

Scrapie



Scrapie is een dodelijke, degeneratieve en besmettelijke prionziekte. Scrapie tast het centraal zenuwstelsel aan van schapen en geiten. Wageningen Bioveterinary Research (WBVR) verricht onderzoek naar deze ziekte.

Scrapie is een infectieziekte die bekend is sinds de 18e eeuw. Het is een prionziekte, die wordt veroorzaakt door een afwijkend gevouwen eiwit.

De naam is afgeleid van één van de verschijnselen. Zieke dieren hebben ernstige jeuk en schrapen (Engels: to scrape) dwangmatig hun huid tegen hekken of andere vaste objecten.

Infectie met scrapie

Er bestaan klassieke vormen en atypische vormen van scrapie. Scrapie is net als [BSE](#) een overdraagbare spongiforme hersenaandoening (transmissible spongiform encephalopathy, TSE) ofwel prionziekte.

Het bijzondere van prionziektes is dat in tegenstelling tot bacteriële, virale of parasitaire infecties het agens geen RNA of DNA bevat maar alleen bestaat uit een afwijkend gevouwen eiwit, het zogenaamde prioneiwit. Dit afwijkende eiwit kan na een besmetting, het normaal gevouwen lichaamseigen eiwit van de gastheer omzetten in de afwijkende vorm. Deze nieuw gevormde afwijkende eiwitten kunnen op hun beurt weer nieuwe normale eiwitten omzetten waardoor een sneeuwbaaleffect ontstaat waarbij steeds meer afwijkend gevouwen eiwit gevormd wordt. Dit leidt uiteindelijk tot de dood van de cel.

Ziektebeeld scrapie

Zieke dieren schrapen dwangmatig hun huid tegen hekken of andere vaste objecten. Naast ernstige jeuk en een droge vacht en huid, is vermagering een symptoom. Verder komen bewegingsstoornissen voor. Deze zijn echter niet zo uitgesproken als bij runderen; meestal is slechts één dier van de kudde aangetast.

Scrapie heeft een incubatietijd van meer dan twee jaar. Hierdoor ziet men de ziekteverschijnselen eigenlijk alleen bij volwassen dieren. Bij ongevoelige dieren krijgt de ziekteverwekker vrijwel geen kans om ziekteverschijnselen teweeg te brengen tijdens hun relatief korte leven.

Verspreiding scrapie

De ziekte komt voor bij schapen en geiten en wordt wereldwijd gezien, maar vooral in West-Europa en Noord-Amerika. In het Engels heet de ziekte Scrapie, in het Frans Tremblante en in het Duits Traberkrankheit.

Het is vastgesteld dat het scrapie-agens verschillende jaren kan overleven in de omgeving, dat het relatief bestand is tegen desinfectantia en dat gastheer genetische (erfelijke) factoren voornamelijk de gevoeligheid voor de ziekte bepalen.

Bij schapen is de veronderstelling dat een belangrijke manier van horizontale en verticale verspreiding via het placentamateriaal (nageboorte) van geïnfecteerde oaien tijdens het lammeren verloopt.

Publicaties