

I

EPIDEMIOLOGIE

1. Overzicht van de voornaamste risico's op reis

Gezondheidsrisico's op reis kunnen sterk variëren, en hangen onder meer af van:

- **het land van bestemming, de landstreek of regio's die men bereist (kust – bergen – enkel steden...)**
- **de aard van de reis en de verblijfsomstandigheden:**
 - toeristische reis, zakenreis, bezoek aan expatriates (familie of vrienden);
 - rondreis of verblijf ter plaatse (bijv. stage);
 - goed georganiseerde toeristische reis langs gekende routes, tegenover meer avontuurlijke tot risicovolle reis langs onbetreden paden met gebruik van het openbaar of lokaal vervoer en met overnachting bij de lokale bevolking, expedities, enz.;
 - migranten die al een tijdje in West-Europa wonen, en die nu al dan niet met hun kinderen (dikwijls reeds kort na de geboorte) en soms totaal onverwacht (bijv. begrafenis van familielid) naar hun land van herkomst op familiebezoek gaan. Zij komen daar meestal onmiddellijk in de vroegere relatief primitieve leefomstandigheden terecht, en laten dikwijls na om op voorhand gezondheidsadvies in te winnen.
- **de duur van de reis**
- **de ervaring:**
 - reeds eerdere reiservaring, vooral in de tropen;
 - ervaring met bepaalde ziekten zoals malaria, dysenterie, enz. Dergelijke ervaring verbetert meestal de zelfredzaamheid, maar kan soms omgekeerd de kans op paniekreacties verhogen. Paradoxaal geeft vroegere ervaring met malaria soms meer kans op een foutieve, achterhaalde houding of behandeling.
- **de leeftijd van de patiënt (zuigelingen, kinderen, bejaarden)**
- **begeleidende factoren, zoals het aanwezig zijn van onderliggende ziekten, geneesmiddeleninname, of, voor de vrouwelijke reizigers, zwangerschap of zwangerschapswens.**

Gedurende lange tijd is reisadvies beperkt gebleven tot het voorschrijven van malariapreventie en het toedienen van enkele vaccinaties. Aan reizigersdiarree werd weinig aandacht besteed. Hierbij werd te lang vastgehouden aan bepaalde tradities (en zelfs mythes) zonder voldoende rekening te houden met de evoluerende kennis van de reizigersgeneeskunde.

Sinds meer dan 20 jaar worden ernstige pogingen ondernomen om op een meer wetenschappelijke manier de reisrisico's in te schatten. In de hiernavolgende tabel met de voornaamste gezondheidsrisico's op reis staan de schattingen vermeld zoals ze verzameld werden door R. Steffen. De cijfers zijn slechts ruwe gemiddelde schattingen, gebaseerd op erg onvolledige gegevens, die niet per se rekening houden met asymptomatische of milde ziektegevallen. Ze geven echter een rangorde aan van de frequentie van bepaalde medische problemen waarmee reizigers geconfronteerd kunnen worden. Voor een aantal van deze problemen moet het risico echter individueel worden ingeschat, rekening houdend met eventuele risicosituaties (bijv. malaria) of risicogroepen (bijv. hepatitis B)!

Deze uitgave behandelt enkel het reisadvies voor **kortdurende reizen** (tot enkele maanden). Voor personen die voor **langere tijd** op reis gaan, wereldreizigers, of expatriates die gaan wonen en werken in de (sub)tropen is een meer uitgewerkt advies nodig, aangepast aan de te verwachten leefsituatie. Dergelijke patiënten worden best doorverwezen naar een gespecialiseerde reiskliniek.

Schatting van het maandelijkse voorkomen van gezondheidsproblemen per 100.000 reizigers naar de (sub)tropen, grotendeels gebaseerd op figuur 1 op p. 56 van R. Steffen & DuPont H. in 'International travel and health. Vaccination requirements and health advice. WHO/OMS 2002', aangevuld met recente literatuurgegevens (o.a. *Journal of Travel Medicine* 2008).

Wanneer 100.000 personen gedurende 1 maand onderweg zijn in de (sub)tropen bedraagt het voorkomen van gezondheidsproblemen:

(aantal)		(percentage)
55.000	hebben één of ander medisch probleem gehad	55
25.000	voelden zich ziek	25
25.000	zonnebrand	25
8.000	bezochten een dokter op reis of kort nadien thuis	8
6.000	dienden gedurende minstens enkele dagen in bed te blijven	6
1.100	waren tijdelijk arbeidsongeschikt tijdens de reis of na terugkeer	1,1
500	ongevallen (verkeer, zwemmen)	0,5
300	hospitalisaties	0,3
60	evacuatie per vliegtuig	0,06
1	overlijden (hoger risico bij bejaarden)	0,001
20.000-60.000	REIZIGERSDIARREE:	20-60
15.000	enterotoxigene E. coli	15
6.000	reizigersdiarree gepaard met dysenterie-symptomen	6
5.000-20.000	acute LUCHTWEGENINFECTIES	5-20
1.000	INFLUENZA of andere acute luchtwegeninfecties met koorts	1
3.400	MALARIA (zonder chemoprophylaxe) in West-Afrika	3,4
200	MALARIA (zonder chemoprophylaxe) in Oost-Afrika	0,2
	Het risico kan plaatselijk veel hoger zijn (tot 10 % per dag). Het risico in Azië, Oceanië en Zuid-Amerika varieert enorm en is gemiddeld 100 maal geringer dan in Afrika, omdat malaria hier veel meer haardsgewijze en seizoengebonden voorkomt (in Papoea Nieuw Guinea en op de Solomon eilanden is het risico even groot als in Afrika).	
2.000	HEPATITIS A (symptomatische gevallen) bij reis of verblijf in onhygiënische omstandigheden (risico is niet verminderd de laatste 20 jaar)	2
40	HEPATITIS A (symptomatische gevallen) in goede hygiënische omstandigheden in landen met laag tot middelmatig risico (10-50 maal lager dan 20 jaar geleden)	0,04

4	HEPATITIS B (symptomatische en asymptomatische gevallen)	0,004
	Dit cijfer geldt voor personen die om professionele redenen langdurig in het buitenland verblijven, en houdt rekening met risicogedrag of risicoberoep. Het risico voor de reiziger zonder (seksueel) risicogedrag is in principe zeer gering (in de orde van 1/10.000 per maand of minder), behalve bij seksueel risicogedrag, waar het risico sterk kan oplopen (tot 1/1.000 per maand of meer).	
60	GONORREE	0,06
40	SYFILIS	0,04
2	HIV	0,002
	Dit cijfer geldt voor personen die om professionele redenen langdurig in het buitenland verblijven, en houdt rekening met risicogedrag of risicoberoep. Het risico voor de reiziger zonder (seksueel) risicogedrag is in principe zeer gering. Een substantieel deel van de hiv-besmettingen is opgelopen in het buitenland.	
1.000	DENGUE (in Zuidoost-Azië & Latijns Amerika, lager risico in de andere endemische gebieden; meestal ongecompliceerd)	1
450	dierenbeet met risico voor RABIES	0,45
400	TBC: omslag van de tuberculinetest (bij avontuurlijke reizigers in nauw contact met de lokale bevolking; voor gezondheidswerkers ligt het risico minstens 2-3 maal hoger)	0,4
100	GELE KOORTS (indien ongevaccineerd in endemische gebieden in Afrika; in Zuid-Amerika is het risico gemiddeld 10 maal kleiner; dit cijfer kan wel veel hoger zijn tijdens 0,1-epidemieën; 80-85 % verloopt asymptomatisch)	
30	BUIKTYFUS (India, Noord- en Noordwest-Afrika, Peru)	0,03
3	BUIKTYFUS (overige endemische gebieden)	0,003
0,3	CHOLERA (in Afrika, Azië en Latijns-Amerika)	0,0003
0,25	infectie met LEGIONELLA (kosmopoliet)	0,00025
0,035	POLIOMYELITIS (in endemische gebieden, meestal asymptomatisch; in 0,1-5 % van de gevallen treedt er verlamming op)	
<< 0,1	Het risico voor MENINGOKOKKENMENINGITIS en JAPANSE ENCEFALITIS bij reizigers is niet gekend, ze komen uiterst zelden voor, naar schatting veel minder dan 1/1.000.000 reizigers (Het cumulatieve risico voor Japanse encefalitis kan bij langdurige reizen en bij expatriëring in endemisch gebied wel veel hoger zijn, vergelijkbaar met het risico van de lokale bevolking).	

2. Welke prioriteiten in het reisadvies kunnen uit deze gegevens afgeleid worden?

EXPRESS-INFORMATIE

- Eén reiziger op 2 zal een of ander medisch probleem ondervinden.
- Eén reiziger op 3 zal een probleem van diarree ondervinden.
- Malariapreventie is van groot belang niettegenstaande het ogenschijnlijk lage risico.
- Cholera en buiktyfus vormen een relatief mineur probleem.
- Ongevallen en hospitalisatie kunnen de reiziger in zware moeilijkheden brengen.
- Bespreek altijd de problematiek van seksueel overdraagbare aandoeningen, hepatitis B en hiv, zeker met mogelijke risicopersonen.

Eén reiziger op 2 zal **EEN OF ANDER MEDISCH PROBLEEM** ondervinden wanneer hij enkele weken onderweg is in een tropisch land. De meeste problemen zijn weinig ernstig (banale klachten zoals constipatie, onvoorzien gebruik van één of ander geneesmiddel, of een dringende consultatie). Een goed doordachte reisapotheek kan heel wat van de kleinere problemen oplossen (zie Hoofdstuk XIV). Geef ook voldoende uitleg over mogelijke niet-infectieuze gezondheidsrisico's op reis (zie Hoofdstuk VIII).

Minstens één reiziger op 3 riskeert een probleem van **DIARREE**, een cijfer dat sterk zal variëren in functie van het type reis dat men maakt. De meeste gevallen van diarree betreffen ongevaarlijke (maar daarom niet minder lastige) reizigersdiarree, 8 tot 9 keer op 10 verwekt door bacteriën. Eén vijfde vertoont dysenteriesymptomen (mucopurulente en/of bloederige stoelgang, tenesmen en/of valse stoelgangsnood, meestal met hevige buikkrampen en/of koorts). Dit leert dat aangepaste raadgevingen in verband met diarreepreventie en zelfbehandeling van reizigersdiarree een zeer belangrijke plaats innemen in het reisadvies (zie Hoofdstuk IV).

Van alle infectieziekten op reis die door vaccinatie kunnen voorkomen worden, is - op **INFLUENZA** na - **HEPATITIS A** de meest frequente. In onhygiënische omstandigheden is hepatitis A tot 10 maal frequenter dan buiktyfus en 100 tot 1.000 maal frequenter dan cholera.

De kans op **MALARIA** op reis in Afrika (indien men geen profylaxe neemt) bedraagt gemiddeld 3,5 % in West Afrika – tot 0,2 % in Oost Afrika. Het gaat hier echter maar om gemiddelde waarden, en er mag zeker niet de indruk gewekt worden dat het om een mineur probleem gaat! Het risico kan plaatselijk veel hoger zijn (tot 10 % per dag). Onbehandelde of te laat behandelde malaria heeft immers een niet geringe mortaliteit! Een substantieel aantal reizigers is onwetend over of onderschat ernstig het risico, en/of heeft verkeerde opvattingen over de te nemen maatregelen!

Verder dient men tijdens het reisadvies ook de problematiek van de **SEKSUEEL OVERDRAAGBARE AANDOENINGEN** en risico voor besmetting met **hiv** te bespreken. Internationale studies leren dat ongeveer 5% (maar soms tot 50 %) van de internationale reizigers 'occasioneel' seksueel contact zal hebben; gemiddeld gebruikt hierbij slechts 1 op de 8 correct een condoom; het gebruik van condooms faalt tot in 20 % van de gevallen.

Uit een recent onderzoek (uitgevoerd door het ITG samen met GGD Hart voor Brabant, NL) bij reizigers die voor reisadvies kwamen, blijkt dat meer dan 1 op 10 van degenen die zonder partner reisden een nieuw seksueel contact had. Dit seksueel contact was meestal onverwacht en condoomgebruik hierbij hing vooral af van het feit of condooms meegenomen waren. Bespreek daarom met elke reiziger die zonder partner zal reizen de noodzaak om condooms mee te nemen, óók als deze geen seks verwacht, en bespreek **HEPATITIS B** vaccinatie.

Het belang van een goede reisverzekering wordt onderstreept door het niet onaanzienlijk aantal **ONGEVALLEN** en **HOSPITALISATIES** tijdens een verblijf in de tropen. Verkeersongevallen en verdrinking zijn de gevaarlijkste bedreigingen voor een tropenreiziger: zij zijn verantwoordelijk voor 50 % van alle **STERFGEVALLEN** onderweg (zie Hoofdstuk VIII), naast overvallen. Info over de **veiligheid** in het land van bestemming kan gevonden worden op de website van het Belgisch Ministerie van Buitenlandse zaken: <http://www.diplomatie.be> en <http://statbel.fgov.be>. Cardiovasculaire aandoeningen zijn verantwoordelijk voor 40 % van de sterfte. Infecties zijn maar in 1-4 % verantwoordelijk voor de sterfgevallen (malaria staat hier wel op de eerste plaats).

Risicoreductie door

- **Vaccinaties**
- **Geneesmiddelen**
- **Veilig gedrag in de brede zin:**

risicoreductie door GEDRAGSMAATREGELEN zijn minstens even belangrijk:

- **Preventie malaria door antimuggenmaatregelen (& therapietrouw)**
- **Preventie reizigersdiarree door hygiënische maatregelen**
- **Preventie seksueel overdraagbare aandoeningen**
- **Verzorging huidwondjes; zonnebrand**
- **Veilig rijgedrag – veiligheidsmaatregelen bij gevaarlijke sporten**
- **Alcoholgebruik – drugs**
- **Voldoende slaap**
- ...

Risicoreductie door RESPONSABILISERING REIZIGER

3. Bibliografie

Op dit ogenblik is de literatuur zo uitgebreid dat een opsomming weinig zin heeft. Voor enkele nuttige naslagwerken wordt verwezen naar Hoofdstuk XIII.

De auteur is bereid om over elk 'statement' bronnen in de literatuur aan te geven.