

I

EPIDEMIOLOGIE

1. Overzicht van de voornaamste risico's op reis

Om gezondheidsadviezen te kunnen afstemmen op de individuele reiziger, moet men weten wat de meest voorkomende en gevaarlijkste gezondheidsproblemen zijn waarmee de reiziger geconfronteerd kan worden en door welke factoren deze worden beïnvloed. Dankzij grootschalig onderzoek in reisklinieken (via het GeoSentinelnetwerk) weten we nu beter met welke gezondheidsproblemen de reiziger terugkeert na een verblijf in de tropen. Deze studies werden uitgevoerd bij reizigers die consulteerden in een reiskliniek, dus de bevindingen kunnen niet per sé worden veralgemeend naar alle reizigers toe, maar ze geven desondanks een goed beeld. Uit deze gegevens blijkt ook duidelijk dat de meest frequente gezondheidsproblemen sterk variëren volgens de bezochte regio. De belangrijkste redenen van consultatie na terugkeer zijn (in volgorde van frequentie) diarree (acuut en chronisch) vooral na een verblijf in Azië, koorts (vooral na een verblijf in Afrika) en huidproblemen (vooral na een verblijf in Latijns-Amerika). Deze drie syndromen vertegenwoordigen 80 tot 90% van de klachten waarmee de reiziger consulteert na terugkeer.

Een andere belangrijke bron van informatie is de zogenaamde "Steffens tree". Deze geeft sinds meer dan 25 jaar een schatting van de voornaamste gezondheidsrisico's op reis, gebaseerd op een review van de literatuur. In de hiernavolgende tabel staan de schattingen vermeld zoals ze door R. Steffen werden verzameld. 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. Een aantal van deze problemen hangt af van bepaalde activiteiten (bv. tick-borne encefalitis) of risicogedrag (bv. hepatitis B, seksueel overdraagbare infecties).

Schatting van gezondheidsproblemen na één maand reizen in de (sub)tropen, *grotendeels gebaseerd op 'International travel and health. Vaccination requirements and health advice. WHO/OMS 2002', aangevuld met recente literatuurgegevens (o.a. JTM 2015).*

(aantal per 100.000)		(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
SPECIFIEKE REISGERELATEERDE PROBLEMEN		
20.000-60.000	REIZIGERSDIARREE:	20-60
7.000	enterotoxigene E. coli	7
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
	<p>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 haardsgewijs en seizoensgebonden voorkomt (in Papoea-Nieuw-Guinea en op de Solomon-eilanden is het risico even groot als in Afrika).</p>	
1.000	DENGUE (in Zuidoost-Azië & Latijns-Amerika, lager risico in de andere endemische gebieden; meestal ongecompliceerd)	1
1000-3000	dierenbeet met risico voor RABIES	1-3
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 epidemieën; 80-85% verloopt asymptomatisch)	0,1
60	TBC: omslag van de tuberculinetest (bij avontuurlijke reizigers in nauw contact met de lokale bevolking; voor gezondheidswerkers ligt het risico minstens 2- tot 3-maal hoger)	<0,01
10-20	HEPATITIS A (symptomatische gevallen)	0,01-0,02
17-33	BUIKTYFUS in Indisch subcontinent	0,03
0,5-2	Elders	0,002
60	GONORREE	0,06
40	SYFILIS	0,04
2	HIV	0,002
	<p>Dit cijfer hangt af van risicogedrag. Het risico voor de reiziger zonder (seksueel) risicogedrag is in principe zeer gering, maar een substantieel deel van de hiv-besmettingen wordt opgelopen in het buitenland.</p>	
10	(Europese) Tick-borne encefalitis (in endemisch gebied)	0,01
1-10	HEPATITIS B (symptomatische en asymptomatische gevallen)	<0,01
	<p>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), daarentegen bij seksueel risicogedrag, kan het risico sterk oplopen (tot 1/1.000 per maand of meer).</p>	

2	CHOLERA (in Afrika, Azië en Latijns-Amerika)	<0,002
0,25	infectie met LEGIONELLA (kosmopoliet)	0,00025
<< 0,1	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).	
<< 0,1	RABIES	

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 familie of vrienden in het buitenland;
 - 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, veldonderzoek enz.;
 - Veel of weinig contact met de lokale bevolking (inleefreis, stage in een school of in een ziekenhuis...);
 - Personen met migratieachtergrond die al een tijd in West-Europa wonen en die al dan niet met hun kinderen (soms reeds kort na de geboorte) en soms onverwacht (bijv. begrafenis van familielid) naar hun land van herkomst op familiebezoek gaan. Zij komen daar meestal in relatief primitieve leefomstandigheden terecht, en laten dikwijls na om op voorhand gezondheidsadvies in te winnen.
- **De duur van de reis**
- **De ervaring:**
 - Eerdere reiservaring, vooral in de tropen;
 - Ervaring met bepaalde ziekten zoals malaria, dysenterie, enz. Dergelijke ervaring verbetert vaak de zelfredzaamheid, maar kan soms omgekeerd de kans op paniekreacties verhogen. In het geval van malaria onderschatten ervaren reizigers soms het risico of valt men terug op een foutieve, achterhaalde (zelf)behandeling.
- **De leeftijd van de patiënt (zuigelingen, kinderen, bejaarden)**
- **Andere factoren zoals onderliggende ziekten, geneesmiddeleninname, zwangerschap of zwangerschapswens, borstvoeding.**

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

EXPRESS-INFORMATIE

- Eén reiziger op de twee zal een of ander medisch probleem ondervinden.
- Eén reiziger op de drie zal een probleem van diarree ondervinden.
- Malariapreventie is potentieel 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.
- Preventie van seksueel overdraagbare infecties moet aan bod komen bij iedere reiziger die reist zonder partner.

Eén reiziger op de twee 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).

MALARIA blijft een potentieel dodelijke ziekte! Malariapreventie moet uitgebreid aan bod komen bij iedere reis naar een regio waar malaria voorkomt. Of al dan niet malariapillen aangewezen zijn, hangt af van de bestemming en in sommige regio's ook van de verblijfsmodaliteiten. Onbehandelde of te laat behandelde malaria heeft immers een niet geringe mortaliteit! Een substantieel aantal reizigers is onwetend over of onderschat het risico, en/of heeft verkeerde opvattingen over de te nemen maatregelen!

Minstens één reiziger op de drie riskeert een probleem van **DIARREE**, een cijfer dat sterk zal variëren in functie van het type reis dat men maakt. Meestal gaat het om ongevaarlijke zelflimiterende reizigersdiarree. Aangepaste raadgevingen in verband met diarreepreventie nemen een belangrijke plaats in de reisconsultatie. Aangezien diarree in de (sub)tropen (in tegenstelling tot in Europa) meestal door een bacterie wordt veroorzaakt, kan in geval van ernstige ziekte met buikloop een zelfbehandeling met antibiotica worden overwogen, mits duidelijke instructies (zie Hoofdstuk IV).

Van alle infectieziekten op reis die door vaccinatie kunnen worden voorkomen, is **INFLUENZA** de meest voorkomende.

De incidentie van symptomatische **HEPATITIS A** vermindert, maar blijft gemiddeld hoger dan het risico op buiktyfus in de meeste regio's en veel hoger dan het risico op cholera. De incidentie van **BUIKTYFUS** neemt wereldwijd af dankzij verbeterde hygiëne, behalve op het Indische subcontinent.

Verder dient men tijdens het reisadvies ook de problematiek van de **SEKSUEEL OVERDRAAGBARE INFECTIES** 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 heeft; gemiddeld gebruikt hierbij slechts een op de acht 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 een op de tien 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, ook als deze geen seks verwacht, en bespreek **HEPATITIS B**-vaccinatie.

Het belang van een goede reisverzekering wordt onderstreept door het aanzienlijk 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://diplomatie.belgium.be>. De Federale Overheidsdienst voor buitenlandse zaken vraagt aan Belgische reizigers hun reis te registreren op <http://diplomatie.belgium.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 infecties**
- **Verzorging huidwondjes; zonnebrand**
- **Veilig rijgedrag – veiligheidsmaatregelen bij gevaarlijke sporten**
- **Alcoholgebruik – drugs**
- **Voldoende slaap**
- **Geen zelfoverschatting bij de planning van sportieve/avontuurlijke exploten (beklimming en hoogteziekte, woestijntochten en deshydratie, trekkings en terreinkennis...)**

Risicoreductie door RESPONSABILISERING REIZIGER

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.

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.