

Laatst bijgewerkte versie (04/06/2018 – PS) zie: [www.reisgeneeskunde.be](http://www.reisgeneeskunde.be)

## RABIES

### ALGEMENE INFORMATIE

Rabiës is een dodelijke infectie die veroorzaakt wordt door een virus. Besmetting vindt plaats via het speeksel van een besmet zoogdier of een besmette vleermuis. Het virus kan het lichaam binnenkomen via een beet, een krab of door een lik op slijmvliezen. Via vleermuizen kan dit zelfs ongemerkt tijdens de slaap gebeuren, omdat de beten vaak moeilijk te zien zijn.

In landen waar rabiës voorkomt, worden reizigers vaak gebeten, gekrabd of gelikt door zoogdieren, vooral honden maar ook katten en apen. Rabiës veroorzaakt een hersenontsteking die altijd tot de dood leidt. De ziektesymptomen kunnen al na 7 dagen maar ook pas maanden later optreden. Een fataal verloop kan enkel voorkomen worden door onmiddellijke actie na een mogelijke besmetting (zie verder). Eens er ziektesymptomen zijn, is er 100% zeker dodelijke afloop. Er bestaat geen behandeling.

**Streel op reis geen (tamme) wilde dieren, straatdieren en andere niet-vertrouwde huisdieren. Ook dode dieren mag men niet aanraken. Kinderen moeten extra in het oog worden gehouden.**

**Het is belangrijk dat iedere reiziger wordt gewezen op het reële risico en dat hij weet wat hij moet doen in het geval van een dierenbeet. Bij de gewone reiziger is het risico echter klein en is preventieve vaccinatie niet aanbevolen.**

### RISICOGEBIEDEN

Kaart: [http://www.who.int/rabies/endemicity\\_dog\\_mediated\\_rabies\\_map\\_2016.jpg?ua=1](http://www.who.int/rabies/endemicity_dog_mediated_rabies_map_2016.jpg?ua=1)

In Noord-Amerika en een deel van Oost-Europa komt rabiës alleen bij wilde zoogdieren en vleermuizen voor. In andere regio's, zoals West-Europa, komt het alleen bij vleermuizen voor. Op het Indiase subcontinent, Zuidoost-Azië, Afrika en delen van Latijns-Amerika komt rabiës bovendien voor bij huisdieren, zoals honden. In deze landen is het risico het grootst voor reizigers.

### PREVENTIE

- Vermijd elk contact met wilde zoogdieren (o.a. apen!) en vleermuizen. Vermijd in landen waar rabiës voorkomt ook elk contact met honden en katten. Dit geldt ook voor gezond uitzijende dieren omdat ze besmet kunnen zijn voordat ze symptomen hebben. Raak ook geen dode dieren aan.

- Preventieve vaccinatie is aangewezen voor de volgende personen:
  - Personen die lang verblijven in een risicogebied of in afgelegen gebieden waar geen medische hulp op korte termijn beschikbaar is.
  - Personen die veel reizen naar endemische gebieden.
  - Reizigers die een langdurige fietstocht ondernemen of joggers in endemische gebieden.
  - Kinderen die met hun ouders gaan wonen in endemische gebieden.
  - Personen die een verhoogd risico lopen door hun beroep of activiteiten zoals bijvoorbeeld dierenartsen, boswachters, studenten diergeneeskunde, of vrijwilligers die vleermuizen beschermen.
  - Militairen die op missie vertrekken naar endemische gebieden.
  - Laboranten of experts die om beroepsredenen met het virus in aanraking komen (bv. laboratoriumactiviteiten).

### Vaccinatie

Het huidige **vaccin** is veilig (op humane cellen of celcultuur - o.a. verocellen - bereid) en heeft de gevaarlijke nevenwerkingen van vroegere vaccins niet meer (bereid op hersenen van schapen of geiten). Het wordt gebruikt zowel voor preventieve vaccinatie als voor vaccinatie na blootstelling (post-exposure-profylaxie of PEP). Preventieve vaccinatie geeft een gedeeltelijke bescherming. Het immuunsysteem wordt hierdoor namelijk 'geprimeerd' en is daardoor 'boostable', maar na iedere beet moet men opnieuw gevaccineerd worden. Het aantal vaccins is in dat geval lager dan wanneer men niet op voorhand gevaccineerd is en rabiës-specifieke immunoglobulinen (RIG) zijn dan niet nodig. Het vaccin kan intramusculair of intradermaal (off-label) toegediend worden. Deze toedieningsmethoden zijn evenwaardig volgens de WHO. Voor het intradermaal vaccineren dienen er een aantal technische maatregelen gerespecteerd te worden (zie <https://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/WHO-ID-rabies.pdf>).

Het vaccin tegen rabiës kan bekomen worden in reiscentra. Via de gewone apotheker is het eerder moeilijk (Rabipur - Novartis Pharma & Rabiësvaccin Mérieux HDCV - Sanofi Pasteur MSD). Er is in België vaak een stockbreuk van dit vaccin.

#### a. Update van het preventief vaccinatieschema (pre-exposure-profylaxie - PreP) vanaf 1 mei 2018

##### **Schema: 2 visites, op dag 0 en 7.**

Het preventief vaccinatieschema wordt in België op 1 mei 2018 aangepast van 'Schema: 1 inenting tijdens drie visites op dag 0, 7, 21 of 28' naar een schema met 2 visites, op dag 0 en op dag 7 (aanpassing op basis van de nieuwe WHO-richtlijn rabiës (April 2018)).

Het rabiësvaccin zal toegediend worden op dag 0 en 7:

- Ofwel **als een dubbele intradermale dosis (2 x 0,1 ml)** op twee verschillende injectieplaatsen (bv. in de anterior-zijde van beide voorarmen)
- Ofwel **1 dosis (1 ml) intramusculair** in de deltoideus-spier.

Eens men in het kader van reizigersgeneeskunde een volledige basisvaccinatie gekregen heeft van 2 injecties, zijn verdere rappelinentingingen voor toeristen en expats niet nodig.

We raden aan om na twee injecties een stempel te plaatsen in de vaccinatiekaart met vermelding: *'Rabies PrEP completed, additional vaccines needed after risk'*.

#### **Schema: last-minute-inenting op dag 0 en later dag X.**

Voor last-minute reizigers kan een versneld schema toegepast worden:

- Dubbele dosis intradermaal (2 x 0,1 ml) op dag 0 + een dubbele dosis intradermaal (2 x 0,1 ml) na terugkeer in het land of bij vertrek voor de volgende reis
- 1 dosis intramusculair (1 ml) op dag 0, en een tweede dosis IM (1 ml) na terugkeer in het land of bij vertrek voor de volgende reis.

#### **Schema: 3 inentingingen bij immuunsuppressie op dag 0, 7, 28.**

Het alternatieve intramusculaire schema over drie visites op dag 0, 7 en 28 blijft behouden voor personen met verminderde afweer of onder behandeling met immuunonderdrukkende medicatie. In deze specifieke populatie lijkt een controle van de antistoffenaanmaak nuttig.

Eens men in het kader van reizigersgeneeskunde een volledige basisvaccinatie gekregen heeft, zijn verdere rappelinentingingen voor toeristen en expats niet nodig. Een controle van de antistoffenaanmaak is enkel nodig bij personen met verminderde afweer of onder behandeling met immuunonderdrukkende medicatie, en kan worden uitgevoerd door Sciensano (vanaf 10 dagen na de 3<sup>de</sup> injectie, best na 4-6 weken).

Voor personen die in het kader van hun beroep (vb. veearts, vleermuisonderzoeker) een verhoogd blootstellingsrisico hebben, gelden wel andere richtlijnen in het kader van de arbeidsgeneeskundige regelgeving.

### **b. Wat te doen na een beet of ander risico?**

Wanneer u op reis gebeten bent door een mogelijk besmet dier (of gelikt bent over de slijmvliezen), dient u de volgende procedure te volgen:

- Was de wonde gedurende 15 minuten goed uit met water en zeep (omdat het virus zeer gevoelig is voor detergenten).
- Ontsmet daarna grondig met jodium (bijvoorbeeld Iso-Betadine®) of met ethanol 60-80 %
- Raadpleeg zo snel mogelijk een arts om het post-expositie-beleid (PEP) te bepalen, ook als u preventieve vaccinaties heeft gehad. Mogelijk heeft u specifieke antirabiës-immunoglobulinen (MARIG) nodig en een serie rabiësvaccinaties, waarvan de eerste dezelfde dag nog toegediend moet worden.

Bel de reisbijstandsverzekering voor advies over betrouwbare medische voorzieningen. Na terugkeer kunt u bij de huisarts of een gespecialiseerde kliniek terecht.

De beslissing om wel of niet te vaccineren hangt af van:

- Het land waarin men zich bevindt wanneer men werd gebeten (of het land waar het dier vandaan komt als het over importdieren gaat)
- Met welk dier u in contact kwam (een vleermuis wordt altijd als hoogrisico beschouwd)
- Het type wonde
- De voorgeschiedenis van de patiënt

Deze procedure staat uitgebreid beschreven in een handleiding die men kan terugvinden op de website van het ITG vanaf 1 juli 2017:

<https://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/nrabi.pdf>

Gelet op de hoge mortaliteitsgraad die met rabiës gepaard gaat, is het aangeraden om bij elk vermoeden met betrekking tot de indicatiestelling en de behandeling en de verdere follow-up het advies in te winnen bij experts van het ITG (<https://www.itg.be/E/contact>).

- Dit advies kan best telefonisch gebeuren (tijdens de werkuren) op het nummer: 03 247 66 66 of via mail: [medsec@itg.be](mailto:medsec@itg.be).
- Na de werkuren en tijdens het weekend dient men de spoedgevallendienst van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA) te contacteren (waar artsen van ITG en UZA de Wachtdienst Infectieziekten verzekeren) op 03 821 30 00.

#### **Post-exposure-profylaxie (PEP) bij een voorheen ongevaccineerd persoon (geen PrEP):**

- Schema met **4 vaccins** op dag 0 (2x), dag 7 en dag 21 met een controle van de antistoffentiter 10 dagen na het beëindigen van het schema (dus vanaf dag 31).
- Schema met **5 vaccins** op dag 0, 3, 7, 14 en 28 met een controle van de antistoffentiter 10 dagen na het beëindigen van het schema (dus vanaf dag 38). Indien er voldoende stijging is, is een bijkomende vaccinatie niet nodig.

Het schema met vijf vaccinaties wordt gecombineerd met **specifieke antirabiës-immunoglobulinen (MARIG) 20 UI/kg, 'antiserum'**, in en rondom de wonde. Er bestaan dosissen van 2 ml (300 UI) en van 5 ml (750 UI). Het toedienen van deze specifieke immunoglobulinen heeft geen zin meer vanaf de achtste dag na het starten van de vaccinatie.

#### **Post-exposure-profylaxie (PEP) bij een vooraf gevaccineerd persoon (PrEP)**

- **2 vaccins** op dag 0 en dag 3, telkens 1 dosis, geen MARIG

Niettegenstaande met klem aangeraden wordt om zo snel mogelijk en liefst binnen de 24 uur met vaccinatie te starten na een verdachte blootstelling, kan men zelfs na een reis nog starten met inenten (vaccinatie én/of immunoglobulinen) omdat de incubatietijd meestal vrij lang is.

De aanvraag voor de volledige terugbetaling van de immunoglobulinen en het toedienen ervan kunnen enkel gebeuren door een arts verbonden aan het ITG. De toediening van PEP-rabiësvaccin zonder immunoglobulinen kan uitgevoerd worden door elke reiskliniek of door de behandelende arts. De terugbetaling van dit rabiësvaccin blijft ongewijzigd.

[De werking van het Nationaal Referentiecentrum van Sciensano voor de analyse van stalen van mens \(vnl. bloed en of cerebrospinaal vocht\) of dier \(bloed en hersenen\) met betrekking tot rabiës verandert niet.](#)

**Het probleem in ontwikkelingslanden ligt grotendeels in het feit dat men er soms enkel over minderwaardige vaccins (bereid op dierlijke hersenen) beschikt, en dat de juiste immunoglobulinen er niet voorradig zijn.**

In geval van een verdachte beet kan men ook beslissen om onmiddellijk huiswaarts te keren, of kan men via de reisverzekering het juiste vaccin en immunoglobulinen proberen te bekomen.

Preventieve vaccinatie is aangewezen voor de volgende personen:

- Personen die lang verblijven in een risicogebied of in afgelegen gebieden waar geen medische hulp op korte termijn beschikbaar is.
- Personen die veel reizen naar endemische gebieden.
- Reizigers die een langdurige fietstocht ondernemen of joggers in endemische gebieden.
- Kinderen die met hun ouders gaan wonen in endemische gebieden.
- Personen die een verhoogd risico lopen door hun beroep of activiteiten zoals bijvoorbeeld dierenartsen, boswachters, studenten diergeneeskunde, of vrijwilligers die vlermuizen beschermen.
- Militairen die op missie vertrekken naar endemische gebieden.
- Laboranten of experts die om beroepsredenen met het virus in aanraking komen (bv. laboratoriumactiviteiten).

## Bronnen

- [Soentjens P. Recommendations on pre-exposure rabies vaccine schedules. Jan 2018](#)
- [Scientific Study Group on Travel Medicine. Summary of the Consensus Meeting Jan 2018](#)
- [Rabiës-PEP juli 2017](#)
- [WHO Technical Report on Rabies April 2018](#)