

SUBCUTANE FOETOTOMIE

L. Devriese

Museumcollectie Diergeneeskundig Verleden, Faculteit Diergeneeskunde,
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

devriese.okerman@skynet.be

Tekst opgemaakt bij

Foetotomie

Vierde thematentoonstelling van 'Veterinair Verleden in de Vitrine'

Hall kliniekauditoria 1 en 2, Merelbeke

SAMENVATTING

Verschillende gegevens duiden erop dat de subcutane foetotomie of embryotomie met vingermesjes (niet te verwarren met de percutane methode met buisdraadzaag) uitgevoerd werd door ongediplomeerde verloskundigen, 'koemeesters' of 'paardenmeesters', lang voordat de eerste veeartsenijscholen gesticht werden. De techniek werd in de 19^{de} eeuw overgenomen en verder ontwikkeld door de gediplomeerde dierenartsen en bleef algemeen in gebruik tot in de jaren dertig van de vorige eeuw. De methode bestond in essentie in het villen ('uitvladen') van onmogelijk te verlossen foeti van binnenuit. Door deze ingreep werd amputatie van één of meer ledematen mogelijk waarna de minder volumineus geworden resten konden geëxtraheerd worden. In dit artikel wordt deze diergeneeskundige krachttoer - want dat was het - kort beschreven in het bredere kader van de veeverloskunde, vooral bij het rund.

VOORGESCHIEDENIS

Het zal (of zou wel mogen) bekend zijn dat het er in de vorige eeuwen bij moeilijke verlossingen (dystokieën) zowel bij mens als dier niet bepaald zachtzinnig aan toeging. In de humane verloskunde brachten de diverse modellen van verlostangen, die vooral in de 18^{de} eeuw ontwikkeld werden, een oplossing voor tal van moeilijke gevallen. Hoewel er verschillende dergelijke tangen ontworpen werden voor diergeneeskundig gebruik (Mulder en Wijgerangs, 1995), bleken ze bij grote huisdieren van geen nut. Men stond vrijwel hulpeloos. Wanhoopsdaden waren niet uitzonderlijk. In de 19de-eeuwse Franstalige handboeken van onze voorgangers werd beschreven hoe men een *extraction forcée* of een *extraction à outrance* (tot het uiterste) kon laten uitvoeren. Bij moeilijke te verlossen

merries of koeien gebeurde dat in die tijd zo nodig met trekkracht door 15 tot 16 (!) mannen (Deneubourg, 1880). Zogenaamde kalfmachines met ongecontroleerde trekkracht waren minstens even erg.

De zeer praktijkonderlegde Henegouwse dierenarts Deneubourg beschreef in zijn hierboven geciteerde werk echter ook de subcutane foetotomie als het meest zekere en toen al goed gekende alternatief voor dergelijke barbaarse trekkracht. Volgens zijn opgave werd die methode gebruikt door 'empirici', ongediplomeerde koemeesters en paardenmeesters, lang vóór de stichting van de eerste veeartsenijscholen. Deneubourg zelf had - mooi detail - bij zijn afstuderen als dierenarts de methode geleerd van zijn vader die ze zelf bij zijn vader opgestoken had (zie kadertje 'Van vader paardenmeester tot zoon veearts').

Van vader paardenmeester tot zoon veearts

Benjamin Deneubourg (1785 - 1853), van wie de hier aangehaalde zoon François-Philippe de subcutane embryotomie leerde na (!) zijn afstuderen als dierenarts, was in zijn tijd een van de meest beroemde 'paardenmeesters' in Henegouwen. Op zijn 66^{ste} jaar behaalde de man nog het officiële diploma van 'maréchal vétérinaire' dat een soort overgangsfase vormde in de regularisatie van het veeartsencurriculum. Hij stierf kort daarna aan miltvuur, *victime de sa profession*, zoals Mammerickx (1967) het uitdrukte in zijn standaardwerk over de Belgische veterinaire geschiedenis.

François-Philippe Deneubourg (1813 - 1893) kon zijn studies al als jongeman aanvatten maar moest daarvoor nog naar het buitenland (diploma Alfort, 1835). Naast zijn veelgelezen "*Traité pratique d'obstétrique*" schreef hij tal van publicaties en onderhield hij een drukke praktijk te Ath. Een jongere broer (Jules, diploma 1839) behoorde tot de eerste studenten van de pasopgerichte Ecole Vétérinaire te Kuregem, de voorloper van zowel de Luikse als Gentse veeartsenijschool.

De Deneubourgs vormen net als nog andere families - in Vlaanderen zijn de Waregemse Bouckaerts het best bekend - een mooie illustratie van de overgang van de beroepsopleiding via het in wezen nog middeleeuwse leerjengenschap, het meest van vader op zoon, naar het universitair diergeneeskundig onderwijs.

De vader kon in 1835 zijn zoon - als dierenarts nog niet droog achter zijn oren - moeiteloos overtuigen van zijn meesterschap : *Notre père qui nous avait agréablement plaisanté au sujet des connaissances à l'endroit de l'embryotomie que nous avons rapportées d'Alfort, ne tarda pas à avoir l'occasion de pratiquer sous nos yeux (...) Il pratiquait cette opération avec tant de facilité, de célérité, et si proprement, que nous avons dû avouer que nous ne savions rien; et que nous eussions été bien embarrassé s'il nous avait fallu opérer ce démembrement d'après les principes enseignées dans les écoles.*

Overigens verwierven ook paarden- en koemeesters die handigheid niet zonder moeite. Zo is er het geval bekend van een koemeester die oefende op dode kalveren, in een giergoot (Mammerickx, 1967).

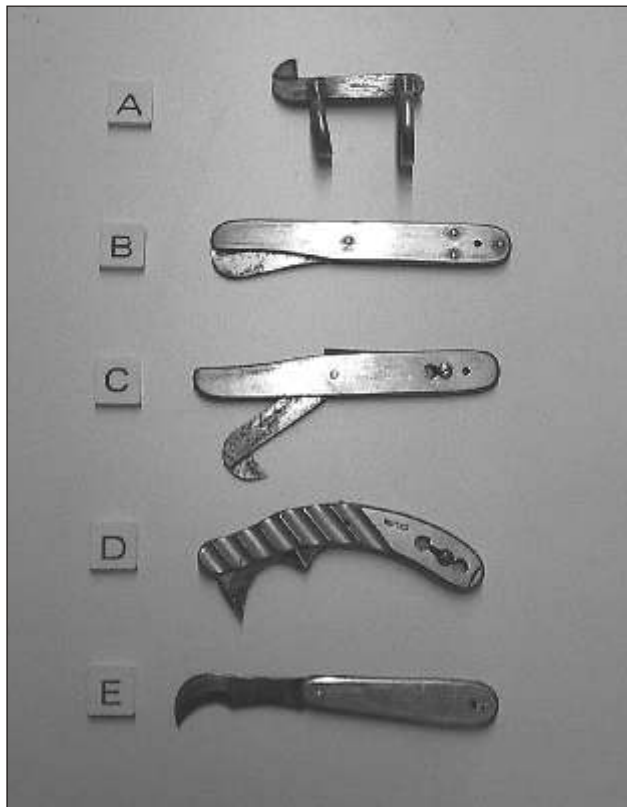
De operatie werd al in de Griekse oudheid aangeduid met de term embryotomie (Thiery en Goossens, 1993) en die benaming bleef in gebruik tot op heden, hoewel de term foetotomie wel juister is. De Romein Columella (4-65 na C.) vermeldde de toepassing er van bij dieren (literatuur bij van der Weijden en Rozendal, 1995), maar hoe men daarbij te werk ging is niet bekend. Meer dan waarschijnlijk was de foetotomie lang vóór en ook lang na die éne vermelding in gebruik bij veehoeders, maar hierover is verder niets geweten.

In elk geval dook de foetotomie opnieuw op in de 18^{de} eeuw, meer bepaald bij het rund. Om verlossing mogelijk te maken, werden ledematen geamputeerd *in utero* tussen schouderblad en borst of in de bilnaad met behulp van mesjes en al of niet snijdende haken. Dit gebeurde zonder veel bescherming op een risicovolle manier. Van subcutane foetotomie was in de literatuur nog geen sprake maar ze bestond wel degelijk. Hoewel hij de praktijk afkeurde, vermeldde de Leidse medicus-dichter-encyclopedist Le Francq van Berkhey (1805 - 1811) hoe oude 'boerenkoemeesters' met een vingermesje en een paar haken erin slaagden kalveren *in utero* te villen om ze in stukken te kunnen delen. Daarnaast beschreef en beeldde hij met

een zekere bewondering de twee voornaamste instrumenten af van de subcutane foetotomie, de vilspatel en het in- en uitduwbare foetotomiesje (zie verder) die zouden uitgevonden zijn door 'koemeester' J. Blanken. Dat deze Nederlandse gegevens de vroegste vermelding vormen van de subcutane foetotomie wordt bevestigd in het Franse *Traité d'obstétrique vétérinaire* (Saint-Cyr, 1888), een knoert van 1194 dichtbedrukte bladzijden. In de veterinaire tijdschriften verschenen de eerste beschrijvingen ervan echter pas omstreeks de jaren 1830.

METHODIEK

Hoe goed de foetotomietechniek in de 19^{de} en in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw ook ingeburgerd was, toch besloot men niet al te vlug tot de uitvoering ervan over te gaan. In de eerste verloskundige cursus uitgegeven aan de prille Gentse veeartsenijschool (Vandevelde, 1941) waarschuwt de professor als volgt (hier omwille van de tekenende atmosfeer overgenomen in diens eigen woorden): *Het moment waarop tot embryotomie wordt overgegaan, is van kapitaal belang: er slechts aan beginnen wanneer alle touwen zijn stuk gesprongen, de gansche*

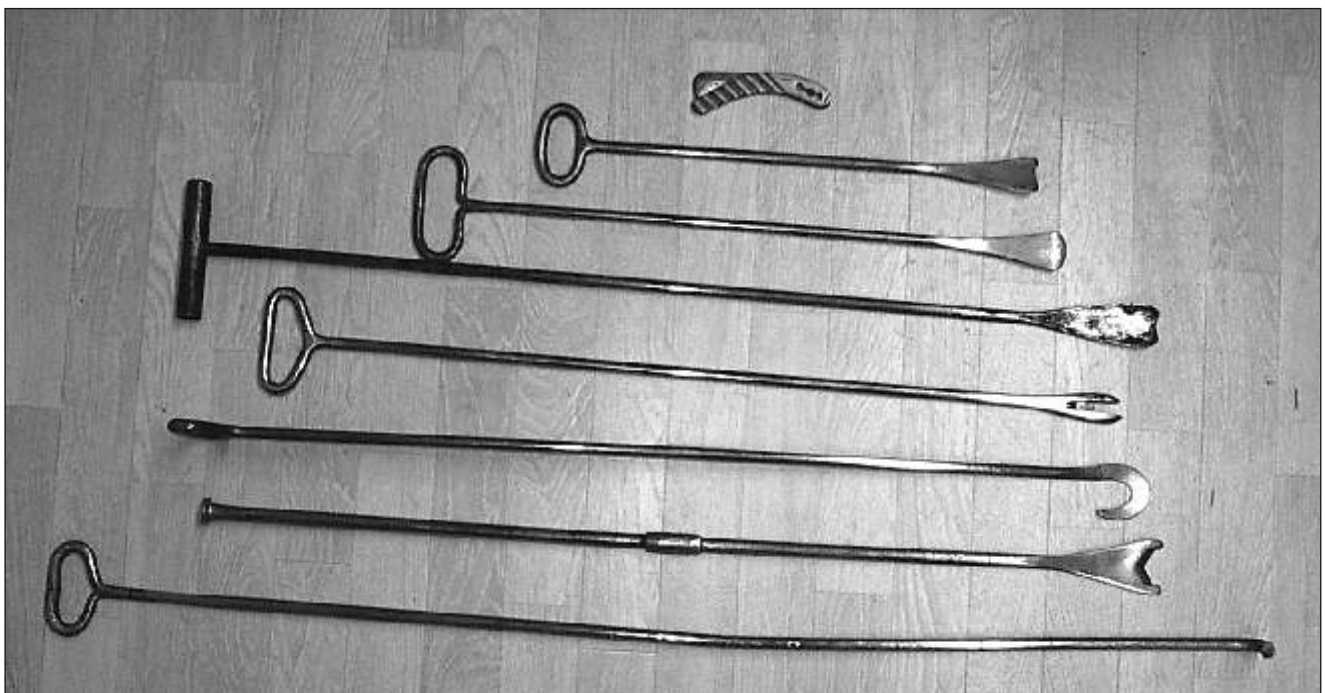


Figuur 1. De verschillende typen mesjes voor subcutane foetotomie (Museumcollectie Diergeneeskundig Verleden - Merelbeke). Men herkent een vingermesje (A), mesjes met uitduwbaar lemmer (B: gesloten, C: open en operationeel, D: handpalmvormig volgend, hier in operationele toestand) en een exemplaar (E) van het type 'snoemesje' (serpette).

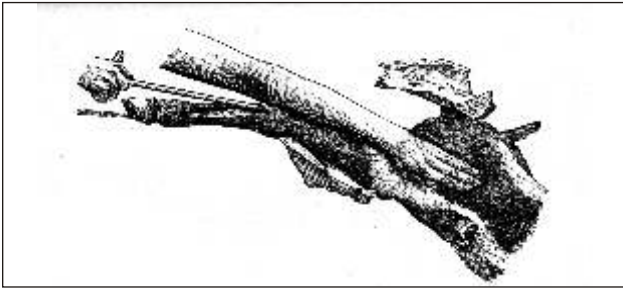
gebuurte hare te bereidwillige krachten bij de hulpbiëding heeft verspild, het wiel van den kruitwagen gansch is ontredderd, zelfs het kalfmachien heeft gefaald, is eene van de fouten die dagelijks begaan worden. Deze handelswijzen beïnvloeden (benadelen) nochtans zoo een gunstig verloop van de embryotomie dat er ernstig moet aan gedacht worden of het niet beter is er aan te verzaken en het dier te doen slachten. Hoe juist die bemerkingsen ook zijn, de achtbare deskundige vergeet hier wel even bij te vermelden dat dergelijke, niet zelden echt paniekerige pogingen vooral ondernomen werden op het moment dat de vrucht nog leefde.

Meestal was het kalf of het veulen inderdaad al gestorven op het moment dat de verloskundige arriveerde en er tot 'uitsnijden' besloten werd. Vandevelde (1941) is ongeveer de enige die de moeite nam (of het aandurfde) aan te geven wat men deed als de foetus nog leefde: bij achtervoorstelling de navelstreng afrukken; bij voorste voorstelling een spil in de hersenen slaan.

Wanneer we even abstractie maken van de vroege subcutane technieken die vrijwel enkel van mesjes (Figuur 1) en snijdende haken gebruik maakten, was het instrumentarium samengesteld als weergegeven in Figuur 2. Om een idee te geven van hoe men daarmee te werk ging, geven we hieronder een beschrijving van de amputatie van een voorpoot, grotendeels in de bewoordingen van Vandeplassche (1949) die de kunst van de plastische beschrijving als geen ander beheerste. Andere teksten (Vandevelde, 1941; Hendrickx, 1949) verschillen er niet essentieel van.

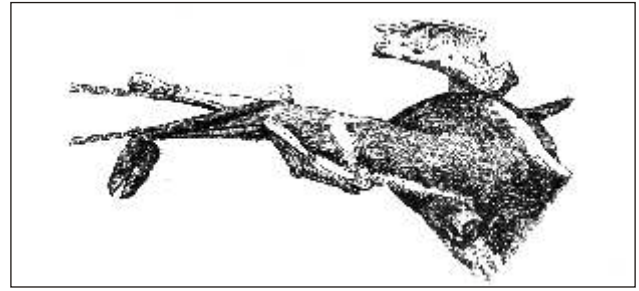


Figuur 2. Het meest gebruikelijke instrumentarium voor subcutane embryotomie (eerste helft 20^{ste} eeuw - Museumcollectie Diergeneeskundig Verleden - Merelbeke). Van boven naar onder: handpalmmesje, korte, middellange en lange subcutane spatel, bedekt huidmes, verloskundige ribbenhaak of costotoom, bekkenbeitel en stompe haak.



Figuur 3a. Het subcutaan losmaken van achterpoothuid met behulp van de lange huidspatel. Met de vrije hand begeleidt de verloskundige de spatelkop om perforatie van de huid (en meteen ook de baarmoederwand) te vermijden. De kop en de tweede poot zijn voor de duidelijkheid van de weergave teruggeslagen. Met een gedeeltelijke afbeelding van de bekkenbeenderen om de positie aan te duiden (Uit Benesch, 1936).

Men ging ongeveer als volgt te werk. Eerst maakte men een touw in de kootholte vast en daarmee werd de poot gedurende de hele operatie flink gespannen gehouden. Boven de kogel werd lateraal en mediaan een longitudinale huidsnede gemaakt. Sommige verloskundigen waren zo bedreven dat ze vervolgens de verdere huid van het lidmaat met de vingers konden losmaken, maar veruit de meesten gebruikten daarvoor lichtjes naar binnen gebogen en niet al te scherp snijdende spatels (Figuur 2). Eerst bracht men een korte subcutane spatel in de sneden en dreef die stootsgewijs met de ene hand flink onderhuids (Figuur 3a) terwijl de andere hand de spatelkop van buitenaf tussen huid en placenta en baarmoederwand volgde. Die tweede hand drukte de kop bestendig dicht tegen de vaste massa van het lidmaat aan. Dat was nodig om te voorkomen dat de losgemaakte huid zakvormig zou beginnen uit te stulpen. Alle stootkracht uitgeoefend op die huidzakken was nutteloos en het gevaar daarbij doorheen de huid te stoten en de baarmoederwand te perforeren was reëel. Men voerde de spatelkop omheen het lidmaat om overal het subcutane weefsel en de huid los te stoten. Als men dieper in het lichaam ging werken, schakelde men eventueel over op langere spatels. Uiteindelijk werd ook de inwendige schoftschouderband doorgestoken met de spatel of doorgesneden met behulp van de costotoom of de verloskundige ribbenhaak, met scherp vlak in het concave deel van het haakvormig gebogen uiteinde. Was de huid volledig los, dan werd die lateraal en mediaal met een vingermes open gesneden of met een lang 'bedekt' huidmes (Figuur 2, middelste instrument) van onder naar boven open gestoken. Vervolgens opende men het kogelgewicht. De ondervoet bleef vast aan de huid. Men legde een touw omheen de distale epifyse van het pijpbeen en liet krachtig aan de poot trekken (Figuur 3b). Meestal kon dat door twee tot drie man. Soms moest de verloskundige met het vinger- of handpalmmesje nog enkele weefsels waarmee de poot aan de romp vastlag,



Figuur 3b. Het uittrekken van de ontvilde en losgemaakte poot. De huid met voet kan nadien samen met de rest van de foetus (indien mogelijk) geëxtraheerd worden (Uit Benesch, 1936).

doorsnijden. Daarna kan via de andere poot en de kop de versmalde rest van de vrucht uitgetrokken worden. In andere gevallen zijn bijkomende instrumenten van nut: de bekkenbeitel of symfysiotoom en de stompe, lange, gebogen haak (Figuur 2, onderste instrumenten) om delen van de vrucht nader bij te halen.

In de Vlaamse dialecten noemde men de operatie 'uitvladen' (uitvillen). Het was inderdaad villen wat men deed maar verloskundig gebeurde dat op een toch wel heel speciale wijze: niet van buiten de huid naar binnen toe werkend, maar geheel onderhuids blijvend. De grote moeilijkheid daarbij was natuurlijk dat nagenoeg de hele operatie binnen de cervix en in de baarmoeder moest gebeuren. De uiteindelijke bedoeling was in feite te amputeren onder bescherming van de huid. Anders was het risico op fatale uterusperforaties immers veel te groot.

Uit de beschrijving hierboven mag blijken dat dit hele gebeuren handigheid, goede fysieke conditie en flink wat uithoudingsvermogen vergde van de verloskundigen. Allemaal dingen waarvoor het publiek niet zelden in beate bewondering stond (zie kaderstukje 'Een prestigezaak'). Bij dit verhaal moet men er bovendien rekening mee houden dat de epidurale anesthesie pas na W.O. II ingang vond. Talloze subcutane foetotomieën moeten gebeurd zijn tussen of na hevige persbuien. Wel was het instrumentarium erg eenvoudig. Enkel het vinger- of handpalmmesje en de spatel waren in alle gevallen onmisbaar. In dit verband merkte Dr. Hendrickx (1949) op dat de oudere collega's slechts over primitieve vervoermiddelen beschikten. Ze moesten zich tevreden stellen met instrumenten die ze gemakkelijk per fiets (!) konden vervoeren.

OPKOMST VAN DE PERCUTANE FOETOTOMIE EN DE KEIZERSNEDE

Vooraf tijdens de jaren dertig van de vorige eeuw verdrong de percutane foetotomie vrij snel de subcutane methode, al bleven vooral de ouderen bij gecompliceerde gevallen voor sommige onderdelen van de procedure vasthouden aan de subcutane techniek (Hendrickx, 1949).

Prestigezaak

Net als de later ontwikkelde percutane foetotomie ('uitzagen') en nog later de keizersnede bij runderen in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw was de subcutane foetotomie een prestigezaak. De plattelandspracticus werd erop getaxeerd als vakman. Dat vinden we kernachtig geïllustreerd in *La jument verte*, de mild (?) cynische geschiedenis van een Franse dierenarts en diens familie omstreeks 1880 ergens diep in het niet zo bijster idyllische, rurale Frankrijk. Deze roman werd in 1933 gepubliceerd door Marcel Aymé, auteur van de prachtige *Contes du chat perché*. Een nagenoeg onvindbare vertaling in het Nederlands (*De groene merrie*) verscheen (zonder jaartal) te Gent als 'Steenbokje nr. 20'.

Het gaat als volgt:

Zoon Haudouin is afgestudeerd als dierenarts en zijn vader, boer en 'maquignon' (sjoemelende paardenhandelaar – zelfde woordstam als maquillage), ziet hem een kalf 'uitsnijden'. De man, allermindst een doetje, is tot tranen bewogen en vindt dat hij nu rustig kan sterven: *La première fois que le père vit son garçon, les bras nus et sanglants, découper un veau dans une parturition délicate, il en fut enthousiasmé aux larmes. Maintenant que j'ai vu ça, dit-il, je suis tranquille, je peux m'en aller.*

Tabel 1. Een vergelijking van de resultaten van foetotomie (uitsluitend percutaan met Thygesenapparaat) en van de eerste keizersneden te Gent in de jaren '40 van de vorige eeuw en het begin van de jaren '50 (Vandeplassche en Paredis, zonder jaartal – vermoedelijk 1953).

Resultaat	Foetotomie	Keizersnede
Mortaliteit moeder	6%	11%
Mortaliteit kalf	100%	50%
Puerperale metritis	28%	50%
Melkproductie lager dan normaal	30%	40%
Terug drachtig	82%	55 – 60%

Voor de percutane techniek stonden vrij ingewikkelde en zware toestellen ter beschikking die met behulp van een staalkabel en katrol lichaamsdelen afklemden, bijvoorbeeld de écraseur van Provost, maar vooral de dubbele buisdraadzaag van Thygesen maakte furore, zowel in België (Duhaut, 1934) als in andere landen. De vruchten werden niet meer 'uitgesneden' of 'uitgevlad' maar 'uitgezaagd'.

Deze laatste, echt wel performante techniek werd echter al vrij snel bijna helemaal vervangen door de keizersnede. In 1953 verscheen in het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift een artikel (Vandeplassche *et al.*, 1953)

met de provocerende maar toch lichtjes voorbarige titel 'Is foetotomie bij dystokie van runderen nog actueel?'. Dat die foetotomie (toen vrijwel uitsluitend met de Thygesenzaag) nog wel een tijdje in de running zou blijven, was niet enkel te wijten aan lethargie of angst voor het nieuwe. Daarvan getuigt de vergelijking (Tabel 1) tussen de resultaten verkregen met de de 'oude' methode en die met de 'nieuwe' keizersnede, die in die tijd op het liggende dier uitgevoerd werd. Nieuw was die techniek eigenlijk niet. De alwetende Saint-Cyr (1888) haalt voor Frankrijk goed gelukke keizersneden bij het rund aan vanaf 1824. Het bleven echter hoge uitzonderingen. Pas

na de introductie van de epidurale anesthesie en de antibiotica zou de praktijk algemeen ingang vinden.

Niemand kon vermoeden dat de keizersnede, opvolger van de subcutane en de percutane foetotomie, bijna pijnloze (voor het dier) en quasi moeiteloze (voor dier en mens) routine zou worden en aan de basis zou liggen van het succes van een nieuw vleesrundertype dat vooral in België welbekend is. Enkel wie ooit een geforceerde extractie meegemaakt heeft, kan ten volle de betekenis van de subcutane foetotomie en zijn opvolgers beseffen.

DANKBETUIGING

Vooraf dank aan O. Vanden Abbeele voor de schenking van talrijke objecten en boekwerken van nut bij het samenstellen van dit artikel en aan P. Desmet en J. Hoorens voor de hulp bij het puzzelwerk dat daarop volgde.

LITERATUUR

- Benesch F. (1936). Geburtshilfe bei Rind und Pferd. Urban & Schwarzenberg, Wenen, 265 - 266).
- Deneubourg F. (1880). *Traité pratique d'obstétrique ou de la parturition des principales femelles domestiques*. H. Mancreaux, Brussel, 1880, 558 - 571.
- Duhaut R. (1934). Nouvelle méthode chirurgicale applicable aux embryotomies chez la bête bovine. *Annales de Médecine Vétérinaire* 79, 97 - 117.

- Hendrickx J.H.V. (1949). *Practische veeverloskunde en nota's over veterinaire gynecologie*. De Standaard, Antwerpen, 97 - 126.
- Le Francq van Berkhey J. (1805 - 1811). *Natuurlijke historie van Holland. Het rundvee, vierde deel, tweede stuk*. P.H. Trap, Leiden, volume 7, 297 - 325.
- Mammerickx M. (1937). *Histoire de la médecine vétérinaire Belge*. Académie Royale de Médecine de Belgique, Brussel, 339 - 340, 488 - 493 en 576.
- Mulder W.J. Wijgengangs A.P. (1995). Het verloskundig instrumentarium. *Argos nr 12*, 53 - 58.
- Saint-Cyr F. (1888). *Traité d'obstétrique vétérinaire*. Tweede druk, herzien en vermeerderd door Th. Violet, Asselin et Houzeau, Parijs, 825 - 826 en 849.
- Thiery M., Goosens N. (1993) Geschiedenis der geneeskunde. Embryotomie en embryulcie door de eeuwen heen. *Tijdschrift voor Geneeskunde* 49, 129 - 132.
- Vandeplassche M. (1949). *Verloskunde bij onze huisdieren. Deel 1*. Standaard - Boekhandel, Gent, 115 - 117.
- Vandeplassche M., Ide M., Vanheuverwijn A., Paredis F., Siereens J. (1953). Is foetotomie bij dystokie van runderen nog actueel? *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 22, 189-201.
- Vandeplassche M., Paredis F. (zonder jaartal). *Caesarean section in the bovine*. Erasme, Parijs - Brussel, 24.
- Van der Weijden G.C., Rozendal A. (1995). Historische aspecten van de verloskunde bij het rund. *Argos nr 13*, 81 - 86.
- Vandevelde G. (1941). *Nota's over Verloskunde*. Veeartsenij-school, Gent, 58.

Uit het verleden

