



Reizen en levertransplantatie

Dr Kristina Van De Winkel

UZGent Reiskliniek

Algemene Inwendige Ziekten en Infectiologie



Reizen en (lever)transplantatie: de vragen?

- Waarom is het van belang om dit te bespreken?
 - na transplantatie
 - maar ook vóór transplantatie reeds aan denken
- Wanneer mag je reizen na transplantatie? Het tijdstip van reizen is van belang
- Naar welke bestemmingen? De keuze van de bestemming is van belang
- Waar kan je informatie vinden en advies krijgen over infectiepreventie?
- Welke voorzorgen kan je nemen vóór vertrek?
 - Vaccinaties
 - Andere extra maatregelen
- Welke voorzorgen kan je nemen tijdens de reis?
 - Muggenpreventie
 - Wondzorg
 - Vermijden risicovolle activiteiten
- Waar moet je op letten na de reis?
 - Koorts na terugkeer

Waarom is dit onderwerp belangrijk?

- **Reizen is populair en wordt als normaal beschouwd**

Ook na een **(lever)transplantatie** denken we erover om die draad weer op te pakken

Dit vraagt extra zorg en het juiste advies, want er is hoger risico, vooral risico op infecties

- Hoe komt dit?

Na transplantatie is er inname van **medicatie om afstoting tegen te gaan**, en dit geeft een vermindering van de weerstand tegen infectieziekten = **immunosuppressie**.

o.a. tacrolimus, everolimus, sirolimus... en/of corticosteroïden, ciclosporine, azothioprine, mycofenolzuur, basiliximab of antilymfocyttaire Ig...

- Hoe kunnen we het risico verminderen en infecties voorkomen?

Veel infecties kunnen worden voorkomen **door vaccinaties**

Nu wordt er **vóór de transplantatie** bekeken welke vaccinaties je best nog in orde doet, maar ook **na transplantatie** heeft vaccinatie zeker ook zin

Vaccinaties en transplantatie



De medicatie om afstoting tegen te gaan zal je levenslang moeten innemen en daardoor ben je als transplantpatiënt vatbaarder voor infecties:
het belang van bescherming door vaccinatie neemt toe.

Maar:

- Levende verzwakte vaccins kunnen **niet** meer worden toegediend wegens risico op invasieve infectie met het vaccin micro-organisme, nl. je zou er erg ziek van kunnen worden. Deze vaccins kunnen worden ev. herhaald vóór de Tx of anders best nagekeken via bloedafname
- alle vaccins werken niet zo optimaal na Tx: er kan een verminderde antistofrespons zijn en de beschermingsduur van de vaccins is vaak korter

Daarom is planning lang genoeg op voorhand noodzakelijk!

Tijdstip van vaccineren van transplantpatiënten

- **Vóór transplantatie:**

- **levende vaccins** kunnen nog worden toegediend (**behalve** als er dan reeds **immunosuppressieve medicatie** wordt ingenomen)
Toediening vaccin ten laatste 4 weken vóór transplantatie (indien 2 levende vaccins nodig: 2x 4 weken te rekenen)
- **niet-levende vaccins** (geïnactiveerde vaccins) kunnen worden toegediend en werken beter, want je neemt nog geen immunosuppressieve medicatie

- **Na transplantatie**

- **levende vaccins tegenaangewezen (niet toedienen)** omdat je immunosuppressieve medicatie inneemt (en deze medicatie kan niet worden gestopt)
- **niet-levende vaccins**
 - wacht 6-12 maanden vooraleer te vaccineren
 - kunnen een verminderde immuunrespons geven, dus volledig vaccinschema afwerken vóór vertrek en antistoffen laten bepalen 4-8 weken na vaccinatie en
 - werken minder lang: ev. sneller een booster geven

Soorten vaccins:

- **Levend verzwakte vaccins:** slechts een beperkt aantal opgelet: **niet geven bij inname immunosuppressieve medicatie na Tx**
 - **Gele koorts vaccin** (enkel voor reizen naar GKgebied)
 - **Mazelen Bof Rubella vaccin MBR**
 - **Varicella vaccin** (windpokken)
 - **Herpes zostervaccin (Zostavax)** (geef liever het niet-levend vaccin als alternatief)
 - **Oraal Buiktyfus vaccin** (geef liever het niet-levend vaccin als alternatief)
 - **BCG tuberculose vaccin** (niet in België)
 - **Oraal Polio vaccin** (niet in België)
 - **Rotavirus** (basisvaccin enkel voor baby <6 maand) opgelet: via verschenken van eigen baby, kan men risico lopen (extra handen wassen en/of handschoenen gebruiken)



Soorten vaccins:

Niet-levende geïnactiveerde vaccins:

mogen alle worden toegediend na transplantatie

- **Basisvaccinaties:**

- tetanus - difterie – kinkhoest
- hepatitis B
- pneumokokken
- Influenza jaarlijks
- Kinderen: injecteerbaar polio vaccin, haemophilus influenzae B, meningokokken C, HPV human papiloma virus

- **Ziekte-specifieke vaccinaties:**

- pneumokokken
- Influenza jaarlijks
- Herpes Zostervaccin (tg zona) Shingrix

- **Reisvaccinaties:** naast de basisvaccinaties

- hepatitis A
- injecteerbaar polio vaccin
- rabies
- injecteerbaar buiktyfusvaccin
- japanse encefalitis
- tekenbeet-encefalitis
- meningokokken ACWY
- hepatitis B

Reizen en (lever)transplantatie:

- Waarom is het van belang om dit te bespreken?
 - na transplantatie
 - maar ook vóór transplantatie reeds aan denken
- **Wanneer mag je reizen na transplantatie? Het tijdstip van reizen is van belang**
- Naar welke bestemmingen? De keuze van de bestemming is van belang
- Waar kan je informatie vinden en advies krijgen over infectiepreventie?
- Welke voorzorgen kan je nemen vóór vertrek?
 - Vaccinaties
 - Andere extra maatregelen
- Welke voorzorgen kan je nemen tijdens de reis?
 - Muggenpreventie
 - Wondzorg
 - Vermijden risicovolle activiteiten
- Waar moet je op letten na de reis?
 - Koorts na terugkeer

Wanneer mag je reizen na transplantatie?

- Gedurende de **eerste maand** is er, zoals na elke operatie, kans op wondinfectie, longontsteking, catheterinfectie..., en is er de aanpassing aan de nieuwe medicatie: **NEEN**
- Binnen de **1 maand tot 6 maanden** na Tx is ook een kwetsbare periode: hoge dosis medicatie tegen afstoting, waardoor kans op infectie verhoogt en er moeten nog veel controleonderzoeken plaatsvinden: **LIEVER NIET** en enkel dicht bij huis - maar individueel te bekijken en na overleg met de behandelende transplantatieartsen
- **Na 1 jaar** is de medicatie tegen afstoting meestal naar een lagere optimale dosis gebracht en is er minder kans op infecties, **ev. JA**, maar individueel te bekijken en na overleg met de behandelende transplantatieartsen

Wanneer mag je reizen na transplantatie?

- Daarom: wees terughoudend met reizen gedurende het eerste jaar na transplantatie
 - **Reizen in België:** zeker niet < 1 maand – algemeen niet aangeraden, maar zou ev. kunnen na toestemming van de behandelende arts, indien eigen woonst en afstand niet te ver
 - **Reizen binnen Europa:** zou ev. kunnen na 6 maand, maar enkel na bespreking met je behandelende arts
 - **Verre reizen** pas na 1 jaar post-transplantatie

Beste is pas **ten vroegste na 1 jaar** een reis te plannen en steeds **eerst te overleggen met je behandelende arts**, die dit met jou individueel bekijkt

Reizen en (lever)transplantatie:

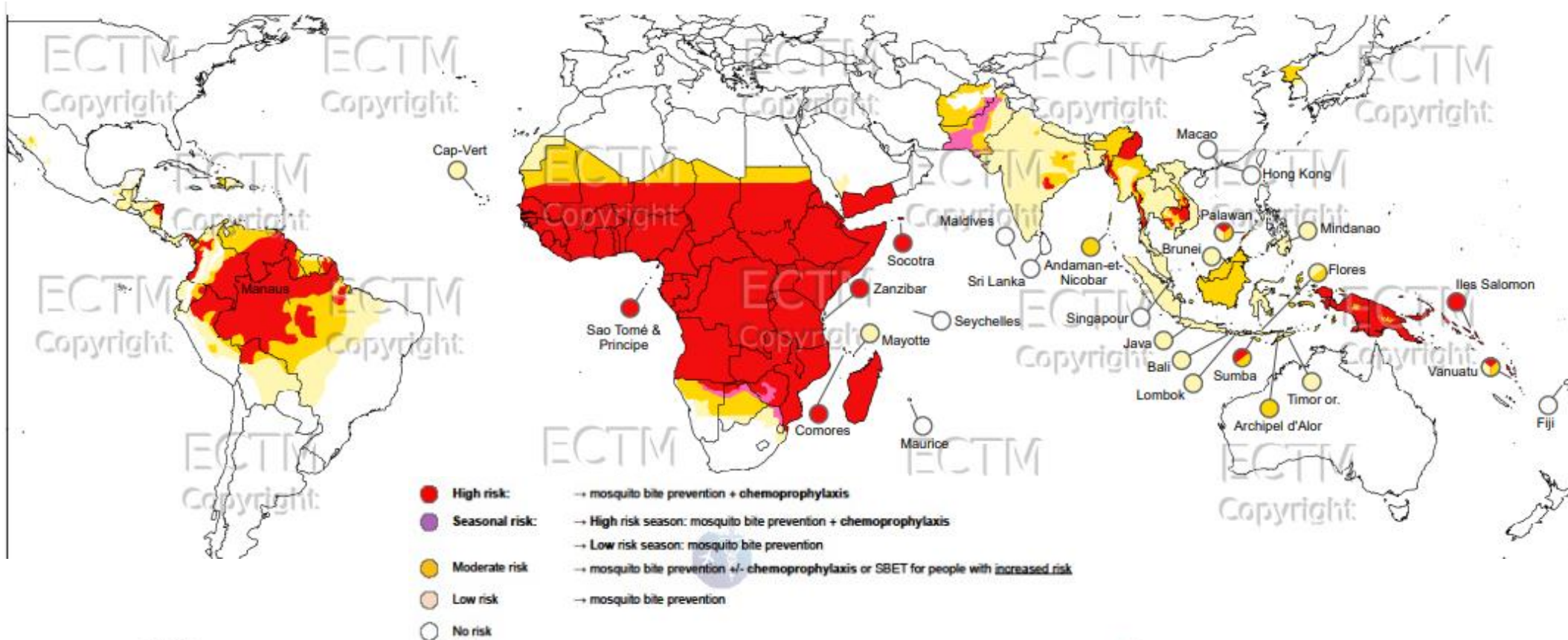
- Waarom is het van belang om dit te bespreken?
 - na transplantatie
 - maar ook vóór transplantatie reeds aan denken
- Wanneer mag je reizen na transplantatie? Het tijdstip van reizen na transplantatie is van belang
- **Naar welke bestemmingen?**
- Waar kan je informatie vinden en advies krijgen over infectiepreventie?
 - Vaccinaties
 - Andere extra maatregelen
- Welke voorzorgen kan je nemen vóór vertrek?
- Welke voorzorgen kan je nemen tijdens de reis?
- Waar moet je op letten na de reis?

Naar welke bestemmingen?

- De keuze van de bestemming is van belang:
 - Dicht bij huis of ver weg? (exotische bestemmingen liefst vanaf 1 jaar post Tx)
 - Goede kwaliteit van de medisch hulp of mindere kwaliteit van de medische zorg?
 - Gele Koorts gebied of niet?
 - Malariagebied of niet?
 - ...

In welke landen is er malaria risico?

Malaria risk 2022



© ECTM

Source: World Malaria Reports 2018, 2019, 2020, adapted by Olivia Veit, ECTM and Ula Maniewski, ITM

The boundaries, names and designations used are not intended as a legal status of the countries, territories or cities and their authorities or on the course of their geographical and political boundaries.



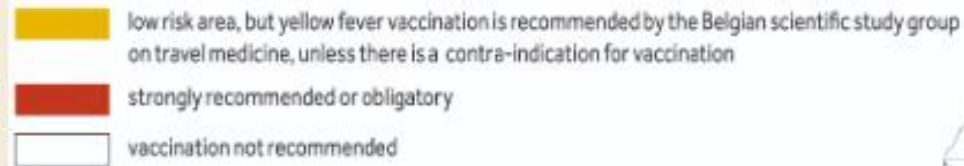
Belgische Strategische
Gezondheidszorg
Groupe d'étude Belge
de la Médecine des Voyages



Rechtshoofdafdeling van de Universiteit
Leuven
Gedeponeerd bij de Universiteit van Leuven
Gedeponeerd bij de Universiteit van Leuven
Gedeponeerd bij de Universiteit van Leuven

Voor welke reizen is Gele koorts risico en vaccinatie nodig?

Yellow Fever Vaccination Recommendations in the Americas and Africa, 2022



Reizen en (lever)transplantatie:

- Waarom is het van belang om dit te bespreken?
 - na transplantatie
 - maar ook vóór transplantatie reeds aan denken
- Wanneer mag je reizen na transplantatie? Het tijdstip van reizen is van belang
- Naar welke bestemmingen? De keuze van de bestemming is van belang
- **Waar kan je informatie vinden en advies krijgen over infectiepreventie?**
- Welke voorzorgen kan je nemen vóór vertrek?
 - Vaccinaties
 - Andere extra maatregelen
- Welke voorzorgen kan je nemen tijdens de reis?
 - Muggenpreventie
 - Wondzorg
- Waar moet je op letten na de reis?
 - Koorts na terugkeer

Waar kan je informatie vinden over landen en de risico's ter plaatse?

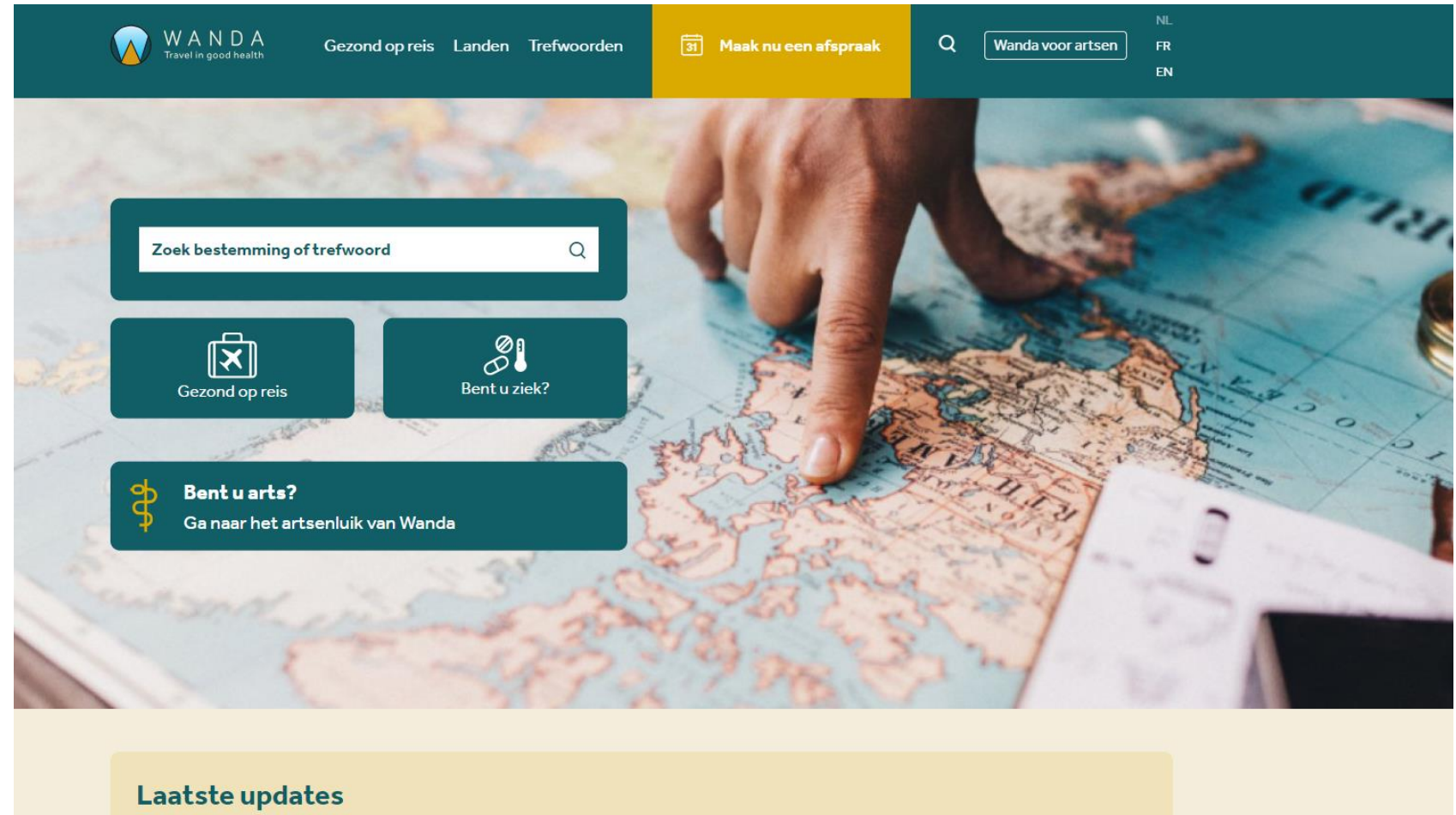
- www.wanda.be

Website van Instituut Tropische Geneeskunde

Advies per land

Malariakaarten
per continent
of streek

Trefwoorden



Waar kan je informatie vinden over landen en de risico's ter plaatse?

- Na toestemming van je arts kan je een afspraak maken in de **reiskliniek**:
 - **UZ Gent reiskliniek**: dienst Algemene Inwendige, Infectiologie: online of via 09/332 23 50 of algemene.inwendige@uzgent.be
 - Link naar de UZ brochure Veilig met vakantie
<https://www.uzgent.be/sites/default/files/documents/veilig-met-vakantie.pdf>
- In elke provincie zijn er een of meerdere reisklinieken, te vinden op volgende link:
<https://www.wanda.be/nl/a-z-index/gele-koorts-vaccinatiecentra>



Reizen en (lever)transplantatie:

- Waarom is het van belang om dit te bespreken?
 - na transplantatie
 - maar ook vóór transplantatie reeds aan denken
- Wanneer mag je reizen na transplantatie? Het tijdstip van reizen is van belang
- Naar welke bestemmingen? De keuze van de bestemming is van belang
- Waar kan je informatie vinden en advies krijgen over infectiepreventie?
- **Welke voorzorgen kan je nemen vóór vertrek?**
 - Vaccinaties
 - Andere extra maatregelen
- **Welke voorzorgen kan je nemen tijdens de reis?**
 - Muggenpreventie
 - Wondzorg
 - Vermijden risicovolle activiteiten
- **Waar moet je op letten na de reis?**
 - Koorts na terugkeer

Voorzorgen:

1/ Bestemmingen dicht bij huis of in Europa

- Indien het te ver is om naar het UZ in Gent terug te keren, zoek samen met je behandelende arts een betrouwbare kliniek (universitaire) in de buurt van waar je verblijft
- Neem het telefoonnummer en e-mailadres mee van je kliniek en/of behandelend arts
- Basisvaccinaties voor personen met een transplantatie moeten in orde zijn
- Soms extra vaccinaties bv. Tekenencefalitisvaccin
- Zonnebescherming
- Accomodatiekeuze: kies voor een plaats met een goed comfort – zeer goed rustig hotel of een gehuurd appartement/huis waar je ev. zelf kan koken is een goede keuze
- Vermijd te drukke plaatsen, waar je zeer dicht bij anderen komt
- Steeds handen wassen vóór het eten en ook na aanraken van mogelijks besmette oppervlakken (handgel)
- Als je koel te bewaren medicatie hebt bv. insuline pen of ampulle: bewaar deze in een speciaal koelzakje of etui (bij de apotheker te krijgen)
- Test zelf uit wat je kan en niet kan, zeker de eerste keer dat je reist
- Gezond verstand primeert!

Voorzorgen:

2/ Bestemmingen buiten Europa

A/ Westerse landen met goede geneeskundige faciliteiten

Zelfde advies als voor landen binnen Europa:

- zoek samen met je behandelende arts een betrouwbare kliniek (universitaire) in de buurt van waar je verblijft
- Neem het telefoonnummer en e-mailadres mee van je kliniek en/of behandelend arts
- Vraag een brief (Engels of Frans) met je medische gegevens voor ev. de dokter ter plaatse
- Vraag ook een up-to-date medicatielijst
- Neem een goede reisverzekering of check bij je mutualiteit of je verzekerd bent voor je bestemming
- Basisvaccinaties voor personen met een transplantatie moeten in orde zijn
- Ev. extra vaccinaties nodig
- Neem dubbele hoeveelheid medicatie mee dan dat je nodig hebt en verdeel het over je handbagage of dag rugzak en je valies
- Stel een reisapothek samen
- Zonnebescherming te voorzien
- Vliegtuigreis langer dan 4 uur of hoog trombose risico: vraag raad aan je behandelende arts

2/ Bestemmingen buiten Europa

B/ “Exotische” bestemmingen of ontwikkelingslanden:

Alle eerder vermelde maatregelen, maar ook nog extra maatregelen

- Zoek samen met je behandelende arts een betrouwbare kliniek (universitaire) in de buurt van waar je verblijft
- Neem het telefoonnummer en e-mailadres mee van je kliniek en/of behandelend arts
- Vraag een brief (Engels of Frans) met je medische gegevens voor de dokter ter plaatse
- Vraag ook een up-to-date medicatielijst
- Neem een goede reisverzekering
- Basisvaccinaties moeten optimaal in orde zijn
- Specifieke reisvaccinaties zijn noodzakelijk (Geel Vaccinatieboekje meenemen indien GK risico)
- Malariapreventie of niet: Muggenbescherming van zonsondergang tot zonsopgang en wel of niet pillen innemen?
- Bijkomende risico's waarvoor geen vaccin bestaat: dengue of knokkelkoorts, chikungunya, zika : muggenbescherming overdag, tekenbeet preventie...
- Reizigersdiarree preventie en behandeling voor milde en ernstige diarree
- Zonnebescherming
- Wondverzorgingsmateriaal
- Vliegtuigreis > 4 u of lange busrit: bespreek tromboserisico met je arts

Welke vaccinaties?

Vaccinatieschema

Naam: _____

		Prijs <i>Indicatief (euro, okt 2022)</i>	Dag 0 ___/___/___	Dag 7 ___/___/___	Dag 28 (M1) ___/___/___	Dag 56 (M2) ___/___/___	M6 ___/___/___	Booster
Standaard		euro						
Tetanus difterie kinkhoest	Triaxis/ Boostrix	0	...				(..)	Elke 10 jaar
Mazelen bof rubella <u>(indien IgG negatief voor mazelen en/of rubella)</u>	MMRvaxPro / Priorix	0	...		...			
Varicella <u>(indien IgG negatief)</u>	Varilrix	46,29	...			...		
Griep (okt –nov)	Welke beschikbaar							jaarlijks
Pneumokokken (geconjugeerd vaccin)	Apexxnar	77,90	...					
Pneumokokken (polysaccharide vaccin)	Pneumovax 23	28,56	5 jaar na Apexxnar en elke 5 jaar					
Hepatitis A	Havrix 1440	42,58	...				...	
Hepatitis B	Engerix B 20	22,87 (of 7,28)	...		...		...	
Hepatitis A+B	Twinrix Adult	51,51	...		...		...	
Verhoogd risico invasieve bact. infecties								
Men ACWY	Nimenrix/ Menveo	49,51	...					
Men B	Bexsero	83,43	...		...			
Haemophilus influenzae	Act-Hib	38,06	...					
Individueel te bespreken								
Herpes zoster	Zostavax	134,31	...					
	Shingrix	167,17	...			...		
HPV (human Papillomavirus)	Gardasil-9	124,93	...			...	...	
Gele koorts	Stamaril	31,88	...					
Hondsdolheid	Rabipur	12,10	...	...				

grijs = levend verzwakt vaccin (niet toedienen indien reeds op immuunsuppressieve behandeling en immuunsuppressie (her)starten vanaf 4 weken na toediening vaccin)



Welke vaccinaties? Basisvaccinaties voor iedere Tx patiënt

- Tetanus difterie kinkhoest (Boostrix/Triaxis) om de 10 jaar
- Pneumokokkenvaccinatie:
 - Prevenar 13 en om de 5 jaar Pneumo 23
 - Of Apexxnar 20 1x (sedert augustus 2022)
- Jaarlijks griepvaccinatie (sept-nov)
- Hepatitis B vaccinatie (Engerix/Fendrix) of hep A en B (Twinrix):
 - Schema op dag 0, na 1 maand en na 6-12 maand
 - Snel schema op dag 0, dag 7 en dag 21 en na 12 maand
 - Alternatief schema op dag 0, na 1 maand, na 2 maand en na 12 maand (na 2,5 maand voldoende antistoffen)
 - Indien immunosuppressie na Tx: 4-6 weken na 3 de vaccin antistoffen titer laten bepalen (bloedafname)
- Hepatitis A vaccinatie (Havrix/Avaxim/Vaqta)
 - op dag 0 en na 6-12 maand
 - Indien immunosuppressie na Tx: op dag 0, na 1 maand en na 6-12 maand
4-6 weken na 2de vaccin antistoffen titer laten bepalen (bloedafname)
 - Indien persoon vroeger hepatitis A (geelzucht) heeft doorgemaakt is vaccinatie niet nodig

Welke vaccinaties? **Basisvaccinaties** voor iedere Tx patiënt

- Voor mazelen, bof, rubella doen we een bloedafname:
 - indien positief: **geen vaccin nodig** (ofwel door vaccinatie of ziekte doorgemaakt als kind)
 - Indien negatief: **als vóór Tx: vaccin te geven en erna min 4 weken wachten vóór Tx**
 - Indien negatief: **als na het Tx: vaccin kan niet worden gegeven** (is **zelden**, want geboren voor 1970 = natuurlijke antistoffen, en na 1985 2x gevaccineerd – indien geboren tussen 1970-1985 meestal 1 vaccin gehad: titer)
- Voor varicella (windpokken) doen we bloedafname:
 - indien positief: **geen vaccin nodig** (ofwel door vaccinatie of ziekte doorgemaakt als kind)
 - Indien negatief: **als vóór Tx: vaccin te geven en erna min 4 weken wachten vóór Tx**
 - Indien negatief: **als na Tx: vaccin kan niet worden gegeven** (is **zelden**, meeste mensen in België maakten windpokken door als kind)
- Te overwegen: Herpes zostervaccin (als varicella antistoffen positief zijn)
Shingrix: geïnactiveerd vaccin
 - **nuttig om zona te voorkomen**
 - **Is erg duur 167,17 EUR x2 (individueel te bekijken) dag 0 en na 2 maand**

Welke Vaccinaties? Reisvaccinaties afhankelijk van je bestemming

- Hepatitis A vaccin: indien nog niet in orde: zie hoger: vaccins voor iedereen
- Hepatitis B: indien nog niet in orde: zie hoger: vaccins voor iedereen
- Tetanus difterie kinkhoest: indien nog niet in orde: zie hoger: vaccins voor iedereen
- Poliovaccin (Imovax, Revaxis): gekregen als kind, indien > 16 jaar te herhalen meestal voor reizen naar Azië en Afrika

Wanneer is poliovaccinatie aanbevolen?

- Als u de serie **basisvaccinaties niet volledig heeft gehad**.
- Als u naar Azië of Afrika gaat en **nog geen herhaling na de leeftijd van 16 jaar heeft gehad**.
- Als u **langer dan vier weken in een van de volgende landen verblijft, is een extra poliovaccinatie verplicht**. Deze vaccinatie moet minstens vier weken en maximaal twaalf maanden voor het verlaten van deze landen toegediend worden. De vaccinatie moet in het Internationaal Bewijs van Inenting en Profylaxe geregistreerd worden (op pagina 4 en 5 voor de verplichte vaccinaties).
 - Afghanistan
 - Congo (Brazzaville)
 - Democratische Republiek Congo
 - Madagascar
 - Malawi
 - Mozambique
 - Pakistan

Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Gele koortsvaccin (Stamaril):
 - levend verzwakt vaccin: dus best **vóór Tx** - **niet na Tx**
 - via muggen die overdag steken
 - voor reizen naar delen van Afrika en Zuid-Amerika

1x vaccin is volgens WHO levenslang geldig

Meestal geven we in België 1x een booster na 10 jaar

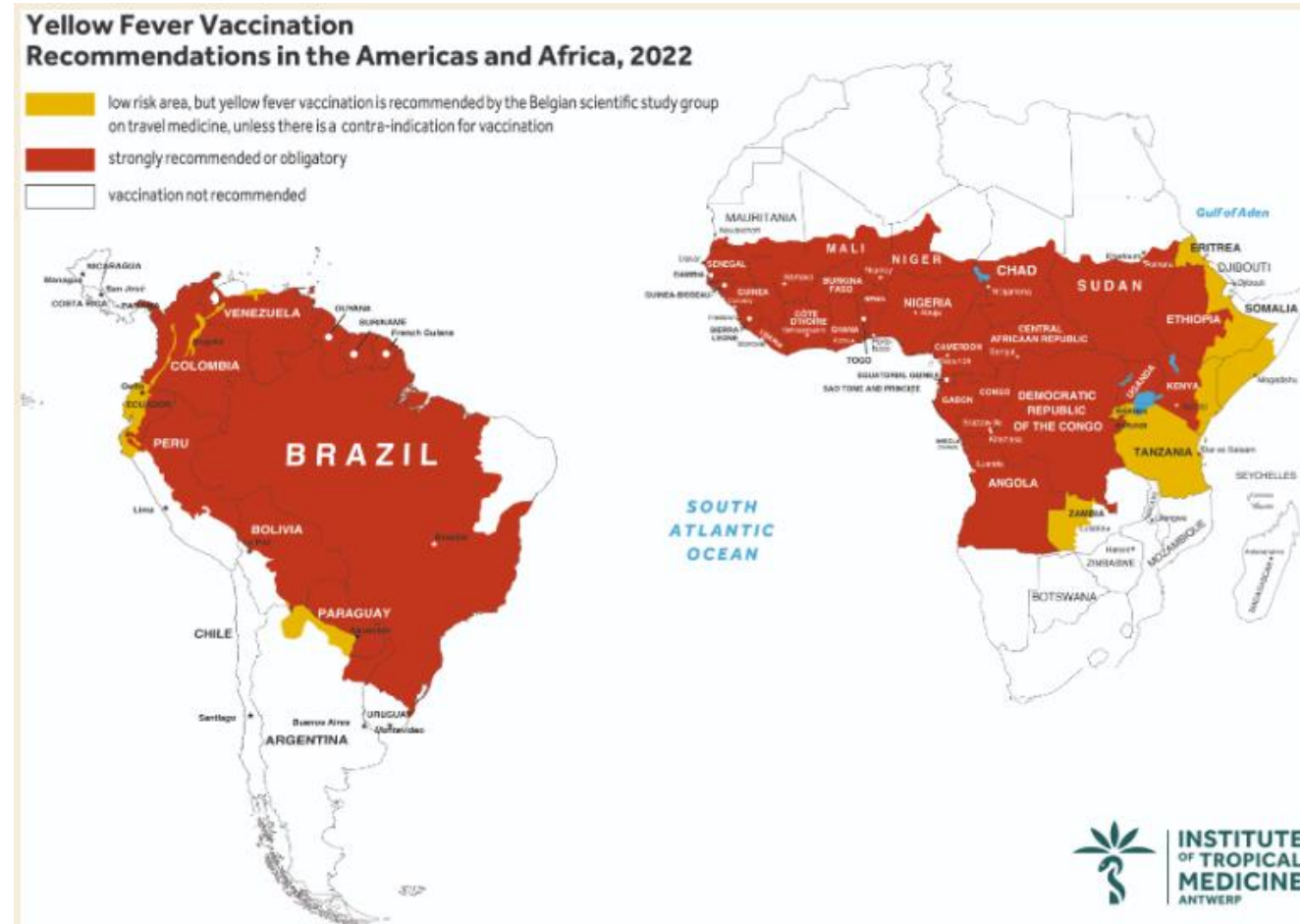
Speciaal internationaal certificaat, enkel in een reiskliniek

INTERNATIONAL CERTIFICATE [®] OF VACCINATION OR PROPHYLAXIS			CERTIFICAT [®] INTERNATIONAL DE VACCINATION OU DE PROPHYLAXIE		
This is to certify that [name] _____ date of birth _____ sex _____ nationality _____ national identification document, if applicable _____ whose signature follows _____ has on the date indicated been vaccinated or received prophylaxis against (name of disease or condition) _____			Nous certifions que [nom] _____ né(e) le _____ de sexe _____ et de nationalité _____ document d'identification national, le cas échéant _____ dont la signature suit _____ a été vacciné(e) ou a reçu des agents prophylactiques à la date indiquée contre (nom de la maladie ou de l'affection) _____		
In accordance with the International Health Regulations.			conformément au Règlement sanitaire international.		
Vaccine or prophylaxis Vaccin ou agent prophylactique	Date Date	Signature and professional stamp of supervising clinician Signature et titre du clinicien responsable	Manufacturer and batch no. of vaccine or prophylaxis Fabricant de vaccin ou agent prophylactique et numéro de lot	Certificate valid from Certificat valide à partir du	Official stamp of the administering centre Cachet officiel du centre vaccinateur
1. YELLOW FEVER FIEVRE JAUNE			PASTEUR VACCINES YELLOW FEVER VACCINATION TEMPORARILY NOT INDICATED		
2.			VACCINATION FIEVRE JAUNE TEMPORAIREMENT NON INDIQUEE		
3.					

* Requirements for validity of certificate on page 2.

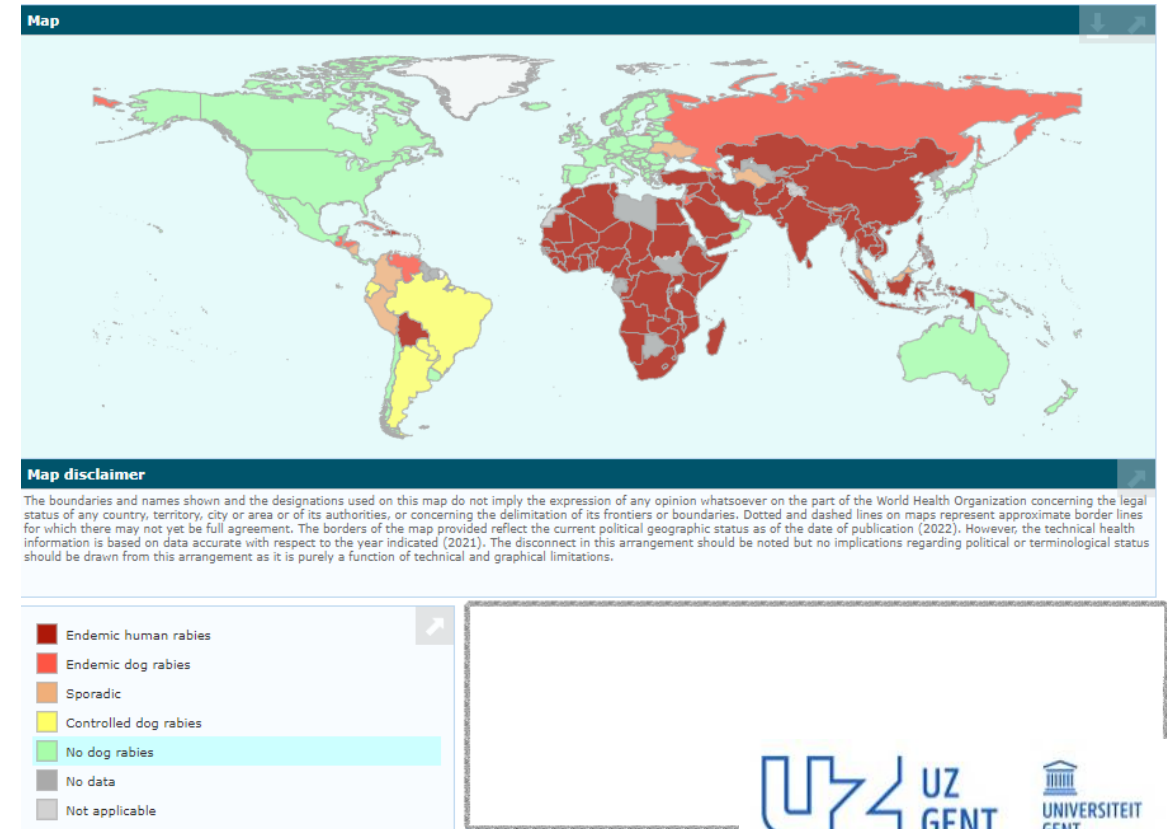
Indien gevaccineerd vroeger (vóór transplantatie) en langer dan 10 jaar geleden, kunnen we bloedtest doen om je antistoffen tegen GK te bepalen, indien positief, mag je nog reizen naar GK gebied, want je blijft levenslang beschermd

(zie Kaart op www.wanda.be)



Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Rabiësvaccin (Rabipur) via een beet van een klein zoogdier
 - Schema vóór Tx: dag 0 en dag 7 = voorbereiding
 - Schema na Tx: dag 0, dag 7 en dag 21= voorbereiding
 - na Tx best antistoffentiter RFFIT laten bepalen 4 weken na 3^{de} vaccin
- Indien een beet na vaccinatie:
2 rappels te krijgen op dag 0 en dag 3
- Reeds immunosuppressie bij vaccinatie geeft men best nog 4 of 5 rappelvaccins en soms ook antiserum
- Indien beet en niet gevaccineerd: antiserum en/of reeks van 4 of 5 vaccins



Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Buiktyfusvaccin: Typhim (28 EUR): Salmonella Typhi infectie, via besmet water en voedsel
 - Schema 1x en dan 3 jaar geldig
 - **Vooraf India** en Zuidoost Azië en bij bezoek lokale bevolking in Afrika
 - Zeker bij immunosuppressie en diabetes

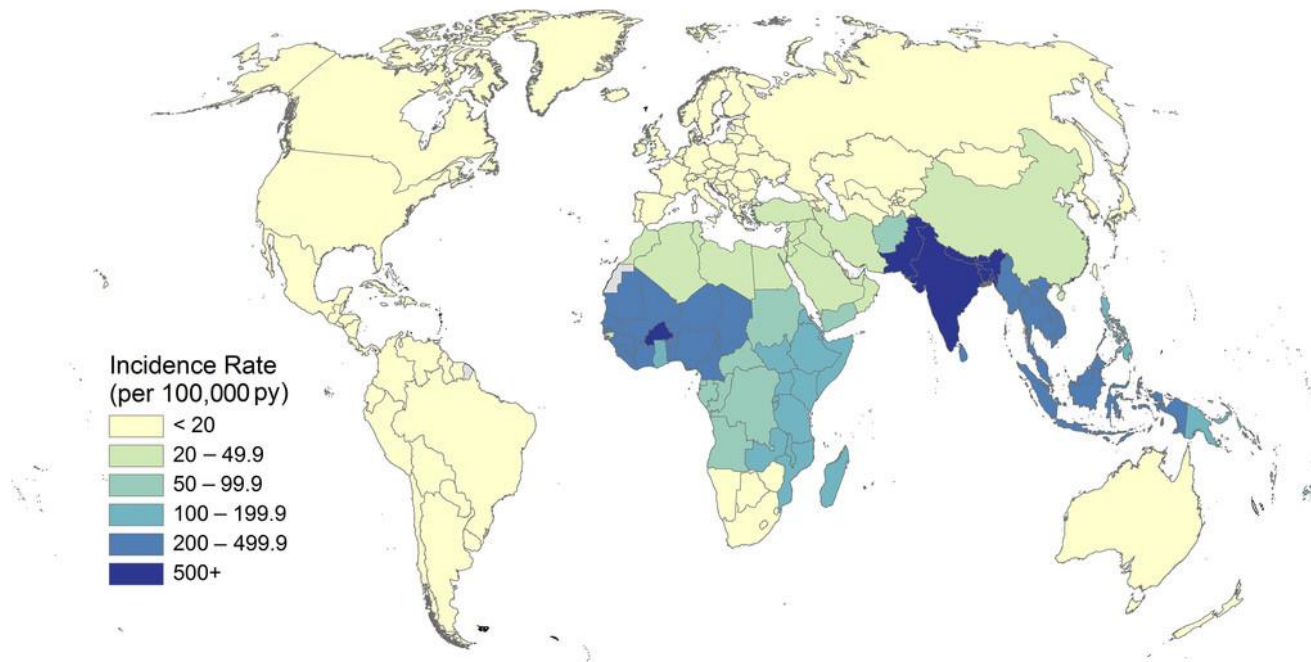


Figure 1.
Estimated incidence of typhoid and paratyphoid fevers by country per 100,000 population, 2015.

Citation: The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 99, 3_Suppl: [10.4269/ajtmh.18-0032](https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0032)

Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Japanse encefalitisvaccin: Ixiaro (90 EUR)
via muggen die steken bij valavond en tot volgende morgen
- In Azië van India Pakistan tot in Japan
en van Zuidoost Azië tot in Noord-Australië
- Muggenbescherming vanaf valavond tot morgen (zie verder)
 - Schema dag 0 en na 1 maand en dan na 1-2 jaar
10 jaar geldig
 - Versneld schema: dag 0 en dag 7 en dan zelfde

Geographic Distribution of Japanese Encephalitis Virus



Data Table: Countries in which Japanese encephalitis virus has been identified			
Australia	India	Pakistan	Sri Lanka
Bangladesh	Indonesia	Papua New Guinea	Taiwan
Brunei*	Japan	Philippines	Thailand
Burma	Laos	Russia	Timor-Leste
Cambodia	Malaysia	Saipan	Vietnam
China	Nepal	Singapore	
Guam	North Korea	South Korea	

*No data but presumed to be endemic.

Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Tekenencefalitisvaccin:
FSME immun (30 EUR)
- Via de steek van een teek,
wandelen in natuur, maar ook
soms in stadsparken
- dichterbij huis:
ook in Europa, zie kaart

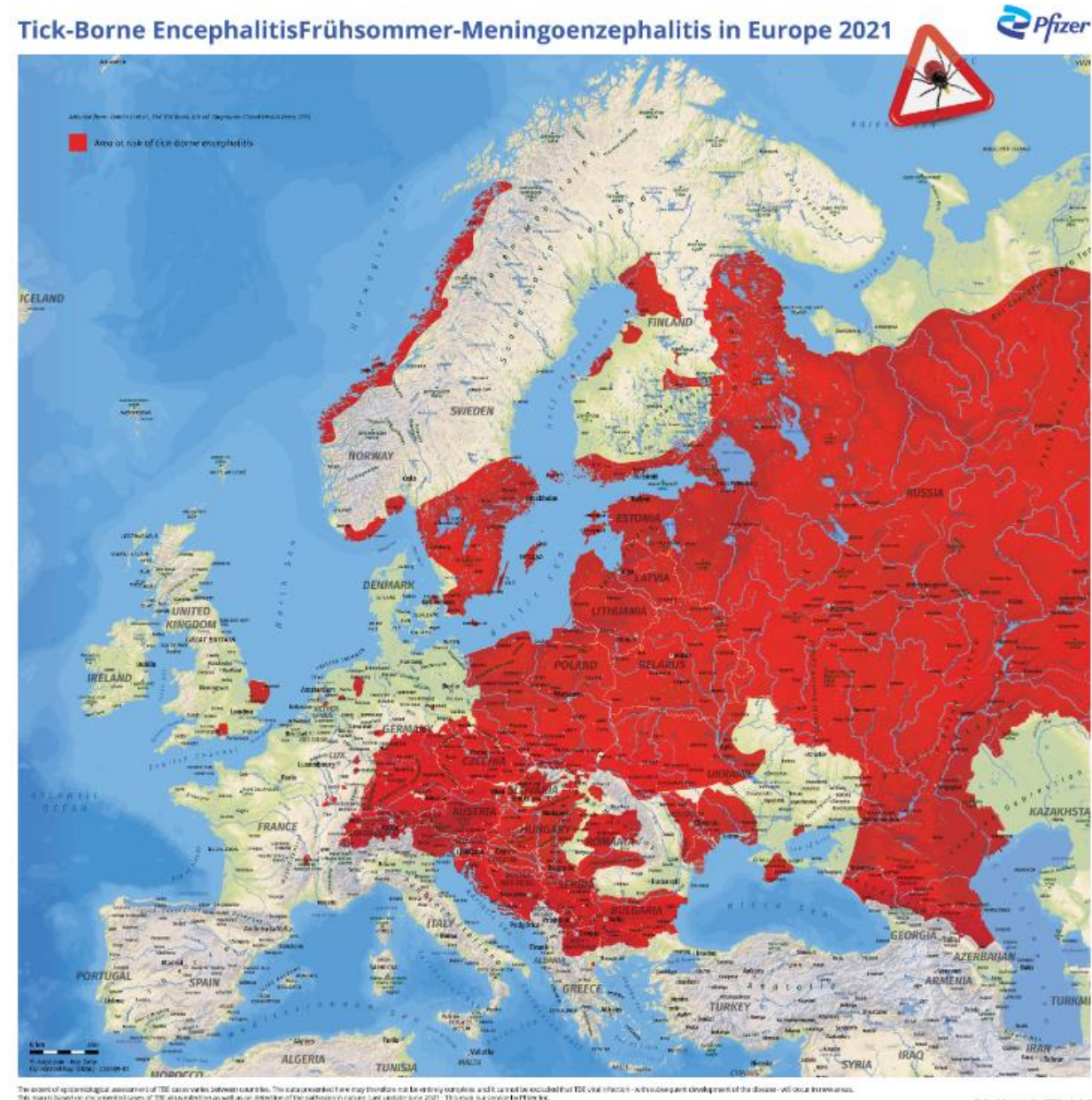
Schema: op dag 0, na 1-3 maand
en na 9-12 maand en dan na 3 jaar
Zeker 2, liefst 3 vacins voor vertrek



Steeds meer mensen in Europa
besmet met tekenencefalitis

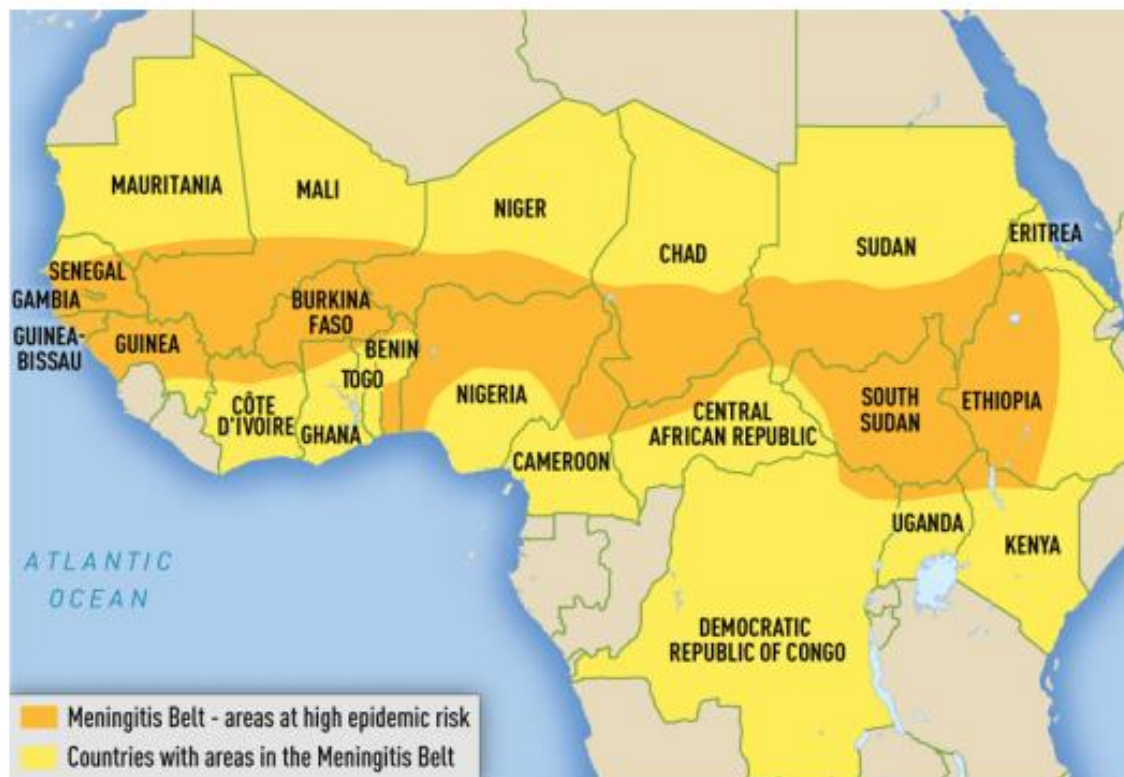
Steeds meer mensen in Europa raken
besmet met de virusziekte tekenencefalitis
of TBE (tick-borne encephalitis).

[Read More](#)



Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Meningokokkenvaccin: Nimenrix ACWY (54 EUR): 1x 10 jaar geldig
 - Via droplets: nauw contact met mensen
 - In de meningitisgordel in Afrika als men langer dan 4 weken reist en veel contact met lokale bevolking
 - Te vinden via www.wanda.be



MAP 3-11. AREAS WITH FREQUENT EPIDEMICS OF MENINGOCOCCAL MENINGITIS¹

Disease data source: World Health Organization. International Travel and Health. Geneva, Switzerland: 2012.

Reisvaccinaties: afhankelijk van je bestemming

- Mazelen Bof Rubella vaccin: (zie hoger - **levend verzwakt vaccin** - gratis - **niet na TX**)
 - in sommige landen is er een uitbraak, dan kan men best in orde zijn
 - Lijst van de landen staat op www.wanda.be op homepagina of vermeld per land waar er uitbraak is

Landen met een mazelenuitbraak:

- **Afrika:** Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Centraal Afrikaanse Republiek, Congo Brazzaville, Democratische Republiek Congo, Ethiopië, Gabon, Ghana, Ivoorkust, Kameroen, Kenia, Liberia, Libië, Mali, Mauritanië, Mozambique, Namibië, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Soedan, Somalië, Tanzania, Togo, Tsjaad, Zambia, Zimbabwe, Zuid-Afrika en Zuid-Soedan
- **Azië:** Afghanistan, India, Indonesië, Kazachstan, Kirgistan, Pakistan en Tadzjikistan
- **Europa:** Armenië en Oostenrijk
- **Midden-Oosten:** Bahrein, Jemen, Koeweit, Libanon, Qatar, Saudie Arabië, Syrië, Turkije en Verenigde Arabische Emiraten

Deze lijst wordt geregeld aangepast op basis van de WHO- en ECDC-rapporten.

Andere preventieve maatregelen tijdens de reis

- Zonnebescherming
- Malariapreventie indien nodig in het land - zelfs bij middelmatig risico
 - [Muggenbescherming van valavond tot zonsopgang](#)
 - [Malariamiddel innemen](#)
- Muggenbescherming overdag (dengue, chikungunya, zika enz)
muggenrepellent – tekenbeten voorkomen
- Reizigersdiarree voorkomen en behandelen
- Wondverzorging
- Vermijden risicovolle activiteiten
- Reisapotheek

Zonnebescherming = zeer belangrijk na transplantatie

- Door de afweerderonderdrukkende medicatie is er meer kans op huidkanker na blootstelling aan de zon
- Zorg daarom voor maximale bescherming:
 - Gebruik een factor 50 zonnebrandcrème – liefst met UVA en UVB bescherming (chemisch en fysische barrière)
 - Draag UV-werende kledij (te koop in buitensportwinkels)
 - Draag een hoofddekse

Hitte en zon

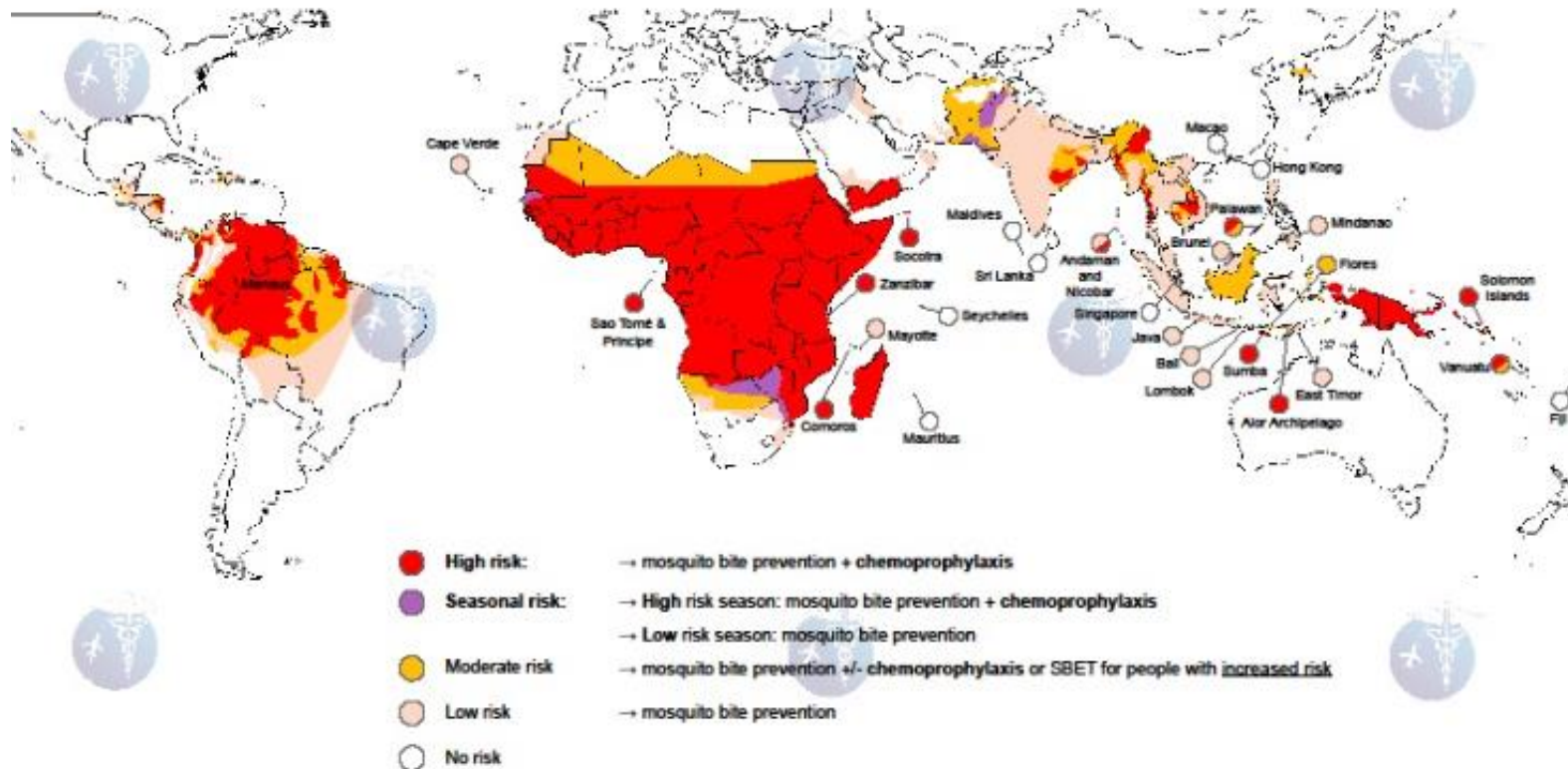
In de tropen is de zon zeer fel en kunnen de temperaturen hoog oplopen. Beperk daarom de blootstelling aan de zon:

- ▲ Zoek schaduwzones op tijdens de heetste periode van de dag (12 -15 uur).
- ▲ Beperk zware fysieke inspanningen tijdens deze uren.
- ▲ Draag beschermende kledij en een hoofddekse.
- ▲ Gebruik om de 4 uur een zonnecrème met hoge beschermingsfactor (minimum 30) op de onbedekte huid en breng opnieuw aan na het zwemmen.

Malariapreventie: In welke landen is er malaria risico?

Hoogst in Afrika en jungle van Zuid-Amerika en Azië - te vinden op www.wanda.be per land

Malaria risk 2022



Rood gebied:

malariapillen in te nemen

Oranje gebied - na Tx: ook malariapillen innemen

Lichtroze gebied: enkel muggenbescherming volstaat

Paars: seizoenaal - na Tx: malariapillen innemen

© ECTM

Source: World Malaria Reports 2018, 2019, 2020, adapted by Olivia Veit, ECTM and Ula Mariewski, ITM

The boundaries, names and designations used are not intended as a legal status of the countries, territories or cities and their authorities or on the course of their geographical and political boundaries.

Malariarisico het hoogst in Afrika en in junglestreken

- Malariapreventie indien nodig in het land - zelfs bij middelmatig risico
 - Muggenbescherming van valavond tot zonsopgang: **risicoreductie met 70%**
 - bedekkende, lichtgekleurde kledij
 - Niet bedekte delen inwrijven met muggenrepellent (apotheek) DEET 30-50% of (p)icaridine 20-30%
 - 's nachts zorgen dat je kamer muggenvrij is of slapen onder een geïmpregneerd muggennet
 - Malariamiddel innemen: **Malarone** (of generiek) is beste na leverTx 1x per dag 1 tablet bij de maaltijd (**liefst niet Doxycycline** (verwerking via de lever) **en zelden Lariam**)
verdere risicoreductie tot 90-95%: zorgt dat je geen ernstige hersenmalaria krijgt



- Wordt best eerst met de behandelend arts besproken of je naar hoog/middelmatig risico malariagebied mag reizen
- En wordt na verwijzing samen met arts op de reiskliniek besproken of medicatie nodig is of niet

Muggenbescherming: risicoreductie met 70%



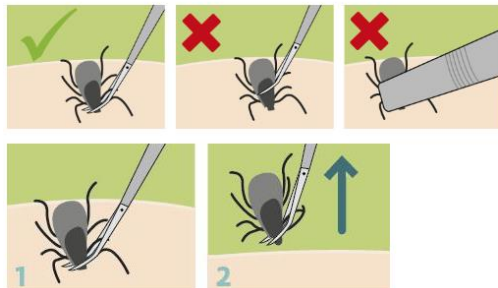
- **Muggenwerend product** (met DEET 30-50% of Picaridine) op huid aanbrengen 's avonds en 's nachts (zolang het donker is)
- **Armen en benen bedekken** als men buiten vertoeft 's avonds - lange broek en mouwen - **lichtgekleurde kledij**
- Onder een **muggennet** slapen dat gedrenkt is in permethrine of **kamer muggenvrij maken** (spray-muggenplaatjes in stopcontact...)

Bescherming tegen andere muggen of andere stekende insecten

- Dengue chikungunya zika: in Azië en Latijns Amerika (ook Caraïben) ook in Afrika meer en meer
 - muggenbescherming overdag (zie malariapreventie – zie brochure Veilig met vakantie UZ Gent)
- Tekenbeten die Lyme of Tekenencefalitis kunnen overbrengen:
 - Draag bedekkende kledij in de natuur en gebruik hoge % DEET (niet altijd zo efficiënt)
 - Check kledij en of er teken op je huid aanwezig zijn na een wandeling
 - Gebruik tekentang om teken te verwijderen <https://www.tekenbeten.be/teek-veilig-verwijderen>
 - Raadpleeg een arts voor opvolging en indien de beet rood wordt errond: snel antibiotica te nemen

Pincet

Kies een pincet met dunne punt. Neem de teek bij zijn kop vast, zo dicht mogelijk bij je huid zodat je de buik niet plet. Gebruik geen pincet met dikke punt.



Vermijd risicovolle activiteiten: ongevallen zijn doodsoorzaak nummer 1 op reis

- Vermijd alcohol voor u met de auto rijdt of voor u gaat zwemmen
- Auto- en vooral motoraccidenten zijn frequenter op onbekend terrein
- Vermijd zwemmen in open water, waar geen supervisie is (stromingen, onwel worden, ...)
- Draag steeds een gordel in auto en een helm bij motorrijden of fietsen
- Nemen van “selfies”...
- ...



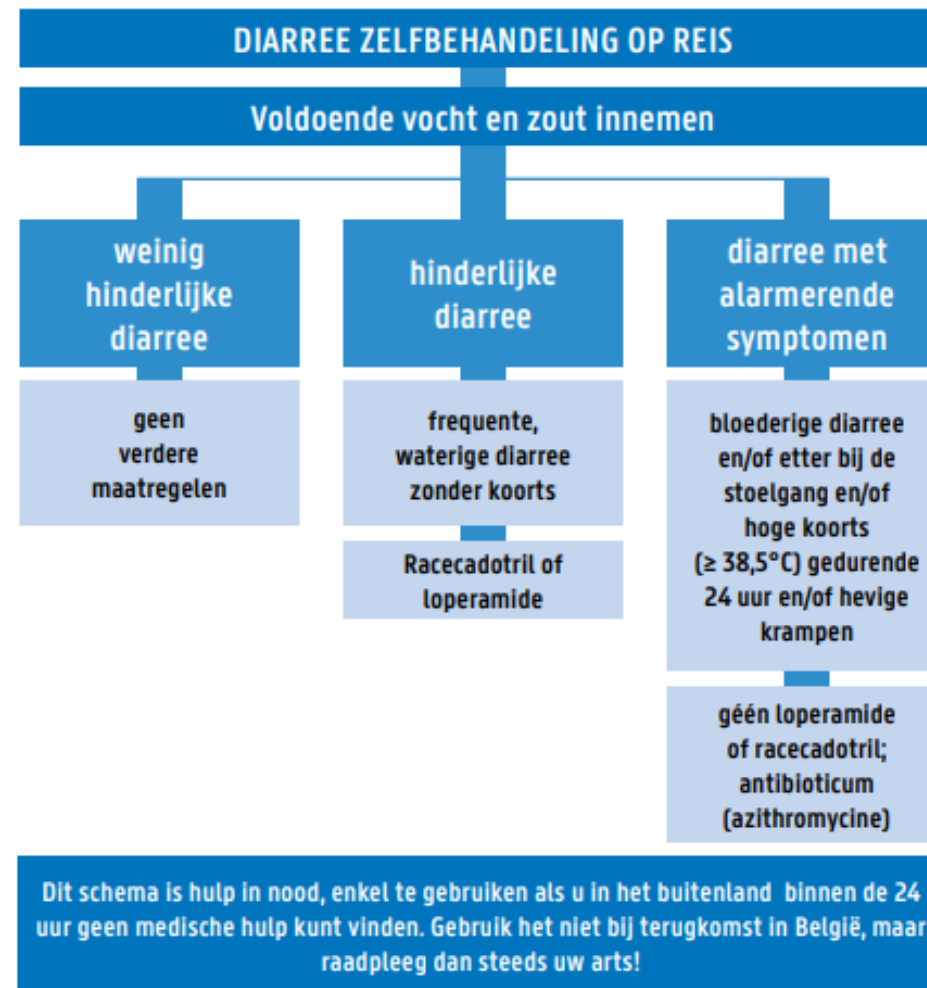
Reizigersdiarree preventie

- “Boil it, cook it, peel it or forget it”
Niet altijd makkelijk op te volgen
- Vóór het eten de **handen wassen**
(of gel op alcoholbasis)
- Vermijd **rauw of onvoldoende gekookt of gebakken voedsel**
(zeevruchten)
- Vermijd **kraantjeswater en ijsblokjes** (flessenwater)
- **Water ontsmetten** door koken, waterfilter of met chloortabletten - iodium



Wat te doen bij reizigersdiarree?

infectierisico is hoog bij transplantaten
en de ziekte kan ernstiger verlopen



Racecadotril (Tiorfix®)

Tiorfix Baby, Junior of volwassenen (100 mg) 3x per dag 1

Loperamidecomprimés (Imodium®)

Loperamidecomprimés (Imodium®) of smelttabletten onder de tong (Imodium Instant®) 1 tot 4 per dag

Azithromycine (Zitromax®)

- ▲ voor volwassenen: 1000 mg (2 tabletten van 500 mg): eenmalig
- ▲ voor kinderen: dosering volgens het gewicht (10 mg/kg/dag: siroop 200 mg/5ml of tabletten 250 mg) gedurende 1 à 3 dagen

Wondverzorging is belangrijk om infectie te voorkomen

Wond- of huidinfecties

Een frequent probleem bij reizigers in ontwikkelingslanden zijn wondinfecties. Dikwijls gaat het om opengekrabde insectenbeten of onvoldoende verzorgde wondjes. Wondjes aan het onderbeen of de voet kunnen gemakkelijk besmet geraken, zeker als er geen aandacht aan gegeven wordt.

Elke verwonding, hoe klein ook, moet zorgvuldig gewassen en ontsmet worden. Na grondig wassen gebruikt u een ontsmettende crème of zalf, afgedekt door een steriel gaasje. Vernieuw het gaasje 1 tot 2 keer per dag. Pas wanneer de wonde relatief pijnloos geworden is, laat u het verband achterwege en kan de korst verwijderd worden.

Als de wonde ondanks goede verzorging toch verder uitbreidt en de roodheid en de zwelling rond de wonde toenemen, moet u een antibioticabehandeling starten. Mensen met diabetes moeten dat met hun arts bespreken omdat het risico op huidinfecties en complicaties bij hen groter is.



Reisapotheek

De samenstelling van een reisapotheek is afhankelijk van uw eigen gezondheid, uw eigen voorkeur, de aard en de duur van de reis en de beschikbaarheid van medische hulp en hulpmiddelen ter plaatse. Als u medicijnen gebruikt, neem dan voldoende voorraad mee. Verdeel die over de bagage om tekorten bij zoekraken van bagagestukken te vermijden. Bewaar vloeistoffen (zoals insuline – flacons minder dan 30cc) als u per vliegtuig reist altijd in de handbagage in verband met bevroeringsgevaar in de bagage-ruimte van het vliegtuig. Neem ook de gebruiksaanwijzing of bijsluiter van uw medicijnen mee op reis.

Nuttig om mee te nemen (te bespreken met de arts of apotheker):

- ▲ verbandmateriaal en ontsmettingsmiddel (bv. Hibidil® unidose)
- ▲ antibacteriële zalf (bv. Fucidin® - Bactroban®)
- ▲ jeukstillende en anti-inflammatoire zalf op basis van cortisone
- ▲ ev. antischimmelcrème
- ▲ koortswerend middel / pijnstiller
- ▲ middel tegen misselijkheid of braken
- ▲ middel om water te ontsmetten
- ▲ oraal hydratatiezout (ORS)

Vergeet niet:

- ▲ muggenrepellent
- ▲ antidiarreemedicatie
- ▲ indien nodig profylactisch malariamiddel of noodbehandeling
- ▲ digitale thermometer
- ▲ geïmpregneerd muggennet

Na de reis

- **Koorts na terugkeer** in de eerste weken tot 6 maanden na terugkomst:
snel contact met behandelende arts of de reiskliniek (09/332 23 50 afspraak post travel)
 - Malariagebied? Snel bloedafname bij koorts > 38°C en langer dan 24u
 - Geen malariagebied: toch bloedafname om oorzaak van de koorts te zoeken
- **Andere symptomen, diarree, wondinfecties:**
contact met behandelend arts of reiskliniek (afspraak post travel)

Besluit:

- Belangrijk om je reisplannen steeds te bespreken met je behandelende arts, lang genoeg op voorhand
- Verre reizen pas na 1 jaar, tenzij toelating van je arts
- Basisvaccinaties in orde te doen: sneller een booster en soms achteraf checken van antistoffen
- Reisvaccinaties in functie van de bestemming
- Blootstelling aan de zon beperken
- Elke infectie snel behandelen, in overleg met je arts of arts ter plaatse
- Advies in een reiskliniek kan helpen om de optimale bescherming met jou te bespreken: vaccins, maar ook andere preventieve maatregelen
- **Geniet daarna van je reis!!!**

Zijn er bedenkingen of vragen?

