



## ZWANGERSCHAP, ZWANGERSCHAPSWENS EN BORSTVOEDING

Reizen is zo vanzelfsprekend geworden dat weinigen een reis uitstellen omwille van zwangerschap. Het komt de laatste jaren bovendien steeds vaker voor dat jonge mensen zwangerschapswens hebben of bezig zijn met in vitro fertilisatie (IVF), en dan nog snel een exotische reis plannen, omdat ze nog niet de zorg voor hun eerste kind hebben.

Nochtans moeten enkele feiten onder ogen gezien worden:

- Statistisch gezien is de kans op de noodzaak van een **medische interventie** groter voor een zwangere vrouw. Men kan niet altijd voorzien of er problemen zullen optreden tijdens de zwangerschap. 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 het potentieel nadelig effect van bepaalde essentiële geneesmiddelen voor het embryo. Elke infectie 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 voor 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 (b.v. 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 moeilijk 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. 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.

Aan zwangere vrouwen **wordt ontraden** om reizen te ondernemen naar afgelegen streken, naar gebieden waar gele koorts endemisch is (wanneer men niet gevaccineerd is) en naar gebieden waar resistente malaria heerst, met hoge transmissiekans (zone C = WHO zone IV).

Voor vertrek moeten alle routine zwangerschapsonderzoeken uitgevoerd zijn. Voor verplichte vaccinaties en malariaprofylaxis verwijzen we enerzijds naar desbetreffende brochures 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.

### I. VACCINATIES

Men vermijdt in principe elke toediening van een levend verzwakt vaccin zoals het mazelen-bof-rubella vaccin of het gelekoortsvaccin aan zwangere vrouwen. Men vermijdt tevens om zwanger te worden gedurende 1 maand na de inenting met deze vaccins.

Dode vaccins kunnen, wanneer ze geïndiceerd zijn, zonder bezwaar toegediend worden. Dode vaccins mogen toegediend worden tijdens de borstvoeding; levende vaccins worden niet gegeven tijdens de borstvoeding (tenzij in risico-omstandigheden).

1. Het vaccin tegen gele koorts wordt niet routinematig gegeven aan zwangere vrouwen. Een speciaal attest wordt meegegeven. In geval van noodwendigheid (reële kans op transmissie of epidemie van gele koorts) mag het vaccin bij wijze van uitzondering wel worden toegediend vanaf de 6<sup>e</sup> zwangerschapsmaand. Bij accidentele vaccinatie vóór de 6<sup>e</sup> maand van de zwangerschap werden er nog 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 6 maanden) is een relatieve contra-indicatie, omdat er zeldzaam (goedaardige) meningo-encefalitis bij de zuigeling werd beschreven.
2. De tetanusvaccinatie moet in orde zijn. Zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven mogen als dit aangewezen is (op de bijsluiters staat "bij absolute noodzaak") gevaccineerd worden met de verschillende gecombineerde tetanusvaccins, Tedivax Pro Adulto<sup>®</sup> (het gecombineerde tetanus/difterie vaccin), Revaxis<sup>®</sup> (het gecombineerde tetanus/difterie/poliomyelitis vaccin) of Boostrix<sup>®</sup> (het gecombineerde tetanus/difterie/acellulaire kinkhoest vaccin), bij voorkeur dan in het tweede of het derde trimester van de zwangerschap. Boostrix<sup>®</sup> wordt in Vlaanderen systematisch geadviseerd, ook voor vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven, indien ze niet eerder de kinkhoestherhalingsinenting ontvangen zouden hebben
3. De zwangere vrouw dient beschermd te zijn tegen poliomyelitis: de herhalingsinenting gebeurt met het injecteerbare gedode vaccin (eenmalig na een volledige vaccinatie, waarvan de laatste inenting meer dan 10 jaar geleden is). Revaxis<sup>®</sup> kan hiervoor ook gebruikt worden indien aangewezen (zie hierboven). Borstvoeding is geen contra-indicatie. Op de bijsluiter van Boostrix Polio<sup>®</sup> staat dat dit niet wordt aanbevolen tijdens de zwangerschap. 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.  
NB. Hepatitis E is een virale leverontsteking waarvan het ziektebeeld veel overeenkomst vertoont met dat van Hepatitis A. Het virus wordt wellicht vooral overgedragen door faecaal 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 vaccin, en de infectie is gelukkig zeldzaam bij reizigers. Hepatitis E kan voorkomen worden door goede hygiënische maatregelen in acht te nemen ivm drinken en voedsel.
5. Bij gebrek aan voldoende gegevens is het risico voor zwangere vrouwen van het orale en van het inspuitable buiktymfussvaccin niet gekend. Het levend orale vaccin wordt derhalve 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 als het vaccin op basis van geconjugeerd polysaccharide) mag aan zwangere vrouwen toegediend worden indien er echt risico is. Borstvoeding is geen contra-indicatie.
8. Het rabiësvaccin mag worden toegediend. Borstvoeding is evenmin een 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 encephalitis 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 encephalitis 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 zwangeren/zogenden toegediend.

---

## II. MALARIA

---

1. Af en toe zijn er situaties waar een zwangere vrouw toch in een gebied met malaria dient te verblijven (o.a. residenten). Alles hangt er vanaf wat de reële besmettingskans is. Maximale preventie is hier aangewezen, omwille van de duidelijk aangetoonde nadelige effecten van malaria voor de moeder en de vrucht (en ook bij de pasgeborene is het risico voor een ernstige malaria hoger).
2. Preventie behelst in de eerste plaats de “beschermende maatregelen tegen muggenbeten” (lees grondig de betreffende paragrafen in de malariabrochure). Zwangere vrouwen trekken beduidend meer de 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. 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).
3. Chemoprophylaxe
  - Lariam<sup>®</sup> mag volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gebruikt worden tijdens het tweede en derde trimester van de zwangerschap. Dit vergt wel zorgvuldig overleg met de arts. Lariam<sup>®</sup> werd tot voor kort afgeraden tijdens het eerste zwangerschapstrimester wegens een theoretisch mogelijk nadelig effect voor het embryo. Volgens de Amerikaanse richtlijnen (CDC) zijn er echter geen argumenten om aan te nemen dat Lariam<sup>®</sup> genomen tijdens het eerste zwangerschapstrimester gezondheidsrisico's zou geven voor het ongeboren kind. Een eventuele malaria-aanval is in elk geval wel risicovol. Lariam<sup>®</sup> mag volgens de Belgische bijsluiter (laatste aanpassing op 14/07/2011) tijdens het eerste trimester worden gebruikt, maar enkel als het verwachte nuttige effect het potentiële risico voor de foetus rechtvaardigt. Het officiële Franse “centre de référence sur les agents tératogènes ([www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)) klasseert mefloquine bij de veilige producten. In samenspraak met een specialist ter zake kan dus bij belangrijk en niet te vermijden risico besloten worden om Lariam-preventie voor te schrijven in het eerste zwangerschapstrimester.  
*NB.* Volgens de instructies van de WGO en de Belgische bijsluiter dienen vrouwen in de vruchtbare periode bij de inname van Lariam<sup>®</sup> zorg te dragen voor een doeltreffende contraceptie tijdens de gehele duur van de preventieve behandeling en ook nog tijdens drie maanden na het innemen van de laatste dosis o.w.v. de trage eliminatie van Lariam<sup>®</sup>. Bij accidentele inname tijdens de conceptie of in het begin van de zwangerschap is er anderzijds geen reden tot ongerustheid, omdat uitgebreide ervaring leerde dat het risico voor aangeboren afwijkingen of spontane abortus niet verhoogd is, er is dus geen reden om zwangerschapsonderbreking te overwegen.
  - Malarone<sup>®</sup> wordt voorlopig afgeraden tijdens zwangerschap wegens onvoldoende gegevens. In Frankrijk is Malarone<sup>®</sup> toegestaan (op eigen risico) tijdens de zwangerschap in geval van hoog malariarisico, omdat de beperkte bestaande gegevens niet wijzen op schadelijke effecten. Het officiële Franse “centre de référence des agents tératogènes ([www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)) klasseert Malarone bij de veilige producten. Er is dus bij accidentele inname van Malarone<sup>®</sup> tijdens de conceptie of in het begin van de zwangerschap geen reden tot ongerustheid, en er is geen reden om zwangerschapsonderbreking te overwegen. Bij Malarone<sup>®</sup> is de wachttijd om zwanger te worden 3 weken na de laatste inname (WHO-advies).
  - Doxycycline wordt niet gegeven tijdens zwangerschap en borstvoeding. Er is echter bij accidentele inname van doxycycline tijdens de conceptie of in het begin van de zwangerschap geen reden tot ongerustheid volgens overtuigende Scandinavische gegevens (& [www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)), en er is geen reden om zwangerschapsonderbreking te overwegen. Doxycycline wordt niet gegeven tijdens de borstvoeding.
  - De combinatie Nivaquine<sup>®</sup>-Paludrine<sup>®</sup> 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 gebruikt worden indien nodig, in gebieden waar *P.falciparum* nog volledig gevoelig is (zone A = WHO zone II)
  - Malarone<sup>®</sup> en Lariam<sup>®</sup> worden om theoretische redenen afgeraden tijdens de **borstvoeding** van de hele jonge baby, maar mogen wel vanaf het ogenblik dat het kindje 5 kg weegt. Borstvoeding is geen tegenindicatie voor de inname van Nivaquine<sup>®</sup>.

De medicatie gaat echter niet in voldoende mate over naar de moedermelk om bescherming te bieden aan de baby! Doxycycline wordt niet gegeven tijdens de borstvoeding.

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 ganse zwangerschap)
- Ofwel kinine gedurende 5 dagen, te associëren met clindamycine (3x600 mg per dag gedurende 5 dagen; mag gedurende de ganse zwangerschap) of met Fansidar® (Fansidar® is sinds eind 1997 niet meer beschikbaar in België maar wel nog in Afrika; 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.
- Lariam® kan toegediend worden vanaf de vierde maand maar geeft, wanneer het gebruikt wordt als behandeling, geregeld onaangename nevenwerkingen.
- Doxycycline, Malarone®, Riamet® en Halfan® worden in principe niet gebruikt.
- Elk van deze malariamiddelen, behalve Doxycycline, mag, indien aangewezen, ook gebruikt worden tijdens de lactatie.

---

### III. 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 12).
- De reisapotheek: te bespreken met de behandelende arts.
  - Paracetamol is toegestaan als pijnstillen 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 zo veel mogelijk te vermijden. Bij de behandeling is de rehydratie essentieel: de orale zout-suikeroplossing (type ORS) is een essentieel onderdeel van de reisapotheek. Loperamide (o.a. Imodium®) in matige dosering wordt als relatief veilig beschouwd, maar zal enkel gebruikt worden bij overvloedige waterige diarree. Loperamide wordt eerder afgeraden tijdens de borstvoeding, ook al is de fractie die in de moedermelk kan teruggevonden worden uiterst klein.  
Azithromycine (Zitromax® 500 mg per dag – 1-3 dagen) kan bij zwangere vrouwen en tijdens de borstvoeding gebruikt worden voor ernstige reizigersdiarree. Quinolones zijn tegenaangewezen. Aminopenicillines en erythromycine zijn in geval van nood veilig tijdens de zwangerschap. Bactrim® en Eusaprim® 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.
- Een reis naar het hooggebergte is wellicht veilig tot een hoogte van 2500 m. Indien men nog hoger gaat (max. 4000 m) dient elke fysieke inspanning te worden vermeden en dient men voor een voldoende vochtinname te zorgen. Diamox wordt niet gegeven aan zwangeren of tijdens de borstvoeding, maar is niet absoluut verboden.
- 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.