

## ZWANGERSCHAP, ZWANGERSCHAPSWENS en BORSTVOEDING

Laatst bijgewerkte versie:

Zie: <http://www.itg.be/ITG/Uploads/MedServ/nzwangerschap.pdf>

---

### ***Inleiding***

---

Reizen is zo vanzelfsprekend geworden dat weinigen een reis uitstellen omwille van zwangerschap. Ook jonge mensen met een zwangerschapswens plannen soms nog snel een exotische reis, omdat ze nog niet de zorg voor hun eerste kind hebben.

#### **a. Risico's eigen aan de zwangerschap**

We moeten enkele feiten onder ogen zien:

- De kans op medische problemen is groter voor een zwangere vrouw en dit valt niet altijd op voorhand te voorspellen. Over de kwaliteit van de medische infrastructuur in het land van bestemming moet men zich terecht vragen stellen en informatie inwinnen.
- Het risico op infecties op reis is hoger. Infecties kunnen ook moeilijker behandeld worden wegens potentieel nadelig effect van sommige geneesmiddelen voor de foetus. Elke situatie die gepaard gaat met hoge koorts kan op zich tot vroeggeboorte leiden.
- Het gaat tenslotte meestal 'slechts' om een toeristische reis; men moet geen moeilijkheden zoeken. Een andere reisbestemming kiezen of de reis uitstellen blijft altijd mogelijk.

Aangezien het risico voor een spontaan miskraam het grootst is tijdens het eerste trimester, kan men een verre reis beter uitstellen tot na deze periode. Reizen als dusdanig verhoogt het risico op miskraam niet, maar de opvang van een eventuele ernstige bloeding kan problemen stellen, vooral in afgelegen gebieden. De mogelijke combinatie van zwangerschapsbraken met reisziekte verhoogt het risico voor hevig braken met uitdroging, zeker indien dit zich in tropische temperaturen afspeelt.

Tijdens het derde trimester moet men vooral bedacht zijn op bloedingen (bijv. placenta praevia), zwangerschapstoxicose (gezwollen voeten, hoge bloeddruk, eiwit in de urine), en vroegtijdig breken van de vliezen. Bovendien wordt reizen tijdens het laatste trimester fysisch moeilijker en oncomfortabel. Na 32 weken mag een zwangere vrouw geen intercontinentale vluchten meer nemen, en na 36 weken mag een zwangere vrouw geen enkele vlucht meer nemen (32 weken in geval van een meerlingzwangerschap). Na de bevalling zal men liefst 7 dagen wachten (flebotromboserisico; de zuigeling moet minstens 7 dagen oud zijn). De behandelende arts levert best een attest af met de vermoedelijke bevallingsdatum.

De ideale periode om te reizen situeert zich ongeveer tussen 16 en 28 weken: de eerste zwangerschapscontroles zijn uitgevoerd, de periode van misselijkheid ligt achter de rug, er is minder kans op miskraam en het risico voor vroegtijdige arbeid is nog klein.

#### **b. Zwangerschap en reisgerelateerde aandoeningen:**

Zwangere vrouwen hebben een hoger risico op malaria en een hoger risico op gecompliceerde malaria. Daarom ontraadt men om te reizen naar gebieden met een matig tot hoog risico op malaria.

Zwangerschap wordt beschouwd als een "precaution" voor het toedienen van het gelekoortsvaccin. Indien er een reëel risico is op blootstelling aan gele koorts, mag het worden toegediend tijdens de zwangerschap.

Reizen naar regio's waar een zika epidemie gaande is, worden afgeraden wegens potentiële afwijkingen bij het ongeboren kind, mocht de vrouw geïnfecteerd raken tijdens haar zwangerschap.

Een reis naar het hooggebergte is wellicht veilig tot een hoogte van 2.500 m. Indien men nog hoger gaat (max. 4.000 m) dient elke fysieke inspanning te worden vermeden, en dient men voor voldoende vochtinname te zorgen. Diamox wordt niet gegeven aan zwangeren of tijdens de borstvoeding, maar is niet absoluut verboden.

Voor vertrek moeten alle routine zwangerschapsonderzoeken uitgevoerd zijn. Voor verplichte vaccinaties en malariaprofylaxe verwijzen we enerzijds naar de desbetreffende hoofdstukken en anderzijds naar de volgende paragrafen waarin de essentiële punten hernomen worden.

De nadruk ligt op preventie van ziekten zoals diarree, worminfecties, huidinfecties, en uiteraard ook rubella, toxoplasmose, enz. Eventueel kan het advies van een specialist ingewonnen worden bij twijfel over mogelijke tegenaanwijzingen voor medicaties.

---

## **1. Vaccinaties**

---

In principe zijn elke toediening van een levend verzwakt vaccin tegenaangewezen tijdens de zwangerschap (zoals mazelen-bof-rubella), met als enige uitzondering het gelekoortsvaccin. Men raadt aan om niet zwanger te worden tot 1 maand na de inenting met deze vaccins. De meeste levende vaccins kunnen worden toegediend tijdens de borstvoeding, behalve gele koorts (zie ook verderop). Dode vaccins kunnen zonder bezwaar toegediend worden tijdens de zwangerschap en tijdens de borstvoeding.

**1)** Zwangerschap wordt beschouwd als een "precaution" voor het toedienen van het gelekoortsvaccin en als er een reëel risico is op blootstelling aan gele koorts, mag men het vaccin toedienen aan zwangere vrouwen. Bij accidentele vaccinatie werden nooit problemen beschreven, zodat er in principe geen reden is tot ongerustheid. Een maand na vaccinatie kan men veilig zwanger worden. Borstvoeding (aan baby's jonger dan zes maanden) is een relatieve contra-indicatie, omdat er zeldzaam (goedaardige) meningo-encefalitis bij de zuigeling werd beschreven. Wanneer de baby ouder is dan 6 maanden, is er geen bezwaar.

**2)** De tetanusvaccinatie moet in orde zijn. Zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven mogen gevaccineerd worden met de verschillende gecombineerde tetanusvaccins, Tedivax Pro Adulto<sup>®</sup> (het gecombineerde tetanus/difterievaccin), Revaxis<sup>®</sup> (het gecombineerde tetanus/difterie/poliomyelitis vaccin), Boostrix<sup>®</sup> of Boostrix-Polio<sup>®</sup> (het gecombineerde tetanus/difterie/acellulaire kinkhoestvaccin, al of niet met polio), bij voorkeur dan in het tweede of het derde trimester van de zwangerschap. Boostrix<sup>®</sup>, het gecombineerde tetanus/difterie/acellulaire kinkhoestvaccin wordt in België vanaf 2013 systematisch geadviseerd voor iedere zwangere vrouw tussen week 24 en week 32 van elke zwangerschap, ongeacht of de vrouw voordien een herhalingsinenting kreeg.

**[www.health.belgium.be](http://www.health.belgium.be) klik : NI; → Zoekterm HGR 9110 : 'kinkhoest' en zoek naar de recentste herziening**

**3)** De zwangere vrouw dient beschermd te zijn tegen poliomyelitis: de herhalingsinenting gebeurt met het injecteerbare gedode vaccin (eenmalig na een volledige vaccinatie en

indien de laatste vaccinatie meer dan 10 jaar geleden is). Revaxis® kan hiervoor ook gebruikt worden indien aangewezen (zie hierboven). Borstvoeding is geen contra-indicatie. Het orale poliovaccin is niet meer te krijgen in België, maar wordt nog wel gebruikt in de tropen; het wordt in principe niet toegediend aan zwangere vrouwen.

**4)** Aan vrouwen die geen immuniteit hebben tegen hepatitis A wordt vaccinatie aanbevolen. Gammaglobulinen zijn niet meer verkrijgbaar. Vaccinatie geeft een vollediger en langduriger (levenslange) bescherming en mag tijdens de zwangerschap gebeuren, bij voorkeur vanaf het tweede zwangerschapstrimester. Borstvoeding is geen contra-indicatie.

*N.B.:* Hepatitis E is een virale leverontsteking waarvan het ziektebeeld veel overeenkomst vertoont met dat van hepatitis A. Het virus wordt wellicht vooral overgedragen door fecaal verontreinigd water. Het verloop is bijna altijd goedaardig, maar bij zwangere vrouwen kan de ziekte wel ernstig verlopen met een reële sterftkans. Hepatitis E komt wellicht in alle ontwikkelingslanden voor, maar is vooral gesignaleerd in Afrika, Azië, het Midden-Oosten en Mexico. Er bestaat geen vaccinatie, en de infectie is gelukkig zeldzaam bij reizigers. Hepatitis E kan voorkomen worden door goede hygiënische maatregelen in acht te nemen i.v.m. drinken en voedsel (zie Hoofdstuk IX).

**5)** Bij gebrek aan voldoende gegevens is het risico voor zwangere vrouwen van het orale en van het inspuitable buiktyfusvaccin niet gekend. Het levend orale vaccin wordt daarom niet aan zwangere vrouwen toegediend. Het geïnactiveerde injecteerbare vaccin mag, indien aangewezen, gegeven worden. Borstvoeding is geen contra-indicatie, beide vaccins mogen toegediend worden.

**6)** Het vaccin tegen hepatitis B mag aan zwangere vrouwen worden toegediend. Omdat een zwangere vrouw, die langdurig reist, een verhoogd risico heeft om in een ziekenhuis terecht te komen en wegens de mogelijke consequenties voor het kind bij infectie tijdens de zwangerschap, is vaccinatie aangewezen. Borstvoeding is geen tegenindicatie.

**7)** Het vierwaardig vaccin tegen meningokokkenmeningitis (zowel het vaccin op basis van gezuiverd capsulair polysaccharide, dat nu niet meer beschikbaar is, als het vaccin op basis van geconjugeerd polysaccharide) mag aan zwangere vrouwen toegediend worden indien er echt risico is. Borstvoeding is evenmin een contra-indicatie.

**8)** Het rabiësvaccin mag worden toegediend. Borstvoeding is geen tegenindicatie.

**9)** Het mazelen-, bof- en rubellavaccin en het varicellavaccin zijn tegenaangewezen bij zwangerschap. Borstvoeding is geen contra-indicatie.

**10)** Vaccinatie tegen Frühsummer Meningo-Enzephalitis en tegen Japanse encefalitis mag gebeuren bij zwangere vrouwen indien er echt risico is. Borstvoeding is geen contra-indicatie.

Er bestaan geen specifieke gegevens over de veiligheid van de vaccins tegen *Frühsummer enzephalitis* en Japanse encefalitis bij zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven, zodat deze vaccins niet zomaar routinematig kunnen worden gegeven. Indien een zwangere/zogende vrouw zich toch dient te begeven naar een gebied met hoog besmettingsrisico dient ze zeker te worden gevaccineerd, wegens het grote risico bij infectie voor de moeder én voor het kind.

**11)** BCG: wordt niet routinegewijs aan zwangere/zogende vrouwen toegediend.

---

## 2. Malaria

---

**1)** Af en toe zijn er situaties waar een zwangere vrouw toch in een gebied met hoger risico op malaria dient te verblijven (o.a. residenten). Maximale preventie is dan aangewezen, omwille van de potentiële nefaste effecten van malaria voor de moeder en de vrucht (en ook bij de pasgeborene is het risico voor een fulminante malaria hoger).

**2)** Preventie behelst in de eerste plaats de 'beschermende maatregelen tegen muggenbeten' (lees grondig de betreffende paragrafen in Hoofdstuk III). Zwangere vrouwen trekken beduidend meer malariamuggen aan dan niet zwangere vrouwen. Het gebruik van repellents op basis van Deet voor een beperkte periode is niet afgeraden, er werden geen nevenwerkingen bij zwangerschap gemeld (maar de effecten bij langdurig gebruik zijn niet gekend). Er wordt aangeraden Deet in een concentratie van 20 tot maximum 30% te gebruiken. Ook repellents op basis van IR3535 en (p)icaridine mogen worden gebruikt tijdens de zwangerschap. Om het contact met het product zoveel mogelijk te beperken, wordt aangeraden de restanten van de huid af te spoelen wanneer bescherming niet langer nodig is (zoals 's avonds binnenshuis).

Producten op basis van citrodiol-extract van eucalyptusolie (cis- en transp-menthane-3,8 diol) mogen niet worden gebruikt tijdens de zwangerschap.

### 3) Chemoprophylaxe

- Mefloquine (Lariam®) mag volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en Center for Disease Control (CDC) en volgens de Belgische SKP (Samenvatting van de Kenmerken van het Product, voorheen 'Wetenschappelijke bijsluiter,' [www.fagg-afmps.be](http://www.fagg-afmps.be)) gebruikt worden als malariapreventie tijdens de volledige zwangerschap. Ook het officiële Franse "centre de référence sur les agents tératogènes" [www.lecrat.org](http://www.lecrat.org) klasseert mefloquine bij de veilige producten. Dit vergt wel overleg met de arts.
- Volgens de richtlijnen in Groot-Brittannië ([www.gov.uk/phe](http://www.gov.uk/phe) - Guidelines for malaria prevention in travellers from the UK, 2013) en CDC is mefloquine tijdens de borstvoeding veilig, ook bij zuigelingen beneden de 5 kg.
- Atovaquone-Proguanil/ Malarone®: er bestaan verschillende richtlijnen over het gebruik van dit product bij zwangeren en vrouwen die borstvoeding geven. Wij sluiten ons aan bij de richtlijnen in Groot-Brittannië ([www.gov.uk/phe](http://www.gov.uk/phe) - Guidelines for malaria prevention in travellers from the UK, 2013) en Frankrijk ([www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)) die stellen dat Atovaquone/Proguanil - Malarone® tijdens de zwangerschap en tijdens de borstvoeding kan worden gebruikt, ook als het kind minder dan 5 kg weegt, indien er een dwingende noodzaak is voor chemoprophylaxe en er geen alternatief voorhanden is. In de Belgische bijsluiter staat vermeld dat het mag worden gebruikt tijdens de zwangerschap indien de voordelen opwegen tegen het theoretische risico voor de foetus, maar wordt het afgeraden tijdens borstvoeding (bij kinderen van minder dan 5 kg). De CDC raadt het gebruik bij zwangeren en lacterende vrouwen af en de WHO stelt dat er onvoldoende gegevens zijn, maar raadt het niet af (WHO update 2015).

Er is dus bij accidentele inname van Atovaquone-Proguanil/ Malarone® tijdens de conceptie of in het begin van de zwangerschap geen reden tot ongerustheid, en er is geen reden om zwangerschapsonderbreking te overwegen.

- Doxycycline: in Scandinavië en volgens de Franse richtlijnen ([www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)) kan doxycycline tijdens het eerste trimester van de zwangerschap en in Groot-Brittannië

([www.gov.uk/phe](http://www.gov.uk/phe) - Guidelines for malaria prevention in travellers from the UK, 2013) tot de 14de zwangerschapsweek gebruikt worden indien er een dwingende noodzaak is voor chemoprophylaxe en er geen alternatief voorhanden is (men moet wel uitrekenen dat men na terugkeer uit malariagebied nog 4 weken doxycycline moet kunnen doornemen). Potentiële bijwerkingen zijn gele verkleuring van de melktanden, maar deze worden pas later in de zwangerschap gevormd. Officieel op de Belgische bijsluiter staat echter dat gebruik tijdens de zwangerschap (en bij kinderen jonger dan 8 jaar) wordt afgeraden. De WHO raadt het gebruik eveneens af.

- Borstvoeding: is in principe een tegenaanwijzing, maar volgens de richtlijnen in Groot-Brittannië ([www.gov.uk/phe](http://www.gov.uk/phe) - Guidelines for malaria prevention in travellers from the UK, 2013) is doxycycline tijdens de borstvoeding toch mogelijk indien er een dwingende noodzaak is voor chemoprophylaxe en er geen alternatief is. Ook de American Academy of Pediatrics in de Verenigde Staten vindt dat de inname van doxycycline verenigbaar is met de borstvoeding, omdat er maar zeer kleine hoeveelheden van in de borstvoeding terecht komen.
- Er is dus bij accidentele inname van doxycycline tijdens de conceptie of in het begin van de zwangerschap geen reden tot ongerustheid (Scandinavische gegevens & [www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)), en er is geen reden om zwangerschapsonderbreking te overwegen.

De combinatie Nivaquine®-Paludrine® was volkomen veilig bij zwangerschap en borstvoeding, maar was meestal nagenoeg ondoeltreffend geworden. Paludrine® is niet meer beschikbaar in België sinds begin 2010. Preventie met alleen maar chloroquine kan enkel maar gebruikt worden, indien nodig, in gebieden waar *P. falciparum* nog volledig gevoelig is of waar voornamelijk *P. vivax* voorkomt (ZONE A/B). Borstvoeding is geen tegenindicatie voor de inname van chloroquine (Nivaquine®).

**4) Aangezien met geen enkele methode 100% van de malaria-infecties kan worden voorkomen, is het van zeer groot belang om bij een langdurig of risicovol verblijf in de tropen voldoende uitleg te geven over de behandeling van een 'doorbraakmalaria':**

- Ofwel met kinine alleen: 500 mg 3-maal daags gedurende 7 dagen (gedurende 10 dagen bij reizen naar het Verre Oosten) (mag gedurende de volledige zwangerschap).
- Ofwel kinine gedurende 5 dagen: te associëren met clindamycine (600 mg 3 x per dag gedurende 5 dagen; mag gedurende de volledige zwangerschap) of met Fansidar® (Fansidar® is sinds eind 1997 niet meer beschikbaar in België; mag enkel gedurende het tweede zwangerschapstrimester en de eerste helft van het derde trimester). Kinine veroorzaakt soms baarmoedercontracties, maar alleen op het einde van de zwangerschap kan het eventueel de arbeid op gang brengen. Anderzijds verhoogt de koorts door malaria ook de kans op miskraam of vroeggeboorte.
- Arthemeter/ lumefrantine (Riamet®) mag gebruikt worden tijdens de zwangerschap, vanaf het tweede trimester. Het gebruik tijdens het eerste zwangerschapstrimester mag volgens de SKP (Samenvatting van de Kenmerken van het Product, [www.fagg-afmps.be](http://www.fagg-afmps.be)) en de WHO enkel wanneer er geen andere geschikte en effectieve malariamiddelen beschikbaar zijn.
- Dihydroartemisine/piperaquine (Eurartesim®) mag worden gebruikt vanaf het tweede zwangerschapstrimester volgens WHO en een recente studie in NEJM (maart 2016). Het gebruik tijdens het eerste zwangerschapstrimester mag enkel indien er geen alternatieven zijn. De Belgische SKP raadt het gebruik tijdens de volledige zwangerschap af.
- Doxycycline en Atovaquone-Proguanil/ Malarone® worden in principe niet gebruikt als malariabehandeling tijdens de zwangerschap.

- Lariam® mag gebruikt worden als behandeling tijdens de volledige zwangerschap, maar wordt in praktijk bijna nooit meer gebruikt in deze indicatie wegens de onaangename nevenwerkingen.
- Elk van deze malariamiddelen mag, indien aangewezen, ook gebruikt worden tijdens de lactatie.

---

### **3. Zika en zwangerschap**

---

Voor vrouwen die zwanger zijn - of zwanger willen worden tijdens of vlak na de reis is het afgeraden om te reizen naar gebieden waar een zika-uitbraak gaande is (sinds eind 2015 in Zuid-Amerika en Centraal-Amerika, de Caraïben, enkele eilanden in de Stille Oceaan en Cabo Verde). Het zikavirus kan worden overgedragen van de moeder naar het ongeboren kind tijdens de zwangerschap en kan afwijkingen veroorzaken bij het ongeboren kind (groeiachterstand, oogafwijkingen en neurologische letsels waaronder microcefalie). Indien de reis naar deze gebieden niet uitgesteld kan worden, zijn strikte muggenwerende maatregelen overdag aangewezen. Er zijn enkele gevallen van seksuele overdracht van man op vrouw beschreven, maar er zijn nog veel onzekerheden zoals hoe lang dit kan gebeuren en of asymptomatische mannen ook het virus kunnen overdragen. In afwachting van meer gegevens wordt aan de mannelijke partner van een zwangere aanbevolen te consulteren in een gespecialiseerd centrum en in afwachting een condoom te gebruiken.

De kennis over deze ziekte is in volle expansie. Voor de meeste recente informatie, gelieve de website van het ITG te consulteren: [www.itg.be](http://www.itg.be)

---

### **4. Varia**

---

- Een zwangere vrouw dient na te gaan in hoeverre de reisverzekering geldt voor eventuele medische problemen die verband houden met de zwangerschap.
- Flebotrombose-risico bij lange vliegtuigreizen: overvloedig drinken, losse kleding dragen, gemakkelijke ruime schoenen of pantoffels, geregeld de benen uitstrekken, zeer regelmatig wat rondlopen in het vliegtuig. Het feit van overvloedig te drinken maakt dat men geregeld naar het toilet moet stappen. Bij het rondstappen moet men wel voorzichtig zijn; het risico voor vallen is groter omdat men sneller het evenwicht verliest (veranderd zwaartepunt en relatief verminderd coördinatievermogen bij snelle houdingswissel) (zie ook 'Vliegtuigreizen': Hoofdstuk XII).
- De reisapotheek: te bespreken met de behandelende arts.
  - Paracetamol is toegestaan als pijnstiller en koortswerend middel.
  - Eventueel ook een behandeling voorzien voor vaginale schimmelinfectie en cystitis.
  - Ontsmetten drinkwater: het gebruik van chloordruppels stelt geen probleem, langdurig gebruik (meer dan 3 weken) van jodiumdruppels wordt ontraden.
  - Reizigersdiarree: Preventie is cruciaal, men dient immers het gebruik van geneesmiddelen te vermijden. Bij de behandeling is de rehydratie essentieel (de orale zout-suikeroplossing is een essentieel onderdeel van de reisapotheek). Loperamide in matige dosering wordt als relatief veilig beschouwd, maar zal enkel gebruikt worden bij overvloedige waterige diarree. Loperamide wordt afgeraden tijdens de borstvoeding, ook al is de fractie die in de moedermelk kan teruggevonden worden uiterst klein.

Azithromycine (Zitromax<sup>®</sup> 500 mg per dag 1-3 dagen) kan (zo kortstondig mogelijk) bij zwangere vrouwen gebruikt worden voor ernstige reizigersdiarree. Quinolones zijn tegenaangewezen. Aminopenicillines en erythromycine zijn in geval van nood veilig tijdens de zwangerschap. Bactrim<sup>®</sup> en Eusaprim<sup>®</sup> mogen gebruikt worden in het tweede zwangerschapstrimester, maar de werkzaamheid is dikwijls ontoereikend.

- Een amoebendysenterie is een potentieel levensbedreigende aandoening en kan met metronidazol (te vermijden in het eerste zwangerschapstrimester) en paromomycine behandeld worden.
- Bij langdurig verblijf in de tropen wordt aangeraden de bevalling te laten plaatsvinden in een land waar hiv gecontroleerd transfusiebloed aanwezig is, voor het geval er een transfusie nodig zou zijn.