

Q horečka – epidemický výskyt v Nizozemí

Q fever outbreak in the Netherlands

Kateřina Fabiánová, Čestmír Beneš

Souhrn • Summary

Q horečka je v současnosti v Nizozemí považována za hlavní zdravotní problém a epidemie onemocnění, trvající již tři roky a považovaná za dosud největší epidemii Q horečky ve světě, vedla k různým, často drastickým opatřením včetně vybijení celých chovů březích ovcí a koz. Přes zavedená striktní veterinární opatření odborníci předpokládají, že problém s výskytem Q horečky v Nizozemí bude pravděpodobně pokračovat i v příštích letech.

Q fever is currently considered as a major health concern in the Netherlands and the ever largest outbreak in the world that has been ongoing since 2007 led to the adoption of a variety of measures, often drastic, including the culling of whole herds of pregnant sheep and goats. Despite the implementation of the stringent veterinary rules, Q fever outbreak in the Netherlands is likely to continue over the upcoming years.

Zprávy EM (SZÚ, Praha) 2010; 19(4): 111–113.

Klíčová slova: Q horečka, *Coxiella burnetii*, zoonóza

Keywords: *Q fever, Coxiella burnetii, zoonosis*

Současná situace v Nizozemí

V letech 2007–2009 byl hlášen postupný nárůst počtu případů Q horečky nejen v chovech koz a ovcí, ale také u lidí; v roce 2007 bylo registrováno celkem 168 případů onemocnění, v roce 2008 již 1000 případů. V roce 2009 počet nemocných stoupl na 2357, hospitalizováno bylo 459 osob, zemřelo 9 osob. Všechny hlášené případy splňovaly kritéria definice případu onemocnění Q horečkou: horečka, pneumonie, hepatitida v kombinaci s pozitivními laboratorními testy.

Společné závěry odborníků dávají lidské případy Q horečky do spojitosti s vlnou abortů na mléčných kozích farmách (méně na farmách ovčích). V roce 2009 žilo 59 % osob s potvrzeným onemocněním v okruhu 5 km od „pozitivních“ kozích a ovčích farem (přitom v těchto zónách žije pouze 12 % holandské populace). Lidé žijící v okruhu 2 km mají vyšší riziko onemocnění Q horečkou než lidé žijící ve vzdálenosti větší než 5 km (relativní riziko: 31,1; 95% interval spolehlivosti CI: 16,4–59,1).

Byla zavedena řada opatření: od (diskutabilního) vybijení zvířat po očkování zvířat vakcínou proti Q horečce (přibližně bylo očkováno 250 000 malých přežvýkavců), informování veterinářů, lékařů a veřejnosti včetně pravidelně aktualizovaného seznamu „pozitivních“ farem: www.ywa.nl, testování mléka u farem s více jak 50 mléčnými zvířaty, vyšetřování krevních dárců, vyšetřování těhotných v oblastech s vysokou incidencí onemocnění atd.

Epidemie onemocnění Q horečkou začala v roce 2007 ve vesnici Herpen, v jižní části země a odtud se rozšiřovala na další oblasti (viz mapa).

Podle posledních informací se zdá, že nárůst onemoc-

nění mezi zvířaty se díky zavedeným opatřením a očkování podařilo zatím zastavit.

V zemích EU patří Q horečka mezi povinně hlášená onemocnění. Ročně bylo doposud hlášeno několik desítek případů onemocnění, s převahou případů v dospělé populaci a se sezónním výskytem v letních měsících. Většina onemocnění není vzhledem k nespecifickému klinickému obrazu a mírným příznakům diagnostikována (až 60 % infikovaných má asymptomatický průběh) a proto se předpokládá značná podhlášenost onemocnění. Podle séroepidemiologických studií provedených v některých oblastech EU dosahuje prevalence protilátek proti *Coxiella burnetii* 1 – 60 %.

Základní informace o Q horečce

Q horečka patří mezi důležité zoonózy. Poprvé byla popsána v roce 1937 u dělníků na jatkách v Brisbane (Queensland, Austrálie).

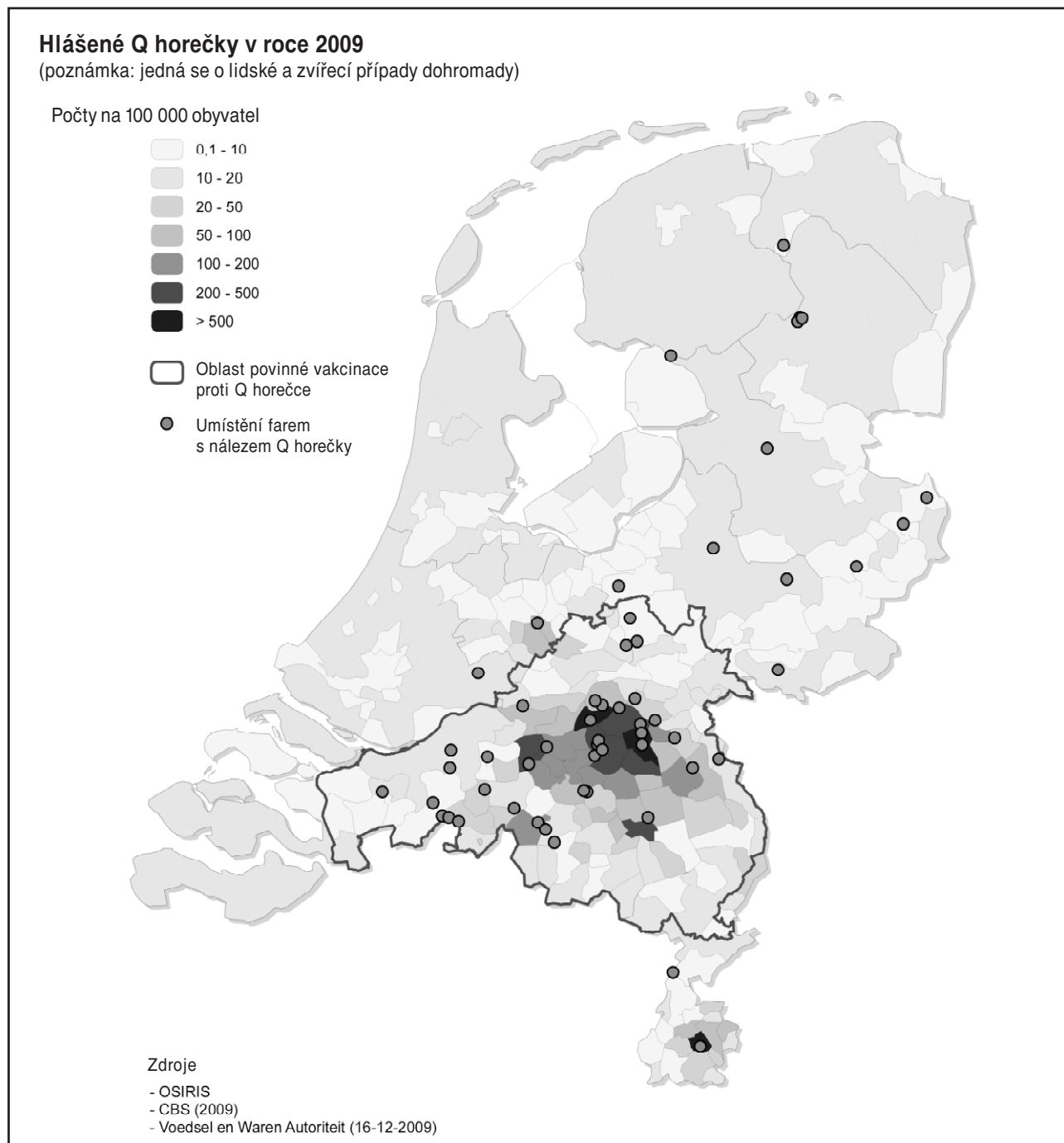
Původcem Q horečky je *Coxiella burnetii*, gramnegativní tyčinka, velmi odolná vůči vyschnutí a světelné expozici, což umožňuje dlouhodobé přežívání původce v infekčním aerosolu. Vysoké koncentrace jsou nalézány v tkáních infikovaných zvířat, v exkrementech zvířat, v placentě a plodové vodě.

Q horečka se vyskytuje na všech kontinentech, postihuje především zaměstnance farem a jatek, veterináře, pracovníky výzkumných a diagnostických laboratoří a pracovníky zpracovávající zvířecí produkty.

Rezervoárem jsou zejména ovce, skot, kozy, kočky, psi, hlodavci, ptáci a klíšťata, která jsou přenašeči *C. burnetii* mezi zvířaty. Průběh onemocnění u infikovaných zvířat bývá často asymptomatický, ale při porodu dochází k masivnímu vylučování původce v placentě a plodové vodě. U infikovaných ovcí a koz dochází často k abortům.

K infekci dochází nejčastěji po vdechnutí infekčního aerosolu (aerosol se může vzduchem dostat až na vzdálenost 5 km), přímým kontaktem s infikovanými zvířaty,

Mapa: INCIDENCE LIDSKÝCH PŘÍPADŮ Q HOREČKY A FARMY S POZITIVNÍM NÁLEZEM Q HOREČKY U MLÉČNÝCH ZVÍŘAT
(Zdroj: rivm, nl)



kontaminovaným materiálem (např. špinavé prádlo, hnůj, sláma, vlna), požitím nepasterizovaného mléka a popsán byl také přenos transplacentární, transfúzí krve nebo kostní dřeně. Přenos z člověka na člověka je vzácný. Přenos onemocnění klíštětem je považován za velmi vzácný.

Inkubační doba závisí na infekční dávce, obvykle je 2–3 týdny, s rozmezím 3–30 dní.

Vnímavost vůči onemocnění je všeobecná. Imunita po proběhlém onemocnění bývá celoživotní.

Symptomatické onemocnění se podle velikosti infekční dávky objeví během 2–3 týdnů po expozici. Nejčastěji Q

horečka probíhá jako akutní horečnaté onemocnění, bývá přítomna atypická pneumonie (s rozsáhlým rentgenologickým nálezem, ale kašel, expektorace, bolest na hrudi a další známky postižení plicního parenchymu nedominují v klinickém obraze), hepatitida (zvýšené jaterní enzymy).

Chronická Q horečka je méně častá (pod 5 % z akutních případů), manifestuje se primárně jako kultivačně negativní endokarditida (60–70 %) a bývá zjištěna v průběhu 2–20 let po primární infekci. Endokarditidou jsou častěji postiženi lidé s předchozím onemocněním chlopní, těhotné ženy a imunosuprimovaní jedinci.

Laboratorní diagnostika Q horečky podle case definic: izolace *Coxiella burnetti* z klinického vzorku (např. jaterní biopsie), detekce nukleové kyseliny *C. burnetti*, stanovení specifických protilátek IgG nebo IgM. Izolace *C. burnetti* z krve je riziková pro možnost nákazy laboratorních pracovníků a proto se provádí pouze v laboratořích s označením „BL3 – biosafety level 3“.

Situace v ČR

Podle profesora Rašky a dostupných archivních dat jsou první případy Q horečky z bývalého Československa hlášeny v roce 1952–1954, kdy bylo popsáno 6 epidemií s celkem 150 nemocnými, převážně ve spojitosti s prací u skotu. Před rokem 1952 se onemocnění nezjišťovalo. Další vývoj onemocnění – viz tabulka.

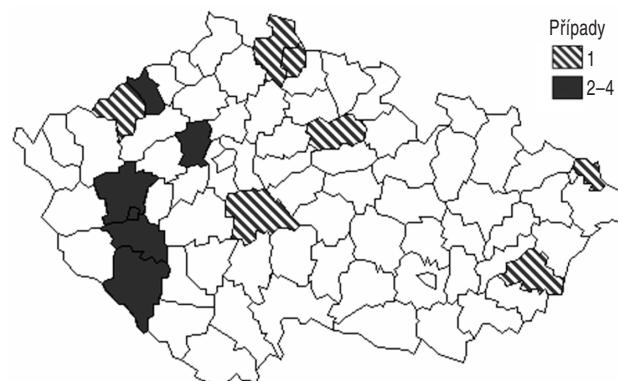
Tabulka: POČTY PŘÍPADŮ Q HOREČKY V ČR, 1952–2009

Rok hlášení	Počet případů
1949–1951	chybí data
1952–1954	150
1955–1972	0
1973	3
1974	1
1975–1976	0
1977–1981	chybí data
1982–1985	0
1986	2
1987–1989	0
1990	1
1991	0
1992	1
1993	2
1994–1995	0
1997	2
1996–1998	0
1999	1
2000	7
2001–2002	0
2003	1
2004	0
2005	1
2006	2
2007	2
2008	0
2009	0

Podrobnější údaje o nemocných Q horečkou v ČR jsou k dispozici z let 1997–2009. Nahlášeno bylo celkem 16 případů onemocnění (11 mužů a 5 žen, ve věkovém rozmezí od 2–51 let, medián 25 let). Rozložení případů podle jednotlivých okresů viz kartogram.

Tři případy onemocnění byly importované českými občany; 1x Etiopie, 1x Turecko, 1x Bosna.

Kartogram: OKRESY V ČR HLÁSÍCÍ Q HOREČKU (A78 10.MKN), 1982–2009 ISPO, Epidat, 22 případů



LITERATURA

- Raška, K. *Epidemiologie*. Praha: Zdravotnické nakladatelství v Praze, 1954.
- Votava, M. a kol. *Lékařská mikrobiologie speciální*. Brno: Neptun, 2003. ISBN 80-902896-6-5.
- Heymann, D.L. *Control of communicable diseases manual*. Washington: American Public Health Association, 2008. ISBN 978-0-87553-189-2.
- Van der Hoek, W. et al. Q fever in the Netherlands: an update on the epidemiology and control measures. *Eurosurveillance* [online]. 2010, vol. 15, issue 12 [cited 25 March 2010]. Dostupný z WWW: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19520>
- Coulombier, D. Query fever: an opportunity to understand the disease better. *Eurosurveillance* [online]. 2010, vol. 15, issue 12 [cited 25 March 2010]. Dostupný z WWW: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19526>
- Maurin, M., Raoult, D. Q fever. *Clinical Microbiology Reviews*, 1999, vol. 12, No. 4, p. 518-553.

Kateřina Fabiánová
SZÚ – COČ v OPVZ
Odbor epidemiologie infekčních nemocí

Čestmír Beneš
SZÚ – COČ v OPVZ
Odbor vědeckých informací