

Kwade droes

KAN DAT WEER TERUGKOMEN?

Kwade droes is een ziekte die door een bacterie wordt veroorzaakt en een beetje kan lijken op gewone droes maar veel gevaarlijker is, vandaar de naam 'kwade' droes. Bovendien is de ziekte ook besmettelijk voor andere diersoorten en mensen. Kwade droes komt in West-Europa al vele tientallen jaren niet meer voor, maar is de afgelopen maanden in Dubai en Bahrein gesignaleerd. Reden genoeg om deze aandoening eens te bespreken.

Bij in- en export worden paarden, ezels en muilieren op deze ziekte getest, maar deze testen zijn niet volledig betrouwbaar en geven soms een fout-positieve uitslag. De test geeft dan aan dat het dier de ziekte heeft, maar in werkelijkheid is dat dan niet zo. Kwade droes is een aangifteplichtige ziekte, dat wil zeggen dat dierenarts en eigenaar een verdenking op deze ziekte moeten melden bij de overheid.

Bioterroristische wapens

De bacterie die kwade droes veroorzaakt was in de Eerste Wereldoorlog een biologisch wapen dat door de Duitsers werd gebruikt om paarden van de tegenpartij ziek te maken. Hierbij werden ook mensen door de ziekte getroffen. Ook nu nog staat kwade droes op de lijst van mogelijke bioterroristische wapens. Kwade droes wordt veroorzaakt door *Burkholderia mallei* en dat is een andere bacterie dan de gewone droes. De gewone droes, die iedereen kent en die ook wel goedaardige droes heet, wordt namelijk veroorzaakt door *Streptococcus equi equi*. In de Engelse taal wordt kwade droes 'glanders' genoemd en goedaardige droes 'strangles'. Dit leidt soms tot verwarring. Een belangrijk verschil tussen kwade droes en gewone droes is dat kwade droes ook besmettelijk is voor andere diersoorten, zoals alle kachtigen, honden, kamelen, beren, herkauwers en ook mensen. De ziekte is dus een zoönose. Goedaardige droes is geen zoönose: mensen kunnen geen gewone droes krijgen.

Uitgeroeid

De ziekte is al sinds 400 jaar voor het begin van onze jaartelling bekend, maar is al sinds 1965 'uitgeroeid' in West Europa, Noord-Amerika en Australië. In het Middenoosten, Azië, Zuid-Amerika en Afrika komt het nog wel hier en daar voor. De laatste jaren worden er echter bij de OIE (World Organisation for Animal Health) ook besmettingen gemeld vanuit reëlijk ontwikkelde landen zoals Dubai en

Bahrein. Dat is zorgelijk, want het betekent dat de ziekte mogelijk ook op andere plaatsen weer terug zou kunnen komen. De OIE is de organisatie die wereldwijd de verspreiding van besmettelijke ziekten onder dieren (zowel huisdieren als wilde dieren) in kaart brengt. Alle informatie die de OIE verzamelt, wordt op het internet ter beschikking gesteld in de WAHID (World Animal Health Information Database).



Acute vorm van kwade droes.

dr. Lidwien Verdegaaal - Adelaide, Australië

Symptomen

Symptomen van kwade droes kunnen op verschillende manieren naar voren komen:

- neusvorm
- longvorm
- huidvorm
- geen zichtbare klinische symptomen

De tijd tussen in contact komen met de bacterie en de eerste ziektesymptomen varieert van enkele dagen tot vele maanden. Deze tijd hangt onder meer af van de hoeveelheid binnengekegen kiemen, de wijze van binnenkrijgen en de weerstand van de patiënt.

De neusvorm begint met hoge koorts, moeilijk ademen en hoesten. Bij de neusvorm ontstaan er dikke ontstekingsknobbels in de neus die open kunnen gaan, waarna er kleverige gele of geelgroene pus tevoorschijn komt. Deze opengesprongen knobbels genezen dan in dikke stervormige littekens. Ook uit de ogen kan een pussige uitvloeijing komen. De lymfeknopen zijn vaak verdikt en kunnen opspringen en er komt dan ook daar dikke pus tevoorschijn. Daar komt ook de verwarring met gewone 'goedaardige' droes vandaan.

De longvorm kan beginnen met koorts en hoesten, maar ook kan alleen een bemoeilijkte ademhaling en hoesten opgemerkt worden. Het paard kan het werk niet meer volhouden. Bij de longvorm ontstaan er ontstekingsknobbels in de longen. Soms treden hierbij ook diarree en nierproblemen op. De acute vorm van kwade droes met hoge koorts, bemoeilijkte ademhaling en snelle sterfte treedt voornamelijk op bij ezels en muilieren. Bij paarden heeft de ziekte over het algemeen een meer chronisch verloop.

De huidvorm begint meestal ook met koorts, bemoeilijkte ademhaling en hoesten, maar dat wordt niet altijd opgemerkt of gezien als een onschuldige verkoudheid. Ook de lymfeknopen

kunnen verdikt zijn. Bij de huidvorm zijn de lymfevaten verdikt en ontstaan er ontstekingsknobbels in het verloop van deze lymfevaten. Deze vorm wordt in het Engels 'farcy' genoemd. Als de knobbels in de huid open gaan, komt ook weer die dikke gele pus tevoorschijn en bij genezing ontstaan lelijke vaak stervormige littekens. De neusvorm en de longvorm zijn doorgaans redelijk snel verlopend en de huidvorm is meer chronisch.

Een drager van de kwade droes bacterie vertoont geen symptomen of alleen wat lichte ademhalingsproblemen, maar kan wel andere dieren en mensen besmetten.

Bij alle vormen van kwade droes kunnen er ook ontstekingshaarden in de lever, milt en nieren ontstaan, wat kan leiden tot vermagering en de dood van het dier.

Verspreiding

De bacterie van besmette paarden of ezels kan naar mensen overgaan via inademen, via het binnenkrijgen via de mond, door besmetting via huidwondjes of via de slijmvliezen. Dieren met kwade droes worden niet behandeld maar geëuthanaseerd, omdat de besmetting ook voor de mens heel gevaarlijk is. Een genezen paard kan de bacterie nog lange tijd uitscheiden en zo andere paarden en mensen infecteren.

De kwade droes bacterie kan meestal niet buiten dieren of mensen overleven, maar soms wordt besmetting van grond of materialen ook na enkele maanden nog aangetoond. De bacterie kan niet tegen warmte en uitdroging en ook de meeste desinfecterende middelen werken goed tegen de bacterie. Vrijwel alle besmette mensen zijn direct in contact geweest met een besmet paard.

Diagnose

Gezien het feit dat de klinische symptomen bij

dr. Lidwien Verdegaaal - Adelaide, Australië



Pussende knobbels bij hetzelfde paard met een acute vorm van kwade droes.

het paard niet heel specifiek zijn, zeker niet in een vroeg stadium, moet de diagnose door middel van laboratoriumtesten worden bevestigd. Er zijn verschillende testen beschikbaar. Een test waarbij hamsters of cavia's met besmet materiaal worden ingespoten, wordt gelukkig niet veel meer gebruikt. Meestal wordt nu gebruik gemaakt van een test waarin het DNA (genetisch materiaal) van de bacterie wordt aangetoond. Voor de internationale handel wordt ook nog wel gebruik gemaakt van een zogenaamde malleïne-test. Hierbij wordt een klein beetje eiwitmateriaal van de bacterie in het onderooglid gespoten of in het oog gedruppeld van het paard wat op reis moet. Ook kan dit eiwitmateriaal in de huid in de hals worden gespoten. De methode in het onderooglid is het meest betrouwbaar, de methode via injectie in de hals wordt door sommige landen niet geaccepteerd en is ook minder wenselijk omdat paarden hierdoor seropositief worden. Seropositief wil zeggen dat er anti-lichamen tegen de bacterie in het bloed gevonden worden en dat houdt in dat bloedtesten dan niet meer te gebruiken zijn voor een dergelijk paard. Vierentwintig uur na

KWADE DROES IN HET KORT:

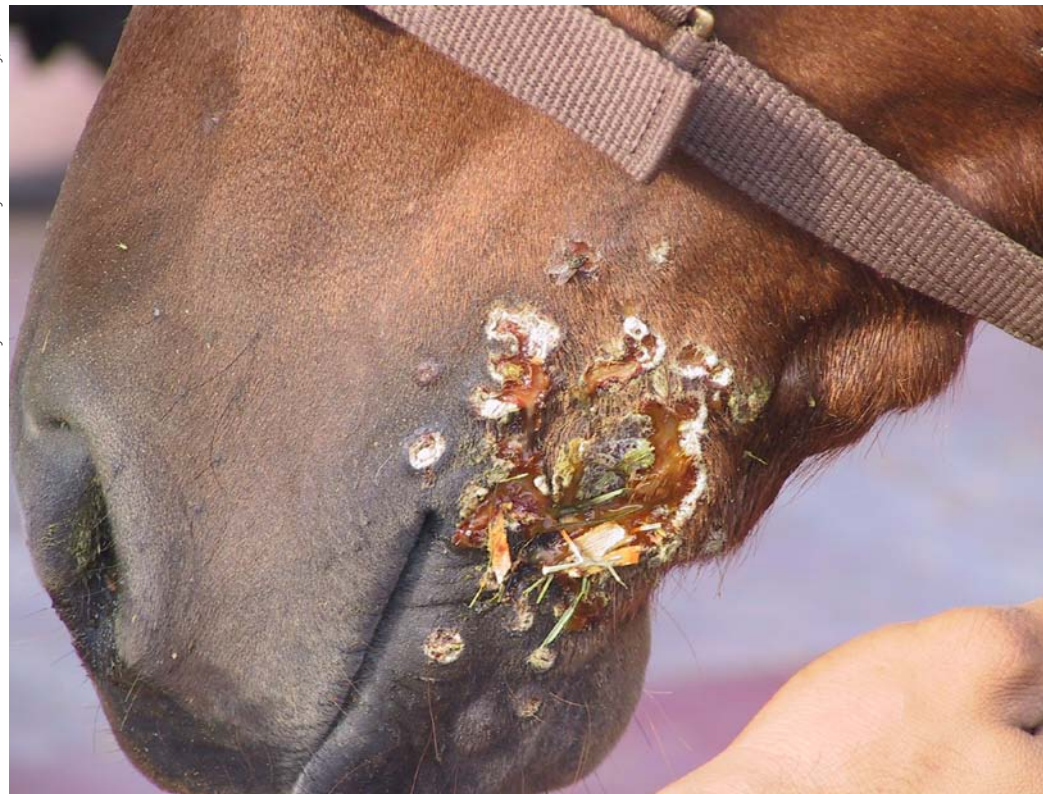
- Kwade droes is een voor paard en mens besmettelijke ziekte.
- Is een aangifteplichtige ziekte, dat wil zeggen dat dierenarts en eigenaar een verdenking op deze ziekte moeten melden bij de overheid.
- De ziekte komt nu niet voor in Europa, maar komt steeds dichterbij.
- Lijkt een beetje op gewone droes, maar is veel gevaarlijker.
- Paarden die de ziekte hebben, kunnen in sommige gevallen wel genezen. De dieren zullen echter altijd worden geëuthanaseerd, mede omdat de ziekte ook voor de mens gevaarlijk is.
- De ziekte wordt in de meeste gevallen overgebracht door direct contact.

inspuiten of indruppelen wordt de eventuele reactie, een verdikking van de huid of tranen van het oog bekeken.

De diverse testen op anti-lichamen in het bloed (serologische testen) zijn op dit moment nog wat minder betrouwbaar dan de malleïne-test, al wordt daar hard aan gewerkt. De op dit moment voorgeschreven serologische controletest, de Complement Bindings Reactie (CBR) geeft nu en dan fout-positieve uitslagen door kruisreacties met andere bacteriën. Dit houdt in dat andere bacteriën zoveel op *Burkholderia mallei* (de kwade droes bacterie) lijken dat de test ten onrechte positief wordt. Deze 'kruisreacties' zijn met name beschreven bij een sterk verwante bacterie, *Burkholderia pseudomallei* en bij streptococci infecties. *Burkholderia pseudomallei* is de veroorzaker van melioidose, een zeldzame ziekte van mens en dier die in Zuid-Oost Azië en bepaalde delen van Australië voorkomt.

Streptococcus equi subsp. zooepidemicus is een veel voorkomende bacterie bij het paard en kan allerlei infecties van luchtwegen of huid geven. *Streptococcus equi subsp. equi* is de veroorzaker van de gewone goedaardige droes.

De kruisreacties bij de CBR-test kunnen tot vervelende situaties leiden, waarbij paarden langdurig in quarantaine worden gehouden in het land van import en aanvullende testen moeten worden gedaan. Een positief getest paard zal worden teruggestuurd of zelfs ter plekke worden geëuthanaseerd. Daarom is het verstandig om paarden voor export in overleg



Paard met huidvorm van kwade droes, ook wel 'farcy' genoemd.

met de dierenarts al zorgvuldig te laten screenen, ook al is dat niet altijd voorgeschreven. Wanneer de CBR positief is, kan er nog een bevestigingstest aangevraagd worden. Deze test, Western Blot genoemd, is echter ingewikkeld en kan slechts door enkele OIE referentielaboratoria worden uitgevoerd (bijvoorbeeld in Jena, Duitsland en in Dubai, Verenigde Arabische Emiraten).

Paarden vanuit landen buiten Europa, waar kwade droes voorkomt, moeten voor import getest zijn op het vrij zijn van kwade droes.

Euthanaseren

Paarden met kwade droes zullen na weken tot maanden vaak zelf sterven. Zover komt het echter niet in de landen waar kwade droes niet meer voorkomt, omdat paarden waarvan is bewezen dat ze de ziekte hebben altijd worden geëuthanaseerd. Dit is nodig omdat ook mensen kwade droes kunnen krijgen. Bij mensen wordt de ziekte malleus genoemd en afhankelijk van de plaats waar de bacterie is binnengedrongen kunnen bepaalde symptomen meer of minder op de voorgrond treden. Bij besmetting via huidwondjes zullen huidzweren ontstaan en bij inademing longabscessen. In

vrijwel alle gevallen treedt ook koorts op. Bij mensen heeft de aandoening, ondanks intensieve behandeling toch vaak (ongeveer 50 procent) een dodelijke afloop. Dat is de reden waarom er in West-Europa en Noord-Amerika zo strikt gecontroleerd wordt op eventuele insleep van de ziekte.

Momenteel wordt er heel veel met paarden gereisd en dat vergroot natuurlijk de kans op insleep van allerlei infecties en dus ook kwade droes. Zeker nu kwade droes de laatste jaren ook is opgetreden in sterk westers georiënteerde landen wat paardengeneeskunde en paardensport betreft, zoals de Arabische Emiraten, is alertheid geboden. ●

AUTEURS

Dit artikel werd geschreven door Dr. Marianne Sloet van Oldruiteborgh-Oosterbaan en Dr. Kees van Maanen. Zij zijn verbonden aan het Departement Gezondheidszorg Paard, Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht en de Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer.



Paard met een positieve huidtest.

dr. Ulrich Wernery - Central Veterinary Research Laboratory, Dubai

dr. Ulrich Wernery - Central Veterinary Research Laboratory, Dubai