

ho provozu). V odběrech stolice na bakteriologické vyšetření u 18 osob byla prokázána *Salmonella* Enteritidis. V 8 vyšetřených kmenech byl zjištěn shodný fagotyp i pulzotyp. V klinickém obraze dominovaly febrilie, bolest břicha a průjemovitá stolice. Doba trvání obtíží byla většinou cca 4 dny. Nikdo nebyl hospitalizován. Vehikulem nákazy byly šunkové a sýrové chlebíčky. Zdrojem mohla být pozitivní kuchařka č. 2, která připravovala chlebíčky i francouzský salát. Tato kuchařka jakékoliv GIT obtíže popírala. Jelikož připravovaný salát ochutnávala, není vyloučeno, že se nakazila při této ochutnávce a vehikulem pak byla vejce od nemocné nosnice při sou-

časném porušení systému kritických bodů, což ovšem nelze díky nedosledovatelnosti vajec potvrdit ani vyvrátit. Za porušení čl. 18 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 bude s provozovatelem zahájeno sankční řízení.

Ve Zlíně dne 29. 7. 2010

Zpracovaly MUDr. Vlasta Fojtíková
MUDr. Hana Tkadlecová

Redakčně upraveno P.P.

AKTUALITY

LATEST NEWS

Epidemie cholery v současnosti

Current cholera outbreaks

Petr Petráš, Monika Marejková

Cholera je infekční akutní průjemové onemocnění (dg. A00), vyvolané bakterií *Vibrio cholerae*. Výskyt cholery je popisován od nejstarších dob v Indii a Číně. Od začátku 19. století dochází k postupnému zavlečení onemocnění do Evropy i do zemí na dalších kontinentech. V první pandemii, která proběhla v letech 1817–1823, byla postižena Asie, Evropa a Afrika. V druhé pandemii v letech 1826–1837 zachvátila cholera, s výjimkou Antarktidy, všechny kontinenty. Ve zbývajících pěti epidemiích se toto onemocnění vyhnulo Austrálii a ta je v současnosti považována za „cholera free“.

Původce onemocnění, *Vibrio cholerae*, poprvé popsal Ital Filippo Pacini v r. 1854 ve Florencii. V r. 1883 jej znovu objevil a poprvé izoloval Robert Koch v Egyptě. Jedná se o gramnegativní jemně zahnutou tyčinku z čeledi *Vibrionaceae*. Původcem „pravé“ epidemické cholery jsou kmeny séro skupiny O1, která se dále dělí na sérotypy Ogawa, Inaba a Hikojima. Podle biochemických vlastností se odlišují klasické kmeny *V. cholerae* O1 Classica a biotyp *V. cholerae* O1 El Tor. Stejně závažné onemocnění vyvolávají kmeny *V. cholerae* O139. Hlavním faktorem virulence je cholerový enterotoxin (choleroxin, dříve cholera-gen). Kmeny dalších sérotypů, označují se *Vibrio cholerae* non O1/non 139 (dříve se používalo označení „NAG vibria“) mohou způsobit akutní gastroenteritidu, ale neuplatňují se při epidemických výskytech cholery. Je to dáno jejich nižší virulencí a obvykle neprodukují cholerový enterotoxin (jen se vzácnými výjimkami). Kromě gastroenteritid mohou též způsobit infekce ran a bakteriemii.

V prvních šesti pandemiích od roku 1817 do r. 1926 bylo původcem onemocnění *V. cholerae* O1, biotyp Classica. Průběh těchto onemocnění byl klinicky velmi vážný,

smrtnost byla až 50 %. Současná, 7. pandemie, začala v roce 1961 a trvá vlastně dosud. Jako etiologické agens se obvykle uvádí *V. cholerae* O1, biotyp El Tor. V poslední době však přibývají informace, že jako původce byly diagnostikovány kmeny s vlastnostmi klasického biotypu. Smrtnost cholero-vých infekcí se v 7. pandemii řádově snížila (2–5 %), řada onemocnění probíhá i inaparentně, nicméně tyto bezpříznakoví nosiči mohou být zdrojem dalšího šíření nemoci.

V některých literárních pramenech se uvádí 8. pandemie, vyvolaná sérotypem *Vibrio cholerae* O139, zvaným „Bengal“. Tato, spíše epidemie, začala velice razantně v říjnu 1992 a oblast jejího rozšíření zůstala omezena na země v oblasti Bengálského zálivu (Indie, Bangladěš, Barmá, Thajsko ad.).

Cholera se dosud endemicky vyskytuje v mnoha zemích světa. Podle zdrojů WHO každoročně onemocní cholerou 3–5 milionů lidí, z nich 100 000 až 120 000 každý rok na toto onemocnění umírá [1]. V loňském roce byla zaznamenána největší epidemie v africkém Zimbabwe. Táhl se přes rok, onemocnělo téměř 95 000 osob, z nich 4276 zemřelo (smrtnost 4,5 %).

V letošním roce jsou popisovány opět velké epidemie cholery v rovníkové Africe, především v Nigerii, kde je k 8. říjnu hlášeno 29 115 případů, včetně 1191 úmrtí (smrtnost 4,1 %).

V poslední době je hodně medializovaná **epidemie cholery na Haiti**. Republika leží v západní části ostrova Hispaniola v Karibském moři, východní část zaujímá Dominikánská republika. Haiti má něco přes 8 milionů obyvatel, z toho 1,2 milionu žije v hlavním městě Port-au-Prince. Začátkem roku, 12. ledna 2010, postihlo zemi

katastrofické zemětřesení o síle 7 stupňů Mw (Mw – Momentová stupnice nahradila známější stupnici Richtero-
vu), při kterém zahynulo přes 200 000 obyvatel této nej-
chudší země na západní polokouli a zhruba milion lidí
přišlo o střechu nad hlavou. Zničena byla i velká část hlav-
ního města Port-au-Prince.

Právě v hygienicky nepříznivých podmínkách táborů
nouzového ubytování se začala šířit cholera. Nejvíce pří-
padů je hlášeno z departamentů Artibonite a Central, které
leží v sousedství hlavního města. K 27. říjnu 2010 bylo
zaznamenáno 4722 postižených, z nich 303 zemřelo (smrt-
nost 6,4 %). Jako etiologické agens bylo diagnostikováno
V. cholerae O1, biotyp El Tor, sérotyp Ogawa. Panují vel-
ké obavy, bude-li tato země, přes veškerou zahraniční
pomoc, schopna se s touto další pohromou vypořádat [2].

V naší republice, resp. v bývalém Československu,
byla poslední malá epidemie cholery na východním Slo-
vensku v říjnu roku 1970. Hlavním ohniskem byla obec
Vojany se stavbami dvou tepelných elektráren EVO 1
a EVO 2. Oblast leží asi 15 km od hranice s Ukrajinou.
V tehdejší době se jednalo z politických důvodů o přísně
utajovanou událost a tak jsou dodnes informace velice
kusé. Epidemiologové zjistili 19 suspektních případů, šest
bylo laboratorně potvrzeno, dvě osoby snad i zemřely [3,
4]. Původcem bylo *V. cholerae* El Tor, sérotyp Ogawa
[osobní sdělení dr. Eva Aldová].

V roce 1986 si přivezl cholery ze zájezdu v Egyptě
42letý muž ze Středočeského kraje. Jako původce bylo
izolováno *V. cholerae* O1, sérotyp Ogawa [5]. Po 16 le-
tech, v roce 2002, byly do České republiky importovány
dva případy tohoto onemocnění. První byl 24letý muž
z Chrudimi, který se vrátil z měsíčního pobytu v Indii.
V anamnéze udával pití nebalené vody. Jednalo se o veli-
ce vážný průběh. Jako etiologické agens bylo izolováno
V. cholerae O1 El Tor, sérotyp Ogawa, a u kmene byla
zjištěna produkce cholerového enterotoxinu [6]. Dalším
nemocným s cholery byl 29letý muž z Klatov, který měl

v anamnéze 6denní pobyt v Thajsku. (Nápoje si chladil
kostkami ledu z vodovodní vody.) U tohoto pacienta byl
původcem onemocnění kmen *V. cholerae* O1 El Tor, séro-
typ Inaba, který cholerový enterotoxin neprodukoval. Tento
případ neměl tak závažný průběh [7]. Všechna tři one-
mocnění skončila úzdravou a nedošlo k rozšíření nákazy.

Do NRL pro *E. coli* a shigely, která „zdedila“ po paní
doktorce Evě Aldové laboratorní diagnostiku vibrií, jsou
zasílány kmeny *V. cholerae* non O1/non O139 několikrát
do roka. Kromě kmenů z uhynulých akvarijních rybiček,
které nám posílají veterináři, jsou to kmeny izolované ze
stolic pacientů s gastroenteritidou i ze zhnisaných ran.
O posledním zajímavém záchytu, který nám poslaly ke
konfirmasi kolegyně z mikrobiologického oddělení ne-
mocnice v Českých Budějovicích, bychom chtěli infor-
movat v příštím čísle Zpráv EM.

LITERATURA

- [1] <http://www.who.int/topics/cholera/en/>
- [2] http://www.who.int/csr/don/2010_10_28/en/index.html
- [3] Plesník V. Vzpomínky na epidemii cholery. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 2005; 54(3): 137–139
- [4] Plesník V. Vzpomínky na epidemii cholery, II.část. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 2005; 54(4): 166–169
- [5] Beneš Č, Brabcová A. Importované onemocnění cholery. *AHEM* 1988; příloha 10: 3.
- [6] Zálabská E, Procházková A, Poustecká L, Petráš P. Importovaný případ cholery u 24letého muže z Chrudimi. Před-
běžná informace. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2002; 11(3):
20–21.
- [7] Petras P. Two cases of imported cholera in the Czech Re-
public. *Eurosurveillance Weekly* 2002; issue 12/ 21 March
2002 <http://www.eurosurv.org/2002/020321.html>

Petr Petráš
Monika Marejková
NRL pro *E. coli* a shigely
SZÚ, OML

INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ SZÚ

INFORMATION FROM THE NRL AND RESEARCH GROUPS OF THE NIPH

Současná výskyt chřipkové infekce ve světě i v Evropě

Update on influenza cases worldwide and in Europe

Martina Havlíčková

WHO 24. 9. 2010

Vyšší incidence a aktivita chřipkových virů je dosud
evidována především na jižní polokouli.

Chile hlásí stoupající trend ILI, virologicky se jedná
o kocirkulaci sezónní a pandemické chřipky, ačkoliv
označení „pandemická chřipka“ je již v podstatě irele-

vantní – kmen se stává sezónním. Chřipková vlna v této
oblasti přišla o něco později než obvykle, nejvíce pneu-
monii je evidováno ve věkové skupině nad 65 let, což na-
značuje vývoj typický pro běžnou formu chřipky. Ze sou-
sedních oblastí – především z Argentiny, je hlášena pře-