



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport



Rabiës *bij* *vleermuizen*

Informatie voor professionals
en vrijwilligers

Wat is rabiës?

Rabiës, ook wel hondsdolheid genoemd, is een van de oudst bekende zoönosen, (ziektes die van dier op mens overgedragen kunnen worden). De ziekte wordt veroorzaakt door verschillende lyssavirussen (Lyssa was de Griekse godin van de waanzin). Lyssavirussen zijn virussen die in beginsel bij alle zoogdieren kunnen voorkomen. Het bekendste rabiësvirus, het zogenoemde klassieke rabiësvirus, komt wereldwijd onder meer voor bij honden, katten, fretten en vossen. Daarnaast komt het op de Amerikaanse continenten en op sommige eilanden in het Caribische gebied ook voor bij vleermuizen. Mensen en dieren kunnen geïnfecteerd raken wanneer ze gebeten, gekrabbt of gelikt worden (door het speeksel) van besmette dieren. Het virus is dodelijk wanneer er niet direct gestart wordt met een behandeling. Besmetting van mens-op-mens komt niet voor. Dieren die besmet zijn, kunnen het virus overdragen voordat ze zelf ziekteverschijnselen vertonen.

Bij welke dieren kan rabiës voorkomen in Nederland?

Nederland is vrij van het klassieke rabiësvirus. In 1987 werden in ons land voor het eerst bij vleermuizen twee andere lyssavirussen gevonden. Door gebrek aan onderzoek is dit waarschijnlijk nooit eerder ontdekt. In andere Europese landen werden voor 1987 beide lyssavirussen ook al bij vleermuizen gevonden. Zij worden European Bat Lyssavirus (EBLV) genoemd. Hiervan zijn twee typen te onderscheiden, namelijk type 1 (EBLV-1) en type 2 (EBLV-2).

EBLV-1 wordt in ons land, maar ook in andere Europese landen, regelmatig bij de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) gevonden. Onderzoek heeft aangetoond dat EBLV-1 bij gemiddeld 22% van de in ons land ziek, verzwakt of dood gevonden Laatvliegers, die daardoor door mensen en huisdieren, zoals meestal katten, gemakkelijk gepakt kunnen worden, voorkomt. Bij populaties onder gewone leefomstandigheden is dit percentage aanzienlijk lager. EBLV-2 is in Nederland een paar keer aangetroffen bij de Meervleermuis (*Myotis dasycneme*), maar in enkele andere Europese landen wordt dit type virus van tijd tot tijd ook bij de Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) gevonden. Bij de Franjestaart (*Myotis nattereri*) zijn in het buitenland enkele gevallen bekend van het Bokeloh Bat Lyssa Virus (BBLV). Bij Schreiber's vleermuis (*Miniopterus schreibersii*), die in ons land niet voorkomt, maar wel elders in Europa, is het Lleida Bat Lyssa Virus (LBLV) gevonden. Bij elke vleermuis moet men dus rekening houden dat het dier een lyssavirus met zich mee kan dragen, hoewel dat bij de meeste dieren niet het geval is.

Hoe weet je dat een vleermuis rabiës heeft?

Rabiës kan alleen met zekerheid in een laboratorium worden aangetoond bij dode vleermuizen. Wanneer je een vleermuis op een ongebruikelijk plek vindt, bijvoorbeeld op het gras in de tuin of op straat en hij niet (goed) meer kan vliegen, dan is het dier mogelijk ziek. Meestal is er dan geen sprake van rabiës, maar dat kun je niet zondermeer

uitsluiten. Vooral bij Laatvliegers zal de nodige voorzichtigheid in acht moeten worden genomen. Zieke vleermuizen vallen geen mensen of huisdieren aan. Ze zullen waarschijnlijk wel bijten als je ze oppakt, maar dat doen gezonde dieren ook. Daarom is het belangrijk om voorzichtig te zijn en deze dieren niet aan te raken of op te pakken zonder voldoende beschermde handen.

Vleermuisrabiës en het risico voor mensen

Je kunt een EBLV-infectie alleen oplopen door direct contact met besmette vleermuizen. Daarvoor is een beet, krab of contact met speeksel van een besmette vleermuis met ogen, neus, mond of een open wond(je) nodig. Je kunt dus geen rabiës oplopen wanneer je in dezelfde ruimte of gebouw bent als een vleermuis. Vleermuizen in spouwmuren vormen geen gevaar voor mensen. Wanneer EBLV bij een kolonie van Laatvliegers wordt gevonden, gaat het meestal om één of enkele dieren.



Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

Vaak blijkt dat binnen zo'n kolonie daarna jarenlang geen of nauwelijks rabiës voorkomt. Een enkel dier met rabiës is zodoende geen reden om een kolonie uit een spouwmuur te verwijderen of te weren. Bovendien zijn alle vleermuissoorten in ons land beschermd op grond van enkele internationale verdragen en de Wet natuurbescherming. Dat wil zeggen dat vleermuizen niet opzettelijk mogen worden gevangen, gedood of verstoord. Ook mogen hun voortplantingsplaatsen of rustplaatsen niet worden beschadigd of vernield.

Wie behoort tot een risicogroep in verband met vleermuisrabiës?

Iedereen die beroepsmatig of als vrijwilliger in direct contact kan komen met vleermuizen loopt een zeker risico. Dit kunnen bijvoorbeeld vleermuisonderzoekers zijn of medewerkers van dierenambulances en opvangcentra voor gewonde, zieke of anderszins niet-valide uit het wild afkomstige dieren.

Is het belangrijk dat je tegen rabiës bent gevaccineerd wanneer je direct contact kunt hebben met vleermuizen? Er zijn in Europa maar enkele fatale gevallen van EBLV bij mensen bekend. Je hebt echter, wanneer je beroepsmatig of als vrijwilliger in direct contact kan komen met vleermuizen, een grote verantwoordelijkheid naar jezelf en anderen om je te laten vaccineren tegen rabiës. Bovendien kan een sporadisch fataal geval van EBLV bij een mens een wijdverspreide negatieve beeldvorming over vleermuizen teweeg brengen, terwijl zij een belangrijk onderdeel zijn van het ecosysteem.

Voor wie regelmatig mogelijk wordt blootgesteld aan EBLV is een schema voor vaccinaties en titercontroles ontwikkeld (zie figuur 1).

Wat moet je doen als je bent gebeten of gekrabd door een vleermuis en je bent niet gevaccineerd tegen rabiës?

Borstel de wond onmiddellijk ten minste 10 minuten grondig met water en zeep. Desinfecteer de wond daarna met jodiumtinctuur of 70% alcohol. Indien dit niet beschikbaar is, gebruik dan gewone huishoudspiritus of een ander desinfectans. Neem hierna meteen contact op met de huisarts of de plaatselijke GGD en ook met de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (telefoon **0900-0388**, 24 uur per dag bereikbaar). Wanneer de vleermuis nog aanwezig is, probeer deze dan te vangen door er bijvoorbeeld een omgekeerde bloempot over heen te zetten, zodat de vleermuis onderzocht kan worden.



Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)

De NVWA regelt het transport van de (dode) vleermuis naar Wageningen Bioveterinary Research in Lelystad. Een vleermuis kan, indien nodig, binnen 24 uur op rabiës worden onderzocht.

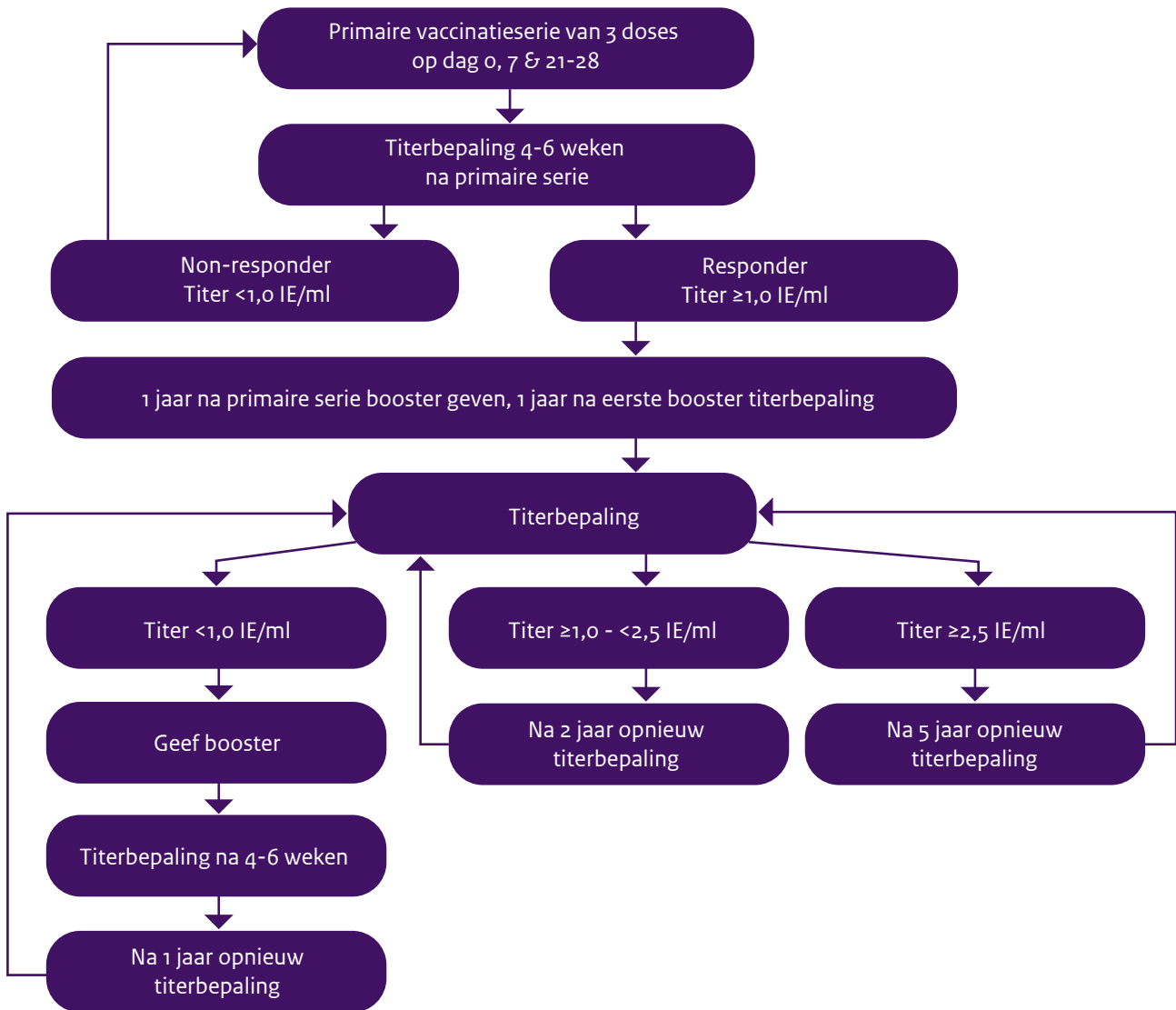
Wat moet je doen als een huisdier (kat/hond) in contact is geweest met een vleermuis?

Neem onmiddellijk contact op met een dierenarts om het huisdier tegen rabiës te laten vaccineren. Geef hierbij aan dat het huisdier (vermoedelijk) in contact is geweest met een vleermuis. Mocht de vleermuis, al dan niet zichtbaar gewond, nog leven, neem dan contact op met een erkend opvangadres voor vleermuizen (zie www.vleermuis.net). Is de vleermuis overleden, dan kun je deze voor rabiës-onderzoek sturen naar Wageningen Bioveterinary Research in Lelystad.

Wat kun je doen als je een dode vleermuis hebt gevonden?

Neem contact op met een vleermuisopvangcentrum in de buurt (zie www.vleermuis.net), veel van deze centra verzamelen ook dode vleermuizen en sturen deze door naar Wageningen Bioveterinary Research. Je kunt de vleermuis ook zelf voor rabiës-onderzoek opsturen.

Figuur 1 Stroomschema voor vaccinaties en titercontroles. Voor het volledige schema zie www.rivm.nl/rabies



- Het stroomschema is niet bedoeld voor personen die ongemerkt kunnen worden blootgesteld aan andere lyssavirussen dan EBLV.
- Het wordt aangeraden om in de periode voor de uitslag van de titerbepaling (4-6 weken) geen activiteiten met de kans op ongemerkte blootstelling aan EBLV te verrichten.
- Met non-responder in het schema wordt iedereen bedoeld met een titer $< 1,0 \text{ IE/ml}$, dit in tegenstelling tot de normaal minimaal gehanteerde titerwaarde van $0,5 \text{ IE/ml}$.
- Bij personen die volgens het schema een voldoende titerwaarde hebben en gezond zijn is geen booster nodig nadat zij mogelijk in contact zijn gekomen met een met EBLV-besmette vleermuis, maar die keuze kan wel worden gemaakt.
- De diagnostische stappen en keuzes in het stroomschema gelden alleen wanneer de diagnostiek wordt uitgevoerd door een gecertificeerd laboratorium door middel van een virusneutralisatietest. In Nederland is dat voor humane diagnostiek het Erasmus MC, afdeling Viroscience in Rotterdam of Wageningen Bioveterinary Research in Lelystad.
- Wanneer de diagnostiek in een niet-gecertificeerd laboratorium heeft plaatsgevonden, of wanneer een andere diagnostiek is ingezet dan hiervoor genoemd, dan kunnen de stappen in het stroomschema niet worden toegepast en is iemand mogelijk niet voldoende beschermd.
- Vraag altijd een schriftelijke titeruitslag in cijfers.

Hoe verstuur je een dode vleermuis naar Wageningen Bioveterinary Research?

Het is heel belangrijk dat je de vleermuis niet aanraakt met je blote handen. Op dode dieren kan het rabiësvirus zeker twee weken overleven (bij lage temperatuur zelfs nog langer).

Verzendinstructie:

- Trek een onbeschadigd plastic zakje over je hand.
- Leg deze hand voorzichtig over de dode vleermuis.
- Trek met de andere hand het zakje over de vleermuis heen.
- Verwijder zo veel mogelijk lucht uit het zakje en sluit het vervolgens.
- Doe dit zakje in een tweede plastic zakje.
- Download het inzendformulier Rabiës-A via www.wur.nl/nl/show/instructie-inzenden-voor-rabies.htm.
- Voeg in het tweede zakje het zo volledige mogelijk ingevulde **inzendformulier Rabiës-A**.
- **Voeg nooit briefjes of formulieren in het eerste (binnenste) plastic zakje toe.** Ze worden vaak doorweekt en onleesbaar door condens of lichaamsvocht van de vleermuis.
- Plaats het zakje met de vleermuis in een stevig doosje en niet in een (blaasjes)envelop.
- Stuur de vleermuis niet vlak voor een weekend of nationale feestdag op.
- Leg het zakje met de vleermuis in een vriezer wanneer het dier niet direct opgestuurd kan worden.
- Stuur het pakje naar:

Wageningen Bioveterinary Research

Afdeling DSU/Rabiës
Houtribweg 39
8221 RA Lelystad



Watervleermuis (*Myotis daubentonii*)

Kun je meer vleermuizen tegelijk opsturen?

Ja, dan kan. Verpak elke vleermuis apart, zoals hierboven staat beschreven. Je kunt ze wel in één doos(je) versturen. Als de vleermuizen (ongeacht de soort) op dezelfde dag en plaats zijn gevonden, vul dan één formulier Rabiës-A in. Als dit niet zo is, vul dan voor elke vleermuis een apart formulier Rabiës-A in en stuur dit mee.

Adressen en nummers

NVWA

0900-0388

Wageningen Bioveterinary Research

Afdeling DSU/Rabiës

Houtribweg 39

8221 RA Lelystad

www.wur.nl/nl/show/instructie-inzenden-voor-rabies.htm

Vleermuizenopvang

www.vleermuis.net

Deze folder is bestemd voor personen die beroepshalve of als vrijwilliger met vleermuizen werken.
Alle foto's in deze uitgave zijn gemaakt door Lena Godlevska.

Dit is een uitgave van:

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

www.rivm.nl

oktober 2017

De zorg voor morgen begint vandaag