



# Kopervergiftiging

## Langzame dood door langdurige koperovermaat

**O**p een morgen werd ik geroepen bij een kalf van ongeveer drie maanden oud. Het dier was plots erg ziek geworden. De avond voordien had het kalf zijn melk nog vlot opgedronken. Bij aankomst lag het dier plat tegen de grond. Het had een pompemde ademhaling, lichte kolieksymptomen, een vrij slechte algemene toestand en een lichaamstemperatuur van 39,8°C. Ik behandelde het kalf met ontstekingsremmers en antibiotica intraveneus. Toen ik 's middags terugkwam, viel het me op dat de witte en onbehaarde delen van het dier grauw van kleur waren. De slijmvliezen waren sterk vergeeld wat wees op een slecht werkende lever. Enkele uren nadien is het dier gestorven. Uit een autopsie bleek dat het kalf een zeer kleine en harde lever had en alle vetweefsels en ingewanden zagen erg geel. Het kalf was dus gestorven aan een ernstig leverprobleem.



Om de oorzaak in kaart te brengen werd van de vier groepsgenoten bloed getapt. De bloedmonsters wezen eveneens op sterk verhoogde gamma-GT-waarden, wat een slechte leverfunctie aantoont. Het ging hier dus niet om een alleenstaand geval.

Vervolgonderzoek in het labo toonde een veel te hoge koperconcentratie aan in de lever van het dode kalf. Het kalf was dus gestorven aan kopervergiftiging. Het water waarin het melkpoeder werd opgelost vertoonde een te hoge koperconcentratie door een zeer verouderde boiler. De boiler werd vervangen en de overige dieren werden behandeld. Uit latere bloedanalyses bleek dat de levers van de kalveren zich herstelden.

*Thomas Raeymaekers,  
dierenarts grote huisdieren*

## De encyclopedie **Koperintoxicatie**



Chronisch innemen van een te hoge hoeveelheid koper (Cu) kan leiden tot kopervergiftiging of koperintoxicatie. Bij een te ruime kopervoorziening vertonen kalveren zonder volledig ontwikkelde pens veel eerder vergiftigingsverschijnselen dan volwassen runderen.

Gedurende langere tijd wordt een kopervoorraad in het lichaam opgebouwd. In de loop van deze periode vertonen de dieren weinig klinische verschijnselen. Op een bepaald moment treedt echter leverbeschadiging op en

komt (een groot gedeelte van) de kopervoorraad plotseling vrij en veroorzaakt een hemolytische crisis. De verschijnselen van een dergelijke crisis zijn plotseling verminderde eetlust, geelzucht, bloedwateren, snelle verzwakking en de dood. Kopervergiftiging uit zich klinisch pas in een stadium waarin ingrijpen in de regel weinig succes meer heeft. Het dier sterft bijgevolg meestal binnen de 24 tot 48 uur na de vaststelling van de eerste symptomen. Autopsie van dode kalveren met kopervergiftiging wijst op verhard (cirrhotisch, fibrotisch) leverweefsel.

Bij een chronische kopervergiftiging is het koper-niveau in bloed en lever aanzienlijk ver-

hoogd. Bij het vermoeden van een koperintoxicatie kunnen bloedmonsters uitsluitend geven.

De factoren die aanleiding geven voor koperintoxicatie kunnen heel divers zijn, zoals in dit geval de verouderde boiler. Andere bronnen die tot overmaat aan koper kunnen leiden zijn de toepassing van grote hoeveelheden zuiveringsslib op grasland en inscharen in weiden kort na de aanwending van koperrijke meststoffen. Een adequate bemesting is in dit geval en ook met het oog op andere mineralen aan te raden.

Heeft u vragen of wilt u meer informatie over dit onderwerp?

**Raadpleeg uw dierenarts**