LAMSIEKTE

DR. WILHELM SCHACK

Inleiding

Lamsiekte is 'n hoogs fatale siekte van vee en wild en kom wydverspreid in die wêreld voor. Dit word gekenmerk deur 'n progressiewe verlamming van die dier en tas veral die senuwees en spiere van beweging, kou en sluk aan. Dit word veroorsaak deur die inname van gif wat deur die bakterium *Clostridium botulinum* geproduseer word, welke organisme voorkom in verrottende organiese materiaal soos karkasse en bene van diere, verrotte voere, kuilvoer en besmette waterbronne.

Lamsiekte is dus inderwaarheid 'n vergiftiging, en wel met een van die mees potente toksiene bekend aan die mensdom. Die dier word nie geinfekteer met bakterië wat dan (soos met baie ander siektes) in die dier se liggaam vermeerder nie, maar neem slegs die gifstof in wat buite in die omgewing in karkasse en bene vervaardig is.

In mense is daar ook 'n ou en lang geskiedenis in hierdie verband, want mense doen 'n tipe voedselvergiftiging op (*botulisme)* deur die inname van swak gepreserveerde kossoorte soos onder andere vleis, vis, bone en ertjies. Daar word ten minste 8 tipes neurotoksiene (senuwee giwwe) deur 'n reeks subtipes van die bakterium, naamlik tipes A, B, C en D geproduseer.

Wêreldwyd kom *Clostridium botulinum* tipes A en B meestal in die noordelike halfrond voor, en tipes C en D meestal in die suidelike halfrond. *Clostridium botulinum* word mikrobiologies geklassifiseer as 'n gram positiewe, anaerobiese spoorvormende bakterium wat baie weerstandbiedend is teen sonlig (ultraviolet bestraling) en chemikalië, maar vernietig word deur verhitting en radiologiese bestraling. Dit is in Suid-Afrika die eerste maal in 1780 beskryf en kom tot op hede op dieselfde patroon en onder dieselfde omstandighede steeds onder vee en wild voor.

Faktore wat aanleiding tot die siekte gee is die volgende:

1. *Fosfaattekorte* in gronde en dus ook in plante wat op hierdie grondtipes groei.
2. *Wanvoeding* van diere wat op fosfaatarm weidings loop lei tot die gedragspatroon genaamd *osteofagie* (vreet van bene) of *pika* (vreet van allerhande voorwerpe soos klippe, bene, grond, yster, plastieksakke, ens.)
3. *Karkasse en/of ou bene* wat in die veld rondlê en wat besmet mag wees met die gifproduserende bakterië.
4. Die voer van *hoendermis* vanaf hoenderplase waarin daar karkasse van dooie hoenders, rotte en muise mag voorkom. (Alhoewel hoendermis 'n bron van stikstof is waarmee herkouers protëine kan vervaardig, is dit nie aan te beveel dat dit aan wild gegee word nie.)

Dr. Arnold Theiler was die persoon wat omstreeks in die jaar 1910 die siekte ontrafel het in die Noord-Kaap by Vryburg waar hy (en later ander navorsers) sy navorsing op die plaas Armoedsvlakte gedoen het. Sedertdien is die voorkomende maatreëls om die siekte te bekamp goed bekend in die veebedryf, maar nie soseer in die wildbedryf nie. Toetreders tot die wildbedryf (boere, konsultante en veeartse) herken nog nie die probleem geredelik nie omdat wildboerdery 'n relatief jong boerderyvertakking en is, en alle bedreigings vir die bedryf nog nie so bekend nie. Dit is belangrik om juis op hierdie tydstip oor lamsiekte te gesels aangesien ons tans 'n droogte beleef en moontlik aan die begin van 'n droë siklus staan (verwysende na die 11 jaar sonvleksiklus) wat groot voedingstekorte onder wildtroppe mag veroorsaak. Veral fosfaat- en proteïentekorte mag aanleiding gee tot *pika* en *osteofagie* met 'n verhoogde moontlikheid van lamsiekte uitbrake onder wild en vee.

Vatbare Spesies

Lamsiekte kom wydverspreid in die diereryk voor en is veral onder die volgende diere reeds goed bekend : beeste, skape, bokke, perde, muile, donkies, mak en wilde voëls, eende, volstruise en sekere vissoorte. Mense doen 'n ernstige vorm van voedselvergiftiging op vanaf o.a. vleis en vis. Varke en roofdiere is meer weerstandbiedend, heel waarskynlik as gevolg van die feit dat hulle tot 'n groot mate aasvreters is en oor die millenia aangepas het by onder andere 'n aasdieët van karkasse en bene in die veld. Vlakvarke en bosvarke is bekend daarvoor dat hulle aan karkasse vreet ! Die perdefamilie is hoogs vatbaar vir lamsiekte. Onder wilde diere is gevalle onder blouwildebeeste en kameelperde reeds bekend.

Voorkoms en uitbrake

Gedurende die lente en vroeë tot midsomer is daar in Suid-Afrika se jong, groeiende weidings oor die algemeen genoeg fosfate en proteïene om te voldoen aan diere se voedingsvereistes.
Hoe ouer weigrasse egter word, hoe meer neem die gehalte af, sodat daar, veral in sekere streke van die land, in die herfs en winter ernstige voedingstekorte ontstaan. Veral jong groeiende diere, lakterende diere (d.w.s. vroulike diere in melk) en dragtige diere het groot behoefes aan veral fosfate om vir beenvorming of melkvorming voorsiening te maak, en sal noodgedwonge aan karkasse en bene in die veld knaag as daar nie mineraallekblokke vir hulle uitgeplaas word nie. Veral die karkasse van kleiner diere soos hase, voëls, muishonde, skilpaaie en volstruise is die groot sondebokke. Besmet met *Clostridium botulinum* kan sulke karkasse vir tot 'n jaar lank in die veld giftig bly vir diere. 'n Hoë reënval kan die toksiene wat in 'n karkas teenwoordig mag wees, uitloog, maar oor die algemeen is warm vogtige weer gunstig vir toksienproduksie in ou bene, en is koue en droë weer nadelig vir gifproduksie.
Weidingsskaarste en oorbeweiding as gevolg van 'n oorbelading van 'n plaas met diere, is faktore wat in die winter en selfs in somermaande diere daartoe sal dryf om bene te soek in die veld. Dit moet in elk geval aanvaar word dat daar in Suid-Afrika vir 5 – 9 maande van die jaar voedingstekorte in die veld voorkom.

Simptome

Toksiene word mondelings deur diere ingeneem en versprei dan via die bloedsomloopstelsel vanaf die maag en derms na senuwee-eindpunte in skeletspiere waar die verlammingsproses dan begin. Die sentrale senuweestelsel (brein) word deur die bloed-brein-skans beskerm en dit verklaar die feit dat diere tot op 'n gevorderde stadium van die siekte helder wakker is met goeie breinfunksies, soos waaksaamheid, goeie eetlus en die wil om hulleself te verdedig.
Die verlammingsproses het 'n progressiewe aard, beginnende by die agterlyf en word in die vroeë stadium gekenmerk deur 'n wankelrige gang, knakkende agterbene en 'n progressief slapper wordende stert. Later versprei die verlamming na die voorkwart en die dier sal bly lê met die nek geboë en die kop langs die sy (sien foto). Aanvanklik sal die dier nog probeer opkom indien aangepor, maar uiteindelik sal dit stil lê en dan sal die kou- en slukspiere ook verlam raak. Een van die beste simptome op hierdie stadium en wat help om die diagnose te bevestig, is die feit dat die *tong* ook verlam raak en uiteindelik nie meer teruggetrek of baie stadig teruggetrek word, indien dit met die hande ver uit die dier se bek uitgetrek word (sien foto). Baie speeksel mag dan ook by die bek uitloop. 'n Herkouer se maag sal later bly staan (rumenstase) en die dier mag tekens van dermverstopping (konstipasie) of diarree ontwikkel. Die dood mag intree binne 2 tot 6 dae of na so lank as 17 dae na inname van die vergiftigde voedselbron.

Diagnose

Oor die algemeen is dit redelik moeilik om die diagnose van lamsiekte te bevestig. Daar moet staatgemaak word op die geskiedenis van die geval (geen inentings, seisoen, veldtoestand, weidingsskaarste, voedingstekorte, gedrag van die diere (*osteofagie*), voorkoms van siekte in die omgewing, ens).
Die nadoodse ondersoek lewer geen spesifieke letsels of tekens nie, behalwe dat daar moontlik weens die gedrag van *pika* of *osteofagie* vreemde voorwerpe in die maag (grootpens en netpens) gevind mag word. Dit sluit in klippe, bene, stukkies yster, draad, plastiek, ens. Die dier mag vermaer en gekonstipeerd wees met 'n droë maaginhoud.

Die diagnose kan slegs bevestig word deur 'n laboratorium wat die toksiene in verskeie tipes monsters kan opspoor, nl.

1. Serum bloedmonsters uit een of meer lewendige diere (5 – 20 ml van elke dier).
2. Maag- en derminhoud (ten minste 20 ml).
3. Vloeistowwe in buik- en borsholtes van dooie diere.
4. Monsters van die bron van besmetting, naamlik karkasse, bene, water en voer.

Alle monsters moet diep bevries word tydens opberging, of dan ten minste goed verkoel word voordat dit na 'n laboratorium gevat word.

Behandeling

Die siekte kan alleenlik gedurende die vroeë stadium, en dan ook net met wisselende sukses, behandel word. Die Onderstepoort Veterinêre Instituut (OVI) produseer 'n goeie hiperimmuunserum teen die tipes C en D toksiene. Dit is

'n duur behandeling wat gewoonlik net aan waardevolle diere gegee word deur middel van binne-aarse inspuitings wat met 24 uur tussenposes herhaal word vir 'n aantal dae.

Die effek van die behandeling varieer volgens die stadium van die siekteverloop waarin die dier verkeer, en die graad van vergiftiging, en mag binne ure, maar ook eers na dae, of glad nie, bespeur word. Dit is belangrik om die dier goed te verpleeg tydens die behandeling en die herstel fase. Sagte beddegoed in die vorm van 'n dik laag strooi of hooi moet gegee word, die dier moet regop lê en moet in winternagte teen koue beskerm word (binnenshuis, stal of dik komberse). Diere raak gou ontwater weens die onvermoë om te drink en te sluk en sal moontlik binne-aarse voeding moet kry.

Voorkomende maatreëls

Die beste benadering in die hantering van lamsiekte is om die toestand te voorkom, aangesien behandeling selde suksesvol is. Plaasdiere kan maklik deur 'n entingsprogram gesit word, maar met wild is dit 'n geheel en al ander storie. Prakties gesproke kan hulle slegs tydens 'n vangoperasie geënt word, wat beteken dat die voorgeskrewe entingskedule nie nagekom word nie. (Entings op dag 1, dag 30 en daarna jaarliks). Entings met uitvalpyle uit helikopters is 'n opsie, maar 'n duur onderneming. Die enigste praktiese voorkomende maatreëls by wild is dus om te sorg dat diere nie aan voedingsgebreke, en by name veral 'n fosfaattekort, lei nie. Dit word gedoen deur die uitplaas van fosfaatlekke in die veld. My aanbeveling is dat die diere heeljaar toegang moet hê tot die lekke. Weliswaar word daar in die somer minder gevreet aan die lekke, maar die individue met behoeftes (jonges, dragtiges, ens.) moet kan vreet as hulle wil. Die hoeveelheid lek moet vermeerder word soos die vreettempo toeneem, en dit is goed om 'n verskeidenheid tipes lekke uit te plaas omdat diere almal verskillende behoeftes het en leksoorte verskillend inneem. In die handel is fosfaatblokke, protëienblokke, P6 en P12 poeier/meel lekke en klipsout beskikbaar. 'n Kombinasie van bogenoemde apart uitgesit gee diere keuses om dit uit te soek wat hulle werklik nodig het.

Slotsom

Lamsiekte kan suksesvol beheer word. Voorkomende maatreëls moet altyd in plek wees, maar tydens moeilike periodes van droogtes, weidingsagteruitgang, kosskaarste, vinnige bevolkingsaanwas en oorbevolking moet wildboere baie bedag wees op die gevaar van die siekte. Plaas lekke vroeg in die seisoen al uit en bestudeer lopend die gedrag en voorkeure van diere by lekplekke. Maak finansieël daarvoor voorsiening om in die komende droë siklus meer aan lekke te spandeer as in goeie jare.

Dr Wilhelm Schack
083 301 8119

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.