

Ovariectomie bij vaarzen en koeien via de vaginale weg

Vaginal ovariectomy in cows and heifers

Naar P. Desmet († 2022)

Voormalig docent bij de Vakgroep Heelkunde Grote Huisdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent

SAMENVATTING

Deze tekst is de schriftelijke neerslag van uitleg gegeven door wijlen Paul Desmet van de transvaginale parel-ovariectomie, tot in de jaren 1970 uitgevoerd op sommige bedrijven om oude afgemolken koeien gemakkelijker af te mesten. Onze zegsman wist hoe men daarbij te werk ging en met zichtbaar genoegen kon hij ons dat precies demonstreren aan de hand van stukken bewaard in de collectie ‘Diergeneeskundig Verleden Merelbeke’. Zijn verhaal werd aangevuld met enkele literatuurgegevens en met een beschrijving van de “Willis spay technique”, een analoge procedure in de Amerikaanse en Australische extensieve rundveehouderij toegepast bij vaarzen, eveneens via vaginale weg. Dit alles ter nagedachtenis van de inspirator van deze tekst*.

ABSTRACT

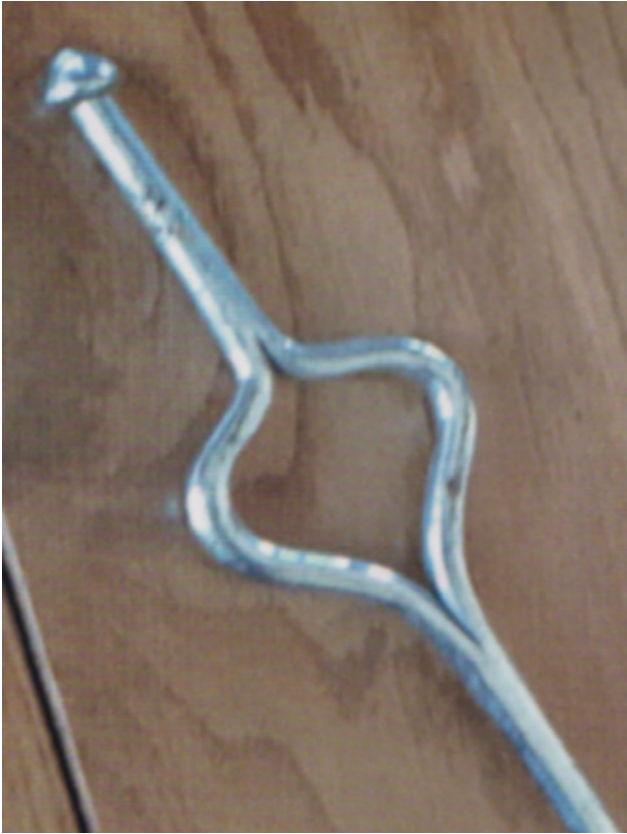
In Belgium and France, until about half a century ago, castration of older cows was applied in some dairy farms. Mainly the ‘rubber and pearl method’ was used to his end. With a long metal rod ending in a loop with a protrusion on top, the vagina is pressed down, allowing to make a small incision in the dorsal vagina in a safe way. With two fingers introduced into the opened abdominal cavity, one of the ovaries is drawn towards the vagina and trapped with the thumb into a rubber loop, partly inserted into a pearl. Subsequently, the loop is constricted around the ovarian ligament (mesosalpinx and mesovarium). Immobilized with the pearl, this causes obliteration of the blood vessels and atrophy. The procedure is repeated with the second ovary. After some time, the devitalized organs drop into the abdominal cavity, in which they are partly resorbed and partly encapsulated, without any complications. The ‘pearl method’ was mainly applied in older dairy cows destined for fattening. The Willis spay method, used in heifers in American and Australian extensive beef ranching, is a variant of this procedure. A stainless steel rod, with a teardrop shaped eye at one end, is introduced into the abdominal cavity via the dorsal part of the vagina. Rectally guided, one of the ovaries is trapped in the ‘eye’ and its pedicle (ligament) is severed by retraction and torsion of the instrument. This is repeated with the second ovary. Both devitalized organs drop into the abdominal cavity, and are resorbed.

INLEIDING

In Argos, tijdschrift van het Veterinair Historisch Genootschap gevestigd in Utrecht, werd bij een item getiteld ‘Onbekend veterinair instrument’, een foto gepubliceerd, waarvan hierbij een detailfoto (Figuur 1). Het tuig kon niet geïdentificeerd worden. Argos vroeg de lezers of ze meer wisten (Redactie, 2021).

Paul Desmet, destijds docent bij de Faculteit Diergeneeskunde UGent in Merelbeke, Vakgroep Heel-

kunde, in 2022 ontvallen, identificeerde bijna identieke instrumenten (Figuur 2 en 3) in de Collectie Diergeneeskundig Verleden – Merelbeke als ‘schespanners’. De tuigen werden gebruikt bij de castratie van afgemolken koeien. Na die ingreep konden de dieren geen bronst meer doormaken en werden ze gemakkelijker gemest en in het laatste lactatiejaar was ook de melkproductie hoger (kaderstukje). Die praktijk werd in België tot in de jaren 1970 toegepast op sommige bedrijven. Het verdwijnen van deze chirurgische



Figuur 1. Metalen lus met geknopt uitsteeksel (detail) aan een van de uiteinden van een metalen staaf. Het andere uiteinde is een handvat. Overgenomen uit Argos, 2021.

castratiemethode viel samen met de opkomst van het gebruik (en misbruik) van bepaalde hormoontoedieningen.

PAREL - LUSMETHODE

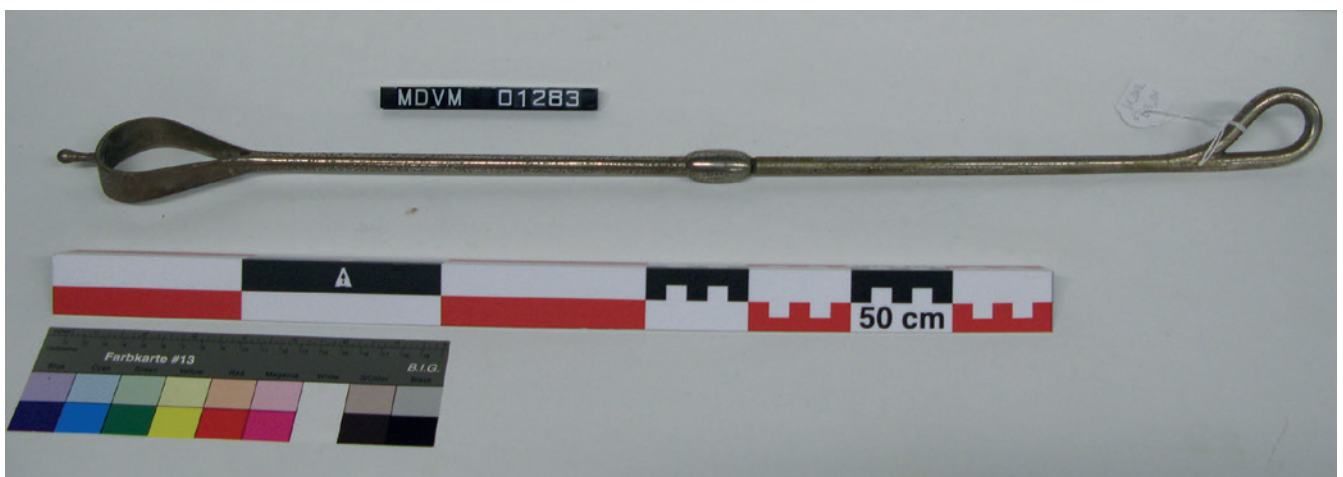
De bij vrouwelijke runderen meest gebruikte castratietechniek werd parel-ovariotomie genoemd. Onze zegsman wist hoe men daarbij te werk ging, en

met zichtbaar genoeg kon hij ons dat precies demonstreren. De operatietechniek is vrij eenvoudig, maar vereist oefening en ervaring. Slechts minimaal instrumentarium is vereist, dat weliswaar gesteriliseerd of ontsmet en op lichaamstemperatuur moet gebracht worden. Het belangrijkste onderdeel is een gummiring die in een doorboorde parel (kraal) gestoken wordt om op die manier een dubbele lus te vormen met een gedeelte voor de parel en een deel erachter (Figuur 4). De gummi moet zo gekozen worden dat hij, niet uitgerekt, vrij vast komt te zitten in het kraalkanaaltje.

Bij middel van een geknopt of bedekt - uitschuifbaar mesje maakt men een kleine snede in de dorsale vagina, voldoende groot om twee vingers door te laten in de buikholte. Om dit veiliger te laten verlopen, wordt een lang gesteeld instrument met een ring- of traanvormig uiteinde, voorzien van een tip, in de schede gebracht. Dit wordt hier schedespanner genoemd. Dit is een letterlijke vertaling ad hoc van het Franse “tenseur vaginal”.

Met de tip in de ingang van de cervix geplaatst, kan men de vagina naar beneden duwen, immobiliseren en de optimale snijplaats beter lokaliseren. Zodoende is het risico op perforaties van andere buikorganen minimaal. Met de vingers grijpt men een ovarium vast. Het deel van de gummilus dat voor de parel zit, laat men met de duim over het orgaantje glijden. De lus wordt blijvend dichtgesnoerd door te trekken aan een koordje bevestigd aan het gummideel dat achter de parel uitsteekt. Het bolletje komt stevig vast te zitten tegenaan de omkleemde mesenteriale ophanging (mesosalpinx en mesovarium) met bloedvaten, die op deze wijze toegesnoerd worden. Het koordje wordt doorheen de vagina naar buiten gehaald door aan één uiteinde te trekken. Men herhaalt de procedure met de andere eierstok. De ovaria atrofieren. Samen met lussen en parels vallen ze in de buikholte, waar ze geresorbeerd of ingekapseld worden en verder geen problemen opleveren.

De hier voorgestelde parelmethode is gebaseerd op een procedure aanbevolen in het in België lange



Figuur 2. Demonteerbare vaginaspanner voor runderen (collectie Diergeneeskundig Verleden, Merelbeke).



Figuur 3. Uiteinden van verschillende vaginaspanners in de Merelbeekse collectie.

tijd veel gebruikte handboek van Degive (1908), specialist heelkunde aan de diergeneeskundige faculteit, destijds in Kuregem (Cureghem, Brussel). Verschillende varianten van de techniek zijn bekend, waaronder procedures met ventrale vaginasnede al of niet met spanner (Rosenberger et al., 1970). Degive gaf zonder omwegen aan dat het afsnoeren met een gummilus de voorkeur verdient, omdat de kans op verbleeden minimaal is. De Oostenrijker Benesch stelde in zijn handboek verschenen in 1952, dat de castratie met ligaturen verouderd is.

WILLIS-OVARIOTOOM

Er is nog een andere vaginale benadering bekend, die lijkt op de parelmethode maar dan zonder ligatuur: de “Willis dropped ovarian technique”. Hierbij gebruikt men een ongeveer 60 cm lange staaf met een breder uiteinde waarin een holte zit eindigend in een gleuf (Figuur 5). Men steekt het instrument, de Willis-ovariotoom, doorheen de vaginawand in de buikholtte. Rectaal geleid brengt men een ovarium in het bredere gedeelte van de opening, terwijl het ligament in de gleuf geschoven wordt. Enkel het nauwe uiteinde van de gleuf is (stomp) snijdend. De eierstok wordt samen met de ovariotoom naar achter getrokken, en licht draaiend, afgesnoerd tot het ligament met de geplette bloedvaten loskomt. Men herhaalt dit met de tweede eierstok. Dit gebeurt zonder hulp van een kraal met elastiek (Habermehl, 1993). Het instrument is, veel meer dan de Utrechtse en de Merelbeekse exemplaren, geschikt om af te snoeren zonder gummi en parel, allicht omdat de gleuf waarin het ligament met de bloedvaten getrokken wordt, heel nauw is.

De Willis-techniek werd en wordt vooral gebruikt bij vaarsjes in de extensieve Noord-Amerikaanse en Australische vleesrundhouderij. De Engelstalige literatuur bevat verder meestal meer invasieve methoden: operaties via flanksneden op gevisualiseerde ovaria die afgeklemd worden met burdizzo-tangen, gebruikt bij de castratie van stiertjes en andere mannelijke her-



Figuur 4. Lus in de parel (kraal) klaar om over het ovarium geschoven te worden. Met gummi en koordje. Reconstructie in de Merelbeekse collectie.



Figuur 5. Willis-ovariotomen (detail) met brede holten uitlopend in gleuven met smalle, stomp snijdende uiteinden. De lange metalen staven zijn aan hun andere uiteinden voorzien van handvaten (hier niet getoond). In bewerkte vorm overgenomen van het internet.

HET SNIJDEN DER KOEIEN ('DE BOER', 1902)

De uitbreiding, welke de melknijverheid genomen heeft in ons land, heeft het belang groter gemaakt dat wij hechten aan alle middels welke kunnen helpen om de voortbrengst der grondstof, de melk, te vermeerderen. Om die reden willen wij een woord zeggen aangaande ene behandeling die in landen waar veel gekweekt wordt, sinds lang in voege is, maar bij ons om zo te zeggen nog onbekend is: het snijden der koeien.

Het snijden heeft bij het vrouwelijk dier dezelfde gevolgen als bij het mannelijke. Met het geslachtsleven uit te dooven, richt men al de levenskrachten van het lichaam naar het groeivermogen. In één woord, het snijden verzekert een betere benutting van het ingenomen voedsel, en als onmiddellijk gevolg, een vermeerdering van de opbrengst van het dier. Bij het slachten is de zuivere opbrengst 5 tot 6 % groter dan bij dieren die gevet worden in den staat der drachtigheid.

Wat de melkopbrengst betreft, geven gesneden koeien in het jaar dat volgt op deze behandeling, tenminste 1300 tot 1400 liters meer melk. Wat meer is: de melk ondergaat ene wijziging in haar hoedanigheid. Haar rijkdom in boterstoffen vermeerdert en haar samenstelling is bestendiger want ze ondergaat geen verandering meer onder invloed van tochtigheid, drachtigheid en kalftijd.

De voornaamste voorwaarde om te gelukken in het snijden van koeien is het tijdstip. Deze behandeling moet gebeuren zes weken tot twee maanden na het kalven terwijl de koe in volle melkgevigheid is. Tenzij in bijzondere omstandigheden, is de voordeligste ouderdom tussen 7 en 8 jaar. Tegenwoordig kan deze behandeling, dank aan de vooruitgang der ontsmettingsleer, gedaan worden zonder enig gevaar van verwikkeling.

Uit: 100 jaar Boerenbond in Beeld
Licht gemoderniseerde tekst

kauwers. In vergelijking met de burdizzo-methode, die meestal werd uitgevoerd door volstrekte leken, koehoeders, cowboys dus, is de hierboven beschreven vaginale ovariectomie een elegante en diervriendelijke castratietechniek. Dit werd omstandig bevestigd door vergelijkend onderzoek aan de hand van allerhande pijn- en stressindicatoren (Petherick et al., 2013). Deze benadering vereist echter een ervaren heelkundige (Jubb et al., 2003).

*Tekst opgemaakt door Luc Devriese. Met dank aan Johan De Smet, Marcel Van Aert en Adrien Brysse.

REFERENTIES

- Benesch, F. (1952). *Lehrbuch der Tierärztlichen Geburtshilfe und Gynäkologie*, Urban & Schwarzenberg, Wenen, 791.
- Degive, A. (1908). *Précis de Médecine Opératoire Vétérinaire*. Lamertin, Brussel 486-497 en plaat XLIX nr. 676.

- Habermehl, N.L. (1993). Heifer ovariectomy using the Willis spay instrument: technique, morbidity and mortality. *Canadian Veterinary Journal* 34, 664-667.
- Jubb, T.F., Fordyce, G., Bolan, M.J., Hadden, D.J., Cooper, N.J., White, T.R., Fitzpatrick, L.A., Hill, F., D'Occhio, M.J. (2003). Trial introduction of the Willis dropped ovary technique for spaying cattle in Northern Australia. *Australian Veterinary Journal* 81, 66-70.
- Redactie (2021). Welk instrument is dit? *Argos* 65, 160.
- Rosenberger, G., Dirksen, G., Gründer, H.D., Stöber, M. (1970). *Krankheiten des Rindes*. Paul Parey, Berlin, 427.
- Petherick, J.C., McCosker, K., Mayer, D.G., Latchford, P., McGowan, M. (2013). Evaluation of the impacts of spaying by either the dropped ovary technique or ovariectomy via flank laparotomy on the welfare of beef heifers and cows. *Journal of Animal Science*, 91, 382-394.



© 2023 by the authors. Licensee Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift, Ghent University, Belgium. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).