

Západonilská horečka

Řecké Národní centrum pro kontrolu a prevenci infekčních nemocí ohlásilo počátkem srpna 2010 laboratorní průkaz nákazy virem West Nile, původcem Západonilské horečky, u 11 obyvatel z oblasti střední Makedonie na severu země.

Všichni postižení byli hospitalizováni s příznaky zánětu mozkových plen a/nebo zánětu mozku, v 7 případech se jednalo o muže a s ohledem na věk byl nejvyšší počet případů evidován u osob ve věkové skupině 70-79 let (6 onemocnění). Většina postižených udává vznik prvních zdravotních problémů v době po 19. červenci 2010. Pokud jde o výskyt případů podle trvalého bydliště, 3 osoby jsou z prefektury Kilkis a stejný počet z Thessaloniki, 2 z Imathia a po 1 nemocném z oblasti Pieria a Pella.



Zdroj:
<http://www.mlahanas.de/Greece/Regions/CentralMacedonia.html>

V postižené oblasti byla přijata následující opatření:

- aktivity směrem ke zvýšení informovanosti praktických lékařů o problematice nákazy WNV včetně doporučení ke klinické a laboratorní diferenciální diagnostice,
- zajištění zvýšené surveillance nákazy WNV u lidí,
- informace oblastních správních orgánů o nákaze WNV včetně doporučení vhodných opatření ke kontrole komárů,
- informace řeckého centra pro krevní transfúze za účelem přípravy vhodných doporučení,
- informace pro veřejnost k otázkám zajištění osobní ochrany proti komárům,
- příprava opatření k zajištění surveillance nákazy WNV u zvířat (především u koní a ptáků).

Popisovaná epidemiologická situace je dáвана do souvislosti s letošními vydatnými srážkami v období, které se jindy v Řecku vyznačuje nejmenší frekvencí dešťů během celého roku. Toto společně s vysokými teplotami vytváří velice příznivé podmínky pro množení komárů. Vzhledem k uvedeným skutečnostem a výskytu nákazy WNV se nyní započalo s vyšetřováním komárů z oblasti výskytu lidských případů onemocnění a připravuje se taktéž vyšetřování koní a ptáků.

Řecké Národní centrum pro kontrolu infekčních nemocí prezentuje výsledky hlášení případů nákazy WNV a také instrukce k prevenci poštípání komáry na webových stránkách, které lze najít na adrese www.keelpno.gr/articles/topic/?id=3D981>.

Klinicko-epidemiologické charakteristiky nákazy WNV

Původcem západonilské horečky je flavivirus nazvaný West Nile Virus (WNV), který patří do široké skupiny arbovirů – virů přenášených členovci. West Nile virus, jeden z vůbec prvních arbovirů objevených u lidí, byl poprvé izolován během výzkumů souvisejících se žlutou zimnicí v ugandské oblasti West Nile v roce 1937. Tato oblast je bohatě zásobována vodou z Albertova jezera, Viktoriina a Albertova Nilu, a proto je hojně osídlena komáry.

Přirozený cyklus přenosu WNV je vázán na divoce žijící ptáky, představující rezervoár nákazy a na komáry či v ojedinělých případech klíšťata, které plní roli vektorů přenosu nákazy. Lidé a různá divoce žijící či domácí zvířata představují náhodného a konečného hostitele v řetězci přenosu nákazy. Nejsou důkazy o tom, že by byl možný přenos WNV na člověka přímo z ptáků. West Nile virem může být infikováno kolem 300 druhů ptáků, z nichž například v USA se velice často uplatňují sojky, vrány a havrani ale primát zde patří tzv. americkému Robinovi, což je název, který se zde vžil pro drozda stěhovavého. Kromě koní byl WNV prokázán u koček, psů, skunků, králíků, veverek, dravců, velbloudů a aligátorů.

WNV byl izolován ze 43 druhů komárů, nejvíce pak z komárů rodu *Culex*, kteří patří k dominantním vektorům přenosu nákazy. Tak je tomu i v Evropě, kde převládá *Culex pipiens*, který se vyskytuje po celé Evropě a dále *Culex modestus*, který je rozšířen v mokřadních a rákosných porostech. Kromě celé řady typických znaků lze komáry rodu *Culex* odlišit například od komárů rodu *Anopheles* podle evidentně mohutnějšího těla. V jižním Rusku, v suchých a teplých lokalitách, kde nejsou vytvořeny podmínky pro život komárů, si příroda z hlediska zachování možnosti přenosu WNV pomohla tím, že v těchto oblastech byla role vektoru nákazy přisouzena klíštěti *Hyalomma marginatum*, které známe především jako vektora přenosu Krymsko-konžské hemoragické horečky.

Kromě přirozeného přenosu WNV na člověka komáry či výjimečně klíšťaty, byla v USA prokázána perkutánní expozice infikovanými tkáněmi a krevním sérem u profesionálních nákaz, přenos transplantovanými orgány nebo tkáněmi (včetně krve), kojením a transplacentární cestou.

Vnímavost k nákaze je všeobecná, zvyšuje se však u osob nad 50 let věku, je vyšší u mužů a při poruchách imunity.

Inkubační doba se pohybuje v rozmezí 3–15 dní, úmrtnost u pacientů s těžkými průběhy je 3–15 %. Předpokládá se, že imunita po překonání nákazy WNV má celoživotní trvání, nicméně byl prokázán postupný pokles titru ochranných protilátek.

Naprostá většina nákaz WNV (kolem 80 %) probíhá inaparentně, k manifestnímu průběhu dochází asi jen u 20 % infikovaných osob. U manifestních forem je častější mírný průběh, který se vyznačuje teplotami, bolestmi hlavy a svalů, malátností, lymfadenopatií a makulopapulózní vyrážkou. U méně než 1 procenta postižených dochází k poškození CNS – k meningitidě, meningoencefalitidě či encefalitidě. Pouze vzácně je pozorováno poškození jiných orgánů v podobě hepatitidy, pankreatitidy a myokarditidy.

Ve světě byla první epidemie způsobená WNV popsána v 50-tých letech 20. století v Izraeli. Izrael je v daném kontextu výjimečný tím, že zde byl, pomineme-li situaci v USA, popsán nejvyšší počet epidemií na světě a dále tím, že zde byla poprvé na světě popsána souvislost mezi nákazou WNV a těžkým poškozením CNS a dále mezi vyšším věkem nemocných a těžkými průběhy nákazy. Další větší epidemie byly popsány ve Francii – především v oblasti kolem Středozemního moře nesoucí název Camarque, Jižní Africe, Itálii a v Rusku. Rumunská epidemie v letech 1996-1997, ve které bylo postiženo kolem 500 osob z okolí Bukurešti, byla druhým největším hromadným výskytem arbovirózy v dějinách Evropy.

Když byl WNV v létě 1999 detekován v některých částech New Yorku, jednalo se o vůbec první průkaz tohoto agens na západní polokouli. Prvním pacientem, který onemocněl v této newyorské epidemii, byl předtím zdravý 60 letý muž, který byl 12. srpna 1999 přijat do Flushing Hospital Medical Center ve schváceném stavu s teplotou 40 st. Celsia a týdny trvající slabostí. Zanedlouho k němu přibýlo dalších 6 pacientů se stejným klinickým obrazem. V anamnéze všech postižených byl déle trvající pobyt ve venkovním prostředí. V této době byly hlášeny mj. úhyny ptactva, především vran ve volné přírodě a chovných ptáků v ZOO v Bronxu. Za možný zdroj newyorské epidemie se považuje ilegálně do země dovezené ptactvo.

Počet států USA, ve kterých byly prokázány případy nákazy lidí WNV, dosáhl vrcholu v roce 2003, kdy bylo v době mezi květnem až prosincem zaregistrováno téměř 10 tisíc onemocnění.

V Evropě byla přítomnost WNV poprvé prokázána v roce 1958 v Albánii, v ČR pak v 70-tých až 80-tých letech 20. století u dobytka, koní, zajíců a kormoránů na jižní Moravě. V roce 1997 byl WNV izolován z komárů po povodních na jižní Moravě v oboře Soutok a ve stejné době byly prokázány specifické protilátky proti WNV u lidí z jižních částí Moravy.

Pokud jde o vyšší výskyt nákazy WNV u lidí v Evropě během posledních dvou let, nutno zmínit období srpen – září 2008, kdy bylo v Maďarsku diagnostikováno celkem 19 případů nákazy u lidí bez nápadnějšího nahromadění v určité lokalitě a období květen – září 2009, kdy bylo v této zemi evidováno 7 sporadických onemocnění. Z dalších států Itálie v roce 2009 (období srpen-září) zaregistrovala 16 případů neuroinvazivní formy onemocnění západonilskou horečkou v regionech Veneto, Emilia-Romagna a Lombardia.

Oficiální statistika, týkající se počtů evidovaných případů nákazy WNV u lidí v ČR je zatím optimistická. Doposud jsou v ČR hlášeny pouze 2 případy nákazy WNV, a to jako importovaná onemocnění v roce 2007 v souvislosti pobytem v Tanzanii a na Kypru.

V České republice měnící se epidemiologická situace ve výskytu nákazy WNV na evropském kontinentu vyvolala potřebu standardizace postupu klinických lékařů, laboratorních pracovišť, transfuzních stanic a epidemiologů při diagnostice a opatřeních k zamezení dalšího šíření původce západonilské horečky. Oficiální podoba tohoto postupu je zpracována v „Surveillance (systém epidemiologické bdělosti) nákaz vyvolaných virem západonilské horečky (WNV)“, která je součástí návrhu na doplnění vyhlášky č. 473/2008 Sb. o systému epidemiologické bdělosti.

Diagnostika WNV

Podrobný výčet laboratorních diagnostických postupů je nad rámec tohoto sdělení. Sérologický průkaz infekce WNV v ČR provádí Národní referenční laboratoř pro arboviry Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě.

Prevence nákazy WNV

V prevenci onemocnění způsobených nákazou WNF má zásadní význam ochrana před komáry repelentními přípravky, vakcína pro humánní použití zatím není k dispozici.

Otázky bezpečnosti krve s ohledem na prevenci infekčních onemocnění řeší v podmínkách EU Směrnice komise číslo 33 ze dne 22. března 2004. Tato směrnice mj. stanoví, že osoba, která navštívila oblast kde jsou registrovány humánní případy nákazy WNV, nemůže darovat krev po dobu do 28 dní po opuštění dané oblasti. Uvedená směrnice našla své uplatnění také v ČR v podobě Doporučení Společnosti transfúzního lékařství z roku 2007.