
KEELSNEDE BIJ NOODSLACHTING VAN RUNDEREN

VRAAG

“Noodslachting bij runderen kan na bedwieling middels een keelsnede worden uitgevoerd. Daarbij worden de linker en rechter vena jugularis en arteria carotis doorgesneden; men dient te vermijden dat de trachea en slokdarm doorgesneden worden. Het doorsnijden van de arteria carotis zou leiden tot directe bewusteloosheid binnen enkele seconden. De vraag is tweërlei: is de procedure juist en is het waar dat de arteria vertebralis ervoor zorgt dat er geen bewusteloosheid optreedt?”

ANTWOORD

De procedure van het kelen is juist, i.e. oversnijden van bloedvaten tegen de kop. Hierbij mogen de luchtpijp en slokdarm niet overgesneden worden (verordening 853/2004).

In tegenstelling tot bij het schaap zorgt de a. vertebralis bij het rund voor toevoer van bloed naar de hersenen. Deze toevoer zou bewustzijnsverlies kunnen verhinderen, maar indien de a. carotis voldoende goed uitbloedt, is er een sterke daling van de bloeddruk en kan de a. vertebralis niet voldoende bloed voorzien om bewustzijnsverlies uit te stellen. Bij onverdoofd slachten wordt in 8 tot 10% van de gevallen een verminderde uitbloeding waargenomen door het verschijnen van valse aneurysmen in de cardiale en rostrale uiteinden van de doorgesneden a. carotis. De tijdelijke vernauwing van de a. carotis zorgt voor een vertraagde daling van de bloeddruk ter hoogte van de hersenen, waardoor de a. vertebralis nog gedurende een korte tijd zorgt voor bloedtoevoer van de hersenen. Dit kan zorgen voor een uitstel van het optreden

van bewusteloosheid (Gregory et al., 2010). Valse aneurysmen komen voornamelijk voor bij onverdoofd slachten. Bij een noodslachting wordt het dier verdoofd voor de neksnede. In dat geval is de kans tot het ontstaan van dergelijke aneurysmen minimaal en zal de uitbloeding sneller verlopen (Gregory et al., 2008). Recent onderzoek heeft aangetoond dat ook de plaats van de neksnede bepalend is voor het voorkomen van valse aneurysmen in de a. carotis. Een hogere neksnede ter hoogte van nekwerf 1 zorgt voor een verminderde kans op valse aneurysmen en een sneller verlies van bewustzijn in vergelijking met een lagere neksnede tussen nekwerf 2 tot 4 (Gregory et al., 2012; Gibson et al., 2015).

REFERENCES

- Gibson, T.J., Dadios, N., Gregory, N.G., (2015). Effect of neck cut position on time to collapse in halal slaughtered cattle without stunning. *Meat Science* 110, 310-314.
- Gregory, N.G., Schuster, P., Mirabito, L., Kolesar, R., McManus, T., (2012). Arrested blood flow during false aneurysm formation in the carotid arteries of cattle slaughtered with and without stunning. *Meat Science* 90, 368-372.
- Gregory, N.G., von Wenzlawowicz, M., Alam, R.M., Anil, H.M., Yesildere, T., Silva-Fletcher, A., (2008). False aneurysms in carotid arteries of cattle and water buffalo during shechita and halal slaughter. *Meat Science* 79, 285-288.

Prof. Dr. L. De Zutter (Vakgroep Veterinaire Volksgezondheid en Voedselveiligheid)
 Prof. Dr. W. De Spiegelaere (Vakgroep Morfologie)
 Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent,
 Salisburylaan 133, B-9000 Gent

KAN CASTRATIE EEN HOND RUSTIGER MAKEN?

VRAAG

“Een eigenaar van een tien maanden oude, actieve rottweiler die artroschopisch behandeld werd voor elleboogdysplasie, stelde de vraag of castratie zijn hond rustiger zou maken zodat het gewricht vlotter zou herstellen.”

ANTWOORD

Na artroscopie -en de meeste andere orthopedische ingrepen- is voldoende rust een vereiste voor een gun-

stig herstel. Castratie wordt inderdaad gelinkt aan een afname van activiteit (Maarschalkerweerd, 1997). Activiteit wordt echter niet enkel hormonaal beïnvloed, waardoor een afname van activiteit niet gegarandeerd kan worden na castratie (Kuhne, 2012). Castratie kan daarentegen wel ingezet worden om ongewenst seksueel gedrag, agressie, ontsnappingsgedrag en abnormaal urinatiegedrag te reduceren (Maarschalkerweerd, 1997; Kuhne, 2012). Om het individuele effect van castratie na te gaan, kan geopteerd worden voor chemische castratie (Kuhne, 2012). Bij chemische castratie wordt de testosteronvrijstelling tijdelijk onderdrukt en bijgevolg ook het testosteronafhankelijk gedrag en de spermproductie. Chemische castratie

houdt in dat er onderhuids, tussen de schouderbladen, een implantaat (Suprelorin®, Virbac, Nederland) wordt aangebracht dat gedurende zes tot twaalf maanden een chirurgische castratie vervangt. Deslorelin, het actieve bestanddeel van het implantaat, is een GnRH-agonist (Ponglowhapan, 2011). Een continue toediening van de agonist door middel van het implantaat resulteert initieel in een tijdelijke stimulatie van de GnRH-receptoren en een tijdelijke toename van luteïniserend hormoon (LH)- en follikelstimulerend hormoon (FSH)-vrijstelling. Aangezien LH verantwoordelijk is voor de vrijstelling van testosteron, zal de testosteronvrijstelling eveneens tijdelijk toenemen (Ponglowhapan, 2011). Deze initiële toename van LH, FSH, testosteron, testosteronafhankelijk gedrag en spermproductie wordt het “flare-up”-effect genoemd. Het “flare-up”-effect is de eerste twee à drie weken na het inbrengen van het implantaat aanwezig (Gobello, 2006; Junaidi et al., 2008; Ponglowhapan, 2011). Samengaand met de tijdelijke toename van testosteronafhankelijk gedrag, zou het “flare-up”-effect een tijdelijk verhoogde activiteit kunnen teweegbrengen. Na de “flare-up”-periode wordt het beoogde effect van het implantaat bereikt. Door voortdurende blootstelling van de GnRH-receptoren aan de agonist, ontstaan desensitisatie en een afname van het aantal receptoren. Dit resulteert uiteindelijk in een afname en stop van de vrijstelling van LH, FSH en testosteron (Gobello, 2006; Ponglowhapan, 2011).

Momenteel zijn er twee implantaten op de markt: Suprelorin® 4,7mg en 9,4mg. De implantaten zijn respectievelijk zes en twaalf maanden werkzaam (Ponglowhapan, 2011). Bij voorkeur worden honden eerst behandeld met het 4,7mg-implantaat, omdat de duur en intensiteit van dit implantaat het beste bestudeerd zijn. Indien het resultaat bevredigend is, kan overgeschakeld worden op chirurgische castratie of het twaalf maanden werkende implantaat.

Wanneer castratie overwogen wordt, moet rekening gehouden worden met eventuele nadelen. Vanuit orthopedisch oogpunt is gewichtstoename een nadelige consequentie van chirurgische castratie (Maarschalkerweerd, 1997). Een hoger lichaamsgewicht veroorzaakt namelijk een hogere gewrichtsbelasting. Na chirurgische castratie is een goede gewichtsmonitoring ten zeerste aan te raden. Het effect van chemische castratie op lichaamsgewicht is niet geheel duidelijk. Momenteel vermeldt de bijsluiters van Suprelorin® gewichtstoename niet als eventuele nevenwerking van het implantaat¹.

Wanneer men een hond rustiger wenst te maken door middel van chirurgische castratie, is een vooraf-

gaande ‘probeercastratie’ met het Suprelorin® 4,7mg-implantaat een geschikt advies. Indien de chemische castratie voldoende ‘rustgevend’ blijkt te zijn, kan een chirurgische castratie uitgevoerd worden. Indien daarentegen het effect van het implantaat onvoldoende is, is het raadzaam een gedragstherapeut te consulteren.

Advies voor chirurgische castratie beoogt een levenslange vermindering van activiteit, aangezien het een onomkeerbare ingreep is. Met het Suprelorin® 4,7mg-implantaat kan daarentegen een zes maanden durend ‘rustgevend’ effect bekomen worden, wat ruim voldoende is om de kritische periode na een orthopedische ingreep te overbruggen.

Voor de rottweiler uit deze case lijkt chemische castratie een geschikt advies, uitgaande van een zes maanden durend ‘rustgevend’ effect. Alhoewel de bijsluiters van Suprelorin® gewichtstoename niet als nevenwerking vermeldt, is het, gezien de verplichte rust en bewegingsbeperking, aangewezen het gewicht van de hond te monitoren tijdens de revalidatieperiode.

REFERENTIES

- Gobello, C., (2007). New GnRH analogs in canine reproduction. *Animal Reproduction Science* 100, 1-13.
- Junaidi, A., Williamsan, P.E., Martin, G.B., Blackberry, M.A., Cummins, J.M., Trigg, T.E., (2009). Dose-response studies for pituitary and testicular function in male dogs treated with the GnRH superagonist, deslorelin. *Reproduction in Domestic Animals* 44, 725-734.
- Kuhne, F., (2012). Kastration von Hunden aus Sicht der Tierverhaltenstherapie. *Tierärztliche Praxis Kleintiere* 2, 140-145.
- Maarschalkerweerd, R.J., Endenburg, N., Kirpenstein, B., Knol, B.W., (1997). Influence of orchietomy on canine behaviour. *Veterinary Record* 140, 617-619.
- Ponglowhapan, S., (2011). Clinical applications of GnRH agonist deslorelin in dogs and cats. *The Thai Journal of Veterinary Medicine Supplement* 41, 59-63.

Dierenarts C. Brondeel
 Vakgroep Medische Beeldvorming van de
 Huisdieren en Orthopedie van de Kleine Huisdieren,
 Faculteit Diergeneeskunde,
 Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820
 Merelbeke

Met dank aan Prof. dr. B. Van Ryssen,
 Prof. dr. A. Van Soom, Dr. E. Wydooghe

1. Bijsluiters Suprelorin 4,7mg en 9,4mg implantaat voor honden. file:///C:/Users/Carlien/Downloads/331516-2017.05.17%20(4).pdf (laatst geconsulteerd op 06/09/2018)