

Tekenencefalitis, tickborne encephalitis (TBE)

Verwekker en verspreiding

TBE wordt veroorzaakt door het tick-borne encephalitis virus (TBEV), een lid van het genus *Flavivirus* binnen de familie van de *Flaviviridae*. Andere namen zijn frühsummer meningoencephalitis (FSME), Russian spring-summer encephalitis (RSSE), Central European encephalitis (CEE),... Teken fungeren als vector en reservoir van TBEV. De belangrijkste gastheren zijn kleine knaagdieren. Mensen worden, net als verschillende grotere zoogdieren, accidenteel geïnfecteerd. Er worden momenteel drie subtypes van het virus onderscheiden: het Europese subtype, overgedragen door *Ixodes ricinus* teken, endemisch in landelijke en beboste gebieden van centraal, oost en noord Europa; het Far Eastern subtype, overgedragen door *Ixodes persulcatus* teken, endemisch in het Russische verre oosten en in beboste gebieden van China en Japan; en het Siberische subtype, overgedragen door *Ixodes persulcatus* teken, endemisch in het Oeralgebied, Siberië, het Russische verre oosten en in sommige gebieden van noord-oost Europa. Het transmissierisico van TBE is de afgelopen jaren fors toegenomen in Europa en Rusland (1). Enkel in Oostenrijk heeft men als gevolg van de nationale vaccinatiecampagnes een daling gezien (1). In Nederland werden in de zomer van 2016 voor het eerst twee autochtone gevallen van TBE gerapporteerd (5).

Transmissie

Besmetting na een tekenbeet tijdens werk of recreatieve activiteiten is veruit de belangrijkste transmissieroute. In centraal Europa ziet men twee pieken van *I. ricinus* activiteit, nl. in april-mei en in september-oktober. In de koudere regio's van Noord-Europa en in bergachtige gebieden valt de hoogste piek in de zomer. In de Mediterrane gebieden is deze piek tussen november en januari (1,3). Na een beet van een geïnfecteerde teek vindt binnen enkele minuten de virustransmissie plaats via speeksel. Vroegtijdig verwijderen van de teek kan TBE dus niet voorkomen (1,2). Besmetting kan ook plaatsvinden door inname van ongepasteuriseerde melk van koeien, geiten en schapen. Er zijn incidentele TBE-gevallen beschreven na het slachten van vermoedelijk viremische geiten en via bloedtransfusie, via borstvoeding en door laboratoriumaccidenten (1).

Kliniek

De incubatieperiode bedraagt 2 tot 28 dagen (meestal 7-14 dagen, gemiddeld 8 dagen). Na inname van besmette melk is de incubatietijd korter: 3-4 dagen (1). De ziekte verloopt van mild tot ernstig, mede afhankelijk van het subtype waarmee men is geïnfecteerd (1). Het Europese subtype is geassocieerd met mildere ziekte en presenteert zich typisch met een bifasisch ziekteverloop. De eerste viremische fase duurt ongeveer 5 (range 2-10) dagen en is geassocieerd met niet-specifieke symptomen (koorts, vermoeidheid, hoofdpijn, myalgie, nausea). Na een asymptomatisch interval van 7 (range 1-33) dagen volgt bij 20-30% van de patiënten een tweede fase met aantasting van het centraal zenuwstelsel (meningitis, meningoencefalitis, myelitis, paralysis, radiculitis). Mortaliteit bedraagt 0.5-2% en ernstige neurologische sequellen komen voor bij 10% van de patiënten. Infecties veroorzaakt door het Far Eastern subtype verlopen meestal monofasisch (geen asymptomatisch

interval) met mortaliteitspercentages tot 35% en hoge aantallen van ernstige neurologische sequellen. Het Siberische subtype verloopt eveneens monofasisch, is geassocieerd met een minder ernstige ziekte (mortaliteit van 1-3%) doch patiënten vertonen een neiging om chronische of zeer langdurige infecties te ontwikkelen (1-3).

Diagnose

Diagnostiek van TBE gebeurt in de meeste gevallen door het aantonen van IgM- en IgG specifieke antistoffen in serum en (in geval van neurologische infecties) in cerebrospinaal vocht (1,2,4). Men bekomt een sensitiviteit van meer dan 95% wanneer serum stalen worden afgenomen tussen dag 7 en dag 10 na het begin van de symptomen (4). IgM antistoffen zijn soms tot maanden na de infectie te detecteren, terwijl IgG antistoffen levenslang aanwezig blijven. Indien de patiënt ook met andere flavivirussen in contact kwam (vaccinatie tegen gele koorts of Japanse encephalitis, denguevirus infectie,...) dient men bedacht te zijn op cross-reactiviteit (1). In België is het referentielabo voor deze testen het Instituut voor Tropische geneeskunde. In de vroege fase van de ziekte (maximum 7 dagen na het begin van de koorts) kan er ook een PCR test gebeuren (op bloed en/of lumbaal vocht).

Behandeling en preventie

Er bestaat geen specifieke therapie. De behandeling is symptomatisch. Vaccinatie is de belangrijkste manier om TBE te voorkomen. Bij verblijf in of reizen door endemische gebieden moet vaccinatie worden overwogen in geval van relevante blootstelling aan tekenbeten. In België zijn FSME-Immun en FSME-Immun Junior (voor kinderen jonger dan 16 jaar) beschikbaar. Een volledige serie vaccinaties bestaat uit drie doses. Tussen de eerste en de tweede dosis moet er 1-3 maand zitten, tussen de tweede en de derde 9-12 maanden (6). Vóór vertrek naar een risicogebied moet men minstens twee injecties hebben gekregen. Dit geeft een protectie van 90-95% twee weken na die tweede inspuiting (6). Een herhalingsinenting dient om de 3-5 jaar te gebeuren (6). Deze vaccinatie biedt geen enkele bescherming tegen de ziekte van Lyme.

Referenties

1. LCI richtlijn Tekenencefalitis, tickborne encephalitis (TBE) www.rivm.nl
2. Uptodate. Arthropod-borne encephalitides. www.uptodate.com
3. http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/emerging_and_vector-borne_diseases/tick_borne_diseases/tick_borne_encephalitis/basic_facts/Pages/factsheet-health-professionals.aspx
4. Mandell et al. Principles and Practice of Infectious Diseases. Eight edition. Chapter 155: Flaviviruses.
5. Weststrate et al. Increasing evidence of tick-borne encephalitis (TBE) virus transmission, the Netherlands, June 2016. Eurosurveillance, Volume 22, Issue 11, 16 March 2017
6. Medasso 2016-2017

Britt Van Meensel, Heidi Castryck