

Yersiniose kent meerdere ziekteverschijnselen

René van den Brom, GD

Yersiniose is een ziekte die wordt veroorzaakt door pathogene (ziekmakende) yersinia-bacteriën. De twee meest voorkomende typen van deze bacteriën die ziekteverschijnselen bij geiten kunnen geven zijn *Yersinia pseudotuberculosis* en *Yersinia enterocolitica*. Beide kiemen worden in Nederland af en toe aangetoond als verwekker van abortus bij kleine herkauwers. Wat minder bekend is dat *Yersinia pseudotuberculosis* ook andere ziekteverschijnselen bij geiten kan veroorzaken. Yersiniose is een zoönose. In dit artikel wordt ingegaan op de ziekte yersiniose bij geiten.



Jonge dieren die waterdunne diarree hebben en stoppen met eten zouden wel eens Yersiniose kunnen hebben.

Naast *Yersinia pseudotuberculosis* en *Yersinia enterocolitica* is er nog een derde pathogene yersinia-bacterie, *Yersinia pestis*. Deze bacterie is de veroorzaker van de pest bij knaagdieren en de mens. Er is beschreven dat geiten ook ziekteverschijnselen kunnen vertonen door besmetting met deze bacterie. Geiten zouden zelfs als 'verklikker' kunnen dienen om de aanwezigheid van *Y. pestis* aan te tonen. Op deze kiem wordt hier niet nader ingegaan. Yersinia-bacteriën zijn gramnegatieve bacteriën die kunnen zorgen voor darmondsteking bij verschillende zoogdieren en vogels. De kiemen kunnen bij geiten ook abortus en uierontsteking veroorzaken. Soms wordt er acute sterfte als gevolg van bloedvergiftiging gezien zonder voorafgaande verschijnselen. In veel gevallen is de kiem in de darm aanwezig zonder dat die ziekte geeft. Factoren die stress veroorzaken kunnen ervoor zorgen dat er ziekte optreedt (zie kader). Infectie treedt meestal op na orale opname van de kiem. Vermeeiding van de kiem in de darm zorgt voor een ontstekingsreactie, waarna de kiem zich via het bloed- en lymfestelsel kan verspreiden in het lichaam. *Yersinia enterocolitica* is een in de omgeving voorkomende kiem. Van beide yersinia-bacteriën zijn meerdere subtypen bekend die verschillen in pathogeniteit. Vogels en knaagdieren worden gezien als het belangrijkste reservoir van de bacteriën en kunnen voedermiddelen met bacteriën besmetten door contact. Ook varkens zouden *Y. enterocolitica* kunnen overbrengen.

Verschijnselen

De vorm van yersiniose die darmondsteking geeft, wordt meestal gezien bij jonge dieren (tot zes maanden), hoewel de ziekte ook bij oudere lammeren kan voorkomen en er ook beschrijvingen van uitbraken bij lacterende geiten zijn. De verschijnselen die worden waargenomen zijn waterdunne diarree, stoppen met eten en melkproductiedaling. Afhankelijk van het verloop van de ziekte zullen aangedane geiten uitdrogen, vermageren en vaak sterven. Yersiniose kan ook tot spontane abortus, vroeggeboorte en geboorte van slappe lammeren leiden zonder dat er verschijnselen bij de geit worden gezien. Levend geboren lammeren sterven vaak kort na de geboorte. Wanneer yersiniose zich uit in uierontsteking, kan dat zowel acuut als chronisch zijn. De infectie komt in dit geval waarschijnlijk via het tepelkanaal in de uier terecht. In de acute vorm worden zwelling van de uier en afwijkende samenstelling van

de melk gezien. In Nieuw-Zeeland is yersiniose een belangrijke oorzaak van darmondsteking en sterfte van geiten. In de rest van de wereld wordt deze ziekte veel minder vaak bij geiten gezien.

Diagnostiek

Op basis van klinische verschijnselen is het niet mogelijk om tot een diagnose te komen. De verschijnselen die worden gezien bij yersiniose zijn daarvoor niet specifiek genoeg. Daarom zullen andere oorzaken van

De kiem kan aanwezig zijn zonder dat het dier ziek is

diarree, abortus, uierontsteking en plotselinge sterfte moeten worden uitgesloten en is aanvullend onderzoek nodig om een diagnose te stellen. Bij pathologisch onderzoek zijn microabcissen in de darm en lymfeknopen een aanwijzing voor yersiniose. Vergrote oedemateuze lymfeknopen in het scheidingsvlies van de darm (het scheidingsvlies is het vlies dat de darmen op hun plaats houdt) is de meest typische bevinding, maar dit is ook aspecifiek. Daarnaast kunnen leverabcissen worden waargenomen. De diagnose wordt bevestigd door de kiem uit aangedane organen of substraten (bijvoorbeeld melk, mest, lebmaaginhoud foetus) te kweken door middel van bacteriologisch onderzoek. Soms is daarna ook nog een nadere typering noodzakelijk.

Yersiniose als zoönose

Yersiniose is een van dier op mens overdraagbare aandoening (zoönose). Als voorzorgsmaatregel om ziekte te voorkomen is het belangrijk om in geval van passende verschijnselen bij de geiten een diagnose te (laten) stellen. Mensen kunnen besmet raken met yersiniose na contact/opname van de bacterie uit de omgeving maar ook na het drinken van besmette rauwe melk. Om ziekte bij mensen te voorkomen zijn algemene hygiënemaatregelen het belangrijkste.

Aanpak en preventie

In de eerste plaats is het belangrijk om in geval van een verdenking van yersiniose de diagnose te bevestigen. Vervolgens kunnen aangedane geiten worden behandeld op basis van een gevoeligheidsbepaling van de bacterie. Het succes van de behandeling hangt nauw

samen met de snelheid van instellen van de behandeling. In veel gevallen kunnen aangedane geiten beter worden geëuthanaseerd. Omdat er over de ontwikkeling en verspreiding van yersiniose onder geiten nog veel onduidelijk is, is preventie erop gericht om risicofactoren (zie kader) te vermijden. Aangezien knaagdieren en vogels als belangrijkste reservoir worden gezien, is daarnaast ongediertebestrijding een must en ook moet contact met varkens worden voorkomen. ✓

Goed om te weten

Stressfactoren die worden geassocieerd met het optreden van Yersiniose:

- lactatie
- worminfecties
- koud weer
- transport
- tekort schietende voeding
- overbezetting in de stal
- coccidiose
- voorkomen van andere ziekten.

Yersiniose moet niet worden verward met pseudotuberculose (*Caseous lymphadenitis*). *Caseous lymphadenitis* (CL), ook wel bultenziekte genoemd, wordt veroorzaakt door *Corynebacterium pseudotuberculosis*.