



Kat en konijn:

sterilisatie overeenkomst en verschil

Evert-Jan de Boer,
Dierenkliniek Wilhelminapark



In Praktijk • nummer 1 • februari 2008

Alle pas afgestudeerde dierenartsen zullen hun eerste operatie ervaring opdoen tijdens de sterilisatie van een kat. Het is eigenlijk een castratie, omdat de eierstokken en de baarmoeder weggehaald worden. Echter in de volksmond wordt het onvruchtbaar maken van een vrouwelijk dier een sterilisatie genoemd en dat gebruiken we dan ook verder in dit artikel.

Konijn versus kat

Als konijnendierenartsen van Dierenkliniek Wilhelminapark in Utrecht, leek het ons een goed idee om de overeenkomsten en de verschillen tussen een sterilisatie bij de kat en bij het konijn onder de aandacht te brengen. Zeker omdat de operatie bij beide diersoorten goed uit te voeren is, mits je weet hoe je deze moet uitvoeren.

Tijdens de studie Diergeneeskunde kon je vroeger kiezen voor de differentiatie Gezelschapsdieren. Tegenwoordig heet dit het studiepad Gezelschapsdieren. De studie was niet op alle gezelschapsdieren gericht maar voornamelijk op de hond. In cijfers kregen we als aanbod in de lesstof 95 % hond, 4 % kat en minder dan 1% bijzondere dieren. Van de vele studenten die tegenwoordig met ons meelopen, krijgen we te horen dat de verhouding tegenwoordig nog steeds zo is. In onze stadspraktijk hebben we een patiënten aanbod dat bestaat uit 55 % kat, 30 % hond, 14 % konijn en 1 % andere bijzondere diersoorten, bestaande uit knaagdieren. Dit is een totaal andere verhouding dan we tijdens de studie hebben meegekregen.

Waarom steriliseren we eigenlijk?

Allereerst adviseren we om een kat en een konijn te steriliseren om te voorkomen dat ze ongewenste nakomelingen krijgen. Tevens zie je bij katten een verminderde kans op het ontstaan van melkkliertumoren wanneer ze vroeg gesteriliseerd worden. Bij het konijn voorkom je dat er baarmoedertumoren (zie afb. 1A) ontstaan op oudere leeftijd. Een bijkomend voordeel van de sterilisatie van een konijn is een vermindering van ongewenst gedrag. Vrouwelijke konijnen kunnen erg dominant en agressief worden. Het 'o zo lieve konijntje' dat in de puberteit komt is niet meer zo lief voor de kinderen en wordt daarna snel genegeerd. Ook zie je oudere vrouwtjes konijnen

gecastreerde mannetjes dekken. Bij konijnen zie je dat dit ongewenste of dominante gedrag afneemt of geheel verdwijnt na de sterilisatie.

Op welke leeftijd steriliseren we?

Bij een kat en een konijn adviseren we de sterilisatie uit te voeren vanaf een leeftijd van 6-7 maanden. Een kat kan op jongere leeftijd geholpen worden, echter bij een konijn is dit niet te adviseren, behalve als je er ruime ervaring mee hebt. De ophangbanden zitten door het weinige buikvet nog zeer strak en je moet de eierstok echt diep uit de buikholte ophalen. Een oudere dikke kat is lastiger te opereren door het buikvet. Bij een konijn is de operatie bij een ouder konijn makkelijker omdat de eierstokken beter te voorschijn te halen zijn

en de baarmoeder in het vetlichaam (zie afb. 1) goed vindbaar is.

Sedatie

Voor beiden diersoorten gebruiken we medetomidine (Domitor®) en ketamine (Ketamine®) als premedicatie en inleiding. Deze wordt aan de hand van het gewicht gedoseerd. Bij de kat wordt deze intramusculair gespoten in de achterpoot en bij het konijn intraveneus in de oorvene. Hierna wordt er zuurstof met isofluraan (Isoflo®) als onderhoudsanesthesie gegeven. Bij beide dieren gebruiken we voor het gemak een mondkapje dat door middel van een plastic handschoen afgesloten is (zie afb. 1B) is. Als alternatief kan een tube in de trachea gebruikt worden.

OVE of OVH

Bij de kat halen we in principe alleen de eierstokken weg (OVE of ovarioectomie). Bij het konijn halen we de eierstokken en de baarmoeder weg (OVH of ovariohysterectomie).

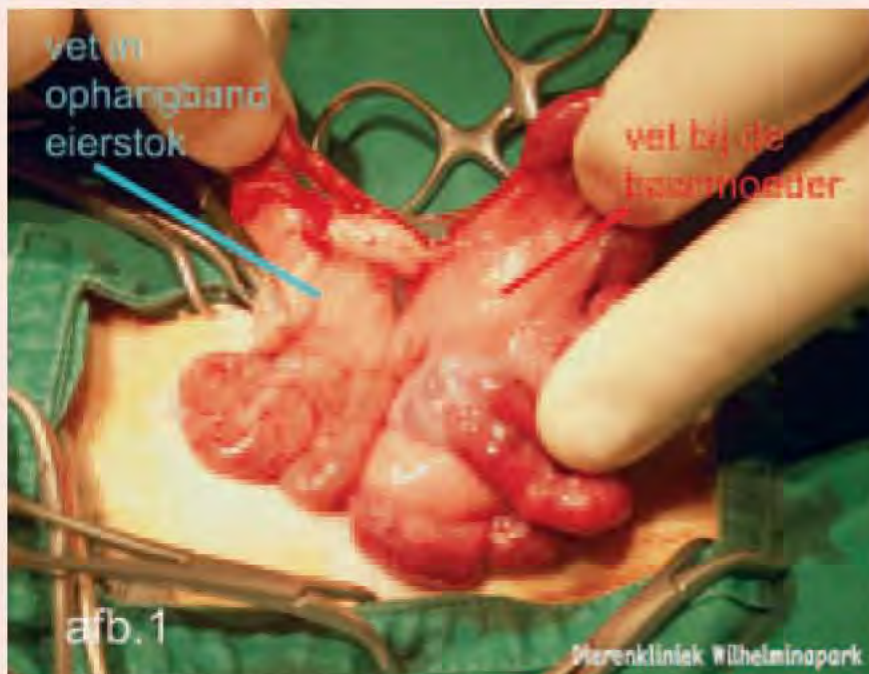
Preoperatief

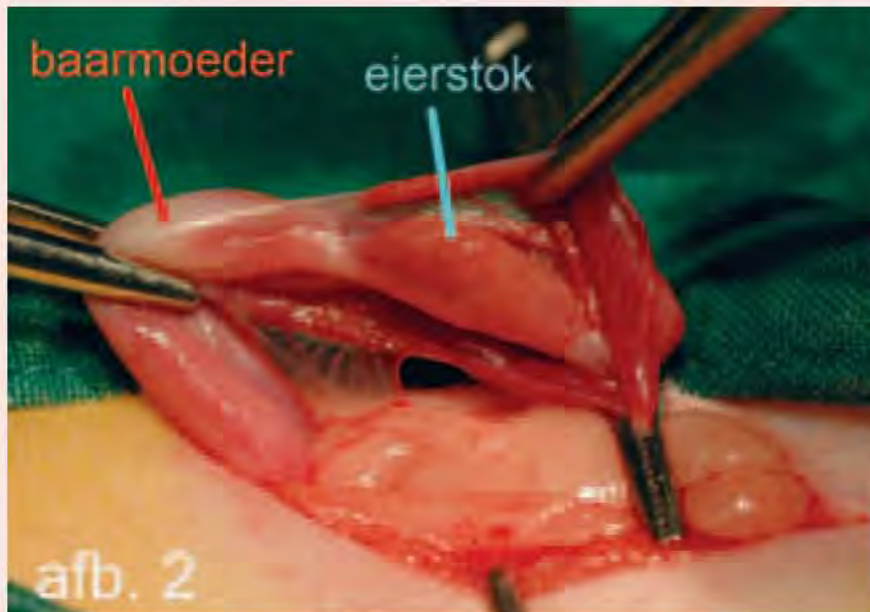
De kat laten we vasten vanaf 18.00 uur de avond ervoor. Het konijn mag tot vlak voor de operatie eten. Beiden mogen water drinken tot aan de operatie. Beiden krijgen preoperatief een subcutane injectie met de pijnstiller meloxicam (Metacam®). Bij de kat gebruiken we een dosering van 0,3 mg per kg LG. Bij het konijn gebruiken we een dosering van 0,2 mg per kg LG. Zodra de dieren slapen worden de ogen gezalfd. De buik wordt geschoren in de mediaanlijn vanaf 2-3 cm voor de navel tot 7-10 cm richting het bekken. Als breedte houden we 1 cm buiten de tepelrijen aan.

De dieren worden in rugligging op de operatietafel op een warmtemat uitgebonden. De mondkap wordt aangebracht en de huid wordt gewassen, ontsmet en gedesinfecteerd. Hierna worden ze met steriele doeken afgedekt.

De operatie zelf

Bij de kat wordt 1 cm achter de navel een huidsnede van 1-2 cm naar achteren gemaakt. Bij het konijn wordt 2 cm achter de navel een huidsnede van 2,5-3,5 cm gemaakt. Met een schaar wordt de subcutis tot op de



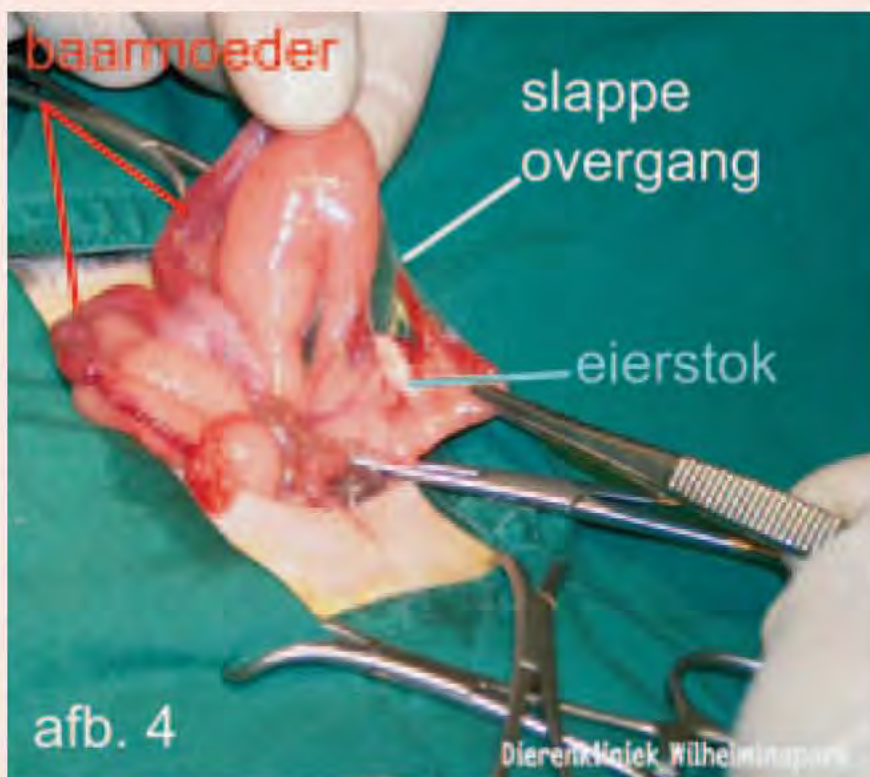


buikwand vrij geprepareerd. Bij de kat is deze subcutis dikker dan bij het konijn en is makkelijker van de buikwand te scheiden. De linea alba is bij de kat goed te onderscheiden en vaak breder dan bij het konijn. De buikwand wordt met een pincet opgetild en ingesneden. Hierna wordt de opening met een schaar vergroot. Bij de kat wordt de diepliggende baarmoeder uit de diepte gehengeld met een sterilisatiehaakje. Bij het konijn wordt de oppervlakkig liggende baarmoeder of het vetlichaam van de baarmoeder opgezocht. Dit ligt vlak onder de buikwand en wordt vervolgens buiten de buikholte gebracht.

Hoe haal je de eierstok tevoorschijn?

Bij de kat mag er aan de baarmoeder getrokken worden totdat de eierstok buiten de buikwand komt. De overgang van de baarmoederhoorn naar de eierstok is sterk (zie afb. 2). Hierna wordt er een tang (pean) 1,5-2 cm op de ophangband onder de eierstok geplaatst. Er wordt een gat in het venster van de ophangband gemaakt achter de eierstok en wordt er een tang (kocher) geplaatst, de ophangband met daarin de bloedvaten worden afgebonden met een Vicryl® 2-0 of 3-0. Hierna wordt de ophangband doorgeknipt. Vlak achter de eierstokken wordt de baarmoederhoorn 1 cm achter de eierstok afgebonden en de eierstok wordt verwijderd.

Bij het konijn mag er absoluut niet aan de baarmoeder getrokken worden om de eierstok tevoorschijn te laten komen. De overgang van de baarmoederhoorn naar de eierstok is slap (zie afb. 4). Via de overgang wordt het vetlichaam van de eierstok opgezocht en vervolgens wordt hieraan getrokken. Dit vetlichaam waarin de eierstok ligt wordt buiten de buikholte gebracht en vervolgens wordt er een tang (pean) op aangebracht zodat het buiten de buikholte blijft. Er wordt een gat in het venster van de ophangband gemaakt achter de eierstok en er wordt een tang (kocher) geplaatst. De ophangband met daarin de bloedvaten worden afgebonden met een Vicryl® 2-0 of 3-0. Hierna wordt de ophangband doorgeknipt. Het vlies wordt naar achteren gekliefd. De bloedvaten links en rechts en de cervix worden apart afgebonden (zie afb. 5). Vervolgens



worden de baarmoeder en de eierstokken verwijderd.

De buik wordt gesloten

Vervolgens wordt bij beide diersoorten de buikwand gesloten met knoophechtingen. De subcutis wordt gesloten met een doorlopende hechting. Hierna wordt een subdermale hechting aangebracht waardoor de huid gesloten wordt. Indien de huidwond niet geheel sluit wordt de huid door middel van een beetje huidlijm (zie afb. 6) goed gesloten. Als huidlijm gebruiken we Nexaband® S/C.

Postoperatief

We leggen de kat of het konijn in een verwarmde opnamekooi en geven het atipamezole (Antisedan®) om de verdoving van de Domitor tegen te gaan. Het is belangrijk dat deze postoperatieve sedatie zo kort mogelijk duurt, omdat uit de literatuur naar voren komt dat de meeste dieren niet tijdens maar na de operatie doodgaan. Wij hebben hier, mede door de warmte en de Antisedan®, gelukkig geen last van.

Vergeet de pijnstilling niet!

We vinden het belangrijk dat het dier na de operatie geen pijn heeft. We hebben goede ervaring met Metacam® als pijnstiller bij katten en konijnen. De kat heeft met een dosering van 0,3 mg/kg LG Metacam® volgens ons een voldoende pijnstilling gekregen die 1 á 2 dagen aanhoudt. Bij het konijn is alleen een preoperatieve pijnstillende injectie ons inziens niet voldoende. We geven preoperatief een injectie 0,2 mg/kg LG Metacam®. De dag na de operatie laten we het konijn gedurende 5 tot 7 dagen metacam oraal geven in een dosering van twee keer daags 0,1 mg per kg.



Antibioticum

Er kan voor gekozen worden om wel of geen antibioticum te geven. We hebben als praktijk besloten bij beide diersoorten wel antibioticum te geven. Een kat krijgt een eenmalige injectie met een 3 dagen werkende penicilline (Duplocilline® LA). Het konijn krijgt een injectie enrofloxacin (Baytril®) en daarna voor 7 dagen Baytril® orale oplossing mee. De dosering Baytril® oraal is 2x daags 10 mg per kg LG.

Voeding na de sterilisatie

Het is belangrijk om de darmen van het konijn aan de gang te houden. We geven een potje dwangvoeding (Juvenile®) mee. Indien het konijn

die avond niet eet moet het 3x daags met Juvenile® gedwangvoederd worden met een dosering van 10-15 ml per kg LG. Ook laten we de eigenaar opletten of het konijn blijft eten en poepen na de operatie, indien dit niet het geval is laten we de eigenaar contact met ons opnemen. Een eventueel ontstane stille darm behandelen we dan medicinaal. Een kat krijgt voor de avondmaaltijd een zakje I/D® Prescription Diet mee. Ook benadrukken we bij de kat dat de eerste 2-3 maanden na de operatie cruciaal zijn om te voorkomen dat ze dik worden. Indien nodig adviseren we een lightvoer. We hopen dat de overeenkomsten en verschillen tussen de kat en het konijn duidelijk zijn geworden.



De grootste verschillen tussen de kat en het konijn

Kat	Konijn
Tumor melkklier	Tumor Baarmoeder
OVE	OVH
Vasten voor de operatie	Niet vasten voor de operatie
Jong = makkelijker	Jong = moeilijker
Veel vet = moeilijker	Veel vet = makkelijker
Baarmoeder ligt diep	Baarmoeder ligt oppervlakkig
Sterke overgang tussen baarmoeder en eierstok	Slappe overgang tussen baarmoeder en eierstok
Eenmalige pijnstilling 0,3 mg/kg LG Metacam®	Pijnstilling 0,2 mg/kg LG Metacam® gedurende enkele dagen