

De geschiedenis van de veterinaire verloskunde

History of veterinary obstetrics

A. de Kruif

Vakgroep Voorplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde, Faculteit Diergeneeskunde, UGent,
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

aart.dekruif@ugent.be

Bron: De geschiedenis van de veterinaire verloskunde, A. de Kruif, Argos 45 (2011).

SAMENVATTING

Het helpen van dieren die in barensood verkeren en/of waarbij de partus niet vordert, is zonder twijfel een van de oudste vormen van de uitoefening van de diergeneeskunde. Zo werden bepaalde vormen van geboortehulp, zoals het reponeren van afwijkende liggingen, al in de antieke oudheid beschreven. Ook het gebruik van eenvoudige hulpmiddelen, zoals koordjes en trekhoutjes, is al bekend sinds “onheuglijke tijden”.

De verloskunde, zowel humaan als veterinair, beruiste eeuwen- of wellicht wel millennialang- op ervaring en op eenvoudig handwerk waarbij genoeg moest worden genomen met beperkte resultaten. Zeker ook omdat er vaak niets anders opzat dan het toepassen van zware trekkracht, waarbij het risico levensgroot was dat zowel het moederdier als de vrucht dit niet zou overleven.

Het duurde tot de eerste helft van de 19^e eeuw voordat er wezenlijke vooruitgang werd geboekt. De subcutane foetotomie kwam tot ontwikkeling en geraakte steeds meer verspreid. Met deze verlosmethode kon de vrucht zonder al te groot risico voor het moederdier onderhuids worden verkleind en in stukken naar buiten worden gebracht. Pas honderd jaar later werd er opnieuw een grote stap voorwaarts gezet. De percutane foetotomie kwam tot ontwikkeling. Omdat ongeveer terzelfder tijd de epiduraalanesthesie in de praktijk werd ingevoerd, leidde de combinatie van beide methoden tot een enorme vooruitgang van de verloskunde bij de grote huisdieren. Tussen 1930 en 1960 was de percutane foetotomie de favoriete verlosmethode in de diergeneeskunde. De resultaten waren goed, de methode was snel en effectief en de techniek was niet al te moeilijk aan te leren. Uiteraard was er één groot nadeel: de vrucht moest altijd worden opgeofferd.

Op een verlosmethode waarbij zowel het moederdier als de vrucht de verlossing in goede gezondheid kon overleven, moest nog enkele decennia worden gewacht. Pas toen de antibiotica voor de algemene praktijk beschikbaar kwamen, was het zover. De keizersnede deed zijn intrede. In de vijftiger en zestiger jaren van de vorige eeuw verdrong, zeker bij het rund, deze de percutane foetotomie vrijwel volledig.

In tegenstelling tot bij het rund heeft bij het paard de keizersnede de foetotomie niet vervangen. De redenen hiervoor zijn dat veulens vaak snel sterven als er geboorteproblemen optreden, de partus in de meeste gevallen getermineerd kan worden na het uitvoeren van een partiële foetotomie en er frequent complicaties optreden na een keizersnede. Over de verloskunde bij de kleine huisdieren en de exotische dieren werd gezien het minimale economische belang ervan tot ver in de 19^e eeuw nooit iets geschreven. Ook bij deze diersoorten bleek de sectio caesarea dé oplossing te zijn bij ernstige geboorteproblemen.

ABSTRACT

Extraction, reposition, fetotomy (embryotomy) and even cesarean section have been part of human and animal obstetrics since ancient times. Destructive operations like craniotomy and embryotomy are the oldest type of obstetrical operations.

At the end of the 18th century the subcutaneous fetotomy was developed. It remained the preferred fetotomy method in farm animals and horses till the beginning of the 20th century. Then the tubular fetotome was invented and the subcutaneous fetotomy was replaced by the percutaneous fetotomy. This obstetrical method was easy to learn and its results were excellent. However, the fetus had to be sacrificed. Therefore, after the introduction of antibiotics, the percutaneous fetotomy in cows was replaced by the cesarean section. In horses, the percutaneous fetotomy is still the preferred obstetrical method as foals die rapidly and a partial fetotomy (one or two cuts) is in the majority of cases sufficient to solve the obstetrical problem. Because of its minimal economic importance, obstetrics in small animals did not receive any attention till the end of the 19th century. In these animal species, cesarean section is the best solution in cases of serious obstetrical problems.

INLEIDING

Als men even stilstaat bij hetgeen er gebeurt bij een verlossing, is het duidelijk dat men zich al vanouds, al vanaf het allereerste begin, bezig heeft gehouden met de verloskunde, zowel bij mens als dier.

Het helpen van dieren die in barensood verkeren en/of waarbij de partus niet vordert, is zonder twijfel een van de oudste vormen van de uitoefening van de diergeneeskunde (Figuur 1). Zo werden bepaalde vormen van geboortehulp, zoals het reponeren van afwijkende liggingen, al in de antieke oudheid beschreven.

Ook het gebruik van eenvoudige hulpmiddelen, zoals koordjes en trekhoutjes, is sinds onheuglijke tijden bekend.

De verloskunde, zowel humaan als veterinair, beruiste eeuwen- of wellicht millennialang- op ervaring en op eenvoudig handwerk waarbij genoeg moest worden genomen met beperkte resultaten. Zeker ook omdat er vaak niets anders opzat dan het toepassen van zware trekkraft, waarbij het risico levensgroot was dat zowel het moederdier als de vrucht dit niet zou overleven (Grunert en Schäffer, 1993).

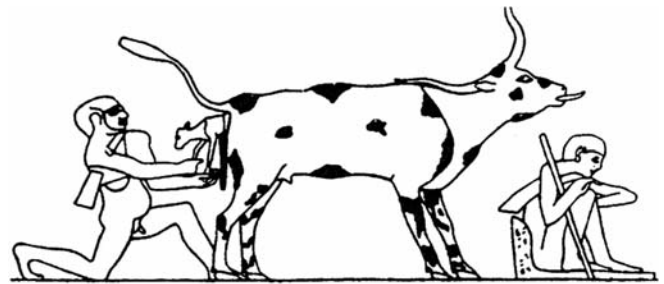
Verloskundige methoden

Indien een partus normaal verloopt, is het uiteraard niet nodig in te grijpen. Betreft het een abnormale partus dan zijn er verschillende methoden om een dergelijke partus te beëindigen. Dit zijn achtereenvolgens:

- verhoogde trekkraft
- repositie
- foetotomie
- keizersnede

Tussen een wat langdurige normale partus veroorzaakt door een vrucht die aan de grote kant is en het toepassen van enige trekkraft, bestaat er dermate weinig verschil dat het gemakkelijk te bedenken valt dat het toepassen van trekkraft bij een partus al duizenden jaren zal hebben plaats gevonden. Ook al is dit nergens beschreven of gepubliceerd. Hetzelfde kan worden vastgesteld met betrekking tot matige of zware trekkraft. Zo zal men in het uiterste geval ook al zeer vroeg in de geschiedenis zijn overgegaan tot een geforceerde extractie. Er bestond immers niets anders! Het kalf, lam of het veulen moest er uit. Ging het niet goedschiks, dan maar kwaadschiks, met andere woorden: zo hard mogelijk trekken. Hiervoor kan menselijke trekkraft worden gebruikt (tot zestien sterke mannen, zo wordt in de oudheid al beschreven), dierlijke trekkraft (paard) en allerlei hulpmiddelen (kabels, wielen, een lier). Toch zal het ook in die vroege tijden al regelmatig zijn voorgekomen dat de vrucht zelfs met zeer hoge trekkraft niet geboren kon worden en zal men ook toen al nagedacht hebben over alternatieve methoden. Dat zal ook gebeurd zijn als er sprake was van een afwijkende ligging. Het ligt dan ook voor de hand dat eenvoudige reposities, zoals een carpaalligging, al zeer vroeg in de geschiedenis werden verricht. Dit zal zeker het geval geweest zijn bij schapen en geiten. De stap naar meer ingewikkelde reposities is niet zo groot maar vereist meer kennis en ervaring. Toch blijkt uit de schaarse literatuur uit de oudheid die over dit onderwerp beschikbaar is dat ook moeilijke reposities al duizenden jaren tot een goed einde werden gebracht. Of er in die tijd ook al zeer moeilijke reposities, zoals bij de merrie, hebben plaatsgevonden, is niet zeker. In de betreffende literatuur is alleen maar sprake van algemene bewoordingen, bijvoorbeeld “als de vrucht verkeerd ligt, leg hem dan recht” (Grunert en Schäffer, 1993)!

Ook in die oude tijden zal het regelmatig zijn voor-

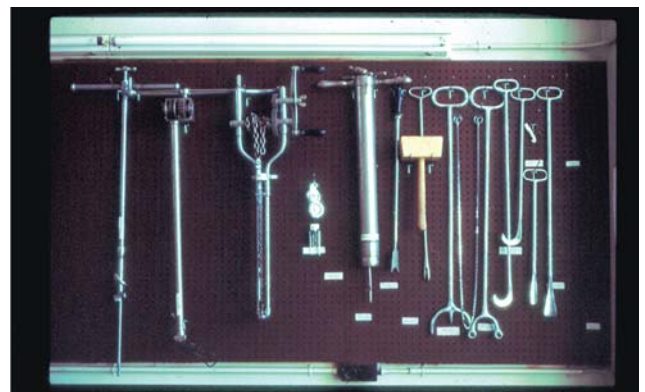


Figuur 1. Zoals uit deze figuur blijkt, werd al in de oudheid bij een verlossing hulp geboden.

gekomen dat noch met trekkraft, noch met repositie de partus kon worden getermineerd. Er zat in zo'n geval niets anders op dan de vrucht er in stukken uit te halen.

In de humane geneeskunde kon dat bij de vrouw gebeuren middels craniotomie. Ook deze methode is al eeuwen, zo niet duizenden jaren in gebruik. Men wist al vroeg dat als het hoofd van het kind verkleind werd, de rest er meestal wel kon worden uitgetrokken (Thiery en Goossens, 1993). Ook bij dieren is er in de oudheid al sprake van embryotomie. De methode wordt echter nergens goed beschreven, alleen in algemene bewoordingen, zoals “als de vrucht veel te groot is, haal hem er dan in stukken uit”. Dat dit niet eenvoudig zal zijn geweest, valt gemakkelijk te begrijpen: men had geen of weinig kennis van anatomie en fysiologie, de methode werd pas toegepast als het dier al bijzonder veel had geleden of al halfdood was en de benodigde instrumenten waren nog niet beschikbaar of waren van slechte kwaliteit.

Het duurde tot de 18^e eeuw voordat er enige vooruitgang werd geboekt met de foetotomiemethode (Grunert en Schäffer, 1993). De anatomische kennis was ondertussen sterk toegenomen, het juiste instrumentarium kwam beschikbaar en enkele personen hadden zich in de verloskunde gespecialiseerd (koemeesters) (Figuur 2). Met andere woorden de tijd was er rijp voor om met goed gevolg een foetotomie te verrichten. Het betrof in de 18^e en 19^e eeuw steeds een subcutane foetotomie. Met deze methode was het risico om de uterus te beschadigen minimaal. De relatief dikke huid van de foetus fungeert immers als bescherming voor de fragiele en sterk gespannen uteruswand. Met behulp van enkele vingermesjes, een spatel en enkele haken kon de



Figuur 2. Het verloskundig instrumentarium bestond in de 19^{de} eeuw vooral uit boren, spatels en messen.

vrucht in stukken worden verwijderd (Devriese, 2006). De subcutane methode is echter niet ideaal: ze is arbeidsintensief en moeilijk aan te leren. Pas in het begin van de 20^e eeuw kwam een betere methode tot ontwikkeling: de percutane foetotomie. Ook toen was de tijd rijp om deze methode tot een succes te maken (Van der Weijden en Rozendal, 1995). De epiduraal-anesthesie kwam beschikbaar, het buizenfoetotoom werd uitgevonden en was gemakkelijk te hanteren en de kwaliteit van de benodigde draadzagen was sterk verbeterd. Bovendien was deze methode veel sneller dan de subcutane foetotomie en ze was gemakkelijker aan te leren.

Vanaf 1920 was de percutane foetotomie dé oplossing voor dieren die kalfden of veulenden met een te grote vrucht. Het moederdier overleefde bijna altijd, maar de vrucht moest worden opgeofferd. Dit laatste punt was het grote nadeel van de foetotomie. Het zou inderdaad fantastisch zijn als zowel de moeder als de vrucht zou overleven. Het antwoord was de sectio caesarea, oftewel de keizersnede. Waar komt het woord keizersnede vandaan? Keizer komt van caesar, dat op zijn beurt afkomstig is van caedere = snijden. Eigenlijk betekent keizersnede dus tweemaal hetzelfde: snijden-snede. Julius Caesar verkreeg waarschijnlijk zijn naam omdat één van zijn (verre) voorvaders met een keizersnede werd geboren (Boley, 1991).

De vraag, hoe kunnen moeder en kind beiden overleven, blijkt eeuwen of misschien wel duizenden jaren oud te zijn. Lang vóór het begin van onze jaartelling waren er reeds summere berichten over het verwijderen van het kind (dood of levend) uit de buik van de moeder (meestal bijna gestorven en zij overleefde het nooit). Pas in de 16^e eeuw werd er voor het eerst melding gemaakt van een succesvolle keizersnede waarbij moeder en kind beiden bleven leven (Boley, 1991; Todman, 2007; Sewell, 1993).

Ook bij dieren werden er in het grijze verleden ongetwijfeld keizersneden verricht, maar daarover bestaat geen literatuur. Pas in de 19^e eeuw verschenen er berichten waaruit bleek dat er een enkele maal een keizersnede gebeurde bij dieren, vooral bij het rund. Over de resultaten is niet veel bekend. Waarschijnlijk waren die slecht, anders zou het wel zijn vermeld. De tijd was er nog niet rijp voor (Van der Weijden en Rozendal, 1995). Pas in de 20^e eeuw kwam er schot in de zaak. De techniek en het hechtmateriaal verbeterden, er werden goede anesthetica ontwikkeld, de kennis van anatomie en fysiologie nam sterk toe en de antibiotica kwamen op de markt. Rond 1950 was de tijd volledig rijp en begon de keizersnede aan een steile opmars, vooral bij het rund, ten koste van de percutane foetotomie (Vandeplassche, 1955; Vandeplassche, 1964) (Figuur 3). Dit ging echter niet zonder slag of stoot (de Kruif, 2007)!

FOETOTOMIE OF KEIZERSNEDE: WELKE VERLOSMETHODE VERDIENT DE VOORKEUR?

In Gent voerden Vandeplassche en zijn medewerkers tussen 1950 en 1970 veel onderzoek uit naar de resultaten van zowel de foetotomie als de keizersnede.



Figuur 3. Professor Marcel Vandeplassche (1914- 2001) kan beschouwd worden als de pionier van de keizersnede bij het rund.

Zij waren zeer geïnteresseerd in deze problematiek omdat er bij de zware Belgische rundveerassen zoveel geboorteproblemen voorkwamen. Zij waren dan ook de eersten die over dit onderwerp publiceerden. De centrale vraag was welke verloskundige methode de beste was.

Zo schreef Vandeplassche in 1955 *“In België, zoals in de meeste landen wordt bij een problematische partus bij het rund naast repositie en verhoogde trekkracht hoofdzakelijk gebruik gemaakt van het buizenfoetotoom volgens Thygesen. De resultaten zijn voor het moederdier heel goed, maar de kalveren moeten worden opgeofferd. De mens wil het in alle sectoren van het leven steeds beter doen, en enkele verloskundigen hebben bij keizersneden bij het rund dan ook geprobeerd om naast het moederdier eveneens het kalf te redden.*

Met behulp van antiseptica, sulfonamiden en antibiotica zijn de resultaten veel verbeterd in vergelijking met 20-30 jaar geleden. Derhalve wordt bij het rund de keizersnede meer en meer toegepast. Dat heeft als voordeel dat de operatietechniek steeds verder wordt verbeterd. Sommige dierenartsen doen vrij veel keizersneden. Dit zijn meestal dierenartsen die van te voren al grote voorstander van de keizersnede waren en die tegenstander waren van foetotomie. Om hun grote aantal keizersneden te rechtvaardigen worden door hen talrijke maar jammer genoeg meestal theoretische en gevoelsargumenten aangevoerd. De meeste

andere verloskundigen doen nog steeds veel foetotomieën wegens de goede resultaten voor het moederdier. Deze verloskundigen hebben heel weinig aandacht geschonken aan de keizersnede en dit zowel in grote verloskundige klinieken als in de praktijk.

Wij vinden het belangrijk, zowel voor het onderwijs als voor de praktijk, om te weten of de keizersnede bij het rund werkelijk van belang is of niet. Daarbij helpt geen theoretische discussie. Enkel een objectieve vergelijking van beide methodes en van de resultaten kan een juist antwoord geven. Feit blijft dat de economische belangen van de eigenaar primeren en alle andere elementen bijzaak zijn” (Vandeplassche et al., 1953).

Vandeplassche had reeds tussen 1949 en 1953 de resultaten van de foetotomie en de keizersnede vergeleken en geanalyseerd. Zijn eindconclusie in 1953 was dat de foetotomie nog onbetwist de ereplaats innam bij een problematische partus bij het rund (Vandeplassche, 1955).

Tussen 1953 en 1955 deed Vandeplassche meer onderzoek. Zijn resultaten worden weergegeven in Tabel 1.

Zijn eindconclusie was dat de resultaten van de keizersnede vergelijkbaar waren met die van de foetotomie, maar men voelde nog steeds de twijfel of een keizersnede werkelijk wel de beste optie was bij een problematische partus bij het rund. Zo schreef Vandeplassche (1955): “*In de literatuur wordt nog door vele auteurs verklaard, dat het hoofddoel bij een keizersnede bij het rund een levend kalf moet zijn. Dat kan in uitzonderlijke gevallen zo zijn. Het is echter meestal zo dat bij de beslissing over te gaan tot een keizersnede een eventueel economische reden aan de basis ligt: het moederdier redden. Bij melkkoeien is immers de waarde van het kalf gemiddeld slechts 10% van die van het moederdier. Daarbij komt nog dat in de praktijk (waarschijnlijk als er ter plaatse geopereerd wordt) ongeveer 30 % van de kalveren, die op het moment dat er besloten werd over te gaan tot een keizersnede nog leefden, tijdens de operatie of binnen de 7 dagen na de operatie sterven. Vooral de eerste uren na de keizersnede zijn*

voor het kalf gevaarlijk. Als een dier met een problematische partus naar een kliniek gebracht wordt, dan sterven veel kalveren onderweg en blijft nog slechts 50% van de kalveren in leven” (Vandeplassche, 1955).

De tijd ging verder en de ervaring met de keizersnede groeide. De resultaten verbeterden. Het sterftecijfer bij de moederdieren verminderde tot 2% en dat bij de kalveren tot 12%. Ook de complicaties tijdens en na de partus namen af. Bovendien bleek dat de vruchtbaarheid na een keizersnede minder slecht was dan oorspronkelijk gedacht. In 1959 schreef Vandeplassche (nog heel voorzichtig): “*De keizersnede bij het rund is technisch volledig ontwikkeld zodat de resultaten bij een keizersnede minstens even goed zijn als die bij een foetotomie. Derhalve moet de dierenarts bij elk geval apart op grond van economische redenen voor de eigenaar beslissen welke verloskundige methode hij zal toepassen*” (Debackere et al., 1959).

Hier werd voor de eerste keer de eigenaar genoemd. Bij de snelle opmars van de keizersnede speelde niet zo zeer de dierenarts, maar de eigenaar de hoofdrol. De kalveren leefden meestal en waren waardevol. De boeren gaven de voorkeur aan de keizersnede. Volgens hen moest bij een levend kalf absoluut een keizersnede toegepast worden en geen foetotomie.

Maar ook de mening van de dierenartsen evolueerde steeds meer ten gunste van de keizersnede. Een keizersnede bij dode en emfysemateuze kalveren werd niet langer als een kunstfout beschouwd. In 1963 schreef Vandeplassche verrassend: “*In de meeste leerboeken en publicaties over verloskundige hulp bij het rund wordt het aanwezig zijn van een emfysemateus kalf als een contra-indicatie voor een keizersnede beschouwd. Dergelijke dieren moeten met een foetotomie verlost worden of – indien dit mogelijk is – een noodslachting ondergaan. De methodes en mogelijkheden van de verloskundige hulp hebben zich in de loop van tijd steeds verder ontwikkeld en daardoor zijn ook de indicaties en contra-indicaties voor het verrichten van een keizersnede gewijzigd. Het niet accepteren van*

Tabel 1. De resultaten die verkregen werden met een foetotomie en met een keizersnede bij het rund (Vandeplassche et al., 1955).

Het moederdier	Keizersnede	Foetotomie
De mortaliteit bij 207 koeien met een te groot levend kalf	2,4%	6%
Melkprestatie goed	60%	70%
Retentio secundinarum	38%	13%
Puerperale metritis	50%	18%
Vruchtbaarheid goed	64%	82%
Het kalf		
Mortaliteit begin tot einde van de operatie	4%	100%
binnen de 7 dagen na de operatie	26%	
Onmogelijk op te lossen		
Problematische partus	1%	2-5%

een keizersnede bij een emfysemateus kalf was meestal het gevolg van een a priori overtuiging die niet steunt op onderzoeksgegevens. Gevoelens, meningen en theoretische overwegingen zijn hierbij onbetrouwbare raadgevers. De met een keizersnede bereikte resultaten moeten met de resultaten van noodslachtingen en embryotomie vergeleken worden.

Onze resultaten tonen aan dat het doen van een keizersnede bij een problematische partus met een emfysemateus kalf niet langer gecontra-indiceerd is" (Vandeplassche *et al.*, 1963).

Daarmee was bij het rund de beslissing gevallen. De keizersnede had zich genoeg bewezen en in 1968 besloot Vandeplassche dan ook heel overtuigend: "De keizersnede heeft grote voordelen bij de verloskunde bij het rund. De economische resultaten die met deze methode worden verkregen, zijn onverwacht heel goed".

Maar zoals elke methode had ook de keizersnede een potentieel nadeel. In hetzelfde jaar nog schreef Vandeplassche "De keizersnede kan ook de oorzaak zijn van een problematische partus als niet tegelijkertijd d.m.v. aangepaste kweekmethodes preventief tegen dystocie wordt ingegrepen" (Vandeplassche *et al.*, 1968). Het typische voorbeeld a contrario van deze ontwikkeling heeft juist in België plaatsgegrepen: de selectie gericht op de productie van dikbilkalveren van het Belgisch witblauwe ras (BWB).

Ook bij merries met dystocie heeft Vandeplassche vergelijkende studies gemaakt. De indicaties voor een keizersnede bij het paard zijn echter zeer beperkt: een dwarsligging, torsio uteri en een te grote levende vrucht. De indicatie "te grote levende vrucht" komt in tegenstelling tot bij het rund slechts zelden voor. Bovendien sterven de meeste veulens snel als de geboorte iets te lang duurt. Ook een dwarsligging en torsio uteri ad partum zijn uitzonderingen. Bij de merrie is een keizersnede omslachtig en is er veel hulp nodig. De kosten zijn dan ook hoog. Tevens wordt het veulen meestal dood geboren of wordt bij het veulen een misvorming vastgesteld (Vandeplassche *et al.*, 1962).

De conclusie is dat bij het paard in de meeste gevallen de voorkeur moet worden gegeven aan een foetotomie. In 1977 schreef Vandeplassche "bij de merrie blijft de foetotomie een heel belangrijke verloskundige methode. Door ons worden ongeveer 15 foetotomieën uitgevoerd tegenover 1 keizersnede. Het betreft in de meeste gevallen een partiële foetotomie" (Vandeplassche, 1977).

CONCLUSIE

Reeds in de oudheid werden verlosmethoden, als verhoogde trekkracht en repositie, gebruikt. De subcutane foetotomie kwam pas in de 19^e eeuw in zwang. Ze werd rond 1920 vervangen door de percutane foetotomie. Bij het rund is de foetotomie vrijwel geheel verdrongen door de keizersnede.

Bij het paard wordt de voorkeur nog steeds gegeven aan de percutane foetotomie aangezien een veulen snel sterft en het risico op complicaties tijdens en na een keizersnede groter is dan bij het rund.

Jammer genoeg is ook gebleken dat het gemak waarmee een keizersnede kan worden uitgevoerd, aanleiding heeft gegeven tot een sterke stijging van de dystociefrequentie zoals dat het geval is bij het BWB-rundveeras.

REFERENTIES

- Boley J.P. (1991). The history of caesarean section. *Canadian Medical Association Journal* 145 (4), 319-322
- Debackere M., Vandeplassche M., Paradis F. (1959). Vergelijkende studie over de resultaten bekomen na sectio caesarea en na foetotomie bij het rund. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 22, 1-34
- de Kruif A. (2007). Fetotomie oder Kaiserschnitt? In: *14th Annual Conference on History of Veterinary Medicine*. November 2nd-3rd, 2007. University of Veterinary Medicine Hanover, Germany.
- Devriese L. (2006). Subcutane foetotomie. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 75, 318-323
- Grunert E., Schäffer J. (1993). Überblick über die Geschichte der Tiergeburtschilfe. In: *Tiergeburtschilfe*. Verlag Paul Parey 4. Auflage
- Sewell J.A. (1993). Cesarean section – a brief history. In: *A Brochure to Accompany an Exhibition on the History of Cesarean Section at the National Library of Medicine*. 30 April 1993 – 31 August 1993
- Thiery M., Goossens N. (1993). Embryotomy - historical review. *Verhandelingen – Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België* 55 (2), 89-121
- Todman D. (2007). Review: A history of caesarean section: from ancient world to the modern era. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 47, 357-361
- Vandeplassche M., Ide M., Vanheuerswijn A., Paredis F., Sierens G. (1953). Is foetotomie bij dystokie van runderen nog actueel? *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 22, 189-201
- Vandeplassche M. (1955). Die geburthilflichen Resultate des Kaiserschnittes beim Rind. *Monatshefte für Veterinärmedizin* 22, 573-575
- Vandeplassche M. (1956). Zu den wichtigsten Komplikationen des Kaiserschnittes bei Rindern. *Monatshefte für Veterinärmedizin* 11, 25-29
- Vandeplassche M., Paredis F., Bouters R. (1962). Technik, Resultate und Indikation des Kaiserschnittes beim Pferd im Vergleich zur Fetotomie. *Wiener Tierärztliche Monatschrift* 40, 48-61
- Vandeplassche M., Paredis F., Bouters R., Spincemaille J. (1963). Kaiserschnitt bei emphysematösen Früchten. *Die Bleuen Hefte*, 3-4
- Vandeplassche M. (1964). Evoluties in de verloskunde bij grote huisdieren. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 33, 114-120
- Vandeplassche M., Bouters R., Spincemaille J., Herman J. (1968). Wird beim Rind die Trächtigkeit durch eine vorausgegangene Schnittenbindung beeinträchtigt. *Zucht-hygiene* 3, 62-69
- Vandeplassche M., Bouters R., Spincemaille J., Herman J. (1968). Indicaties en contra-indicaties voor section caesarea bij het rund. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 36, 595-604
- Vandeplassche M. (1977). Caesarean section in horses. *The Veterinary Annual* 14, 73-78
- Van der Weijden G.C., Rozendal A. (1995). Historische aspecten van de verloskunde bij het rund. *Argos* 13, 81-86