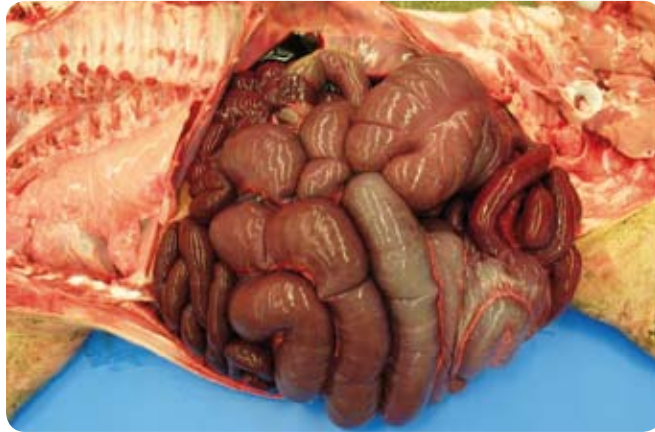


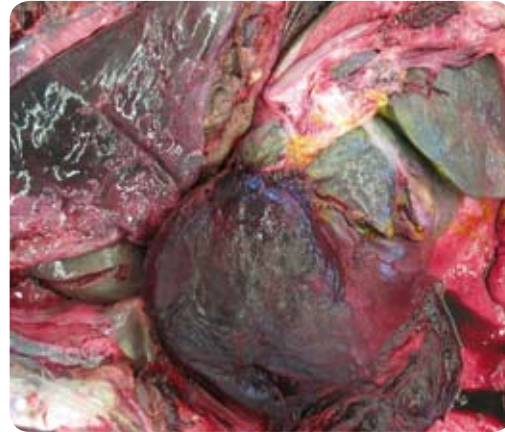
Voorkom draaiingen van maag, darm, milt, lever

Frits Bouwkamp en dr. Theo Geudeke, dierenartsen varkensgezondheidszorg

Maag- of darmdraaiingen kunnen op bepaalde zeugen- en vleesvarkensbedrijven een ernstig probleem zijn. De gemiddelde uitval door sterfte op een zeugenbedrijf is 2 tot 4 procent. Maag- of darmdraaiingen dragen hier voor bijna de helft aan bij. Wat zijn de oorzaken en wat kunnen we er aan doen?



Darmdraaiing big.



Draaiing lever.

Oorzaak en gevolg

Maag- of darmdraaiingen ontstaan door een te sterke beweeglijkheid van delen van het darmkanaal. Dat kan het gevolg zijn van te veel gasvorming, die ontstaat door onregelmatige voeropname of indirect door stress (rond het voeren). Ook irritatie van het maagdarmkanaal, bijvoorbeeld bij maagwandbeschadigingen of maagzweren, kan resulteren in sterke beweeglijkheid en draaiingen. Door de inwendige bouw van het varken kunnen draaiingen vrij eenvoudig optreden. De milt draait vaak met de maag mee. Door maagverwijding treden soms beschadigingen van leverligamenten op, waardoor ook een risico ontstaat op draaiingen van delen van de lever. Darmdraaiingen zowel van de gehele darm als van een gedeelte zijn mogelijk. Door het sterk oplopen van de zeugen kunnen grote belangrijke bloedvaten dichtgedrukt worden, met sterfte als gevolg. Als de milt of delen van de lever zijn gedraaid, kunnen ze kapot scheuren waardoor een varken inwendig doodbloedt.

Irritatie van de maag

Maagwandbeschadigingen komen veel voor bij varkens. Dat kan irritatie geven van het maagslijmvlies. Het is goed mogelijk dat een geprikkelde maag extra beweeglijk is en daardoor ook een grotere

kans loopt te gaan draaien. Factoren die het optreden van maagwandbeschadigingen in de hand werken, kunnen dus indirect ook aanleiding geven tot draaiingen. Dat zijn bijvoorbeeld:

Stress:

- mengen van varkens, overbezetting, langdurige vechtpartijen, een constant slecht stalklimaat met tocht of juist een zeer benauwde stal.

Voeding:

- maalfijnheid van het voer en een laag ruwecelstofgehalte
- gebruik van ranzig vet, zeker als dat samengaat met te weinig Vitamine E en/of Selenium
- voersamenstelling
- hoge passagesnelheid voedsel door de maag bij vloeibaar en/of zeer fijn gemalen voer
- voedselonthouding.

Overige factoren:

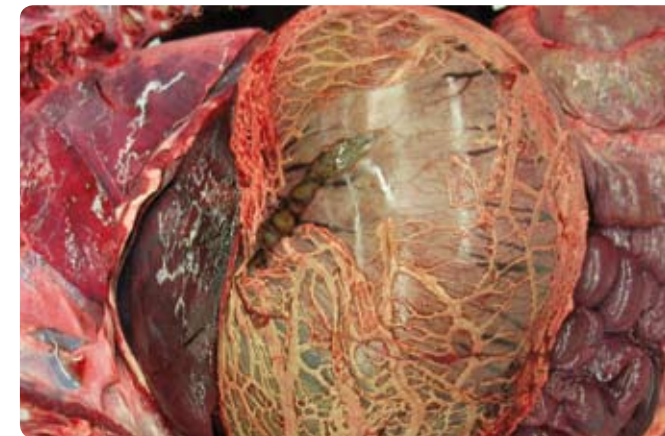
- erfelijke aanleg: meer risico bij snelle groeiers met weinig vetaanzet
- terugvloeit galzuur naar de maag
- desinfectiemiddelen in het voer.

Clostridiuminfectie?

Bij onderzoek van gestorven zeugen met maag- of darmdraaiingen, worden vaak veel Clostridiumbacteriën gevonden. Het is echter onbekend of deze bacteriën ook werkelijk de directe oorzaak van het probleem zijn. Gasvorming in de darm kan het gevolg zijn van een verstoring van de bacteriesamenstelling, waarbij Clostridiumbacteriën vaak onevenredig sterk zijn vertegenwoordigd. Maar in een gestorven varken kunnen Clostridiumbacteriën ook na de dood nog doorgroeien, wat onderzoekers op het verkeerde been kan zetten. Het is dan natuurlijk moeilijk om te bepalen of de Clostridiumbacteriën in de darm de oorzaak of juist het gevolg zijn van de sterfte van de zeug. In het buitenland (België, Duitsland) hecht men nogal veel waarde aan de rol van deze bacteriën. Het type dat daarbij nogal eens genoemd wordt (*Clostridium novyi*), treffen we in Nederland maar zelden aan in gestorven zeugen. Veel vaker vinden we hier *Clostridium perfringens*, de bacterie die vooral bekend is als veroorzaker van bloeddiarree bij heel jonge biggen. Hoe het ook precies zit, door het toevoegen van bepaalde organische zuren (middenketen vetzuren) aan de voeding, kan de verhouding tussen Clostridiumbacteriën en andere, meer gunstige bacteriën, zoals *Lactobacillus* beïnvloed worden. Het risico op fermentatie en gasvorming kan daardoor afnemen en zo ook de kans op maag- of darmdraaiingen.

Aanpak en preventie

Behandeling van een varken met een maag- of darmdraaiing is niet goed mogelijk. Het enig wat gedaan kan worden is het varken te laten lopen. Door het bewegen kan de draaiing, indien niet te ver gevorderd, weer opgeheven worden.



Draaiing maag.

Voorkom dat er te veel gasvorming optreedt in de darmen. Verder is het vermijden van stress van groot belang, en dus:

- voer op vaste tijden. Sla geen voerbeurten over, óók niet op zon- en feestdagen
- voer gespreid over de dag, niet eenmaal per dag
- beperk de voertijd tot een minimum. Dit geeft minder stress rond de voerbeurt
- laat de varkens ruimschoots over drinkwater beschikken
- pas de voersamenstelling aan:
 - ten minste 5% ruwe celstof en voldoende grove delen
 - niet te veel eiwit en gemakkelijk verteerbare koolhydraten
 - eventueel toevoeging middellang keten vetzuren of organische zuren
- controleer silo's op verontreinigingen (schimmels).

Veel van deze maatregelen hebben een gunstig effect op zowel het optreden van maag- of darmdraaiingen als op het ontstaan van maagwandbeschadigingen en maagzweren.

Conclusie

We weten niet precies hoe draaiingen van delen van het maag-darmkanaal optreden, inclusief draaiingen van organen die nauw zijn verbonden met de darm zoals de milt en de lever. Maar het is zo langzamerhand wel duidelijk welke omstandigheden het probleem in de hand werken. Zoals wel vaker, blijkt ook hier weer dat het vermijden van stress van groot belang is bij varkens en daarnaast uiteraard de kwaliteit en de samenstelling van het voer.



Draaiing milt.