod.)

D. Plenární sekce „**Primum non nocere – Why engineers microbes to be more dangerous to humankind**“ probíhala interaktivním způsobem pod vedením profesora Dr. **Johana Giesecke**. Vystoupil Dr. **Simon Wain-Hobson** z Pasteurova Institutu v Paříži. Řada patogenů má potenciál vysoké virulence a pandemického šíření. Pokusy s mikroorganismy „gain-of-function“ mohou být nebezpečné. Dr. **Filippa Lentzos** z King’s College v Londýně uvedla pří-

klady vývoje biologických zbraní v různých částech světa. Rozvinula se panelová diskuse o možném nebezpečí při nekontrolovaném šíření nebezpečných patogenů na jedné straně a nutnosti používání hraničních metod při vědeckém výzkumu na straně druhé. Diskuse se zúčastnili přednášející, předsedající a zástupci z ECDC *Eeva Broberg, Jonathan Suk, Cornelius Bartels, Amanda Ozin*. Publikum bylo zapojeno do hlasování k tématu.

E. Profesor *Marc Struelens* předsedal velmi zajímavému bloku věnovanému nejmodernějším přístupům v oblasti molekulární genetiky „**Whole genome powered next generation surveillance of foodborne disease**“. Dr. *Peter Germer Smidt* ze CDC Atlanta v USA přednášel o metodách celogenomové sekvenace používaných v surveillance Listeriových infekcí. Whole genome sequencing (WGS) umožňuje přesněji identifikovat případy onemocnění ze souvisejících clusterů, nicméně role klasického epidemiologického šetření je stále důležitá. Dr. *Eva Møller Nielsen* ze SSI v Kodani hovořila o implementaci WGS u zoonóz (Listerie, Salmonelly a E. coli) v Dánsku, paralelně jsou používány i původní metody, probíhá validace WGS, přednášející odkázala na www.genomicepidemiology.org. Dr. *Kathie Grant* z PHE shrnula význam WGS pro vyšetřování epidemií salmonelóz na národní úrovni ve Velké Británii. Všechny tyto přednášky prezentovaly nezbytnost a užitečnost implementace WGS do rutinní surveillance infekčních onemocnění. WGS má vyšší rozlišovací schopnost než dosavadní typizační i sekvenční metody a její použití v rutinní surveillance je potřebné, zejména při sledování epidemiologické souvislosti v ohniscích onemocnění. Ve všech těchto přednáškách bylo dokumentováno, že implementace WGS je náročná na přístroje a personál při jejím zavádění, avšak po jejím zavedení do rutinního používání se stává WGS finančně i personálně výhodnější, než provádění celého spektra dosavadních klasických i sekvenčních typizačních metod dohromady. V diskuzi bylo zdůrazněno, že zavedení WGS do rutinního použití v surveillance je očekáváno od národních referenčních laboratoří a lze předpokládat, že WGS nahradí řadu klasických diagnostických metod i v laboratořích klinické mikrobiologie. Implementace WGS do rutinní surveillance a diagnostiky nevyžaduje práci vysoce specializovaných odborníků, žádá však spolupráci s kurátory mezinárodních WGS databází. Zcela jinou úlohu hraje WGS ve výzkumu, kde jsou prováděny náročné analýzy, které nárokuje spolupráci vysoce specializovaných odborníků.

F. Konference byla ukončena plenárním blokem na aktuální téma Ebola „**Public Health Event of the Year 2014: Ebola outbreak in West Africa**“ moderovaná *Denis Coulombierem* a *Peterem Coylem*. Hovořil Dr. *Ray Arthur* ze CDC v Atlantě. Několik stovek odborníků ze CDC se účastnilo řešení situace v západní Africe. Momentálně je aktuální vybudování a udržení surveillance, důsledné vyhledávání kontaktů, správné nakládání s údaji a vyhodnocení dat, laboratorní testování, zdravotní výchova obyvatel, bezpečné nakládání se zemřelými, vzdělávání odborníků, výstupní skrínink osob cestujících z postižených zemí, nouzové řízení a to všechno s cílem zastavit přenos od člověka k člověku

se speciálním důrazem i na zdravotnické pracovníky. Situaci v západní Africe provází strach, stigma, místní obyčej ne-respektující ochranná opatření, nedostatečné zdroje a zabezpečení v oblasti, místy i agresivita místních vůči zdravotnickým týmům. Dr. *Maximilian Gertler* z Medecins Sans Frontieres z Německa shrnul situaci v západní Africe, aktivity provozované organizací Lékaři bez hranic, kteří mimo jiné provádějí školení personálu (www.ebolatraining.org). V současnosti je potřeba dalších léčebných a izolačních center, bezpečného pohřebnictví, poskytnutí týmů rychlé reakce, činit kroky proti stigmatizaci, vyhledávat kontakty, stavět se k situaci racionálně. *Christian Lorenz Althaus* z Univerzity v Bernu se pokusil vysvětlit výpočet basic reproductive number na modelu pro počátek šíření epidemie Eboly. Zavedení správných opatření může razantně snížit potenciál šíření. *Aamanda Semper* mluvila o národním centru pro diagnostiku a klinické poradenství pro odborníky ve Spojeném Království a úloze tohoto centra v době epidemie Eboly v západní Africe, zejména pro situace, kdy se cestovatelé vrací do Británie z postižených oblastí.

Celkem 11 osob z programů EPIET/EUPHEM se v roce 2014 zúčastnilo misí přímo v ohniscích Eboly v západní Africe, bohužel na této konferenci nebyl vytvořen dostatečný prostor pro prezentaci jejich čerstvě nabytých zkušeností z terénu.

Paralelní sekce byly zaměřeny na následující témata a krátké přednášky byly prezentovány převážně účastníky programu EPIET/EUPHEM:

- Nové metodologické přístupy v surveillance infekčních onemocnění
- Epidemiologie infekčních onemocnění
- Hrozba infekčních onemocnění
- Vakcíny – proočkovanosť, bezpečnosť, efektivita
- Tuberkulóza a respirační onemocnění
- Znovu se objevující infekční onemocnění
- Infekční onemocnění přenášená vektory
- Chřipka
- Infekční onemocnění preventabilní očkováním
- HIV a sexuálně přenosná onemocnění
- Zoonózy
- Alimentární infekční onemocnění
- Epidemiologie a mikrobiologie v politice veřejného zdravotnictví
- Spalničky

Z přednesených témat vybíráme ta, na nichž se podíleli naši odborníci: Dr. *Camelia Savulescu* v sekci věnované očkování přednesla sdělení „**High vaccine effectiveness and signs of serotype replacement after the introduction of higher valency pneumococcal conjugate vaccines: results of SpIDnet first year**“, kde jsou v týmu spoluautorů i pracovníci Státního zdravotního ústavu v Praze. Výsledky terénní studie z epidemie příušnic v okrese Klatovy se 443 případy v roce 2011 ve sdělení „**A mumps outbreak among adolescents highly vaccinated with two doses, Klatovy, Czech Republic, 2011**“ přednesla *MUDr. Anna Kubátová*.

Na konci konference byla vyhlášena nejlepší prezentace *Nadine Zeitlmann* – „Polio vaccination and stool scre-

ening of asylum seekers from Syria arriving in German reception centers, 2013/14. What was implemented?" a nejlepší poster **Margaret Fitzgerald** – „Effect of pneumococcal conjugate vaccines on hospitalisations associated with pneumonia and myringotomy with ventilation tube insertion (MVTI), Ireland, 2005–2013“.

Každoročně se u příležitosti konference ESCAIDE svolává valné shromáždění EPIET Alumni Network (EAN), sdružující absolventy programů EUPHEM a EPIET. I v tomto roce byla během dvouhodinové schůze projednána řada důležitých bodů.

Součástí ESCAIDE 2014 byl již tradičně společenský večer s předáním absolventských certifikátů cca 40 účastníkům stáží EPIET a EUPHEM – kohorta 2012. Diplom obdržela **Dr. Nina Stock PhD.**, která v rámci programu EUPHEM - EU track jako první absolventka v České republice ukončila velmi zdařilou dvouletou stáž na školícím pracovišti v Centru epidemiologie a mikrobiologie Státního zdravot-

ního ústavu v Praze a její hlavní školitelkou byla **MUDr. Pavla Křížová, CSc.** Mezi absolventy byla **MUDr. Anna Kubátová** z KHS Plzeň, ÚP Klatovy, jež jako první Češka absolvovala směr MS track programu EPIET, jejím hlavním školitelem byl **prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.**

Konference ESCAIDE 2014 byla velmi přínosná, ukázala na aktuální směry vývoje oborů epidemiologie a mikrobiologie, mimo jiné na vzrůstající význam používání molekulárních metod v surveillanci infekčních nemocí, jakož i shrnula současné priority v boji proti Ebole.

MUDr. Hana Orlíková

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí

MUDr. Pavla Křížová, CSc.

Oddělení bakteriálních vzdušných nákaz

Centrum epidemiologie a mikrobiologie

Státní zdravotní ústav, Praha