

## FIBROADENOMATEUZE MELKKLIERHYPERPLASIE BIJ DE KAT

### VRAAG

**“Ik heb in mijn praktijk een poes van zes maanden oud met fibroadenomateuze melkklierhyperplasie. Bestaat er een medicijn voor deze aandoening en zou zij nadien nog geschikt zijn voor de fokkerij?”**

### ANTWOORD

Fibroadenomateuze melkklierhyperplasie, ook wel fibro-epitheliale hyperplasie of feliene mammaire hypertrofie genoemd, is een vergroting van één of meerdere melkklieren bij de kat. De snelle proliferatie van het klierepitheel en bindweefsel wordt gestimuleerd door progesteron, waardoor de aandoening zich meestal ontwikkelt bij jonge cyclerende kattinnen tijdens de dracht, bij schijndracht of na toediening van exogene progestagenen, zoals megestrolacetaat, delmadinone-acetaat en medroxyprogesteronacetaat. Ook katers kunnen fibroadenomateuze melkklierhyperplasie ontwikkelen na toediening van exogene progestagenen (Loretti et al., 2005; Sontas et al., 2008; Burstyn, 2010).

Progesteron induceert een lokale stijging van het groeihormoon en “insuline-like”-groefactoren in de melkklieren, wat kan zorgen voor een extreme reactie en hyperplasie van het weefsel (Sontas et al., 2008; Burstyn, 2010).

Vaak voorkomende klinische symptomen zijn één of meerdere gezwollen melkklieren, ulceratie van de huid boven de melkklieren, anorexie, koorts en tachycardie door pijn. In zeer erge gevallen kunnen de melkklieren abcederen. De klieren geven geen melk, dus indien dit voorkomt tijdens of kort na de dracht zijn de kittens hongerig en zeer zwak, en moeten ze met de hand gevoed worden (Burstyn, 2010; Little, 2011).

Differentiaal diagnostisch dient steeds gedacht te worden aan mammaire neoplasieën. Ongeveer 80% van de melkkliermassa's bij de kat is neoplastisch, meestal adenocarcinoma's, die een zeer slechte prognose hebben. Hoewel de diagnose van fibroadenomateuze hyperplasie kan vermoed worden door de leeftijd (jonge katten), anamnese (progesterontoediening) en een echografisch onderzoek van de massa, dient er het beste toch een biopsie genomen te worden om neoplasie uit te sluiten (MacDougall, 2003; Loretti et al., 2005; Little, 2011).

Aangezien progesteron aan de basis ligt van deze aandoening, dient vooreerst de onderliggende bron van progesteron verwijderd te worden om een langdurige genezing te bekomen. Medicamenteus kan de progesteronreceptorblokker aglepristone (Alizin®) toegediend worden, 10 – 15 mg/kg/dag, subcutaan op dag 1, 2 en 7. Een belangrijke bijwerking van dit

product is de inductie van abortus bij drachtige kattinnen. Eventueel kan bij de aglepristone nog extra cabergoline (5µg/kg oraal 5-7 dagen) of bromocriptine (0,25 mg/kat oraal 5-7 dagen) toegediend worden. Er wordt ook aangeraden om de katin te steriliseren, aangezien oestrogenen het melkklierweefsel gevoeliger maken voor progestagenen. Mastectomie van de aangetaste klieren is niet aan te raden omdat dit een zeer grote wonde is en er steeds ontwikkeling van fibroadenomateuze hyperplasie mogelijk is in de overige melkklieren. Soms is dit echter de enige behandelingsmogelijkheid in zeer erge gevallen of in het geval medicamenteuze therapie onvoldoende werkt. Indien er reeds een infectie opgetreden is in het melkweefsel, dienen breedspectrumantibiotica toegediend te worden en bij abcedatie kan chirurgische drainage noodzakelijk zijn. De toediening van een NSAID kan de pijn, koorts en ontsteking helpen verminderen (MacDougall, 2003; Burstyn, 2010; Marti en Fernandez, 2010; Little, 2011).

Voor zover bekend zijn er nog geen onderzoeken beschreven over de erfelijkheid van deze aandoening, maar gezien het risico op recidieven is het af te raden om verder te fokken met deze kattinnen (Burstyn, 2010).

### REFERENTIES

- Burstyn U. (2010). Management of mastitis and abscessation of mammary glands secondary to fibroadenomatous hyperplasia in a primiparurient cat. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 236, 326-329.
- Marti J.A., Fernandez S. (2010). Clinical approach to mammary gland disease. In: England G., Von Heimendahl A. (editors). *BSAVA Manual of Canine and Feline Reproduction and Neonatology*. Tweede editie, British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, p. 161-162.
- Little S. (2011). Feline Reproduction: Problems and clinical challenges. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 13, 508-515.
- Loretti A.P., da Silva Ilha M.R., Ordás J., de las Mulas J.M. (2005). Clinical, pathological and immunohistochemical study of feline mammary fibroepithelial hyperplasia following a single injection of depot medroxyprogesterone acetate. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 7, 43-52.
- MacDougall L.D. (2003). Mammary fibroadenomatous hyperplasia in a young cat attributed to treatment with megestrol acetate. *The Canadian Veterinary Journal* 44, 227-229.
- Sontas B.H., Turna Ö, Ucmak M., Ekici H. (2008). What is your diagnosis? *Journal of Small Animal Practice* 49, 545-547.

Dierenarts Féline Snoeck  
Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en  
Bedrijfsdiergeneeskunde  
Faculteit Diergeneeskunde (UGent),  
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

---

**BEHANDELING VAN MYCETOMA BIJ DE KAT**


---

**VRAAG**

**“Wat is de behandeling van mycetoma bij de kat? Wat is de beste optie: chirurgie of een medicamenteuze behandeling? Is het in het laatste geval aangewezen om een cultuur aan te leggen en identificatie uit te voeren? Zie foto.”**

**ANTWOORD**

Mycetoma is een unieke infectie gekenmerkt door zwelling en drainage van een exsudaat met granulae die aggregaten zijn van bacteriën (actinomycotisch mycetoma) of van schimmels (eumycotisch mycetoma). Actinomycotisch mycetoma is beperkt tot aandoeningen veroorzaakt door aerobe *Actinomyces*. Bij de kat zijn *Streptomyces sp.* en *Nocardia sp.* geïsoleerd.

Schimmelmycetoma's of eumycotische mycetoma's zijn diepe tot subcutane infecties veroorzaakt door traumatisch geïmplanteerde opportunistische saprofytische schimmels. In de huid zijn de schimmelaggregaten ingebed in een amorf eosinofiel materiaal, vermoedelijk antigeen-antilichaamcomplexen (splendore-hoepplireactie). Letsels komen voor op traumaplaatsen. Het felie eumycotisch mycetoma wordt in Europa zelden gerapporteerd. Het dermatofyt pseudomycetoma toont een vergelijkbaar klinisch (zwelling en drainage met granulae) en histologisch beeld (schimmelementen georganiseerd in granulae). Men spreekt van pseudomycetoma in plaats van mycetoma gezien de afwijkende klinische symptomen (meerdere letsels, het ontbreken van een voorgeschiedenis van huidtrauma) en het histologisch verschil in de organisatie en structuur van de schimmelaggregaten. Bij de kat is voornamelijk *Microsporium canis* oorzakelijk en de entiteit komt hoofdzakelijk bij de pers voor. Er is geen voorgeschiedenis van trauma. Een oppervlakkige schimmelinfectie (alopecie, schilfering, korsten) is meestal aanwezig. De pathogenese van de progressie van cutane dermatofytose naar pseudomycetoma is onbekend. In tegenstelling tot eumycotische mycetoma's zijn meerdere letsels aanwezig, met als predilectieplaatsen de hals, de dorsale romp en de staartbasis.

Phaeohyphomycosis is een derde mogelijke subcutane mycose en wordt gezien na trauma en wondcontaminatie. Gepigmenteerde omgevingsschimmels worden in de huid geïmplanteerd, waarbij de schimmelementen in hyfenvorm aanwezig zijn. De aandoening toont één of een beperkt aantal letsels onder de vorm van traaggroeiende, al dan niet ulceratieve plaques of noduli. De predilectieplaatsen bij de kat zijn de neus, de oorschelpen en de tenen.



**Figuur 1. Op de neusrug en linkeroorrand van de kat bevindt zich een ulceratieve nodule. Afgaande op het signalement en de symptomen (cf. tekst) zou hier aan phaeohyphomycosis gedacht kunnen worden.**

De bijgevoegde foto van de vraagsteller toont een kat met op de neusrug en linkeroorrand een ulceratieve nodule. Afgaande op het signalement en de symptomen zou hier aan phaeohyphomycosis gedacht kunnen worden. Voor de definitieve diagnose zijn histologie en cultuur met identificatie van de schimmel aangewezen. De histologische differentiatie van eumycotisch mycetoma en dermatofyt pseudomycetoma is subtiel. Soms kan een cytologisch onderzoek artrosporen, kenmerkend voor dermatofyten, aantonen. De identificatie van de betrokken schimmel is bovendien cruciaal voor de prognose en behandeling. Bij phaeohyphomycose zijn sommige species (*Alternaria*) moeilijk controleerbaar en bij andere (*Cladosporium*) kan systemische disseminatie voorkomen.

Een agressieve chirurgische benadering voorafgegaan en gevolgd door een maandenlange systemische schimmelwerende therapie biedt de beste resultaten. Aanvullend kunnen topische middelen (bijvoorbeeld spoelingen met enilconazole) aangewend worden. Bij de kat worden voor de behandeling van het dermatofyt pseudomycetoma en voor phaeohyphomycosis voornamelijk itraconazole aan 10 mg/kg en posaconazole aan 7-10 mg/kg aangegeven. Terbinafine aan 30 mg/kg is een andere optie voor het dermatofyt pseudomycetoma.

Dr. J. Declercq  
 Vakgroep Geneeskunde en Klinische Biologie  
 van de Kleine Huisdieren,  
 Faculteit Diergeneeskunde (UGent),  
 Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

---

**BEHANDELING VAN RETENTIO SECUNDARUM BIJ HET RUND**


---

**VRAAG**

***“Nog steeds ervaar ik in de dagelijkse praktijk bij mijn veehouders de neiging om koeien die aan de nageboorte blijven staan intra-uterien te behandelen met een antibioticumpreparaat. Niet zelden hoor ik ook nog spreken over het gunstig effect van allerhande uterusspoelingen (cf. bij merries).***

***Is er enig therapeutisch effect te verwachten van deze intra-uteriene therapie en bij uitbreiding: heeft het zin om bij een keizersnede antibioticum intra-uterien toe te dienen?”***

**ANTWOORD**

Bij het rund spreekt men van retentio secundarum (ret. sec.) of het “aan de nageboorte blijven staan” wanneer de placenta binnen de twaalf uur post partum nog niet is uitgedreven.

Wat de behandeling van ret. sec. bij het rund betreft, kan het volgende worden gesteld:

Het manueel afhalen van de nageboorte is een al lang voorbijgestreefde therapie, tenzij het afhalen zeer gemakkelijk (binnen één minuut) kan plaatsvinden (Easterbrooks en Plastridge, 1955; Banerjee, 1963).

Uit vroeger verricht onderzoek is naar voren gekomen dat nageboortecapsules een gunstig effect hebben op de algemene gezondheidstoestand van de koe doordat het rottingsproces in de uterus wordt tegengegaan (Banerjee, 1963). Bovendien stinken koeien die met een nageboortecapsule zijn behandeld veel minder. Nageboortecapsules hebben weinig invloed op het ontstaan van klinische metritis (Beagley et al., 2010). Alle koeien met ret. sec. krijgen immers endometritis, alhoewel die in de meeste gevallen na het toedienen van een nageboortecapsule minder ernstig is. Bovendien vermindert de kans op koorts post partum. Het intra-uteriene toedienen van nageboortecapsules heeft dus een gunstig effect maar dan moet wel aan een paar zeer belangrijke voorwaarden worden voldaan: ze moeten correct ingebracht worden, e. i. onder hygiënische omstandigheden tussen de nageboorte en de baarmoederwand en niet eerder dan 24 uur post partum. Worden ze te vroeg post partum ingebracht dan komt het grootste gedeelte van de inhoud van de opgeloste capsule met het zich nog in de uterus bevindende vruchtwater naar buiten. Helaas worden veel nageboortecapsules die door veehouders worden ingebracht in de cervix of vagina gedeponneerd. Uiteraard is de werkzaamheid dan nihil. Het algemene advies is een nageboortecapsule in te brengen op de tweede dag post partum. Dit kan eventueel herhaald worden op de vijfde dag post partum. Als een nageboortecapsule op het juiste moment en op de juiste wijze wordt ingebracht, dan heeft dit ook een gunstig effect op het

latere drachtig worden. Zo bleek uit een studie dat het drachtigheidspercentage van de eerste inseminatie bij een groep behandelde koeien ongeveer 20% hoger was dan bij een groep onbehandelde dieren en zelfs 30% hoger lag dan dat van een groep koeien waarbij de nageboorte manueel werd verwijderd (Banerjee, 1963; Rasbech, 1958).

Van parenterale antibioticabehandelingen is nooit enige werkzaamheid aangetoond, behalve als er sprake is van acute metritis (lochiometra). Lochiometra kan echter het beste intra-uterien worden behandeld met antibiotica, wat het parenterale toedienen van antibiotica meestal overbodig maakt, tenzij de koe ernstig ziek is. Goede literatuur hierover is echter niet voorhanden.

Het uitspoelen van de uterus zoals we dat bij merries na het verwijderen van de nageboorte doen, heeft bij het rund weinig zin. Ten eerste is de nageboorte nog aanwezig, waardoor het uitspoelen sterk wordt bemoeilijkt. Ten tweede heeft de runderuterus de “koersfietsvorm”, waardoor het onmogelijk is een deel van de ingebrachte vloeistof te verwijderen.

Het geven van hormonale therapieën is eveneens weinig zinvol (Drillich, 2011). Prostaglandinen hebben geen invloed op een bestaande ret. sec., noch op de latere reproductie. Ook het preventief gebruik van PG direct na de partus heeft geen invloed op de preventie van retentio. Van oxytocine kan hetzelfde worden gezegd. De reden is dat het ontstaan van ret. sec. vrijwel nooit te wijten is aan uterusatonie.

Wat de vraag betreft over het nut van het routinematig inbrengen van nageboortecapsules bij een keizersnede, kan worden gesteld dat het nut hiervan in de loop der jaren in belangrijke mate is verminderd. Was de sectio vroeger een noodingreep bij koeien die al lang in partu waren en die al een ernstig geïnfecteerde uterus hadden op het moment van de sectio, dan is de operatie nu een ingreep die overwegend wordt gedaan bij dikbilkoeien die zich in het begin van het partusproces bevinden en waarbij de uterusinhoud nog niet of nauwelijks geïnfecteerd is. Naar mijn mening is het inbrengen van een uteruscapsule bij de laatste categorie dieren overbodig, terwijl deze preventieve therapie bij koeien die al langdurig in partu zijn zeker wel zinvol is; dit ter preventie van endometritis en/of peritonitis.

**REFERENTIES**

- Banerjee A.K. (1963). A study of the action of terramycin on the bacterial flora of the uterus in cattle following retained placenta. *Proefschrift Rijksuniversiteit Utrecht*, Faculteit Diergeneeskunde.
- Beagley J.C., Whitman K.J., Baptiste K.E., Scherzer J. (2010). Physiology and treatment of retained fetal membranes in cattle. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 24, 261-268.



De Kruif A. (2012). *Cursus Bedrijfsdiergeneeskunde Melkvee*. Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent.

Drillich M. (2011). Aetiology and treatment of retained fetal membranes in cattle. An overview. *Wiener Tierärztliche Monatschrift* 98, 195-202.

Easterbrooks H.L., Plastridge W.W. (1955). Aureomycin for retained placenta in the cow. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 126, 934.

Rasbech N.O. (1958). *The effects of various treatments on the fertility and milk production of cows with retained placenta*. Thesis. Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen.

Prof. Em. dr. A de Kruif

Uit het verleden

## BOERINNEN ALS HEKSEN (2)

“Hier is een paardenmeester (veearts) geweest en een boer had hem gevraagd om naar zijn koe te komen zien die ziek was. Hij was er naar toe gegaan en de vrouw zij tegen hem: ‘Ge kunt daar niets aan doen. Mijn koe is betoverd.’ ‘Dat kan wel’ zei de veearts ‘ik kan u zelfs de toveres laten zien. Maar nu kan ik dat niet’ zei hij ‘ik moet daarvoor mijn boek bij me hebben.’

’s Anderendaags is hij bij de boer gekomen en hij heeft er zich laten opsluiten in de stal. En daar heeft hij altijd vieze (rare) woorden gesproken. Latijn en al, dat ze het buiten konden horen. Hij had een emmer water meegenomen en hij klopte op de deur om ze open te doen. En tot de boerin zei hij dat ze moest in die emmer water kijken ‘dan zult ge de toveres zien’. ‘Niks’ zei de boerin, ‘ik zie niks dan mijn eigen’. ‘Dan ben jij de toveres’, zei de paardenmeester: ‘ge houdt uw stal potdicht: er kan geen licht of lucht in en daarvan is uw koe ziek’.”

Uit: Top, S., (2005). Veearts duidt de heks aan: de gierige boerin. In: *Op Verhaal Kommen*. Brabants Sagenboek, Davidsfonds, Leuven, p. 188.

Gebaseerd op een verhaal verteld door een vijf en negentigjarige boer in Asse die er aan toevoegde dat de veearts het hem zelf verteld had. Opgenomen in de scriptie (Leuven) van Van Wesenbeeck W., (1969). *Sagenonderzoek in Negentien Gemeenten ten Westen van Brussel*.

Een gelijkaardige geschiedenis werd in het West-Vlaamse Loppem opgetekend (zie elders in dit nummer).

Luc Devriese