

West Nile Virus Encefalitis

Definitie

Het West Nile Virus (WNV) werd oorspronkelijk geïdentificeerd bij een patiënt in de West Nile provincie in Oeganda in 1937. Het WNV behoort tot de familie van de Flaviviridae. Het is verwant met onder meer het Dengue virus, het virus van de Japanse encefalitis en met het St Louis encefalitis virus, hetwelk een typisch Amerikaans virus is.

Epidemiologie

Sinds augustus 1999 worden de Verenigde Staten van Amerika (USA) geconfronteerd met een epidemie van infecties met het WNV. In 1999 werden er in de regio New York 59 patiënten, waarvan er zeven overleden, gehospitaliseerd met een infectie met het WNV. Sindsdien heeft het virus zich over nagenoeg het volledige grondgebied van de USA verspreid. Tot nu toe komen de menselijke gevallen meer voor in het Oosten van de USA maar er zijn eveneens reeds meldingen in Californie en Colorado. In de USA komen infecties vooral voor in de late zomer en in het najaar. Op 4 oktober 2002 werden er door de *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) in de USA reeds 2703 bevestigde gevallen van infecties met het WNV met 146 overlijdens geregistreerd voor het jaar 2002. Ook in Israël, Roemenië en Rusland waren er de laatste jaren meldingen van infecties met het WNV. In de late zomer en in het najaar van het jaar 2000 was er in de Camargue (Zuid-Frankrijk) een *outbreak* met WNV bij 76 paarden, waarvan er 21 overleden. Het WNV werd aanzien als een virus van de oude wereld (Afrika, Australië, Azië en Europa). Het is mogelijk dat het WNV werd ingevoerd in de USA vanuit Israël.

Het WNV infecteert voornamelijk vogels en muggen (in de USA voornamelijk *Culex* spp.). Paarden, de mens en andere zoogdieren worden aanzien als eerder occasionele gastheren. De voorkeur van de verschillende soorten muggen voor verschillende gastheren verschilt zodat het niet duidelijk is welke soorten muggen de belangrijkste rol hebben bij de transmissie van het WNV naar de mens. Het bestrijden van muggen en het vermijden van muggenbeten zijn topics die in de USA nu regelmatig in de media aan bod komen. De vogels in de USA die het meest frequent besmet waren met het WNV waren kraaien en gaaien, maar het virus werd reeds aangetroffen bij meer dan 110 verschillende vogelsoorten. Vermoedelijk zijn de vogels verantwoordelijk voor de snelle geografische verspreiding van het WNV. Het aantal dode vogels (vooral kraaien) wordt aangewend om de verspreiding van het WNV te evalueren en te volgen.

Klinische bevindingen

De incubatieperiode duurt twee tot veertien dagen. Men schat dat één of vijf personen, die besmet geraken met het WNV, een koortsepisode doormaakt die drie tot zes dagen aanhoudt. Meningitis of encefalitis komen voor bij ongeveer één op de 150 besmette personen. Personen boven de 50 jaar worden merkelijk meer getroffen dan jongeren. Ook de ernst van de aandoening schijnt te correleren met een hogere leeftijd. Er zijn aanwijzingen dat immuunsuppressie een voorbeschikkende factor zou zijn voor ernstige infecties met het WNV. Transmissie van het WNV werd eveneens toegewezen aan vier orgaandonaties, die afkomstig waren van dezelfde donor. De mogelijke rol van bloedtransfusies wordt verder onderzocht. Men vermoedt dat er wijzigingen zijn opgetreden in de virulentie van het WNV. In de USA tracht men een vaccin te ontwikkelen tegen het WNV. Het lijkt echter weinig waarschijnlijk dat dit vaccin op grote schaal zal worden aangewend.

Diagnose

In de USA wordt de laboratorium-diagnose gesteld door middel van PCR en door het opzoeken van specifieke IgM-antistoffen.

Referenties

Campbell G. *et al.* 2002. West Nile virus. *The Lancet Infectious Diseases*, 2:519-529.
Emerging Infectious Diseases. Volledig nummer van juli-augustus 2001.

Petersen L. & Hughes J. 2002. West Nile Virus Encephalitis. *N Engl J Med*, 347:1225-1226.
The New York Times, September 25, 2002.

<http://www.cdc.gov/>

M. Lontie