

Alimentární nákazy – šetření a vykazování dat dle požadavků ECDC

Food-borne diseases – investigation and data reporting in accordance with the ECDC requirements

Marta Prikazská, Eva Nováková, Renata Karpíšková

Česká republika jako členská země Evropské unie je povinna vykazovat a hlásit zoonózy (alimentární nákazy) v systému TESSy (The European Surveillance System) do ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control – Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí, <http://www.ecdc.europa.eu>) dle existující legislativy v oblasti lidských onemocnění (Rozhodnutí 2119/98/EC). ECDC vydává každý rok výroční zprávu o výskytu infekčních onemocnění v EU. TESSy je systém pro sběr, analýzu a poskytování údajů zatím celkem 49 přenosných nemocí. Každá členská země jmenovala národní „contact points“ pro surveillance (epidemiology a IT/data manažery), kteří jsou zodpovědní za poskytování dat (data submission). S tímto rozhodnutím je úzce spojena Směrnice 2003/99/EC, která zavazuje členské státy monitorovat zoonózy a zoonotická agens v krmivech, zvířatech a potravinách potravinových řetězců a hlásit příslušná data komisi EU. Vybraná data jsou poskytována EFSA (European Food Safety Authority, <http://www.efsa.europa.eu>), která každoročně vydává výroční zprávu o situaci v oblasti zoonóz v EU. Roční zpráva EFSA současně obsahuje informace o alimentárních epidemiích a antimikrobiální rezistenci zoonotických agens ze zvířat a potravin a také informace o epidemických výskytech (epidemiích) v lidské populaci v souvislosti s onemocněním z potravin (Směrnice 2003/99/EC). Tato směrnice dále stanovuje požadavky na epidemiologické šetření ohnisek choroby vyvolané původcem v potravinách, dle kterých šetření pokud možno zahrnuje přiměřené epidemiologické a mikrobiologické studie.

ECDC v této oblasti s EFSA velmi úzce spolupracuje. Po srovnání a vyhodnocení údajů o zvířecích a lidských onemocněních na národní úrovni a jejich finalizaci jsou tyto data poskytnuta EFSA a ECDC ke zpracování na úrovni EU. ECDC poskytuje EFSA do výroční zprávy humánní data o vybraných zoonózách a jednotlivé země EU (také některé mimo EU) povinně hlásí EFSA data o epidemických výskytech v humánní populaci. Hlášení dat o epidemických výskytech v humánní populaci do EFSA probíhá jako import datového souboru do webovské aplikace ve formátu .xml podle pokynů „Manuálu pro hlášení epidemických výskytech v souvislosti s potravinami v rámci „Směrnice 2003/99/EC“, vydaného EFSA, který vstoupil v platnost 31. března 2009.

Kombinace dat o výskytu zoonotických agens ve zvířatech a potravinách s daty lidských případů zoonóz poskytují základní údaje pro vyhodnocení rizika infekce. Pro potřebu celkového zhodnocení epidemických výskytech na úrovni společenství je rozlišováno mezi možnými epidemickými výskyty onemocnění z potravin a výskyty ověřenými. Jako ověřený výskyt je myšlen výskyt prokázaný deskriptivní epidemiologií a nejméně jednou z ná-

sledujících možností: laboratorním průkazem vyvolávajícího patogenu v konzumované potravine nebo analytickou epidemiologickou studií. Za možné výskyty jsou považovány výskyty s pouhým deskriptivním průkazem, včetně výskyty bez objasněného agens. Analýza dat na úrovni EU je v současné době většinou pouze deskriptivní. Členským státům je velmi doporučeno zvýšit podíl ověřených výskyty i jejich individuální hlášení do systému. Je nutné, aby jednotlivé země vypracovaly – měly vypracované surveillance systémy požadované EU a tyto budou formulovat operační postupy, včetně minimální kvality dat poskytovaných jednotlivými členskými státy.

V květnu 2009 byl pořádán ve spolupráci ECDC a WHO ve Varšavě workshop věnovaný intersektoriální spolupráci v oblasti surveillance a šetření epidemií a prevenci onemocnění z potravin, který tématicky navazoval na 6 předchozích setkání. Hlavní téma bylo vzdělávání odborníků z EU (epidemiologů, mikrobiologů, veterinářů a potravinářů) v oblasti šetření epidemií a prevence alimentárních nákaz zoonotického původu.

Z jednání vyplynulo:

- V České republice je v oblasti zoonóz s alimentární cestou přenosu potřeba vytvořit mezirezortní multidisciplinární tým odborníků, který by se koncepčně podílel na vytvoření funkčního systému sběru, výměny a analýzy informací (dat) na úrovni lokální i národní. Stávající spolupráce je nesystematická a neumožňuje důsledné a týmové šetření epidemií od pacienta přes potravinu až k původnímu zdroji infekce, tj. tak, jak to doporučují orgány EU (např. kontrolní mise EU – DG SANCO v roce 2008).
- Je nutné zlepšit systém hlášení onemocnění z potravin do ECDC a zčásti i do EFSA, stávající způsob neumožňuje propojit epidemiologická a mikrobiologická data k jednotlivým případům onemocnění a pružně je předávat do příslušných databází (evropské instituce požadují hlášení ve čtvrtletních intervalech).
- Metody provádění epidemiologických šetření v ČR neodpovídají moderní epidemiologické metodologii a to i přesto, že jsou v terénu odborníci, kteří také absolvovali různé mezinárodní kurzy včetně kurzů pořádaných ECDC (17 epidemiologů v ČR). Předmětem uvedených kurzů je šetření epidemií s využitím analytických epidemiologických metod k vztahu expozice a následků.
- V ČR nejsou při šetření epidemií dostatečně využívány moderní mikrobiologické typizační metody, umožňující na základě vhodných genetických markerů bakteriálních patogenů potvrdit nebo vyloučit klonální shodu. Jedná se o metody, které je potřeba v SZÚ zavést a bez kterých již není ve vyspělých státech možné uzavřít epidemiologické šetření!

Ke zkvalitnění šetření epidemických výskytů alimenterárních nákaz v České republice v oblasti epidemiologické je nezbytná existence surveillance programů alimenterárních infekcí (většiny) vyjmenovaných vyhláškou 473/2008 Sb. Vhodné by byly i návody zaměřené více i na analytickou epidemiologii. V rámci takovýchto návodů by bylo vhodné vypracovat nové podoby listu epidemiologického šetření (pokud možno specifických pro jednotlivé významné původce), tyto následně sladit s EPI-DATem. Prospělo by to jednotné formě a následné analýze celokrajských/celorepublikových dat a také v případě epidemického výskytu posloužilo jako podklad pro standardní dotazník vlastního šetření. Je potřeba spolupracujících statistiků nebo v tomto směru vzdělaných epidemiologů, dostupných i pro pracovníky na úrovni územních pracovišť, provádějících šetření. Zejména pro cíle sledování potravních zdrojů je třeba jasné stanovení meziresortní spolupráce mezi Ministerstvem zdravotnictví (KHS, SZÚ) a Ministerstvem zemědělství (SVS, SZPI), včetně sjednocení formy podkladů pro další šetření. Ujasnění možností laboratorních vyšetření zdrojů, kontaktů, potravin v rámci SZÚ a jednotlivých ZÚ, možnost objednat analýzu vzorků i u jiného než místně příslušného ZÚ, v případě, že danou expertizu neposkytuje. **Zintenzivnění detekce výskytů na národní a krajské úrovni** na základě sledování trendů a dlouhodobých dat surveillance (odhalení epidemií, které nejsou úzce lokálně omezené, u kterých by šlo sledovat zdroj dostupný široké populaci, jako se povedlo v případě listeriózy).

Pro samotné zkvalitnění šetření a následnou analýzu dat je nutná trvalá výuka – např. pravidelné semináře na celorepublikové i krajské úrovni. Vhodné by byly interaktivní kurzy obdobné kurzům pořádaných ECDC, včetně tzv. počítačových dovedností, tj. práce s volně dostupným epidemiologickým programovým vybavením. SZÚ pořádalo v minulých letech kurzy moderních epidemiologických metod včetně praktických cvičení. Zavádění těchto metod v praxi je velmi pozvolné. V poslední době jsme dostali závěrečné zprávy ze dvou epidemií publikované ve Zprávách EM, kde se analytické epidemiologické metody využily.

Dne 26. 8. 2009 se na Ministerstvu zdravotnictví konala porada vedoucích protiepidemických odborů KHS, na které 1. bodem jednání byly alimenterární nákazy, jejich šetření a vykazování dat dle požadavků (doporučení) ECDC. Byl zde prezentován návrh na nové pojetí šetření a předávání informací z KHS a jejich územních pracovišť SVS resp. KVS, návrh na změny v osnově podávání závěrečných zpráv z epidemií – dr. Nováková z KHS Ústeckého kraje, také zde byla přednesena analýza závěrečných zpráv o epidemiích za rok 2008, velice pečlivě zpracovaná OEIN (odborem epidemiologie infekčních nemocí SZÚ) – Mgr. Králová. Dr. Karpíšková ve své prezentaci upozornila na základní význam došetřování epidemií a potřebu apelovat ze strany KHS na laboratoře, aby kmeny salmonel a listerií zasílaly systematicky k dourčení do NRL pro listerie.

V oblasti laboratorní je potřebné zavedení pravidel pro typizaci izolátů vybraných původců alimenterárních

onemocnění bakteriálního původu (*Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *Listeria monocytogenes*, VTEC, případně dalších agens v závislosti na epidemiologické situaci v ČR nebo EU) pro účely epidemiologického šetření na národní úrovni a vykazování dat pro ECDC, EFSA a WHO-GSS. V posledním desetiletí byly vyvíjeny a standardizovány metody určené k typizaci významných původců bakteriálních onemocnění s alimenterární cestou přenosu. Tyto metody jsou dnes ve vyspělých státech EU využívány jako nedílná součást epidemiologického šetření a to jak u sporadických, tak zejména u epidemických případů onemocnění. Z vyvinutých metod byly pro mezinárodní porovnávání zavedeny standardizované metody, označované jako „zlatý standard“. Typizační metody jsou obvykle prováděny rutinně v příslušných Národních referenčních nebo jiných k tomuto účelu určených laboratořích.

Příklady organizace šetření epidemických výskytů v zemích EU

Rakousko

Hlášení jsou shromažďována na lokální a regionální úrovni, v případě epidemického výskytu musí být informováno ministerstvo. Právní zodpovědnost za detekci a šetření epidemického výskytu a za provedení kontrolních opatření mají lokální a regionální zdravotní úřady (Landesamtsdirektion), ve spolupráci s regionálními úřady pro potraviny a veterinárními úřady. V praxi pak může být požádána o pomoc či pověřena vedením šetření Rakouská agentura pro zdraví a bezpečnost potravin AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit), zejména jedná-li se o výskyt přesahující hranice regionů.

Belgie

Právní zodpovědnost za detekci a šetření epidemického výskytu a provedení kontrolních opatření mají oblastní/komunitní zdravotní inspektoři (Gezondheidsinspectie), ve spolupráci s lokálními/regionálními úřady (komunální zdraví, veterináři). Ke spolupráci může být přizván Vědecký institut veřejného zdraví (Institut Scientifique de Santé Publique), v případě např. bioterorizmu či epidemie mezinárodního rozsahu a centrálně detekovaných epidemiích z potravin je Institut zahrnut vždy.

Dánsko

Zodpovědnost za kontrolu epidemických výskytů na lokální i regionální úrovni mají oblastní zdravotní úřady (Embedsloegeinstitutionen) ve spolupráci s regionálními veterinárními úřady a úřady pro kontrolu potravin. Statens Serum Institut (SSI) má zodpovědnost na národní úrovni a na žádost může být přizván k ostatním šetřením a zavádění kontrolních opatření při epidemických výskyttech.

Francie

Za šetření a kontrolu epidemických výskytů je zodpovědný místní zdravotní úřad (Direction Departementale des Affaires Sanitaires et Sociales – DDASS), který může vyžádat pomoc při šetření od regionální CIRE (Meziná-

rodní epidemiologická jednotka) nebo od národní InVS (Institut de Veille Sanitaire). Za kontrolu výskytu je zodpovědné DDASS a Ministerstvo zdravotnictví. InVS provádí analýzu trendů nemocnosti a na základě dat ze surveillance detekci epidemických výskytů na národní úrovni. Na požádání se podílí na šetření epidemií.

Německo

Výskyt infekčních onemocnění je hlášen lokálním zdravotním úřadům (Gesundheitsamt), které jsou zodpovědné za šetření výskytu a opatření na místní úrovni. Lokální zdravotní úřady hlásí onemocnění zdravotnímu odboru příslušného spolkového státu (Landheistinstitut/ Landesgesundheitsamt), které jsou zodpovědné za detekci a šetření epidemických výskytů na regionální úrovni. Zdravotní odbory jednotlivých států dále hlásí Institutu Roberta Kocha (RKI – Robert Koch Institut), který má národní zodpovědnost za šetření epidemických výskytů.

Maďarsko

Kontrolní opatření a šetření při epidemickém výskytu provádí oblastní a regionální instituty National Public Health and Medical Officers Service, regionální instituty mají i vlastní laboratoře. Epidemie většího rozsahu pak řeší regionální instituty ve spolupráci s Národním centrem pro epidemiologii (NCE), případně NCE samo.

Irsko

Kontrolní opatření a šetření při epidemickém výskytu provádí na regionální úrovni Odbory veřejného zdraví Zdravotních úřadů. Tyto mají i vlastní laboratoře, event. ve spolupráci s Národním centrem pro surveillance nemocí (NDSC – National Disease Surveillance Centre). Epidemie na národní úrovni řeší přímo NDSC ve spolupráci s laboratořemi a Úřadem pro bezpečnost potravin.

Nizozemí

Šetření epidemiologických výskytů a provedení kontrolních opatření náleží primárně oblastním zdravotním úřadům (GGD Gemeentelijke Gezondheidsdienst). Národní centrum pro kontrolu infekčních onemocnění, které spadá pod RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu), má za cíl vytvořit jednotné národní preventivní a kontrolní postupy, zvýšit bdělost a rychlost reakce při epidemickém výskytu koordinováním souvisejících aktivit. Vytváří jednotné protokoly pro kontrolu jednotlivých druhů epidemických výskytů, které zahrnují krok za krokem všechny procedury v podobě určitého rozvrhu, včetně rolí jednotlivých zúčastněných. Tato doporučení jsou tvořena na základě nejnovějších poznatků (vlastní výzkum v rámci RIVM) a shody zainteresovaných institucí. V případě potřeby svolává týmy pro kontrolu epidemických výskytů, zejména zasahuje-li výskyt více regionů. Tento tým pak poskytuje podporu institucím zodpovědným za šetření epidemie, i ve smyslu návrhu kontrolních opatření.

Norsko

Právní zodpovědnost za detekci a šetření epidemického výskytu a provedení kontrolních opatření mají oblastní zdravotní úředníci, ve spolupráci s místními úřady (např.

úřady pro bezpečnost potravin). Je-li rozsah epidemie přesahující jeden okres nebo neobvykle závažný, šetření a kontrolní opatření jsou prováděna v úzké spolupráci s Norským institutem veřejného zdraví (NIPH). I v jiných případech však může terénní epidemiolog z NIPH na žádost oblastních úřadů asistovat při kontrole a šetření výskytu.

Polsko

Odpovědnost za šetření epidemických výskytů na lokální úrovni a provedení kontrolních opatření mají okresní hygienicko-epidemiologické stanice. Za detekci a management epidemických výskytů na regionální úrovni mají odpovědnost krajské (vojvodské) hygienicko-epidemiologické stanice, na národní úrovni pak má odpovědnost Národní institut hygieny (veřejného zdraví).

Slovensko

Zodpovědnost za šetření epidemických výskytů mají regionálně úřady veřejného zdravotnictví, u rozsáhlejších (závažnějších) výskytů se může podílet Úřad veřejného zdravotnictví (hlavně metodicky). Regionální úřady mohou mít úsek služeb pro výkon státní správy, který zahrnuje mikrobiologické laboratoře, ale i oddělení biostatistiky, takže pokud potřebují analyzovat nějaká data, mohou se obrátit na statistika (ale není to tedy samozřejmost všude).

Španělsko

Šetření epidemických výskytů a provedení kontrolních opatření provádí zejména okresní a regionální (provinciální) epidemiologická oddělení správních úřadů pro zdraví a spotřebu (potravin). Na šetření významných výskytů se mohou podílet epidemiologové z Instituto de Salud Carlos III a podle možností a potřeby taky účastníci národního vzdělávacího programu v epidemiologii.

Švédsko

Odpovědnost za šetření a provedení kontrolních opatření má oblastní zdravotní úředník, který může o pomoc požádat krajskou epidemiologickou jednotku nebo Smittskyddsinstitutet (SMI, Švédský institut pro kontrolu nemocí). Vzhledem k epidemiologické situaci jsou některé epidemie detekovány až na národní úrovni (i salmonelové), ty pak šetří rovnou SMI.

Jak je z uvedených popisů zřejmé, přístupy k zajištění šetření epidemií jsou po organizační stránce různé. Společným znakem je odborně a personálně zajištěné centrum, které se na šetření podílí podle aktuálních potřeb. Může zajišťovat metodickou pomoc, může také vysílat pracovníky jednotlivých odborných skupin (InVS, RKI) a ti kvantitativně i kvalitativně posilují místní odborný potenciál v řešení konkrétní situace. Všechny, nebo téměř všechny tyto národní instituty jsou rovněž centry školení a dalšího vzdělávání v příslušné odborné oblasti. Systémy laboratoří jsou nedílnou složkou v procesu průkazu vztahu expozice a následku.

Jedním z cílů Evropské unie v oblasti epidemiologie alimentárních nákaz a zoonóz je zajistit bezpečnost po-

travin na stejné úrovni pro všechny obyvatele EU. Do tohoto souboru patří rovněž vysoko kvalifikovaný přístup k prokazování zdrojů a původců infekčních chorob v potravinách. Šetření a vykazování podle jednotných metod umožní lepší srovnatelnost publikovaných dat. Jsme si vědomi, že je to jenom jeden z činitelů. V naší odborné veřejnosti stále přetrvávají historicky vypěstované přístupy, vyšetřit možnou alimentární nákazu mikrobiologicky. Dnešní doba k tomu přidává nutnost využití analytických epidemiologických metod. Jde o přístupy medicíny založené na důkazech, které jsou v našem případě podkladem

veřejnému zdravotnictví pro formulaci a zavedení cílených opatření prevence a kontroly konkrétních případů epidemického výskytu.

*MUDr. Marta Príkazská
SZÚ – COČ, OEIN*

*MUDr. Eva Nováková
KHS Ústeckého kraje*

*MVDr. Renata Karpíšková
SZÚ – CLČ, NRL pro listerie*