

Iets over de techniek der
kunstmatige vroeggeboorte.

T. A. VENEMA.

T. A. VENEMA, Iets over de techniek der kunstmatige vroeggeboorte.

**Iets over de techniek
der kunstmatige vroeggeboorte.**

NAAR AANLEIDING VAN 20 GEVALLEN
UIT DE VERLOSKUNDIGE KLINIEK TE GRONINGEN.

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE,

AAN DE

RIJKS-UNIVERSITEIT TE GRONINGEN,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

DR. U. PH. BOISSEVAIN,

HOOGLERAAR IN DE FACULTEIT DER LETTEREN EN WIJSBEGEERTE,

TEGEN DE BEDENXINGEN VAN DE FACULTEIT IN HET OPENBAAR
TE VERDEDIGEN

op Zaterdag 6 Februari 1904, des namiddags te 3 uur,

DOOR

TUNNYS AZINGS VENEMA,

geboren te Sappemeer.



7

Ter gelegenheid mijner promotie, is het me aangenaam, aan U, Hooggeleerde Heeren, Professoren der medische en philosophische faculteiten, die mijne academische studiën hebt geleid, mijn oprechten dank te betuigen. In het bijzonder wensch ik tot U, Professor Nijhoff, geachte promotor, mijne erkentelijkheid uit te spreken, voor de bereidwilligheid, waarmede U me steeds hebt ter zijde gestaan, wanneer ik bij het bewerken van dit proefschrift, Uwe hulp inriep.

20 Gevallen van Kunstmatige Vroeggeboorte in de Verloskundige Kliniek der Rijks-Universiteit te Groningen.

HISTORISCH OVERZICHT.

Onder kunstmatige vroeggeboorte of Partus arte provocatus (praematurus) verstaat men het kunstmatig in gang brengen en verder zooveel mogelijk aan de natuurlijke krachten overlaten van eene baring, op een tijdstip waarop de vrucht buiten den uterus kan leven.

Wel werden er sedert eeuwen middelen aangewend tot afdrijving der vrucht. Zoo lezen we reeds bij OVIDIUS over vrouwen die met scherpe voorwerpen de vrucht in utero dooden.

Ook was reeds in die tijden bekend dat men uterus contracties kon opwekken door voorwerpen, die de cervix uteri prikkelen en dilateeren.

Evenwel dateert het oudste zekere bericht van een kunstmatig uitgevoerden partus praematurus met het doel om een levende en levensvatbare vrucht te doen geboren worden, uit het einde der achttiende eeuw, van DENMAN ¹⁾ (1733—1815).

Deze leidde de indicatie voor 't opwekken

¹⁾ An introduction to the practice of Midwifery T. II, London 1795.

van partus arte praematurus, bij bekkenvernauwing af van het spontane optreden van part. praem. bij vrouwen met vernauwd bekken en den gunstigen afloop, dien die baringen dikwijls voor moeder en kind beide hadden.

Sedert zijn er zeer vele methoden bedacht en toegepast, die zich in een grooter of kleiner succes konden verheugen, al naar gelang der verschillende voor- en nadeelen, die elke daarvan met zich bracht.

Alvorens dan ook een aanvang te maken met de beschrijving mijner gevallen en de daarbij gebruikte methoden, acht ik het niet overbodig, de verschillende methodes, voor zoover ik die genoteerd vond, te vermelden en zeer in 't kort te beschrijven. Eene uitvoerige beschrijving der methodes geeft de dissertatie van dr. TH. G. DEN HOUTER (Leiden 1889).

De volgorde der verschillende bewerkingen is naar den datum, waarop ze zijn gepubliceerd, zoodat we het eerst hebben te vermelden:

De Vliessteek

of ten onrechte ook wel „methode van SCHEEL” genoemd.

MACAULY was de eerste die de baring kunstmatig door den vliessteek te voorschijn riep.

SCHEEL heeft de vliessteek volstrekt niet aangegeven als methode voor 't opwekken van part.

¹⁾ PAULUS SCHEEL, *Commentatio de liquoris amnii natura et usu* 1809.

artefic. Alleen prijst hij het doen afloopen van vruchtwater, om de baring te bespoedigen.

Vroeger werden daarvoor de uterussonde en de katheter gebruikt, later de troicart die op geleide van twee vingers door den canalis cervicalis wordt gevoerd, terwijl daarbij de scherpe punt van het instrument teruggetrokken blijft in de buis. Men voelt daarbij of het werktuig ook op harden weerstand stoot.

Is dat niet het geval dan wordt de puntige troicart snel vooruit geschoven en weer ingetrokken, terwijl de buis blijft zitten om den afvoer van het vruchtwater te doen plaats vinden, waarna ook de buis wordt verwijderd.

Deze bewerking levert voor de moeder weinig gevaar op. De vroeger dikwijls waargenomen koorts komt op rekening van infectie door onreine behandeling. Het kind is echter door het breken der vliezen aan groote gevaren onderhevig. Ook zal de keering, die bij part. praem. wegens vernauwd bekken, niet zelden noodig is, groote bezwaren opleveren, wanneer het vruchtwater reeds lang is afgeloopen.

Hoewel BRAUN ¹⁾ (1880) en anderen schoone resultaten vermelden van den vliessteek, wordt deze door de meeste schrijvers niet aanbevolen, zoowel om de genoemde reden d. w. z. om de gevaren van een zoogenaamden partus siccus, alsook wegens het groote verschil tusschen den

¹⁾ BRAUN. *Lehrbuch der Gynäcologie* 1880.

gang eener baring na vliessteek met dien eener natuurlijke.

Een modificatie van de z.g. methode van SCHEEL is:

De hooge vliessteek van Hopkins. ¹⁾

Hierbij worden de vliezen niet in het ostium uteri doorstoken, doch hooger op in den uterus.

Een groot deel der werking is wel eens toegeschreven aan den prikkel der daarbij gebruikte canule op den uteruswand.

Instrument van Dr. Unia Steijn Parvé. ²⁾

Het bestaat uit eene dunne buis van 30 c.M. lengte, welke gekromd is als een uterus-sonde en van boven eene ronde opening heeft. Beneden gaat deze buis over in eene wijdere van 5 c.M. lengte. In de dunne buis kan zich eene dunne metalen staaf bewegen, welke overgaat in eene gebogen dunne stalen veer, eindigende in eene holle naald met schuin afgeslepen punt. Door eene spiraalveer in het dikkere deel wordt de naald binnen de buis gehouden. Aan weerszijden van het dikkere gedeelte zijn twee halve ringen aangebracht, bestemd voor wijs- en middelvinger. De metalen staaf is van onderen verbonden aan eenen ring, bestemd voor den duim. Wanneer het mesje uit de bovenste opening

¹⁾ Accoucheurs vademecum, London 1814, 4 ed.

²⁾ Ned. Tijdschr. v. Verlosk., IIe jaargang.

moet komen, behoeft men den duim slechts te drukken naar de op de halve ringen gelegen vingers. Neemt men den duim uit den ring weg, dan springt het mesje weer in de buis terug, door de werking van de spiraalveer.

De verbinding van den ring en de metalen staaf wordt verkregen door een 3 c.M. langen schroefdraad, waarop zich een moertje kan bewegen, waarmee het meer of minder uittreden van het mesje kan worden geregeld. Eindelijk is er nog aan de onderzijde der dunne buis, even voor deze in de dikkere overgaat, eene kleine opening aangebracht, welke bij gebruik van 't instrument even buiten de vulva komt te liggen, en waardoor men na opening der vliezen het vruchtwater ziet afdruppelen.

Het instrument wordt op geleide van twee vingers hoog in den uterus gebracht, men laat het dan een weinig dalen en voelt of het tegen de vliezen drukt.

Methode van Hamilton.

Hierbij wordt de wijsvinger door den canalis cervicis uteri gevoerd en worden dan de vliezen zoo hoog mogelijk van den wand der baarmoeder losgemaakt. ¹⁾

De bewerking, dateerende van 1817 vond weinig navolging en bleek dikwijls onuitvoer-

¹⁾ Practical observations on various subjects relating Midwifery Edinburg 1836.

baar of stiet op groote moeilijkheden. Het behoeft nauwelijks vermeld welke bezwaren een nauwe canalis cervicis aanbiedt terwijl een hooge stand der portio vaginalis de bewerking onmogelijk maakt.

Wel werd getracht dat laatste bezwaar uit den weg te ruimen door KLUGE en RICKE ¹⁾ die den vinger vervangen door een katheter uit hoorn. Ook deze vinding evenwel bleek in de praktijk niet op te gaan.

Dilatatio cervicis door spongiae.

In het begin der vorige eeuw werd door BRÜNNINGHAUSEN aanbevolen partus praematurus, op te wekken door prikkeling en dilatatie van de cervix. Hij stelde voor eenige stukjes spongia cerata pressa tot aan de eivliezen naar binnen te voeren en daar eenige minuten te laten liggen ²⁾ In 1822 werd die raad 't eerst praktisch toegepast door v. SIEBOLD. ³⁾ Er werd een kegelvormig stuk spongia cerata op geleide der twee voorste vingers der linker hand in de cervix gevoerd, zóó dat het onderste deel geheel in de cervix en 't bovenste tusschen eivliezen en uterus komt te liggen, daar de spons zoo lang als een vinger werd genomen. De vrouw werd baarbij in rugligging geplaatst, terwijl vooraf

¹⁾ Beitrag zur geburtshilflichen Topographie Württembergs 1827.

²⁾ SECHSIG. Neue Zeitschrift für Geburtskunde Bd. III, 1836.

³⁾ VOX SIEBOLD'S Journal für Geburtshülfe etc. Bd. IV, 1823.

blaas en rectum werden geledigd. In de vagina wordt eene groote spons gebracht, hoog tegen de portio.

De zooeven beschreven bewerking is genoemd naar KLUGE, die haar op die wijze toepaste met goeden uitslag.

Anderen dilateerden met een instrument eerst de cervix, als die te nauw was. Ook werd de spongia op velerlei wijzen geprepareerd. Zoo werd deze wel in Arabische gom gedompeld en met een bandje omwikkeld MENDE ¹⁾. De spons werd dan gedroogd en van het bandje ontdaan. KILIAN ²⁾ gebruikte spongia, die werd gedompeld in een mengsel van spermaceti, cera, butyrum cacao en ol. amygd. dulc. dat in de vagina smelt. Hij bediende zich niet van dilatatoria, maar kreeg steeds de noodige wijidte van de cervix na vaginaal tamponade. De nadeelen der methode zijn: 1e de gevaren voor de vrouw en 2e de langzame gang der baring en de onzekerheid der bewerking. De gevaarlijkheid is gelegen in het niet voldoende gedesinfecteerd zijn der spongia. De eerste, die dit gevaar ging bestrijden was ROBERT ELLIS ³⁾, die spongia desinfecteerde door ze in eene $\pm 20\%$ oplossing van carbolzuur te dompelen. Anderen vulden de spons gedeeltelijk met permangan. kal, of besmeerden ze met eene 20% oplossing van ac. salicyl. in glycerin.

¹⁾ Göttinger gelehrte Anzeigen Bd. III, stuk 177.

²⁾ Die operative Geburtshülfe, Bd. I, Bonn 1849.

³⁾ Transactions of the obstetrical society of London Bd. IX.

Volgens de methode van FRITSCH ¹⁾ is de spons aseptisch te maken door middel van mechanische reiniging, met behulp van groote hoeveelheden water, waarna ze gekookt en in carboloplossing bewaard wordt. Ze kan dan voor het gebruik nog bestrooid worden met jodoform.

Een goede prepareering is het ook om de spongia te fabriceren uit gedesinfecteerde spons die in jodoformaether wordt gedrenkt, zoodat ze geheel en al doortrokken wordt door fijn verdeelde jodoform.

De methode is te omslachtig om veelvuldige toepassing te verdienen, alsmede om reeds genoemde redenen terwijl ook het ruwe oppervlak der spongia vaak irriteerend werkt. De spongia moet binnen twaalf uren worden verwijderd met 't oog op de kans van infectie, ook is dan de maximale turgor reeds lang verkregen.

Massage van den fundus uteri

werd toegepast door D'OUTREPONT ²⁾ in 1821, evenwel zonder enig succes, hoewel hij 17 uren achtereen, eerst met tusschenpoozen van een uur, later van een half uur, toen alle 10 minuten en eindelijk alle 5 minuten acht cirkelvormige wrijvingen van den fundus uteri aanwendde.

¹⁾ CHROBACK. Untersuchung der weiblichen Genitalien etc. Stuttgart 1885.

²⁾ Abhandlungen und Beiträge geburtshülffichen Inhalts. Bamberg und Würzburg, 1822.

Daarbij komt nog het pijnlijke dezer bewerking voor de vrouw om niet te spreken van het vermoeiende voor den operateur.

Inspuitingen in den Uterus

werden in 't begin der vorige eeuw aangewend door SCHWEIGHÄUSER en SCHNACKENBERG ¹⁾ die eenige keeren daags water van 24° R. met een spuit in de cervix injecteerden.

In 1846 deed COHEN te Hamburg het voorkomen ²⁾ alsof hij iets nieuws ontdekt had, in het aanwenden van intrauterine injecties bij 't opwekken van partus praematurus.

Hij gebruikte 't eerst eene spuit met tinnen canule, die werd omgebogen als een vrouwen-catheter en tusschen de voorzijde van den uterus en de vliezen geschoven werd. Na de injectie van water bleef de patient $\pm$ 10 minuten liggen. De bewerking werd na zes uren herhaald als er geen weeten volgden.

Later spoot hij meer water in en herhaalde het tot zelfs om het halve uur.

Er werden verschillende wijzigingen aangebracht aan de methode van COHEN.

De beste is die van LAZAREWITCH ³⁾ te Char-kow, die het vocht hoog in den uterus inspoot.

¹⁾ Das Gebären nach der beobachteten Natur. Straszburg 1825.

²⁾ Monatschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten Bd. III, 1851.

³⁾ Obstetrical Transactions, Vol. IX, 1867.

Het was hem door dierproeven gebleken, dat de fundus uteri het meest prikkelbare deel van den uterus was. Hij gebruikte een catheter en water van 28° R.

Zijn resultaat was verrassend, de weeën traden toch bijna onmiddellijk na de inspuiting op. De werking is dus zeer snel, 't geen het grootste voordeel dezer methode is. Voor de kinderen is ze minder gunstig. Zoo vermeldt BRÉISKY 7 gevallen, waarvan 3 kinderen in leven bleven. LAZAREWITCH verloor 3 van zijne 12 onvoldragen vruchten.

Het grootste bezwaar tegen de methode is evenwel het gevaar voor de vrouw, dat niet gering is te noemen. In de literatuur komen vele gevallen voor van dood der moeder onder plotseling optredende collaps, door het in de circulatie geraken van injectievloeistof, van ruptura uteri, hoewel er slechts weinig vloeistof was geïnjecteerd enz., totdat eindelijk in 1870 ULEICH de luchtembolie als voornamelijk doodsoorzaak vermeldde.¹⁾

Hoewel sommige verloskundigen, die deze operatie herhaaldelijk uitvoerden, geen enkel sterfgeval eener moeder hebben te vermelden, zijn er toch met zekerheid gevallen genoeg te constateeren die den dood der moeder ten gevolge hadden.

In de dissertatie van OVINK (Amsterdam 1896) over intrauterine injecties, vinden we o.a.

¹⁾ R. BARNES. Lectures on obstetric operations. London 1870.

vermeld eene beoordeeling der methode COHEN door onzen landgenoot Prof. LEHMANN.

Op 44 gevallen, zegt LEHMANN, waren er slechts 2 van dood der moeder te vermelden, 't geen nogal gunstig mag genoemd worden. Evenwel wordt die uitkomst in werkelijkheid heel wat ongunstiger, als men bedenkt dat er tevens minstens 2 gevallen zijn te noemen, waarbij de toestand der moeder tijdens de baring zoo zorgbarend was, dat men reeds vóór de geboorte van het kind aan haar behoud wanhoopte en ze buiten verwachting, door toeval aan den dood ontsnapte. Ook kon LEHMANN meer dan eens de ondervinding opdoen, dat bij een patient 12—20 injecties noodig waren en men per slot van rekening nog naar eene andere methode moest grijpen om den partus in gang te houden.

Ook worden er betrekkelijk vele kinderen dood geboren bij deze methode, 't geen zich goed laat verklaren door de resorptie der injectiestof (kreosootwater), langzame werking der inspuiting of te hevige reactie met onstuimige weeën.

Prof. ZWEIFEL vermeldt in zijn handboek over Operatieve Verloskunde onder 68 gevallen er 12 met zeer bedenkelijke verschijnselen ten opzichte van het leven der moeder, die zich alle op dezelfde wijze voordeden en meestal van één kwartier tot 3 uren na de injectie optraden. Het was het beeld eener collaps en wel tengevolge van luchtembolie, zooals uit de sectie der lethale gevallen bleek. Behalve de „Schüt-

telfrost" verschilt het beeld niet van dat eener gewone collaps.

ZWEIFEL geeft de volgende beschrijving van den toestand:

Nach Verlauf einer halben Stunde, trat wie von einem zuckenden Blitz eine plötzliche tief-eingreifende, ja fast Besorgniss erregende Veränderung ihres Zustandes ein. Es überfiel die Patient der heftigste Schüttelfrost. Schwindel, bohrender Kopfschmerz, Verlust des Gesichts und Klingen vor den Ohren, dazu Uebelkeit und grosse Kraftlosigkeit; Puls frequent und klein; die Extremitäten kalt und eiskalter Schweiß bedeckte die Stirn. Gegen Mittag liessen diese in der That gewaltigen Erscheinungen nach.

Ook nog een ander groot gevaar kleeft deze methode aan, n.l. infectie, zoodat het soms gebeurde dat de patient succombeerde in puerperio aan endometritis septica, nadat ze in de lichtere gevallen van collaps aan den dood was ontkomen door toediening van krachtige analeptica, regelmatig adembaling en dergelijke.

Dat kan ook de reden waarom deze methode geen aanbeveling verdient, daar we over andere middelen kunnen beschikken, die misschien iets minder snel werken, maar waarbij het gevaar voor de vrouw enorm veel geringer is. Ook is het aantal levend te voorschijn gebrachte en voldragen kinderen, procentsgewijze kleiner dan bij de thans gebruikelijke methoden.

Sphenosiphon van Schnackenberg.¹⁾

Dat instrument bestaat uit een metalen cilinder van een canule voorzien, waaraan een varkensblaas is bevestigd. Deze laatste wordt in de cervix geschoven en de cilinder met water gevuld, waarna de zuiger tot zekere diepte in den cilinder wordt neergedrukt. Elken dag wordt de zuiger dieper geschoven, totdat in 3 dagen de cilinder ledig is. De blaas is dan gevuld en het ostium uteri $\pm$ 3 c.M. ontsloten. Het is een buitengewoon onpraktisch werktuig, dat door niemand gebruikt is, zelfs niet door den uitvinder zelve.

Er bestaat gevaar voor infectie en de bewerking is zeer traag verlopend. De ontsluiting, die verkregen wordt is gering, terwijl er slechts zoolang weeën worden opgewekt, als de prikkel van het instrument bestaat.

Tamponade der vagina.

't Eerst toegepast om partus praematurus op te wekken door SCHÖLLER²⁾ in 1839. Hij vulde slechts het laquear antérieur en posterius op met vettig gemaakt pluksel, dat minstens ééns per dag moest worden vervangen door eene nieuwe prop.³⁾

De prop is zeer onzeker in hare werking, voor de vrouw pijnlijk en verwerpelijk uit een

¹⁾ l. c. 1825.

²⁾ A. KRAUSE. Die künstliche Frühgeburt. Breslau 1855.

³⁾ SCHÖLLER. Die künstliche Frühgeburt bewirkt durch den Tampon. Berlin 1842.

aseptisch oogpunt. Ze wordt dan ook in 't geheel niet meer aangewend als zelfstandige methode, wel echter als voorbereidend middel.

Varkensblaas van Hüter.

In 1842 publiceerde HÜTER een nieuwe methode om partus praematurus op te wekken n.l. door het brengen in de vagina van een met ol. hyosciami besmeerde varkensblaas, die gevuld werd met een decoctum secalis cornuti. Het vocht werd binnen een halven dag door de vagina geresorbeerd. ¹⁾

Dit proces wordt zoo vaak herhaald totdat de partus optreedt, 't geen meestal eerst het geval is na ± 7 dagen. De methode vond slechts zeer weinig navolging. Ze heeft het voordeel de vagina veel minder te prikkelen dan de prop van SCHÖLLER.

Colpeurynter.

De eer dezer uitvinding komt toe aan CARL BRAUN.²⁾ De blaas van HÜTER gaat spoedig in ontbinding over, welk bezwaar door BRAUN uit den weg werd geruimd door haar te vervangen door eene peervormige caoutchouc ballon, voorzien van eene 30 c.M. lange buis, die door eene kraan kan worden gesloten.

¹⁾ Neue Zeitschrift für Geburtsk. etc. Bd. 14.

²⁾ Zeitschrift der K.K. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 8e jaarg. 2e Bd. 1851.

Ze heeft het nadeel dat er scheuren inkomen, als de ballon een paar malen gebruikt is, zoodat de desinfectie dan niet meer voldoende kan plaats vinden. Ook ontstaat vaak nekrose van de epidermis der vagina.

Het voordeel van deze methode zoowel als van de beide vorige is, dat het ei intact blijft. De nadeelen, die ze respectievelijk in afnemende mate bezitten, bestaan in het onvoldoende der werking, de last voor de vrouw en de kans op infectie.

Methode van Lehmann. ¹⁾

Ten onrechte zoo genoemd, daar de methode 't eerst werd toegepast door MAMPE te Stargard in 1828, die haar uitvond.

Ook werd de methode reeds toegepast door twee Zwitsersche geneesheeren BILLETER en PFENNIGER. In 1848 maakte LEHMANN eene door hem van ZUYDHOEK, heelmeester te Amsterdam, overgenomen methode bekend, waarbij een gewone wasbougie werd gebezigd, die na eenige oogenblikken weer werd verwijderd. ²⁾

MAMPE voerde een elastischen katheter in het ostium uteri tot aan de vliezen, die hij op verschillende plaatsen van den uterus losmaakte. Na zes uren traden weeën op, die na dertien uren het kind deden geboren worden.

¹⁾ Verhandel. v. h. Genootschap ter bevord. der Genees- en Heelk. te Amsterdam. 1848 I, 519.

²⁾ Leerboek der Verloskunde. Prof. SÄNGER.

LEHMANN vestigde er vooral de aandacht op om de bougie zoo spoedig mogelijk na de operatie te verwijderen. De methode vond weinig navolging, daar ze te onzeker bleek te zijn.

Voor het kind viel de bewerking betrekkelijk zeer gunstig uit.

De Uterus douche.

Prof. KIWSCH ¹⁾ te Würzburg, die haar uitvond, gebruikte daarvoor een blikken bak, ongeveer 3 Meter boven den grond geplaatst. In den bodem bevond zich een buis, die in 't midden van eene kraan en van onderen van eene canule voorzien was.

Deze wordt tegen de portio vaginalis gebracht waarop men een kwartier lang water van 35° R. tegen de portio laat vloeien. Dit herhaalt men eenige keeren per dag. Verschillende navolgers brachten hunne veranderingen in deze methode aan en namen b.v. eene spuit in plaats van den irrigator.

KIWSCH zocht de werking vooral in prikkeling van den sympathicus en beval daarom vooral warm water aan van 35° R. De waterstraal moet 10—16 minuten lang in de genitalia worden geleid. Zoolang er nog geene weeën zijn, moet dit alle 2 à 3 uren worden herhaald. Die tusschenruimten kunnen bij sterker wordende weeën verlengd worden. Is de partus

¹⁾ Beiträge zur Geburtskunde, Würzburg 1846, Afd. 1 en 2.

in gang, dan houdt men met de inspuitingen op en begint er eerst weer mee, wanneer de weeën opvallend aan energie gaan verliezen. ¹⁾

KLEINWÄCHTER ²⁾ evenwel zocht de werking in geheel iets anders en wel in de groote spanning, waaronder de vaginale wand komt te verkeeren, waardoor de portio dus kleiner wordt en ten slotte zou verdwijnen. Hij geeft dan ook minder om de temperatuur van het water, evenals om de lange duur der inspuiting en beveelt aan op éénmaal veel water te laten binnenvloeien en direct weer te laten afloopen, om de maximale spanning der vaginale wanden te verkrijgen.

Onder de eerste bestrijders der methode behoort DIESTERWEG te Berlijn, die er vooral veel op tegen had wegens de groote sterfte der kinderen, tengevolge der operatie. Hij verkreeg onder 20 gevallen slechts 6 kinderen die in 't leven bleven.

LEHMANN zegt dat de bewerking onbetrouwbaar is en dat men dikwijls zijn toevlucht moet nemen tot andere middelen. Ook ontstaat er volgens hem, metritis door.

KRAUSE kwam tot dezelfde conclusies als de beide vorige schrijvers en beweert dat de douche in $\frac{1}{6}$ deel der gevallen zonder resultaat blijft, terwijl in 10 % de dood der vrouw er op volgt.

LITZMANN ³⁾ maakt ook melding van een geval waarin de vrouw stierf aan luchtembolie, hoewel

¹⁾ SCANZONI. Lehrbuch.

²⁾ Prager, Vierteljahrsschrift, 1872.

³⁾ Archiv für Gynäc. Bd. II, 1872.

de operatie zeer voorzichtig en juist was uitgevoerd. Ten slotte kunnen we opmerken, dat de douche in de eerste plaats in de praktijk niet zoo heel gemakkelijk is uit te voeren en dat ze niet betrouwbaar genoeg is, niet snel werkt en gevaar veroorzaakt op infectie, zelfs bij de meest juiste aanwending.

Ook voor de kinderen is deze methodus operandi ongunstig. Hoewel ze als hulpmiddel bij het opwekken van partus praematurus kan dienen, verdient ze dus geenszins als zelfstandige operatie aanbeveling.

Prikkeling der mammae.

SCANZONI ¹⁾ wekte partus praematurus op door kopglazen op de mammae te appliceeren, die daar twee uren bleven zitten. Zijn assistent probeerde het ook, maar was genooddaakt ze gedurende 8 dagen te appliceeren, voordat de partus volgde, nadat er excoriaties aan de mammae waren ontstaan, en de vrouw hevige pijnen, toevallen en flauwtes had gehad.

Na de beide eerste gevallen, bracht SCANZONI zijne vinding nog twee keer in praktijk, doch zonder succes. Ook anderen kregen dezelfde treurige resultaten.

Methode van Krause ²⁾.

Deze wordt op verschillende wijzen uitgevoerd,

al naarmate de toestand van de portio vaginalis en het ostium uteri is.

Bij een licht bereikbaar, eenigszins geopend, ostium externum en een weeke portio, wordt op geleide van den linker wijsvinger, die het ostium fixeert een buigzame katheter zonder mandrijn door het halskanaal gebracht en zachtjes naar boven geschoven tusschen uteruswand en vliezen, wat meestal gemakkelijk kan geschieden.

Het buiten de vulva blijvende deel van den katheter wordt door middel van een band aan de heupen vastgelegd.

Gelukte het KRAUSE niet op die wijze partus op te wekken, door te geringe reactie van den uterus, dan spoot hij lauw water tusschen vliezen en uteruswand. Was na 't inbrengen van den katheter, door het optreden van weëen, vruchtwater afgeloopen, dan liet hij den katheter liggen om als vreemd lichaam nog sterkere weëen te verwekken.

Vordert de partus ook dan nog niet, dan injecteerde KRAUSE lauw water zoo hoog mogelijk in den uterus tusschen wand en vliezen.

Is het ostium externum gesloten en de portio vaginalis lang en hard, dan verwijdt hij met een dilatatorium, dat een kwartier lang blijft liggen en na twaalf uren weder mag worden geappliceerd, wanneer zulks noodig is. In de meeste gevallen is na applicatie van het dilatatorium geen ander werktuig meer noodig. De bewerking is pijnloos. Wel veroorzaakt het sterke locale prikkeling.

¹⁾ SCANZONI's Beiträge zur Geburtsk. und Gynäk. 1854, Bd. I.

²⁾ Die künstliche Frühgeburt. Breslau 1855.

Als de portio vaginalis niet met den wijsvinger te bereiken is of het ostium te hoog staat, wordt getracht door uitwendige handgrepen den uterus naar boven en achteren te verplaatsen waarbij met één hand de portio vaginalis gefixeerd wordt.

Slaagde KRAUSE ook dan nog niet, dan tamponeerde hij de vagina, 't geen hij, zoo noodig, om de 24 uur herhaalde, na eerst de vagina flink te hebben geïrrigeerd. De uterus daalt dan door de beginnende weëën.

De methode van KRAUSE onderging betrekkelijk weinig verandering. Wel werd door BRAUN ¹⁾ de katheter vervangen door eene bougie uit darmsnaren vervaardigd en prefereerde VALENTA ²⁾ een stevigen Engelschen katheter. VALENTA, AHLFELD ³⁾ en anderen brengen den katheter in eene bepaalde richting in den uterus, de eerste meent dat de placenta meestal rechts zit en brengt daarom den katheter links tusschen vliezen en baarmoederwand; de andere voert juist den katheter tusschen de vliezen en den voorwand, daar volgens dezen, de placenta meestal achter ligt. Afgezien van de belangrijkheid van de genoemde en van dergelijke redenen als: het gewoonlijk links liggen van den rug van 't kind en het meer naar rechts geplaatst zijn van de baarmoeder (volgens VALENTA) terwijl AHLFELD zijne

¹⁾ Wiener medizinische Wochenschrift Nov. 1856.

²⁾ Die Katheterisatio uteri. Wien 1871.

³⁾ Berichte und Arbeiten Marburg 1881—82.

richting ook nog koos uit vrees anders de linea innominata te raken, zal het wel niet ieders werk zijn om aan de katheter eene willekeurige richting te geven.

Onder de nadeelen der methode van KRAUSE is te noemen het somtijds breken der vliezen, dat niet altijd te vermijden is en ook niet steeds te wijten is aan een pathologischen toestand der vliezen.

Soms kan door de bougie de placenta voor een deel los gemaakt worden.

Het is echter niet doenlijk de placenta steeds te vermijden, zelfs wanneer men hare plaats kent. Voor dat laatste geeft LEOPOLD een middel aan de hand. Hij zegt, dat indien het grootste deel der baarmoeder gelegen is achter de ligamenta rotunda, de placenta dan ook aan den achterwand gezeteld is, terwijl het omgekeerde het geval is als het grootste deel der baarmoeder vóór de ligamenta rotunda ligt. Men kan dus uit den loop der, door den buikwand te voelen ligamenta rotunda de zitplaats der placenta vermoeden.

In de meeste gevallen zal men niet bevreesd behoeven te zijn om bloeding te veroorzaken door aanraking der placenta, als men maar voorzichtig te werk gaat en een zeer buigzame bougie gebruikt.

Mocht er evenwel dan nog bloeding ontstaan, dan kan men keering verrichten volgens BRAXTON HIRKS en met den afgehaalden voet het ostium uteri afsluiten en tamponeren.

SPIEGELBERG vreest dat niet alleen door den katheter maar zelfs langs de bougie, lucht naar binnen zou treden.

Andere nadeelen behalve kans op infectie, wanneer men niet aseptisch opereert, bestaan er voor de moeder niet. Voor het kind kleeft geen enkel nadeel aan deze methode. In de statistiek worden 70 à 80 % levend geboren kinderen vermeld. Daartegenover staan veel slechtere van AHLFELD en SCHRÖDER¹⁾, die respectievelijk 23 % en 50 % levende kinderen verkregen.

Een groote factor bij deze zoo zeer verschillende uitkomsten speelt natuurlijk de indicatie die tot den partus arte praematurus heeft doen besluiten.

De gemiddelde duur der baring bedroeg in de kliniek van LEOPOLD in de jaren 1883—1887, 86 uur 18 minuten. De langste duur was 214 uur 45 min.

De gemiddelde duur bedroeg in SCHRÖDER'S kliniek 79 uur, terwijl ook in andere klinieken gebleken is, dat de methode van KRAUSE zeer langzaam werkt.

Het vreemde verschijnsel, dat vroeger de methode binnen één of twee dagen het verlangde resultaat had en tegenwoordig of lang duurt of geheel in den steek laat, werd in 1885 door BALANDIN²⁾ op een geneeskundig congres te St. Petersburg en daarvoor reeds door SCHRÖDER

hierdoor verklaard, dat vóór de anti- en aseptische behandeling er met de bougie kiemen in den uterus geraakten, die een lichte ontsteking veroorzaakten, waardoor er spoedig weeën optraden en de vrucht werd uitgestooten.

Dilatatie van den cervix uteri door blazen met vocht gevuld.

Het eerste instrument dat tot deze rubriek behoort is reeds even besproken n.l. de spherosiphon van SCHNACKENBERG.

In 1859 opende STORER¹⁾ het ostium uteri door middel van met water gevulde zakken.

Eerst brengt hij eene elastische bougie in den uterus, die weeën opwekte. Voordat de vliezen worden gebroken laat hij een stevig sluitlaken om de buik leggen, om het hoofd op de cervix te fixeeren en op die wijze het uitzakken van den navelstreng met het wegvloeiende vruchtwater te voorkomen.

Hij dilateert daarop de cervix door middel van een zak, totdat er drie of vier vingers kunnen passeeren.

Hij breekt vervolgens de vliezen en voert de dilateerende blaas weer naar binnen, voordat al het amnionvocht is afgeloopen en laat de blaas zich dan ontplooien totdat de uterus voldoende is ontsloten om een kind te laten geboren worden. Als alles normaal is en er weeën zijn,

¹⁾ PANIENSKI. Diss. over part. a praem. Berlijn 1887.

²⁾ MAX. STRAUCH. Archiv für Gynäc. Bd. 31.

¹⁾ Lectures on obstetric operations, London 1870.

laat hij het verdere beloop aan de natuur over. Is dat niet het geval dan raadt hij aan de forceps ter hand te nemen of te keeren of zoo noodig, craniotomie te verrichten.

Op deze wijze termineerde hij den partus binnen 24 uur van het aanleggen der bougie af.

Dilatateur intrauterin.

In 1862 publiceerde TARNIER de beschrijving van een nieuw instrument om partus praematurus op te wekken.

Het is eene sonde waarvan het eene einde overtrokken is door eene buis van caoutchouc, die zich kan uitzetten tot een bol als er vocht in wordt geïnjecteerd. Eene kraan belet het terugvloeien van het vocht.

Dit instrument wordt in de holte der baarmoeder gebracht en als het is opgevuld, wordt het daar teruggehouden door de wand van het ostium internum en blijft op zijn plaats zonder eenige vasthechting.

Het wordt gemakkelijk geappliceerd en veroorzaakt geen pijn, de vliezen breken er niet door en de bewerking schijnt geheel zonder gevaar te zijn. Het veroorzaakt spoedig krachtige weeën.

TARNIER had toen tien gevallen van partus praematurus op die wijze getermineerd en volgens hem, veel gemakkelijker dan met elk ander procédé.

De werking is echter vooral bij multiparae niet altijd zeker door het uitglijden van de kleine

caoutchoucbol uit het ostium. Een ander bezwaar is, dat het instrument zeer moeilijk is te desinfecteeren en ook barst het bolletje vaak.

Electriciteit

werd reeds in 1764 ¹⁾ gebruikt als therapie voor amenorrhoea en uterusziekten. In 1803 maakte VON HERDER er reeds gebruik van bij onregelmatige en te zwakke weeën.

Ruim 15 jaar geleden bezigden verschillende onderzoekers den electrischen stroom om partus praematurus op te wekken. Sommigen gaven de voorkeur aan den constanten, anderen aan den inductiestroom. De eerste schijnt krachtiger te werken dan de laatste.

De werking evenwel is zeer onzeker en duurt te lang. Het ergst is nog, dat bij den galvanischen stroom, de kathode dikwijls ulcera veroorzaakt. Voor de kinderen is de methode zeer ongunstig, de meeste komen dood ter wereld. Ook beweegt de vrucht zich bij aanwending van den stroom zeer sterk, zoodat bij lange navelstreng wel eens een daardoor geworgd kind te voorschijn kwam. De electriciteit komt derhalve niet meer in aanmerking voor partus arte praematurus.

Pilocarpine.

In 1878 maakte MASSMANN ²⁾ te Petersburg

¹⁾ ALBERTI. Diss. inaug. de vi electrica in amenorrhoea et in catamenia obstructa, Göttingae.

²⁾ Centralblatt für Gynäc. 1878.

een subcutane injectie van 20 m. gr. pilocarpine bij eene gravida met algemeen oedeem.

Hij zag toen niet slechts zweeten optreden, maar ook weeën, waardoor na 8 uren het kind werd geboren.

Door verschillende verloskundigen werd het middel al spoedig geprobeerd doch in de meeste gevallen met een slecht succes.

Het bleek n.l., dat pilocarpine niet in staat is weeën op te wekken, maar alleen reeds bestaande kan versterken.

Voor de vrouw is het gevaarlijk wegens het sterke braken, zweeten en collapsverschijnselen.

Ook voor de kinderen geeft het een slechte prognose, daar de meeste dood geboren worden.

Een groot gevaar is gelegen in de cumulatieve werking, zoodat het slechts in zeer kleine doses mag worden gegeven. Het middel wordt om al die redenen niet meer aangewend ter opwekking van vroeggeboorte.

Heete baden.

Reeds veel vroeger werden heete baden aangewend om partus praematurus op te wekken, in den laatsten tijd echter werd de methode als nieuw weer toegepast door SIPPEL te Frankfort ¹⁾ in 1885. Hij zag bij twee gravidæ, die aan oedemen leden, in een heet bad weeën ontstaan. Hij onderwierp daarop eene II gravida van 34 weken aan hetzelfde proces. Hij gaf haar drie

¹⁾ Centralblatt 1885.

baden van 35° R. gedurende een half uur en had het succes dat de partus begon.

De tweede proef echter mislukte, niettegenstaande 10 baden. Hij nam toen zijn toevlucht tot koude baden. Deze methode echter verdween heel gauw van het tooneel, daar haar eenig succes was, dat de patient congestie der hersenen kreeg, snelle polsfrequentie en verhoogde temperatuur.

Interne middelen.

Het voornaamste der inwendige middelen, aangewend om partus praematurus op te wekken, is het secale cornutum, dat in 1777 reeds aan eene Fransche vroedvrouw bekend was.

Omstreeks 1825 werd secale in ons land gebruikt door NORTIER en in 12 der 13 gevallen met succes.

In Engeland maakte RAMSBOTHAM ¹⁾ een serie van 26 gevallen bekend. Van de kinderen kwamen 14 dood ter wereld, terwijl nog 5 kort daarna stierven aan stuipen.

In lateren tijd werkte ERHARD met cornutine dat dezelfde voor- en nadeelen bezit.

Verder/zijn nog te vermelden saffraan, borax, chinine, juniperus etc.

Chemische prikkels.

Prof. TREUB bezigde te Leiden als zoodanig

¹⁾ LEOP. HARTING, Monatschrift, Bd. I. 1853.

ol. terebinthinae, tinct. jodii en een 20 % oplossing van sulphas natricus.

Eerst had hij er zich van overtuigd dat door deze stoffen op zich zelf de vliezen niet werden gebroken, door ze met deze vloeistoffen te besmeeren bij gravidae kort vóór het normale einde der zwangerschap. De agentia werden druppelsgewijze door middel van een bepaald spuitje boven in den uterus gebracht tusschen vliezen en baarmoederwand.

Het succes was zeer ontmoedigend. Weeën ontstonden in 't geheel niet en bij enkele vrouwen een sterke cervix katarrh.

Catheter volgens Prof. Treub.

Daarna bezigde Prof. TREUB een ander middel bestaande uit een elastieken catheter, waarop een condoom van caoutchouc werd gebonden. Over dezen catheter wordt een dikkere en kortere heengeschoven, zoodat het bovineinde van den eersten catheter met een zeer klein deel van het condoom er boven uitsteekt. Dit gedeelte nu wordt hoog in den uterus geschoven tusschen wand en vliezen, waarna $\pm 180 \text{ c.M.}^3$ boorwater in den nauwen catheter gespoten, waarbij de wijde catheter wordt teruggetrokken, zoodat het condoom wordt gevuld.

De dunne catheter wordt van onderen gesloten en blijft liggen tot er volkomen ontsluiting is. Het cilindervormig opgespoten condoom is 15 c.M. lang en 4 c.M. in doorsnee.

In het Leerboek der Verloskunde van VAN DER MEY—TREUB 2e Druk Deel 2 p. 383 v.v. wordt de techniek dezer methode uitvoerig beschreven. Zij verdient naar TREUB's eigen schatting onder de vele methoden de tweede plaats. De eerste komt z. i. toe aan den eivliessteek volgens MACAULY.

Methode Barnes ¹⁾-Fehling ²⁾.

De hierbij gebruikelijke ballons, waarvan de constructie en de aanwending in principe geheel neerkomt op de reeds vermelde met water gevulde zakken, volgens STORER, zijn van verschillende grootte en verschillend uitzettingsvermogen. De kleinste is lang 5.5 c.M. en wordt door weinige c.M.³ water maximaal gespannen, terwijl de grootste 16 c.M. lang is en 700 c.M.³ water kan bevatten. Daar tusschen in bestaan nog drie soorten. Na een behoorlijke desinfectie der vrouw voert men de gedesinfecteerde opgerolde ballon met behulp van een polyptang in het cervicaalkanaal, zóó dat de bovenste helft boven het ostium internum komt te liggen en de rest in het cervicaalkanaal. Met een irrigator, die verbonden is aan de buis der ballon laat men zooveel water vloeien, totdat de ballon hare grootste spanning heeft bereikt.

De slang wordt door eene kraan gesloten en

¹⁾ Edinburgh med. journal 1862 July no. 85.

²⁾ A. F. G. Bd. 39. S. 151.

blijft tusschen de dijen der vrouw liggen. Gewoonlijk beginnen zeer spoedig krachtige weeën en men ziet gemakkelijk of de ballon in de vagina is uitgestooten.

Men moet daarna onderzoeken, hoe groot de ontsluiting is en dienovereenkomstig een nieuwe ballon aanleggen.

Dikwijls kan men dan het eerstvolgende nummer wel overslaan.

De grootste ballon is dan ook niet altijd meer noodig, hoewel deze de ontsluiting volkomen maakt.

Evenwel zijn er gevallen genoeg te constateren met inertia uteri en zulke waarbij er slechts weeën ontstaan zolang het werktuig in situ is, even- als vroeger reeds is opgemerkt, zoodat dan ook hier, vrij dikwijls gebruik moet worden gemaakt van nog andere weeën verwekkende middelen.

De methode van Pelzer ¹⁾

die glycerin tusschen de vliezen en de uteruswand spuit is niet aan te bevelen, daar ze aanleiding geeft tot uiterst bedenkelijke verschijnselen, met name haemoglobinurie.

In 1890 werd zij 't eerst toegepast in de Hebammenlehranstalt in Keulen.

Inspuitingen als van COHEX met teerwater en van LITZMANN met water van 40° zijn min of meer gevaarlijk door 't inbrengen van lucht in den uterus en door infectie. 't Eerste bezwaar

¹⁾ A. f. G. Bd. 42.

kan uit den weg worden geruimd door verstandige inspuiting en het tweede wordt hoogst gering gemaakt door 't injicieeren van een antisepticum, 't welk glycerin is. Voor de injectie dient een wondspuit van 150 c.M³., die verbonden wordt met een gummibuis, waarop een Mercier catheter wordt bevestigd. De lucht wordt uitgespoten en onder gestadig afvloeien der glycerin wordt de rest der spuit ± 100 c.M³. bij knieelleboogligging tusschen achterste uteruswand en vliezen gespoten, om verwonding der vliezen zooveel mogelijk te vermijden. De vloeistof prikkelt den uterus chemisch en mechanisch en werkt wateronttrekkend op de vochtbaas, waardoor deze nog meer van den uteruswand wordt afgelicht. De cervix wordt glad en lenig.

Van PELZER's vier eerste gevallen stierven alleen twee kinderen.

Door PFANNENSTIEL ¹⁾ te Breslau werden 2 gevallen gepubliceerd van partus provocatus volgens de methode van PELZER.

De eerste vrouw werd opgenomen met heftige nephritis en stierf binnen 8 uren na de injectie (± 80 c.M³. chemisch zuivere glycerin). De exitus was het gevolg der nephritis. Evenwel werd er bij de sectie bloedig gekleurde urine in de blaas gevonden, terwijl de urine in de laatste levensdagen geheel vrij was van bloedkleurstof.

In het tweede geval bestond er echter glycerin

¹⁾ Centr. Bl. f. Gyn. 1894 no. 4.

intoxicatie. Een uur na de injectie trad een lichte stoornis in het bewustzijn op, cyanose, febris 39° , geringe polsverlangzaming en bloedige verkleuring der urine. De bloedige kleur der urine duurde nog 10 uren na de injectie en werd veroorzaakt door haemoglobine, terwijl het albumen na twee dagen nog was aan te toonen. PFANNENSTIEL waarschuwt daarom ten sterkste tegen de methode van PELZER, zoowel wegens het gevaar voor intoxicatie, de kans op luchtembolie alsook om het feit, dat glycerine in geconcentreerde vorm, zooals het door PELZER wordt aanbevolen, in de bloedbanen licht aanleiding geeft tot het ontstaan van thromben.

Ook de uitwerking op de weeën was alles behalve zeker en blijvend te noemen. In het tweede geval toch (het eerste blijft buiten bespreking wegens den ernstigen toestand der vrouw) waar we met een volmaakt gezonde vrouw te doen hebben, traden onmiddellijk na de injectie, heftige, uiterst pijnlijke weeën op, die echter spoedig weer verdwenen, terwijl alleen de heftige pijnen bleven bestaan. Twee dagen later nam PFANNENSTIEL zijn toevlucht tot de introductie van een ballon onder aanwending van een gewicht, waarop goede weeën ontstonden en de partus na $4\frac{1}{2}$ uur spontaan eindigde met een levend kind. Puerperium ongestoord. Het zij nog vermeld dat er vóór de glycerininjectie reeds drie malen achtereenvolgens drie bougies waren geapliceerd gecombineerd met warme inspuitingen in de vagina en geheele baden.

OVINK (dissert. Amsterdam 1896) vermeldt twee gevallen van partus provocatus volgens methode PELZER uit de kliniek van Prof. VAN DER MEY. Het eerste geval betrof eene VIII para met eenvoudig plat bekken.

13 Aug. 1893 werd 50 c.M³. glycerine ingespoten, onder alle voorzorgen tegen luchtembolie. Na $1\frac{1}{2}$ uur traden vlagen op met goed waarneembare uteruscontracties, zoodat er geen twijfel was aan het optreden van weeën. 's Avonds echter hielden ze geheel op.

14 Aug. opnieuw ingespoten 60 cc.M. Pat. klaagt een uur later over een brandend gevoel in den onderbuik. Er traden weeën op, die na eenige uren weer verdwenen.

15 Aug. 70 cc.M ingespoten. Pat. gevoelde zich zeer onwel. Pulsus filiformis frequentie 56. Aether- en camferinjecties en veel cognac. Pols verbeterde. Pat. stond volgenden morgen op.

19 Aug. Pat. krijgt krachtige weeën. Ontsluiting 2 c.M. Uterus bijna permanent gecontraheerd. Morphine.

20 Aug. 4 c.M. ontsluiting. 's Middags 6 c.M. ontsluiting. Temperatuur $38^{\circ}.9$. Baarmoedermond geïncideerd, versie extractie. Kind leeft.

24 Aug. Pat. gesuccombeerd aan endometritis septica.

Tweede geval I para. Scheef, plat vernauwd bekken.

30 cc.M. glycerine van 50 % ingespoten.

Geene weeën. Algemeene toestand goed. Urine bevat albumen en is donker rosegeel. Proef

met KOH geeft een rose getingeerd sediment van phosphaten. Vrij veel hyaline en gegranuleerde cylinders en enkele haemoglobinehoudende cylinders. Dat was de urine van de eerste vijf uren na de injectie.

Volgende urine bevat slechts albumen. Den tweeden dag na de injectie was de urine eiwitvrij.

Nog twee injecties werden daarna gedaan zonder eenig succes. Wel had pat. na de derde injectie pijn in de stuit- en lendenstreek, zich voortzettende naar den buik. Echter geene uterusconstricties waar te nemen. Er werd daarom besloten over te gaan tot de methode van KRAUSE.

Er werden 3 bougies aangelegd. Na 5 dagen de geboorte van eene doode vrucht. Elf dagen later pat. gezond ontslagen.

In het eerste geval dus infectie met lethalen afloop. De collaps na de 3e injectie moet wel aan de glycerine worden toegeschreven, daar geen andere oorzaak te vinden was, 't zij dan door prikkeling der gangliencellen, door de snel geresorbeerde glycerine, 't zij door rekking van cervix en onderste uterus-segment, als men de snelle resorptie niet wil aannemen. Eene derde mogelijkheid is de snelle directe of indirecte opname van glycerine in het bloed en de daaruit volgende nadeelige werking op hart en andere organen.

We zien dus ook in deze gevallen, dat ze allesbehalve uitlokken tot verdere proefnemingen met glycerininjecties tot opwekking van

vroeggeboorte. Evenals door PFANNENSTIEL wordt meegedeeld, hadden we ook hier te doen met de gevaarvolle collapsverschijnselen, albumurie, haemoglobinurie enz.

Wat de uitwerking op de weeën betreft, was deze in 't eene geval negatief en in 't andere eene geenszins ideale. Ook mag het nog wel twijfelachtig heeten of de weeën 3 dagen na de 3e injectie wel van deze afhankelijk mogen worden gesteld.

Ook de infectie die optrad, niettegenstaande de grootste anti- en asepsis, kan slechts tegen deze methode pleiten. Het is mogelijk, dat deze infectie een gansch andere oorzaak heeft, die met de methode niets uitstaande heeft. Evenwel moet ook aan de mogelijkheid worden gedacht dat, juist de methode, bij de overigens zoo uitstekend volvoerde cautelen, de schuld draagt voor de infectie, al is dan ook nog geheel onbekend op welke wijze deze daarbij kan tot stand komen.

Ballon van Champetier de Ribes. ¹⁾

Tegen de gewone elastische ballons wordt het bezwaar geopperd, dat ze dikwijls in de lengte worden gerekt door de kracht der weeën, zoodat ze het halskanaal passeeren en worden uitgestooten voordat er voldoende ontsluiting is ontstaan. Soms gaat dan de uterus voort zich te contraheeren en de dilatatie van den canalis

¹⁾ Annales de Gynéc. T. XXX 1888.

cervicalis komt min of meer snel tot stand, waarop de partus dan volgt.

In andere gevallen echter, vooral bij multiparae, houdt de uterus op met zijne contracties, nadat de als vreemd lichaam werkende ballon was uitgestooten.

Ook merkte CHAMPETIER op, dat de uitgestooten ballon dikwijls een veel grooteren diameter had dan het ostium, direct na de uitstooting. De oorzaak daarvan is, zooals reeds gezegd, dat de zachte elastische wand van de ballon zich voegt naar de afmetingen van het ostium en zich zodoende door een vrij nauwe passage laat wringen.

CHAMPETIER trachtte aan dat bezwaar tegemoet te komen door eene ballon te laten maken die veel grooteren diameter had en uit eene onrekbare stof bestond. Hij liet door GALANTE te Parijs eene ballon vervaardigen uit zijde, aan den buitenkant bedekt met caoutchouc, om haar zacht en impermeabel te maken, terwijl ook de binnenwand met die stof werd bekleed, om de vloeistof niet in de zijde te laten dringen. De ballon is van conischen vorm en ± 12 c.M. hoog, voorzien van eene buis van 20 c.M. lengte en 1 c.M. diameter. De omtrek is in de grootste ronding 33 c.M. bij gevulde ballon.

Voor de vulling is noodig 640 gram water.

Voor het inbrengen wordt de ballon opgevouwen, nadat ze geheel water- en luchtledig is gemaakt en wordt dan door middel van eene tang naar binnen gebracht, natuurlijk na de

noodige desinfectie. Daartoe dient eene 1 % solutie van carbolzuur.

De ballon moet 10 à 12 c.M. boven het ost. ext. worden ingebracht.

De tang wordt geopend en de vloeistof in de buis gebracht, nadat vooraf is onderzocht, welke afmetingen de ballon aanneemt bij eene bepaalde hoeveelheid vloeistof. Is de vulling van dien aard, dat de ballon niet meer gevaar loopt door het halshanaal te slippen, dan worden de beide helften der tang uit het slot genomen en laat men ze vallen.

Is de vereischte hoeveelheid vocht ingebracht, dan wordt de buis door een ligatuur gesloten. Van tijd tot tijd worden er nu vaginale injecties gegeven met carboloplossing.

Door den conischen vorm is de ballon zeer geschikt voor tractie aan haar steel, hoewel ze daarvoor niet steeds de noodige resistentie bezit.

De vulling geschiedde eerst door middel van eene ± 50 gram bevattende wondspuit. Deze methode echter is te omslachtig, daar de spuit ongeveer 13 keer moet worden gevuld.

Beter is het daarom een gummizak te gebruiken, die iets meer bevat, dan de ballon en die daarmee door bajonetsluiting kan worden verbonden.

Ballon van Lucas ¹⁾

bestaat evenals de vorige uit onrekbare stof overtrokken met caoutchouc. Ze heeft den vorm van twee afgeknotte kegels van ongelijke hoogte

¹⁾ L'Obstétr. T. II.

die met de kleinste bases tegen elkaar zijn gelegd, zóó dat er eene lichte insnoering ontstaat in het niveau van het onderste derde gedeelte.

Na vulling is de hoogte 10 c.M. Onder- en bovenvlak zijn 9 c.M. in doorsnee. De middens daarvan zijn verbonden door een dubbelen zilverdraad, korter dan de lengte der ballon, waardoor de beide vlakken concaaf worden.

Vóór de invoering wordt ze opgevouwen, evenals die van CHAMPETIER. Het is geschikt haar dan dicht te binden met een elastieken draad waarvan de beide einden in een pincet worden gevat, welke na de introductie wordt afgenomen.

Het onderste één vierde blijft in de vagina, de rest in de cervix en boven het ost. int.

De ballon wordt langzaam gevuld door middel van een irrigator die de noodige vloeistof bevat.

De ballon heeft het voordeel dat de dilatatie van de cervix langzaam en regelmatig plaats heeft door de langzame vulling bij gedeeltelijk geopende kraan van den irrigator.

De vrouw heeft weinig pijn en de ballon scheurt niet gemakkelijk.

Als het uterine en het vaginale deel gevuld zijn, wordt de cervix sterk gerekt. Bij primiparae is meestal voorafgaande dilatatie noodig met een laminaria stift.

De Cervixdilator van Zweifel en de Braunsche ballon boven haar gewoon volume uitgezet.

Door HAUFFE ¹⁾ worden 24 gevallen beschre-

¹⁾ Monatschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. 14, 1901.

ven, waargenomen in de kweekschool voor vroedvrouwen te Posen, waarbij eene overvulde ballon in de uterus holte werd gevoerd.

Bij weinig of geheel niet geopend ostium uteri, werd de zoogenaamde cervixdilator van ZWEIFEL ¹⁾ gebruikt en wel in den volgenden vorm:

Het apparaat bestaat uit eene pinkdikke buigzame metalen buis, van boven van eene ringvormige verdikking voorzien, van onderen van eene kraan.

Over dien rand wordt een zuighoedje getrokken en vastgebonden.

Een mandrijn, die tot aan het bovenvlak van het zuighoedje reikt en door het vastschroeven der kraan in situ wordt gehouden, belet het omknikken van het hoedje bij de invoering. Na invoering in den uterus, wordt er ± 80 à 120 c.M³. 1 % lysoloplossing in de buis gespoten. Bij vulling met 80 c.M³., is de omvang van het zuighoedje te gering, om het ostium voor de invoering van een grootere ballon te prepareeren.

Bij eene vulling van meer dan 120 c.M³. knapt het hoedje in de meeste gevallen. Bij de vulling moet vrij veel kracht worden aangewend, daar het gummi zeer boven zijn gewone elasticiteit wordt uitgerekt.

Ook moet de kraan van den zuiger gesloten worden, terwijl er nog gespoten wordt, om terugvloeiing der vloeistof te beletten. Het

¹⁾ Lehrbuch der Geburtshilfe, 1895.

hoedje kan slechts één keer worden gebruikt, daar de elasticiteit grootendeels verdwenen is na éénmalig gebruik.

Het groote voordeel dezer methode is, dat het apparaat, dat een omvang heeft als een bougie, kan worden geapliceerd van de 5e maand af, bij multiparae zonder dilatatatie.

Het opgespoten hoedje heeft den vorm van een citroen, zoodat het ostium na uitstooting van het ballonnetje zoo groot is als de doorsnee van een citroen, daar de samendrukbaarheid uiterst gering is.

Wanneer de weeën ophouden, kan er dan gemakkelijk een grootere ballon worden ingebracht.

Op dezelfde wijze kunnen ook de BRAUN'sche ballons een veel grootere spanning verdragen. Men vult daartoe de ballon met eenen trechter, en spuit dan nog evenveel water met kracht in de ballon. Het is merkwaardig, hoe weinig de overvulde ballon zich laat samendrukken.

Op die wijze verkrijgt men eene ballon die het midden houdt tusschen de gewone elastische en de ballon van CHAMPETIER.

Daar de ballon overvuld wordt, neemt men ze van een inhoud van 200, hoogstens 250 c.M³. die intra-uterin worden opgevuld tot 400 en 500 c.M³. De omtrek wordt dan van 22 op 27½ resp. 24 op 29½ c.M., de diameter van 4 op 8½ resp. 6 op 9½ c.M. gebracht.

Na de uitstooting der ballon bleek het ostium ongeveer dezelfde omtrek te hebben als gene.

In geen enkel geval werd de ballon uitgestooten, zonder het ostium verwijd te hebben.

Vele schrijvers waarschuwen tegen het veelvuldig knappen der ballons.

In de gevallen, die HAUFFE beschrijft, is dat nooit voorgekomen, wanneer de vulling maar langzaam plaats vond. In de literatuur is buitendien geen geval bekend, waar de moeder nadeel ondervond van het knappen eener ballon.

De BRAUN'sche ballon wordt slechts uitgezet tot haar dubbel volume, zoodat ze niet zoo spoedig hare elasticiteit verliest en dan ook hier minstens zes maal kon worden gebruikt.

Het onbruikbaar worden der ballon merkt men daaraan, dat ze zich bij de proefvulling gemakkelijk laat comprimeeren, daarbij eene grauwe verkleuring vertoont en na lediging een grooter volume heeft dan anders.

Wat de desinfectie betreft, deze heeft plaats met behulp van formalindamp. In een glazen vat met ingeslepen deksel, bevinden zich in het onderste ⅓, stukken puimsteen gedrenkt met formalin.

Op een nikkelen rooster daarboven worden de ballons bewaard.

De qualiteit van het caoutchouc wordt er niet door verminderd.

De ballons van BRAUN kunnen echter ook eenvoudig worden uitgekookt. Vóór het koken worden ze zooveel mogelijk uitgedrukt om de lucht er uit te krijgen, en worden dan dichtgebonden, om het opspringen te voorkomen,

waardoor zwakke plaatsen kunnen ontstaan als de ballon tegen de heete deksel aanspringt en min of meer daardoor gebrand wordt.

Het inbrengen van den cervixdilator geschiedt meestal snel en pijnloos, 't best in zijligging en kan na behoorlijke desinfectie der genitalia plaats hebben, zonder de vaginaalwanden aan te raken, met behulp van een speculum en aanhaking der portio.

De BRAUXSCHE ballon wordt in rugligging met een korentang ingebracht.

Het breken der vruchtblaas, zooals DÜHRSEN aanbeveelt, om geen te sterke rekking der baarmoeder en geen liggingsverandering der vrucht te veroorzaken, is slechts geïndiceerd bij hydramnion en hydrocephalus, daar men juist een verhoogde spanning van den uteruswand wenscht, welke bij deze ballons niet grooter zou zijn dan bij den gewonen uterusinhoud.

Slechts twee keer wekte de ballon geen weeën op en wel in gevallen met zeer harde cervix, waarbij tevens zulk eene torpiditeit der baarmoeder bestond, dat op geenerlei wijze weeën konden worden opgewekt. Daarbij doet men het best, de blaas te breken.

Of de ballon belast wordt of niet, wordt afhankelijk gesteld van den aard der weeën en van al of niet dringende indicatie om den partus te termineeren.

Komen de weeën langzamerhand krachtiger op, dan wordt er niet belast, daar soms door slechts geringe belasting, de weeën krampachtig

en daardoor zonder effect, worden. Blijven echter de weeën zwak, maar regelmatig, dan wordt er een gewicht aan de buis gehangen, dat langzamerhand verzwaard wordt. Zijn er krachtiger weeën in aantocht dan wordt niet verder belast.

Worden de weeën onregelmatig, dan wordt morphine gegeven en alle belasting afgenomen.

Voor het apparaat van ZWEIFEL was het voldoende 125—375 gr., voor de ballon van BRAUN 300—1000 gram aan te hangen, om weeën op te wekken.

De raad van Bosse, om steeds na geboorte van de ballon, tot direct inwendig onderzoek over te gaan, verdient geen navolging, daar in de meeste gevallen, alleen door uitwendig onderzoek, de beide hoofdzaken kunnen worden beoordeeld, n.l. het voorliggende deel en het al of niet uitzakken der navelstreng. Ook natuurlijk vooral met het oog op infectie, is het inwendig onderzoek zeer af te raden.

De ballon kan bij uitwendig onderzoek gewoonlijk als een elastische tumor boven de symphysis worden gevonden en bij haar dieper indalen vervolgd worden.

In 24 van de 884 geboorten tusschen April 1898 en Mei 1900, werd een overvulde ballon aangewend en wel 18 keer het apparaat van ZWEIFEL, 9 maal gevolgd door de ballon van BRAUN en 6 maal door deze laatste alleen. Het waren 4 abortus, 10 vroeggeboorten en 10 ge-

vallen waar om de een of andere reden tot bespoediging van den partus moest worden overgegaan, bij onvoldoend ontsloten ostium.

Nog vele andere methodes ter opwekking van vroeggeboorte, die minder bekend zijn geworden zouden er vermeld kunnen worden, zoo b.v. om er slechts ééne even aan te stippen, eene methode aangegeven door KONRAD (Centr. Bl. f. Gyn. 1898 n°. 37), die een dunne buigzame metalen sonde gebruikt, welke omwikkeld wordt met watten en na met tinctura jodii gedrenkt te zijn, in de uterus-holte wordt gebracht.

De sonde blijft 2 à 3 uren liggen en wordt vastgehouden door tamponade der vagina. Dit proces kan, zoo noodig, den volgenden dag worden herhaald.

Als voordeelen noemt KONRAD, dat deze methode zonder assistentie kan worden aangewend, dat het invoeren zeer gemakkelijk en zonder kans op beleediging van uterus en vliezen kan plaats hebben en dat de tinct. jod. contraheerend werkt en tevens desinfecteerend.

Het ligt echter geheel niet in mijne bedoeling eene volledige opsomming van al die methodes te geven.

Alleen kwam het mij wenschelijk voor, een beknopte schets te geven van de voornaamste en meest bekend geworden methodes, zoowel om hare historische ontwikkeling eenigermate voor te stellen, alsook om de verschillende methodes en middelen, in hare werking, gevaren en voordeelen onderling te kunnen vergelijken.

In het volgende hoofdstuk stel ik mij voor, eene beschrijving te geven, van 20 gevallen van partus provocatus uit de verloskundige kliniek te Groningen.

De volgorde is naar den datum, waarop ze hebben plaats gehad.

HISTORIAE PARTUS.

I

Vr. B., 34 j., VIII para N^o. XVII 1898. In de jeugd rhachitis, leert op 2½ jarigen leeftijd loopen, 3 eerste kinderen natuurlijk geboren; het eerste kind op 3 jarigen leeftijd overleden, anderen leven nog: de laatste 4 forcipaal, alle dood. Lengte der vrouw 1.50 M. — Bekkenmaten Sp. I. 27½. Cr. I. 29½. Tr. 30.5. Conj. ext. 18½. Conj. diag. 10. Hieruit berekend Conj. V. 8. 5. dus plat rhachitisch bekken. In de kliniek opgenomen 10 Maart 1898.

Laatste menstruatie 20 Juni.

11½ n.m. 1 u. 30 eerste bougie ingebracht, geen uteruscontracties waar te nemen. 12½ av. 8 u. bougie verwijderd. 13½ v.m. 11 u. bougie n^o. 2 ingebracht. 14½ av. 7 u. weer verwijderd en dadelijk bougie n^o. 3 ingebracht. 15½ av. 8 uur bougie n^o. 3 verwijderd, beginnende ontsluiting van 3 cM., weeten gespannen vochtblaas. 9 u. 30 volkomen uitsluiting, breken der vliezen, knieligging wordt geconstateerd. Kort daarop wordt een voet afgehaald en de vrucht geëxtraheerd. Het nakomend hoofd met goed aangebrachten uitwendigen druk, passeert zonder eenige laesie van 't kind of de vrouw. Het kind is niet asphyctisch, schreeuwt flink na wrijving met een warmen doek.

Het kind mannelijk is 50 cM. lang, en weegt 3300 gram.

Schedelmaten: F.O. 12½, B.P. 10¼, B.T. 8½; M.O. 13½. S.B. 10. Het kind wordt door de moeder gezoogd. Verpleegdagen 18. Puerpecium verloopt ongestoord.

II.

J. M. 28 j. I para N^o. XXV 1898. Een zeer misvormde kyphoskoliotica en slechts 135 cM. lang.

Bekkenmaten: omvang 76 cM. Sp. I. 24. Cr. 23½, Tr. 28½, Conj. ext. 17. C.D. 9¾, C.V. volgens bepaling met passer van ZWEIFEL 7½ cM. Uit deze maten blijkt, de vrouw een zoo sterk algemeen vernauwd bekken heeft dat tot opwekking van partus praematurus overgegaan moet worden. Vrouw in de kliniek opgenomen 24 April 1898. 4½ n.m. 4 uur eerste bougie ingebracht. 5½ n.m. 6 uur verwijderd. 6½ v.m. 9 uur bougie n^o. 2 ingebracht; 7½ weer verwijderd en 3e bougie ingebracht. 8½ v.m. 8 uur beginnen de weeën, vruchtwater loopt af. Bij onderzoek vindt men ± 3 cM. ontsluiting, hoofd vast op den bekkeningang, geen fontanel te bereiken. Bougie n^o. 3 verwijderd, om 3 uur n.m. ± 5 cM. ontsluiting, pijnnaad in de linker schuinsche afmeting, groote fontanel links achter bereikbaar, n.m. 11 uur ontsluiting weinig gevorderd, de groote fontanel staat vrij diep. 9½ v.m. 5 uur volkomen ontsluiting, v.m. 9 uur pijnnaad in linker schuinsche afmeting, kleine fontanel staat 't diepst, groote fontanel niet meer te bereiken. 's avonds 10 uur staat 't hoofd in

den bekkeningang, pijnnaad in linker schuinsche afmeting, kleine fontanel rechts voor, tangapplicatie, levend onvoldragen kind.

Het kind mannelijk is 48 c.M. lang en weegt 2710 gram. Op het linker pariëtaalbeen een klein caput succedaneum.

Schedelmaten: F.O. 10.5, B.P. $8\frac{1}{4}$, B.T. 7.5, M.O. 12, S.B. $8\frac{1}{4}$. Het kind wordt door de moeder gezoogd, Puerperium verloopt ongestoord.

III.

Vr. I. 36 j. II para N^o. XXXV. 1898, was in de jeugd rhachitisch, liep eerst op 8 jarigen leeftijd. Ie partus eindigde met perforatie van het levende kind.

Lengte 138 c.M. Omvang van het bekken 91 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 26.5, Cr. I. 25.5; Tr. 33, Conj. ext. 17.5 C. D. 9. Volgens berekening C. V. 7.5: Algemeen vernauwd plat rhachitisch bekken.

De vrouw wordt 2 Aug. 1898 in de kliniek opgenomen. Volgens zeggen der vrouw, laatste menstruatie begin Dec. 3 Aug. v.m. 10 uur 1e bougie ingebracht. 4 Aug. n.m. 6 uur 2de bougie, daarna optreden van weeën en beginnende ontsluiting; vliezen breken. 5 Aug. n.m. 8 uur $\pm$ 6 c.M. ontsluiting, krachtige weeën. Bij onderzoek bleek tweede schedelliging te bestaan. Drie kwartier na breken der vliezen, terwijl 't hoofd geen neiging toont tot indaling, werd

versie gedaan. Het afhalen v. d. voet ging gemakkelijk, maar eerst na toepassing van den dubbelen handgreep van SIEGEMUNDIN en krachtige hulp uitwendig, gelukt het om het hoofd v. d. bekkeningang te krijgen en de versie te volbrengen, duur $\pm$ 20 minuten. Het uithalen der vrucht ging tot het hoofd gemakkelijk. Het hoofd was alleen met krachtige impressie en nadat de patient in de positie van WALCHER is gebracht, met veel moeite te ontwikkelen. Het kind was diep asphyctisch, 't hart klopte nog even, het kind was evenwel niet meer bij te brengen. Het kind is een jongen, 51 c.M. lang en weegt 2650 gram. Schedelmaten: F. O. $11\frac{1}{4}$, B. P. $8\frac{1}{2}$, B. T. $7\frac{1}{2}$, M. O. 12, S. F. $10\frac{1}{2}$ c.M. Op het linker wandbeen is een halfcirkelvormige indeuking, waarvan de langste afmeting 6 c.M. en de kortste $3\frac{1}{2}$ c.M. De indeuking verloopt van één vingerbreedte afstand v. h. linkeroor, tot één vingerbreedte afstand v. de groote fontanel. Deze is niet grooter dan een stuivertje. De afstand tusschen de deuk en de andere zijde van den schedel geeft de afmeting aan die de C. V. gepasseerd is, en bedraagt $7\frac{1}{2}$ c.M. Het rechter voorhoofdsbeen is geschoven over 't linker maar ligt onder het rechter wandbeen; het rechter wandbeen ligt onder het linker; het linker wandbeen is onder het achterhoofdsbeen geschoven.

Het kraambed werd slechts één dag (11 Aug.) door temperatuursverhooging gestoord. Verpleegdagen 17.

IV.

Vr. v. Z. 34 j., V para, N^o. IV 1899, liep op tweejarigen leeftijd. Ie partus: Kind reeds dood bij de baring. IIe partus: Kind sterft gedurende den partus. IIIe partus: Prolapsus funiculi, forceps, kind sterft. IVe partus: Versie, kind sterft.

Lengte der vrouw 149 c.M. Bekkenmaten Sp. I. $25\frac{3}{4}$. Cr. I. $28\frac{3}{4}$. Tr. $31\frac{1}{2}$. Conj. ext. 18, Conj. diag. 10, bekkenomtrek 91 c.M. Conj. vera waarschijnlijk 8.5 c.M. Plat rhachitisch bekken. De bevalling wordt, volgens de vrouw einde Januari verwacht, de datum der laatste menstruatie is onbekend. De vrouw wordt opgenomen 3 Januari 1899.

4 Januari '99 wordt de baring opgewekt, 's middags om 12 u. wordt de eerste bougie ingebracht, na $2\frac{1}{2}$ uur verliest pat. veel vruchtwater, terwijl ze in bed opzit. De vrouw klaagt over pijn in den rug. Bij onderzoek blijkt er een weinig ontsluiting te bestaan, de vrucht ligt in dwarsligging: men tracht haar zooveel mogelijk in stuitligging te brengen. Om 4 uur zijn uterus-contracties zichtbaar, eerst om 't half uur, later vlugger; 6 uur 's av. is er 3 à 4 c.M. ontsluiting; om 11 uur 5 à 6 c.M. ontsluiting: de bougie wordt verwijderd; de weeën komen alle 5 minuten, maar duren slechts kort; de vrouw verliest nog telkens vruchtwater; de vrucht ligt in sluitligging, de harttonen zijn duidelijk. 5 Jan. 's nachts 1 uur 30 is er eene ontsluiting van 7 c.M. Men besluit den voet af te halen en in

narcose wordt zonder moeite de rechter voet te voorschijn gebracht. De vrucht wordt verder geëxtraheerd, de armen worden gemakkelijk ontwikkeld. Vervolgens wordt de vrouw in de positie van WALCHER gebracht; door middel van den Mauricieau—Levret'schen handgreep en druk van boven wordt het hoofd vlug geboren. 't Kind is licht cyanotisch, schreeuwt echter spoedig. De navelstreng ligt driemaal om den hals. Het hoofd heeft geen laesies bekomen. Duur der narcose 15 minuten. De placenta kan eerst na $1\frac{1}{4}$ uur verwijderd worden door den handgreep van CREDE.

Het kind is een meisje, 52 c.M. lang en heeft een gewicht van 3355 gram.

Schedelmaten F. O. 12.25; B. P. 9.5; B. T. 8.5; M. O. 13; S. B. 11.5. Het kraambed is ongestoord, alleen op den 12den dag 38.2, oorzaak vermoedelijk furunkels op de nates. Bij het ontslag der moeder weegt het kind op den 16en dag der verpleging 3300 gr. Het wordt door de moeder gezoogd.

V.

Vr. T. 33 j. XV para, N^o. XVII 1899, leerde op 3jarigen leeftijd lopen.

Ie partus: klein kind spontaan, zeer lang gerekt hoofd.

IIe partus: versie gedaan, kind dood.

IIIe partus: versie, levend kind.

IVe partus: in de kliniek, versie, levend kind, asphyctisch, smal hoofd, gewicht 2650 gram.

Lengte der vrouw, 148 c.M. Bekkenomvang 83½ c.M. Bekkenmaten Sp. I. 25½; Cr. I. 26½, Tr. 30, C. ext. 17. C. D. 9. C. V. 8. — Algemeen vernauwd plat rhachitisch bekken, overigens geen teekenen v. rhachitis. Promontorium staat laag, steekt ver vooruit. Sacrum overdwars concaaf, overlangs sterk gebogen. Lin. inn. tot ver naar achteren te vervolgen. Bekkeningang heeft den vorm van een driehoek. Arcus pubis wijd. Graciel bekken; lichte aanduidingen van rozenkrans.

De vrouw wordt opgenomen 26 April 1899.

12½ om 4 u. 30 n.m. wordt eene bougie ingebracht, welke 12½ 's av. om 7 uur wordt verwijderd, 14½ v.m. om 10 uur wordt de bougie opnieuw ingebracht; 16½ wordt de bougie verwijderd, dan worden 2 bougies ingebracht; de pat. klaagt over pijn in den rug. 17½ n.m. om 2 uur worden opnieuw 2 bougies ingebracht. 17½ 's av. om 10 uur loopt 't vruchtwater spontaan af.

Eerst 6 dagen na 't inbrengen der eerste bougie en wel 18½ 's nachts om 12.30 worden de weeën krachtig, komen alle 6 à 7 minuten, doch duren maar kort. 2de schedelliging, het hoofd staat op den ingang v. h. bekken tamelijk vast; de pijnnaad verloopt dicht bij het promontorium; 's middags om 1 uur is de kleine fontanel gemakkelijk te bereiken. Na een paar uur is het hoofd veel dieper gekomen, de pijnnaad staat in de linker schuinsche afmeting; een sterk caput succe-

daneum, 's av. ± 8 uur wordt onder zeer krachtige weeën het kind binnen 5 min. geboren. Het kind is asphyctisch, warme en koude baden, Schulze, Ahlfeld, — 't kind schreeuwt nu goed. Wegens sterke bloedingen en vergeefsche toepassing (tot 3 maal toe) van den Credé'schen handgreep moet de placenta manueel verwijderd worden. Hierbij kostte het moeite de hand door den nauwen bekkeningang te krijgen. De uterus contraheert zich uitstekend, de bloedingen houden op. Het kind leeft, is een jongen en is onvolwassen. Lengte 48.5 c.M., gewicht 2750 gram. Schedelmaten: F. O. 11.25, B. T. 7.5; B. S. 7.5—7.75; M. O. 13.5; S. B. 7.25. 't Hoofd is in de lengte gerekt. Het bovenste gedeelte der wandbeenderen en het achterste gedeelte van 't achterhoofdbeen wordt bedekt door het caput succedaneum. De rechter schedelhelft is meer gewelfd dan de linker. Het linker voorhoofsbeen is geschoven onder 't rechter. Het rechter voorhoofsbeen ligt in de bovenste helft onder 't wandbeen evenals de onderste helft boven het linker wandbeen. Het linker wandbeen ligt dieper dan 't rechter. De kleine fontanel is slechts onduidelijk, door het caput succedaneum heen te voelen. In de onderste helft liggen de beide wandbeenderen onder het achterhoofsbeen. Aan weerszijden van den schedel is te midden van eene hyperaemische plek, welke ligt iets beneden het midden der wandbeenderen eene donkerblauwe verkleuring te zien, die rechts grooter is dan links. De kleur verdwijnt niet

bij druk. Ook voor en achter de kleine fontanel zijn enkele hyperaemische plekjes zichtbaar. De plekken rechts en links op de beide wandbeenderen zijn sporen achtergelaten door den druk van 't promontorium en van de symphysis.

Het kind wordt door de moeder gezoogd. Den 6den dag steeg de temp. tot 38.7. Pols steeds frequent, tusschen 110 en 80. Verpleegdagen 37. De oorzaak van de temp. verhooging gezocht, maar niet gevonden.

VI.

Vr. S. 40 jaar, II para, N°. XXVI 1899. Van rhachitis blijkt uit anamnese niets. Ie partus voor $\pm$ 7 jaar, duur $\pm$ 20 u., forcipale extractie, kind dood. Kraambled gestoord, 8 weken koorts.

Lengte der vrouw 157 c.M., grof beenderenstelsel.

Bekkenomtrek 86 c.M. Bekkenmaten D. Sp. 20. D. Cr. 275, Tr. 31.5. Conj. ext. 17.75, C. D. ruim 9, C. V. volgens berekening 8. Plat rhachitisch bekken. 't Sacrum overlangs te sterk gebogen.

De pat. wordt in de kliniek opgenomen 10 Juni 1899. Laatste menstruatie is onbekend, eerste kindsbeweging begin Februari.

14 Juni v.m. om 10 uur wordt de eerste bougie ingebracht. 1ste schedelliging. De vrucht wordt in stuitligging gebracht, doch pogingen om deze ligging te behouden mislukten.

15 Juni n.m. om 8 uur wordt de bougie verwijderd, geen reactie.

16 Juni v.m. om 10 uur wordt eene nieuwe bougie ingebracht.

17 Juni vm. om 10 uur wordt nog eene bougie naast de vorige geschoven. 17 Juni 's avonds 8 uur worden deze beide bougies verwijderd; geen reactie. 18 Juni vm. om 10 uur, bij 't inbrengen van bougie no. 4, breekt de vochtblaas, de ontsluiting vóór 't afloopen van 't vruchtwater is 2—3 c.M., dikke baarmoeder-mondranden. Na afloopen van 't vruchtwater is de ontsluiting gevorderd tot 3 à 4 c.M. 't Hoofd ligt vóór, staat bewegelijk op den bekkeningang; een naad is onduidelijk te voelen. — Bij uitwendig onderzoek wordt geconstateerd dat de vrucht ligt in 1ste schedelliging, 't hoofd staat vrij vast boven den bekkeningang. De harttonen zijn 't duidelijkst in de linker buikhelft. De uterus ligt in toto sterk naar rechts overgehield. Darm-lissen liggen voor een gedeelte vóór den uterus.

18 Juni nm. 1 uur 30. Een caput succedaneum begint zich te vormen, de harttonen blijven duidelijk. 't Hoofd is niets dieper gekomen en mouleert niet. Weeën zijn zwak, ongeregeld (5—10 min.) en breken spoedig af. Nm. om 5 uur bij uitwendig onderzoek is de toestand vrijwel dezelfde. Bij inw. onderzoek blijkt dat de ontsluiting gevorderd is tot $\pm$ 5 c.M.; Caput succedaneum toegenomen; hoofd niet dieper.

Nm. 9 uur bij uitw. onderzoek, is de toestand onveranderd. De weeën blijven zwak. 18 Juni

's avonds 11 uur: uitw. onderzoek: darmlissen zijn duidelijk zichtbaar voor den uterus; kleine deelen in den fundus te voelen. De harttonen zijn duidelijk, frequentie ± 120 . Het hoofd staat nog boven den bekkeningang. Inw. onderzoek: 't Hoofd staat niet vast, is niet ingedaald. Caput succedaneum is sterk ontwikkeld: ontsluiting 7 c.M. — De pijlnaad verloopt dwars voor het promontorium langs; de kleine fontanel staat links achter; de gr. fontanel rechts achter: er is een groot niveauverschil tusschen voor- en achterwandbeen. Bij uitw. druk op 't hoofd komt de groote fontanel duidelijk dieper. De pat. wordt in de positie van WALCHER gebracht en wordt getracht 't hoofd door den bekkeningang te drukken. Deze poging mislukt, wordt in narcose herhaald en na flinken druk van $1\frac{1}{2}$ min. is 't hoofd voor 't grootste gedeelte in den bekkeningang gekomen. Nu wordt de tang aangelegd; de linker lepel links achter, de rechter lepel wordt gemakkelijk naar rechts voor gebracht. Onder lichte tractie wordt de spildraai volbracht en het hoofd wordt verder zonder moeite geboren. Geen ruptura perinei. De verdere extractie geschiedt zonder moeite. 't Kind ziet er cyanotisch uit; maar schreeuwt spoedig.

't Kind is een meisje, 49 c.M. lang en weegt 2450 gram. Schedelmaten: F. O. 11.25; B. P. 8.25; B. T. 7.5; M. O. 12.5; S. B. 9.25; S. T. 10.5 — Er is een hoofdgezwel op 't rechter wandbeen. Het rechter wandbeen is over het linker wandbeen geschoven en over het achter-

hoofdsbeen. 't Linker wandbeen onder 't linker voorhoofdsbeen. 't Linker voorhoofdsbeen over het rechter; 't linker wandbeen onder 't achterhoofdsbeen. Op 't linker wandbeen op een vingerbreedte afstand v. d. lambdanaad en v. d. pijlnaad is eene zwarte plek van de grootte van een stuiver en door een rooden zoom begrensd. De afstand tusschen 't drukpunt en de tegenovergestelde zijde bedraagt 7.5 c.M. Het kind wordt door de moeder gezoogd, neemt tot den 7den dag in gewicht af, tot 2000 gr. Bij ontslag woog het echter weer 2140 gram.

't Kraambd verloopt ongestoord. Verpleegdagen 25.

VII.

Vr. R. 25 j, N^o. XXVIII, 1899, in de jeugd rhachitis, liep eerst op 5jarigen leeftijd. III para. Eerste partus: vrucht afgestorven gemacereerd, partus praematurus, gestoord kraambd. 2de partus versie gedaan, mannelijk kind dood. Zou flink ontwikkeld geweest zijn. Kraambd gestoord; 6 week koorts.

Lengte der vrouw 154 c.M. Bekkenomtrek 93.5; bekkenmaten: Sp. I. 27.75; Cr. I. 29.5; Tr ? Conj. ext. 18 C. D. 9.75 C. V. 8.5. 't Promontorium is gemakkelijk te bereiken; de foramina sacralia anteriora alle gemakkelijk te voelen. 't Sacrum is overlangs sterk convex.

Bekkeningang geheel af te tasten. Plat rhachitisch bekken.

De pat. wordt in de kliniek opgenomen 28 Juli 1899. Laatste menstruatie 1 November 1898.

29 Juli 's morgens wordt dadelijk eene bougie ingebracht; bloeding volgt, om 12 uur wordt de bougie verwijderd en een jodoformgaastampon ingebracht; de bloeding staat weldra. Om 1 uur beginnen de weeën, 2 u. 30 worden ze sterker en komen alle 10—15 minuten terug. De vrucht ligt in dwarsligging: het hoofd staat rechts boven den stuit, links dicht bij den bekkeningang, de rug ligt vóór; in den fundus uteri is een klein deeltje te voelen. Inwendig onderzoek vóór 't inbrengen van bougie. Het halskanaal is ongeveer 1—1.5 c.M. lang en laat twee vingers toe, welke komen op de vliezen en een klein deeltje voelen, dat zich terugtrekt, waarschijnlijk een voet. 29 Juli om 4.45 n.m. wordt de tampon verwijderd er is 4 c.M. ontsluiting, de vochtblaas staat, er is een stampend voetje te voelen, om 4.55 breken de vliezen; 6.7 c.M. ontsluiting.

Twee voeten zakken af met de navelstreng, die nog slechts flauw klopt. De pat. wordt op de operatietafel gelegd. De vrucht geëxtraheerd tot halverwege den romp; rug naar links, achterste arm is opgeslagen. Door druk op den rechter-schouder, wordt de rechterarm naar beneden gehaald en ontwikkeld; de linkerarm wordt daarna gemakkelijk ontwikkeld. Door toepassing van den Mauriceau-Levret'schen handgreep en druk

van boven, passeert het hoofd den ingang, hetgeen met zeer veel moeite gaat. De duur der extractie is ± 10 min. Gedurende de extractie vocht de vrouw als een waanzinnige, waardoor de manipulaties ten eerste werden bemoeilijkt.

Het kind was bleek asphyctisch; na een warm bad, borstelen, methode v. AHLFELD, maakt het kind goede respiratiebewegingen en schreeuwt flink na 10 minuten.

Het kind is een jongen, 50.5 c.M. lang en weegt 3040 gram.

Schedelmaten: F. O. 12, B. P. 9., B. T. 8.75, M. O. 12.75, S. F. 11, S. B. 10. Het hoofd is rond van vorm. Kleine verschuiving van de naden. De beide wandbeenderen liggen iets boven de omgevende beenderen. Op de rechterzijvlakte van den schedel ziet men eene breede ondiepe geul, breed 2.5 c.M. lang 5 c.M. aanvangende bij 't eind van den kroonnaad en schuin naar boven verloopend naar den rechter tuber pariëtale.

Het verloop van 't kraambed wordt op den 4den dag gestoord. Temp. 38.7 coprostase. Het kind wordt door de moeder gezoogd en de eerste twee dagen daarbij nog kunstmatig gevoed. De indruk op 't wandbeen was gebleven. Het kind weegt bij 't ontslag 2700 gram, minimum 10den dag 2525 gram.

VIII.

Vr. T. 33 j., II para. N°. XXXV, 1899. Volgens de moeder was pat. in de jeugd een weinig rhachitisch. Ie part: duur 36 u.; zwakke weeën; vroegtijdig afloopen van het vruchtwater: uitzakken van de navelstreng. Partus wordt in narcose met instrumenten getermineerd, daar de vrucht reeds afgestorven was. Het kind was flink ontwikkeld v. h. mannelijk geslacht; ongestoord kraambd. Lengte der vrouw 161 c.M. Bekkenomvang 88 c.M. Bekkenmaten: D. Sp. 28.6; D. Cr. 29.25; Tr. 33; C. ext. 18.75; C. D. 9; C. V. 7.25—7.50 c.M. Het sacrum is geheel te vervolgen; het is overdwars en overlangs convex. Een valsch promontorium is duidelijk te voelen tusschen den 1en en 2en sacraalwervel. Het onderste deel van 't sacrum is duidelijk geknikt. De geheele bekkeningang is met één vinger af te tasten. Symphysis is hoog; aan de achtervlakte eene zwelling (Wulst). Algemeen vernauwd plat rhachitisch bekken.

Pat. wordt in de kliniek opgenomen 13 Sept. 1899. Laatste menstruatie 5 Januari 1899; eerste kindsbeweging 20 Mei. De fundus uteri staat 13 c.M. boven den umbilicus. Het kind ligt in 2de schedelligging, de rug rechts, de harttonen rechts 't duidelijkst; het hoofd balloteert boven den bekkeningang. Veel vruchtwater. Bij inw. onderzoek is geen voorliggend deel te voelen; Portio vaginalis is kort en dik; 't halskanaal laat één vinger toe, welke geen vliezen voelt. 14

Sept. v.m. 11 uur wordt eene bougie ingebracht, n.m. 1.45 vloeit pat. een weinig, maar heeft geen pijn: 15 Sept. v.m. 10.30 wordt de bougie verwijderd, n.m. om 3 uur is de vochtblaas te voelen door het cervicalkanaal: portio vaginalis nog niet verstreken; er wordt eene nieuwe bougie ingebracht. 16 Sept. v.m. 11 uur. Pat. klaagt over lichte pijn; de bougie die een eindje buiten de vulva steekt, wordt verwijderd. Inwendig onderzoek als den vorigen dag. 's Avonds 9 uur, is de ontsluiting iets toegenomen. Weeën ontbreken. Bougie no. 3 is ingebracht 17 Sept. 's avonds om 8.30. Hoewel de vrouw niet over pijn klaagt, wordt bij inwendig onderzoek geconstateerd dat er bijna volkomen ontsluiting is. Vochtblaas staat. Bij uitw. onderzoek staat 't hoofd beweeglijk boven den bekkeningang, de 2de schedelligging is in eerste veranderd: rug links; harttonen ook links. 18 Sept. v.m. om 8 uur 1ste schedelligging is weer in 2de schedelligging veranderd. Bij inw. onderzoek wordt volkomen ontsluiting gevonden; 't hoofd balloteert; nagenoeg geen weeën. 18 Sept. v.m. 9.30 worden de vliezen gebroken, terwijl het hoofd uitw. op den bekkeningang wordt gefixeerd; ongeveer 2 liter licht troebel vruchtwater loopt af. 18 Sept. n.m. 4 uur. Voortdurend is een weinig vruchtwater afgelopen; geen weeën. De uterus helt naar rechts over, de blaas welke weinig gevuld is, naar links. 't Hoofd staat boven den bekkeningang en ligt over de symphysis heen;

kin en onderkaak duidelijk links te voelen; rug en harttonen rechts.

Inwendig onderzoek. Volkomen uitsluiting; 't hoofd staat op den bekkeningang; de pijlnaad verloopt dwars, dicht bij de symphysis: De groote fontanel is links te voelen. — Pat. wordt op de operatietafel gelegd en genarcotiseerd. In de positie van WALCHER wordt getracht 't hoofd door den bekkeningang te drukken; het hoofd komt dan ook met een klein segment in den bekkeningang te staan. Terwijl het hoofd wordt gefixeerd wordt de tang van BREUS aangelegd in de dwarsche afmeting, wat gemakkelijk gaat. Na een paar tracties onder geringen uitwendigen druk, is 't hoofd in de bekkenholte gedaald. De tang van BREUS wordt afgenomen en pat. van de positie van WALCHER in ligging met opgetrokken knieën gebracht. De Naegele'sche tang wordt nu geapplianceerd, in rechter schuinsche afmeting. 't Hoofd wordt geroteerd, zoodat de kleine fontanel onder de symphysis komt te staan. De schuinliggende tang wordt verplaatst en wordt dwars over 't hoofd gelegd en nu wordt het hoofd door langzame tracties met voorhoofd en aangezicht over den bilnaad geboren. Geen perineaalruptuur. 't Kind is licht asphyctisch, maar komt spoedig bij. Duur der narcose 20 min. Duur der operatie $\pm$ 8 min.

Het kind is een meisje, 50 c.M. lang en weegt 3000 gram. Schedelmaten: F. O. 12.5; B. P. 9; B. T. 8; M. O. 13; S. F. 10.5; S. B. 9.5. Het heeft een kleine groote fontanel. Er is

een klein hoofdgezwel op 't rechter wandbeen; het linker voorhoofdsbeen ligt onder 't rechter; beide voorhoofdsbeenderen zijn onder de beide wandbeenderen geschoven, 't rechter wandbeen over 't linker. Het achterhoofdsbeen ligt onder 't rechter en boven 't linker wandbeen. Druksporen van symphysis of promontorium zijn er niet. — Druksporen v. d. tang van BREUS zijn te zien op 't r. voorhoofdsbeen (de rechter oogleden zijn beide gezwollen), aan de linkeroorlel en aan den oorsprong van den linker musc-ster-nocleido-mastoideus, ook blauwe huidverkleuring rondom den mond, op de neuspunt, op 't linker benedenooglid en rechter oorlel.

Het kind wordt door de moeder gezoogd: 't sterft den 8en dag aan dubbelzijdige pneumonie. 't Kraambed verloopt ongestoord.

IX.

Vr. v. d. V. 31 j., II para. N°. VI 1900. In de jeugd rhachitis, was 4 jaar toen ze leerde lopen. I part. versie, dood kind.

Lengte der vrouw 157 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 28.25, Cr. I. 28, Tr. 30.5, C. ext. 17, C. D. 8.75.

Plat rhachitisch bekken. Een exostose a. d. achtervlakte der symphysis: de lig. spinosacral. zijn beenachtig hard; men voelt ze als vleugelachtige uitsteeksels van het sacrum afgaan. 't Promontorium staat zeer laag. Beenderen-

stelsel graciël, tibiae rhachitisch verkromd naar binnen. In de kliniek opgenomen 3 Jan. 1900.

Laatste menstruatie $\pm$ 23 Mei.

7, 8 en 9 Jan. wordt telkens 's morgens een bougie ingebracht en 's avonds weer verwijderd. 13 Januari worden 2 bougies ingebracht en 15 Januari 's morgens weer verwijderd. Nu wordt een colpeurynter ingebracht die den volgende morgen wordt verwijderd.

Pat. heeft een weinig pijn gehad. Nieuwe colpeurynter wordt geapliceerd (inhoud 190 c.c.m.). Den geheelen dag heeft pat. lichte pijn; 's av. 8 u. wordt de colpeurynter verwijderd; er is nog slechts een begin van ontsluiting. Den geheelen avond en nacht blijven de pijnen wel betrekkelijk gering, maar zijn geregeld. Zoodat toen 's morgens 17 Jan. ruim 9 uur het vruchtwater afvloeide, er ruim 7 c.M. ontsluiting was. 't Hoofd stond boven den bekkeningang (een, den avond te voren, door uitwendige handgrepen verkregen stuitligging was weer verloren gegaan) en men voelde nog een vochtblaas. Om 10 u. na onderzoek, wordt tot versie besloten, nu er nog eenig vruchtwater over is. Pat. wordt in chloroformnarcose gebracht; met de linkerhand gelukt het niet een voetje te grijpen; toen de rechterhand ingebracht, die een voet afhaalt welke de linker voet blijkt te zijn. De rechter wordt door een vinger in de liesplooï ontwikkeld; de romp volgt gemakkelijk; dan wordt eerst de rechter, daarna de linkerarm ontwikkeld; het hoofd gaat met *zeer*

lichten druk van boven, waarbij een knap gehoord wordt, door den ingang heen. Het kind is om half elf geboren. Het gezicht is blauw, het lichaam meer wit; het kind geeft nog een enkelen snik, maar komt niet bij ondanks borstelen in warm water en Schulze's slingerbewegingen.

Pat. krijgt twee ergotine injecties. Door „Credé” komt de placenta niet, waarop zij manueel verwijderd wordt. In het kraambed geen temperatuursverhooging, behalve den 7den dag 38.85. Wegens pijn in de borsten, zijn deze eenige dagen opgebonden geweest.

X.

Vr. M. 23 j., II para. N^o. XVI 1900. In de jeugd rhachitis, leerde echter op tijd loopen. I part.: Versie op den voet; veel last met het nakomend hoofd, dat forcipaal geboren is. Kind dood.

Lengte der vrouw 151 c.M. Bekkenomvang 92 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 27, Cr. I. 29.5. Tr. 32, Conj. ext. $\pm$ 18.5—19, C. D. bijna 10. Plat rhachitisch bekken; de bovenste sacraalwervels zijn af te tasten. In de kliniek opgenomen 6 Maart 1900.

Laatste menstruatie begin Juli 1899.

13 Maart 9 u. v.m. wordt eene bougie ingebracht, die met een kleinen schok, een weerstand passeert en daarna gemakkelijk verder glijdt. Een uur later begint vruchtwater af te loopen, dat n.m. $\pm$ 3 u. ophoudt. Geen pijn,

's nachts diarrhee, daarom wordt 14 Maart geen bougie ingebracht. 's Nachts pijn. 15 Maart, geen harttonen meer te hooren; de pijn neemt toe, inw. onderzoek; de baarmoedermond laat nog geen twee vingers toe; dwarsligging, er is een scapula te voelen met de punt naar links. Uitwendig is moeilijk het hoofd te bepalen. De weeën worden zeer sterk. 's Middags 3 uur rustige chloroformnarcose; er is 5 c.M. ontsluiting. Gecombineerde versie. De schouder laat zich na heel veel moeite wegdringen; ook één voet is niet gemakkelijk af te halen, de epidermis laat los aan de huid van den voet.

Het kind wordt verder gemakkelijk met slechts lichten uitwendigen druk geboren. Een kleine vrucht die gemacereerd is. — De placenta wordt spoedig door druk van buiten geboren. — Het kind was van het mannelijk geslacht, 45.5 c.M. lang en woog 1970 gram. Op den linker schouder was een ontvelling. De schedelbeenderen zaten los in den schedel. Gedurende het kraambed geen temperatuurs-verhooging en geen polsversnelling. Den 1en dag wordt een bloedcoagulum met eenige stukken vlies uitgestooten. De pijn vermindert, den 2den dag nog een stukje vlies uitgedreven. Verpleegdagen 14.

XI.

Vr. T. 34 j., III para. N°. XLII 1900. In de jeugd rhachitis, Ie partus, uitgezakte navel-

streng, in narcose instrumentaal getermineerd, 't doode kind geëxtraheerd: Ie partus in de kliniek: partus provocatus, impressie, Breus' en Naegelesche forceps, levend kind; † 10 d. p. p. aan pneumonie. Lengte der vrouw 161 c.M. Bekkenomvang 88 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 28.5, Cr. I. 29.5; Tr. 33, Conj. ext. 18.5; C. D. 9. C. V.? 't Sacrum is geheel af te voelen; de voorvlakte is convex; de lin. innom. is geheel te vervolgen; de bekkeningang is van driehoekigen vorm. Laatste menstruatie was volgens zeggen der vrouw begin Februari 1900; de eerste kindsbeweging einde Juni.

In de kliniek opgenomen 19 September 1900. 25 Sept. wordt eene bougie ingebracht; schedelliging wordt geconstateerd, hoewel zeer beweeglijk. 27 Sept. 's morgens de bougie verwijderd, en 's avonds een nieuwe bougie ingebracht; de stuitligging der vrucht wordt in schedelliging veranderd wat zeer gemakkelijk gaat. 28 Sept. nog geen pijn. De vrucht wordt uit stuit in schedelliging gebracht. 29 Sept. weer een bougie ingebracht; deze stuit halverwege in den uterus en wordt daarop teruggehaald; Pat. heeft eenige bloeding; de bougie wordt weer ingebracht en glijdt gemakkelijk in den uterus. Pat. begint na 2 uur weer iets te vloeien wat nog eenige uren in geringere mate doorgaat. 30 Sept. De bougie wordt verwijderd; geen ontsluiting; port. vag. is nog aanwezig. Geen bloeding; Boorzuur-irrigatie. 't Kind ligt in schedelliging, de schedel staat hoog boven den ingang. 1 Oct. 2

bougies ingebracht; het inbrengen der eerste gaat wat moeilijk, de tweede echter glijdt gemakkelijk. 2 Oct. beide bougies worden na 24 uur verwijderd. Een colpeurynter bevattende ± 200 c.c. wordt ingebracht daar er geen weeën opgetreden zijn. 3 Oct. Eerst wordt 500 gram later 1 K.G. aan den colpeurynter bevestigd. 's Avonds ligt de colpeurynter los in de vagina en wordt verwijderd. 5 Oct. Bij inwendig onderzoek laat het ostium slechts 2 vingers toe. De vliezen zijn weinig gespannen, en laten een extremiteit doorvoelen; op nieuw een colpeurynter ingebracht. 6 Oct. wordt de colpeurynter verwijderd, niet objectief maar subjectief is er eenige verandering waar te nemen. 8 Oct. Een grootere Dührssensche colpeurynter ingebracht welke ± 550 c.M.³ vocht bevat.

Grootste buikomvang 96 c.M. Afstand v. d. fundus tot d. navel ruim 10 c.M. 's Namiddags 3 uur begint pat. over pijn te klagen, 's avonds ± 8 uur treden zwakke weeën op. Om 11 uur is de buis v. d. colpeurynter 4 c.M. uit de vulva te voorschijn gekomen. De weeën zijn matig sterk doch frequent. 't Hoofd staat beweeglijk boven den bekkeningang. De rug ligt naar rechts. 9 Oct. half 9 's morgens wordt de colpeurynter, die grootendeels in de vagina ligt, verwijderd. Bij manueel onderzoek staat het hoofd beweeglijk boven den bekkeningang, de vliezen zijn gespannen, er is nagenoeg volkomen ontsluiting. 10 m. vóór 1 breken de vliezen, 't vruchtwater loopt af. Een paar flinke

weeën fixeeren het hoofd op den bekkeningang. Pogingen tot indaling van 't hoofd bij uitwendigen druk in „Walchersche Hängelage“ mislukken; er wordt besloten tot versie over te gaan. Een voet wordt langs 't hoofd tot in de vagina afgehaald. 't Hoofd laat zich echter niet van den bekkeningang wegdringen. Daar 't hoofd met een groot segment in den bekkeningang staat wordt de forceps op het hoogstaande hoofd geapliceerd, wat zonder moeite gelukt. Het hoofd volgt reeds bij de eerste tractiën en is binnen enkele seconden geboren. Hals is éénmaal omstrengeld. 't Kind is cyanotisch, maar schreeuwt spoedig. Placenta wordt na ± 5 minuten door eenvoudigen druk verwijderd. Twee ergotine injecties. 't Kind is vrouwelijk, 49 c.M. lang en weegt 2470 gr.

Schedelmaten F. O. 11.5, S. F. 9, B. P. 9; B. T. 8, M. O. 13, S. B. 10. Het kind wordt gezoogd en kunstmatig gevoed. Het kraambed verloopt ongestoord. Vertrokken 17 Oct.

XII.

Vr. Tr. 30 j., III para (I abortus). N°. XXV 1901. In de jeugd rhachitis; leerde op 2 j. leeftijd lopen, beweert het later weer verleerd te hebben. I abortus; IIe p. dood kind: voorhoofdsligging met uitgezakte voet. — Lengte der vrouw 155 c.M. Bekkenomvang 86 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 27.5; Cr. I. 29. Tr. 30.5; C. ext. 17.5; C. D. 10. V.? — Plat rhachitisch

bekken. 't Promontorium is met den wijsvinger te bereiken. Lin. inn. is met 2 vingers af te tasten, niet met wijsvinger alleen. 't Sacrum is geheel af te voelen. Er zijn duidelijke beenlijsten tusschen de corpora der wervels. Pat. heeft licht gekromde ulnae en femora. In de kliniek opgenomen 20 Mei 1901. Laatste menstruatie half Sept.

23 Mei 9.30 v.m. wordt eene bougie ingebracht met jodoformgaas aan 't uiteinde; eveneens de geheele vagina sterk getamponneerd. 28 Mei, 10 uur 's av. veel vruchtwater loopt af zonder dat pat. eenige pijn heeft. 24 Mei. Pat. had 's nachts eenige pijn, voortdurend loopt nog eenig vruchtwater af. Bougie en jodoformgaas worden verwijderd: Inw. onderzoek. Door 't geopende cervicaalkanaal is een voet te voelen met hiel naar links en de rechterhand (met behulp van 2 vingers). 25 Mei. Inw. onderzoek: alleen een voet te voelen. 26 Mei 6 uur v.m. 's nachts veel pijn, om half 6 is eenig vruchtwater afgeloopen: 't hoofd ligt rechts in den fundus; de rug naar beneden, links, de harttonen zijn goed. Inw. onderzoek: 't cervicaalkanaal is nagenoeg verstreken, één voet is te voelen 8 uur v.m. Van 6 uur af zijn er weeën, kort van duur; de ontsluiting is ± 4 c.M., de vliezen worden gebroken, waarbij geen vruchtwater afloopt, een voet wordt afgehaald; harttonen zijn goed. 8.15 v.m. krachtige weeën: 't onderbeen reikt buiten de vulva; de 2de voet is in vulva zichtbaar en wordt afgehaald; harttonen zijn zwak, extractie; 't afhalen van achtersten arm kost eenige moeite.

't Hoofd passeert zeer gemakkelijk den bekkeningang, geen perineaal-ruptuur. Kind is licht asphyctisch, begint na een paar indompelingen in koud en warm water, echter spoedig te schreeuwen. Het kind is mannelijk, onvoldragen, levend, is 46 c.M. lang en weegt 2300 gram.

Schedelmaten. T. O. 11; B. P. 9; B. T. 7; M. O. 12.5; S. B. 10. Tumor succedaneus aan den rechtersvoet en onderbeen, en een lichte zwelling aan linkersvoet en onderbeen. 't Kind wordt gezoogd de eerste 12 dagen; daarna gezoogd en tevens gevoed met onverdunde melk. Minimum gewicht van 't kind op den 6en dag 2080 gr., bij 't ontslag 2270 gram. 't Puerperium verloopt ongestoord.

XIII.

Vr. M., 25 j. III para N^o. XL. 1901. In de jeugd rhachitis, leerde echter op tijd lopen. Ie partus, versie op den voet, veel last met het nakomend hoofd, dat forcipaal geboren is, kind dood. IIe partus op de kliniek P. A. P. gecombineerde versie, dood kind. Lengte der vrouw 151 c.M. Bekkeningang 92 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 27, Cr. I. 29.5; Tr. 32; Conj. ext. 18.5—19; C. D. bijna 10. Plat rhachitisch bekken.

Linea Term. met 2 vingers af te tasten. Inspringend promontorium. Horizontale beenwervels tusschen 1sten, 2den en 3den sacraalwervel.

De twee bovenste sacraalwervels gemakkelijk, de andere moeilijk af te tasten. In de kliniek opgenomen 3 Sept. 1901. Laatste menstruatie 2 Jan. 1901; eerste kindsbeweging 15 Mei.

6 Sept. v.m. om 11 u. wordt de kleinste ballon van BRAUN zonder moeite met de korentang in den uterus gebracht en met 300 gr. boorzuur gevuld. De vagina wordt stevig getamponceerd met jodoformgaas. Kort daarna begint pat. te klagen over pijn in buik en rug. 6 Sept. 5 u. n.m. optreden van weeën, die zeer pijnlijk, maar kort van duur en zeer frequent zijn, n.m. 6 u. wordt de tampon verwijderd, 't laatste deel is met bloed geimbibeerd. De toestand is vrij wel dezelfde als des morgens. Opnieuw getamponceerd. Dwarsligging wordt geconstateerd; wegens uteruscontracties is niet te bepalen waar het hoofd ligt. 6 Sept. 7 u. 20 n.m. schedelliging.

De schedel balloteert boven den bekkeningang. Harttonen links; kleine deelen rechts. De tampon wordt verwijderd, nadat gebleken is dat de buis 2 c.M. verder buiten de vulva reikt dan om 6 u. De ballon ligt gedeeltelijk in de vagina. De weeën blijven frequent en zeer pijnlijk zoodat pat. haast niet in bed te houden is. De duur der weeën is langer geworden. 6 Sept. Om 8 u. 10 n.m. ligt de ballon geheel in de vagina en wordt gemakkelijk te voorschijn gehaald. Bij inw. onderzoek wordt 6 à 7 cm. ontsluiting gevonden; de baarmoederhals is gemakkelijk rekbaar. 't Hoofd balloteert boven den bekkeningang; vliezen staan. Uitw. onderzoek, rug rechts,

harttonen rechts; kleine deelen links in den fundus. Nu wordt besloten tot versie over te gaan. Rustige chloroformnarcose. De versie lukt gemakkelijk; de linkervoet wordt afgehaald. De extractie kost eveneens weinig moeite; het afhalen van den achtersten arm gaat wat moeilijk. Het hoofd passeert den bekkeningang zonder dat uitwendige druk noodig is. De voorste lip van den baarmoedermond komt bij extractie in de vulva te voorschijn. De kleine perineaalruptuur wordt door één hechting gesloten. Eenige bloeding uit de cervix. Het kind is van het manlijk geslacht, 45.5 c.M. lang en weegt 2760 gram. 't Hoofd is rond, de armen en beenen zijn, tengevolge der versie, op sommige plaatsen blauw gekleurd.

Schedelmaten F. O. 12; S. O. F. 11.5; M. O. 12.5; S. O. B. 10; B. T. 8.5; B. P. 9.

Het kind wordt gezoogd, laatste 3 dagen ook kunstmatig, resp. met 150,50 en 50 gram melk.

't Kraambed verloopt ongestoord. Verpleegdagen 17. Minimum gewicht v. h. kind 4den dag 2490 gram; bij 't ontslag 2560 gram.

XIV.

Vr. S. 36 j. I para. (1 abortus). N°. XLIV. 1901.

Pat. wordt in de kliniek opgenomen 3 Oct. 1901. Laatste menstruatie begin April 1901. Medio

Augustus kwam plotseling water los met bloed en een groot stuk bloedige massa. Pat. bleef 6 dagen zonder bloeding. Daarna heftige bloeding. Bij urineloozing gingen stukken af, gelijkende op vleesch. 10 dagen na 't eerste begin kwam weer een stuk los gelijkend op vruchtdeelen. De afscheiding van bloedig gekleurd vocht bleef bestaan, soms met zwarte stukken. Overigens was pat. goed gezond. De urineloozing gaf groote verlichting en geschiedde frequenter zonder pijn. De defaecatie was traag en hard.

4 Oct. 11 u. v.m. was de buik matig uitgezet; de fundus uteri reikt tot den umbilicus. Boven de symphysis is geen prominentie waar te nemen; geen harttonen. Inw. onderzoek: portio vaginalis aanwezig, cervic. kanaal geopend, laat gemakkelijk één vinger door, welke op placentaire weefsels komt, waarmede het geheele ost. int. bedekt is. Hb gehalte 50 0/o. 4 Oct. n.m. om 1 u. wordt de ballon v. BRAUN ingebracht (volume 250 gram) in den uterus en daarna met 150 gram boorzuur gevuld. De vagina wordt stevig getamponeerd met jodoformgaas; de uitvoerbuis der ballon met watten omgeven.

5 Oct. 1.30 v.m. krijgt pat. weeën; 2.30 v.m. de uterus is getontraheerd; de uitvoerbuis der ballon reikt 3 cM. verder buiten de vulva. De vagina wordt gedeeltelijk opgevuld met een massa, aanvoelend als placenta of bloedcoagula. De jodoformtampoon is niet meer te voelen. Langs die massa met den vinger opstijgende blijkt er $\pm$ 5 à 6 cM. ontsluiting te zijn. Door den ontslui-

tingsring puilt de slap aanvoelende ballon met een klein segment in de vagina. De weeën blijven frequent: om 3.40 komt een groot bloedcoagulum, ter grootte van een hand, een paar cM. dik, uit de vagina, een paar minuten later komt de tampon, gedeeltelijk omgeven door bloedcoagula te voorschijn. 5 min. daarna wordt de ballon uitgedreven. Dadelijk daarna puilt eene blauwe blaas uit de vulva, nu eens meer dan weer minder al naarmate er een wee is of niet. Bij betasting breekt de blaas en nu komt tegelijk met eenig bruin gekleurd vocht het foetus te voorschijn, de placenta volgt onmiddellijk. 't Kind vertoont geen teekenen van leven, de navelstreng klopt niet; de nabloeding is minimaal. De uterus contraheert zich goed. Twee ergotine-injecties gegeven. — 't Kind is vrouwelijk, onvoldragen en is dood. Lengte 23.5 cM. 't Kraambed verloopt ongestoord. HB gehalte bij 't ontslag 55 0/o.

XV.

Vr. V. 39 j., IX para. N^o. L 1901. Geen één levend kind. Pat. herinnert zich niet rhachitis te hebben gehad. Ie partus: hoofdligging forceps, kind na 5 d. †. IIe partus versie kind †. IIIe partus forceps kind †. IVe partus *Gemelli* 1ste hoofd. forceps; 2de stuitligging, forcipaal nakomend hoofd: beide †. Ve partus kind reeds 3 mnd. dood, partus à terme. VIe partus *Gemelli*

de 1ste, versie, nakomend hoofd forcipaal, 2de hoofdl. forceps beide dood. VIIe partus dwarsl. hand zakt uit, versie, nakomend hoofd forcipaal, kind na 24 u. dood. VIIIe partus versie levend kind: fractura humeri et claviculae. Kind na 1 j. dood.

Lengte der vrouw 151 c.M. Bekkenomvang 82. Bekkenmaten: Sp. I. 23.5—24; Cr. I. 26; Tr. 28.5; Conj. Ext. 17.5—18; C. D. 9.75. Vernauwd bekken: alle sacraalwervels zijn af te tasten. Promontorium met 1 vinger te bereiken. Lin. Inn. met moeite met één vinger af te tasten; kleine beenkam achter symphysis: Promontorium springt naar voren: bij 4den wervel vrij sterke indeuking naar achteren welke ook uitwendig te voelen is. Op de verbindingslijnen der sacraalwervels geen opvallende beenlijsten.

Pat. wordt in de kliniek opgenomen 9 November 1901. Laatste menstruatie 25 Januari.

19 Nov. v.m. 10 u. wordt de ballon van BRAUN in den uterus gebracht en met 250 gram boorzuur gevuld. De vagina wordt met jodoformgaas getamponeerd. N.m. 1 u. klaagt pat. over een weinig pijn. N.m. 11 u. is de pijn verminderd.

20 Nov. 's nachts om 1 u. treden krachtige weeën op.

Om 2 u. 30 ligt de uitvoerbuis der ballon 2 c.M. verder buiten de vulva. 't Jodoformgaas wordt verwijderd. De ballon ligt voor een deel in de vagina. Om 3 u. ligt de uitvoerbuis een handbreed verder buiten de vulva. De ballon vult de vagina op en 't is onmogelijk langs de

ballon den ontsluitingsring te bereiken. Om 4 u. 45 wordt de ballon uit de vagina te voorschijn gehaald; er is eene ontsluiting van 6 à 7 c.M. De vliezen staan.

Uitw. onderzoek: dwarsl., 't hoofd staat links boven de l. darmschelp; stuit rechts iets hooger; rug naar beneden. Kleine deelen in fundus, harttonen duidelijk evenals het ruwe geruisch dat isochroon met de harttonen, gedurende de graviditeit steeds gehoord werd. De laatste 6 d. was de rug steeds naar beneden gekeerd. Te voren steeds rug boven, voetjes boven den bekkeningang. — Er wordt tot versie besloten.

Rustige chloroformnarcose. De indringende linkerhand komt heel spoedig tegen het hoofd (afgeweken schedelligging) en bereikt gemakkelijk de beenen die gekruist liggen. Het rechterbeen wordt gestrekt en daarna afgehaald. De versie gaat gemakkelijk. Bij het breken der vliezen door de indringende hand loopt veel vruchtwater af met meconium vermengd. Vlak voor den ingreep waren de foetale harttonen goed. De navelstreng blijkt nu slechts slauwtjes te kloppen. 't Ontwikkelen der opgeslagen armen kost weinig moeite. Vrij wat moeilijker gaat 't ontwikkelen van 't nakomend hoofd, dat den bekkeningang dwars passeert; de kin ligt links, 't achterhoofd rechts. De tractie v. d. operator, die de vingers alleen over de schouders geslagen heeft en uitw. druk v. d. assistent, doen het hoofd nog niet door den bekkeningang gaan. Daarna zeer krachtige tractie, waarbij de kin op de borst wordt

gevouwen (Mauriceau) met uitw. druk in Walchersche Hängelage. Het hoofd passeert nu den bekkeningang. Dadelijk daarna is het kind geboren, dat er cyanotisch uitziet, met mond en oogen trekt en schreeuwt na een paar indompelingen in koud en warm water. Clavikel fractuur links, dicht bij 't distale eind; de arm wordt in geflecteerden stand op de borst gefixeerd. De harttonen v. h. kind zijn zuiver. Aan de mogelijkheid van een vitium cordis moest worden gedacht met het oog op de permanente aanwezigheid van bovengenoemd geruisch.

Het inbrengen der ballon geschiedde niet om p. a. p. op te wekken. (Pat. toch is nagenoeg à terme) maar om partus serotinus tegen te gaan.

't Kind is manlijk, 54 cM. lang en weegt 4290, minimum gewicht 1 en dag bedraagt 3860 gram, bij ontslag 4010 gram. Schedelmaten F. O. 12.5; S. O. F. 12; M. O. 13.25; S. O. B. 10.75; B. T. 8.75. B. P. 10.25.

Het hoofd is rond. Op 't linker wandbeen geen druksporen v.h. promontorium. Rechts vóór boven het oor bestaat een lichte huidschilfering. De rechter mondhoek staat iets lager dan de linker. De onderkaak wijkt ten opzichte v. d. bovenkaak naar achteren uit. Het kind wordt gezoogd; van af 23 Nov. ook nog een paar dagen kunstmatig gevoed. 't Puerperium verloopt ongestoord.

XVI.

Vr. B. 38 j. IX para + één abortus. N°. II 1902. In de jeugd rhachitis, leert op ruim 2 j. leeftijd lopen. 3 eerste kinderen natuurlijk geboren, het 1ste kind op 3 j. leeftijd overleden, 2 anderen leven nog. De daaropvolgende 4 forcipaal, allen dood. Het achtste, part a praem. (bougie) onvolk. knieligging, voet afgehaald, extractie, kind leeft. Lengte der vrouw 150 cM. Bekkenomvang 89 cM.; Bekkenmaten Sp. I. 27,5; Cr. I. 29,5; Tr. 30,5; Conj. Ext. 18,75. Conj. Diag. 10,25. Hieruit berekend C. V. 8,5. dus plat rhachitisch bekken. Alle sacraalwervels zijn af te tasten, sacrum niet rhachitisch aanvoelend. In de kliniek opgenomen 27 December 1902. Laatste menstruatie 20 April 1901. Eerste kindsbeweging in 't laatst v. Aug.

8 Jan. v.m. 10 u. 30 wordt een ballon v. BRAUN met de korentang ingebracht en gevuld met 650 gram boorzuur. De vagina wordt stevig met jodoformgaas getamponceerd, n.m. 9 uur Pat. klaagt over onbeduidende buikpijn, welke om 10 u. 45 n.m. het karakter van weeën heeft gekregen.

9 Jan. 's nachts 12 u. 30 wordt plotseling de ballon uitgedreven.

Uitw. onderzoek: stuitligging, de rug ligt naar links, harttonen zijn links het duidelijkst boven den Umb. te hooren, met een navelstreng geruisch. Inw. onderzoek: 7 cM. ontsluiting; de vliezen staan, er is geen voorliggend deel door

te voelen. Pat. heeft iets gevloeid. Weeën zijn matig frequent, om ± 3 u. wordt pat. in narcose gebracht; de vliezen worden gebroken; met de l. hand wordt ingegaan. Veel bloederig gekleurd vruchtwater spuit langs den arm v. d. operator. De voorste voet wordt afgehaald; 't kind rijdt op de navelstreng, die over de achterste bil geschoven wordt. De ontwikkeling der armen kost geen moeite, met een schokje passeert het hoofd den bekkeningang; de ontwikkeling v. h. hoofd gaat zeer gemakkelijk met den Prager handgreep. Er is éénmalige omstrengeeling. Het kind wordt in apnoë geboren en gedompeld in warm water, wordt het wat blauw; na eenige indompelingen in koud en warm water begint het toch te schreeuwen. Bij de respiratie blijft echter een eigenaardige intrekking bestaan van de streek corresponderend met 't ondersie deel v. h. borstbeen. — De nageboorte wordt onder geringen druk geboren, 5 min. na de geboorte v. h. kind. De placenta zat laag, aan de linker kant.

Het kind is vrouwelijk, 51 c.M. lang en weegt 3130 gram.

Schedelmaten F. O. 12; S. O. F. 11; M. O. 12.25; S. O. B. 10; B. T. 8.5; B. P. 9.75. Minimum gewicht 4den dag 2850 gram, bij 't ontslag 3040 gram. Het kind wordt door de moeder gezoogd; de laatste 5 dagen tevens kunstmatig (onverdunde koemelk). 't Puerperium verloopt ongestoord. Verpleegdagen 27.

XVII.

Vr. V. 35 j., IV para. In de jeugd rhachitis? N^o. V 1902. Ie partus uitgezakte navelstreng: in narcose instrumentaal het dood kind geëxtraheerd. IIe partus, in de kliniek partus provocatus, impressie Breus en Naegelesche forceps, levend kind, † 10 d. p. p. aan pneumonie. IIIe partus in de kliniek p. a. p. forceps, levend kind. Lengte der vrouw 161 c.M.; Bekkenomvang 88 c.M. Bekkenmaten Sp. I. 28.75; Cr. I. 31; Tr. 33; Conj. ext. 18.5; C. D. 9.25—9.5. De lin. term. is met één vinger met moeite af te tasten (wijde vulva), de bekkeningang is driehoekig van vorm; achter de symphysis bevindt zich een verticale beenkam. De 2 bovenste sacraalwervels staan eenigszins convex naar voren. Alle sacraalwervels zijn af te tasten. Algemeen vernauwd plat rhachitisch bekken. Laatste menstruatie begin Mei 1902. Eerste kindsbeweging ± 20 Sept. In de kliniek opgenomen 19 Dec. 1902. 8 Jan. v. m. 10 u. 45 wordt de kleinste ballon v. BRAUN in den uterus gebracht en met 200 gr. boorzuur gevuld. De vagina wordt met jodoformgaas getamponceerd; 's av. 9 uur: pat. klaagt over een weinig buikpijn die spoedig weer verdwijnt. 9 Jan. n.m. 2 u. de uitvoerbuis der ballon reikt belangrijk verder buiten de vulva. Bij onderzoek blijkt de ballon in de vagina te liggen en wordt gemakkelijk uitgehaald. Er is een spleetvormige ontsluiting v. rechts naar links van wel 5 c.M., van voor naar achter

2 à 3 c.M. De vinger bereikt gemakkelijk de vliezen en voelt hoog het balloteerende hoofd. 10 Jan. v.m. 9 u. 45 er wordt een groote ballon van BRAUN ingebracht en opgevuld met 550 gr. boorzuur, 's avonds treden weeën op, om 9 u. 15 was de tampon uitgedreven, en lag buiten de vulva: De uitvoerbuis der ballon ligt geheel buiten de genitaliën, de ballon is even in de vulva zichtbaar en wordt gemakkelijk verwijderd. Inw. onderzoek, ontsluiting ovaalvormig; van rechts naar links volkomen; vóór is nog een smalle, achter een breede zoom aanwezig. Uitw. onderzoek, de uterus helt over naar rechts; tengevolge der voortdurende uteruscontracties is het moeilijk uitwendig de diagnose te stellen; rug schijnt links, schedel in den fundus; harttonen 't duidelijkst ter hoogte v. d. Umb. 10 u. n.m. afloopen van ± 1 L. vruchtwater. 't Voorliggend deel voelt week aan: geen vaste punten te voelen om uit te maken of de vrucht zich in stuit of aangezichtsligging bevindt. 10 u. 30, 't voorliggend deel staat voor den uitgang. Na flink persen wordt de stuit geboren, rug achter, billen voor: door abductie worden de beenen ontwikkeld, 't kind verder geextraheerd, ontwikkeling der armen gaat vrij gemakkelijk. De kin staat naar links. De ontwikkeling v. h. nakomend hoofd gaat vrij gemakkelijk (Smellie—Veit met onbetekenende uitwendige druk gecombineerd). Met een licht schokje passeert 't hoofd den bekkeningang. 't Kind schreeuwt onmiddellijk. De linker arm alleen was opgeslagen. Na een kwartier ligt

de placenta in 't onderste uterinsegment en wordt door lichten druk om 10 u. 50 te voorschijn gebracht. Totale placenta marginata. 't Kind is een meisje; 47 c.M. lang, weegt 2630 gram, minimum gewicht 4den dag 8400 gr. Schedelmaten: F. O. 11.5; S. O. F. 11; M. O. 12.25; S. O. B. 9.5; B. T. 8.5, B. P. 9.5. Den 9den dag p. p.: Het kind is de laatste dagen matig icterisch, zeer somnolent, zuigt niet meer: onderzoek 10 u. v.m.: extremiteiten zeer cyanotisch; gelaat ook licht cyanotisch. Percussie van den thorax: links in de axillair lijn demping eveneens links achter, Auscultatie; enkele ronchi 's middags plotseling temp. stijging tot 39° 's av. $38^{\circ}.6$. 't Kind is om half 11 's av. overleden. Diagnose, pneumonie links.

Puerperium verloopt ongestoord.

XVIII.

Vr. R. 28 jaar, IV para, leerde op 5jarigen leeftijd lopen. N°. XIII 1902. Partus: I abortus, 7e mnd. gemacereerd kind, verloop ± 6 weken.

II versie, dood kind, kraambed 6 weken. III P. a. p. volkomen voetligging, extractie, levend kind, schedelindruk. Pat. is rhachitisch.

Lengte der vrouw 153 c.M.

Pat. heeft kromme femora en tibiae. Een zeer geringe scoliose naar links in borst- en lendendeel. Onbeduidende Rippenbuckel rechts.

Bekken plat rhachitisch.

Bekkenmaten: Sp. J. 28, Cr. J. $29\frac{1}{2}$, Tr. $33\frac{1}{2}$, Conj. ext. $18\frac{1}{4}$, C. diag. 10, bekkenomtrek 92. Inwendig: promontorium met één vinger te bereiken, sacrum convex van boven naar beneden, eveneens van links naar rechts. Ter hoogte van de vierde wervelknikking duidelijke beenlijsten te voelen op den overgang der wervellichamen. Linea innominata met twee vingers te vervolgen. Achter het bovenste deel der symphysis een kersgrootte beenkam.

Opgenomen 25 Februari 1902.

Laatste menstruatie begin Juli 1901.

5 Maart 9.30 v.m. wordt eene ballon van BRAUN ingebracht en gevuld met 700 gr. boorzuur. Vagina getamponneerd.

Vóór 't inbrengen der ballon vond men bij palpatie: den schedel balloteerend op den bekkeningang, de stuit in den fundus, den rug rechts.

3 uur n.m. pat. krijgt lichte buikpijn. 6 u. n.m. De pijn krijgt het karakter van vrij pijnlijke, weinig frequente weeën. De uterus hangt sterk naar rechts over. Een groot hard en gemakkelijk balloteerend deel ter hoogte van den umbilicus. Een groot deel rechts en een groot niet balloteerend deel boven den bekkeningang (ballon?) De harttonen zijn goed.

10 u. n.m. De uitvoerbuis is 2 vingerbreedten verder buiten de vulva gekomen.

10.30 n.m. De uitvoerbuis meer dan handbreed verder buiten de vulva. De bloedig sereus geëmbibeerde tampon wordt verwijderd.

De ballon blijkt in de vulva te liggen.

11 uur 5 n.m. De ballon is uitgedreven. De vliezen staan. Volkomen ontsluiting. Geen voorliggend deel te voelen. Bij palpatie blijkt een groot deel rechts te liggen, waarschijnlijk het hoofd, en een groot deel links, iets lager. De rug ligt vóór.

11.40 v.m. pat. in narcose gebracht.

De rechterhand dringt naar binnen, breekt de vliezen en vindt links boven den bekkeningang den schedel. Gemakkelijk wordt rechts boven een voet gevat. De versie gelukt licht. De achterste linkervoet blijkt te zijn afgehaald. Bij de extractie draait deze naar voren. Het kind rijdt op den navelstreng, die zonder moeite over de achterste rechter bil wordt weggeschoven. De opgeslagen armen worden ontwikkeld en het hoofd volgens SMELLIE—VEIT, met uitwendigen druk. Met een schok passeert het den bekkeningang. Het kind is bleek doch schreeuwt na een paar minuten.

't Is een meisje, onvoldragen. Lengte 45 c.M. Gewicht 2290 gram. Schedelmaten: F. O. 11. M. O. 12. B. T. $7\frac{1}{2}$. B. P. $8\frac{3}{4}$. S. B. $9\frac{3}{4}$. Geen druksporen. 't Kind wordt door de moeder gezoogd. Verpleegdagen 16. Het kraambed verliep geheel ongestoord.

XIX.

Vr. V. 35 jaar, VI para. N^o. XV 1902. I abortus, 10 weken gravida, II abortus 10 weken gravida, III abortus 5 maanden grav. IV voldragen

kind, licht gemacereerd, vrouw voelde de laatste week 't leven niet meer, placenta stevig vergroeid met mucosa uteri en weinig bloedrijk, geen plac. praevia.

V voldragen kind een paar dagen ante partum gestorven, dwarsligging, placenta zeer fibreus en in narcose losgepeld. *Lues* uittesluiten.

Lengte der vrouw $157\frac{1}{2}$ c.M.

Bekkenmaten Sp. I. $28\frac{1}{4}$. Cr. I. $30\frac{1}{4}$. Tr. 32. C. E. 19 C. diag. 11.

Promontorium staat vrij laag en is met 2 vingers te bereiken. Bekkeningang schijnt iets asymmetrisch te zijn. Evenwel verschillen de Naegele'sche bekkenmaten niet meer dan $\frac{1}{2}$ c.M.

Opgenomen 12 Maart 1902.

Datum der laatste menstruatie in 't laatst van Juni 1901.

18 Maart 9.45 v.m. wordt de ballon van BRAUN in den uterus gebracht en met 750 gram boorzuur opgevuld. De luchtledige ballon passeert zonder moeite het halskanaal. Voordat de ballon werd ingebracht, was in 't laq. ant. een voet te voelen. Bij uitw. onderzoek wordt het hoofd rechts gevonden, de stuit links, de rug boven. De harttonen zijn duidelijk. Na het inbrengen en vullen der ballon is er een derde groot deel te voelen boven den bekkeningang (de ballon.)

12 uur. Pat. heeft lichte buikpijn.

3 uur n.m. de uterus contraheert duidelijk. Harttonen goed.

7 uur n.m. duidelijke maar zwakke weeën.

Pat. heeft 's nachts éénmaal gevomeerd.

19 Mrt. $8\frac{1}{2}$ v.m. De uitvoerbuis der ballon reikt een vingerbreedte verder buiten de vulva.

9.15 v.m. Uitvoerbuis 4 c.M. verder buiten de vulva. Boven de symphysis is de ballon niet meer te voelen.

9.45 v.m. De ballon ligt in de vagina en is duidelijk door het perineum te voelen.

10 uur v.m. De ballon kan niet uitgedrukt worden door persing, wordt echter na verwijdering der jodoformgaastampon gemakkelijk uit de vagina getrokken. Daarna *Versie* en *Extractie*.

De narcose is rustig. Met de rechterhand wordt gemakkelijk de voorliggende (voorst) linker voet afgehaald, nadat de vliezen werden gebroken. De versie ging gemakkelijk. 't Hoofd passeerde, onder druk van boven, den bekkeningang en werd met den PRAGER handgreep ontwikkeld.

De navelstreng pulseerde zwak. Het kind was bleek, daarna blauw, doch schreeuwde na een indompeling, eerst in warm, daarna in koud water. De ruptura perinei was ± 3 c.M. lang en oppervlakkig en werd door 4 hechtingen gesloten.

De placenta liet na vijf minuten los.

Matige nabloeding, één ergotininjectie.

Het kind is een meisje weegt 3260 gram.

Lengte 48 c.M.

Schedelmaten: F. O. $11\frac{1}{4}$. M. O. $12\frac{1}{4}$.

B. T. 8. B. P. 9. S. B. $9\frac{1}{2}$.

Het hoofd is rond. Het os occip. is geschoven over 't linker parietale en ook onder 't rechter. Geen druksporen.

Kraambed: Ie dag hoogste temp. $38^{\circ}.5$, niets te vinden. Xe dag éénmalige stijging tot $39^{\circ}.5$ pijnlijke in de rechter borst, welke spoedig verdwijnt na ijsapplicatie en mammair-verband. De lichte graad van uterus arcuatus in de graviditeit geconstateerd, is daags p. p. moeilijk te voelen. Evenals in de graviditeit is ook nu een walnootgroot, subserus myoom, met breede basis op den uterus ter hoogte van de linker tubairhoek te voelen.

XX.

Vr. B. 28 j., VI para. N^o. XIX, 1902. Ie partus levend kind, na 4 weken gestorven aan convulsies. IIe partus, één maand te vroeg geboren; dood kind, waarschijnlijk reeds 10 dagen vóór den partus gestorven. IIIe partus, vermoedelijk voldragen kind; dood één week vóór den partus. IVe partus kind $1\frac{1}{2}$ week vóór partus dood. Ve partus kind 3 dagen vóór partus gestorven. Bekkenomvang 84 c.M.; bekkenmaten: Sp. J. $22\frac{1}{2}$, Cr. $26\frac{1}{2}$, Tr. 30, C. Ext. 19.

In de kliniek opgenomen 15 April 1902.

Laatste menstruatie begin September 1901. Eerste kindsbeweging begin Jan. 1902.

Partus praematurus opgewekt wegens habitueel afsterven der vrucht vóór 't einde der zwangerschap.

Zondag 13 April krijgt pat. pijn in den rug en begint te breken. Gedurende vorige graviditeiten braakte pat. veel in de 2de helft der

zwangerschap. Woensdag 16 April $10\frac{1}{2}$ v.m. wordt de ballon in den uterus gebracht, passeert gemakkelijk het halskanaal, en wordt opgevuld met ± 700 boorzuur. De vagina wordt daarop getamponneerd met jodoformgaas. Om 12 uur 's middags krijgt patient pijn in den rug, buikpijn en kort daarop zwakke weeën. Nadat pat. om 1 uur gebrakt had, liep eenig boorwater uit de ballon, doordat de schroef tusschen uitvoerbuis en sluitstuk niet goed was aangeschroefd. Om 6 uur n.m. was de buikpijn verdwenen en waren er duidelijke, zwakke weeën. De harttonen waren duidelijk, maar zwak, rechts boven den umbilicus. De uitvoerbuis der ballon reikt 2 c.M. verder buiten de genitaliën. Om 1 uur 's nachts, 17 April, waren de weeën krachtig. Om 2 uur was de uitvoerbuis 4 c.M. buiten de vulva; een gedeelte v. d. tampon verschijnt in de vulva. De tampon wordt verwijderd, deze was bloedig geïmbibeerd. De ontsluiting bedraagt 5 c.M.; de ballon ligt in den uterus.

Uitw. onderzoek: dwarsligging evenals geconstateerd werd, toen de ballon in den uterus werd gebracht. Harttonen goed. Om 2 u. 30 was de uitvoerbuis 10 c.M. verder buiten de genitaliën; om 2.45 ballon uitgedreven; een groote vruchtblaas puilt in de vulva uit en breekt bij de volgende wee. Bij inw. onderzoek: stuitligging vlak voor den uitgang; stuit links achter, voeten rechts vóór. Direct daarop wordt de stuit tot aan den umb. (3 uur) geboren; daarop stekt de uitdrijving even. De vrouw dwars op bed gelegd en onder

onbeteekenende tractie wordt het kind geboren, tot aan den schedel, welke laatste volgens SMEL-LIE—VEIT wordt ontwikkeld. Geboorte om 2.53 's nachts. Het kind schreeuwt onmiddellijk. Gedurende den geheelen nacht en dag braakt de pat. af en toe. Ze dronk slechts een weinig melk. De ballon bevatte nog 500 gram boorzuur.

Het kind is een meisje, is onvoldragen en leeft. Lengte 41 c.M.. gewicht 1880 gram.

Na den eersten dag is het braken opgehouden. Op den 9en dag een koude rilling waarbij een temperatuur van 39.3. Pat. klaagt over hoofdpijn en pijn in de linker zijde. De milt is vergroot en voelt vast aan. De volgende dagen weer temperatuursverhooging, vaak koude rillingen. Den 11den dag irrigaties met $\frac{1}{4000}$ K. Mn. O₄ omdat de mogelijkheid van retentie niet was uitgesloten en geen oorzaak voor de koorts was te vinden (Pat. nooit malaria). Den 14en dag temperatuur normaal. Pat. lijdt aan slapeloosheid en heeft neiging tot psychose. — Bij het ontslag staat het corpus uteri in anteflexie.

Het kind komt in de couveuse bij temp. van 38°.

Den eersten dag ontvangt het niets, beide volgende dagen wordt het gevoed, door gavage, met melk uit de borst. De gavage wordt voortgezet tot den 10en dag waarop het kind aan de borst wordt gelegd. Den 11den Mei ontvangt het onverdunde koemelk 50 gram per keer; daarna 60 gram, 70 gram, etc.

Het kind is, 3 mnd. oud, 2500 gr. zwaar, terwijl het nog steeds in de couveuse geplaatst was,

PARTUS PROVOCATUS. BALLON.

Num- mer.	Register nummer.	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	B e k k e n .							Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.	Verloop Partus.	
								Om- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.				Aard.
XVIII	13 1902	Vr. R.	28 j.	IV	I Abortus 7de mnd. gemacereerd kind, koorts 6 weken. II Versie, kind †, kraam- bed 6 weken. III P. a p. volkomen voetligging. Extractie. Levend kind. Schedel- indruk.	153	Plat rhachitisch bekken.	92	28	29 1/2	33 1/2	18 1/2	10	?	Plat rhachitisch	Schedel- ligging.	36e week.	5 Maart, 9.30 v.m. ballon v. Braun met 700 gr. boorzuur. 3 u. n.m. pat. krijgt een weinig pijn. 6 u. n.m. pijn- lijke weinig frequente weeën. 11 u. 5 n.m. ballon wordt uitgedreven. staande vliezen. 11.40 n.m. pat. in narcose gebracht, vliezen worden ge- broken. Versie, Extractie. Levend kind. Duur der baring 14 u. 20 min.
XIX	15 1902	Vr. V.	35 j.	VI	I Abortus 10 wk. grav. II Abortus 10 wk. grav. III Abortus 5 mnd. grav. IV Voldragen kind, laatste week afgestorven Placenta vergroeid met mucosa uteri en weinig bloedrijk. Geen placenta praevia. V Voldragen kind, een paar dagen a p. gestor- ven. Dwarsligging.	157 1/2	Habitueel afsterven der vrucht. Myoom.	—	28 1/2	30 1/2	32	19	11	—	—	Voetlig- ging.	—	18 Maart v.m. 9.45 ballon v. Braun met 750 gram boorzuur. 7 u. n.m. zwakke weeën. 19 Maart 9.45 v.m. ballon in vagina. 10 u. v.m. Versie + Extractie. Levend kind. Duur der baring 24 uur.
XX	19 1902	Vr. B.	28 j.	VI	I Spont. levend, kind na 4 wk. † aan convul- sies. II een mnd. te vroeg geb., kind 10 d. vóór p. gestorven. III Voldragen kind, een week voor p. dood IV 1 1/2 week vóór par- tus dood. V Kind 3 dagen vóór partus dood.	—	Habitueel afsterven der vrucht.	84	22 1/2	26 1/2	30	19	—	—	—	Dwars- ligging.	—	16 April, v.m. 10.30 ballon met ± 700 gr. boorzuur. 12 uur Pat. krijgt pijn in den rug, buikpijn en daarop zwakke weeën. 17 April, 's nachts 1 uur sterke weeën. 2 uur ballon in den uterus. 5 cM. ontsluiting. 2.45 ballon uitge- dreven. Vruchtblaas breekt. Stuit wordt spontaan geboren. Extractie tot aan den schedel, welke laatste volgens Smellie-Feit wordt ontwik- keld. Geboorte 2.53 's nachts. Levend kind, onvoldragen. Duur der baring 16 1/2 uur.

Kunsthelp.	Toestand kind.	Sexe.	Lengte cm.	Gewicht gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw
Versie en Extractie.	I. Onvol-dragen.	Vr.	45	2290	Ongestoord.	Leeft.	Leeft, niet weer be-vallen.
Versie en Extractie.	I.	Vr.	48	3260	Ic dag hoogste temp. 38°, niets te vinden. X dag éénmalige stijging tot 39.5.	Leeft.	Leeft, niet weer be-vallen.
Spontaan.	I. Onvol-dragen.	Vr.	41	1880	Eerste nacht en dag braakt pat. af en toe. Na dien dag houdt 't bra-ken op. 9de dag koude rilling, stijging v. temp. 39° 3. Pat. klaagt over hoofd-pijn en pijn in de linkerzijde. Milt vergroot en voelt vast aan. 10e en 11e dag weer temp. ver-hooging zonder rilling. 14e dag. temp. normaal. Patient lijdt aan slapeloosheid en heeft nei-ging tot psychose.	Het onvoldragen kind wordt in de couveuse gebracht. Toen het 3 mnd. oud was, 2500 gr. zwaar, terwijl het nog in de couveuse geplaatst was, vrij plotseling gestor-ven. Kort te voren niet de minste stoornisgevonden.	Leeft.

PARTUS PROVOCATUS. BALLON.

Num- mer.	Register nummer.	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	B e k k e n .							Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.	Verloop Partus.	
								Om- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.				Aard.
XV	30 1901	Vr. V.	39 j.	IX	I hoofdligging. Forceps, kind na 3 d. †. II versie kind †. III forceps kind †. IV gemelli 1ste hoofdligging: forceps. 2de stuitligging. fore. nakomend hoofd. Beide †. V kind reeds 3 mnd. †. VI Gemelli 1ste versie, fore. nak. hoofd. 2de hoofdligging. forceps, beide dood. VII dwarsligging, versie, fore. nak. hoofd. Kind na 24 uur †. VIII versie levend kind, fractuur v. humerus en clavikel. Kind na 1 jaar †.	151	Algemeen vernauwd bekken om partus serotinus tegen te gaan.	82	23 1/2 24	26	28 1/2	17 1/2 18	9 1/2	?	Algemeen vernauwd bekken.	Schedel- ligging.	?	19 Nov., v.m. 11 u. ballon v. Braun met 250 gr. boorzuur. Vag. met Jodoformgaas getamponeerd. n.m. 1 uur pat., heeft een weinig pijn, die om 11 u. n.m., weer verdwenen is. 20 Nov., 's nachts 1 uur krachtige weeën. Tampon verwijderd. 4 u. 45 de ballon uit vag. gehaald. 6 à 7 cM. ontsluiting, de vliezen staan. Pat. in chloroformnarcose gebracht. Versie, vliezen breken. Extractie + uitw. druk + Walchersche Hängelage. Clavikelfractuur links. Levend kind. Duur Partus 18 uur.
XVI	2 1902	Vr. B.	38 j.	IX en labor- tus.	I Spontaan, kind na 3 j. †. II Spontaan, kind leeft III Spont., kind leeft. IV V, VI en VII forceps, alle †. VIII Op de kliniek p. a. pr. bougie, onvolk. knieligging. voet afgehaald. Extractie. Kind leeft.	150	Plat rhachitisch bekken.	80	27 1/2	29 1/2	30 1/2	18 1/2	10 1/2	8 1/2	Plat rhachitisch	Stuit- ligging. (na bal- lon).	38e week	8 Jan., v.m. 10 u. 30 ballon v. Braun met 650 gram boorzuur. 8 Jan., n.m. 10 u. 45 weeën. 9 Jan., 's nachts 12 u. 30 wordt ballon uitgedreven. 7 cM. ontsluiting, staande vliezen. ± 3 uur pat. in narcose gebracht, vliezen gebroken. Extractie. Levend kind. Duur der baring 16 u. 30 min.
XVII	4 1902	Vr. T.	35 j.	IV	I uitzakking navelstreng. † doode kind in narcose instrumentaal geëxtraheerd. II in de kliniek. P. pr. bougie, impressie Breus en Naegelsche forceps, levend kind 10 d. p. p. † aan pneumonie. III in de kliniek p. pr. bougie en colp. fore. levend kind.	161	Plat rhachitisch bekken.	88	28 1/2	31	33	18 1/2	9 1/2 9 1/2	?	Plat rhachitisch.	Schedel- ligging.	35e week	8 Jan., v.m. 10.45 ballon v. Braun met 200 gr. boorzuur. 9 Jan., n.m. 2 u. de ballon die in de vagina ligt verwijderd. Spleetvormige ontsluiting v. rechts naar links 5 cM., van voor naar achter 2 à 3 cM. 10 Jan., v.m. 9.45 ballon v. Braun met 650 gr. boorzuur. 10 Jan., n.m. 9 u. weeën 9 u. 15 ballon uitgedreven en wordt verder verwijderd. 10 u. n.m. veel vruchtwater loopt af. 10.30 wordt de stuit geboren, de beenen door abductie ontwikkeld, verder extractie. Levend kind. 9de dag dood aan pneumonie. Duur der baring 2 1/2 dag.

Kunsthulp.	Toestand kind.	Sexe.	Lengte cM.	Gewicht gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw
Versie en Extractie.	I.	m.	54	4290	Ongestoord.	Leeft.	Leeft, niet weer bevallen.
Extractie.	I.	vr.	51	3130	Ongestoord.	Leeft.	Leeft, niet weer bevallen.
Spontaan.	I. onvoldragen.	vr.	47	2630	Ongestoord.	Kind 9de dag † Pneumonie links.	29 Jan. 1903 bevallen à terme in 't ziekenhuis te Groningen, van een meisje dat ook nog leeft. Wat dezen partus betreft: Stuitligging, tot den thorax spontaan geboren, gemakkelijke ontwikkeling der armen. Hoofd ontwikkeld naar Smellie-Veit, met vrij krachtigen uitwendigen druk. Vrij diepe lepelvormige indrukking op het os parietale dextr. dat tegen 't promontorium drukte. Geen nadeelige gevolgen.

**PARTUS PROV
BOUGIE.**

Num- mer.	Register nummer.	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	B e k k e n .								Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.
								Om- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.	Aard.		
XII	25 1901	Vr. Tr.	30 j.	III	Iste abortus. II para voorhoofdlig- ging met uitgezakt voet. Kind †.	155	Plat rhachitisch bekken.	96	27 1/2	29	30 1/2	17 1/2	10	?	Plat rhachitisch.	Voetlig- ging.	36e week.

BALLON.

[illegible]

Verloop Partus.	Kunsthulp.	Toestand kind.	Sexe.	Lengte cM.	Gewicht. gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw
23 Mei, 9.30 v.m. bougie. 't Uiteinde der bougie evenals de geheele vagina sterk getamponceerd. Na een uur loopt veel vruchtwater af zonder dat pat. pijn heeft. 24 Mei, Pat. eenige pijn, nog vloeit eenig vruchtwater. Bougie en Jodoformgaas verwijderd. 26 Mei, 6 u. v.m. weeten $\pm$ 4 cM. ontsluiting. Vliezen worden gebroken. Geen vruchtwater. Voet afgehaald. Harttonen goed. 8.15 v.m. '2de voet afgehaald. Harttonen zwak. Extractie Kind levend. Duur Partus 46$\frac{1}{2}$ uur.	Extractie.	l. onvol-dragen.	m.	46	2300	Ongestoord.	Leeft.	leeft, niet weer be-vallen.
6 Sept., v.m. 11 u. ballon v. Braun met 300 gr. boorzuur. Vag. stevig getamponceerd. 6 Sept., 5 u. n.m. pijnlijke weeten. 's Avonds 8 u. 10 ballon in vagina. 6 à 7 cM. ontsluiting. Pat. in chloroformnarcose gebracht. Versie, Extractie bij staande vliezen. Levend kind Duur Partus 9$\frac{1}{2}$ uur.	Versie en Extractie.	l. onvol-dragen.	Vr.	43 $\frac{1}{2}$	2300	Ongestoord.	Leeft.	leeft, niet weer be-vallen.
4 Oct., n.m. 1 u. ballon van Braun. 250 gram. Vag. stevig getamponceerd. 5 Oct., 1.30 v.m. weeten Uitvoerbuiz der ballon reikt 3 cM. buiten de vulva. Tampon niet te voelen. $\pm$ 6 cM. ontsluiting. 8.40 groot bloed coagulum en even daarna de tampon: 5 min. na de tampon wordt de ballon uitgedreven. Naarmate er een wee is komt min of meer een blauwe blaas te voorschijn die bij betasting breekt. Nu komt 't foetus te voorschijn. Placenta volgt onmiddellijk. Kind $\dagger$. Duur Partus 14 u. 45 min.	Geene.	$\dagger$ onvol-dragen.	Vr.	23 $\frac{1}{2}$	2700	Ongestoord.	$\dagger$	leeft 19 Mei 1903 be-vallen van tweelingen die het goed maken.

Num- mer.	Register nummer.	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	Bekken.							Aard.
								Om- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.	
X	XVI 1900	Vr. M.	23 j.	II	1ste Versie op den voet. Nakomend hoofd, for- cipaal. Kind †.	151	Plat rhachi- tisch bekken	92	27	29 1/2	32	18 1/2 19	10	?	Plat rhachi- tisch.

BOUGIE en C

XI	42 1900	Vr. T.	34 j.	III	1ste Uitzakking der na- velstreng. 't Dooide kind in narcose instrumentaal geëxtraheerd. Ilde in de kliniek par- tus provocatus, bougie impressie. Breusen Nae- gelsche forceps, levend kind. 10 d. p. p. † aan pneumonie.	161	Plat rhachitisch bekken.	88	28 1/2	29 1/2	33	18 1/2	9	?	Plat rhachitisch
----	---------	--------	-------	-----	---	-----	--------------------------------	----	--------	--------	----	--------	---	---	---------------------

ROVOCATUS. BUGIE.

Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.	Verloop Partus.	Kunsthulp.	Toestand kind.	Sexe.	Leng- te cM.	Ge- wicht. gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw.
Dwars- ligging.	36e week	12 Maart, 9 u. v.m. bougie ingebracht. Na een uur loopt vruchtwater af. Geen pijn. 's Nachts diarrhee. 14 Maart, daarom geen bougie inge- bracht. 's Nachts pijn. 15 Maart, geen harttonen meer te hooren. Weeën nemen toe. Baar- moedermond laat geen twee vingers toe. 3 uur 's middags Pat. in chloro- formnarcose. 5 cM. ontsluiting gecom- bineerde versie. Het kind wordt met lichten uitwendigen druk geboren. Kleine, gemacereerde vrucht. Duur 54 uur.	Versie gevolgd door uitw. druk.	† onvol- dragen.	m.	45.5	1970	Ongestoord.	†	Leeft, zie no. XIII.

OLPEURYNTER.

Schedel- ligging.	36e week	25 Sept., bougie. 27 Sept., nieuwe bougie. 29 Sept., weer een nieuwe bougie. Pat. begint een weinig te bloeden. 30 Sept., bougie verwijderd. Geen bloeding. Boorzuurirrigatie. 1 Oct., 2 bougies. 2 Oct., bougies verwijderd. Colpen- rynter ingebracht. $\pm$ 200 cc.M. 3 Oct., eerst 500 gram, daarna 1 K.G. aan den Colpeurynter bevestigd. 's Av. Colp. los in de vagina. 5 Oct., nieuwe Colp. 6 Oct., Colp. verwijderd. 8 Oct., Dührsenske Colp. $\pm$ 550 ccm. 's Avonds zwakke weeën. 9 Oct., Colp. die grootendeels in de vag. ligt verwijderd. Bijna volkomen ontsluiting. 10 m. vóór 1 breken der vliezen, vruchtwater loopt af. Het hoofd op den bekkeningang gefixeerd. Pogingen tot indaling van 't hoofd bij uitwendigen druk in Walchersche Hän- gelage mislukken. Versie mislukt, daar 't hoofd zich niet v. d. bekken- ingang laat wegdringen. Forceps. Kind wordt spoedig geboren, cyano- tisch maar schreeuwt spoedig. Duur $\pm$ 15 dagen.	Hooge tang.	L onvol- dragen.	vr.	49	2470	Ongestoord.	Leeft.	Leeft, zie no. XVII.
----------------------	----------	--	-------------	------------------------	-----	----	------	-------------	--------	----------------------

PARTUS PROV. BOUGIE.

Num- mer.	Register nummer.	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	B e k k e n.								Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.
								On- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.	Aard.		
VII	28 1890	Vr. R.	25 j.	III	1ste afgestorven ge- macereerde vrucht. Par- tus provocatus. 2de versie kind †.	154	Plat rhachitisch bekken.	93 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{3}{4}$	29 $\frac{1}{2}$		18	9 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{1}{2}$	Plat rhachitisch.	Dwars- ligging.	30e week.
VIII	35 1899	Vr. T.	33 j.	II	1ste navelstrenguit- zakking. Dood kind. Partus in narcose met instrumenten getermi- neerd.	161	Plat rhachitisch bekken.	88	28 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{4}$	33	18 $\frac{3}{4}$	9	7 $\frac{1}{4}$ — 7 $\frac{1}{2}$	Plat rhachitisch.	2de schedel- ligging.	36e week.

BOUGIE en COLPEU

IX	6 1900	Vr. v. d. V.	31 j.	II	1ste versie, kind †.	157	Plat rhachitisch bekken.	?	28 $\frac{1}{4}$	28	30 $\frac{1}{2}$	17	8 $\frac{1}{4}$	?	Plat rhachitisch.	Schedel- ligging.	33e week.
----	--------	--------------	-------	----	----------------------	-----	--------------------------------	---	------------------	----	------------------	----	-----------------	---	----------------------	----------------------	--------------

Verloop Partus.	Kunsthulp.	Toestand kind.	Sexe.	Lengte cM.	Gewicht gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw.
29 Juli. 's morgens bougie, bloeding volgt. 12 u. bougie verwijderd. Jodoformtampoon. 1 u. begin der weeën. 29 Juli. 4.45 tampon verwijderd. 4 cM. ontsluiting. 4.55 breken der vliezen. 6-7 cM. ontsluiting. Twee voeten en de navelstreng zakken af. Extr. tot halverwege den romp. Door druk op den rechterschouder wordt de rechterarm naar beneden gehaald en ontwikkeld. Linkerarm gemakkelijk ontwikkeld. Mauriceau-Levret'sche handgreep. Druk van boven doet het hoofd zeer moeilijk geboren worden. Duur partus 8 u. 10 m. Levend kind.	Extractie Mauriceau-Levret'sche handgreep. Druk van boven.	l.	m.	50	3040	4de dag 38° 7 coprostase.	Leeft.	leeft, zie no. XVIII.
14 Sept., v.m. 11 u. bougie. 15 Sept., v.m. 10.30 bougie verwijderd. 15 Sept., n.m. 3 u. nieuwe bougie. 16 Sept., v.m. 11 u. Pat. klaagt over pijn. Bougie verwijderd. 's av. 9 u. eenige ontsluiting. Geen weeën. Bougie no. 3. 17 Sept., n.m. 8.30 bijna volkomen ontsluiting: bijna geen weeën. 18 Sept., v.m. 2.30 vliezen worden gebroken. 18 Sept., n.m. 4 uur hoofd boven den bekkeningang. Geen weeën. Pat. in narcose gebracht. Walchersche Hängelage. Tang v. Breus. Ligging met opgetrokken knieën. Naegelsche tang. Duur partus 5 dagen, 5 u., 10 min. Levend kind.	Forceps eerst Breus daarna Naegelsche.	l. † 8e dag pneum. bilat.	vr.	50	3000	Ongestoord.	†	leeft, zie no. XVII.

RYNTER.

7, 8, 9 Jan. telkens 's morgens bougies en 's avonds verwijderd. 13 Jan., 2 bougies welke 15 Jan. weer verwijderd worden. Colp. ingebracht. 16 Jan. verwijderd. Nieuwe Colpeurynter. Pat. heeft een weinig pijn. 's Av. 8 u. Colpeurynter verwijderd. Begin van ontsluiting, zwakke weeën. 17 Jan., 9 u. vruchtwater loopt af, ruim 7 cM. ontsluiting. Hoofd staat op den bekkeningang. 10 u. v.m. tot versie besloten. Pat. in chloroformnarcose gebracht. Versie en extractie. Placenta manueel verwijderd. Kind niet meer bij te brengen. Linker wandbeen gefractureerd. Duur Partus 11 dagen, ruim.	Versie en Extractie.	Asph. †	?	7de dag 38° 7.	†	leeft, niet weer bevallen.
--	----------------------	---------	---	----------------	---	----------------------------

PARTUS PROVOCATUS. BOUGIE.

Num- mer.	Register nummer	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	B e k k e n.							Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.	Verloop Partus	
								Om- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.				Aard.
IV	1 1899	Vr. B. v. Z., geb. G.	31 j.	V	1ste voldragen kind. Spontaan. Kind reeds voor de baring †. 2de voldragen kind, gedurende partus ge- storven. 3de Navelstreng uit- zakking kind forcipaal geëxtraheerd. 4de Prophylactische versie. Moeilijke hoofd- extractie, waarbij 1 kind afsterft.	149	Bekkenver- nauwing. Plat rhachi- tisch bek- ken. Habi- tueel afster- ven der vrucht.	91	25 ² ,	28 ² ,	31 ¹ ,	18	10	?	Plat rhachi- tisch.	Dwars- ligging.	?	4 Jan., 12 u. bougie. Ruim 2 uur na inbrengen der bougie loopt veel vruchtwater af. Weinig ontsluiting. 6 uur 's av. 3 à 4 cM. ontsluiting. 5 Jan., 's nachts 1.30 7 cM. ontslui- ting. Pat. in narcose gebracht. Voet afgevoerd. Vrucht geëxtraheerd. Het hoofd wordt gemakkelijk geboren na- dat Pat. in Walchersche Hängelage gebracht werd en door middel van de Mauriceau-Levret'sche handgreep. Placenta na 1 ¹ / ₂ u., volgens Credé verwijderd. Duur Partus 13 ¹ / ₂ uur, levend kind.
V	17 1899	Vr. T.	33 j.	V	I klein kind, spontaan. II Versie kind †. III Versie kind leeft. IV in de kliniek versie. levend kind, klein.	148	Algemeen vernauwd plat rhachi- tisch bekken.	?	25	26	29 ¹ / ₂ ,	17	9	8	Algemeen vernauwd plat rhachitisch.	2de schedel- ligging.	?	12 Mei, n.m. 1.30 bougie. 13 Mei, 7 u. n.m. bougie verwijderd. 14 Mei, 10 u. v.m. bougie. 16 Mei, verwijderd 2 bougies. 17 Mei, opnieuw 2 bougies, 's av. 10 uur vruchtwater loopt af. 18 Mei, 's nachts 12.30 weeten wor- den krachtig. 2de schedelligging. 's av. ± 8 uur wordt het kind binnen 5 min. geboren. Sterke bloedingen. Pla- centa manueel verwijderd. Levend kind. Duur Partus 6 dagen 18 ¹ / ₂ uur.
VI	26 1899	Vr. S.	40 j.	II	I Forcip. extractie kind †.	157	Plat rhachi- tisch bekken.	?	25	27 ¹ / ₂ ,	31 ¹ / ₂ ,	17 ¹ / ₂ ,	9	8	Plat rhachitisch.	1ste schedel- ligging.	?	14 Juni, v.m. 10 u. bougie. 15 Juni, n.m. 8 u. bougie verwijderd. 16 Juni, v.m. 10 u. nieuwe bougie. 17 Juni, v.m. 10 u. nog een bougie naast de vorige geschoven. 's Av. 8 uur beide bougies verwijderd. 18 Juni, v.m. 10 u. bij 't inbrengen der bougie breekt de vochtblaas. 3 à 4 cM. ontsluiting. Hoofd staat op den bekkeningang. 18 Juni, 's av. 11 u. 7 cM. ontsluiting. Pat. in Walchersche Hängelage ge- bracht. Poging om 't hoofd door den bekkeningang te drukken mislukt. Pat. in narcose gebracht en de poging herhaald. Na druk van 1 ¹ / ₂ min. is 't hoofd voor 't grootste gedeelte door den bekkeningang. Tang aangelegd extractie. Levend kind. Duur Par- tus 18 dagen 13 uur.

Verloop Partus.	Kunsthulp.	Toestand kind.	Sexe.	Lengte cM.	Gewicht gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw.
4 Jan., 12 u. bougie. Ruim 2 uur na inbrengen der bougie loopt veel vruchtwater af. Weinig ontsluiting. 6 uur 's av. 3 à 4 cM. ontsluiting. 5 Jan., 's nachts 1.30 7 cM. ontsluiting. Pat. in narcose gebracht. Voet afgevoerd. Vrucht geëxtraheerd. Het hoofd wordt gemakkelijk geboren nadat Pat. in Walchersche Hängelage gebracht werd en door middel van de Mauriceau-Lévy'sche handgreep. Placenta na 1½ u., volgens Credé verwijderd. Duur Partus 13½ uur. Levend kind.	Uitwendige versie, op den voet extractie.	L.	vr.	52	3355	12e dag 38° 3 (furunkel).	Leeft.	leeft, niet weer bevallen.
12 Mei, n.m. 1.30 bougie. 13 Mei, 7 u. n.m. bougie verwijderd. 14 Mei, 10 u. v.m. bougie. 16 Mei, verwijderd 2 bougies. 17 Mei, opnieuw 2 bougies, 's av. 10 uur vruchtwater loopt af. 18 Mei, 's nachts 12.30 weeten worden krachtig. 2de schedelliging. 's av. ½ 8 uur wordt het kind binnen 5 min. geboren. Sterke bloedingen. Placenta manueel verwijderd. Levend kind. Duur Partus 6 dagen 18½ uur.	Geene	L. onvol-dragen.	m.	48½	2750	6e dag 38° 7.	Leeft.	leeft, niet weer bevallen.
14 Juni, v.m. 10 u. bougie. 15 Juni, n.m. 8 u. bougie verwijderd. 16 Juni, v.m. 10 u. nieuwe bougie. 17 Juni, v.m. 10 u. nog een bougie naast de vorige geschoven. 's Av. 8 uur beide bougies verwijderd. 18 Juni, v.m. 10 u. bij 't inbrengen der bougie breekt de vóchtblaas. 3 à 4 cM. ontsluiting. Hoofd staat op den bekkeningang. 18 Juni, 's av. 11 u. 7 cM. ontsluiting. Pat. in Walchersche Hängelage gebracht. Posing om 't hoofd door den bekkeningang te drukken mislukt. Pat. in narcose gebracht en de posing herhaald. Na druk van 1½ min. is 't hoofd voor 't grootste gedeelte door den bekkeningang. Tang aangelegd extractie. Levend kind. Duur Partus 18 dagen 13 uur.	Impressie in 't bekken met volg. forcip. extr.	L. onvol-dragen.	vr.	49	2450	Ongestoord.	Gestorven 20 Febr. 1900. †	leeft, niet weer bevallen.

PARTUS PROVOCATUS. BOUGIE.

Num- mer.	Register nummer	Naam.	Leeftijd.	Para.	Vorige baringen.	Lengte vrouw.	Indicatie p. pr.	B e k k e n .							Voor- liggend deel.	Tijdstip gravidi- teit.	Verloop Partus.	
								Om- trek.	D. Sp. I.	D. Cr. I.	D. Tr.	D. B.	C. D.	C. V.				Aard.
I	17 1898	Vr. R.	34 j.	VIII	Ie spontaan levend. II, III id. IV, V, VI, VII fore. kinderen alle †.	150	Plat rha- chitisch bekken.	?	27 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	10	8 $\frac{1}{2}$	Rhachitisch plat.	Knie- ligging.	36ste week.	11 Maart, n.m. 130 bougie. 2 Maart, 8 u. n.m. bougie verwijderd. 13 Maart, 11 u. v.m. bougie. 14 Maart, 7 u. n.m. bougie verwijderd. Nieuwe ingebracht. 15 Maart, 8 u. n.m. bougie verwij- derd, ontsluiting $\pm$ 3 c.M., weeën, gespannen vochtblaas. 9.30 n.m. vol- komen ontsluiting; vliezen breken. Voet afgehaald, vrucht geëxtraheerd. Levend kind. Duur Partus 4 dagen en 8 uur.
II	25 1898	J. M.	28 j.	I		135	Algemeen vernauwd bekken niet rhachitisch.	76	24	25 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	17	9 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	Algemeen vernauwd, niet rhachi- tisch.	2de schedel- ligging.	32ste week.	4 Mei, 4 u. n.m. bougie. 5 Mei, 6 u. n.m. bougie verwijderd. 6 Mei, 9 u. v.m. bougie no 2. 7 Mei, verwijderd, bougie no. 3 in- gebracht. 8 Mei, 8 u. v.m. begin der weeën: vruchtwater loopt af. $\pm$ 3 c.M. ont- sluiting. Hoofd vast op den bekken- ingang. Bougie no. 3 verwijderd. 3 u. n.m. $\pm$ 5 c.M. ontsluiting. 9 Mei, 5 u. v.m. volkomen ontslui- ting. 1 u. n.m. hoofd op den bekken- ingang. Tang applicatie. Levend on- voldragen kind. Duur Partus 5 d. 6 uur.
III	35 1898	Vr. I.	36 j.	II	Perforatie van 't leven- de kind.	138	Plat rha- chitisch bekken C. Vera 7 $\frac{1}{2}$.	?	26 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$	9	7 $\frac{1}{2}$	Rhachitisch plat.	2de schedel- ligging.	33ste week.	3 Aug., v.m. 10 u. bougie. 4 Aug., 6 u. n.m. bougie no. 2. Weeën, beginnende ontsluiting en vliezen breken. 5 Aug., 8 u. n.m. $\pm$ 6 c.M. ontslui- ting, krachtige weeën. 8 $\frac{1}{2}$ u. n.m., drie kwartier na breken der vliezen, Versie, afhalen v. d. voet gemakkelijk, na toepassing v. d. dubbele handgreep van Siegemundin en krachtige uitwen- dige hulp in Walchersche Hängelage gelukt 't pas 't hoofd te ontwikkelen. Het kind was zeer asphyctisch en niet meer bij te brengen. Duur Partus 2 d. 11 uur. Nageboorte met veel bloed.

Verloop Partus.	Kunsthulp.	Toestand kind.	Sexe.	Lengte cM.	Gewicht gr.	Puerperium.	Lotgevallen kind.	Lotgevallen vrouw.
11 Maart, n m. 130 bougie. 2 Maart, 8 u n.m. bougie verwijderd. 13 Maart, 11 u. v.m. bougie. 14 Maart, 7 u. n m. bougie verwijderd. Nieuwe ingebracht. 15 Maart, 8 u n.m. bougie verwijderd, ontsluiting $\pm$ 3 cM., weeën, gespannen vochtblaas. 930 n.m. volkomen ontsluiting; vliezen breken. Voet afgehaald, vrucht geëxtraheerd. Levend kind. Duur Partus 4 dagen en 8 uur.	Extractie.	1.	m.	50	3300	Ongestoord.	Leeft.	Leeft, zie no. XVI.
4 Mei, 4 u. n.m. bougie. 5 Mei, 6 u. n.m. bougie verwijderd. 6 Mei, 9 u. v.m. bougie no. 2. 7 Mei, verwijderd, bougie no. 3 ingebracht. 8 Mei, 8 u v.m. begin der weeën: vruchtwater loopt af. $\pm$ 3 cM. ontsluiting. Hoofd vast op den bekkeningang. Bougie no. 3 verwijderd. 3 u. n.m. $\pm$ 5 cM. ontsluiting. 9 Mei, 5 u. v.m. volkomen ontsluiting. 1 u. n.m. hoofd op den bekkeningang. Tang applicatie. Levend onvoldragen kind. Duur Partus 5 d. 6 uur.	Forceps.	levend onvoldragen.	m.	48	2710	Ongestoord.	Leeft.	Leeft, niet weer bevallen. Wordt verpleegd in het gesticht voor idioten te Wagenborgen.
3 Aug. v.m. 10 u. bougie. 4 Aug. 6 u. n.m. bougie no. 2. Weeën, beginnende ontsluiting en vliezen breken. 5 Aug. 8 u. n.m. $\pm$ 6 cM. ontsluiting. krachtige weeën. 8^u, u. n.m. drie kwartier na breken der vliezen. Versie, afhalen v. d. voet gemakkelijk, na toepassing v. d. dubbele handgreep van Siegemundin en krachtige uitwendige hulp in Walchersche Hängelage gelukt 't pas 't hoofd te ontwikkelen. Het kind was zeer asphyctisch en niet meer bij te brengen. Duur Partus 2 d. 11 uur. Nageboorte met veel bloed.	Prophylactische versie en Extractie.	Asph. $\dagger$ onvoldragen.	m.	51	3650	Se dag 38 ^d 7.	$\dagger$	Leeft, niet weer bevallen.

vrij plotseling gesuccombeerd. Kort te voren viel niet de minste stoornis waar te nemen.

Na deze beschrijving van onze gevallen, zal ik een tabellarisch overzicht geven, waardoor het mogelijk wordt, een beter en sneller overzicht te verkrijgen van de verschillende punten, die ons in de histories kunnen interesseeren.

CONCLUSIES.

In dit hoofdstuk zal ik trachten eenige conclusies te trekken uit de hiervoor beschreven gevallen, die ik dan hier en daar zal vergelijken met resultaten, die elders zijn verkregen.

Tevens zal dan nog met een enkel woord worden gesproken over de indicatie tot het opwekken van vroeggeboorte en zal ik trachten een critische vergelijking te geven tusschen de bougie en de ballon, zooals die in onze casus zijn aangewend.

Thans behoort de kunstmatige vroeggeboorte tot de algemeen erkende verloskundige operaties, nadat haar reeds lange jaren werd bestreden.

Er heerscht echter nog een groot verschil van meening, met name, wat de uitvoering der operatie betreft.

Over de indicatie zijn de meeste verloskundigen het tamelijk eens, zooals volgens FEHLING ¹⁾ gebleken is op het internationale congres te Berlijn. Evenwel zijn sedert dien tijd de gezichtspunten, ook wat de indicatie betreft, weer heel wat veranderd, zoodat tegenwoordig ook te dien opzichte nog groot verschil van meening bestaat.

Dat blijkt reeds uit de zeer verschillende frequentie, waarin deze operatie zich op de verschillende klinieken verheugt.

Terwijl b.v. AHLFELD ²⁾ op 6500 partus meer dan 200 maal kunstmatige vroeggeboorte te voor-

schijn riep, vond dat op de kliniek van SCHAUTA ¹⁾ slechts 32 maal plaats op 12525 verlossingen.

Het groote aantal primigravidae in de groote steden zal daarbij van invloed zijn, maar men mag aannemen dat dit niet alleen het groote verschil verklaart, maar dat een deel daarvan te wijten is aan het verschillend stellen der indicatie. Ook heeft de partus arte provocatus nog besliste bestrijders (Zweifel, Pinard bij vernauwd bekken).

We zullen nu overgaan tot het bespreken der resultaten in onze gevallen en wel in de eerste plaats wat de moeders betreft, terwijl daarbij de resultaten, verkregen met de bougie en met de ballon afzonderlijk zullen worden genoemd.

Resultaten voor de moeders.

a. Mortaliteit.

Deze zijn bij onze gevallen wat de mortaliteit betreft, gunstig, daar geen enkele vrouw is gesuccombeerd en alle vrouwen thans nog (Juli 1903) in leven zijn, zooals mij gebleken is uit de ingewonnen informaties die me zoo welwillend werden verstrekt door de heeren burgemeesters der verschillende gemeenten, waarin de genoemde vrouwen verblijf houden.

b. Morbiditeit.

1. Bougie. Bij geval III vinden we op den

¹⁾ FEHLING. Berl. klin. Wochenschr. 1882 No. 25.

²⁾ AHLFELD, Lehrb. der Geburtshilfe Leipzig 1898. S. 488.

¹⁾ SCHAUTA. Lehrb. der gesamten Gynäc. 1899 Bd. II.

Sen dag een temperatuursverhooging tot $38^{\circ}.7$, waarvan de oorzaak niet wordt vermeld.

Bij geval IV op den 12en dag een temperatuur van 38.3 , waarvan de oorzaak wordt toegeschreven aan furunkels op de nates.

Bij geval V 38.7 op den 6en dag.

Er werd naar de oorzaak daarvan gezocht, die echter niet werd gevonden.

Bij geval VII op den 4en dag 38.7 welke verhooging van temperatuur hare oorzaak vond in coprostase.

Bij geval IX (bougie + colpeurynter) was er den 7en dag een verhooging van 38.5 , waarvan geen oorzaak wordt opgegeven.

Er bestond echter pijnlijkheid der mammae, waarvoor deze eenige dagen in verband werden gelegd. Misschien mag de koorts daaraan worden toegeschreven.

Intra partum was er derhalve in geen dezer 12 gevallen, waar de bougie werd geapliceerd (in geval IX en XI gevolgd door den colpeurynter) eenige verhooging der lichaamstemperatuur te constateeren, terwijl het puerperium slechts gedurende één dag in vijf gevallen werd gestoord. In twee dier gevallen werd de oorzaak der stoornis gevonden en buiten de genitalien gelocaliseerd.

In de drie andere casus echter is de reden onbekend en mogen we dus den genitalen oorsprong van de koorts niet uitsluiten, al is de mogelijkheid eener andere oorzaak ook in geen deele uitgesloten, temeer daar de stoornis zich

slechts gedurende één dag deed gelden en deze eerst op den 8en, 6en en 7en dag respect. optrad.

Al is de mogelijkheid van genitale morbiditeit niet te ontkennen, in elk geval is deze dan toch zeer gunstig te noemen.

2. *Ballon*. In zes der acht casus verliep het kraambed ongestoord. Bij geval XIX was er een lichte stoornis op den 1en dag post partum, n.l. eene temperatuursverhooging van 38.5 , zonder bekende oorzaak terwijl er op den 10en dag eene éénmalige stijging voorkwam tot 39.5 .

Er bestond pijnlijkheid in de rechter borst, die spoedig verdween na ijsapplicatie en mam-mair verband.

Bij geval XX. Den 9en dag post partum had patient een koude rilling en een temperatuur van 39.3 hoofdpijn en pijn in de linker zijde; de milt was vergroot en voelde vast aan. Den 10en en 11en dag weer temperatuursverhooging. Pat. had nooit malaria. Van den 14en dag af was de temperatuur normaal. Op den 11en dag werd er met het oog op de mogelijkheid van retentie van lochiën, eene irrigatie verricht met permangalicus. Bij het ontslag stond de uterus in anteflexie.

Bij het eerste dezer beide gevallen is de mogelijkheid, dat de koorts op den 1en dag p. p. van genitalen oorsprong is, niet uit te sluiten. Op den 10en dag echter mogen we het voor hoogst waarschijnlijk houden dat de oorzaak der koorts

in den toestand der mammae gezocht moet worden. In het andere geval moeten we die oorzaak waarschijnlijk zoeken in retentie der lochiën. Kort na de irrigatie toch bleef de temperatuur normaal terwijl ze tevens tot den 9en dag toe normaal was geweest.

Ook zoude de anteflexio uteri voor die verklaring kunnen pleiten. Hier is het dus zeer bezwaarlijk aan te nemen dat de kunstbewerking en de verlossing oorzaak zouden zijn van de verhoogde temperatuur.

Ik geloof, met het oog op het voorgaande, beter te doen de morbiditeit van genitalen oorsprong, voor onze gevallen niet procentsgewijze uit te drukken, daar in de genoemde vijf gevallen deze niet met zekerheid is uit te sluiten, terwijl aan den anderen kant de waarschijnlijkheid eener andere oorzaak niet kan worden ontkend. Ook zal ik daarom de resultaten verkregen met bougie en ballon, in dezen niet aan vergelijking onderwerpen.

De mortaliteit bedraagt voor de gezamenlijke gevallen, nul. Later bij de vergelijking van bougie en ballon, komen we nog even terug op de gevolgen, die deze beide methodes voor de moeder hebben.

Complicaties gedurende en na de kunstbewerking.

In de eerste plaats zullen we nagaan, hoe dikwijls er kunsthulp verricht is bij onze gevallen (tang, versie, extractie, perforatie etc.).

Dat geschiedde in 16 gevallen, alleen in geval V, VIII, XIV en XX verliep de partus spontaan. We komen hierop later terug bij de vergelijking der partus arte provocati met die aan 't normale einde der zwangerschap bij dezelfde vrouwen. Alleen zullen we even een overzicht geven over de levend en dood geboren kinderen die spontaan of door eene bepaalde kunstgreep ter wereld kwamen.

spontaan	4	levend	3	dood	1
door versie extractie	7	—	5	—	2
— extractie	4	—	4	—	0
— forceps	4	—	4	—	0
— versie	1	—	0	—	1
geboorten	20	levend	16	dood	4

In een der spontane gevallen (XIV) en het geval door versie (X) was de vrucht reeds afgestorven toen er met het opwekken van vroeggeboorte een aanvang werd gemaakt.

Tot de voornaamste complicaties bij het opwekken van vroeggeboorte voorkomende, behoort wel het *ontijdig breken* der vochtblaas, 't geen door SARWEY wordt aangenomen als er nog geen 4 c.M. ontsluiting bestaat. Dit geschiedde in zes gevallen en wel, in drie daarvan direct na 't aanleggen eener bougie, in de andere 3 gevallen 1—8 uren daarna, zoodat deze laatsten niet met zekerheid kunnen worden toegeschreven aan de bougie, de 3 eersten echter wel als gevolg der bougiseering moeten worden opgevat.

De gemiddelde duur dezer geboorten bedroeg

6 dagen en 4 uren, tegen 2 dagen en 14 uren bij de 4 geboorten (met bougie) zonder ontijdige breking der vochtblaas, zoodat ook hier de bekende vertragende werking van het ontijdig breken der vruchtblaas in het spel schijnt te zijn.

Een der twee doodgeboren (onder den partus afgestorven) kinderen valt onder deze zes gevallen (III).

Het ontijdi afloopen van vruchtwater had plaats, alleen bij de gevallen behandeld met de bougie en wel in geval II direct na de 3e bougie, in III direct na de 2e bougie, V 8 uren na de 4e bougie, VI direct na de 4e bougie, X één uur na de 4e bougie, XII één uur na de 1e bougie.

Eene andere complicatie, het uitzakken van den funiculus, kwam slechts éénmaal voor en wel bij een geval behandeld met de bougie (VII).

Een ander gevaar, dat zich bij den part. a prov. kan voordoen, is bloeding na applicatie van het gebruikte instrument, vooral der bougie.

In onze gevallen was er van een belangrijke bloeding daardoor geen sprake. Wel kwamen er lichte vloeïngen voor en wel 3maal bij de bougie en 1maal bij de ballon. In geval VII direct na de eerste bougie, de bloeding staat echter weldra na verwijdering der bougie en tamponade met jodoformgaas.

In VIII lichte vloeïing $2\frac{3}{4}$ uur na de 1e bougie.

In XI lichte bloeding na de 3e bougie, die na eenige uren spontaan ophoudt.

In XVI lichte vloeïing na de 1e ballon.

Ten slotte hebben we nu nog te gewagen van

liggingsverandering der vrucht door de applicatie van het instrument voor de opwekking van den partus.

Van deze complicatie wordt in onze gevallen 5 maal melding gemaakt, en wel uitsluitend bij de gevallen behandeld met de ballon, derhalve in 5 der 8 gevallen.

In geval XIII veranderde de dwarsligging in schedelligging. In XV schedelligging in dwarsligging.

In XVII schedelligging in stuitligging.

In XVIII schedelligging in dwarsligging.

In XX dwarsligging in stuitligging.

Indien we nu met 't oog op de genoemde complicaties, de bougie en de ballon vergelijken, dan valt die vergelijking zeer ten voordeele van de ballon uit.

Het ontijdig breken der vruchtblaas toch, evenals de prolapsus funiculi en de genoemde bloedingen, die den partus op hoogst onaangename en gevaarlijke wijze kunnen compliceeren, kwamen alle uitsluitend voor bij de gevallen behandeld met bougie, behalve slechts de lichte vloeïing in geval XVI.

Alleen de liggingsverandering is eene typische nevenwerking der intrauterine ballon, althans der grootere soorten. Die liggingsverandering echter behoeft niet meer als iets ongunstigs te gelden daar toch onder geene omstandigheid de versie op gunstiger wijze kan worden volbracht, dan juist na opwekking van vroeggeboorte door metreuryse. De ballon wordt geboren, het ostium uteri is verstreken, de vruchtblaas staat, de versie is

dus onder de meest ideale omstandigheden te verrichten.

PAPE zegt dan ook in zijn opstel (Beiträge f. Geb. u. Gyn. 1902 VI Bd. 1es Heft) dat er de laatste 1½ jaar aan de kliniek te Giessen, zonder onderscheid van den graad van bekkenvernauwing, aan de geboorte van den metreurnter, steeds de versie en extractie worden aangesloten. Zooals later nog vermeld zal worden, waren zijne resultaten de schoonste die tot nog toe vermeld zijn, met betrekking tot het aantal levend geboren en levend ontslagen kinderen, zoodat deze dan ook kunnen bijdragen tot het bewijs, dat de door metreuryse verkregen ligtingsveranderingen, de resultaten van den partus arte provocatus niet verminderen.

Resultaat voor de kinderen.

In twee gevallen (X en XIV) waren de kinderen reeds dood vóór de opwekking der vroeggeboorte.

Van de overige 18 werden er 2 doodgeboren (III en IX) bij vernauwd bekken.

Vóór het ontslag stierven er 3, bij vernauwd bekken, (VIII, XVII, XX). De eerste (VIII) stierf den 8en dag aan dubbelzijdige pneumonie, de tweede (XVII) den 9en dag aan pneumonie en de derde (XX) na drie maanden in de couveuse te zijn verpleegd, plotseling zonder bekende oorzaak.

Levend ontslagen werden 13 = 65 %. Van

deze leefden er in Juli 1903 nog 12, waarvan het jongste 1¼ jaar oud was.

Één stierf (geval VI) op 20 Februari 1900, in den leeftijd van 8 maanden.

Derhalve stierven er van 16 levend geboren kinderen, binnen het eerste levensjaar 4 = 25 %. Van 13 levend ontslagenen één = 7.6 %. Of schoon ons aantal gevallen te klein is, om veel waarde te hechten aan de verkregen procenten, is het toch zeker, dat onze resultaten voor de kinderen zeer goed zijn te noemen en is er geen slechte invloed der kunstmatige vroeggeboorte aan te nemen op de sterfelijkheid der levend geboren kinderen. De algemeene gemiddelde kindersterfte in het eerste levensjaar toch wordt door MENNO HUIZINGA voor ons land berekend op 22 % terwijl volgens EULENBURG's Realencyclopadie (Bd. VIII Wien 1881) deze 25 % bedraagt.

Wanneer we de 2 gevallen, waarin de vrucht reeds gestorven was, voordat met de kunstbewerking een aanvang werd gemaakt, buiten rekening laten, dan blijven er 18 gevallen over, waarvan er 11 met de bougie, 7 met de ballon zijn behandeld.

Van die 11 zijn er 7 in leven gebleven = 63.6 %, terwijl er van de 7 behandeld met de ballon 5 zijn blijven leven = 71.4 %.

Ter vergelijking met onze gevallen waar 25 % der levend geboren kinderen, het einde van het eerste levensjaar niet bereikte, wil ik nog even de cijfers noemen die BEYERMAN (dissertatie 1900 Utrecht) vond n.l. bij 131 gevallen van onver-

mogende moeders 40.5 ‰, en bij 54 gevallen van meer gegoeden 31.5 ‰ 't geen een gemiddelde sterfte oplevert van 36 ‰.

SARWEY ¹⁾ vond 19.6 ‰ sterfte bij 36 levend geboren kinderen binnen het eerste jaar.

Zooals BEYERMAN aantoonde bij de vergelijkende sterfte in de onvermogene en de eenigszins gegoede klassen, is de meerdere of mindere sterfte voor een groot deel toe te schrijven aan de verschillende hygienische en finantieele omstandigheden, waaronder de kinderen worden opgevoed. Daardoor zijn voor een groot deel de zoo uiteenlopende procenten te verklaren. Zoo vond dan ook WOLFF ²⁾ te Erfurt bij de arbeidersklasse eene sterfte van 30.5 ‰, bij den middenstand 17.3 ‰ en bij de hogere standen slechts 8.9 ‰ onder de levend geboren kinderen gedurende het eerste levensjaar, terwijl FEHLING ³⁾ voor de kinderen van ongehuwde moeders die voor de tweede of derde keer in de kliniek zijn bevallen, een sterfte opgeeft van 70—80 ‰.

Daardoor wordt ook verklaard, waarom de slechtere resultaten vaak voorkomen in klinieken van de grootste steden, waar het aantal ongehuwde moeders zeer groot is.

Wat onze gevallen betreft, waar we slechts met één ongehuwde moeder te doen hadden, kunnen we nog opmerken, dat de daarbij ver-

kregen resultaten, voor zoover mogelijk, er ook toe kunnen bijdragen om aan te toonen dat de sterfte der kinderen verkregen door kunstmatige vroeggeboorte, volstrekt niet zoo schrikbarend groot is, als dikwijls wordt gemeend.

De getrouwde vrouwen waren er alle op gesteld een levend kind te hebben en zoogden hare kinderen voor een deel zelf.

Niet alleen is het van belang door kunstmatige vroeggeboorte levende kinderen ter wereld te brengen, maar ook moet men daarbij kinderen verkrijgen, die zooveel mogelijk het weerstandsvermogen bezitten van normaal geboren kinderen, die den strijd om 't bestaan kunnen volbrengen met gelijke krachten als de anderen.

Ook aan dien eisch, die wel als eene noodzakelijke mag gekenmerkt worden, welke aan eene dergelijke kunstbewerking als den partus arte provocatus, behalve natuurlijk in die gevallen waar ze voor het heil der vrouw ten uitvoer wordt gebracht, mag worden gesteld, voldoen onze uitkomsten, voorzoover thans is na te gaan.

Van alle levend ontslagen kinderen toch, stierf slechts één enkele binnen het eerste levensjaar terwijl alle andere twaalf nu nog leven (Juli 1903) zoodat het jongste zooals reeds gezegd, 1 jaar en 3 mnd. oud is en het oudste reeds 5 jaar en 4 mnd. terwijl bij de verkregen inlichtingen, er in vele gevallen bij vermeld werd, dat het kind gezond was en er goed uitzag.

Wat de levenskans betreft voor kinderen van multiparae en primiparae, die bij de laatsten

¹⁾ SARWEY. Kunstliche Frühgeburt bei Beckenenge Berlin 1896.

²⁾ Idem.

³⁾ Idem. ⁹

geringer wordt opgegeven, daarover is het in onze gevallen niet mogelijk eene vergelijking op te stellen, daar we slechts met ééne primipara (geval II) die tevens de eenige ongehuwde is, te doen hebben, wier kind nog leeft.

Wat de andere oorzaken betreft die invloed hebben gehad op het leven van het kind, deze zijn te anderer plaatse reeds kort besproken, voorzoover ze n.l. met den partus in direct verband staan.

Indicatie.

Kunstmatige afbreking der zwangerschap is slechts geïndiceerd in gevallen, waarin door het blijven voortbestaan der graviditeit, het leven der moeder, of van het kind of van beide in gevaar verkeert terwijl door de afbreking dier graviditeit het gevaar voor het leven der moeder wordt weggenomen of althans verminderd.

Door de verschillende schrijvers worden de indicaties verschillend geklassificeerd. Zoo is er ook een indeeling gemaakt met 't oog op het levensbehoud van moeder, kind of beide n.l. door HESSLER ¹⁾ welke echter het groot nadeel heeft dat de bespreking der indicaties tot velerlei herhalingen zou leiden daar bijna alle pathologische toestanden, die partus arte provocatus in 't belang der moeder indiceeren, ook indicatie daartoe kunnen opleveren in 't belang van moeder en kind beide. Eene andere indeeling ²⁾ geschiedt in

¹⁾ HESSLER, Indicationen zur künstl. Unterbrechung der Schwangerschaft. Halle 1891.

²⁾ HEYMAN, Archiv für Gynäkologie 5ter Band.

twee rubrieken en wel 1e alleen of voornamelijk in 't belang der moeder, 2e alleen of voornamelijk in 't belang van het kind waarbij dan als conditio sine qua non, moet gelden dat afbreking der graviditeit voor de moeder niet meer gevaar oplevert dan haar voortbestaan.

Ook bij deze verdeeling kan dezelfde toestand in 't eene geval meer in 't belang der moeder, in 't andere meer in dat van het kind part. a. provoc. indiceeren; b.v. bij vernauwd bekken kan in 't eerste geval part. a. prov. worden overwogen tegenover expectatieve behandeling met kans op perforatie, in 't andere geval tegenover sectio caesarea.

SARWEY geeft in zijne monographie een overzicht van de sedert 1756 door verschillende schrijvers genoemde indicaties. Het wil mij het meest practisch toeschijnen, om de indicaties die in onze eigene gevallen werden gesteld op dezelfde wijze te verdeelen, waarom het misschien niet overbodig is, de opsomming volgens SARWEY hier te laten volgen.

1. Vernauwd bekken.
2. Abnormaal sterke ontwikkeling der vrucht.
3. Tumoren in 't kleine bekken.
4. Habitueel afsterven der vrucht.
5. Partus Serotinus.
6. Doode vrucht.
7. Ziekten der moeder, door de zwangerschap veroorzaakt.
8. Toevallige levensgevaarlijke ziekten der moeder.

9. Pathologische toestanden der genitalia.

10. Ongeneeslijke chronische ziekten der moeder; p. a. p. in 't belang van het kind, om sectio caesarea post mortem te coupeeren.

Als we nu in onze gevallen de indicaties nagaan, dan vinden we vernauwd bekken in 16 gevallen. Habitueel afsterven der vrucht in 3 gevallen en in één geval heftige bloedingen bij placenta praevia, dus ziekte der moeder, door de zwangerschap veroorzaakt.

Voor een duidelijk overzicht zal ik een klein schema geven waarbij ik de vernauwde bekkens tevens naar hunne soort zal verdeelen.

1. *Ziekte der moeder, door de zwangerschap veroorzaakt:*

één geval n.l. placenta praevia met heftige bloedingen (no. 14).

2. *Habitueel afsterven der vrucht:*

Drie gevallen (4, 19, 20).

Bij no. 4 hadden we tevens te doen met een plat rhachitisch bekken met eene conjugata vera van 8—9 c.M.

3. *Vernauwd bekken.*

16 gevallen die zich op de volgende wijze laten rangschikken

Conjug. vera	plat rhachitisch	algem. vern. niet rhachitisch	alg. vern. plat rhachitisch	Totaal
7—8	5 gevallen (3, 6, 8, 9, 11)	1 geval (2)	1 geval (5)	7
8—9	8 gevallen (1, 7, 10, 12, 13, 16, 17, 18)	1 geval (15)		9
Totaal	13	2	1	16

Bij geval 15 werd de indicatie tot part. a provoc. nog versterkt wegens gevaar voor partus serotinus.

In de groote meerderheid der gevallen werd de indicatie dus gesteld wegens vernauwd bekken, en wel in 13 der 16 gevallen bij plat rhachitisch bekken. Dit laatste is niet te verwonderen, daar het plat rhachitische eene der hier meest voorkomende vormen is van vernauwde bekkens en in combinatie met de ook veel voorkomende algemeen gelijkmatig vernauwde, zelfs 75 % bevat van alle vernauwde bekkens.

Het zou van belang zijn den invloed der verschillende soorten van nauwe bekkens, alsmede van den graad der vernauwing, op de resultaten van de kunstbewerking na te gaan.

Voor eene dergelijke vergelijking zijn het aantal der verschillende vormen en maten in onze gevallen echter te klein om eenig gewicht aan te hechten.

In 't algemeen wordt de kindersterfte bij en direct na de geboorte grooter aangegeven bij het algemeen vernauwde bekken dan bij het platte.

BEYERMAN (dissert. Utrecht 1900) vond echter het tegenovergestelde. Hij vergeleek daarna de sterfte bij die bekkens met dezelfde conj. vera. De bekkens met eene conj. vera van 6—7 en met eene van 10—11 c.M. vergeleek hij niet, wegens het te kleine aantal.

Hij vond bij eene conj. vera van 7—8 de sterfte bij het platte bekken 41.7 %, bij het algem. vern. 42.3 %, dus meer in overeenstemming met de algemeene opinie daaromtrent.

Evenwel vond hij het tegenovergestelde bij eene c. v. van 8—9 waar respect. eene mortaliteit werd gevonden van 35 % tegen 24.5 % evenals bij eene c. v. van 9—10, waar de mortaliteit respect. 50 % tegen 29.2 % bedroeg.

Zooals gezegd, vergeleek B. niet de bekkens met eene c. v. van 6—7 en wel wegens het kleine aantal algem. vern. bekkens, als ook omdat wegens de enorme sterfte bij platte bekkens van die maat, de p. a. p. bij die bekkenmaat eene verwerpelijke operatie mag heeten.

Hij vond dus niet alleen in toto, maar ook voor bijna alle groepen afzonderlijk eene grootere mortaliteit bij het platte bekken.

De tegenstrijdigheid van zijne uitkomsten met de algemeene opinie daaromtrent, verklaart B. voor eene c. v. van 9—10, door het stellen eener minder juiste bekkendiagnose, terwijl hij het bij eene c. v. van 8—9 gedeeltelijk, maar niet geheel, verklaard acht door de meerdere kunsthulp, die bij de levend geboren kinderen der algem. vern. bekkens werd verleend en waardoor meer kinderen konden worden gered.

Volledigheidshalve wil ik nog even nagaan, hoe het in onze gevallen gesteld is met den samenhang van de sterfte der kinderen bij en direct na den partus en de verschillende bekkens, hoewel we, zooals gezegd, daaraan weinig waarde mogen hechten wegens het te geringe aantal.

We hebben hier te doen met drie doodgeborenen (3—9—10) waarvan geval 10 buiten re-

kening moet blijven, daar de vrucht bij het onderzoek na de opname reeds dood was.

De beide resteerende gevallen vallen in de rubriek der platte rhachitische bekkens met eene c. v. van 7—8 c.M. 't geen geene verwondering behoeft te baren wegens het zeer kleine aantal algem. vern. bekkens.

Dat die gevallen juist voorkomen onder de bekkens met eene c. v. van 7—8, terwijl het aantal platte bekkens met eene c. v. van 8—9 nog twee meer bedraagt, zal wel verklaard mogen worden door het feit, dat de kans op een levend kind, omgekeerd evenredig is met den graad der vernauwing. Ook zal het allicht van invloed kunnen zijn, dat men bij platte bekkens het tijdstip van den p. a. p. iets later durft stellen, dan bij de algem. vern., daar het kind daarbij slechts ééne vernauwde afmeting behoeft te passeeren; maar daarbij is het dan zeer wel mogelijk, dat het tijdstip juist iets te laat is gekozen, zoodat door deze speculatie, het kind verloren gaat en de bekkens die anders eene betere mortaliteitsstatistiek voor de kinderen kunnen leveren, daardoor eenigszins lagere uitkomsten doen verkrijgen. Dit laatste argument mag evenwel in onze gevallen niet in aanmerking komen, daar het voorkomen van de beide doodgeborenen in de rubriek der platte rhachitische bekkens, 13 in getal, voldoende reden vindt in het kleine aantal n.l. 3, der andere bekkens.

Vergelijking met de vroegere partus, van dezelfde vrouwen.

Hierbij hebben we te doen met 13 vrouwen; geval 2 valt weg, daar deze vrouw primigravida was en ook geval 14, waar we met eene placenta praevia te doen hadden en waar niet gesproken behoeft te worden over de vroegere partus. De overige 5 van onze 20 gevallen zijn partus arte provocati die bij dezelfde vrouwen vaker dan één keer werden opgewekt.

Deze 13 vrouwen maakten 42 verlossingen en abortus door en baarden daarbij 44 kinderen (2 paar gemelii.) Daarbij worden vermeld 4 abortus. Er blijven dus over 38 verlossingen met 40 kinderen.

Hiervan werden levend geboren 9

doodgeboren 31

(of binnen 24 uur gestorven)

n.l. één der kinderen.

We vinden derhalve op 38 verlossingen aan levend geboren kinderen 22.5 %, aan dood geboren kinderen 77.5 %, terwijl we bij dezelfde vrouwen op 18 partus arte provocati aan levend geboren kinderen vinden 83.4 %, aan doodgeborenen 16.6 %.

We zien daarin dus een zeer belangrijke winst aan levend geboren kinderen.

Nu rest ons nog na te gaan, hoe de vroegere partus werden getermineerd en daarmee te vergelijken, het aantal gevallen waarin bij de partus arte provocati, kunsthulp verleend werd.

We vinden dan dat de genoemde 38 partus op de volgende wijzen eindigden door:

forceps	10	dood	9	levend	1
perforatie	1	—	1		
versie	9	—	6	—	3
versie + forceps	3	—	3		

operatief	23	dood	19	levend	4
spontaan	15	—	10	—	5

Derhalve verliepen er van 38 partus 15 spontaan, 23 operatief, terwijl er van de 18 partus arte provocati bij dezelfde vrouwen, spontaan 3 verliepen.

Bij de overige 15 werd de kunsthulp op de volgende wijzen verleend:

forceps	3	dood	0	levend	3
versie	1	—	1	—	0
extr.	4	—	0	—	4
vers. + extr.	7	—	2	—	5

operatief	15	dood	3	levend	12
spontaan	3	—	0	levend	3

Hieruit zien we dus niet alleen dat bij den partus arte provocatus een groot aantal kinderen levend ter wereld worden gebracht, die anders bij 't normale einde der zwangerschap hoogstwaarschijnlijk te gronde waren gegaan, maar tevens dat er na 't opwekken van vroeggeboorte door het verleen van kunsthulp, een zeer veel grooter aantal kinderen behouden kon worden dan bij den normalen partus door de kunsthulp mogelijk was.

Bij den normalen partus toch werden van de

23 kinderen slechts 4 operatief gered, dus 17.3%.

Bij den partus arte provocatus 12 van de 15 kinderen of 80%.

Ter vergelijking zullen we nog enkele resultaten door anderen verkregen, hieraan toevoegen, zooals SARWEY die vermeldt in zijne monographie. SARWEY zelf verkreeg bij 24 vrouwen met 65 geboorten à terme

levend geboren 32.3%

dood — 67.7%.

Bij dezelfde vrouwen met 38 p. a. p.

levend geb. 76.4%

dood — 23.6%.

DOHRN verkreeg op 271 p. a. p.

levend geb. 60.1%.

Op 171 partus à terme

levend geb. 29.2%.

HAIDLEN op 40 partus à terme

dood geb. 80%

levend — 20%.

Op 26 p. a. p. derzelfde vrouwen

dood geb. 19.2%

levend — 80.8%.

LEOPOLD—KORN bij 28 multiparae op 102 partus à terme

dood geb. 61.7%

levend — 38.7%.

Op 35 p. a. p. bij dezelfde vrouwen

levend geb. 71.4%.

LEOPOLD—BUSCHBECK bij 29 multiparae op 75 partus à terme

levend geb. 29.3%.

Op 47 p. a. p. bij dezelfde vrouwen
levend geb. 63.8%.

Het gemiddelde resultaat uit deze 5 statistieken geeft derhalve:

op 453 partus à terme

levend geb. 30.9%

dood — 69.1%.

Op 417 p. a. p. bij dezelfde vrouwen

levend geb. 64.3%

dood — 35.7%.

Vergelijking tusschen bougie en intrauterine ballon.

Met eene vergelijking tusschen deze twee methodes, die het meest worden aangewend voor het opwekken van kunstmatige vroeggeboorte, meen ik dit proefschrift te kunnen eindigen.

Tot voor korten tijd gold de methode van KRAUSE voor de beste methode, althans in Duitschland. Zoo noemde SARWEY in zijn bekend werk over kunstmatige vroeggeboorte, als hoofdmethode, de Kiwisch'sche douche en de methode van KRAUSE.

De intra-uterine ballon wordt daar slechts zeer kort vermeld onder de verschillende methodes die zijn aangewend. Aan het slot van de verschillende ballons die hij noemt, besluit hij op de volgende wijze:

De intra-uterine colpeuryse bezit een rij van nadeelen, als: de noodzakelijkheid van een eigen apparaat, vroegtijdige uitdrijving of knappen der gevulde blaas, heeft ten gevolge daarvan, tenminste

in Duitschland, geen navolging gevonden en wordt door de meeste verloskundigen voor overbodig gehouden. — KLEINWÄCHTER verklaart ze voor niets minder dan een verloskundige „Spielerei“, — terwijl ze in Frankrijk veelvuldige toepassing vindt.

Zoo was het oordeel over de intra-uterine ballon in 1896 in het bekendste en meest volledige werk, dat misschien tot nog toe op dit gebied is geschreven.

In de zeven jaren die sedert verlopen zijn, is de algemeene opinie daaromtrent echter zeer gewijzigd.

Bij de bespreking der methode van KRAUSE noemt SARWEY de voor- en nadeelen dier methode op.

Wat de nadeelen betreft, hebben we in de eerste plaats te vermelden: het gevaar voor infectie, zooals bij alle intra-uterine ingrepen, dat echter bij strenge asepsis geëlimineerd kan worden.

De bewering van BALANDIN ¹⁾, dat aseptische bougies niet in staat zijn de geboorte aan den gang te brengen, houdt SARWEY voor geheel weerlegd door de verschillende gepubliceerde ervaringen. Hij zelf zag in geen zijner 60 gevallen endometritische processen optreden.

Wat de bewering van AHLFELD ²⁾ betreft, dat bij 't inbrengen der bougie, met de hand dik-

¹⁾ Verhandlungen des 10ten internat. med. Congr. Berlin 1890. Bd. III.

²⁾ AHLFELD. Lehrbuch der Geburtsh. Leipzig '91.

wijls sterk bloedende slijmvliesscheuren in de vagina ontstaan, houdt SARWEY dat niet voor een nadeel der methode zelf. Hij zelf zag een dergelijke bloeding nooit ontstaan.

De bougie kan heftige bloeding doen ontstaan door het losstooten van een deel der placenta. SARWEY echter meent dat nadeel te kunnen voorkomen, door bij de geringste bloeding de bougie terug te trekken en aan den tegenovergestelden kant weer in te voeren. Ook vermeed hij zulks door den zetel der placenta volgens LEOPOLD ¹⁾ te bepalen.

Als een niet steeds te vermijden nadeel wordt het scheuren der vliezen door de bougie genoemd. Er zijn n.l. vliezen die zoo dun en zwak zijn, dat ze reeds bij de eerste weeën breken, zoodat ze bij de invoering der bougie, die steeds eenige verhooging van druk, hoe gering ook, veroorzaakt, evenmin weerstand kunnen bieden.

AHLFELD raadt aan, de bougie onder leiding van den vinger, aan den voorwand van den uterus omhoog te schuiven, aangezien ze daar slechts, zonder gevaar te loopen de linea innominata te treffen, kan worden voortbewogen. AHLFELD meent n.l. dat de bougie, wanneer ze in willekeurige richting door het cervinaalkanaal wordt voortgeschoven, gemakkelijk op de linea innominata kan stooten, waarvan dikwijls het scheuren der vliezen het gevolg zoude zijn. SARWEY deelt die opinie niet, maar vindt sche-

¹⁾ LEOPOLD. Zur Diagnose des Placentarsitzes. Centr. Bl. f. Gyn. 1895, no. 12.

delliging dringend noodig voor elke bougisering. Daarbij wordt n.l. gewoonlijk de vruchtblaas, indien zij breekt, op een hoog gelegen plaats gescheurd en loopt het vruchtwater slechts langzaam en in geringe mate af.

Als voordeelen worden genoemd, dat de methode van KRAUSE eenvoudig, gemakkelijk en zonder pijn is uit te voeren, ongevaarlijk is en in 't algemeen van betrouwbare werking, dat de vrouw na invoering der bougie van verdere manipulaties verschoond blijft en dat het eene operatie is die weinig tijd van den medicus in beslag neemt.

We zullen nu eens overgaan tot beschouwing onzer eigene gevallen en trachten na te gaan tot welke conclusies deze ons kunnen leiden met betrekking tot de meerderwaardigheid van de bougie of van de intra-uterine ballon.

Daarvoor is het noodig eene vergelijking op te bouwen tusschen verschillende werkingen en resultaten van de bougie en de ballon.

Uit die verschillende vergelijkingen zal het dan misschien mogelijk zijn te besluiten tot de prevalentie van een dezer beide instrumenten, in verband met enkele andere uitkomsten op dit gebied uit den allerlaatsten tijd.

We zullen beginnen met na te gaan hoe het in onze gevallen gesteld is met den toestand van het ostium uteri na verwijdering der instrumenten.

De voorgeplaatste cijfers geven de volgnummers aan van onze 20 gevallen.

Toestand van het ostium uteri na verwijdering van de bougie.

1. ± 3 c.M. ontsluiting na verwijdering der 3e bougie. $1\frac{1}{2}$ uur later volkomen ontsluiting.

2. ± 5 c.M. ontsluiting na 3e bougie. 2 uur later volkomen ontsluiting.

3. ± 6 c.M. ontsluiting na 2e bougie.

4. 5 à 6 c.M. ontsluiting na 1e bougie.

Bij 't inbrengen bestond reeds eenige ontsluiting. Na $7\frac{1}{2}$ uur 7 c.M. ontsluiting waarop extractie.

5. ?

6. Bij 't inbrengen der 4e bougie 2 à 3 c.M. ontsluiting. Vochtblaas breekt, na afloopen van 't vruchtwater 3 à 4 c.M. ontsluiting.

13 uren later 7 c.M. ontsluiting.

Impressie en extractie.

7. Bougie verwijderd wegens bloeding en jodoformgaastampon ingebracht.

Na verwijdering der tampon 4 c.M. ontsluiting.

Na afloopen van 't vruchtwater 6 à 7 c.M. Extractie.

8. Nagenoeg volkomen ontsluiting na 3e bougie.

10. Bougie ingebracht. Pat. krijgt diarrhoea, geen nieuwe ingebracht.

Na 2 dagen 5 c.M. ontsluiting.

Gecombineerde versie.

12. Na 't inbrengen van bougie en jodoformgaastampon loopt vruchtwater af. Volgenden dag verwijderd.

Den 3en dag na 't inbrengen der bougie 4 c.M. ontsluiting.

Toestand van het ostium uteri na verwijdering van bougie en colpeurynter.

9. 3 dagen achtereenvolgens telkens een bougie, toen 2 bougies te gelijk. Na de 2e colpeurynter begin van ontsluiting. Een uur later 7 c.M. ontsluiting. Versie en extractie.

11. 3 dagen achtereenvolgens telkens een bougie. Toen 2 bougies te gelijk. Daarna 3 × colpeurynter. Na 3e colpeurynter nagenoeg volkomen ontsluiting.

Toestand van het ostium uteri na verwijdering der intrauterine ballon.

13. Ballon ligt na 9 uur in de vagina. 6 à 7 c.M. ontsluiting. Versie en extractie.

14. Na 15 uur ballon uitgedreven. Ontsluiting 5 à 6 c.M.

15. Ballon ligt na 16 uur in de vagina. Ontsluiting 6 à 7 c.M. Versie en extractie.

16. Ballon na 14 uur uitgedreven. Ontsluiting 7 c.M.

17. Na uitdrijving der 1e ballon spleetvormige ontsluiting van rechts naar links 5 c.M., van voren naar achteren 2 à 3 c.M.

2e ballon ingebracht, die na 12 uur in de vagina ligt. Ontsluiting ovaalvormig van rechts naar links volkomen.

Vóór is nog een smalle, achter een breede zoom aanwezig.

18. Ballon na 13½ uur uitgedreven. Volkomen ontsluiting. Versie extractie.

19. Na 24 uur ligt ballon in de vagina en wordt gemakkelijk verwijderd. Ontsluiting? Versie extractie.

20. Nadat de ballon 15½ uur in den uterus heeft vertoefd is er 5 c.M. ontsluiting, 45 minuten later ballon uitgedreven. Ontsluiting?

Als we na de bovenstaande tabel de bougie en de ballon vergelijken dan zijn er verschillende rubrieken die elk voor zich eene vergelijking vormen tusschen de bougie en de ballon. We hebben n.l. na te gaan:

1. de verkregen ontsluiting:
2. het aantal keeren, waarin in ieder afzonderlijk geval het instrument is geapliceerd.
3. de doeltreffendheid van het instrument.
4. de tijd, die noodig is geweest om de gewenschte gevolgen te verkrijgen. Deze laatste rubriek, de tijd, zal later worden besproken, naar aanleiding eener afzonderlijk daarvoor gemaakte tabel.

We zullen nu eerst nagaan, de ontsluiting die bestond na het wegnemen van het laatst geapliceerde instrument. Daarbij worden alleen de gevallen genoemd, waar het instrument zoo vaak als noodig was, werd aangelegd, zoodat we dus de gevallen, waar de applicatie om de een

of andere reden niet was geoorloofd, daarbij niet in rekening brengen.

Bougie.

<i>Historienummer.</i>	<i>Ontsluiting.</i>
1	3 c.M.
2	5 —
3	6 —
4	5½ —
6	3½ —
8	8 —

Bij deze 6 gevallen vinden we dus als we van de cijfers die de ontsluiting aangeven, het gemiddelde nemen, *eene gemiddelde ontsluiting van 5.1 c.M.*

Ballon.

<i>Historienummer.</i>	<i>Ontsluiting.</i>
13	6½ c.M.
14	5.5 —
15	6.5 —
16	7 —
18	8 —

Bij deze 5 gevallen vinden we derhalve *eene gemiddelde ontsluiting van 6.7 c.M.*

Deze beide ontsluitingscijfers vergelijkende, vinden we dus een belangrijk verschil ten voordeele der ballon.

Wat betreft het aantal keeren waarin het instrument moest worden geapliceerd, vinden we op dezelfde wijze.

Bougie.

<i>Historiennummer.</i>	<i>Aantal bougies.</i>
1	3
2	3
3	2
4	1
6	4
8	3

Zes gevallen.

16 bougies.

In 6 gevallen waarbij de bougie werd gebruikt, moest deze 16 keeren worden aangelegd, alvorens de partus verder spontaan kon verloopen of door kunsthulp kon worden getermineerd.

Vergelijken we daarmee het aantal keeren, waarbij de inbrenging noodzakelijk was van de

Ballon.

<i>Historienummer.</i>	<i>Aantal keeren.</i>
13	één
14	—
15	—
16	—
17	2
18	één
19	—
20	—

acht gevallen.

9 ballons.

We zien dus dat in deze acht gevallen het op ééne uitzondering na, steeds voldoende was, slechts één keer de intrauterine ballon in te brengen. Ook hier vinden we dus een zeer belangrijk verschil, ten voordeele der ballon.

Evenals de mate der ontsluiting, die werd verkregen, van groot gewicht is, zoo is ook het aantal keeren (nog afgezien van den tijd) waarin het instrument wordt geapliceerd, van veel belang. Hoe vaker zulks toch moet plaats hebben, des te vaker stelt men de vrouw bloot aan eene onaangename manipulatie en vermeerderd daardoor dus steeds de kans op de slechte gevolgen daarvan, als infectie, breken der vruchtblaas, liggingsveranderingen.

Wat het meer of minder doeltreffende der instrumenten aangaat, daarvoor zullen we de gevallen 9 en 11 even beschouwen.

In geval 9 werd 3 dagen achtereen een bougie ingebracht. Vier dagen later worden 2 bougies tegelijk ingebracht die 2 dagen blijven liggen zonder echter eenig resultaat te hebben verkregen, zoodat er besloten wordt een colpeurynter in te brengen.

Na de 2e colpeurynter was er eerst een begin van ontsluiting. In geval 11 blijft de eerste bougie 2 dagen liggen, tweede bougie ingebracht, daags daarna de derde. Toen werden er, daar er nog niet de minste ontsluiting bestond, 2 bougies tegelijk ingebracht, die na 24 uur geen effect bleken te hebben gehad, zoodat ook hier tot de colpeurynter werd besloten. Nadat deze

achtereenvolgens drie keer werd ingebracht, waren de ontsluiting en de weeën voldoende.

In deze twee gevallen liet de bougie dus ten eenenmale in den steek.

Hoewel we uit onze gevallen, wegens het kleine aantal, volstrekt geen onomstootelijke conclusies mogen trekken, pleit het toch zeker niet ten voordeele der doeltreffendheid van de bougie, wanneer we van 12 gevallen waarbij deze werd aangewend, er in 2 totale werkeloosheid van dat instrument kunnen constateeren, terwijl men in die beide gevallen met de colpeurynter tot zijn doel geraakte en in de 8 gevallen waarbij de intrauterine ballon werd aangewend deze steeds het gewenschte resultaat verschaftte.

Wanneer we verder bedenken dat het doeltreffende van deze instrumenten niet louter kan worden beoordeeld naar het absolute al of niet tot een doel geraken, maar dat het daarbij van groote waarde is, op welke wijze en hoedanig het doel wordt bereikt, dan mogen we op grond van onze gevallen er wel toe besluiten, dat het doeltreffende der ballon dat van de bougie overtreft.

De factoren toch die daarbij nog in het spel komen zijn 1. de mate van het resultaat dat werd verkregen (in casu uitgedrukt in de ontsluiting) 2. het aantal keeren, waarin het instrument moest worden geapliceerd alvorens het doel werd bereikt, en 3. de tijd waarin dat plaats vond.

We zagen reeds, dat de beide eerste factoren

zeer in 't voordeel waren van de ballon, en van den derden factor, den tijd, zullen we het in 't volgende bevestigd zien.

Om een oordeel te verkrijgen over den tijd die noodig was, zal het misschien goed zijn dezen te meten van af de applicatie van het instrument tot aan het optreden der weeën, daar dat laatste een gewichtig moment is bij de kunstbewerking, daar het toch den aanvang aanduidt van den partus.

We zullen weer op dezelfde wijze eene tabel opstellen en dan van de verschillende gevallen het gemiddelde van den tijdsduur aangeven van de bougie en de ballon.

Tijdsduur tusschen het inbrengen der eerste bougie en 't optreden van weeën.

<i>Historienummer.</i>	<i>Tijdsduur.</i>
1	4 dgn. 6 $\frac{1}{2}$ uur.
2	3 — 16 —
3	1 — 8 —
4	4 —
5	6 — 11 —
6	4 — 3.5 —
7	4 —

Bij geval 8 ontstaan geheel geen weeën, de gevallen 10 en 12 worden niet vermeld, aangezien daar de bougie om bepaalde redenen slechts eens werd geapliceerd.

De *gemiddelde* duur vóór het optreden van weeën bedraagt voor deze 7 gevallen dus ruim 69 uur.

Bij de gevallen 9 en 11 ontstonden er na de verschillende bougies geen weeën.

De tijdsduur tusschen het aanleggen der eerste colpeurynter en het optreden van weeën bedraagt daarbij respect. 1 $\frac{1}{2}$ en 6 $\frac{1}{2}$ dag.

Tijdsduur tusschen het inbrengen der eerste intrauterine *ballon* en 't optreden van weeën.

<i>Historienummer.</i>	<i>Tijdsduur.</i>
13	6 uur.
14	11.5 —
15	14 —
16	12 $\frac{1}{4}$ —
17	58 $\frac{1}{4}$ —
18	8.5 —
19	9 $\frac{1}{4}$ —
20	2 —

Voor deze 8 gevallen vinden we dus een *gemiddelden* duur van bijna 14 uur.

We zien derhalve dat de ballon in onze gevallen in een vijf maal korteren tijd in staat is, weeën op te wekken, dan de bougie, zoodat ook de factor van den tijd, bij de ballon in hooge mate gunstiger blijkt te zijn dan bij de bougie.

We zullen nu besluiten met nog enkele mededeelingen te doen op dit gebied, uit de literatuur der laatste jaren.

Zoo is het allicht in de eerste plaats van belang enkele punten te vermelden uit een opstel van Dr. H. PAPE ¹⁾ (Giessen) Zur künstl. Frühgeb.

¹⁾ Beiträge zur Geburtsk. u. Gynäc. VI Bd. 1es Heft 1902.

bei Beckenenge; modifizierte Technik der Metreuryse und ihre Erfolge.

Te Giessen werd sedert begin 1897 steeds de ballon aangewend en stemden de gevolgen daarvan de beide eerste jaren overeen met de andere publicaties of liever met het gemiddelde van de gevolgen, voor moeder en kind. PAPE spreekt in dit stuk alleen over de bougie en de ballon, niet over de andere methodes.

Tegen de bougie worden steeds weer aangevoerd, het scheuren der vochtblaas, bloedingen, infectie, vooral echter het onbetrouwbare der werking. Evenmin als PAPE de bougie als zelfstandig middel tot opwekken van vroeggeboorte betrouwbaar vindt, evenmin vindt hij het raadzaam, eerst bougiseering toe te passen en dan als die in den steek laat, de ballon aan te wenden.

Zoo liet de bougie in 15 van de 16 gevallen van BIERNER ¹⁾ in den steek en moest daarna de ballon worden geapplianceerd, zoodat de partus gemiddeld 4 dagen duurde.

Soms schijnt het dat er betere resultaten met de bougie zijn verkregen dan met de ballon. Zoo kon AHLFELD ²⁾ met de bougie 60.4 %_o, met de ballon slechts 44.8 %_o levende kinderen ontslaan. PAPE houdt dit niet voor het gevolg van de methode maar van de technische aanwending. In 't geheel vermeldt PAPE 49 gevallen die hij in twee rubrieken verdeelt; waarvan de eerste 27 omvat en de andere 22.

¹⁾ BIERNER. Der Colpeurynter.

²⁾ Beiträge z. G. u. G. Bd. IV.

Van de 28 kinderen (1 maal gemelli) der eerste rubriek werden:

levend geboren 21 = 75 %_o

levend ontslagen 15 = 53.5 %_o.

Daarbij kwamen voor:

2 maal ruptura perinæ bij I paræ.

2 maal febris intra partum (één phthisica).

2 maal atonische bloedingen.

Gemiddelde duur van den partus bedroeg 35.4 uur, van 't begin der metreuryse af 26 uur.

Van de tweede rubriek werden er van de 23 kinderen (1 maal gemelli).

levend geboren 21 = 91.3 %_o

levend ontslagen 20 = 86.9 %_o.

21 maal werd de metreurynter aangewend, 3 maal met voorafgaande colpeuryse, 1 maal colpeuryse alleen.

Gemiddelde duur van den partus bedraagt 20.3 uur; voor de 17 gevallen met enkel metreuryse 17.3 uur.

3 maal was er een geringe rupt. perin. 1 maal fractura claviculae, 1 maal fract. femoris. Geen febris intra partum. Steeds werd de elastische ballon van BRAUN gebruikt, van gemiddelde grootte. In de eerste 27 gevallen werd deze gevuld met 400 c.c.M. terwijl er ter versterking der weeën langzamerhand werd aangevuld tot 600 c.c.M. Door het observeeren van een geval, waarbij de ballon zonder gevolgen werd geapplianceerd, terwijl er toch een vulling bestond van 650 c.c.M., kwam Dr. SCHEFFER te Giessen op de gedachte of soms ook juist deze sterke vulling

oorzaak kon zijn van het uitblijven der weeën. Hij liet daarom 200 c.c.M. afvloeien, waarop er terstond krachtige weeën optraden. Sedert deze waarneming werd de invloed van het laten afvloeien van vocht in 40 gevallen nagegaan en bleek de uitwerking verrassend te zijn. Na dien tijd werden de ballons bij p. a. p. steeds gevuld met 500 à 600 c.c.M. Weeën traden meestal op na 5—45 minuten, na 2—4 uren werd een matig gewicht van $\frac{1}{2}$ —1 Kilo aangehangen. Wanneer de weeën alle 5 minuten optraden, 't geen meestal na 3—5 uren 't geval was, werden plotseling 100—200 c.c.M. afgetapt.

Het succes bleek opvallend. Steeds werden de weeën frequenter en krachtiger, gelijk die bij de normale uitdrijvingsperiode. Het gewicht wordt dan verminderd of afgenomen en de uitdrijving der ballon aan de weeën overgelaten. De ballon moet daarbij zoo sterk gevuld worden, dat na afvloeiing van het vocht deze nog volkomen gespannen is.

Steeds werd na uitstooting der ballon versie en extractie gedaan.

Ter vergelijking met zijne uitkomsten die de hoogste cijfers aanbieden welke tot nog toe werden verkregen, kan het volgende lijstje dienen:

	Aantal	gevallen	lev.	geb.	lev.	ontsl.
1) BOLLENHAGEN (Würzburg)	15	66	0/0	46.6	0/0	
2) BEUTTZER (Bern)	21	—	—	61.9	—	
3) HEYMANN (Mannheim)	28	—	—	64.5	—	
4) RUBESKA (Praag)	45	82.3	—	55	—	
5) SARWEY (Tübingen)	60	83.3	—	71.7	—	
6) KEILMANN (Breslau)	21	90.4	—	71.4	—	
7) SCHÖDEL (Dresden)	41	—	—	63.4	—	
8) RASCHKOW (Kiel)	66	84.8	—	67	—	
9) STUDER (Zürich)	41	78	—	53.6	—	
10) AHLFELD (Marburg)	93	—	—	43.8	—	
11) BIERMER (Bonn)	16	75	—	68.7	—	

BOLLENHAGEN gebruikte tot opwekking van vroeggeboorte twee smalle reepen jodoformgaas, gedrenkt met een paar gram steriele glycerin, die in de cervix tot aan het ost. int. werden ingebracht, terwijl de vagina gevuld werd met jodoformgaas. In 3 der 15 gevallen was ééne tamponade voldoende om regelmatige weeën op te wekken en duurde de partus slechts 10, 17 en 28 uren. In 3 andere gevallen was meer malen tamponade noodig en duurde de partus

1) Zeitschr. f. G. u. G. Bd. 41 p. 440.

2) Arch. f. Gyn. Bd. 48 H. 2.

3) Arch. f. G. Bd. 59 H. 2.

4) Arch. f. G. u. G. Bd. 61 H. 1.

5) Kunstl. Frühgeb. bei Beckenenge.

6) Habilitationsschrift Breslau 1898.

7) Arch. f. G. Bd. 64 H. 1.

8) In-Diss. Kiel 1901.

9) In-Diss. Zürich 1897.

10) Beiträge z. G. u. G. Bd. IV.

11) der Colpeurynter.

respect. 5, 10 en 11 dagen. In 7 gevallen werd de eerste tamponade gevolgd door de intrauterine ballon. De partus duurde daarbij, naar gelang de ballon vroeger of later werd geapliceerd 1—6 dagen.

In één geval werd na herhaalde tamponade een bougie ingebracht (duur 7 dagen). In het laatste geval werd eerst een laminariastift en daarna de tampon ingebracht (duur 4 dagen).

BEUTTNER te Bern vermeldt niet duidelijk op welke wijze hij de vroeggeboorte opwekt. Evenwel meen ik te moeten aannemen op grond van enkele vermeldingen in zijn opstel, dat hij zich van de bougie bediende. De gemiddelde duur van den partus bedroeg 5 à 6 dagen.

HEYMANX te Mannheim gebruikt ook de bougie, doch laat deze zoo noodig tot 4 maal 24 uur in den uterus liggen, na haar eerst geheel daarin te hebben gebracht tot over het ost. uteri heen. De duur van den partus bedraagt gemiddeld bijna 48 uren.

RUBESKA te Praag wendde de elastische ballon aan zonder belasting. Hij verkreeg daarbij een gemiddelden duur van den partus van 33.3 uur. Slechts in één geval duurde het 8 dagen, zoodat, als we dien casus ook mee in rekening brengen, de gemiddelde duur 36.9 uur bedroeg. SARWEY te Tübingen gebruikte de douche van KIWISCH en de bougie van KRAUSE als hoofdmethoden. In 40 van de 60 gevallen voerden deze tot het doel. In de andere maakte hij gebruik van verschillende hulpmethoden. Als

hoofdmethode werd 12 maal met KIWISCH alleen, 48 maal met KIWISCH en KRAUSE samen geopereerd.

De gemiddelde duur van den partus bedroeg 76 uren.

SCHÖDEL te Dresden leidde de vroeggeboorte in met eene bougie. Waren er na 24 uur geen zichtbare weeën, dan werd een tweede bougie ingebracht, waarbij dan meestal na 24 uur het ost. uteri voor 1 of 2 vingers toegankelijk was. Zoodra dat laatste het geval was, werd een ballon van BRAUN ingevoerd.

De gemiddelde duur van den partus bedroeg 41 uren. SCHÖDEL zegt dat deze gunstige uitkomst slechts te danken is aan het feit, dat het sedert aanwending der grootere metreurneters nauwelijks meer mogelijk is dat een partus zich over meerdere dagen uitstrekt.

Zooals reeds gezegd, legde BIERNER in 15 zijner 16 gevallen te vergeefs de bougie aan, zoodat de partus dan door intrauterine ballondilatatie moest worden getermineerd, terwijl de gemiddelde duur daarbij 4 dagen bedroeg.

STELLINGEN.

STELLINGEN.

I.

Bij het opwekken van kunstmatige vroeggeboorte, verdient de intrauterine ballon de voorkeur boven de bougie.

II.

Van de methodes van metreuryse bij partus arte provocandus, is de methode volgens PARE, het meest aan te bevelen.

III.

Bij langdurig gebruik van eserine in oplossing, als oogdroppels, gebruike men olie als vehiculum.

IV.

Bij paretisch scheelzien is „Vorlagerung” al of niet met verkorting van de paretische spier, te verkiezen boven „Rücklagerung” van de antagonist.

V.

De methode van Dr. VAN STOCKUM, ter behandeling van gecompliceerde fracturen, mag aanspraak maken op verdere navolging.

VI.

Voor de bepaling van den peesreflex, is een bij herhaling en onder verschillende omstandigheden verricht onderzoek van dien reflex, eene vereischte.

VII.

Het is gewenscht, dat er aan een paar der groote strafgevangenissen een annex wordt verbonden, voor krankzinnige gevangenen.

VIII.

Het „septic tank” stelsel verdient groote aanbeveling, voor de zuivering van rioolwater, vooral van kleinere plaatsen en van het afvalwater uit fabrieken.

IX.

Subcutane injectie van calomel, als therapie bij syphilis, is af te raden.

X.

De redactie van artikel 487 van het Burgerlijk Wetboek is onjuist.

XI.

Er dient bij de Wet te worden bepaald, dat de apotheker, geen recept door den medicus voorgeschreven, bij herhaling mag bereiden en afleveren, tenzij de medicus daartoe op het recept zijne toestemming kenbaar maakt; terwijl de medicus in dat geval, verantwoordelijk moet worden gesteld voor de gevolgen van het bij herhaling gebruikte middel.

XII.

Men mag aannemen, dat er een nauwe samenhang bestaat, tusschen de thymus en de ossificatieenergie van beenderen.

