

Samenvatting van de LCI-richtlijn Westnijlvirusinfectie

Summary of the LCI-guideline West Nile virus infection

Dr. P.J. van der Geest¹, dr. L. Slobbe²

(TIJDSCHR INFECT 2018;13(1):15-6)

INLEIDING

Het westnijlvirus werd in 1937 voor het eerst geïsoleerd uit het bloed van een volwassen vrouw in de provincie West Nile in Oeganda. Het virus, dat endemisch is in het stroomgebied van de Nijl en andere delen van Afrika, werd in 1957 als oorzaak van meningo-encefalitis herkend. De eerste grote humane epidemie werd beschreven in 1996 in Roemenië. Andere humane slachtoffers in Europa, via autochtone transmissie, zijn beschreven in onder meer Italië*, Zuid-Frankrijk, Spanje, Tsjechië en enkele (voormalige) deelgebieden van Rusland. In 1999 is een virusvariant geïntroduceerd in de Verenigde Staten die zich via vogelpopulaties snel heeft verspreid over het gehele continent, inclusief Canada. Daarnaast komt het westnijlvirus voor in Midden- en delen van Zuid-Amerika. Tot op heden zijn er geen aanwijzingen dat het virus endemisch in Nederland voorkomt, hoewel er 7 importgevallen zijn beschreven, waarvan de laatste dateert uit 2010.

VERWEKKER, TRANSMISSIE EN RESERVOIR

Het westnijlvirus is een enkelstrengs RNA-virus, behorend tot de familie van de *Flaviviridae*. Er bestaan 5 virustypen. Type 1 komt wereldwijd voor en is beschreven bij epidemieën. Type 2 beperkt zich tot delen van Europa en Afrika, waaronder Madagascarië. De overige 3 typen zijn minder sterk geassocieerd met uitbraken.

Besmetting met het westnijlvirus komt vrijwel altijd tot stand door een beet van een volwassen vrouwelijke geïnfecteerde mug (*Culex*-species en in mindere mate *Aedes*-species). Vogels

vormen het virusreservoir en zorgen voor verspreiding naar andere gebieden. Een infectie verloopt bij de meeste wilde vogelsoorten zonder klinische verschijnselen; kraaien, gaaien en roofvogelsoorten kunnen overlijden als gevolg van infectie. Mensen, paarden en andere zoogdieren zijn zogeheten 'dead end hosts' bij wie de viremie te laag is om het virus verder te verspreiden. Mensen kunnen ook worden geïnfecteerd door contact met bloed of ingewanden van geïnfecteerde dieren. In zeldzame gevallen kan transmissie plaatsvinden via bloedtransfusie, orgaantransplantatie, prikaccidenten, intra-uteriene transmissie en mogelijk via borstvoeding.

ZIEKTEVERSCHEIJNSELEN

Na transmissie vermenigvuldigt het westnijlvirus zich in de huid en perifere lymfeklieren. De incubatietijd bedraagt gemiddeld 2-6 dagen met een spreiding van 2-14 dagen. Ongeveer 80% van de infecties verloopt asymptomatisch. Bij circa 19% van de patiënten is sprake van een griepachtig beeld, gepaard met hoofdpijn, koorts, spierpijn en gastro-intestinale symptomen. Ook huiduitslag en lymfadenopathie kunnen optreden. Meestal zijn de klachten binnen 1 week verdwenen. Bij circa 1% kan de infectie leiden tot neurologische verschijnselen zoals meningitis, (meningo-) encefalitis of poliomyelitis, met een mortaliteit van respectievelijk <1%, 20% en 10-50%. Langetermijnsymptomen uiten zich als extreme moeheid, persisterende loopstoornissen of cognitieve klachten. Personen ouder dan 50 jaar en immuun-gecompromiteerden hebben een verhoogd risico op een ernstig beloop.

¹aios interne geneeskunde, ²internist-infectioloog, beiden afdeling Interne geneeskunde, Havenziekenhuis en Instituut voor Tropische ziekten, Rotterdam.

Correspondentie richten aan: dr. P.J. van der Geest, aios interne geneeskunde, Afdeling Interne geneeskunde, Havenziekenhuis en Instituut voor Tropische ziekten, Haringvliet 2, 3011 TD Rotterdam, e-mailadres: p.vandergeest@erasmusmc.nl

Belangenconflict/financiële ondersteuning: geen gemeld.

Trefwoorden: richtlijn, samenvatting, Westnijlvirus

Keywords: guideline, summary, West Nile Virus

NATUURLIJKE IMMUNITEIT

Na een westnijlvirusinfectie ontwikkelt men blijvende immuniteit. In endemische gebieden komen klinische symptomen vooral bij kinderen voor en zijn volwassenen doorgaans immuun voor de infectie.

DIAGNOSTIEK

Het westnijlvirus kan tijdens de acute fase (<5 dagen na het ontstaan van koorts) met behulp van PCR worden aangetoond in bloed, liquor en urine. Door de kortdurende viremie is de sensitiviteit echter beperkt tot 50-55% in serum. Daarom wordt patiëntmateriaal bij voorkeur zowel met PCR als serologie getest. Acute infectie kan worden aangetoond met specifieke IgM-antistoffen in serum of liquor. Hierbij wordt gebruik gemaakt van ELISA of een immunofluorescentie-assay (IFA). Antistoffen zijn doorgaans vanaf 3-8 dagen na aanvang van de koorts aantoonbaar en blijven meestal 30-90 dagen detecteerbaar; in de liquor minimaal 1-2 maanden. IgG-antistoffen zijn bij nagenoeg alle patiënten na 3 weken aantoonbaar. De sensitiviteit van de ELISA is 95-100%; de specificiteit van de IgM ELISA bedraagt echter 93-99% (IgG 92%) en impliceert derhalve een vrij lage positief voorspellende waarde in laag-endemische gebieden. Wegens mogelijke kruisreactiviteit met andere flavivirussen zijn serologische tests alleen als screeningstest bedoeld. Bij positieve monsters wordt een virusneutralisatietest geadviseerd of dient minimaal een viervoudige toename in IgG-antistoffen te worden aangetoond in een convalescent serummonster.

BEHANDELING

Er bestaat geen specifieke antivirale behandeling tegen westnijlvirusinfectie. In geval van encefalitis worden zo nodig ondersteunende maatregelen toegepast, zoals vochttoediening, ondersteunen van de ademfunctie en voorkómen van secundaire infecties.

PREVENTIE

Actieve immunisatie tegen het westnijlvirus is nog niet mogelijk. Reizigers naar endemische gebieden wordt geadviseerd om muggenwerende maatregelen toe te passen, met name rond zonsopkomst en zonsondergang, zoals het dragen van bedekkende kleding, insmeren van de onbedekte huid met DEET en slapen in een muggenvrije ruimte of onder een klamboe. Bloeddonoren die terugkeren uit een gebied waar westnijlvirus voorkomt, dienen gedurende 28 dagen geen bloed of plasma te geven. Omdat het virus niet van mens op mens overdraagbaar is, vraagt contact met geïnfecteerde patiënten niet om specifieke maatregelen. Desinfectie met handalcohol wordt geadviseerd, zowel voor als na contact met een patiënt.

MELDINGSPLICHT

Een westnijlvirusinfectie is een meldingsplichtige ziekte uit groep C. Binnen 1 werkdag na het vaststellen van de diagnose dient een melding te worden gedaan door de arts en het laboratorium aan de GGD. Als er een significante westnijlvirus-antilichaamrespons aantoonbaar is in het serum in combinatie met ofwel koorts en/of neurologische verschijnselen ofwel door middel van PCR aangetoond westnijlvirus in bloed of liquor of een intrathecale westnijlvirus specifieke antilichaamrespons, dan moet er een melding worden gedaan.

REFERENTIE

1. LCI-richtlijn Westnijlvirusinfectie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; Bilthoven. Te raadplegen op: www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI_richtlijnen/LCI_richtlijn_Westnilevirusinfectie (bekeken op 4 april 2017).

ONTVANGEN 19 APRIL 2017, GEACCEPTEERD 18 JUNI 2017.

**Italië wordt niet apart vermeld in de onlangs herziene LCI-richtlijn; volledigheidshalve is Italië dus toegevoegd in deze samenvatting.*