

DE ZWARTSTAARTPRAIRIEHOND (*CYNOMYS LUDOVICIANUS*) IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK

B. Hanssens¹, K. Hermans²

¹ Leiestraat 60, B-8520 Kuurne

² Faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Pathologie, Bacteriologie en Pluimveeziekten,
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

Hanssens_B@hotmail.com

SAMENVATTING

De zwartstaartprairiehond (*Cynomys ludovicianus*) wordt steeds meer als huisdier gehouden. Informatie over deze exotische diersoort ligt echter niet voor het grijpen voor de praktijkdierenarts. Dit literatuuroverzicht biedt een leidraad bij het onderzoek en de behandeling van aandoeningen bij de prairiehond.

In eerste instantie wordt algemene kennis over dit bijzondere knaagdier meegegeven. Een gepaste voeding en huisvesting zijn essentieel voor de gezondheid van de prairiehond.

Daarna wordt handige informatie gegeven in verband met het seksen, het verzamelen van bloed en urine, het toedienen van medicatie, de anesthesie, chirurgie en euthanasie.

INLEIDING

Reeds tientallen jaren wordt in België de zwartstaartprairiehond (*Cynomys ludovicianus*) gehouden als gezelschapsdier. Deze diersoort staat ook vermeld op de positieflijst van toegelaten huisdieren.

Er bestaat weinig overzichtelijke literatuur, noch over de verzorging, noch over het onderzoek en de behandeling van aandoeningen bij deze dieren. Daarom staat de doorsnee dierenarts nogal machteloos tegenover deze ongewone verschijning in zijn/haar praktijk. Dit overzicht is een praktische en gestructureerde verzameling van de beschikbare literatuur.

Dank zij goede raadgevingen over de verzorging en de kennis van de natuurlijke leefwereld van deze diersoort kan het welzijn van het dier in gevangenschap verbeteren. Daardoor wordt bovendien de kans op voortplanting verhoogd en zo vermijdt men dat de vraag naar prairiehonden moet aangevuld worden met wilde exemplaren.

ALGEMENE KENMERKEN VAN DE ZWARTSTAART-PRAIRIEHOND

Prairiehonden behoren tot de orde van de Rodentia, tot de familie van de Sciuridae en de subfamilie Sciurinae. Deze subfamilie omvat eekhoorns, grondeekhoorns, marmotten en prairiehonden. Het genus van de prairiehon-

den is *Cynomys* (de naam is ontstaan uit het Grieks en betekent "muis gelijkend op hond"). De in België als huisdier toegelaten prairiehond is de *Cynomys ludovicianus ludovicianus* of zwartstaartprairiehond. Soms wordt echter de *Spermophilus richardsonii* (Richardson grondeekhoorn) illegaal als zwartstaartprairiehond verkocht. De Richardson grondeekhoorn is kleiner dan de zwartstaartprairiehond en wordt daarom soms ook wel aangeduid als "dwergprairiehond". Zijn gewicht is slechts 400 tot 600 gram terwijl dat van een zwartstaartprairiehond meestal 700 tot 1400 gram bedraagt bij wildvangdieren, en zelfs nog meer bij dieren in gevangenschap (Tabel 1). Proportioneel heeft de *Spermophilus richardsonii* bovendien een duidelijk langere staart (10 cm) dan de *Cynomys ludovicianus* (8-9 cm). De *Spermophilus* maakt eerder een fluitend geluid terwijl de *Cynomys* "blaft".

Prairiehonden zijn afkomstig uit Noord-Amerika waar ze voorkomen op de vlakten van Zuid-Canada tot Texas. In de natuur leven ze in grote kolonies en zijn ze aangepast aan een leven onder- en bovengronds. Ze hebben een robuust lichaam en een stevige kop met kleine oorschelpen, relatief grote ogen en een nek die maar een klein beetje smaller is dan het hoofd (Figuur 1). Het staarttopje is zwart. De beharing is licht- tot donkerbruin gekleurd. Grijs en roodbruin zijn minder frequente kleuren, wit komt zelden voor. Op de buik zijn ze iets lichter van kleur. Jonge dieren zijn bleker dan adulten.



Figuur 1. Zwartstaartprairiehond.

Enkele biologische parameters van de prairiehond worden weergegeven in Tabel 1.

Anatomie

De wervelkolom van de zwartstaartprairiehond bestaat uit 7 cervicale, 13 thoracale, 6 lumbale en 4 sacrale wervels en een variabel aantal staartwervels. De achterpoot heeft 5 tenen, de voorpoot 4. De radius en de ulna zijn aparte beenderen, evenals de tibia en de fibula. De elleboog is zeer flexibel. Prairiehonden hebben een penisbeentje.

Prairiehonden behoren tot de Rodentia en bezitten dus 4 snijtanden. Deze hebben geen bezenuwing en blijven gedurende het hele leven groeien. Zoals bij andere eekhoornachtigen zijn de snijtanden goed ontwikkeld en hebben ze langere wortels dan die van andere knaagdieren. De haaktanden ontbreken, er is een diastema tussen de snijtanden en de kiezen. Gewoonlijk hebben herbivore knaagdieren, zoals cavia's en chinchilla's, continu door groeiende kiezen met een lange kroon en zonder wortel. Ze worden aangeduid als aradiculair hypsodonte of elodonte kiezen. Hoewel de prairiehond ook een herbivoor is, heeft hij toch brachyodonte kiezen, dus met een korte kroon, die slechts gedurende een beperkte tijd groeien, hetgeen bestempeld wordt als anelodont. De kiezen hebben kammen en punten en bestaan hoofdzakelijk uit zacht dentine, omringd door harde email. De volwassen tandformule is bovenaan 1-0-2-3 en onderaan 1-0-1-3.

Tabel 1. Belangrijkste biologische parameters van prairiehonden.

Parameter	Gemiddelde waarde
Volwassen gewicht	0,5-2,2 kg (mannetjes zijn gewoonlijk zwaarder dan vrouwtjes)
Seksueel dimorfisme (mannelijk gewicht/ vrouwelijk gewicht)	15 %
Lichaamslengte	28-32 cm
Lichaamsoppervlakte/kg	0,188 m ²
Lichaamstemperatuur	35,3-39 °C
Voederopname	40-150 g/dag
Wateropname	50-200 ml/dag
Ademhalingsfrequentie	70-100/min
Hartslag	83-318/min
Bloedvolume	75 ml/kg
Levensduur	5-12 jaar (vrouwtjes leven langer dan mannetjes)

De anaalzakken kunnen beschouwd worden als een triade van papillen. Eigenaars noemen dit soms een "bloem". Wanneer de prairiehond angstig, opgewonden, nerveus of boos is, kan hij via zijn anaalzakken een geur verspreiden.

Gedrag

Prairiehonden zijn dagdieren. Ze houden geen echte winterslaap maar zullen bij lage temperatuur soms toch in een soort semi-winterslaap gaan, waarbij ze verschillende opeenvolgende dagen slapen en koud beginnen aanvoelen. Dit kan het best worden vermeden. Ze "blaffen" wanneer ze geëxciteerd zijn, hun eigenaar zien of alarm slaan. Ze proberen constant te klimmen maar zijn onhandig en zullen gemakkelijk vallen. Het zijn zeer sociale dieren en daarom hebben ze veel aandacht en gezelschap nodig. Prairiehonden zijn echte gravers, het is dan ook aan te raden hen een dikke bodembedekking te geven om te graven.

Omdat prairiehonden normaal in groepsverband leven, wordt verondersteld dat het diervriendelijker is om hen met soortgenoten te huisvesten. In het wild bestaat de sociale structuur uit familiegroepen van gemiddeld één volwassen mannelijk dier met meerdere volwassen vrouwtjes en hun jongen en nog enkele mannelijke en vrouwelijke jaarlingen. In sommige gevallen kunnen meerdere volwassen mannetjes in één familiegroep aanwezig zijn, bijvoorbeeld als er te veel wijfjes in de groep zijn. In het geval dat de volwassen mannetjes gerelateerd zijn aan elkaar, kan dit soms een stabiele structuur vormen. Indien deze mannetjes echter niet uit dezelfde familiegroep stammen, ontstaan geregeld vechtpartijen om de dominantie. Bij zwartstaartprairiehonden in gevangenschap wordt door sommige auteurs aangeraden om, indien de eigenaar niet wil kweken, enkel gecastreerde en gesteriliseerde dieren samen te plaatsen; dit om agressie te voorkomen. Ook combinaties van meerdere intacte wijfjes en eventueel één mannetje zijn mogelijk. Tijdens de 'rut' (zie verder) is de kans groot dat niet-gecastreerde mannetjes met elkaar beginnen vechten.

Voeding

De prairiehond is een herbivoor die in het wild leeft van grassen, hooi en onkruid, aangevuld met enkele insecten. Deze diersoort heeft een hoger gehalte aan ruwe vezel nodig dan ratten, muizen, gerbils en hamsters, bijvoorbeeld onder de vorm van hooi.

Ondergrondse plantendelen hangen vaak vol aarde zodat de aarde mee opgenomen wordt. De opname van aardepartikels wordt geschat op 8%, één van de hoogste waarden gemeten bij herbivoren. Dit zou een belangrijke rol kunnen spelen in de opname van mineralen en even-

tueel ook zorgen voor het afslijten van de constant groeiende snijtanden.

De meeste prairiehonden houden van rozijnen, zaden, noten, koekjes, beschuiten, verse groenten en fruit. Dit mag allemaal als extraatje gegeven worden, maar overdaad schaadt. Veel prairiehonden zijn te vet, doordat ze een te vetrijk dieet krijgen en te weinig beweging hebben. Wilde prairiehonden wegen 0,7 tot 1,4 kg, maar obese dieren in gevangenschap kunnen tot 2,3 kg wegen. Commercieel voeder voor prairiehonden is beschikbaar, maar de hoeveelheid pellets wordt het best beperkt en hooi moet altijd ter beschikking zijn.

Prairiehonden minder dan zes maanden oud moeten een speciaal voeder krijgen, aangepast aan hun groei. Luzernehooi bevat veel calcium dat goed is voor groeiende prairiehonden, maar het kan leiden tot blaas- en nierstenen. Daarom is het beter om luzernehooi zeker niet langer te geven dan tot zes maanden.

Water wordt bij voorkeur verstrekt via drinkflessen.

Fysiologische gegevens, zoals voeder- en drinkwateropname, zijn terug te vinden in Tabel 1.

Huisvesting

De kooi moet ruim genoeg zijn om voldoende activiteit en beweging toe te laten. Omdat prairiehonden niet goed kunnen klimmen, worden geen klimplanken en ladders in de kooi geplaatst. Hout wordt het best niet gebruikt omdat prairiehonden het kunnen stuk knagen. Bovendien kan hout onvoldoende gereinigd worden. Eventueel kunnen wel takken van niet-toxische boomsoorten gegeven worden als knaagmateriaal. De kooi dient een volle vloer te hebben. Het voordeel is dat er een diepere bodembedekking kan gebruikt worden zodat de prairiehonden kunnen graven. Een draadroostervloer is niet aangewezen omdat prairiehonden gevoelig zijn voor het ontwikkelen van pododermatitis.

Het materiaal voor de bodembedekking moet voldoen aan de volgende eisen: hygiënisch, niet-toxisch, relatief stofvrij, absorberend en onderhoudsvriendelijk. Houtschavelingen, commerciële pellets of papiersnippers voldoen. Cederschavelingen kunnen irriterend en toxisch zijn.

De kooi staat het best op een centrale, goed geventileerde maar tochtvrije plaats. De kooi moet zoveel mogelijk open zijn, er mag dus geen aquarium gebruikt worden anders kan het gebrek aan ventilatie leiden tot ademhalingsstoornissen en problemen met temperatuur en vochtigheid.

Als de lichtinval en temperatuur gedurende de winter verminderen, kan de prairiehond slomer en meer slaperig worden. Prairiehonden gedijen het best bij een omgevingstemperatuur tussen 20 en 22 °C, maar extremere temperaturen worden verdragen. De relatieve vochtigheid moet liggen

tussen 30 en 70%. Een regelmatige daglengte van 10 tot 12 uur is aangeraden.

In de kooi kunnen onder andere hooi, een slaappleaats (bijvoorbeeld bloempotten), een uitkijkplaats en speelgoed, zoals papier of een frettenwiel, aangebracht worden. Ook buizen en pijpen die dienst doen als tunnel worden geapprecieerd. Een prairiehond is van nature een zindelijk dier, een bakje met stro kan dienst doen als defecatieplaats.

Voortplanting

Vrouwelijke prairiehonden zijn mono-oestrisch en zijn loops gedurende 2 tot 3 weken in de periode van januari tot maart. Het zijn spontane ovulatoren. Normaal zijn prairiehonden geslachtsrijp op 2-3 jarige leeftijd. Copulatie en bevruchting komen echter ook voor bij jaarlingen. De wilde prairiehonden copuleren meerdere malen onder de grond, zelden gebeurt dit bovengronds. Een loops vrouwtje is slechts één dag ontvankelijk voor het mannetje. Het dominante mannetje bewaakt het vrouwtje om de copulatie met andere mannetjes te verhinderen. Soms komt een vrouwtje na ongeveer twee weken weer in oestrus. In het wild kan een loops vrouwtje herkend worden aan de interactie met het geslachtsrijp mannetje: verandering van gedrag, overdag samen onder de grond kruipen, een unieke roep, likken aan de genitaliën en het mannetje dat nestmateriaal meeneemt onder de grond. Vóór de copulatie is de vulva gezwollen en gesloten, na de copulatie is ze open. De dag nadien kan al maternaal gedrag optreden, namelijk het verdedigen van een ondergronds compartiment en het verzamelen van nestmateriaal.

Drachtige en lacterende vrouwtjes in het wild hebben een geïsoleerd nest. In deze periode zijn ze agressief ten opzichte van andere prairiehonden en doden ze de nakomelingen van andere vrouwtjes.

Het kweken van prairiehonden gebeurt nog zelden door hobbyisten. In gevangenschap zou een prairiehond met een nest moeten afgezonderd worden van het vaderdier en van de rest van de groep tot de jongen op speenleeftijd zijn.

De "rut" is een periode in het jaar waarin veel prairiehonden agressief worden. Ze begint vóór de paring en loopt tot en met de eigenlijke paringstijd. Bij de meeste dieren begint ze in de late herfst (oktober-november), maar bij andere merkt men de tekens pas op in februari-maart. De kenmerken van de aanwezige rut zijn een verhoogde agressiviteit (ten opzichte van mensen en andere prairiehonden), klappertanden, vergrote melkklieren en testes, haaruitval (door hormoonveranderingen), een sterkere geur (het markeren van het territorium met geurklieren) en het bewaken van het territorium.

Jongen

De drachtduur bij de prairiehond is 30-37 dagen. De nestgrootte bedraagt 2 tot 10 jongen, met een gemiddelde van 5. De jongen worden naakt en met gesloten ogen geboren. Ze wegen ongeveer 15 gram. Na 2 weken is een lichte haargroei te zien en wegen ze ongeveer 40 gram. Na een maand is hun lichaam volledig bedekt met haar en beginnen ze te kruipen. Ze openen de ogen als ze tussen 30 en 36 dagen oud zijn. Na 5 weken kunnen ze lopen en vanaf dan beginnen ze de omgeving te verkennen en komen ze uit hun schuilplaats. Ze kunnen al "blaffen". De omschakeling van melk naar vast voedsel, zoals pellets, hooi en groenten, gebeurt het best geleidelijk aan vanaf de leeftijd van 5 weken. Op 7 weken worden de jonge prairiehondjes gespeend.

PRAKTISCHE HANDLEIDING BIJ ONDERZOEK EN BEHANDELING

Hanteren

Prairiehonden zijn lieve dieren maar houden er meestal niet van om gefixeerd te worden door de dierenarts. Ze kunnen bovendien hard bijten. Het nekvel is vaak niet erg ruim, zodat het moeilijk is de dieren daar vast te nemen. Het is beter om de hand rond de nek te plaatsen en het dier stevig achter de kaaktakken te fixeren. Ook het fixeren met een handdoek kan soms handig zijn.

Seksen

De afstand tussen de vulva en de anus bedraagt enkele millimeters. De afstand tussen de penis en de anus is 2 à 3 cm bij volwassenen en 1 à 1,5 cm bij jonge dieren. Afhankelijk van het cyclusstadium kunnen bij de vrouwtjes (niet-)lacterende melkklieren en een open/gesloten vulva te zien zijn. Bij niet-gecastreerde, mannelijke prairiehonden zijn de testes duidelijk zichtbaar tijdens de "rut". Mannelijke dieren zijn gewoonlijk groter dan vrouwtjes (Tabel 1).

Bloedname

Bloed kan genomen worden in de *vena saphena lateralis* en *vena cephalica*. Dit moet onder sedatie of anesthesie gebeuren. In de *vena cephalica* kan zonder problemen 0,5 tot 1 ml genomen worden, via de *vena saphena lateralis* wordt een kleinere hoeveelheid verkregen. Voor grote stalen is het aangeraden om de *vena jugularis* of de *vena cava cranialis* te punteren. Als algemene richtlijn geldt dat het afgenomen bloedvolume zonder problemen maximum 1% van het lichaamsgewicht mag bedragen.

In Tabel 2 worden de normale hematologie en de biochemische waarden van het bloed weergegeven.

Urine verzamelen

Een prairiehond plast weinig en urinewegproblemen zijn zeldzaam. Voor het verzamelen van urine kan men het best cystocentese toepassen. Een andere methode is de prairiehond een tijdje huisvesten in een kooi met een gesloten plastieken bodem. Bij het vrouwtje kan men ook proberen urine te verkrijgen door voorzichtig op de blaas te duwen.

Medicatie toedienen

Prairiehonden hebben voornamelijk een grampositieve gastro-intestinale flora. Bepaalde antibiotica die bij gelijkwaardige knaagdieren enterotoxemie kunnen veroorzaken, worden daarom beter niet gegeven. Dit zijn onder andere de macroliden (erytromycine, tylosine en spiramycine), de lincosamiden (clindamycine en lincomycine) en de β -lactamantibiotica. Toch bestaan er al gepubliceerde doseringen voor amoxicilline en clindamycine.

De richtdoseringen van medicijnen die in de literatuur worden beschreven voor prairiehonden (Tabel 3) werden proefondervindelijk bepaald. Voor de verschillende medicijnen werden geen farmacokinetiek-, farmacodynamiek- en toxiciteitstudies uitgevoerd. Er dient dus steeds rekening gehouden te worden met mogelijke neveneffecten.

Afhankelijk van de hanteerbaarheid van de prairiehond kunnen al dan niet topicale geneesmiddelen toegediend worden. Tamme prairiehonden kunnen extern gebruik van medicatie, baden of oogzalven met kleine weerstand tolereren. Ze likken meestal wel de resten van hun vacht en daarom worden topicale medicijnen toch niet aangeraden.

Orale medicatie is meestal gemakkelijk toe te dienen, vooral bij prairiehonden die het hanteren gewend zijn. Deze medicatie zou in vloeibare vorm samen met een smakelijke substantie gegeven moeten worden, bijvoorbeeld zoet druivensap. Tabletten worden het best verpulverd, zodat het poeder eveneens in een vloeistof kan worden gesuspenderd.

Subcutane injecties gebeuren met een 22 gaugenaald dorsaal in de nek of in de rug. Er kan tot 12 ml ingespoten worden. Intramusculaire injecties worden toegediend in de *musculus quadriceps femoris* met een 22-25 gaugenaald. Er mag maximum 0,3 ml per adult gegeven worden. Intraveneuze injecties (IV) zijn moeilijk. Ze kunnen bij verzwakte prairiehonden in de *vena cephalica* ingespoten worden. Hiervoor wordt er een naald of katheter van 25-26 gauge of een insulinespuit gebruikt. Bij dieren die niet te obees zijn, kan ook de laterale *vena saphena* gebruikt worden. Injectie in de *vena jugularis* kan enkel bij dieren onder anesthesie. Intraperitoneale injecties worden op de mediaanlijn caudaal van de navel toegediend.

Chirurgie

Zoals bij andere knaagdieren is het uitvasten vóór een anesthesie niet noodzakelijk, omdat er geen risico is op aspiratiepneumonie doordat de prairiehond zou braken. Sommige auteurs raden toch aan om de prairiehonden 2 à 4 uur te laten uitvasten, zodat het maagvolume en de voedselpartikels in de mond zouden verminderen. Het drinkwater hoeft niet weggenomen te worden.

Er bestaan veel anesthesieprotocollen. Gepubliceerde dosissen van premedicatie en anesthetica zijn terug te vinden in Tabel 3. Isofluraan wordt vaak gebruikt en is veilig. Er wordt aangeraden om tijdens de inductie een inductiebox of een groot masker te gebruiken waar ook de voorpoten in passen. Tijdens diepere anesthesie kan een kleiner masker volstaan. Het toedienen van een gasanestheticum alleen kan volstaan voor een korte anesthesie, zoals bij een bloedname en bij een radiografie. Bij langere anesthesie is premedicatie aangeraden.

Endotracheale intubatie kan blind gebeuren (zoals bij konijnen) of met behulp van een endoscoop, maar is vaak erg moeilijk.

Elk gesedeerd of geanestheiseerd dier wordt het best geplaatst op een verwarmd matje en de lichaamstemperatuur dient regelmatig te worden gecontroleerd om hypothermie tijdig te onderkennen.

Het craniaal deel van het lichaam moet hoger liggen om de druk van de abdominale organen op de thoraxholte te verminderen. Dit is vooral heel belangrijk bij obese prairiehonden en prairiehonden met ademhalingsproblemen.

Zoals bij chinchilla's, cavia's en konijnen is het belangrijk dat prairiehonden snel terug beginnen te eten na de operatie. Dit is noodzakelijk om een verandering van de darmflora te verhinderen en om hepatische lipidose te voorkomen. Het toedienen van een analgeticum zal zorgen voor minder ongemak en angst, waardoor de patiënt binnen enkele uren na de operatie zal beginnen met eten. Mogelijke analgetica worden met hun dosissen vermeld in Tabel 3.

Euthanasie

Het is aanbevolen om een overdosis inhalatieanesthesie toe te dienen, gevolgd door een injectie van barbituraten of T61® intraveneus of intracardiaal.

Enkele gangbare operatieve ingrepen

Castratie

Indien de eigenaar niet met het dier wil kweken, kan hij de prairiehond het best laten castreren vóór de puberteit om de ontwikkeling van agressie te vermijden. Het is

Tabel 2. Bloedwaarden van prairiehonden.

Parameter	Gemiddelde	Uiterste waarden
Hematocriet (%)	44	36 - 54
Aantal rode bloedcellen ($10^6/\mu\text{l}$)	7,7	5,91 - 9,40
MCH (pg)	21	18 - 24
Gemiddelde concentratie intracellulair hemoglobine (MCHC) (g/dl)	35	32 - 39
MCV (μm^3)	55,1	44,2 - 68,2
Hemoglobine (g/dl)	16	12,7 - 19,6
Aantal witte bloedcellen ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	5,5	1,9 - 10,1
Neutrofielen ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	3,8	0,9 - 7,1
Neutrofielen (%)	69	43 - 87
Bands ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	0	0
Lymfocyten ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	1,4	0,3 - 3,5
Lymfocyten (%)	25	8 - 54
Monocyten ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	0,2	0 - 0,728
Monocyten (%)	4	0 - 12
Eosinofielen ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	0,1	0,-0,624
Eosinofielen (%)	2	0 - 10
Basofielen ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	0,02	0 - 0,126
Basofielen (%)	0,2	0 - 2
Alanine aminotransferase (ALT) (IU/l)	44	26 - 91
Alkalisch fosfatase (IU/l)	47	25 - 64
Aspartaat aminotransferase (AST) (IU/l)	25	16 - 53
Totaal bilirubine (mg/dl)	0,2	0,1-0,3
Calcium (mg/dl)	9,7	8,3-10,8
Creatinine (mg/dl)	1,7	0,8-2,3
Fibrinogeen (mg/dl)	273	100-600
Glucose (mg/dl)	157	120-209
Fosfor (mg/dl)	7,6	3,6 - 10,0
Kalium (mEq/l)	4,6	4 - 5,7
lparTotaal eiwit (g/dl)	7,0	5,80-8,10
Albumine (g/dl)	3,2	2,4 - 3,9
Natrium (mEq/l)	157	144 - 175
Totale dichtheid (g/dl)	7,5	6,0-8,0
Ureum (mg/dl)	32	21-44

echter ook waarschijnlijk dat bij castratie van volwassen prairiehonden de agressie vermindert.

De castratie van mannelijke prairiehonden gebeurt het best vóórdat er zich te veel vet bevindt in het abdomen. Prairiehonden accumuleren vet van de vroege herfst tot in de winter. Het ideale moment voor castratie is bijgevolg van mei tot oktober. Jonge prairiehonden worden het best geopereerd in de lente van het eerste levensjaar.

Vóór de operatie worden de testes gepalpeerd. De abdominale castratie is aan te raden omdat de testikels dan veel gemakkelijker te lokaliseren zijn. Prairiehonden hebben immers slechtontwikkelde, hemiscrotale zakken. De testes liggen afhankelijk van het seizoen in het caudaal deel van het lieskanaal of caudaal in de buikholte. Prairiehonden kunnen dus aanzien worden als “functionele cryptorchen”.

Zoals bij alle knaagdieren wordt bij scrotale castratie het lieskanaal het best gesloten om een postoperatieve hernia te vermijden. Aangezien de hemiscrotale zakken bij de prairiehonden minder goed ontwikkeld zijn, is dit moeilijker.

Hierna worden de scrotale en de abdominale castratie in detail besproken.

Scrotale castratie

Op het caudaal deel van het scrotum wordt een incisie gemaakt doorheen de huid en de onderliggende fascia spermatica. Bij jonge en obese prairiehonden is het soms moeilijk de testes te vinden tussen het uitpuilende, gelobuleerde vet. Bij oudere, seksueel rijpe of seksueel actieve prairiehonden zijn de testes duidelijker, maar er is meer kans op bloedingen. Eens de testis gelokaliseerd is, wordt het ligamentum gubernaculum doorgescheurd. Er worden twee klemmen geplaatst op de zaadstreng. Deze wordt dubbel geligeerd alvorens ze door te snijden. Om het lieskanaal te sluiten wordt de fascia gesloten met een paar enkelvoudige hechtingen of een korte doorlopende hechting. Daarna wordt hetzelfde gedaan met de andere testis.

Abdominale castratie

De snede wordt gemaakt in de middenlijn 1-2 cm cranial van het preputium. Er moet opgelet worden dat de flexura cranialis van de penis niet ingesneden wordt. Daarna maakt men een incisie in de linea alba. De vasa deferentia liggen langs het vet. Door voorzichtig aan het vas deferens te trekken, kunnen de testes gelokaliseerd worden. Het vet, dat gemakkelijk naar buiten puilt, bevat meestal een testikel. Er wordt een klem op het ligamentum gubernaculum gezet en dit wordt voorzichtig gescheurd. De zaadstreng wordt geligeerd met behulp van de twee- of drie-klemmenteknik. De zaadstreng wordt doorgesneden en de testikel verwijderd. Met de andere testikel wordt hetzelfde gedaan. De buikholte en subcutis

worden routinematig gesloten, daarna wordt een intradermale hechting geplaatst.

Ovari(ohyster)ectomie

Er is weinig informatie over het voorkomen van ziekten van het voorplantingsstelsel bij in gevangenschap gehouden prairiehonden. Ovariohysterectomie verhindert de ontwikkeling van ovarium- of uterustumoren en pyometra. Ook bij de diagnose van één van deze aandoeningen wordt ovariohysterectomie aangeraden.

Sterilisatie zou bovendien de agressie verminderen.

De incisie wordt gemaakt caudaal van de navel tot cranial van het os pubis. Omdat de meeste prairiehonden obees zijn, moet er een dikke laag subcutaan vet ingesneden worden voordat de linea alba zichtbaar is. Er wordt voorzichtig een incisie in de linea alba gemaakt op de standaardwijze. Prairiehonden hebben een groot caecum dat iatrogen kan beschadigd worden bij het zoeken naar de uterus. Daarom is het aangeraden om enkel een stomp voorwerp of een vinger te gebruiken om de uterus te zoeken en naar buiten te brengen. In veel gevallen wordt de uterus door het vet in het mesometrium richting middenlijn verplaatst en dit vergemakkelijkt de zoektocht. Men moet er rekening mee houden, zeker bij jonge dieren, dat de uterus heel smal is in vergelijking met het vette mesometrium. Afhankelijk van de hoeveelheid vet kan het moeilijk zijn om het ovarium te vinden. Het vet dorsaal van het ovarium wordt voorzichtig tussen duim en wijsvinger gescheurd. Zo zal het vet scheuren maar niet de bloedvaten, waardoor ze beter herkend kunnen worden. Ze worden dubbel geligeerd of geclipd en daarna doorgesneden zodat het ovarium vrijkomt. De bloedvaten in het vet van het mesometrium zijn gewoonlijk heel klein. Het mesometrium wordt in craniocaudale richting gescheurd totdat de hele uterushoorn naar buiten gebracht kan worden en het corpus uteri gevonden is. Om de andere uterushoorn en ovarium te vinden volgt men het corpus uteri langs de andere zijde naar cranial. De hierboven beschreven procedure moet herhaald worden om het ovarium en de uterushoorn aan de andere zijde te verwijderen. Indien de uterus en haar bloedvaten smal zijn, kunnen ze samen dubbel geligeerd worden. Er worden twee klemmen geplaatst caudaal op het corpus uteri en de uterus wordt ingesneden tussen de twee klemmen. De stomp wordt teruggeplaatst in het abdomen en gecontroleerd op bloedingen nadat de klem is verwijderd.

De linea alba en de subcutis worden op de gebruikelijke manier gesloten. Tenslotte wordt een intradermale hechting gezet.

Tabel 3. Geneesmiddelen die bij de prairiehond kunnen worden toegediend, met hun in de literatuur beschreven dosissen.

Antibiotica	Dosis	Toedieningswijze
Amikacine	2,5 mg/kg, 2 x/dag	IM, IV, SC
Amoxicilline	15 mg/kg, 2 x/dag	PO, SC
Chlooramfenicol	50 mg/kg, 2 x/dag	PO, SC, IM, IV
Clindamycine	5 mg/kg	PO
Doxycycline	2,5 mg/kg, 2 x/dag	PO
Enrofloxacin	2,5-10 mg/kg, 2 x/dag	PO, SC, IM
Gentamicine	2,2 mg/kg	PO, topicaal, SC, IM
Metronidazole	20-40 mg/kg, 1 x/dag	PO
Neomycine	20-40 mg/kg	PO
Sulfadimethoxine	25-50 mg/kg	PO
Tetracycline	10-20 mg/kg, 2-3 x/dag	PO
Trimethoprim/sulfa	30 mg/kg	PO, SC, IM
Antimycotica	Dosis	Toedieningswijze
Chlorhexidine shampoo	2%-3%	Topicaal
Griseofulvine	25 mg/kg, 1x/dag, gedurende 2-4 weken	PO
Itraconazole	5-10 mg/kg 1x/dag	PO
Ketoconazole	10 mg/kg 1x/dag	PO
Antiparasitica	Dosis	Toedieningswijze
Carbaryl (shampoo of 5 % poeder)	Wekelijks indien nodig (shampoo 10 min. laten inwerken)	Topicaal
Fenbendazole	25 mg/kg, 1x/dag, 5 dagen lang of om de 14 dagen	PO
toFipronil	½ kitten-dosis	Topicaal
Ivermectine	0,2-0,3 mg/kg	PO, SC
Praziquantel	6-10 mg/kg, herhalen na 10 tot 14 dagen	PO, SC, IM
Sulfadimethoxine	25 mg/kg, 1 x/week, 7 tot 10 dagen lang	PO
Sedativa, anestetica, analgetica	Dosis	Toedieningswijze
Acepromazine	0,4 mg/kg	PO, SC, IM
Atropine	0,04-0,1 mg/kg	SC, IM

Buprenorphine	0,03-0,3 mg/kg, 2-6 x/dag	SC, IM
Carprofen	1-4 mg/kg, 1 x/dag	PO, SC
Diazepam	0,2 - 0,5 mg/kg	PO, IM, IV
Glycopyrrolaat	0,01-0,02 mg/kg	SC
Isofluraan	3-4% inductie, 1,5-3% onderhoud	Inhalatie via masker
Ketamine	20-40 mg/kg	IM
Ketamine/ diazepam	20-30 mg/kg (ketamine) en 0,4-0,6 mg/kg (diazepam)	IM
Ketamine/ medetomidine	10-20 mg/kg (ketamine) en 0,5 mg/kg (medetomidine)	IM
Ketamine/ midazolam	10 mg/kg (ketamine) en 1-2 mg/kg (midazolam)	IM
Ketamine/ xylazine	100-150 mg/kg (ketamine) en 10-20 mg/kg xylazine	IM
Ketoprofen	1-3 mg/kg, iedere 12 tot 24 uur (tot 3-5 mg/kg)	SC, IM
Meloxicam	0,1-0,2 mg/kg, 1 x/dag	PO, SC
Morfine	2-5 mg/kg, 6 x/dag	SC, IM
Naloxone	0,01-0,1 mg/kg, eenmalige toediening	SC, IP
Propofol	3-6,6 mg/kg	IV
Tiletamine/ zolazepam	4-40 mg/kg	IM
Xylazine	2-20 mg/kg	IM, IV
Andere medicijnen	Dosis	Toedieningswijze
Aminophylline	2-4 mg/kg, 2-4 x/dag	SC, IM
Atropine	0,1 tot 2,0 mg/kg indien nodig	SC, IM
Calcium EDTA	25 mg/kg, 3-4 x/dag	SC (1:3 verdund met isotonische oplossing of steriel water)
Dexamethasone	0,5-4,0 mg/kg	PO, SC, IM, IV
Digoxine	0,01-0,05 mg/kg, 1-2 x/dag	PO
Difenhydramine	1-2 mg/kg, 2 x/dag	PO, SC
Enalapril	0,25-0,5 mg/kg, 2 x/dag	PO
Furosemide	1-4 mg/kg, 2 x/dag	PO, SC, IM
Metoclopramide	0,2-1,0 mg/kg, 2 x/dag	PO, SC, IM
Oxytocine	0,2-3,0 IU/kg	SC, IM, IV
Prednisone	0,5-2,2 mg/kg	PO, SC, IM
Theophylline	10 mg/kg, 2-4 x/dag	PO, IM
Vitamine B complex	0,02-0,2 ml/kg	SC, IM

DANKWOORD

De auteurs danken Vicky Willems en Carine Cattellion van de Vlaamse prairiehondenvereniging voor het ter beschikking stellen van literatuur en informatie.

BELANGRIJKSTE REFERENTIES

Boussarie D. (1999). La consultation du chien de prairie. *Pratique Médicale & Chirurgicale de L'animal de Compagnie* 34, 43-54.
 Capello V. (2003). Dental Diseases and Surgical Treatment in Pet Rodents. *Exotic DVM* 5, 21-27.
 Funk R.S. (2004). Medical Management of Prairie Dogs. In: Quesenberry K.E. en Carpenter J.W. (Editors). *Ferrets, Rabbits and Rodents, Clinical Medicine and Surgery*. 2nd Edition, Saunders, Missouri, p.266-273.
 Johnson-Delaney C.A. (2004a). Formulary for Prairie Dogs. In: Johnson-Delaney C.A. en Harrison L.R. (Editors). *Exo-*

tic Companion Medicine Handbook for Veterinarians; Zoological Education Network, Florida, p.199-207.
 Lightfoot T.L.(1999). Clinical Examination of Chinchillas, Hedgehogs, Prairie Dogs and Sugar Gliders. *The Veterinary Clinics of North America. Exotic Animal Practice* 2, 447- 469.
 Lightfoot T.L.(2000). Therapeutics of African pygmy hedgehogs and prairiedogs. *The Veterinary Clinics of North America. Exotic Animal Practice* 3, 155-172.
 Pilny A.A. en Hess L. (2004). Prairie dog care and husbandry. *The Veterinary Clinics of North America. Exotic Animal Practice* 7, 269-282.
 Storer P. (2001). *Prairie Dog Pets*, 4th edition, Country Storer Enterprises, Columbus, p.32-54, p.55-72, p.87-89, p.120-143.

Een volledige literatuurlijst kan bij de auteurs worden opgevraagd.

Uit het verleden

TUBERCULINATIE ANNO 1906

getuberculiseerd		23 ^{de} juni 1906		Mortier Jean veuve Pittem											
volg.	naam	soort	jaar	hoofd	romp	keg.	oren	poeten	staart	aanrds	12 ure	15 ure	19 ure	uitslag	oplossing
1	Koemel	Koei	5	Rb	ster	R	R	R	386	40	401	40	ja?	1387	1388
2	Witten	Koei	5	Rb	ster	R	Rb	getygd	388	41	409	40	ja?	1389	1390
3	Rooze	"	8	Rb	ster	R	Rb	Rb	383	412	405	402	ja?	1391	1392
4	Harscurin	"	6	Rb	bles	R	Rb	Rb	387	403	396	394	ja?	1393	1394
5	Gryzen	"	8	inacculle					387	393	398	40	ja?	1395	1396
6	Bruin	"	5	R	Rb	R	R	R	382	412	399	397	ja?	1397	1398

Notities gemaakt door Dr. O. Vantemsche uit Tielt (W. Vl.) van een stalonderzoek met de temperatuurmethode bij de weduwe Jan Mortier te Pittem. Hier gedeeltelijk weergegeven als voorbeeld uit één van circa 100 bedrijven. Met namen, leeftijden, signalementen (R: rood; Rb: roodbont), één temperatuursnotering gemaakt vóór de tuberculinatie in juni 1906 en drie erna, interpretatie (ja: alle volwassen dieren waren positief). Vervolgens in kriebelschrift de resultaten van een nieuwe test in december 1906 (+, -, ?: ongeveer de helft van de volwassen koeien werd positief bevonden).

(Verzameling DGZ Torhout. Schenking Dr. P. Vantemsche.)

