

Návrhy doporučení HSC/EWRS pro zdravotnické pracovníky a cestovatele v souvislosti s výskytem infekce A(H7N9) a infekce novým koronavirem (MERS-CoV)

Draft HSC/EWRS recommendations to healthcare professionals and travellers on avian influenza A(H7N9) and new coronavirus (MERS-CoV) infection

Marta Příkazská, Hana Orlíková, Jan Kynčl

Souhrn • Summary

Uvádíme zde návrhy dokumentů Výboru Evropské komise pro zdravotní bezpečnost (Health Security Committee, HSC) a Systému včasného varování a reakce (Early Warning a Response System, EWRS), týkající se opatření pro zdravotnické pracovníky a doporučení pro cestovatele v souvislosti s chřipkovou infekcí A(H7N9) a s infekcí novým koronavirem (MERS-CoV). Jedná se o překlady čtyř dokumentů ze dne 14. června 2013, které mají sloužit členským státům EU jako podklad pro další činnosti.

Draft documents of the Health Security Committee (HSC) and Early Warning and Response System (EWRS) are presented, specifying the measures for healthcare professionals and recommendations to travellers in relation to avian influenza A(H7N9) and new coronavirus (MERS-CoV) infection. Translations of four documents of July 14, 2013 have been provided to be used by the EU member states as a background for further activities.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2013; 22(6): 197–201.

U MERS-CoV bylo od září 2012 do 6. 7. 2013 zachyceno a diagnostikováno 80 případů infekce, z toho 44 pacientů nemoci podlehl. U chřipky A(H7N9) bylo celkově registrováno 133 případů infekce a 43 úmrtí. Aktuální pozornost patří především novému koronaviru, značná nejistota ohledně dalšího vývoje situace souvisí s blížící se poutí do Mekky na podzim 2013.

I. Návrh prohlášení HSC/EWRS týkající se doporučení pro zdravotnické pracovníky pečující o pacienty s potvrzenou nebo možnou infekcí A(H7N9)

Všechny doposud hlášené případy chřipky A(H7N9) byly infikovány v hustě osídlených východních regionech Číny¹. Existují silné indície, že rezervoárem viru jsou divocí ptáci a drůbež, a že dominantní způsob přenosu na člověka je z těchto původců (zoonotický). V několika ojedinělých případech v Číně pravděpodobně došlo k přenosu z člověka na člověka, ale od 7. června 2013 nebyl dokumentován přenos v souvislosti se zdravotní péčí. K exportu lidského případu z pevninské Číny došlo pouze v jednom případě u pacienta, který přijel na Taiwan a pobýval na pevnině. Počet nových případů chřipky A(H7N9) prudce klesl po zahájení kontrolních opatření, včetně uzavření trhů se živou drůbeží v Číně. Nicméně, může dojít k opakovanému přenosu, pokud se tyto trhy znovu otevrou, nebo když začne chřipková sezóna a riziko importu humánních případů infikovaných A(H7N9) do EU nelze vyloučit, i když se očekává, že počet případů bude nízký.

Doporučená opatření ve zdravotnických zařízeních

Toto je shrnutí doporučených technických opatření za účelem zmenšení rizika přenosu A(H7N9) v prostředí zdravotnických zařízení a laboratoří v Evropské unii, která by měla zvážit příslušná národní kontaktní místa (HSC/EWRS). Riziko přenosu z člověka na člověka zůstává pro A(H7N9) neznámé, ale aktuální údaje ukazují vysokou míru nemocnosti a úmrtnosti u infikovaných případů. Nejvyšší riziko související se zdravotní péčí existuje při absenci standardních preventivních opatření, když se neprovádějí základní opatření pro prevenci přenosu respiračních onemocnění a před potvrzením infekce MERS-CoV a A(H7N9).

Souhrn doporučení:

- Standardní bezpečnostní opatření by měla být dodržována u všech pacientů (hygiena rukou a používání osobních ochranných prostředků (OOP), aby se zabránilo přímému kontaktu s krví pacienta, porušenou kůží, tělními tekutinami a sekrety, včetně respiračních sekretů).
- Osoby, které během posledních 10 dnů navštívily oblasti výše zmíněné, nebo které byly v kontaktu s takovou osobou během posledních 10 dnů, a které jsou ve zdravotnickém zařízení s příznaky akutní respirační infekce (ARI), mají být odděleny od ostatních pacientů jak v čekárnách, tak i v rámci prostor oddělení. Tyto osoby i všechny osoby, které s nimi byly v kontaktu, včetně návštěv a zdravotnických pracovníků, by měly nosit jednorázové chirurgické nebo vyšetřovací masky. Zdravotničtí pracovníci, kteří jsou s nimi v kontaktu, by měli mít respirátor třídy 1 (FFP1) nebo vyšší.
- Poskytovatelé zdravotní péče by měli aktivně a rychle zjistit, zda pacient s ARI splňuje definici pro vyhledávání případů A(H7N9) a pokračovat v diagnostických pro-

¹ Aktuální informace o zeměpisné poloze případů u lidí jsou k dispozici na: http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/Data_Reports/en/index.html

cedurách a příslušných preventivních a kontrolních opatřeních proti šíření nákazy.

- Případy možné a potvrzené, které vyžadují přijetí do zdravotnického zařízení, by měly být přijaty rovnou do samostatného pokoje s negativním tlakem, pokud je k dispozici. Pokud toto není možné, pak by měl být použit samostatný pokoj s pomůckami vyčleněnými pouze pro tohoto pacienta. Nemohou být použity pokoje s pozitivním tlakem.
- Zdravotnický personál, poskytující péči osobě, která vyžaduje laboratorní vyšetření na A(H7N9), nebo poskytující péči potvrzeným případům by měl:
 - používat osobní ochranné pomůcky proti kapénkovému přenosu patogenů (dobře padnoucí FFP2 nebo FFP3 respirátory, ochranný plášť a rukavice),
 - provádět samo-sledování příznaků,
 - v případě nechráněné péče o pacienta s A(H7N9): zahájit profylaxi inhibitory neuraminidázy (NAI) po dobu 10 dnů od posledního kontaktu.
- Záznamy o personálu, pečujícím o pacienty A(H7N9) musí být zachovány, a zdravotničtí pracovníci musí být bdělí, co se týká jakýchkoli respiračních příznaků během 10 dnů následujících od posledního kontaktu s případem a měli by se nechat testovat a izolovat, pokud se nebudou cítit dobře.
- Lékařská vyšetření, procedury a postupy, zejména procedury se vznikem aerosolu a týkající se dýchacích cest jako tracheální intubace, bronchoalveolární laváž, jiné diagnostické procedury dýchacích cest a ruční ventilace vyžadují zvláštní ochranná opatření. Počet osob v místnosti během takových procedur by měl být snížen na minimum a přítomní by měli mít na sobě:
 - dobře padnoucí respirátor FFP3,
 - dobře těsnící ochranu očí,
 - rukavice a nepropustné ochranné pláště s dlouhými rukávy.
- Všechny vzorky odebrané pro laboratorní vyšetření by měly být považovány za potenciálně infekční a zdravotničtí pracovníci, kteří odebírají nebo transportují klinický materiál, by měli důsledně dodržovat standardní postupy, aby se minimalizovala možnost expozice patogenům. K dispozici na webu Světové zdravotnické organizace jsou „The WHO Aide-memoire on Standard Precautions in Health Care“:

http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf
- Laboratoře, které zpracovávají vzorky A(H7N9) by měly dodržovat pokyny WHO: laboratorní řízení biorizik pro laboratoře zacházející s lidskými vzorky podezřelými nebo potvrzenými, že obsahují virus ptačí chřipky A(H7N9) způsobující onemocnění člověka, k dispozici na:

http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/InterimRecLaboratoryBioriskManagementH7N9_10May13.pdf

II. Návrh prohlášení HSC/EWRS týkající se chřipkové infekce A(H7N9) v souvislosti s cestováním

V Číně byla hlášena řada potvrzených případů chřipky A(H7N9). Informace o aktuálně postižených oblastech jsou k dispozici na stránkách ECDC a WHO. Zatímco příleži-

stný přenos z člověka na člověka v nahromadění případů nelze vyloučit, není trvalý přenos z člověka na člověka potvrzen. Zatím všechny případy byly s jistotou ve spojení s přenosem ve výše uvedených oblastech v Číně. Vzhledem k potenciální hrozbě pro veřejné zdraví v Evropě je doporučeno situaci pečlivě sledovat.

V současné době, s ohledem na velký počet jednotlivců, kteří cestují buď z osobních důvodů (tj. v rámci cestovního ruchu – turistika), nebo z pracovních důvodů do postižených oblastí, nelze vyloučit možnost, že se u těchto jednotlivců mohou objevit příznaky při návratu do zemí Evropské unie (EU). V tomto kontextu se cestování vztahuje k překročení hranice členského státu EU pozemní, námořní nebo leteckou cestou. Podle Smlouvy o založení Evropského společenství, čl. 21.1 se k tomuto vztahuje svoboda pohybu a platí, že jednotlivé země by neměly realizovat opatření a cestovní omezení, které vedou k omezení pohybu mezi členskými státy EU.

Následující prohlášení je souhrnem technických doporučení, která by měla zvážit příslušná národní kontaktní místa HSC/EWRS. Jeho účelem je poskytnout obecné vodítko pro členské státy, které by bylo přezkoumáno v závislosti na vývoji situace:

- Výbor Evropské komise pro zdravotní bezpečnost (HSC) podporuje cestovní doporučení, které nezavádí žádná omezení cestování nebo restrikcí obchodu co se týká infekce A(H7N9). Nicméně, občané EU/EEA pracující nebo navštěvující postižené oblasti v Číně, by se měli vyhnout návštěvě trhů se živými ptáky a zvířaty, z důvodu možného výskytu chřipkových virů, které jsou na těchto trzích pro člověka patogenní. Měli by se také vyvarovat přímého kontaktu s ptačími a zvířecími výkaly, nezpracovaným peřím ptáků a dalšími odpady zvířat a ptáků. Měli by dodržovat základní pravidla hygieny rukou, např. mytí rukou mýdlem a používání přípravků na bázi alkoholu, které jsou určeny k rozetření po rukou. Závisí na členských státech zda přidají (doporučí) ještě nějaká další opatření v rámci úsilí aktivnějšího informování cestovatelů do postižených oblastí.
- I když v této fázi není žádný pádný důkaz přímého přenosu z člověka na člověka, je důležité vysledování kontaktů pasažérů, u kterých se vyskytly příznaky v průběhu letu domů z postižených oblastí v Číně. Chemoprofylaxe pro ně není doporučena, ale může být zvážena, pokud by se případ později potvrdil.
- Orgány ochrany veřejného zdraví (OOVZ) by měly prošetřit všechna nahromadění případů závažných infekcí dýchacích cest a infekcí u zdravotnických pracovníků, kteří pečovali o pacienty s těžkým akutním respiračním onemocněním se zvážením řady různých patogenů, a to nejen A(H7N9). Měla by být použita EU definice případu a strategie ke zjištění případu, která byla vytvořena pro chřipku A(H7N9)². Kromě toho OOVZ a pracovníci v oblasti infekčních onemocnění (manažeři kontroly in-

² ECDC. Proposed interim case definition and case finding algorithm for reporting patients infected by the avian influenza A(H7N9) virus in EU/EEA Member States. Dostupné na: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/H7N9-interim-case-definition-april-2013.pdf>

fekcí) by měli upozornit a připomenout zdravotnickým pracovníkům standardní pokyny pro vyšetřování, kontrolu infekcí a sledování kontaktů v souvislosti s případy těžkých akutních respiračních infekcí.

- Jakýkoliv pravděpodobný nebo potvrzený případ diagnostikovaný v EU/EEA by měl být oznámen národními autoritami prostřednictvím systému včasného varování a reakce (EWRS) a do WHO podle Mezinárodních zdravotnických předpisů (IHR, 2005). Hlášení pomocí EWRS je považováno jako oznámení IHR a zamezuje zdvojenému hlášení. Pacienti, u kterých probíhá vyšetřování, nemusí být mezinárodně hlášeni do doby potvrzení.

Výbor Evropské komise pro zdravotní bezpečnost bude přehodnocovat důkazy a situaci v pravidelných intervalech a revidovat toto prohlášení odpovídajícím způsobem.

III. Návrh prohlášení HSC/EWRS týkající se doporučení pro zdravotnické pracovníky pečující o pacienty s potvrzenou nebo možnou infekcí novým koronavirem (MERS-CoV)

Ke dni 12. června 2013 zatím všechny případy onemocnění způsobené Middle East Respiratory Syndrome Coronavirusem (MERS-CoV) byly ve spojitosti s přenosem na Blízkém Východě. Informace o zdroji a způsobu přenosu v postižené oblasti stále chybí, ale jsou silné důkazy o několika případech přenosu z člověka na člověka a přenosu v souvislosti se zdravotní péčí v Evropské Unii, v Jordánsku a na Arabském poloostrově. Předpokládá se, že malé počty případů se budou i nadále objevovat ve zdravotnických zařízeních v rámci Evropské unie v důsledku: převozů zdravotnickou službou pacientů infikovaných MERS-CoV do specializovaných zdravotnických zařízení zemí Evropské Unie; pacientů, kteří se nakazili při návštěvě postižené oblasti, ale onemocnění se u nich projevilo v zemi Evropské unie; pacientů, kteří byli exponováni a infikováni MERS-CoV při kontaktu s potvrzeným případem v zemi Evropské unie (sekundární přenos v EU).

Doporučená opatření ve zdravotnických zařízeních

Toto je shrnutí doporučených technických opatření za účelem zmenšení rizika přenosu MERS-CoV v prostředí zdravotnických zařízení a laboratoří v Evropské unii, která by měla zvážit příslušná národní kontaktní místa (HSC/EWRS). Navržená opatření se opírají o doporučení Světové zdravotnické organizace a jiných institucí, ale v některých případech jsou zohledněna další preventivní opatření, vzhledem k nejistotě, která v současné době přetrvává, pokud jde o přesné riziko přenosu tohoto viru. Nejvyšší riziko související se zdravotní péčí existuje při absenci standardních preventivních opatření, když se neprovádějí základní opatření pro prevenci přenosu respiračních onemocnění a před potvrzením infekce MERS-CoV.

Souhrn doporučení:

- Standardní bezpečnostní opatření by měla být dodržována u všech pacientů (hygiena rukou a používání osobních ochranných prostředků (OOP), aby se zabránilo přímému kontaktu s krví pacienta, porušenou kůží, tělními tekutinami a sekrety, včetně respiračních sekretů).

- Osoby, které během posledních 14 dnů navštívily oblasti výše zmíněné, nebo které byly v kontaktu s takovou osobou během posledních 14 dnů, a které jsou ve zdravotnickém zařízení s příznaky akutní respirační infekce (ARI), mají být odděleny od ostatních pacientů jak v čekárnách, tak i v rámci prostor oddělení. Tyto osoby i všechny osoby, které s nimi byly v kontaktu, včetně návštěv a zdravotnických pracovníků by měly nosit jednorázové chirurgické nebo vyšetřovací masky.
- Poskytovatelé zdravotní péče by měli aktivně a rychle zjistit, zda pacient s ARI splňuje definici pro vyhledávání případů MERS-CoV a pokračovat v diagnostických procedurách a příslušných preventivních a kontrolních opatřeních proti šíření nákazy.
- Případy možné a potvrzené, které vyžadují přijetí do zdravotnického zařízení, by měly být přijaty rovnou do samostatného pokoje s negativním tlakem, pokud je k dispozici. Pokud toto není možné, pak by měl být použit samostatný pokoj s pomůckami vyčleněnými pouze pro tohoto pacienta. Nemohou být použity pokoje s pozitivním tlakem.
- Zdravotnický personál, poskytující péči osobě, která vyžaduje laboratorní vyšetření na MERS-CoV a potvrzeným případům by měl:
 - používat osobní ochranné pomůcky proti kapénkovému přenosu patogenů (dobře padnoucí FFP2 nebo FFP3 respirátory, ochranný plášť a rukavice),
 - provádět samo-sledování příznaků.
- Podrobnější informace o dalších aspektech kontroly šíření infekce jsou uvedeny v prozatímních pokynech Světové zdravotnické organizace k prevenci a kontrole při provádění zdravotní péče u pravděpodobných a potvrzených případů infekce novým koronavirem (původně označovaným nCoV) z 6. května 2013. Tyto návody by měly být zohledněny a jsou dostupné na: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/IPCnCoVguidance_06May13.pdf
- Záznamy o personálu, pečujícím o pacienty s potvrzeným MERS-CoV musí být zachovány a zdravotničtí pracovníci musí být bdělí, co se týká jakýchkoli respiračních příznaků během 14 dnů následujících od posledního kontaktu s potvrzeným případem a měli by se nechat testovat a izolovat, pokud se nebudou cítit dobře.
- Lékařská vyšetření, procedury a postupy, zejména procedury se vznikem aerosolu a týkající se dýchacích cest jako tracheální intubace, bronchoalveolární laváž, jiné diagnostické procedury dýchacích cest a ruční ventilace vyžadují zvláštní ochranná opatření. Počet osob v místnosti by měl být snížen na minimum během takových procedur a přítomní by měli mít na sobě:
 - dobře padnoucí respirátor FFP3,
 - dobře těsnící ochranu očí,
 - rukavice a nepropustné ochranné pláště s dlouhými rukávy.
- Všechny vzorky odebrané pro laboratorní vyšetření by měly být považovány za potenciálně infekční a zdravotničtí pracovníci, kteří odebírají nebo transportují klinický materiál, by měli důsledně dodržovat standardní postupy, aby se minimalizovala možnost expozice patoge-

nům. K dispozici na webu Světové zdravotnické organizace jsou „The WHO *Aide-memoire on Standard Precautions in Health Care*“:

http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf

- Laboratoře by měly dodržovat pokyny v těchto dvou dokumentech:
 - The European Committee for Standardisation: *CWA15793 Laboratory Biorisk Management, 2011*, dostupné na: <http://www.cen.eu/CEN/sectors/technicalcommitteesworkshops/workshops/Pages/ws31.aspx>
 - The World Health Organization: *Novel Coronavirus: Interim Recommendations for Laboratory Biorisk Management* of 19 February 2013, dostupné na: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/NovelCoronavirus_InterimRecommendationsLaboratoryBiorisk_190213/en/index.html

IV. Návrh prohlášení HSC/EWRS týkající se infekce MERS-CoV v souvislosti s cestováním

Koronavirus z Blízkého východu způsobující respirační syndrom (MERS-CoV) představuje novou hrozbu pro veřejné zdraví. Až dosud byly všechny případy nákazy zaznamenány na Arabském poloostrově; i přesto je však nutné situaci pečlivě monitorovat. Bez ohledu na velké množství osob, které, ať už z profesních nebo osobních důvodů (např. turistika), do postižených oblastí cestují, se v současné situaci předpokládá, že počet jedinců, u kterých by se po návratu do EU mohly rozvinout příznaky nemoci, je malý.

Termín cestování v tomto kontextu odkazuje na situaci, kde je za použití pozemní, námořní nebo letecké dopravy překročena hranice členského státu EU. Podle Smlouvy o fungování Evropské unie platí článek 21.1 o svobodě pohybu. Země by neměly zavádět opatření a cestovní omezení, která by vedla k omezení pohybu mezi členskými státy EU.

Následující prohlášení je shrnutím technických pokynů, které by měla kontaktní centra v jednotlivých zemích zvážit. Cílem je poskytnout členským státům obecné pokyny, které mohou být v návaznosti na vývoj situace pozměněny:

- Výbor pro zdravotní bezpečnost podporuje cestovní upozornění, která v souvislosti s MERS-CoV neukládají žádná cestovní ani obchodní omezení. Občané EU cestující na Blízký východ by si však měli být vědomi přítomnosti MERS-CoV v této zeměpisné oblasti a jistého rizika nákazy. Členské státy mohou zvážit možnost aktivního informování občanů cestujících do nejrizikovějších oblastí. V souvislosti s nadcházejícími náboženskými poutěmi směřujícími do dané oblasti by bylo vhodné připravit konkrétní rady v jazycích dané oblasti a v případě potřeby je šířit prostřednictvím náboženských organizací či cestovních agentur.
- Ačkoliv zdroje nákazy na Blízkém východě nejsou známy, jiné nové koronaviry jsou zoonózy a nositeli nákaz jsou zvířata. Cestující by proto měli dodržovat základní

hygienická pravidla a vyvarovat se kontaktu se zvířaty nebo jejich odpady.

- Zdravotničtí pracovníci v EU by měli věnovat pozornost pacientům, u kterých by bylo žádoucí provést další vyšetření. Pacienti, u nichž se projeví příznaky infekce dýchacích cest a kteří v uplynulých 14 dnech navštívili oblast Blízkého východu, by měli být neprodleně vyšetřeni. Zvláštní pozornost by měla být věnována pacientům, kteří byli ze zdravotních důvodů převezeni z Blízkého východu zpět do vlasti, a dále pacientům se sníženou imunitou.
- Pacienti s chronickými zdravotními obtížemi náchylní k vážným nakažám (nemusí se jednat pouze o infekci dýchacích cest) by rovněž měli být urychleně vyšetřeni na MERS-CoV, jestliže v uplynulých 14 dnech navštívili oblast Blízkého východu.
- Jakoukoliv potvrzenou či pravděpodobnou nákazu na území EU/EHS by vnitrostátní orgány měly nahlásit prostřednictvím systému včasného varování a reakce (EWRS) a podle Mezinárodních zdravotnických předpisů (2005) také WHO. Hlášení v rámci EWRS je považováno za oznamovací systém mezinárodního zdravotního řádu a předchází dvojímu ohlašování.
- Vystane-li nutnost vysledování pro potřeby kontaktu, měla by platit následující pravidla:

V případě potvrzené nákazy musí být osoby, jež s nakaženým přišly do blízkého kontaktu, po dobu 14 dnů od posledního kontaktu monitorovány, testovány pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) s použitím vhodných vzorků, jakož i akutní a rekonvalescentní sérologie, a měly by být informovány o tom, jak postupovat v případě propuknutí nemoci.

Blízký kontakt v kontextu letecké dopravy je definován jako:

- Cestující sedící ve stejné řadě a ve třech řadách před a za jedincem, u něhož se projevují příznaky nemoci. Vzhledem k tomu, že není jisté, jak účinně se MERS-CoV šíří, mohou orgány veřejného zdraví zvážit možnost vysledovat všechny cestující daného letounu. K tomu mohou využít postup vypracovaný v rámci projektu RAGIDA pro případ SARS.
- Jakákoliv osoba, včetně posádky letounu, zdravotnických pracovníků a osob podílejících se na převozu ze zdravotních důvodů, která s jedincem, u něhož byla potvrzena nákaza, přišla do delšího (>15 minut) osobního kontaktu v uzavřeném prostředí.

Výbor pro zdravotní bezpečnost bude situaci a důkazy pravidelně sledovat a toto prohlášení odpovídajícím způsobem revidovat.

MUDr. Marta Příkazská

MUDr. Hana Orlíková

MUDr. Jan Kynčl, PhD.

*Oddělení epidemiologie infekčních nemocí
CEM - SZÚ*