

# Reisvaccinatie: een update

Apothekers zien regelmatig mensen die op vakantie vertrekken naar landen waar vaccinaties aangeraden kunnen zijn, zonder dat deze personen dat beseffen. Denk bijvoorbeeld aan wandelaars in Oostenrijk of voetbalsupporters in Oekraïne. Maar ook reizigers naar tropische landen beseffen niet altijd dat 'geen vaccinaties verplicht' daarom niet betekent dat ze niet 'aanbevolen' zijn. Zelfs kort voor vertrek is het zinvol om hen hierover te informeren en te verwijzen voor reisadvies.

In dit artikel wordt kort beschreven waaruit een reizigersconsult bestaat en worden enkele praktische aspecten van de vaccinaties besproken. Voor uitgebreide informatie over de vaccins, kunt u terecht op de website van het Instituut voor Tropische Geneeskunde ([www.itg.be/reisgeneeskunde](http://www.itg.be/reisgeneeskunde)).



## Het reizigersconsult

### Inhoud van het reizigersconsult

Reisadvies geven start met een inventarisatie van alle factoren die het risico beïnvloeden. Het is duidelijk dat de risico's van een rugzaktoerist die een paar maanden gaat rondtrekken, anders liggen dan die van de zakenreiziger die enkele dagen in een luxe-hotel verblijft. Reisadvies is dus geen kwestie van alleen een landenlijst raadplegen.

Om de specifieke individuele risico's voor de geplande reis te bepalen, moeten eerst een aantal punten besproken worden. In de eerste plaats natuurlijk de bestemming, maar ook het type reis beïnvloedt het risico; dat is bijvoorbeeld hoger voor immigranten die hun land van herkomst bezoeken dan voor gewone toeristen. En hoe langer de reis duurt, hoe groter de kans op een aantal aandoeningen.

Daarnaast kunnen individuele gezondheidsfactoren ertoe leiden dat de adviezen voor verschillende personen, die dezelfde reis ondernemen, toch anders kunnen zijn. Zo bepalen de leeftijd, zwangerschapswens, afweerstoornissen, allergieën en het gebruik van bepaalde geneesmiddelen bijvoorbeeld mee welke vaccinaties of malariamiddelen geadviseerd worden. De geplande activiteiten ter plaatse spelen ook een rol; reizigers die nauwe contacten met de lokale bevolking hebben, lopen meer risico op bepaalde in-

fecties dan toeristen die in hetzelfde land voornamelijk aan het strand verblijven.

Aan de hand van deze risico-inventarisatie wordt bepaald welke vaccinaties aangeraden zijn en of malaria preventie nodig is. Verder wordt de voedingshygiëne en zonnebescherming besproken en eventuele andere risico's zoals hoogteziekte, schistosomiasis, seksueel overdraagbare infecties, rabiës en dengue. Soms wordt een noodbehandeling voorgeschreven voor diarree, malaria of hoogteziekte.

### Telefonisch?

Omdat voor het bepalen van het individuele risico eerst alle bovengenoemde factoren nagegaan en besproken moeten worden, kan dit niet telefonisch gebeuren. Telefonisch of digitaal kunnen alleen algemene vragen beantwoord worden.

### Huisarts of centrum voor vaccinatie gele koorts?

De huisarts is de aangewezen persoon om te beoordelen of de gezondheidstoestand het toelaat om een bepaalde reis te ondernemen. Hij kan bijvoorbeeld, al of niet in overleg met de specialist, beoordelen of het wel verantwoord is dat iemand met een ernstige hart- of longaandoening reist. Soms moeten bijkomende maatregelen genomen worden, zoals zuurstoftoediening tijdens de vlucht, maar af en toe moet een geplande reis absoluut afgeraden worden.

De huisarts kan in principe ook de nodige vaccinaties en andere reisadviezen geven, alleen bij bijzondere risico's is verwijzing naar een gele koorts centrum aangewezen. Hierbij denken we in de eerste plaats aan reizen waarvoor de gele koorts vaccinatie nodig is, maar bijvoorbeeld ook aan avontuurlijke of lange reizen of reizen naar landen met verschillende malaria risico's.

### Wanneer en wat met 'last minute'-reizigers?

Het is aan te bevelen om een zestal weken en voor lange of avontuurlijke reizen zelfs een paar maanden vóór vertrek advies in te winnen zodat er voldoende tijd is om eventuele herhalingen van vaccinaties nog vóór de reis te geven. Dat wil echter niet zeggen dat het geen zin heeft om iemand, die een last minute boekte, nog door te verwijzen. Verschillende vaccins kunnen immers zo nodig nog op de dag van vertrek gegeven worden.

## De vaccinaties

### Verplicht of aanbevolen

Sommige landen stellen de gele koorts vaccinatie verplicht, er zijn echter ook landen waar de vaccinatie niet verplicht is, maar waar de ziekte wel voorkomt en vaccinatie dus aanbevolen is. Het meningokokken ACWY vaccin is het enige andere vaccin dat soms verplicht is, namelijk voor bedevaarders naar Mekka (Hajj en Umra).

### Bijwerkingen

Pijn en roodheid op de injectieplaats, hoofdpijn, moeheid, koorts gedurende 24-48 uur (of langer na levende vaccins) en flauwvallen komen vaak voor, maar ernstige bijwerkingen zoals een anafylactische shock zijn gelukkig zeer zeldzaam.

### Zwangerschap

De meeste vaccinaties kunnen veilig gegeven worden tijdens de zwangerschap, maar de kans op complicaties van de vaccinatie moet altijd afgewogen worden tegen het infectierisico bij ongevaccineerd reizen. Dit geldt zeker voor de levende vaccins (gele koorts, mazelen, bof en rubella), die in principe niet worden toegediend tijdens de zwangerschap, maar bij hoog risico kan beslist worden om toch te vaccineren.



## Basisvaccinaties

### Tetanus-difterie (-kinkhoest)

Ofschoon het risico op een tetanusinfectie niet hoger is in tropische landen, wordt toch aan alle reizigers naar niet-westerse landen geadviseerd om de tetanusvaccinatie op punt te stellen. De reden daarvoor is dat het in veel vakantielanden erg moeilijk is om in geval van een (vuile) wonde, de noodzakelijke injecties (tetanusvaccinatie en eventueel immunoglobulinen) te vinden. Als de laatste vaccinatie meer dan tien jaar geleden is, wordt een revaccinatie gegeven. Maar personen die nooit eerder werden gevaccineerd (bijvoorbeeld geboren vóór 1950) of waarbij de laatste vaccinatie meer dan twintig jaar geleden plaatsvond, moeten voor vertrek twee doses krijgen. Na de volledige serie van drie (op 0, 1 en 7 á 12 maand) en na revaccinatie is er tien jaar bescherming.

Difterie komt in België niet meer voor, maar wel in (sub) tropische landen en zelfs in een aantal Oost-Europese landen. Reizen is geen indicatie voor kinkhoestvaccinatie, maar als dit om andere redenen nuttig is, kan het gecombineerd tetanus-difterie-kinkhoest (-polio) vaccin natuurlijk gebruikt worden.

### Polio

Polio, kinderverlamming, komt nog steeds voor in bepaalde Afrikaanse en Aziatische landen. Tien jaar na de basisserie op kindereleeftijd, dus vanaf een leeftijd van 16 jaar, is nog eenmalig een herhaling nodig, daarna is er levenslange bescherming. Personen die nooit tegen polio gevaccineerd werden, moeten twee doses krijgen voor vertrek en een herhaling na 6-12 maanden.

### Mazelen

Het risico om mazelen op te lopen is in veel landen, vooral in Afrika en Azië, hoger dan hier. Daarom wordt aan iedereen die na 1970 werd geboren, maar om een af andere reden niet gevaccineerd werd, aangeraden dit alsnog voor een dergelijke reis te doen. Hiervoor worden twee doses van het combinatie vaccin mazelen-bof-rubella toegediend, met een maand interval. Ook voor baby's vanaf zes maanden, die nog niet gevaccineerd werden, wordt een extra (vóór twaalf maanden) of een vervroegde (vanaf twaalf maanden) vaccinatie aangeraden. Na twee vaccinaties is er een levenslange bescherming.

Personen die vóór 1970 werden geboren, hoeven niet gevaccineerd te worden, omdat het virus toen nog volop in omloop was; zij zijn immuun door het doormaken van de ziekte.

## Reisvaccinaties

### Gele koorts

Deze ziekte komt alleen in bepaalde landen in Afrika en Zuid-Amerika voor. Omdat het een ernstige en dodelijke ziekte betreft, waar geen behandeling voor is, dient iedereen die naar een van die gebieden gaat, gevaccineerd te worden. Soms is de vacci-

natie verplicht voor alle reizigers, soms alleen voor reizigers die uit een gele koorts land komen of er in transit waren. Het gele koorts vaccin mag alleen in erkende vaccinatiecentra toegediend worden. Het betreft een levend vaccin, dat vaak gedurende enkele dagen een griepig gevoel en koorts veroorzaakt. Een dosis geeft na tien dagen bescherming gedurende tien jaar. Omdat het een levend vaccin betreft, mag het niet toegediend worden aan personen met afweerstoornissen of die afweerverminderende medicatie nemen. Bij oudere personen is er ook een grotere kans op ernstige bijwerkingen en moeten de voor- en nadelen van vaccinatie altijd goed afgewogen worden.

### Hepatitis A

In alle (sub)tropische landen, maar ook in landen als Egypte, Marokko, Turkije en verschillende Oost-Europese landen is hepatitis A nog endemisch (zie kaart 1). In luxehotels is het risico weliswaar lager, maar zeker niet uitgesloten, denk bijvoorbeeld aan het risico van een buffet vol met salades of rauwe oesters. Volwassenen kunnen flink ziek zijn (koorts, braken, geelzucht) en maanden erg moe; geen fijne vakantieherinnering. Vaccinatie is dan ook meestal aangeraden. De eerste dosis geeft een bescherming van een jaar, na zes maanden of later kan de tweede dosis

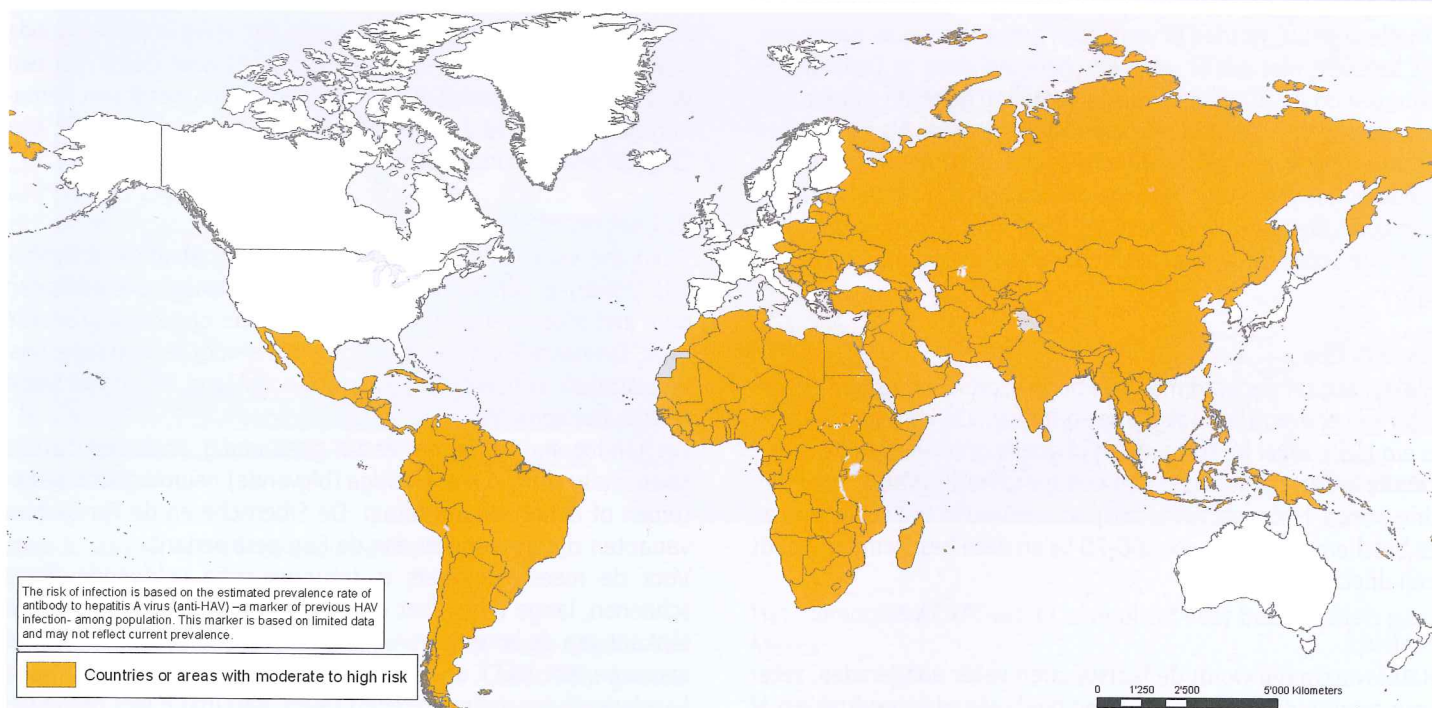
toegediend worden en is er sprake van levenslange bescherming. Oudere personen zijn vaak immuun omdat ze de ziekte als kind hebben doorgemaakt. Bij personen geboren vóór 1950 kan het dan ook interessant zijn om voor het starten van de vaccinaties, eerst een bloedonderzoek te doen. Eens een vaccinatie toegediend, kan dat niet meer.

### Hepatitis B

Het risico op hepatitis B, een bloed- en seksueel overdraagbare aandoening, is in veel vakantielanden groter dan in België. Toch is de kans om deze ziekte op te lopen voor gewone toeristen zeer klein<sup>1</sup>. Reizigers lopen hepatitis B meestal op door onbeschermd seksuele contacten. In een recent onderzoek bleek dat ruim 10 % van de reizigers die reisadvies kregen in het ITG en zonder hun partner reizen, seksueel contact had met een nieuwe partner, vaak onverwacht<sup>2</sup>.

Het vaccinatieschema is 0-1-6 maand, hierna zijn de meeste mensen levenslang beschermd. Het probleem bij hepatitis B is dat ongeveer 5 % van de mensen onvoldoende antistoffen vormt na drie vaccinaties, de zogenaamde non-responders. Als men met zekerheid wil weten of er bescherming is, moet er 4-6 weken na de laatste dosis een titerbepaling gebeuren. Een positieve titer

#### Hepatitis A, countries or areas at risk



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization, Jacobsen KH, Wiersma ST. Hepatitis A virus seroprevalence by age and world region, 1990 and 2005. *Vaccine* 2010 Sep;28(41):6653-7  
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)  
World Health Organization



© WHO 2012. All rights reserved.

Kaart 1. Landen met risico op Hepatitis A



na drie doses betekent levenslange bescherming. (Een positieve titer na twee vaccinaties betekent niet dat de derde dosis niet meer nodig is.) Als de titerbepaling pas jaren na de laatste vaccinatie gebeurt, worden er vaak geen antistoffen meer gevonden, dit betekent niet dat er geen bescherming meer is. Om non-respons alsnog uit te sluiten kan een herhaling gegeven worden met een nieuwe titerbepaling na vier tot zes weken. Als er ooit een positieve respons is aangetoond zijn verdere controles overbodig. Kinderen reageren veel beter op de vaccinatie, daarom wordt bij hen geen titercontrole uitgevoerd. Men mag er vanuit gaan dat ze na de serie met het hexavalente vaccin levenslang beschermd zijn.

### Buiktyfus

Buiktyfus gaat gepaard met heel hoge koorts en ernstig ziek zijn, later kan er eventueel ook diarree ontstaan. De kans op buiktyfus is erg klein, zeker bij korte reizen in goede omstandigheden. Vaccinatie is dan ook meestal niet nodig voor reizen van minder dan drie weken. Het orale en het inspuitable vaccin zijn vergelijkbaar, ze beschermen slechts voor 60-70 % en deze bescherming houdt een drietal jaar aan.

### Rabiës

Rabiësvaccinatie wordt de laatste jaren vaker aangeraden, zeker voor avontuurlijke reizigers die een paar maanden rondtrekken of in afgelegen gebieden verblijven, waar post-expositie behandeling moeilijk op korte termijn te regelen is. Er zijn niet veel reizigers die sterven door hondsdoelheid, maar er zijn wel veel reizigers die gebeten worden door een hond of aap, zeker in Azië. In dat geval moet er binnen 24 uur gestart worden met de eerste van

een serie van vijf rabiësvaccinaties én moet er binnen 48 uur een injectie met rabiës immunoglobulinen (RIG) toegediend worden. Het is in de meeste vakantie landen al heel moeilijk om de juiste vaccins, bereid op celcultuur, te vinden, laat staan om de RIG te vinden. Bij personen die preventief gevaccineerd werden (drie doses, op dag 0-7-21 of 29) zijn de RIG in principe nooit meer nodig. In principe wordt nog een herhaling na één of meer jaar aangeraden. In België wordt het HDCV vaccin momenteel nog vergoed.

Voor alle reizigers, gevaccineerd of niet, is het belangrijk om uit de buurt van (zoog)dieren te blijven. Bij een beet moet de wonde onmiddellijk goed uitgewassen worden met water en zeep en ontsmet met Isobetadine® of ethanol 60-80 %. Daarna moet men zo snel mogelijk een arts raadplegen, eventueel via de reisverzekering, in verband met de verdere verzorging en de nodige injecties.

### Japanse encefalitis

Japanse encefalitis wordt door muggen overgedragen en komt in verschillende landen in Azië voor. Het risico is zeer laag voor toeristen, men schat rond 1 op 1 000 000 per maand, maar in bepaalde omstandigheden kan het hoger zijn, afhankelijk van de precieze verblijfsomstandigheden en het seizoen. Preventie bestaat in de eerste plaats uit een goede muggenbescherming, ook overdag, maar bij een verblijf van meerdere weken op het platteland of als men er gaat wonen is vaccinatie aangeraden. Het betreft een nieuw Vero cell vaccin dat veilig is en een goede bescherming geeft. Het schema bestaat uit twee doses met een interval van een maand. Bij aanhoudend risico wordt een herhaling gegeven na 12-24 maanden. Het is nog niet duidelijk hoe lang de bescherming daarna duurt.

### Tekenencefalitis

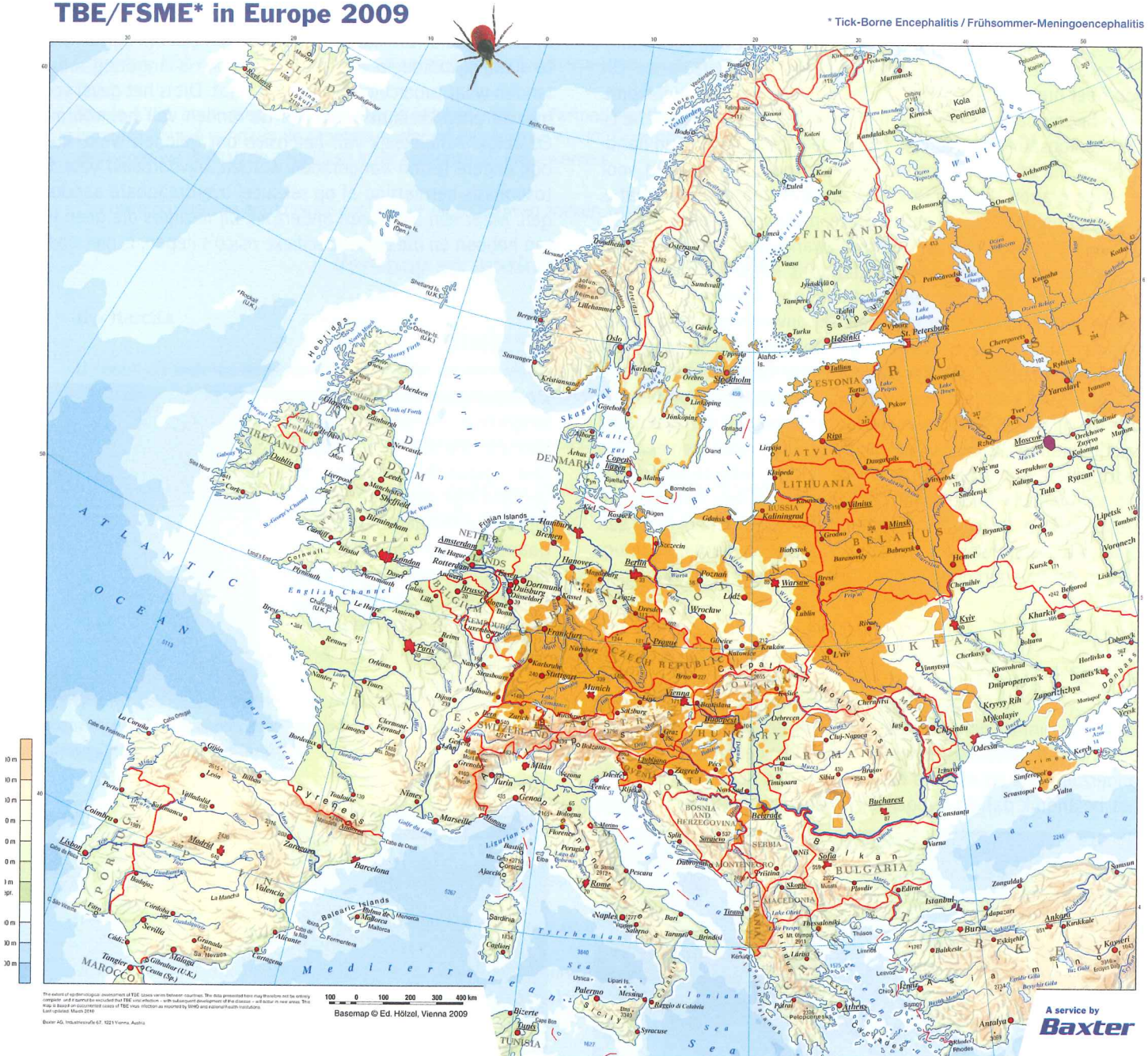
Tickborne encephalitis (TBE) of Frühsummer Meningo-Enzephalitis (FSME) is een virale hersen(vlies)ontsteking, overgedragen door een tekenbeet of door het drinken van ongepasteuriseerde melk. De ziekte komt van april tot oktober voor in landelijke bosrijke streken in (Centraal-) Europa en Rusland tot in het Verre Oosten (zie kaart 2).

De aandoening verloopt meestal goedaardig, zoals een banale griep, maar soms zijn er ernstige (blijvende) neurologische symptomen of is het verloop fataal. De Siberische en de Far-Eastern varianten zijn gevaarlijker dan de Europese variant.

Voor de meeste reizigers is tekenpreventie voldoende; hoge schoenen, lange broek met pijpen in sokken gestopt en de buitenkant van de bovenkleden inspuiten met permethrine. De huid insmeren met DEET of picaridine geeft slechts een beperkte en kortdurende bescherming tegen teken. Vaccinatie met het in geïnactiveerde, in kippenembryo gekweekte vaccin is aangewezen bij buitenactiviteiten, zoals wandelen en kamperen in endemische gebieden. Het schema bestaat uit 2 doses voor vertrek, de tweede na 1 – 3 maanden (eventueel in te korten tot 14 dagen) met een herhaling na 5 – 12 maanden.

## TBE/FSME\* in Europe 2009

\* Tick-Borne Encephalitis / Frühsommer-Meningoenzephalitis



Kaart 2. Gebieden met risico op tekenencefalitis

**Meningitis ACWY**

In de 'meningitis belt' in Afrika komen in het droge seizoen van december tot juni, uitbraken van meningitis A voor. Voor gewone toeristen is er geen verhoogd risico, maar bij nauwe contacten met de lokale bevolking of langdurig verblijf kan vaccinatie aangewezen zijn. Het meningitis C vaccin dat jongeren in België krijgen, beschermt daar niet tegen. Er is een nieuw geconjugeerd tetravalent meningitis ACWY vaccin dat een goede bescherming biedt gedurende minstens drie jaar, maar waarschijnlijk langer.

Het meningitis ACWY vaccin is verplicht voor bedevaarders naar Mekka.

**Vaccin tegen malaria?**

Er zijn verschillende malariavaccins in ontwikkeling. Ze verminderen het aantal ernstige en fatale malaria-aanvallen bij kinderen in tropische landen, maar verder zijn ze nog onvoldoende effectief. De beste preventie voor reizigers bestaat voorlopig nog uit goede muggenbescherming en malariatabletten.

## Vaccin tegen diarree of noodbehandeling?

Er is een oraal choleravaccin beschikbaar dat ook een gedeeltelijke werking heeft tegen bepaalde vormen van reizigersdiarree. Dit zou heel nuttig kunnen zijn omdat diarree heel vaak voorkomt, ware het niet dat de bescherming beperkt en zeer kortdurend is. De voedingsadviezen (cook it, boil it, peel it or forget it) en handhygiëne, naast het meenemen van een noodbehandeling voor ernstige diarree zijn dan ook veel zinvoller dan deze vaccinatie. Fluoroquinolones zijn de eerste keuze, maar voor bepaalde delen van Azië en voor kleine kinderen en zwangeren heeft azithromycine de voorkeur. Men kan één dagdosering nemen bij hinderlijke waterige diarree die niet verbetert met loperamide of bij diarree met matige koorts en/of krampen. Bij onvoldoende beterschap kan men hiermee twee tot drie dagen doorgaan. Bij bloederige of etterige diarree en/of hoge koorts ( $>38,5^{\circ}\text{C}$ ) gedurende 24 uur en/of hevige krampen neemt men het antibioticum gedurende drie tot vijf dagen. In dit geval wordt het beter niet gecombineerd met loperamide. Bij uitblijven van beterschap moet men een arts raadplegen. Het is belangrijk om de reiziger erop te wijzen dat dit antibioticum alleen voor de behandeling van reizigersdiarree bedoeld is, bij andere aandoeningen moet immers eerst een diagnose gesteld worden. Benadruk ook dat bij diarree na terugkeer in België altijd eerst een arts geraadpleegd moet worden.

## Na de reis

Bij koorts binnen drie maanden na terugkeer uit de tropen moet malaria uitgesloten worden door middel van een dringend bloedonderzoek, ook als malaria tabletten werden genomen. Verder is het belangrijk dat de reiziger bij lichamelijke klachten vermeldt



dat hij in de tropen is geweest. In bepaalde gevallen kan het ook in afwezigheid van klachten aangewezen zijn om een onderzoek te doen, bijvoorbeeld een tuberculose test na langdurig verblijf in landen waar tuberculose vaker voorkomt. Dit is het geval voor de meeste ontwikkelingslanden en de landen van het voormalige Oostblok. Afhankelijk van het risico dat gelopen werd, kunnen ook andere testen aangeraden worden, bijvoorbeeld voor Schistosomiasis besmetting of op seksueel overdraagbare aandoeningen. Maar een algemeen onderzoek bij reizigers die geen klachten hebben en die geen specifieke risico's liepen, is niet nodig.

## Besluit

De apotheker heeft een belangrijke rol in het informeren van zijn klanten over mogelijke gezondheidsrisico's in verband met geplande reizen. Zij zouden reizigers die voorafgaand aan hun reis geen reisadvies inwonen bij een arts, moeten adviseren dit alsnog te doen, ook voor bepaalde dichtbij reizen.



Dr. Mieke Croughs – arts (Medisch reisadvies en vaccinaties, ITG, Instituut voor Tropische Geneeskunde),

## Referenties

- (1) Sonder GJ, van Rijckevorsel GG, van den Hoek A., 2009, Risk of hepatitis B for travelers: is vaccination for all travelers really necessary? *J Travel Med*;16 (1): 18-22.
- (2) Croughs M, Van Gompel A, de Boer E, Van den Ende J., 2008, Sexual risk behavior of travelers who consulted a pretravel clinic. *J Travel Med*;15 (1): 6-12.

## Literatuur

1. Gezond op reis, Fons Van Gompel en Paul Geerts, 2009, uitgeverij Houtekiet
2. Medasso; Gezondheidsadviezen voor reizigers, [www.itg.be/reisgeneeskunde](http://www.itg.be/reisgeneeskunde); Informatie voor deskundigen
3. Handboek vaccinaties, Rudy Burgmeijer, Karel Hoppenbrouwers, 2011, uitgeverij Van Gorcum