



DOOR HET OOG VAN DE PATHOLOOG

# Onderzoek naar atypische myopathie

- Het GD-laboratorium is een van de locaties in Nederland waar sectie op dieren wordt verricht. Afgelopen najaar werden uit verschillende delen van het land in dezelfde week drie paarden binnengebracht die spierzwakte hadden en waarvan de gezondheid snel achteruit was gegaan. In alle gevallen dacht de geconsulteerde dierenarts aan atypische myopathie. GD-patholoog Reinie Dijkman legt uit hoe de diagnostiek in deze gevallen is verlopen.

De aandoening atypische myopathie heet in het Engels ook wel 'seasonal pasture myopathy', oftewel een spieraandoening die seizoens- en weidegebonden is. Pas in de laatste paar jaar begint men een vinger te krijgen achter de

oorzaak van dit probleem. "Waarschijnlijk gaat het om een bepaalde gifstof die in sommige esdoornzaden en -bladeren zit", vertelt Reinie. "Uiteindelijk ontstaat na het eten van dergelijk materiaal verval van spiervezels. Aangezien dit



GD-patholoog Reinie Dijkman



Wanneer het weefsel wordt ingebed in paraffine, ontstaan een soort blokjes.



Het plakje weefsel wordt gevangen op een voorwerpglaasje, dat onder de microscoop kan worden onderzocht.



Histologisch laborant Annette van Drie snijdt van het gefixeerde weefselmateriaal een plakje van enkele micrometers dikte om microscopisch te kunnen beoordelen.

spierverval ook optreedt in de ademhalingspiëren en de hartspier, kan naast verzwakking en kreupelheid ook acute sterfte optreden.”

### WEEFSELMONSTERS

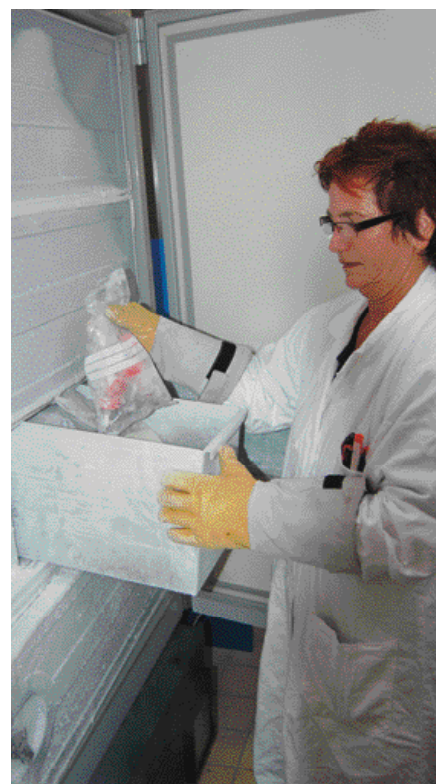
Bij het pathologisch onderzoek worden weefselmonsters afgenomen van de achterbeenspieren, het middenrif en het hart. Reinie: “Om de aandoening via de microscoop te kunnen vaststellen ‘fixeren’ we het spierweefsel eerst in formaline, zodat we het daarna in het histopathologisch laboratorium kunnen inbedden in paraffine, een soort was. Hierbij ontstaan een soort blokjes, die we in zogenaamde coupes (plakjes, red.) snijden van ongeveer 4 micrometer dikte. Deze brengen we aan op een voorwerpglaasje en we kleuren ze op een specifieke manier, zodat de cellen zichtbaar worden. De patholoog kan vervolgens de microscopische veranderingen van verval en afsterven van spiervezels vaststellen.”

Omdat het eten van esdoornmateriaal niet de enige reden is voor het ontstaan van dergelijke spierveranderingen, is nauw contact met de inzegend dierenarts noodzakelijk. “Zo moet tying-up (maandagziekte) en het gebruik van

bepaalde medicijnen worden uitgesloten”, legt Reinie uit. “In een wetenschappelijke onderzoekssetting, bij de Faculteit Diergeneeskunde in samenwerking met het RIKILT, is het bepalen van het specifieke toxine in weefsels mogelijk. Voor dergelijke specifieke vraagstellingen, of andersoortige onderzoeken die mogelijk in een later stadium moeten plaatsvinden, bewaart de GD materialen die zijn gemonsterd van het overleden dier, zoals maaginhoud of een stukje leverweefsel, in een -70 vriezer. Hierdoor blijven bijvoorbeeld DNA-moleculen optimaal intact.”

### COMPLEX

Het nadere onderzoek naar de onderliggende oorzaak van de gevonden weefselschade was in deze gevallen behoorlijk complex, omdat veel feiten op het gebied van vergiftiging met esdoorn pas sinds kort bekend zijn en testen nog in een experimentele setting gedaan worden. Een goede communicatie hierover tussen eigenaar, dierenarts, specialisten van de GD en de patholoog is dan ook erg belangrijk. Bij één van de dieren zijn bijvoorbeeld materialen van de betreffende bomen onderzocht om de gifstof vast te stellen.” ●



Administratief medewerker Jolanda van Erp verzamelt materialen voor extra (later uit te voeren) onderzoek in een speciale -70 vriezer.