

Maagdarmaandoeningen:

# Stress en andere niet-infectieuze oorzaken

Veel problemen van het maagdarmkanaal worden veroorzaakt door infecties die leiden tot darmontsteking en diarree. Denk aan *E. coli*, PIA, dysenterie of PED. Maar er zijn ook maagdarmaandoeningen die niet direct een infectieuze oorzaak hebben. En soms vinden we wel een kiem in de darm, maar is het maar de vraag of die de oorzaak is.

Uit gegevens van de GD Veekijker blijkt dat we bij biggen vrij vaak een darmontsteking zien waarbij geen infectieuze oorzaak kan worden vastgesteld. Ook in bijvoorbeeld Denemarken ziet men vooral bij pasgeboren biggen vaak ernstige diarree waarbij geen ziekteverwekker te vinden is. Maar het tegenovergestelde kan ook: soms vinden we bij sectie een mogelijke ziekteverwekker in de darm die vervolgens geen rol van betekenis blijkt te spelen. Bekende voorbeelden zijn eencellige parasieten zoals *Balantidium coli* en *Giardia*

*lamblia*. Deze kunnen massaal voorkomen in de darm, maar de ziektekundige betekenis is te verwaarlozen. In dit soort gevallen is het altijd de vraag of sprake is van een onderliggende infectie, bijvoorbeeld dysenterie door *Brachyspira*.

## Maagwandbeschadigingen

Maagwandbeschadigingen komen veel voor bij varkens. Dat zijn altijd aantastingen rondom de ingang van de maag vanaf de slokdarm. Dat is anders dan bij mensen, waar maagzweren juist meer in de buurt van

de uitgang van de maag zitten. Het begint bij varkens altijd als korstvorming op het maagslijmvlies als reactie op irritatie van de maagwand, bijvoorbeeld door overmatige inwerking van maagzuur. Tussen de korsten in kunnen door de beweeglijkheid van de maag slijmvliesbeschadigingen ontstaan, en als die groot zijn kan zelfs een maagbloeding optreden. Een enkele keer leidt dat tot sterfte van het varken door overmatig bloedverlies. Vaak zien we dan dat de mest zwart is door bloedresten en lijkt het ziektebeeld sprekend op acute PIA.



niet geleverd. Als varkens door een infectie (bijvoorbeeld Circovirus) slecht eten en dus vaak een lege maag hebben, stijgt de kans op maagwandbeschadigingen omdat dan de zure maagsappen ongehinderd op de maagwand kunnen inwerken.

De nadelige effecten van maagwandbeschadigingen vallen doorgaans mee. Bij ernstige aantasting zijn de effecten wel duidelijk: slechte groei, verminderde voeropname en soms zelfs sterfte door een maagbloeding. Het is ook een kwestie van economische afwegingen: voer waardoor varkens snel en efficiënt groeien vergroot de kans op maagwandbeschadigingen enigszins. Het vermijden van stress is vanzelfsprekend altijd belangrijk.

### Maagdarmdraaiingen

Draaiingen van delen van het maagdarmkanaal zijn vaak het gevolg van een sterke beweeglijkheid van maag of darm in combinatie met sterke uitzetting door gasvorming. Draaiingen van de maag ontstaan bij varkens relatief eenvoudig, net als bij bepaalde grote hondenrassen. Dat komt doordat de 'ophanging' van de maag in de buikholte niet erg solide is. Ook kan door schrokkerig eetgedrag of stress de maag plotseling verwijden. Als dergelijke aanvallen van maagverwijding geregeld optreden, kunnen de ophangbanden van de lever ook beschadigd raken en kunnen delen van de lever eveneens gaan draaien.

Als dat gebeurt, raakt de bloedvoorziening van de lever letterlijk in de knel, waardoor vervolgens rupturen (scheuringen) kunnen ontstaan, vaak met dodelijk gevolg. De milt kan iets soortgelijks overkomen. Die zit deels aan de maagwand bevestigd, dus die draait vaak mee met de maag. Bij de milt wordt dan vaak de bloedafvoer verstoord. Als het bloed wel in maar niet uit de milt kan, kan de milt enorm opzwellen en vervolgens openscheuren.

Bij draaiingen van delen van de darmen kan ook in de darm de bloedvoorziening verstoord raken, waardoor het darmweefsel kan afsterven. Daarnaast kan door gasophoping grote druk ontstaan op grote, belangrijke bloedvaten in de buikholte. Ook dat loopt vaak fataal af.

Maagdarmdraaiingen en gasophopingen in de darm zijn te voorkomen door:

- gespreid over de dag te voeren;
- niet te veel gemakkelijk te verteren koolhydraten in het voer te doen;
- geen te hoog vochtgehalte in voer toe te staan;
- gistvorming tegen te gaan;
- goede voerhygiëne aan te houden;
- onrust en stress tijdens het voeren te vermijden.

In de praktijk kan dit betekenen dat het soms verstandig is om juist wel eenmaal daags te voeren. Dat hangt sterk van de bedrijfsomstandigheden af.

Zowel bij zeugen als bij vleesvarkens zien we maar weinig echt perfecte maagwanden. Maar er zijn ook niet veel varkens met ernstige maagwandbeschadigingen. Uit diverse onderzoeken blijkt dat er een verband bestaat tussen maagwandbeschadigingen en het mengen en verplaatsen van varkens en het niveau van stresshormoon in het bloed. Ook blijkt dat er een relatie is met voeraspecten: maalfijnheid, pelletering en gebruik van grondstoffen zoals maïs en tarwe in plaats van haver en gerst. Bij de voeding is de passagesnelheid door de maag van belang. Naarmate voer langer in de maag blijft en een betere menging plaatsvindt met maagsappen, heeft dat een gunstig effect.

Of infecties een rol spelen is geen uitgemakte zaak. De bacterie *Helicobacter suis* wordt vaak genoemd, maar hard bewijs dat deze kiem de maagwand aantast is nog



*Er bestaat een verband tussen maagdarmaandoeningen en voeraspecten: maalfijnheid, pelletering en gebruik van grondstoffen.*