

SUPRELORIN VOOR TIJDELIJKE CHEMISCHE CASTRATIE VAN DE KATER

VRAAG

“Kan het implantaat Suprelorin® 4,7 mg ook gebruikt worden voor tijdelijke chemische castratie bij de kater?”

ANTWOORD

Suprelorin® is een recent op de markt gebracht geneesmiddel dat gebruikt kan worden om geslachtsrijpe, intacte reuen tijdelijk onvruchtbaar te maken. Het actieve bestanddeel van dit product is desloreline, een GnRH-agonist. Gonadotroop releasing hormoon (GnRH) wordt algemeen beschouwd als de motor en de regulator van de voortplanting en regelt onder andere de afgifte van andere hormonen, zoals follikel stimulerend hormoon (FSH), dat onder andere de sertolicellen stimuleert, en luteïniserend hormoon (LH), dat de leydigcellen stimuleert om testosteron te produceren. Initieel zorgt deze implantaat voor een stijging van FSH en LH en dus voor een stijging van de testosteronproductie (*flare-up effect*). Een continue afgifte van lage doses desloreline onderdrukt echter de functie van de hypofysaire gonadale as (*downregulatie* van zowel FSH als LH). De synthese en/of vrijstelling van FSH en LH, de hormonen die verantwoordelijk zijn voor het onderhouden van de spermaproductie, worden hierdoor geremd. Er is geen stimulatie meer van de sertolicellen en de leydigcellen, waardoor ook de testosteronproductie onderdrukt wordt.

Suprelorin® is op de markt gebracht onder de vorm van een biodegradeerbaar implantaat met gecontroleerde afgifte dat subcutaan wordt ingebracht tussen de schouderbladen. Er zijn momenteel twee implantaten op de markt: Suprelorin® 4,7 mg en Suprelorin® 9,4 mg. Het 4,7 mg-implantaat onderdrukt de productie van testosteron gedurende een periode van minstens zes maanden en het 9,4 mg-implantaat gedurende minstens een jaar. De klinische effecten van Suprelorin® op korte en lange termijn zijn een daling van het testosterongehalte in het bloed, een verminderd libido, een verkleining en verslapping van de testikels, een daling van de spermaproductie, een afname van de beweeglijkheid van het sperma, een verminderd vermogen om te ejaculeren en tenslotte een tijdelijke onvruchtbaarheid van de reu. Azoospermie treedt op vier tot zes weken na het inbrengen van het implantaat. De duur van de onderdrukking van de seksuele functie is echter uiterst variabel, afhankelijk van de gevoeligheid van de reu voor het product. De onderdrukking van de testosteronproductie duurt gemiddeld langer bij honden van kleinere rassen. Uit klinische proeven is gebleken dat het testosterongehalte bij 80% van de honden behandeld met Suprelorin® 4,7 mg binnen de twaalf maanden terug normaal is; na achttien maanden is dit 98%. Zodra het testosterongehalte opnieuw zijn normale niveau heeft bereikt, herstelt de vruchtbaarheid zich pas na enkele weken aangezien de

spermatogenese bij de hond zeven tot negen weken duurt.

Suprelorin® is momenteel enkel geregistreerd voor tijdelijke chemische castratie van de reu. Momenteel wordt onderzocht of dit preparaat nog voor andere indicaties kan gebruikt worden, zoals voor chemische castratie van de kater. Tot nu toe werden bij de kater daarover nog maar zeer weinig studies uitgevoerd. In één Duitse studie werd bij tien katers een Suprelorin® 4,7-mg-implantaat subcutaan ingebracht tussen de schouderbladen (Goericke-Pesch et al., 2011). De testosteronconcentratie, het testiculair volume, de aanwezigheid van *spikes* op de penis en het gedrag (libido, dekgedrag en sproeien) werden opgevolgd. Na elf weken trad er bij negen van de tien katers een volledige *downregulatie* op van de hypofyse en na gemiddeld twaalf weken was de grootte van de testikels met meer dan 50% verminderd. De testosteronafhankelijke *spikes* verdwenen na ongeveer negen weken. Na een initiële stijging waren het libido, het dekgedrag en het sproeien van urine significant verminderd na elf tot zestien weken. Er werd aangenomen dat er azoospermie optrad na ongeveer zes weken en de katers bleken chemisch gecastreerd voor een zeer variabele periode (zes tot vierentwintig maanden). Het implantaat werd goed verdragen door de katers en er werden weinig of geen neveneffecten beschreven. Het implantaat kon zonder sedatie of anesthesie bij alle katers ingebracht worden.

Samengevat kan gesteld worden dat Suprelorin® 4,7 mg vermoedelijk ook kan gebruikt worden voor tijdelijke chemische castratie van de kater hoewel beslist nog meer onderzoek noodzakelijk is. Bovendien is dit implantaat momenteel niet geregistreerd voor gebruik bij de kater.

REFERENTIES

- Fontaine E., Fontbonne A. (2011). Clinical use of GnRH agonists in canine and feline species. *Reproduction in Domestic Animals* 46, 344-353.
- Goericke-Pesch S., Georgiev P., Antonov A., Albouy M., Wehrend A. (2011) Clinical efficacy of a GnRH-agonist implant containing 4.7 mg deslorelin, Suprelorin®, regarding suppression of reproductive function in tomcats. *Theriogenology* 75, 803-810.

Dr. T.Rijsselaere
Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en
Bedrijfsdiergeneeskunde,
Faculteit Diergeneeskunde, UGent

DRACHTIGHEIDSDIAGNOSE BIJ DE LAMA

VRAAG

“Hoe voert men een drachtigheidsdiagnose uit bij de lama?”

ANTWOORD

Het aantal lama's (*Lama glama*) en alpaca's in België neemt langzamerhand toe, waardoor ook de diergeneeskundige consulten in aantal toenemen. Een betrouwbare drachtigheidsdiagnostiek maakt daar zeker deel van uit. Een lamadracht duurt gemiddeld 11 tot 12 maanden (330-370 dagen). De verschillende methoden voor een drachtigheidsdiagnose zijn niet allemaal even betrouwbaar of eenvoudig uitvoerbaar, waardoor een combinatie van meerdere technieken tot de meest accurate resultaten leidt. Lama's hebben een geïnduceerde ovulatie, waardoor ze meestal een dekking toelaten bij het introduceren van een hengst. Het weigeren van copulatie is een eerste indicatie van dracht maar dit is zeker niet 100% betrouwbaar. De merrie zal de hengst dan “afspuwen” (*spit off*). Een progesteronwaarde in het plasma die hoger ligt dan 5 ng/ml 14 dagen na dekking, wijst op dracht, echter een corpus luteum persistens (in combinatie met een pyometra) kan een even hoge progesteronconcentratie veroorzaken. Een merrie is zeker niet drachtig bij een progesteronconcentratie lager dan 1,5 ng/ml. Een postieve *spit off* op 14 en 22 dagen na de copulatie is een sterke indicatie van dracht. Sommige hengsten zijn echter zo dominant dat ze de merrie sowieso tot copulatie dwingen. Een hengst is een uterusbezaaier, dit wil zeggen dat copulatie met een drachtige merrie tot abortus leidt. Met een rectaal onderzoek is het in theorie mogelijk een dracht te diagnosticeren vanaf 28 (bij primipare lama's) tot 50 (bij multipare lama's) dagen door te letten op de tonus van de uteruswand en op de asymmetrie van de hoornen. Rectaal onderzoek is echter een moeilijke onderneming bij lama's en zelfs vaak

onmogelijk (rectale spasmen, dunne rectale wand), zeker bij kleinere dieren. Een correcte sedatie (0,3 tot 0,4 mg/kg xylazine IM) is bij rectaal onderzoek uitermate belangrijk om de veiligheid van mens en dier te waarborgen. De amnionblaas is minder goed te voelen dan bij koeien, een membraanslip is afwezig en het zinderen van de arteria uterina is pas tijdens het laatste derde deel van de dracht te voelen. Daarenboven is het goed om weten dat lama's bijna altijd in de linkerhoorn dragen, dat de hoeveelheid vruchtwater heel beperkt is en dat na ongeveer acht maanden dracht de foetus kan gepalpeerd worden.

Een betere en meer geschikte techniek is het gebruik van echografie. Deze kan vanaf de vierde week van de graviditeit transrectaal toegepast worden door het inbrengen van een 5 Mhz-sonde met de hand of met een verlengde sondehouder. Vanaf dag 50 kan een 3 of 5 Mhz-sonde gebruikt worden om transabdominaal te scannen. Omdat lama's geen vang hebben, kan de sonde hoog in de rechterlies, mediaal van het kniegewricht geplaatst worden. Op die plaats is er geen wol aanwezig en kan er zonder problemen gescand worden. De methode is vrij eenvoudig en laat toe om vruchtwater, vruchtvliezen en eventueel de foetus zichtbaar te maken. Vanaf 11 maanden dracht wordt het stoten van de vrucht mogelijk in de rechterflank. Voorzichtigheid is geboden voor mogelijke afweerreacties van het dier bij het uitvoeren van deze handeling. Een rustige benadering en een goede fixatie van de merrie zijn heel belangrijk.

Prof. dr. J. Leroy

Veterinaire Fysiologie en Biochemie van de Huisdieren,
Departement Diergeneeskunde, Universiteit Antwerpen

BEHANDELING VAN EEN “DIKKE VOORKNIE” BIJ EEN KOE

VRAAG

“Vorige week heb ik een melkkoe behandeld die plotseling een enorm dikke voorknie had gekregen. Ze liep op drie benen. De knie was zeer pijnlijk. Ik heb de bursa gepuncteerd. Er kwam helder lichtgeel vocht uit. Daarna heb ik cortisonen en antibiotica in de bursa gespoten. Vanmorgen leek ze iets beter. Kan ik nog iets anders doen?”

ANTWOORD

De behandeling van het aangehaalde probleem wordt grotendeels bepaald door de structuren die betrokken zijn (precarpale bursa, peesscheden van de extensorpezen en de verschillende carpaalgewrichten) en

het soort proces. Gaat het om een infectieus proces of om een traumatisch gegeven (fractuur carpaalbeentje, letsel ligamenten). De diagnostiek is dan ook uitermate belangrijk alvorens uitspraken kunnen gedaan worden over de behandeling. Indien gerechtvaardigd kunnen echografie en radiografie hiervoor een uitkomst bieden.

Een **acute infectie** vereist ongetwijfeld een systemische behandeling met een breed spectrumantibioticum en een ontstekingsremmer. Een geïnfecteerde bursa of peesschede wordt het beste gedraineerd in plaats van lokaal medicatie in te spuiten. Dit houdt dan in dat één of meerdere steekincisies gemaakt worden, bij voorkeur op het meest distale punt van de zwelling, om het ontstekingsvocht te draineren. De geïnfecteerde structuren kunnen via deze incisie(s) gespoeld worden

met een desinfectans, wat de evacuatie van aanwezige fibrinestolsels bevordert; curettage kan hiervoor ook van groot nut zijn.

Een acute infectie in één of meerdere carpaalgewrichten kan bijkomend intra-articulair behandeld worden met een geschikt antibioticum (ceftiofur, gentamycine; opgelet: off-label gebruik!). Dit kan dagelijks herhaald worden gedurende drie tot vijf dagen. De systemische behandeling wordt het beste 10 tot 14 dagen volgehouden afhankelijk van de reactie op de behandeling. Het succes van deze behandeling verhoogt aanzienlijk wanneer het juiste antibioticum gebruikt wordt op basis van een bacteriologisch onderzoek en een antibiogrambevestiging.

Het intra-articulair gebruik van cortisonepreparaten bij dergelijke behandelingen wordt afgeraden aangezien ze op iets langere termijn vaak de infectie doen opflakkeren door het onderdrukken van de afweermechanismen in het gewricht.

Traumatische letsels vereisen geen antibioticabehandeling en zijn dus enkel gebaat bij een ontste-

kingsremmende therapie (éénmalig systemisch cortisone of enkele dagen NSAID's). Het succes is hier afhankelijk van de graad van beschadiging en de structuren die erin betrokken zijn (de prognose van een intra-articulaire fractuur is slechter dan een partiële scheur in het collateraal ligament).

In beide gevallen (infectie of trauma) wordt de koe het beste opgesteld in een rustige, ruim ingestrooide box waar het dier niet kan uitglijden bij pogingen om recht te staan (een klein afgezet stuk weide voldoet ook). Het dier wordt pas opnieuw bij de kudde gelaten wanneer geen symptomen meer aanwezig zijn, i. e. normale steunname, zwelling sterk gereduceerd of verdwenen.

Prof. dr. L. Vlaminck
Vakgroep Heelkunde en Anesthesie
van de Huisdieren
Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent

Uit de faculteit

Vacature

De Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde van de Faculteit Diergeneeskunde (UGent) heeft per 01/10/2012 een vacature voor een ervaren rundveedierenarts binnen de Buitenpraktijk+.

Profiel van de kandidaat

Diploma van dierenarts

Minstens 7 jaar ervaring in de eerstelijnsdiergeneeskunde van het rund

Uitgesproken interesse en ervaring in bedrijfsbegeleiding op melk- en vleesveebedrijven

Sterk in communicatie, gedreven, flexibel

Graag onderwijs geven

Interesse vertonen in praktijkmanagement

Inhoud van de functie

Uitoefenen van eerstelijnsdiergeneeskunde binnen de Buitenpraktijk+ (landbouwhuisdierenpraktijk van de Faculteit Diergeneeskunde)

Melk- en vleesveebedrijven begeleiden binnen de Buitenpraktijk+

Bezoeken en opvolgen van probleembedrijven (rundvee)

Verder uitbouwen van de services binnen de Buitenpraktijk+

Ondersteunen van veldstudies opgezet binnen de Buitenpraktijk+

Geven van onderwijs met betrekking tot rundveediergeneeskunde en bedrijfsbegeleiding (laatstejaarsstudenten diergeneeskunde)

Nacht- en weekenddiensten doen volgens een beurtrol

Doorgroeimogelijkheden tot leidinggevende functie binnen de Buitenpraktijk+

Voor informatie kunt u terecht bij

Prof. Sarne De Vlieghe : Sarne.DeVlieghe@UGent.be - 09 264 75 45

De kandidaturen, met curriculum vitae, een afschrift van het vereiste diploma en een overzicht van de behaalde studieresultaten (per jaar), moeten per aangetekend schrijven vóór 10 juli ingediend worden bij Prof. Sarne De Vlieghe, Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde, Faculteit Diergeneeskunde, UGent Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke.