

## DOHLÁD CENTRA ECDC

# Výročná epidemiologická správa 2011 Súhrn

V tejto správe sa uvádza analýza údajov surveillance, ktoré za rok 2009 nahlásilo 27 členských štátov EÚ a tri krajiny EHP/EZVO, ako aj analýza hrozieb zistených v roku 2012. Je určená tvorcom politik, epidemiológom i širšej verejnosti a jej cieľom je poskytnúť prehľad kľúčových aspektov prenosných ochorení v Európskej únii. V správe sa opisujú oblasti, v ktorých je potrebná koordinovanejšia reakcia verejného zdravotníctva s cieľom znížiť súčasné a budúce zaťaženie spoločnosti a systémov zdravotnej starostlivosti v súvislosti s prenosnými ochoreniami. Tieto údaje pomáhajú centru ECDC v jeho úlohe poskytovať základy založené na dôkazoch, z ktorých vychádzajú opatrenia v oblasti verejného zdravia.

Hoci od založenia centra ECDC sa značne zvýšila kvalita a porovnateľnosť hlásených údajov, stále je potrebné varovať čitateľov pred priamym porovnávaním prezentovaných údajov medzi krajinami. Systémy surveillance sa výrazne líšia a vzťah medzi mierou hlásených potvrdených prípadov a skutočným výskytom je v jednotlivých krajinách v prípade mnohých ochorení odlišný.

### Infekcie dýchacích ciest

V apríli 2009 sa v Severnej Amerike objavil pandemický vírus chrípky A(H1N1) a prípady sa krátko nato zistili aj v Spojenom kráľovstve a iných členských štátoch. Po prvotnom jarnom a letnom vrchole sa väčšina prípadov prenosu vírusu vyskytla na jeseň a začiatkom zimy a na začiatku roka 2010 klesla na nízku úroveň. Centrum ECDC monitorovalo pandémiu prostredníctvom rozšírenia normálnych európskych systémov surveillance vrátane sentinelovej surveillance nad konzultáciami všeobecného lekára, vzoriek pozitívnych na chrípku zo sentinelových postupov a sentinelovej surveillance nad závažnými akútnymi infekciami dýchacích ciest v sentinelových nemocniciach.

Takmer všetky prípady chrípky spôsobil nový vírus A(H1N1)2009 a len malé percento prípadov spôsobil vírus typu B (lína Victoria). Predchádzajúci sezónny vírus A(H1N1) bol potlačený a spolu s ním aj súvisiaca rezistencia na oseltamivir, ktorý sa počas pandémie vo veľkej miere používal na profylaxiu a liečbu. Najvyššia miera výskytu pri prehliadkach v rámci primárnej starostlivosti sa pozorovala vo vekovej skupine 0 – 14 rokov, ale závažné ochorenie prevládalo u dospelých mladších ako 65 rokov.

V 11 členských štátoch sa v rôznych formách zaviedlo monitorovanie hospitalizovaných závažných akútnych prípadov ochorení dýchacích ciest. Od týždňa 40/2009 bolo hlásených 9 469 prípadov s 569 súvisiacimi úmrtiami. Miera výskytu hlásených prípadov s vekom klesala. Závažné následky súviseli so stúpajúcim vekom, mužským pohlavím a prítomnosťou aspoň jednej zdravotnej komplikácie. Nezvyčajné je to, že 20 % potvrdených úmrtí na chrípku sa vyskytlo u predtým zdravých dospelých a detí často v spojení so syndrómom akútnej respiračnej tiesne.

V auguste 2010 bola oficiálne vyhlásená postpandemická fáza pandémie. V zime 2010 potreboval vysoký počet pacientov nakazených pandemickým kmeňom intenzívnu starostlivosť, čo zaťažilo zdravotnícke systémy viacerých krajín napriek celkovo pomerne miernej chrípkovej sezóne. Polovica chrípkových kmeňov skúmaných počas sezóny surveillance nad chrípkou 2010/2011 patrila do pandemického kmeňa.

Členské štáty nasadili monovalentnú vakcínu odporúčanú Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) s rozdielnymi definíciami cieľových skupín. Použité vakcíny dobre zodpovedali pandemickému vírusu, čo viedlo k vysokej pozorovanej účinnosti očkovania, ale ich vplyv bol obmedzený, pretože boli nasadené až po uplynutí väčšiny obdobia prenosu vírusu. V auguste 2010 Fínsko a potom aj Švédsko hlásili zvýšený výskyt prípadov narkolepsie u dospievajúcich očkovaných konkrétnou značkou pandemickej vakcíny. Začalo sa množstvo štúdií zameraných na zistenie prípadného príčinného vzťahu medzi touto vakcínou a narkolepsiou.

Medzi ponaučenia, ktoré z tejto pandemickej udalosti vyplynuli pre surveillance a spôsob reakcie, patrí potreba, aby európske krajiny posilnili svoju individuálnu a kolektívnu surveillance nad „normálnou“ sezónou chrípkou, pretože na tomto základe sa vyvíjajú systémy pre pandemické situácie. Pandémia tiež upozornila na potrebu, aby krajiny posilnili svoju schopnosť včas uskutočniť potrebný aplikovaný výskum epidemiológie pandemického kmeňa, a to počas pandémie i v období bezprostredne po nej.

V priebehu roka 2009 bolo zistených niekoľko prepuknutí nákazy vtáčej chrípky u vtákov vrátane dvoch prípadov spôsobených mimoriadne patogénnymi kmeňmi – v Nemecku A(H5N1) a Španielsku A(H7N7). Neboli hlásené žiadne prípady u človeka spojené s prepuknutím nákazy vtáčej chrípky.

Legionárska choroba (legionelóza) zostáva aj naďalej menej častou infekciou v krajinách EÚ a EHP/EZVO. Od roku 2007 tiež došlo k výraznému poklesu počtu prípadov spojených s cestovaním – v roku 2009 bolo identifikovaných 88 skupín prípadov infekcie spojených s cestovaním. Tento pokles počtu prípadov spojených s cestovaním môže súvisieť s lepším uplatňovaním usmernení pre kontrolu baktérie *Legionella* a s poklesom medzinárodného cestovania počas globálnej hospodárskej recesie. Túto situáciu treba aj naďalej skúmať.

Tuberkulóza (TBC) zostáva častou infekciou a aj naďalej predstavuje dôležitú záťaž, pričom každý rok je v EÚ hlásených takmer 80 000 prípadov. Počet hlásených prípadov TBC aj naďalej klesal a od roku 2005 nepretržite mierne klesá celková miera hlásení prípadov v EÚ/EHP o približne 4 % ročne. Väčšina členských štátov v tomto období hlásila pokles týchto mier. Väčšina krajín s pomerne nízkou mierou infekcie (napr. severské krajiny, Cyprus, Malta, Spojené kráľovstvo) hlásila stúpajúcu mieru, ktorá bola aspoň čiastočne spojená so stúpajúcim počtom prípadov prenášaných mimo hlásiacu krajinu. Tuberkulóza sa častejšie vyskytuje v znevýhodnených a marginalizovaných skupinách vrátane migrantov, bezdomovcov, chudobných ľudí vo vnútorných mestách, väzňov, ľudí nakazených vírusom HIV a užívateľov drog.

Podiel prípadov kombinovanej multirezistentnej tuberkulózy (MDR TBC) sa od roku 2008 (5,3 %) mierne znížil, ale obavy spôsobuje podiel týchto prípadov charakterizovaných ako mimoriadne multirezistentná TBC (7 %), ktoré primárne súvisia s neúplnými alebo zle navrhnutými režimami liečby. Celková úspešnosť liečby v kohorte z roku 2008 bola 78 % a šesť krajín hlásilo dosiahnutie cieľa 85 % úspešnosti liečby v kohorte z roku 2007.

## HIV, pohlavne prenosné infekcie, hepatitída B a C

Infekcia HIV je stále jedným z najväčších problémov verejného zdravia v Európe. Celkový počet potvrdených prípadov hlásených každý rok v krajinách EÚ a EHP/EZVO sa ustálil na približne 28 000 prípadoch ročne. Najväčšiu skupinu prípadov (35 %) tvoria muži, ktorí majú pohlavný styk s mužmi, nasledujú pacienti, ktorí získali vírus heterosexuálnym stykom v Európe (24 %), a injekční užívatelia drog (5 %). Prenos z matky na dieťa, nozokomiálna nákaza a transfúzia či iné krvné produkty predstavovali len 1 % prípadov.

Naďalej prevládajú výrazné trendy vo vzoroch prenosu ochorenia. Medzi rokmi 2004 a 2009 sa zvýšil počet prípadov u mužov, ktorí majú pohlavný styk s mužmi, o 24 %, počet prípadov získania infekcie heterosexuálnym prenosom hlásených v členských štátoch EÚ zostal pomerne stabilný s určitými známkami nárastu v roku 2009 a počet prípadov heterosexuálneho prenosu pochádzajúceho z krajín s generalizovanou epidémiou HIV klesol o takmer 50 %. Výrazne klesol aj počet prípadov u injekčných užívateľov drog.

Počet diagnóz AIDS v EÚ klesol medzi rokmi 2004 a 2009 o viac ako polovicu, čo odzrkadľuje zlepšenie prístupu k liečbe a účinnosti liečby. Výnimkou boli pobaltské štáty s nárastom počtu prípadov medzi 8 % a 76 %.

Chlamýdia je najčastejšie hlásenou pohlavne prenosnou infekciou v EÚ s takmer 350 000 hlásenými prípadmi v roku 2009. Hlásené miery sa za posledných 10 rokov viac než zdvojnásobili. Tento nárast do veľkej miery súvisí s opatreniami prijatými členskými štátmi na zlepšenie diagnostiky a hlásenia prípadov infekcie vrátane rozvoja programov skríningu a surveillance. Viac než tri štvrtiny prípadov sú diagnostikované u mladých dospelých vo veku nižšom ako 25 rokov. Je však pravdepodobné, že nie sú hlásené všetky prípady v dôsledku asymptomatického

charakteru infekcie. Chlamýdia predstavuje výrazné a rastúce infekčné zaťaženie jednotlivcov (prevažne mladých dospelých) i zdravotníckych služieb vzhľadom na počet infekcií i výskyt zníženej plodnosti ako následku u niektorých žien.

Hlásené miery výskytu kvapavky a syfilisu sú omnoho nižšie a zdá sa, že trendy sú pomerne stabilné s malým celkovým poklesom (9 %) v počte hlásených prípadov oboch infekcií v rokoch 2006 – 2009. Hlásené miery sa však medzi krajinami výrazne líšia a niektoré krajiny tieto infekcie nenahlasujú. Miery výskytu kvapavky v období rokov 2006 – 2009 vo viacerých členských štátoch výrazne klesli, pričom vyššie a stabilné miery boli hlásené zo Spojeného kráľovstva, z Holandska a pobaltských štátov. Novým problémom verejného zdravia je zvýšená rezistencia voči hlavným antibiotikám používaným na liečbu kvapavky v EÚ. Hlásené miery i trendy prípadov syfilisu sa v rokoch 2006 – 2009 takisto výrazne líšili medzi členskými štátmi. Viaceré krajiny hlásili výrazný nárast počtu prípadov najmä v spojení s nárastom hlásení infekcií u mužov, ktorí majú pohlavný styk s mužmi.

Počet hlásených prípadov hepatitídy B v EÚ v rokoch 2006 – 2009 stabilne klesal, pričom k poklesu došlo vo väčšine členských štátov. V rámci tohto poklesu predstavuje epidemiológia komplexnú kombináciu pohlavného, krvného a perinatálneho prenosu, ktorá sa medzi jednotlivými členskými štátmi líši. Celkový trend hlásených prípadov hepatitídy C v čase stúpa a hepatitída C sa považuje za najčastejšiu formu vírusovej hepatitídy v EÚ. Toto pozorovanie však zostáva nespôľahlivé, pretože v rámci systémov surveillance sa v mnohých členských štátoch nerozlišuje medzi akútnou a chronickou infekciou. K zvyšovaniu rozdielov v mierach hlásených v jednotlivých krajinách navyše v prípade oboch infekcií prispieva aj zvyšovanie rozdielov v diagnostických postupoch a systémoch surveillance v členských štátoch, čo mimoriadne sťažuje porovnateľnosť informácií o týchto ochoreniach na úrovni krajín.

Koordinácia sietí pre surveillance nad HIV/AIDS a pohlavne prenosnými infekciami bola integrovaná do činnosti centra ECDC v roku 2008, resp. 2009 a v roku 2011 centrum ECDC vytvorilo novú sieť pre surveillance nad hepatitídou. Centrum ECDC sa týmito sieťami snaží ešte viac štandardizovať surveillance nad týmito ochoreniami a zvyšovať porovnateľnosť informácií o ich epidemiológii.

## Ochorenia prenášané potravou a vodou

Infekcie baktériami *Salmonella* a *Campylobacter* zostávajú aj naďalej najčastejšie hlásenými gastrointestinálnymi ochoreniami v EÚ. Hlásený výskyt infekcie baktériou *Salmonella* stabilne klesá od roku 2004, čo aspoň čiastočne súvisí s úspešnými programami na kontrolu infekcií v odvetví hydiny. Miera infekcie baktériou *S. enteritidis* klesla v porovnaní s rokom 2008 o 24 %. Výskyt prípadov je najvyšší v Českej republike, na Slovensku, v Maďarsku a Litve, ale aj v týchto krajinách v posledných rokoch výrazne klesol. Infekcia baktériou *Salmonella* je aj naďalej najčastejšie hlásená u detí vo veku do 5 rokov. Stále je tiež zdrojom mnohých nákaz. Počas roka 2009 bolo v členských štátoch potvrdených 324 nákaz so 4 500 identifikovanými prípadmi. Niektoré náказы boli nadnárodné, napríklad náказы baktériami *S. gold-coast* (šesť krajín EÚ) a *S. typhimurium* typu (FDT) 191a (ktorá postihla Spojené kráľovstvo a USA).

Infekcie baktériou *Campylobacter* sú najčastejšie hlásenými gastrointestinálnymi infekciami v Európe a sú rozšírené vo všetkých členských štátoch. Hlásené miery výskytu sú stabilné, väčšina prípadov je sporadických a prepuknutia náказы sú vzácné. Frekvencia infekcie však predstavuje výraznú záťaž, pričom menšina ľudí s touto infekciou má významné zdravotné ťažkosti vrátane artritídy. Hlásené miery infekcie sú opäť najvyššie u veľmi mladých detí. Hoci zdroj infekcie je v mnohých prípadoch neznámy, za najdôležitejší zdroj potravinového prenosu tejto infekcie sa považuje mäso z hydiny, a preto sa naň aj naďalej zameriavajú súčasné a zrejme aj budúce opatrenia kontroly.

Parazitické ochorenia, najmä kryptosporidióza a giardióza, zostávajú významnými príčinami gastrointestinálnych infekcií v Európe, pričom častá je ich nedostatočná diagnostika a nahlasovanie. Záťaž v dôsledku týchto ochorení je stále nedostatočne opísaná a chýbajú aj príslušné informácie o opatreniach na zníženie ich výskytu.

Mnohé ochorenia z tejto skupiny sa aj naďalej hlásia len zriedkavo alebo menej často. Niektoré z nich majú závažné následky pre niektoré nakazené osoby (napr. antrax, botulizmus, listerióza, toxoplazmóza). Vo všeobecnosti sú tieto ochorenia hlásené z celej EÚ a miera výskytu potvrdených prípadov je pomerne stabilná s malým alebo žiadnym rozpoznatelným trendom v období rokov 2006 – 2009.

V roku 2009 sa vyskytlo niekoľko dôležitých výnimiek. Častejšie boli prípady antraxu primárne v dôsledku prepuknutia náказы medzi vnútrožilovými užívateľmi drog v Spojenom kráľovstve. Antrax treba považovať za novú chorobu v súvislosti s týmto spôsobom prenosu. Výskyt hemolyticko-uremického syndrómu (HUS), potenciálne smrteľného klinického prejavu infekcie STEC/VTEC, bol v roku 2009 hlásený častejšie než predtým. Môže to súvisieť s vlastnosťami typov baktérie *E. coli* zodpovedných za dve veľké prepuknutia náказы v Spojenom kráľovstve a Holandsku. Tento možný trend smerom k závažnejším infekciám však treba preskúmať. Počet úmrtí v dôsledku infekcie variantom CJD aj naďalej klesá.

Niektoré zriedkavé alebo menej časté gastrointestinálne infekcie sú častejšie v konkrétnych subregiónoch a krajinách. Brucelóza je hlásená predovšetkým z Portugalska, zo Španielska a z Grécka a je spojená najmä s chovom kôz. Väčšina prípadov trichinelózy bola hlásená z Bulharska, Rumunska a Litvy, čo môže súvisieť s konzumáciou bravčového mäsa z domácich chovov a diviny. Väčšina potvrdených prípadov echinokokózy je hlásená z Bulharska. Počet hlásených prípadov yersiniózy celkovo klesá, ale miera hlásených prípadov je aj naďalej zvýšená v severských štátoch, Nemecku, Českej republike a na Slovensku. Infekcia často súvisí s konzumáciou bravčového mäsa. Miera potvrdených prípadov listeriózy je najvyššia v Dánsku, pričom v posledných rokoch z neistých dôvodov stúpla. Prípady hepatitídy A boli celkovo hlásené pomerne menej často, ale miera potvrdených prípadov zostáva pomerne vysoká v Lotyšsku, Českej republike, na Slovensku, v Rumunsku a Bulharsku. Týfusová a paratýfus a cholera sa v krajinách EÚ a EHP/EZVO považujú za zriedkavé ochorenia, ale vyskytujú sa prípady sporadického dovozu z krajín mimo Únie. Ich distribúcia odzrkadľuje vzory cestovania občanov EÚ do krajín, kde sú tieto ochorenia endemické.

## Nové ochorenia a ochorenia prenášané vektormi

Miera hlásených prípadov malárie je aj naďalej stabilná, pričom takmer všetky prípady boli dovezené z krajín mimo Únie. Distribúcia prípadov v rámci členských štátov primárne odzrkadľuje vzory cestovania občanov do krajín, kde je malária endemická. Malý počet pôvodných prípadov *Plasmodium vivax* bol v roku 2009 hlásený z Grécka. V roku 2010 Španielsko nahlásilo svoj prvý pôvodný prípad *Plasmodium vivax* od roku 1961.

Počas roka 2009 boli aj naďalej hlásené sporadické prípady západonílskej horúčky (infekcia WNV) z Talianska, Maďarska a Rumunska. Z charakteristiky talianskych prípadov vyplýva, že nákaza z roku 2008 v severnom Taliansku pokračovala. V roku 2010 sa vo viacerých krajinách EÚ pozoroval nárast výskytu ochorení prenášaných komármi vrátane infekcie WNV. Počet hlásených prípadov WNV u človeka bol v roku 2010 najvyšší v Európe za posledné desaťročie, pričom väčšina z 340 potvrdených prípadov v EÚ sa vyskytla v Grécku. Okrem Grécka boli prípady WNV hlásené aj zo Španielska, z Maďarska, Rumunska a Talianska, ako aj v rámci veľkej nákazy, ktorá vypukla v južnom Rusku.

Dva pôvodné prípady horúčky dengue boli hlásené z južného Francúzska a 15 pôvodných prípadov horúčky dengue z Chorvátska, pričom všetky sa vyskytli v oblastiach, v ktorých je dobre známy výskyt vektora komára *Aedes albopictus*. V roku 2009 výrazne stúpol počet prípadov horúčky chikungunya u cestovateľov vracajúcich sa z krajín, v ktorých dochádza k prenosu. V roku 2010 bol po druhýkrát v Európe hlásený pôvodný prenos (po talianskej nákaze, ktorá prepukla v roku 2007) s dvoma prípadmi identifikovanými v južnom Francúzsku. Túto situáciu treba naďalej skúmať prostredníctvom trvalej pozornej surveillance (humánnej, veterinárnej, epidemiologickej).

Stále je hlásená vysoká miera výskytu prípadov horúčky Q primárne v dôsledku prepuknutia nákazy v Holandsku, ktorá trvá niekoľko rokov. Je to najväčšia komunitná nákaza horúčkou Q, aká kedy bola hlásená. Prípady a niekoľké malé nákazy boli hlásené aj z niektorých ďalších krajín vrátane Belgicka, Nemecka, Írska a Bulharska. Horúčka Q patrí pre svoje nešpecifické klinické vlastnosti medzi nedostatočne diagnostikované ochorenia a niektoré krajiny ju nenahlasujú.

Infekcie hantavírusmi sú aj naďalej najčastejšie hlásenými vírusovými hemoragickými horúčkami, pričom najväčší počet prípadov bol v roku 2009 hlásený z Fínska. Členské štáty tiež hlásili značný počet prípadov horúčky dengue. Pokiaľ ide o maláriu, epidemiológia odzrkadľuje cestovanie občanov do krajín, kde je horúčka dengue endemická. Iné formy vírusovej hemoragickej horúčky boli v roku 2009 hlásené len zriedkavo (ako sporadické dovezené prípady) alebo neboli hlásené vôbec.

Členské štáty v roku 2009 nehlásili žiadne prípady moru, kiahní či SARS, ale vyskytol sa jeden prípad žltej zimnice (u cestovateľa do Ghany).

Ochorenia prenášané vektormi sú stále významnou záťažou pre členské štáty v podobe nakazených cestovateľov vracajúcich sa z krajín, kde sú tieto ochorenia endemické, i v súvislosti s rizikom vzniku prenosu ochorenia v krajinách EÚ. Západonílska horúčka je už v Európe endemická, pretože sú prítomné príslušné vektory. V prípade prepuknutia nákazy v iných častiach sveta hrozí riziko, že v nasledujúcich rokoch dôjde v európskych krajinách k vzniku pôvodného prenosu ďalších ochorení, ako sú horúčky dengue a chikungunya.

## Choroby preventabilné očkovaním

Pri väčšine chorôb preventabilných očkovaním trend hláseného výskytu potvrdených prípadov v roku 2009 aj naďalej klesá alebo je stabilný, hoci v roku 2010 došlo opäť k výraznému nárastu aktivity osýpok. Pokiaľ ide o choroby patriace do primárneho očkovacieho programu, vyskytli sa zriedkavé prípady záškrtu, ale ich výskyt aj naďalej klesá. Hlásených bolo len niekoľko prípadov v piatich krajinách. Z niekoľkých krajín boli hlásené izolované

prípady tetanu, pričom výnimkou bolo Taliansko s 58 hlásenými prípadmi. V roku 2009 neboli hlásené žiadne prípady detskej obrny, ale veľká nákaza detskej obrny, ktorá prepukla v roku 2010 a postihla najmä Tadžikistan a okolité krajiny, bola s takmer 500 potvrdenými prípadmi spôsobenými divokým poliovírusom sérotypu 1 (WPV 1) veľkou výzvou pre certifikovaný status európskeho regiónu ako oblasti bez detskej obrny.

Invazívne ochorenie spôsobené baktériou *Haemophilus influenzae* je aj naďalej menej časté a jeho trend je stabilný vďaka prínosom očkovania, ktoré sa v minulosti zaviedlo. V jednotlivých prípadoch prevládali neobalené sérotypy a sérotypy iné ako typ b. Po zavedení vakcíny skupiny C aj naďalej zostáva pomerne menej častým invazívne meningokokové ochorenie, hoci miera prípadov úmrtia a zdravotných následkov je stále významná. Častejšie je hlásené invazívne pneumokokové ochorenie, ale systémy dohľadu nad týmto ochorením sú v Európe heterogénne a nie sú univerzálne a účinky zavedenia pneumokokového očkovania sa ťažko vyhodnocujú.

V prípade ostatných chorôb je epidemiologická situácia rozmanitejšia a spôsobuje obavy. Napriek tomu, že čierny kašeľ patrí vo všetkých krajinách medzi choroby s primárnym očkovaním, je to stále pomerne častá a nedostatočne diagnostikovaná infekcia so stabilnou alebo stúpajúcou mierou hlásených prípadov. Stúpajúci počet prípadov je hlásený u starších detí a dospelých. Tí predstavujú veľké ložisko a dôležitý zdroj infekcie pre citlivejšie mladšie deti.

V Európe sú stále hlásené tisíce prípadov osýpok, mumpsu a ružienky. V roku 2010 bol obnovený záväzok eliminovať pôvodné osýpky a ružienku, ale do roku 2015 sa nepodarí splniť ho, pokiaľ všetky členské štáty neprijmú účinné opatrenia na zvýšenie miery zaočkovania. Osobitný problém predstavujú komunity s obmedzeným prístupom k bežným zdravotníckym službám. Len tri krajiny (Slovinsko, Slovensko a Island) si od roku 2006 udržiavajú nulový výskyt hlásených prípadov.

Počet prípadov osýpok v EÚ v roku 2009 celkovo klesol v porovnaní s predchádzajúcimi vrcholovými rokmi (2006, 2008). Prepuknutie nákazy alebo zvýšenie počtu prípadov hlásili v roku 2009 Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Rakúsko, Bulharsko, Spojené kráľovstvo a Írsko. Výskyt však opäť výrazne stúpol v roku 2010, pričom väčšina z viac než 30 000 hlásených prípadov v Európe vrátane 21 úmrtí sa vyskytla v Bulharsku.

V roku 2009 sa výrazne zvýšil počet prípadov mumpsu najmä v dôsledku prepuknutia nákazy v Spojenom kráľovstve, čo súviselo s tým, že nezaočkované kohorty dosiahli vysokoškolský vek. Počet potvrdených prípadov ružienky v roku 2009 klesol, čo čiastočne odzrkadľuje vyriešenie nákazy, ktorá prepukla v Taliansku v roku 2008, ale aj rozdiely v systémoch surveillance a podávania hlásení vrátane veľmi nízkej úrovne laboratórnych potvrdení a zmien v definíciách prípadov použitých pri podávaní hlásení v niektorých krajinách.

## Antimikróbna rezistencia a nozokomiálne nákazy

Na základe údajov o antimikróbnej rezistencii, ktoré v roku 2009 nahlásilo do siete EARS-Net 28 krajín, a výsledkov analýz trendov vrátane údajov zo siete EARSS z predchádzajúcich rokov vykazuje situácia v Európe veľké rozdiely v závislosti od mikroorganizmu, príslušnej antimikrobiálnej látky a zemepisnej oblasti.

V roku 2009 spôsobovali najväčšie obavy trendy rýchlo klesajúcej citlivosti baktérie *Escherichia coli* izolovanej z invazívnych infekcií na prakticky všetky antimikróbne látky zahrnuté do surveillance v rámci siete EARS-Net s výnimkou karbapenémov, ako aj vysoké percento rezistencie baktérie *Klebsiella pneumoniae* z invazívnych infekcií voči cefalosporínom tretej generácie, fluorochinolónu a aminoglykozidom. V polovici hlásiacich krajín bolo percento multirezistentných (kombinovaná rezistencia voči cefalosporínom tretej generácie, fluorochinolónom a aminoglykozidom) izolátov *K. pneumoniae* nad 10 % a niekoľko krajín tiež hlásilo vysoké percento rezistencie na karbapenémy.

Tieto antibiotiká sa vo veľkej miere používajú v mnohých krajinách z dôvodu rastúceho výskytu enterobaktérií produkujúcich širokospektrálne betalaktamázy (ESBL), čo viedlo k začiatku výroby karbapenemázy (VIM, KPC a NDM-1) najmä v prípade baktérie *K. pneumoniae*. V priebehu posledných štyroch rokov sa vo viac než polovici hlásiacich krajín výrazne zvýšila aj rezistencia *E. coli* voči cefalosporínom tretej generácie.

Hoci percento baktérií *Staphylococcus aureus* rezistentných voči metilínu (MRSA) spomedzi izolátov *Staphylococcus aureus* sa stabilizovalo či dokonca v niektorých európskych krajinách znížilo, MRSA zostávajú prioritou verejného zdravotníctva, pretože ich podiel je stále vyšší ako 25 % vo viac než jednej tretine hlásiacich krajín.

Údaje o spotrebe antimikróbných látok nahlásené v rámci programu ESAC aj naďalej vykazujú takmer štvornásobné rozdiely medzi krajinami v ambulantnom používaní antibiotík vyjadrenom v definovaných denných dávkach na obyvateľstvo. Zistili sa aj veľké rozdiely v pomernom používaní rôznych tried antimikróbných látok v rámci krajín. Najčastejšie používanou skupinou antimikróbných látok zostali penicilíny, ktoré predstavujú 29 % až 66 % všetkých ambulantne používaných antimikróbných látok. Ostatné triedy antimikróbných látok (napr.

cefalosporíny, makrolidy, chinolóny) predstavovali v jednotlivých krajinách veľmi rozdielne podiely ambulantne používaných antimikróbných látok.

Prvýkrát od presunu koordinácie surveillance nad nozokomiálnymi nákazami(HAI) na centrum ECDC v roku 2008 sa údaje zhromažďovali prostredníctvom systému TESSy centra ECDC. Údaje o aspoň jednej zložke dohľadu nad HAI predložilo sedemnást' krajín. Počet chirurgických zákrokov, ktoré boli súčasťou surveillance v roku 2009, sa zvýšil o 9,6 % a počet zapojených jednotiek intenzívnej starostlivosti sa v porovnaní s rokom 2008 zvýšil o 22,7 %.

Klesajúci trend výskytu infekcií v mieste chirurgického zákroku po operácii protézy bedrového kĺbu pokračoval aj v roku 2009. Distribúcia mikroorganizmov spojených s infekciami získanými na jednotkách intenzívnej starostlivosti vykazovala vysoký podiel izolátov enterobaktérií rezistentných voči cefalosporínom tretej generácie (najmä *Klebsiella* spp. a *Enterobacter* spp.). V roku 2009 bola častejšie hlásená rezistencia baktérií *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* a *Stenotrophomonas maltophilia* voči kolistínu.



## Závery

Pandémia v rokoch 2009 a 2010, udalosti po nej a hodnotenia reakcie na ňu otvorili množstvo otázok o pripravenosti a spôsobe reakcie na nové kmene vírusu chrípky s prakticky neznámymi vlastnosťami. Jedným opakujúcim sa ponaučením z hodnotení európskych skúseností je potreba posilniť bežnú surveillance nad sezónnou chrípkou v nemocniciach a najmä v jednotkách intenzívnej starostlivosti v mnohých členských štátoch a jej koordináciu na európskej úrovni. Dobre fungujúce systémy surveillance možno prispôsobiť pandemickým situáciám, nemožno ich ale jednoducho vytvoriť nanovo v situácii ohrozenia verejného zdravia. Hoci sa ešte musí stanoviť charakter spojenia medzi jednou z vakcín proti pandemickej chrípke a narkolepsiou u detí a mladých dospelých, integrálnou súčasťou surveillance nad chrípkou a surveillance nad liekmi musí byť účinné monitorovanie miery zaočkovania a bezpečnosti očkovania a rýchle preskúmanie signálov, ako aj monitorovanie druhej strany mince, teda účinnosti vakcín. V súčasnosti je však prioritou stanoviť charakteristiky novej sezónnej chrípky v Európe vrátane úrovne monitorovania prenosu rezistentných vírusov.

Pokiaľ členské štáty nedokážu prijať účinnejšie opatrenia, pravdepodobne sa nepodarí splniť viaceré európske ciele. Nákazy a epidémie osýpok sú častejšie a rozšírenejšie než predtým – epidémia v Bulharsku z roku 2009 pripomína, aké rozšírené a intenzívne tieto epidémie môžu byť, ako aj to, že mnohým prípadom infekcie a úmrtia sa dá predísť. Epidemiologická situácia v prípade osýpok a ružienky sa nezlepšuje, ale naopak, zhoršuje, pričom viacerým členským štátom sa nedarí dosiahnuť alebo zachovať dostatočnú úroveň zaočkovania. Hoci sa aj naďalej pomaly znižuje celková miera hlásenia tuberkulózy, pokrok smerom k dosiahnutiu bakteriologického potvrdenia a úspešnej liečby všetkých prípadov tuberkulózy zostáva obmedzený. Opakované objavenie sa detskej obrny, ktorej nákaza prepukla v Tadžikistane, upozornilo na to, že zachovanie statusu európskeho regiónu bez detskej obrny vyžaduje trvalú bdelosť.

V prípade ochorení prenášaných potravou a vodou je aj naďalej rozhodujúcou schopnosť rozpoznať, skúmať a identifikovať pravdepodobný zdroj nákazy. V tejto správe sa uvádzajú nákazy ochoreniami spôsobenými kryptosporídiom a norovírusom, ako aj nákazy listeriózou a VTEC, ktoré postihli krajiny v celej únii na vnútroštátnej i medzinárodnej úrovni. V súvislosti s nadnárodnými nákazami baktériou *Salmonella* sa zdôrazňuje potreba lepšie koordinovať výskum a kontrolné opatrenia naprieč členskými štátmi, na európskej úrovni a v rámci organizácií a sietí zaoberajúcich sa bezpečnosťou u človeka, veterinárnou bezpečnosťou a bezpečnosťou potravín. Ďalším príkladom tejto potreby bolo prepuknutie nákazy enterohemoragickou baktériou *E.coli* v roku 2011 s centrom v nemeckom Sasku.

Rozvoj rezistencie mikróbov voči antibiotikám, ktoré sa proti nim používajú, je stále veľkým problémom verejného zdravia, čo ilustrujú prípady enterobaktérií produkujúcich karbapenemázu metalobetalaktamázu (NDM-1) v EÚ, ktoré sa rozšírili z indického subkontinentu. Krajiny musia zintenzívniť svoje programy predpisovania liekov na základe dôkazov a iné opatrenia na zníženie tlaku na vznik rezistentných bakteriálnych kmeňov. Pokrok dosiahnutý v mnohých krajinách pri znižovaní výskytu infekcií baktériou *Staphylococcus aureus* rezistentnou voči metilicínu (MRSA) je povzbudivý z hľadiska toho, čo možno dosiahnuť takýmito koordinovanými stratégiami.

Riziko pre verejné zdravie aj naďalej predstavujú nové ochorenia v európskom kontexte. Západonílsky vírus sa v súčasnosti musí považovať za endemický v juhovýchodných krajinách EÚ. Sú hlásené pôvodné prípady ochorení, ktoré sa doteraz (v modernej dobe) považovali len za dovezené – malária, horúčka dengue, chikungunya. Vo všetkých členských štátoch, ktoré sú ohrozené týmito ochoreniami, je potrebná koordinovaná a posilnená surveillance u človeka a veterinárna a environmentálna surveillance, ako aj rozvoj účinných protopatrení.

Ďalšie ochorenia sa považujú za „nové“ v dôsledku zmien postihnutých skupín a spôsobov prenosu. Antrax sa objavil ako potenciálne epidemické ochorenie medzi vnútrožilovými užívateľmi drog. Epidemiológia HIV v rôznych skupinách sa aj naďalej vyvíja odlišne v rôznych krajinách.

Mnohé choroby sú stále nedostatočne diagnostikované a hlásené, čo komplikuje úsilie pochopiť záťaž, ktorú predstavujú, a vyvinúť vhodné opatrenia verejného zdravotníctva. Patria medzi ne parazitické hnačkové ochorenia, ako sú giardióza a kryptosporidióza, pre ktoré vo viacerých členských štátoch nie sú bežne dostupné laboratórne diagnostické služby. Nad ďalšími ochoreniami členské štáty buď ešte stále nevykonávajú surveillance, alebo ich neohlasujú. Patria sem viaceré ochorenia zodpovedné za značnú infekčnú záťaž, počnúc kamylobakteriózou a čiernym kašľom až po kvapavku a maláriu. V prípade iných ochorení a niektorých členských štátov je aj naďalej značným problémom nahlasovanie prípadov v súlade s definíciami prípadov EÚ.

**Tabuľka A.** Prehľad celkových trendov v poslednej dobe, mier hlásení prípadov v EÚ a hlavných postihnutých vekových skupín v prípade prenosných ochorení hlásených centru ECDC, 2009

Ochorenie	Všeobecný trend v rokoch 2006 – 2009	Miera potvrdených prípadov v EÚ v roku 2009 (na 100 000 obyvateľov)	Hlavné postihnuté vekové skupiny (2009)
<b>Infekcie dýchacích ciest</b>			
Chrípka	↔	Žiadne údaje	0 – 14
Zvieracia chrípka	Nedostatočné údaje	0,0	Nedostatočné údaje
Legionárska choroba (legionelóza)	< >	1,0	45+
Tuberkulóza	↓	9,1	25+
<b>HIV, pohlavne prenosné infekcie a infekcie prenášané krvou</b>			
Chlamýdiová infekcia	↑	185,1	15 – 24
Kvapavková infekcia	↔	9,7	15 – 34
Hepatitída B	↓	1,2	15 – 64
Hepatitída C	Nedostatočné údaje	8,2	25 – 64
HIV	↔	5,7	25+
AIDS	↓	1,0	40 – 49
Syfilis	↔	4,5	20 – 44
<b>Ochorenia prenášané potravou a vodou a zoonózy</b>			
Antrax	Žiadne údaje	< 0,01	Nedostatočné údaje
Botulizmus	↔	0,03	0 – 4, 25 – 64
Brucelóza	↓	0,08	15+
Kampylobakteriáza	↔	53,1	0 – 4
Cholera	Žiadne údaje	< 0,01	Nedostatočné údaje
Kryptosporidióza	< >	2,7	0 – 4
Echinokokóza	↓	0,2	25+
<i>Escherichia coli</i> produkujúca toxín Vero/Shiga (VTEC/STEC)	< >	0,9	0 – 4
Giardiáza	↔	5,6	0 – 4
Hepatitída A	↔	3,4	0 – 24
Leptospiróza	↓	0,1	15+
Listeriáza	↔	0,35	65+



Salmonelóza	↓	23,6	0 – 4
Šigelóza	< >	1,6	0 – 44
Kongenitálna toxoplazmóza	Žiadne údaje	0,01	< 1
Trichinelóza	↔	0,15	5 – 64
Tularémia	< >	0,18	45+
Týfusová a paratýfusová horúčka	↔	0,3	0 – 44
Variant Creutzfeldt-Jakobovej choroby (vCJD)	Žiadne údaje	< 0,01	Nedostatočné údaje
Yersinióza	↓	2,0	0 – 14
<b>Nové ochorenia a ochorenia prenášané vektormi</b>			
Malária	↔	0,9	25 – 44
Mor	Žiadne údaje	0,0	Žiadne údaje
Horúčka Q	↑	0,6	45 – 64
Ťažký akútny respiračný syndróm (SARS)	Žiadne údaje	0,0	Žiadne údaje
Kiahne	Žiadne údaje	0,0	Žiadne údaje
Infekcia hantavírusom	Nedostatočné údaje	0,7	25+
Horúčka dengue	Nedostatočné údaje	0,1	15 – 64
Horúčka chikungunya	Nárast	0,02	25 – 64
Infekcia západonílskym vírusom	Nárast	< 0,01	45+
Žltá zimnica	Žiadne údaje	< 0,01	Žiadne údaje
<b>Choroby preventabilné očkovaním</b>			
Záškrt	Pokles	< 0,01	45+
Invazívne ochorenie spôsobené baktériou <i>Haemophilus influenzae</i>	↔	0,4	0 – 4, ≥ 65
Invazívne meningokokové ochorenie	↔	0,9	0 – 4, 15 – 24
Invazívne pneumokokové ochorenie	↓	4,4	0 – 4, ≥ 65
Osýpky	↔	0,8	0 – 24
Mumps	Pokles	3,2	15 – 24
Čierny kašeľ	↔	4,9	0 – 24
Detská obrna	Žiadne údaje	0,0	Žiadne údaje

Besnota	Žiadne údaje	< 0,01	Nedostatočné údaje
Ružienka	↔	0,1	0 – 4, 15 – 24
Tetanus	↓	0,02	65+
<b>Antimikróbna rezistencia a nozokomiálne nákazy</b>			
Antimikróbna rezistencia	↑	Žiadne údaje	Žiadne údaje
Nozokomiálne nákazy	↔	Žiadne údaje	Žiadne údaje

Žiadne údaje: týka sa veľmi zriedkavých ochorení, pri ktorých neboli pozorované žiadne prípady alebo bolo pozorovaných len veľmi málo prípadov.

Nedostatočné údaje: týka sa menej častých ochorení, pri ktorých sa trend nedá presne rozpoznať.