

# BRUSELLOSE

DR. WILHELM SCHACK

## Inleiding

Brusellose is 'n hoogs aansteeklike bakteriële siekte van mens en dier, gekenmerk deur aborsies en onvrugbaarheid by diere en is oordraagbaar vanaf diere of dierlike produkte soos melk na die mens, dus 'n sogenaamde soönotiese siekte of soönose. Die bakterium is 'n intra-sellulêre organisme, 'n kenmerk wat tot gevolg het dat die siekte baie moeilik is om te bekamp in die liggaam van 'n mens of dier, omdat antibiotika die bakterium, wat binne sekere liggaamselle nes geskop het, nie maklik kan bereik nie. Uit 'n wildsiekte oogpunt stel ons hoofsaaklik belang in die wese en aard van die bakterium *Brucella abortus*, die oorsaak van besmetlike misgeboorte ('contagious abortion') by beeste en buffels. In Suid-Afrika kom verwante bakterieë onder skape en bokke voor, naamlik *Brucella ovis* en *Brucella melitensis* wat albei onvrugbaarheid weens testisonsteking (orchitis) of bybalontsteking (epididimitis) veroorsaak. *Brucella abortus* en *Brucella melitensis* is die oorsaak van wisselende koors of Maltakoors by die mens. In Suid-Afrika is ten minste 15% van die beesbevolking besmet met die siekte, 'n feit wat lei tot honderde miljoene rand se skade weens produksieverliese. Daar bestaan 'n wesenlike gevaar dat die siekte se voorkoms kan toeneem weens onkunde onder boere en ook weens 'n laksheid om die siekte te bestry. In die Krugerwildtuin is daar vasgestel dat tot soveel as 23 % van buffels besmet is met die siekte, maar hierdie bevolking sal waarskynlik nooit 'n bedreiging inhou vir die land se beeste nie omdat dit geïsoleer is weens die omvattende beheer oor bek-en-klouseer.

## Vatbare spesies

*Brucella abortus* kom wydverspreid in suidelike Afrika voor onder beeste en wild. Dit wil voorkom of dit in Afrika 'n ou en gevestigde siekte is volgens serologiese opnames wat in Oos-Afrika gedoen is. Dit is al serologies (d.w.s. met bloedtoetse) geïdentifiseer in diere soos die Afrikabuffel, seekoeie, elande, blouwildebeeste, rooibokke, waterbokke, bosbokke en sebras, maar werklike bevestigde gevalle van aborsies is nie in al hierdie spesies bevestig nie, behalwe die buffel. Alhoewel inheemse beesrasse skynbaar lankal draers van die siekte was, het daar tog 'n opbloefase gekom met die invoer van eksotiese beesrasse na Afrika. Die siekte kom wêreldwyd onder beeste voor en erodeer op 'n deurlopende basis die ekonomiese lewensvatbaarheid van melk- en vleisbeesboerdery. Met die toenemende belangrikheid van wildboerdery waar ons huidiglik sien hoe reuse beleggings in veral buffelboerdery gedoen word, is dit voor-die-hand-liggend dat groot risiko's begin ontstaan vir boere (wild of bees) waar beheer oor die siekte swak is. Brusellose is een van die beheerde siektes waarop ernstige klem gelê word by die sertifisering van die siektevrye status van buffels. Die beheermaatreëls in die wildbedryf is dus uitstekend sover buffels ter sprake is. As beesboere aangrensend aan wildplase, waar skoon (siektevrye) buffels voorkom, egter swak beheer toepas oor brusellose, wag daar potensieël 'n baie groot gevaar vir die buffelboer as gevolg van die moontlike oordrag van die siekte vanaf beeste na die buffels.

## Simptome

Brusellose word beskryf as 'n erosiesiekte. Dit kom stadig en ongemerk soos 'n dief in die nag en vreet mettertyd stilletjies jou wins op. Vir die oningeligte is daar min (selfs geen) uiterlike tekens aan 'n dier te bespeur nie en dit is juis hier waar die verraderlikheid van die toestand inkom. 'n Individuele dier raak besmet deur die inname van gekontamineerde voer of water, maar veral deur die inname van, of lek aan die plasenta (nageboorte) van 'n koei met brusellose wat pas gekalf of geaborteer het. Herkouers het die gewoonte om 'n plasenta ná kalwing op te vreet, 'n gedragspatroon wat help om alle moontlike reuke van die toneel van kalwing af te verwyder, sodat roof- of aasdiere nie na dié plek gelok word en dan die kalf in gevaar stel nie. Dit is ook so dat omstanders, soos ander koeie of verse, ook aan die plasenta of nageboortelike vloeistowwe uit die baarmoeder lek of ruik en sodoende dan die bakterieë in hulle miljoene inneem, indien die betrokke koei 'n draer van die siekte was. Brusellose is ook 'n beroepsiekte van veeartse wat dikwels koeie tydens moeilike kalwing moet help. Uiterlik makeer so 'n dier oënskynlik niks. Die siekte openbaar homself as aborsies op 'n laat stadium van dragtigheid, gewoonlik gedurende die laaste derde van die dragtigheids-periode. Dit het 'n stadige verloop in 'n kudde en vatbare diere wat aangesteek het, moet ook eers die laaste derde van dragtigheid bereik voordat hulle dan op hulle beurt weer aborteer. Sodoende versprei die siekte met verloop van jare deur die hele kudde, en 'n mens kan jou net die produksieverlies voorstel indien elke vroulike dier een maal in haar leeftyd moet aborteer. Diere wat geaborteer het mag 'n agtergeblewe nageboorte hê met 'n gepaardgaande baarmoederontsteking (endometritis). Tekens daarvan sal wees repies plasenta wat vir dae lank by die vulva uithang en 'n besmering van die agterstewe om die stert met onwelriekende vloeistowwe.

'n Besmette dier bly lewenslank 'n draer van die siekte en skei keer op keer tydens oestrus (bronstigheid) of kalwing miljoene bakterieë uit wat dan die jong aanteeldiere, veral geslagtelik volwasse verse, besmet en veroorsaak dat hulle in effek ten minste een jaar van hulle reproductiewe lewe verloor as hulle een maal geaborteer het. Na die eerste aborsie bou diere gewoonlik 'n immuniteit op wat verhoed dat hulle 'n tweede keer sal aborteer. 90% van besmette koeie word kroniese draers van die siekte, en die infeksie raak gesetel in die uier en verwante limfkope, wat beteken dat melk van sulke diere 'n bron van infeksie kan wees, veral met betrekking tot melkbeeste en die mens. Bulle word minder geraak deur die siekte en dit kom slegs selde voor dat hulle 'n orchitis of testesinfeksie sal opdoen. Geslagtelike oordrag tydens dekking is ook 'n rare metode van verspreiding van die siekte. Kroniese draers van die siekte word soms uitgeken aan nigrome of geswolle gewrigte aan die voorbene, veral die sogenaamde knie- of metakarpale gewrig.

## Belangrikheid vir die wildbedryf

Patogene, dit wil sê, die bakterieë, kan onder koel en bedekte omstandighede vir tot 8 maande in 'n geaborteerde fetus oorleef. Vry bakterieë kan in nat grond tot drie maande en in droë grond tot twee maande lank oorleef. Die implikasie is dat vatbare diere, soos skoon buffels wat op eerstydse beesplase hervestig word en waar die beste draers van brusellose was, 'n goeie kans staan om die bakterieë in te neem. Besmette voerplekke, watertrôe of vleigebiede kan bronne wees van bakterieë. Dit is ook fisies moontlik dat jakkalse geaborteerde fetusse of plasentas vanaf besmette plase deur drade na aangrensende 'skoon' plase kan versprei en sodoende vatbare bevolkings in gevaar kan stel.

Hoe dit ook al sy, vir buffelboere is dit van uiterste belang om hulle skoon kuddes so goed as moontlik te beskerm. Vind uit wat die brusellose status in aanliggende beesbevolking is en raadpleeg gerus die plaaslike staatsveearts wat verplig is om alle inligting te verskaf aangesien dit 'n beheerde siekte is met groot risiko's vir die land se vee- en wildstapel.

## Diagnose

Die diagnose word m.b.v. serologiese- (bloed)toetse gedoen, welke toets wat op 'n sekere tyd gedoen is op 'n dier 'n resultaat mag hê wat positief, negatief of verdag mag wees. As 'n dier positief toets is die situasie glashelder: die dier was in kontak met die bakterieë, is besmet of is 'n draer en verspreider van die siekte. Wat nie glashelder is nie, is die situasie met die ander twee kategorieë, naamlik negatief of verdag. Neem in ag dat die inkubasieperiode van die siekte, d.w.s. die tydperk wat verloop van dag van aansteek totdat wanneer die siekte m.b.v. bloedtoetse bevestig kan word, van so kort as 50 dae tot so lank as 7 maande mag wees. Daar is selfs al vasgestel dat kalwers wat as fetusse in die baarmoeder van die koei die besmetting opgedoen het, eers op 18 maande ouderdom die siekte mag manifesteer.

Wat is die implikasies vir die wilddedryf? Niemand behoort gerus te wees met 'n negatiewe toetsuitslag nie. Die inkubasieperiode mag nog aan die gang wees en 'n dier mag dalk eers na maande werklike reaksies toon. Verdagte en positiewe gevalle moet met groot erns bejeën word en gepaste stappe moet onmiddelik geneem word.

'n Verdere metode om die diagnose te bevestig is om 'n geaborteerde fetus en vrugvliese na 'n laboratorium toe te neem vir bakteriese isolasie. Wees versigtig met die hantering van die materiaal en gebruik plastiekhandskoene om te keer dat die persoon wat die fetus hanteer nie self die besmetting opdoen nie.

## Voorkomende maatreëls

In buffelkuddes moet die siektevryestatus wat die trop aanvanklik gehad het met die aankoop van die diere nie beskou word as die alfa en die omega nie. Enige dier kan enige tyd weer besmet word, wat sal beteken dat die trop sy siektevrye status verloor en die boer 'n reusagtige finansiële verlies sal lei omdat hy nie meer toestemming sal kry om diere te verkoop nie. Tans is die reëling dat 'n dier net vervoer mag word as die toetsuitslae jonger as 'n maand is.

Die siektevrye status van 'n buffeltrop moet soos 'n kleinood bewaar word en die onus rus op die boer om die volgende stappe te neem om alle risiko's te bekamp.

1. Doen gereelde (bv. jaarlikse) bloedtoetse op 'n steekproef- of selfs totale kuddebasis om vas te stel wat die huidige siekte status in 'n trop is. As 'n dier om watter rede ook al hanteer moet word is dit 'n goeie idee om terselfdertyd ook 'n buisie(s) bloed te neem vir ondersoek deur 'n veearts.
2. Vind uit wat die brusellose status is in aanliggende beeskuddes en vermy ten alle koste kontak tussen buffels en beeste.

## Siektebeheer

In Suid-Afrika is brusellose 'n staatsbeheerde siekte en die maatreëls wat die Staat in die verlede geneem het, het die voorkoms in die nasionale beeskudde laat afneem van 10,5 % in 1976 tot 1,4 % in 1989. Beheermaatreëls sluit in 'n toets-en-slag beleid, inenting van verskalwers met die stam 19-entstof, kwarantynmaatreëls op besmette plase en die permanente merk van 'n besmette dier met 'n C-brandmerk op die nek sodat kopers sal weet watter probleem siekte die dier met hom dra.

Dit is in almal se belang dat, wanneer 'n diagnose van brusellose gemaak is, die staatsveearts dadelik in kennis gestel word van die geval en dat gepaste stappe geneem word om die siekte te bekamp. Beheermaatreëls sluit in die identifisering van elke moontlike verdagte of positiewe geval en verwydering uit die kudde. Diere moet behoorlik met oorplaatjies en/of mikroskyfies identifiseerbaar wees. Spesifieke reëlins met positief toetsende buffels sal met die staatsveearts bespreek moet word, aangesien dit moeilik sal wees om eenvoudig 'n uitslagstrategie te volg om die siekte uit te roei. Die besmette kudde sal moontlik in isolasie aangehou mag word indien dit prakties moontlik is.

## **Slotsom**

Wildboere sal nougeset die siekte moet beheer om die lewensvatbaarheid van hulle teelprogramme oor die langtermyn in stand te hou. Besmette beeskuddes aanliggend tot wildplase is 'n potensiële gevaar en skade-eise teen beesboere kan astronomies wees as bewys kan word dat buffels van daar af aangesteek het. Die aangewese oplossing sou wees dat bees- en wildboere 'n gesamentlike poging aanwend om die siekte te bekamp en dat almal oop kaarte speel oor die status van brusellose in hulle kuddes.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.