



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

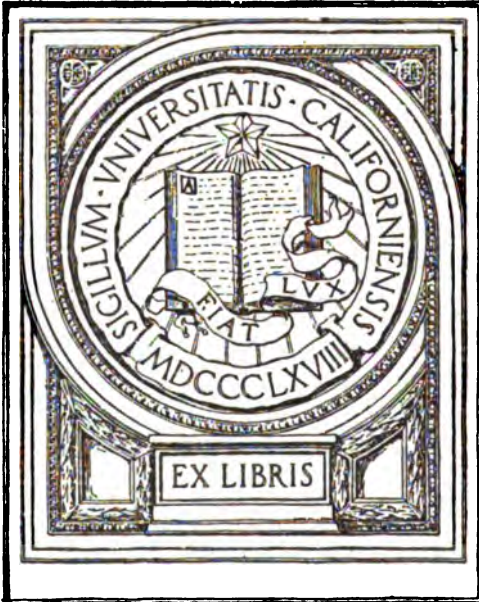
- + *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
- + *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
- + *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
- + *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via <http://books.google.com>

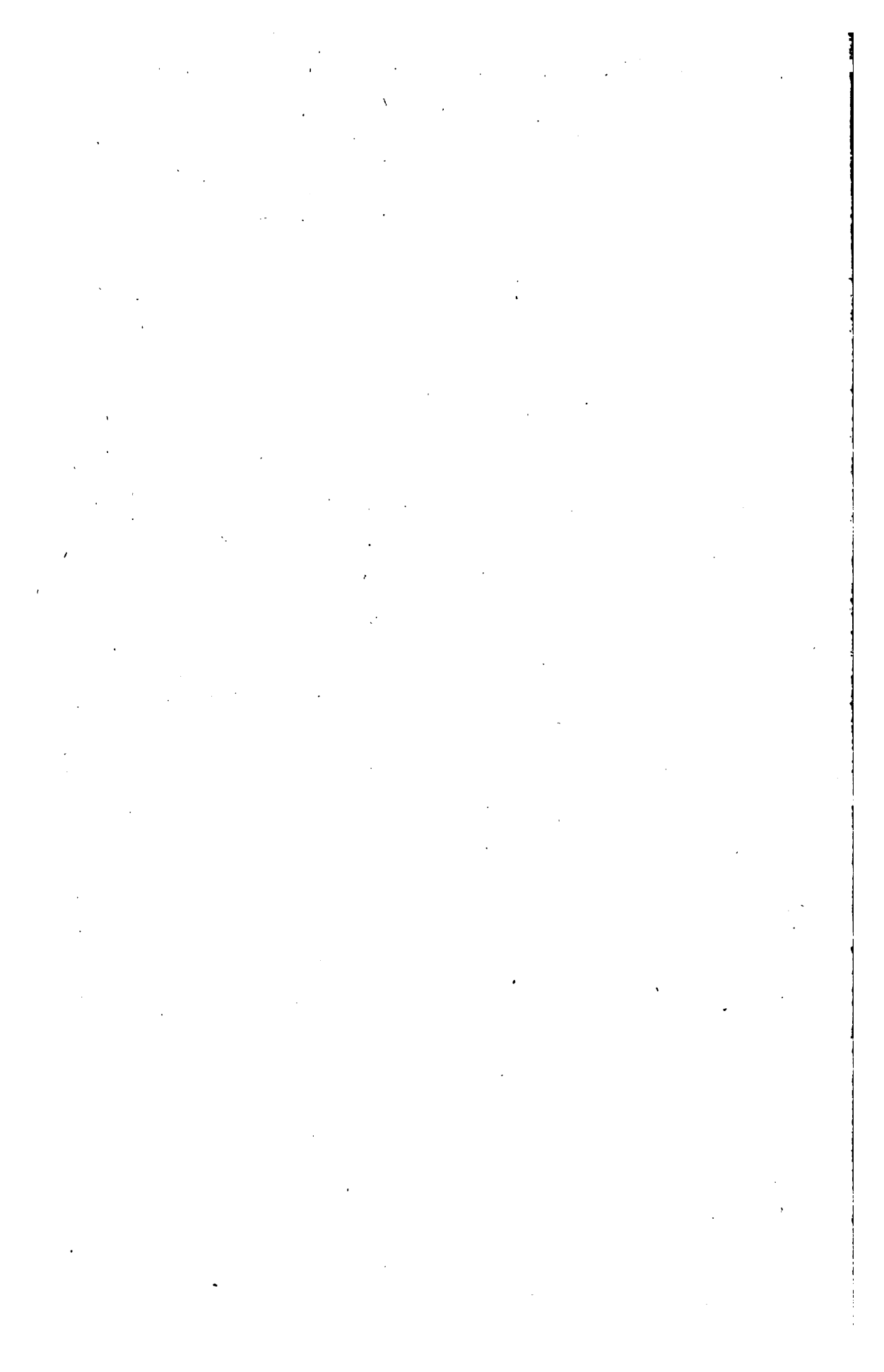
6

MEDICAL SCHOOL
LIBRARY



EX LIBRIS

Handwritten scribbles or marks in the top right corner.



NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT

VOOR

VERLOSKUNDE EN GYNAECOLOGIE.

UITGEGEVEN VAN WEGE

de „Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging”.

ONDER REDACTIE VAN

**Prof. Dr. HECTOR TREUB, Prof. Dr. G. C. NIJHOFF,
Prof. Dr. B. J. KOUWER en
Prof. Dr. P. C. T. VAN DER HOEVEN.**

ZEVENTIENDE JAARGANG.

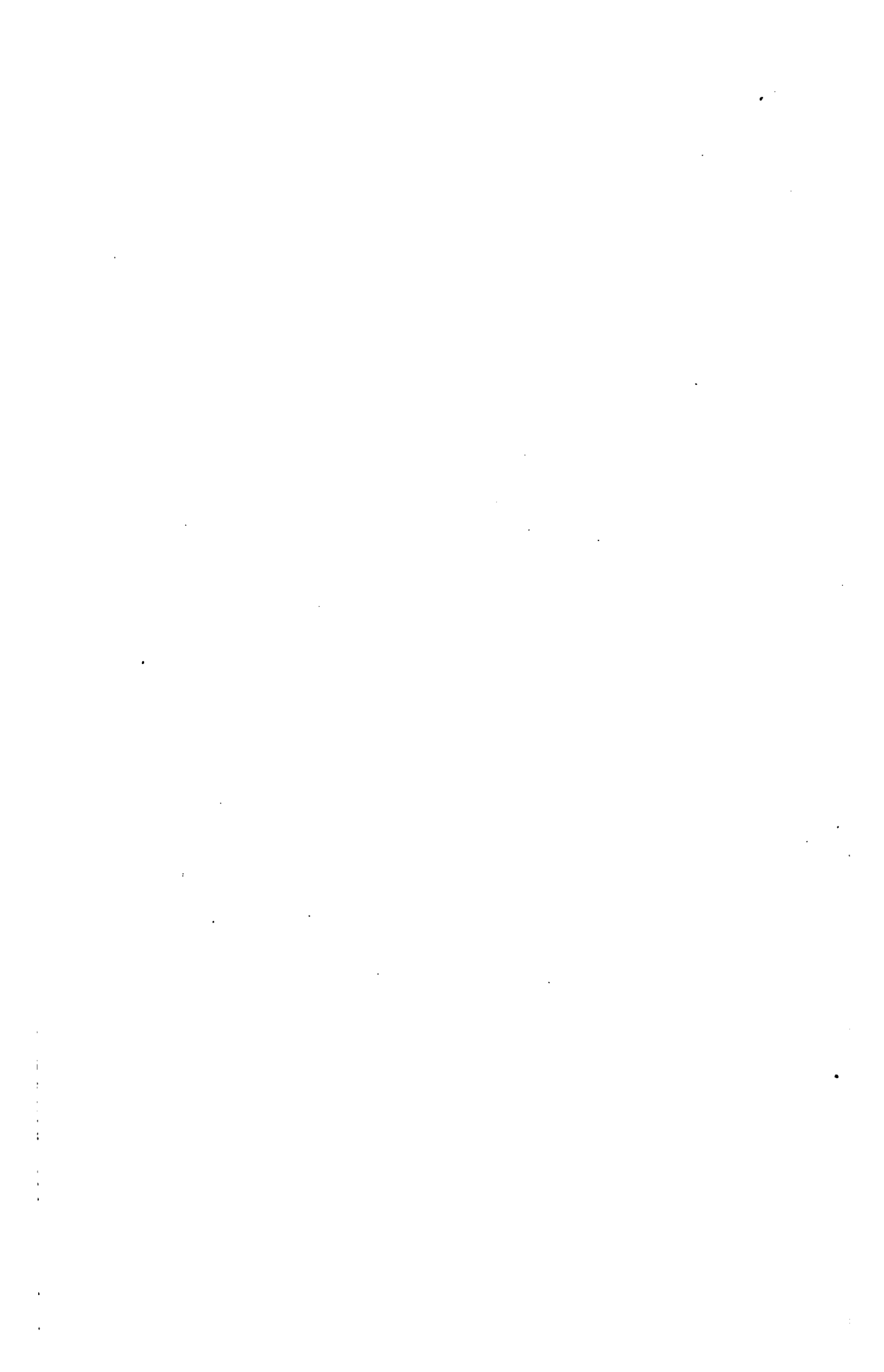
VERLOSKUNDE EN GYNAECOLOGIE
DE ERVEN F. BOHN

HAARLEM.
DE ERVEN F. BOHN.
1907.

WUANG TO VIBU
BOHDS JACOM

I N H O U D.

	Blz.
Een groot fibromyoom in de achterlip der portio vaginalis, door Dr. H. B. Semmelink, te 's Gravenhage. (<i>Met 3 figuren in den tekst.</i>).....	1
Partus bij acranie en soortgelijke misvormingen van den schedel, door Dr. C. H. Stratz, te 's Gravenhage. (<i>Met 7 figuren in den tekst.</i>).....	15
Bijdrage tot de pathologie en therapie der congenitale nierdystopie, door Dr. Max Sträter, te Amsterdam.....	24
Verslag van het behandelde in de Vergaderingen van December 1905 tot April 1906, der Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging te Amsterdam, door Dr. Catharine van Tussenbroek. (<i>Met 3 figuren in den tekst.</i>).....	73
Bijdrage tot de kennis der anatomie en aetiologie der tubair-zwangerschap (uit de Kliniek voor Verloskunde en Gynaecologie te Utrecht), door K. de Snoo. (<i>Met 8 platen en 9 figuren in den tekst.</i>).....	141
Verslag van het behandelde in de Vergadering van 20 Mei 1906, der Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging te Amsterdam, door Dr. Catharine van Tussenbroek.....	214
Een geval van eclampsie tengevolge van verhoogde intrarenale spanning, door Dr. J. G. ter Braak en Dr. A. Mijnlieff, artsen te Tiel.....	223
Uit de Kliniek voor Verloskunde en Gynaecologie der Rijk*-Universiteit te Utrecht. Honderd gevallen van lumbale anaesthesie met Stovaine (Billon), door Dr. J. L. B. Engelhard, Assistent der kliniek.....	245
Verslag van het behandelde in de Vergaderingen van October 1906 tot Maart 1907, der Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging te Amsterdam, door Dr. Catharine van Tussenbroek...	269



EEN GROOT FIBROMYOOM IN DE ACHTERLIP DER PORTIO VAGINALIS,

DOOR

Dr. H. B. SEMMELINK,
te 's Gravenhage.

Eenigen tijd geleden werd ik buiten mijne woonplaats in consult geroepen ter operatie van een vaginaaltumor, welke diagnostisch niet gewone moeilijkheden opleverde.

De patiënte, eene multipara van \pm 55 jaar, had reeds ruim een jaar te overvloedige menstruatie gehad, maar had daartegen nooit medische hulp ingeroepen, tot plotseling een zóó hevige genitaalbloeding optrad, dat de huismedicus voor het leven van de patiënte vreesde. Een collega-gynaecoloog, in consult geroepen, vond in de vagina een tumor, die bijna het geheele bekken opvulde, zijn oorsprong nam in het hoogste deel van de vagina, terwijl de vaginaalwanden overal zonder merkbare afscheiding op den tumor overgingen. Om deze reden, en omdat de uterus niet te voelen was, werd aan inversio uteri gedacht en in elk geval operatie aangeraden. Deze kon echter niet aanstonds plaats hebben, en daar inmiddels de bloeding ophield kon patiënte niet besluiten, den haar gegeven raad te volgen. Zij bleef nu eenige maanden zonder klachten, tot dat urineretentie haar noodzaakte medische hulp in te roepen; zij werd nu 4 à 5 dagen met succes gekatheteriseerd. Daarna trad weer genitaalbloeding op, minder heftig dan de laatste maal, en tegelijk kwam ook bloed in de blaas, die slechts weinig urine bevatte. Een chirurg-uroloog, in consult wegens de (nu algeheele) retentio urinae, meende, dat — aangezien het lijden met genitaalbloeding was begonnen — de oorzaak van het blaaslijden ook in eene aandoening van de genitalia moest worden gezocht, en derhalve een gynaecoloog meer aangewezen was.

Bij uitwendig onderzoek kon ik in den buik, die wat opgezet was, niets vinden; aan de genitalia externa waren geen afwijkingen. Bij vaginaal onderzoek stuitte ik weder terstond op den tumor, die volkomen glad was, overal gelijk van consistentie, nl. gespannen elastisch-week, geheel met vaginaalepitheel bekleed scheen,

en zodoende geheel den indruk gaf van een grooten prolaps; alleen was de tumor niet buiten de vagina gelegen. Een ulcus aan de achterzijde, bij uiteenhouden van de schaamlippen te zien, deed de gelijkenis met een prolaps nog volmaakter schijnen. Een tuitvormige zwelling op de onderste pool van den tumor, ongeveer recht tegenover de schaamspleet, maakte den indruk van eene portio vaginalis; echter ontbrak duidelijk elke opening. Hoewel de tumor vochthoudend was, kon bij percussie geen duidelijke fluctuatie worden geconstateerd; ook geen darmtoon. Bij onderzoek in narcose (ten behoeve der operatie) kon ik nog juist mijn geheele hand in de vagina brengen, en aan alle zijden om den tumor heengaan, behalve dan het gedeelte, waarmede het gezwel in de fornix vaginae bevestigd was. Ook dáár was niets van een portio, een lip of een ostium te voelen; integendeel scheen de vaginaalwand zich daar aan alle kanten eenvoudig op het gezwel om te slaan. Bij dit onderzoek kreeg ik het gevoel, alsof een geringe onhandigheid het gezwel zou kunnen doen barsten. Behalve nog een klein strengetje, hoog in de vagina op de omslagplooi, en wat bloed aan de hand, waarmede ik onderzocht had, was het bovenvermelde alles, wat het onderzoek opleverde. Met het speculum kon ik alleen het onderste gedeelte van het gezwel in het gezicht krijgen; van sonde-onderzoek kon geen sprake zijn. Bij bimanueel onderzoek waren uterus noch adnexa te voelen.

Het viel mij moeilijk hier een bepaalde diagnose te stellen. Eene inversio uteri echter meende ik te mogen uitsluiten. Wel is waar scheen overal de vaginaalwand continu op den tumor zich om te slaan, maar deze bevinding kon op een gebrekkige palpatie berusten. Uit de anamnese daarentegen bleek, dat de laatste partus voor ± 15 jaar een normaal beloop had gehad, dat patiënte sedert over niets had geklaagd, terwijl bloedingen eerst voor kort tot het inroepen van medische hulp aanleiding hadden gegeven. Bovendien waren nergens openingen te zien, welke voor de ostia tubae hadden kunnen worden gehouden. Ook was nergens de ring te vinden, door welke de geïnverteerde fundus in de vagina had moeten te voorschijn treden. Ook een inversie, totaal of partieel, tengevolge van een inwendigen uterustumor kon ik niet aannemen, omdat ik geen inversieverschijnselen vond, en ook niet een tumor, die zich met meer of minder steel tegen den bodem afteekende.

Het meest voor de hand liggend was een gesteelden polyp, een gesteeld fibromyoom of anderen gesteelden tumor, uit het cavum uteri door de cervix naar buiten tredend, aan te nemen. Maar, behalve dat het gezwel volstrekt niet uitzag als een fibromyoom of slijmvliespolyp, daar de bekleeding vaginaalwand scheen te zijn,

en behalve, dat het gezwel cysteus aanvoelde, pleitte tegen deze diagnose weder het ontbreken van ostium uteri en cervix-ring; er was niet te voelen, dat een steel door de cervix naar buiten kwam.

Dat het een tumor van de vagina zelf was, kon ik ook niet goed aannemen: cysten en fibromateuse tumoren van de vagina zijn zeldzaam, en zelden zóó groot. Maar indien het zoo ware, waarom kon ik dan de portio niet voelen, terwijl ik toch aan alle zijden om het gezwel heen kon?

Voor de pisblaas kon ik het gezwel ook niet houden, daarvoor zat het wel te hoog en waardoor zou een zoo groot blaasdivertikel hebben moeten ontstaan? Controle met een katheter scheen mij niet wenschelijk. Er bestond blaasbloeding; door stuwing? door een primaire aandoening in de blaas, door laesie bij het katheteriseeren? was er een valsche weg? In elk geval vreesde ik de bloeding te zullen verergeren.

Ging de tumor dan uit van buikorganen, was het een subseruus myoom, een intraligamentair cystoom, dat in de vagina was uitgegroeid, den vaginaalwand voor zich had uitgedreven? Was het dan echter niet opvallend, dat deze gezwollen zich uitsluitend in de vagina hadden ontwikkeld, daar er van een ander gedeelte niets te voelen was? Tegen eene enterocele vaginalis pleitten palpatie en percussie.

De diagnose bleef in suspenso.

Aan de indicatie tot operatie deed dit niet af; de anurie, die nu reeds 24 uur bestaan had en de blaasbloeding maakten het duidelijk, dat niet langer kon worden gewacht. De tumor in de vagina stond tot deze verschijnselen vermoedelijk als oorzaak tot gevolg: de tumor diende dus verwijderd.

De vaginale weg scheen aangewezen: er was een vaginale tumor, hetzij dan uitgaande van de vagina, hetzij van den uterus; bovendien was patiënte multipara en de vagina door vroegere baringen, en nu door den tumor, voldoende gerekt. De onzekerheid echter, betreffende den aard en den oorsprong van den tumor, de onzekerheid ook betreffende zijn verhoudingen tot blaas, ureteren en peritoneum resp. buikorganen, deden mij van den vaginalen weg afzien, en de laparotomie verkiezen, ofschoon deze niet gemakkelijk beoefend te zijn, daar patiënte een sterken panniculus adiposus had, de blaas hoog stond en patiënte bovendien een navelbreuk had. Ik meende echter het zekere boven het gemakkelijker te moeten kiezen.

De snede werd in de mediaanlijn gelegd, niet te laag met het oog op de blaas, en boven iets links afwijkend om de navelbreuk. De uterus bleek vuistgroot te zijn en zeer hoog te liggen; behalve een cysteuse

uitzetting van het linker ovarium was er geen andere afwijking te zien. Ik besloot toen den uterus te extirpeeren ten einde ruimte en licht te krijgen; de functioneele waarde van dit orgaan kon slechts betrekkelijk wezen, en de vorige bloedingen wezen op een mogelijke, en misschien — bij deze in het climacterium zijnde patiënte, — maligne afwijking van het slijmvlies. De ligamenta lata werden dus links en rechts onderbonden, de uterus van de blaas losgemaakt, de vagina op de van buiten daarin gebrachte vingers van een assistent voorzichtig geopend, tot de uterus geheel los was, waarna deze *in verbinding met den vaginalen tumor* kon worden verwijderd.

Van boven uit werd nu een jodoformgaastampon in de vagina en een eindweegs naar buiten gebracht, terwille van een geringe bloeding in de diepte, welke bij de gebrekkige verlichting — de operatie geschiedde 's avonds elf uur — nog al eenig oponthoud had gegeven. De buikwond werd zonder étages gesloten en patiënte te bed gebracht.

Den volgenden dag had zij niet gebraakt, er was geen bloed afgegaan, de temperatuur was 36.7, de pols was 114—118. Pat. had eenige malen spontaan, nog bloedig, geurineerd.

In den nu volgenden nacht werd patiënte soporeus, en werden wegens verschijnselen van collaps champagne en kamfer toegediend. Den volgenden morgen, — den 2en na de operatie — werd de jodoformgaastampon gemakkelijk verwijderd. Pat. maakte nu niet meer den indruk van gecollabeerd te zijn, pols en temperatuur bleven hetzelfde, de buik was niet opgezet, er was geen bloed afgegaan na het wegnemen van den tampon. Ook het ziektebeeld van infectie ontbrak. Wij besloten rectaal-spoelingen met keukenzoutoplossing toe te passen teneinde vocht toe te voeren, de peristaltiek aan te zetten en de urineloosung te versterken; mogelijk had de jodoformgaas invloed gehad. In den loop van dezen tweeden dag echter bleek, dat de geheele linkerhelft van het lichaam verlamd was. Hoewel patiënte iets minder soporeus werd, zoodat zij op aanroepen reageerde, op bevel de tong uitstak, met de rechterhand afweerbewegingen maakte, de toestand dus wel iets beter werd, werd in den nacht de pols steeds frequenter en kleiner, en overleed patiënte in den morgen van den derden dag na de operatie zonder geheel bij kennis te zijn geweest.

De buikwond zag er nog goed uit, de temperatuur was steeds onder de 37° gebleven, er waren geen teekenen van infectie opgetreden. Ook het bloedverlies bij de operatie was zeer matig, van eene hernieuwde blaasbloeding was niets te bespeuren — ik meen derhalve te mogen aannemen, dat de dood niet het directe gevolg van de operatie was. Of nu de hemiplegie het gevolg was van apoplexie of thrombose, misschien ten gevolge van de Trendelenburg'sche ligging, wil ik maar in het midden laten. Patiënte was een groote, pasteusbleeke vrouw, die drie jaar te voren een acuut gewrichtsrheumatisme doormaakte, daarvan echter geheel herstelde en tot haar laatste ziekzijn haar medicus niet meer consulteerde.

De tumor bleek, voorzoover dit zonder nader onderzoek te zien was, een fibroom of fibromyoom *van de achterlip der portio vaginalis* te zijn. Aan het versche praeparaat, terstond na de operatie, was gemakkelijk het ostium externum van den uterus te vinden en bleek

ook het „adhaesiestrengetje” een klein gesteeld polypje van de cervix te zijn.

Collega de Josselin de Jong was zoo vriendelijk het praeparaat te onderzoeken en het volgende daarover te berichten :

De tumor is ovaal van vorm, ongeveer vuistgroot en hangt onmiddellijk samen met de achterste portio-lip. Op doorsnede blijkt, dat de verhouding is, gelijk fig. I aangeeft, d. w. z. het onderste gedeelte van de cervix met portio is tot een breede plaat, die boven op den tumor zit, uitgespreid. Deze plaat gaat in een zéér dunne schil over, die voor het bloote oog het grootste gedeelte van den tumor bekleedt (z. o.). De onderste pool van den tumor, ongeveer op een derde van de lengte, is een ulcereerend oppervlak met onregelmatige grenslijn.

Uit het ostium externum hangt een klein gesteeld polypje, dat vastgehecht zit even boven de voorste portio-lip.

Onderzocht werden :

A. *Mucosa uteri.*

Macroscopisch is deze een breede, donker gekleurde, min of meer pappige massa. (Zie fig. I.)

Microscopisch zijn de klieren, zoowel als het stroma, zeer sterk vermeerderd. Een groot aantal klieren is op weg van necrose. Het epitheel is dan in lappen van de basis afgevallen, de cellen min of meer samengebakken, de kernen *diffuus* of *niet* gekleurd.

Een ander deel der klieren ziet er uit, zooals men dit vindt bij de goedaardige kliervermeerdering; een derde groep, die slechts op enkele plaatsen zijn vertegenwoordigers heeft, vertoont veranderingen aan de epitheliën, die geheel overeenkomen met kwaadaardige celwoekering.

De epitheliën zijn daar in vrij groote massa's gewoekerd; de kernen sterk vermeerderd.

Op enkele plaatsen is het lumen geheel met cellen volgegroeid en liggen dan de gewoekerde epitheliën als soliede celnesten of celstrengen in het stroma, gelijk bij een diffuus carcinoom.

In nog andere klieren is aan de ééne zijde het epitheel als een zoom blijven staan, terwijl de tegenovergestelde helft tot een breede, groote, onregelmatige celmassa is gewoekerd.



Fig. I.

Kliervermeerdering, klierondergang en maligne klierverandering, deze drie processen beheerschen het beeld. In het stroma is op vele plaatsen ontsteking: aan het oppervlak is een geïnfilteerde epitheellooze zoom.

B. *De uteruswand* is wat oedemateus. In enkele bloedvaten is hyaline degeneratie. Overigens valt daar niet veel van te zeggen.

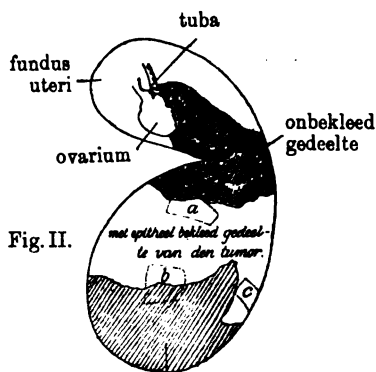


Fig. II.

Ulcereerend oppervlak van den tumor.

De onmiddellijk tegen het stroma gekeerde laag dezer epitheliën is hier en daar zichtbaar als een rij kubische cellen, met donkere, ronde kernen. Dit doet eenigszins denken aan een palissadenrij, maar over 't algemeen is zij daarvoor niet regelmatig genoeg. De daarboven liggende cellen zijn onregelmatig van vorm; een hoornlaag ontbreekt.

Onder het epitheel zijn hier en daar kleine strookjes zóó celrijk, dat zij doen denken aan resten van mucosa-stroma (cytogeen weefsel).

Voor zoover de epitheelbekleeding reikt, worden in de reeds genoemde oedemateuse spierbindweefsellaag enkele evenwijdig aan het oppervlak liggende cervix-klieren aangetroffen. De cellen dezer klieren zien er over het algemeen goed uit. De schil om den tumor is hier dus cervixweefsel.

Het tumorweefsel zelve is zeer oedemateus; het bestaat uit bundels spier- en bindweefselcellen, waartusschen zeer wijdmazige door oedeem uitgezette gedeelten. De celbundels zijn uit elkaar gedreven door dat oedeem; de cellen zelve zijn er door gezwollen. Een aantal der bindweefselbundels is zóó celrijk (kleine cellen met donkere, ovaalronde kernen) dat, als zij niet door oedeem uit elkaar gedreven waren, maar vast aaneengesloten lagen, men van sarcomateus weefsel zou moeten spreken. Het oedeem is op sommige plaatsen zoo sterk, dat het weefsel er als gemacereerd uitziet. De grens tusschen den tumor en de smalle strook cervixweefsel is scherp.

C. *Tumor.* (Zie fig. II.)

a. Stuk, genomen uit het naar den uterus gekeerde gedeelte, op de grens van het epitheel.

De bekleeding van den tumor, m. a. w. de schil, die er omheen zit, is een zoom van oedemateus weefsel, waarvan de cellen vrij ver van elkaar liggen en deels bindweefsel, deels spiercellen zijn.

Een gedeelte van het oppervlak is bekleed met epitheel. Deze bekleeding is onregelmatig, hier breder,

in drie, vier lagen, elders slechts één of twee lagen dik.

b. Stuk, genomen op de grens van epitheel en onderste ulcereerende pool.

Het oppervlak is hier deels een ulcereerende laag (onderste pool van den tumor) deels bekleed met een meerlagig epitheel, dat evenwel slechts in lappen, niet in een behoorlijk onafgebroken laag zichtbaar is. De epitheel-cellen zijn over het algemeen *plat*, de allerbovenste lagen ingedroogd, min of meer verhoornd. Klieren ontbreken hier *geheel* (overgangs-epitheel). De afgrenzing tusschen het sub-epitheliale weefsel (een spierbindw. laag) en den iets dieper liggenden tumor is ook hier, evenals bij *a* duidelijk, m. a. w. de tumor wordt ook hier nog door een schil omgeven. Die schil zet zich ook voort over het onderste gedeelte van den tumor, de reeds genoemde ulcereerende pool. Het is daar de schil, die ulcereert, *niet* de tumor, m. a. w. de tumor zit *overal* omgeven door portio-cervix weefsel, is niet door de portio heen naar buiten getreden.

c. Witte plaat in de bekleeding van den tumor, dicht bij het ondereinde.

Hier is de bekleeding *fraai, meerlagig*, portio-epitheel, allengs naar het ulcereerende gedeelte afnemende in hoogte. Het rust op het bekende, niet-celrijke portio-weefsel, dat hier door oedeem en de slechte conditie der cellen zeer bleek van kleur is en zeer kern-arm. De schil van den tumor is hier *zeer* breed en met het bloote oog door zijn bleekheid duidelijk waar te nemen naast het meer kernrijke en dus donkerder gekleurde tumor-weefsel. Van klieren is hier begrijpelijkerwijs geen sprake. De tumor is hier nog meer oedemateus dan bij *a* of *b*.

d. genomen op de grens van epitheel en ulcereerende onderste pool, lager dan *b* (dichter bij het ondereinde).

Het oppervlak is deels (evenals bij *b*) een ulcereerende laag, deels weder, evenals bij *c*, *fraai* meerlagig portio-epitheel.

De schil, die den tumor omgeeft, is ook hier continu aanwezig en tamelijk breed.

Het tumorweefsel is hier buitengewoon oedemateus, terwijl bovendien hier en daar hyaline degeneratie is opgetreden.

Resultaat.

De tumor is een fibromyoom, dat hier en daar met sarcomateus weefsel overeenkomende gedeelten bevat; hij is zeer oedemateus en op enkele plaatsen hyaline gedegenereerd.

Dit fibromyoom is aan de periferie geheel omgeven door een lichte oedemateuse schil van spier- en bindweefsel, dat — blijkens de epitheelbekleeding en het voorkomen van cervixklieren — bestaat uit cervix- resp. portio-weefsel; de bouw van het stroma komt hier ook mede overeen.

Hieruit volgt dat het fibromyoom zich ontwikkeld heeft in het centrum van het onderste gedeelte van de cervix, op den overgang van cervix in portio (bij X, Fig. III).

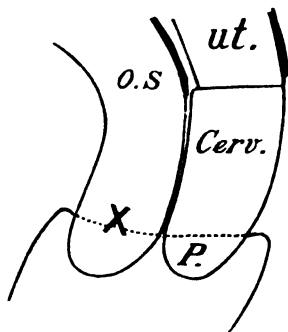


Fig. III.

Bij zijn groei heeft hij voor een *gedeelte de cervix* en verder de *geheele portio* tot een plaat uitgespreid en is daardoor ten slotte door dit weefsel als een schil omgeven. Dit weefsel is zelve ook verder *gegroeid*, daar de *quantiteit* er van de normale hoeveelheid overtreft. De schil bestaat dus uit *gedrongen* en tevens verder *gegroeid cervix-portio-weefsel*.

De mucosa uteri vertoont veranderingen, die deels aan sterken groei, deels aan ondergang zijn te wijten: kliervermeerdering, sterke celwoekering, zelfs van maligne voorkomen, aan den éénen kant; klierondergang, necrose aan den anderen.

(w. g. Dr. R. de Josselin de Jong).

Myomen in de portio vaginalis vindt men in de nieuwere gynaecologische litteratuur zelden vermeld. De leer- en handboeken over verloskunde en gynaekologie vermelden ze; de fransche (Pozzi, Labadie-Lagrave et Legueu, Tarnier-Chantreuil-Budin) zijn over dit onderwerp uitvoeriger en vollediger dan de duitsche (Ziegler, Gebhard, Schroeder-Veit-Olshausen, Müller). Het meeste vond ik in de monographieën van Lefour¹⁾ en Chahbazian²⁾. Intusschen dateert het jongste geval uit 1882, het meerendeel uit veel vroegere jaren. De oorzaak zal wel hierin liggen, dat die gevallen destijds meer gepubliceerd werden, omdat zij zoowel pathologisch-anatomisch als klinisch meer belang inboezemden. Het mikroskoop had toen nog niet geleerd, wat wij thans door dit hulpmiddel weten, terwijl anderzijds in het vóór-antiseptische tijdperk de (meest operatieve) behandeling meer moeilijkheden opleverde. Het is echter ook mogelijk, dat — evenals de reusachtige ovariaal-cystomen thans zeldzaam zijn geworden — de fibromyomen van de portio thans eerder gediagnostiseerd worden, en eerder ter operatie komen, voordat de afmetingen zijn bereikt, welke bedenkelijke verschijnselen kunnen ten gevolge hebben.

In vergelijking dan met de voorbeelden, die ik uit de litteratuur

¹⁾ Lefour, des fibromes uterins au point de vue de la grossesse et de l'accouchement, Thèse d'agrégation, Paris, 1880.

²⁾ Chahbazian, des fibromes du col de l'utérus au point de vue de la grossesse et de l'accouchement, Paris, 1882.

tot mijne beschikking had, vertoonde het door mij waargenomen geval weinig afwijkingen. In de eerste plaats niet, wat betreft de zitplaats. Chahbazian (aan wien ik de meeste gegevens moet ontleenen) vermeldt, dat de meeste van deze tumoren (nl. fibromes du col) in de achterlip voorkomen. Het scheen mij tijdens het onderzoek vóór de operatie toe, dat *achter* den tumorsteel een klein strengetje te voelen was; dit „strengetje” bleek bij het onderzoek van het anatomisch praeparaat te zijn een gesteeld polypje van het ostium externum, dat echter niet *achter* maar *vóór* den tumor lag. Uit de aanhechting van de ligamenta rotunda en uit de ligging van de ovaria blijkt nl. duidelijk, dat de tumor in de achterlip van de portio ligt. Heb ik nu goed geobserveerd, of goed onthouden — en van beide ben ik zeker — dan moet het gezwel zijn steel resp. de cervix hebben getordeerd, waarvan echter vóór en tijdens de operatie niets te bespeuren was. Deze torsie vond ik ook vermeld door Halban ¹⁾, met dit onderscheid echter, dat in zijn geval de tumor reeds buiten de vulva was getreden. Daar was de torsie gemakkelijker te verklaren: oppervlakkig beschouwd, scheen er voor onzen tumor met zijn regelmatigen vorm geen noodzakelijkheid voor een dergelijke torsie. Mogelijk echter bestond die regelmatige vorm niet van begin af aan, mogelijk ook werd de torsie bewerkt onder invloed van de vulling van blaas en rectum, of van ongelijke vaginaalcontracties.

Over de pathologische anatomie van deze tumoren vindt men betrekkelijk weinig vermeld; over de histologie van een fibromyoom behoef ik hier niets te zeggen. Van een neiging tot maligniteit, zooals in ons geval de gelijkenis met een sarcoom (zie Rapport) is in het algemeen niets bekend; misschien is zij hier toevallig, misschien ook niet, daar ook het uteruslijmvlies teekenen van maligniteit vertoont. Over snellen groei is in ons geval niets bekend. De tumor werd toevallig ontdekt, d. w. z. naar aanleiding van de genitaalbloeding; dat reeds eenige maanden later de verschijnselen eene operatie zonder uitstel noodzakelijk maakten, moet wel op rekening gesteld worden van de toenemende grootte, maar deze is dan het gevolg van het zeer sterke oedeem, vermoedelijk tengevolge van de torsie, welke circulatie-stoornissen veroorzaakte.

Het is duidelijk, dat deze toenemende grootte eerst tot de ischurie, later tot algeheele retentie, en — door de circulatie-stoornissen — tot bloeding in de blaas heeft aanleiding gegeven. Men mag, dunkt mij, ook zonder autopsie van de blaas wel aannemen, dat dit orgaan vroeger geheel gezond was. De bloeding kwam eerst na de retentie,

¹⁾ In *Monatsh. f. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. XIII, p. 830.

en deze retentie ziet men o.a. ook bij andere tumoren in het kleine bekken, wanneer zij een zekere grootte hebben bereikt, b.v. evengoed bij ovariaalcystomen en fibromyomen van het corpus uteri, ook bij — al zijn dit geen „tumoren” — retroflexio incarcerata van den zwangeren uterus en ook bij den uterus in partu.

Verschijselen van compressie van het rectum ontbraken hier; het rectum schijnt van dergelijke en andere gezwellen in het kleine bekken minder last te hebben, resp. de bezwaren gemakkelijker te overwinnen. De ervaring leert dit ook in de verloskunde bij den ingedaalden kinderschedel; ook hier ziet men eerder bezwaren aan den kant der urinewegen dan moeilijkheden bij de defaecatie.

Ik heb in dit verband nog melding te maken van een verschijnsel, dat bij de beschrijving van deze soort gezwellen herhaaldelijk wordt vermeld, t. w. het gangreneus worden van den tumor. *Grossman* ¹⁾ wees hierop als een ernstig gevaar: hij verloor eene patiënte, welke zich aanvankelijk niet wilde laten opereeren, aan chronische infectie van uit een grangeneus geworden fibromyoom van de portio, niettegenstaande ten slotte toch nog werd geopereerd. In een tweede geval, waar de patiënt eveneens eerst niet tot operatie kon besluiten, was de tengevolge van gangraen optredende koorts aanleiding, dat eindelijk tot operatie mocht worden overgegaan. Ook *Halban* ²⁾ maakt van het gangreneus worden melding en raadt dienovereenkomstig bij de operatie den steel met den thermocautère te klieven. In zijn geval was de tumor door de dunne schil van het weefsel heengebroken. Zoover was het bij onze patiënte nog niet gekomen: de ulceratie wijst er echter op, dat deze gebeurlijkheid waarschijnlijk niet ver meer af was.

Halban vond in zijn geval een — met de uterussonde gemeten — verlenging van den uterus, als gevolg van de tractie van het buiten de vulva hangend gezwel; deze elongatie nam zelfs nog toe gedurende de 10 dagen, dat patiënt (vóór de operatie?) in observatie lag. Na de operatie retraheerde de uterus zich weer. Aan ons praeperaat was van een elongatie niets te bespeuren, echter lag de tumor ook nog niet buiten de vulva. Wel kon coll. de *Josselin de Jong* (zie *Rapport*) vergrooting van het cervixgedeelte door groei constateeren.

Ik laat de symptomatologie nu voorloopig rusten, om over te gaan tot de diagnostiek. Voor gewone gevallen schijnt deze uiterst eenvoudig, en zal dat ook zijn, wanneer de tumor kleiner is, voor het gezicht en voor het gevoel goed toegankelijk; wanneer men door het zien of voelen van de portio-lip, van den steel, van het ostium

¹⁾ Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. IV pag. 114—115.

²⁾ l. c.

externum, door het sondeeren van het cervicaalkanaal althans de zitplaats resp. den oorsprong van het gezwel kan vaststellen. Staat dit eenmaal vast, dan geloof ik, dat eenige gynaecologische ervaring voldoende zal blijken, om ook den aard van het gezwel te diagnoseeren, en het fibromyoom te onderscheiden van de overige ter plaatse voorkomende gezwelsoorten, vnl. van het carcinoom, zelfs bij ingetreden gangreen.

Anders echter wordt het, wanneer de tumor groot is en de vagina geheel opvult, de beschikbare ruimte in het kleine bekken geheel inneemt; wanneer niet de eene of de andere cervix-lip nog als een dunne zoom, maar in 't geheel niet is te voelen, evenmin als het corpus uteri; wanneer, zooals boven beschreven, de vaginaalwanden zich vooral op den tumor schijnen om te slaan en, het onderzoek langs blaas en rectum om de bovenvermelde redenen niet wenschelijk schijnt. In zulke gevallen hebben ook anderen met de diagnose moeilijkheden gehad en is deze herhaaldelijk verkeerd gesteld. Labadie Lagrave en Legueu, die het uitvoerigst de differentieeldiagnostiek bespreken, zeggen o.a.: „Les difficultés sont beaucoup plus sérieuses, lorsque le polype et l'utérus, au lieu de descendre à la vulve et de sortir du vagin, restent au fond de ce dernier. Ni le toucher ni l'hystérométrie ne sont réalisables, et si la palpation abdominale à cause de la résistance musculaire ou pour toute autre cause ne donne rien de net, le diagnostic d'inversion reste en suspens. Le mieux est alors de se comporter comme s'il y avait inversion.” Dezen laatsten raad heb ik niet gevolgd, juist om hetgeen de schrijvers als kenmerk van de inversio noemen: een zeldzame afwijking, die men alleen tengevolge van een bevalling ziet, tenzij gepaard met een polyp. Nu had hier de laatste bevalling ruim 15 jaar geleden plaats gehad; daarbij was niets bijzonders voorgevallen, daarna ook niet, en een inversio uteri post partum is niet zoo'n onverschillige zaak, dat zij symptoomloos zou beloopten. Ik voelde geen ring van cervix-weefsel in de vagina en het geheel zag er niet naar een inversio uit. Nu zeggen L.L. en L. wel, dat dit laatste bedriegelijk is: „On a invoqué, la couleur des surfaces, leur degré de poli, la sensibilité spéciale de l'utérus: rien de tout cela n'est caractéristique. C'est avec l'aide de l'hystéromètre et de la palpation que s'établira le diagnostic.” Maar de bekleeding van het gezwel was zóó eigenaardig, geleek zóó sprekend op vaginaalwand, dat ik niet kon nalaten, haar daarvoor te houden, en hierin heeft het microscopisch onderzoek mij gelijk gegeven. Echter kwam ik daardoor verder van de diagnose af, te meer omdat de gewone kenteekenen van een fibroom ontbraken: „couleur blanche, irrégularité, asymmétrie, bosselures de surface, consistance dure et

„ferme.” Door palpatie kon ik geen voldoende gegevens krijgen en men zal begrijpen, dat het onmogelijk was, hoog in de vagina en om den tumor heen, eene uterussonde in het cervicaalkanaal te brengen. Zelfs indien bij eene poging daartoe de sonde in de diepte verdwenen ware, dan zou ik nog eerder gevreesd hebben, langs een valschen weg te zijn doorgedrongen, dan dat het mij had overtuigd, van in mijn poging te zijn geslaagd. Dit alles, met het ontbreken van den tijd, om de zaak rustig te overdenken, terwijl de indicatie tot operatie onafhankelijk bleef van de diagnose, moge mijn verontschuldiging zijn, dat ik deze niet nauwkeurig stelde, hoewel er na het uitsluiten van inversie, carcinoom, vaginaalcyste, enterocèle en prolaps niet veel meer overbleef. Laat ik dan deze epicrise besluiten met de woorden van Veit ¹⁾: „Allerdings wird man bei „ehrlicher Selbstkritik auch in diesen Fällen (nl. waar men niet verder komt, dan tot een waarschijnlijkheidsdiagnose) oft genug „zugeben müssen, dass die exacte Diagnose wohl möglich gewesen „wäre, wenn man mehr Uebung und mehr Erfahrung besessen hätte.”

Merkwaardig is weer, dat patiënte niet voldoende last had van het gezwel, om daarvoor een medicus te raadplegen, voordat eerst een hevige bloeding en later de urinebezwaren haar daartoe noodzaakten.

Kwamen nu dergelijke fibromyomen van de portio alleen voor in het climacterium, gaven zij geen andere verschijnselen dan de genoemde, dan zou het nog niet zoo erg zijn. Het bereiken van een dergelijke grootte is zeldzaam, daarmee blijven tal van lasten achterwege. De letale afloop toch van mijn geval kan onder de gegeven omstandigheden niet geweten worden aan het gezwel als zoodanig, misschien niet eens aan de operatie. Bij kleinere gezwellen, met duidelijk voelbaren steel zal de operatie uiterst eenvoudig kunnen zijn. Bedenklijk echter kan zulk een fibromyoom worden *in combinatie met zwangerschap*. Ons geval leert daaromtrent natuurlijk niets. Daarentegen geeft o.a. Chahbazian over de wederzijdsche betrekkingen van zwangerschap en fibromyoom, („du col”, d.i. dus van de portio en van hooger gelegen deelen van de cervix) een aantal illustraties in de bijgaande ziektegeschiedenissen. Daaruit blijkt — zooals gedeeltelijk reeds door redeneering te construeeren is — dat een gezwel als het onze door grootte en zitplaats aanleiding kan geven tot dystocieën, door belemmering of versperring van den doortocht, door de indaling van het voorliggend deel meer of minder tegen te werken. De foutieve liggingen zijn meestal stuitlig-

¹⁾ Veit, Handbuch d. Gynäkologie II, Diagnostik der Myome.

gingen. Toch komen ook spontane partus voor, o.a. doordat de tumor, onder invloed van de graviditeit weeker geworden, zich voldoende laat comprimeeren. Dynamisch of mechanisch kan de ontsluiting onvolledig blijven en kunnen bloedingen optreden tijdens zwangerschap, baring of kraambed. Ernstige complicaties kunnen ook voortkomen uit het gangreneus worden van den tumor, vooral wanneer deze aan laesies gedurende de baring heeft blootgestaan. Men kan zich verder de gevolgen denken — en deze ook beschreven vinden — wanneer, zooals herhaaldelijk is gebeurd, het gezwel wordt gehouden voor een kindsdeel, voor de placenta of voor een inversie.

Onder invloed van de zwangerschap kunnen deze tumoren, evenals andere fibromyomen, toenemen in grootte (gedurende de laatste drie maanden van de zwangerschap) — ze kunnen weeker en pijnlijk worden; zij kunnen in het puerperium atrophieeren en zelfs geheel verdwijnen. Omgekeerd echter staat de zwangerschap ook dikwijls onder invloed van het fibromyoom: abortus, meer nog voortijdig afbreken van de zwangerschap in de latere (6—8 $\frac{1}{2}$) maanden, komt voor. Voor bijzonderheden verwijs ik naar de geschriften van Lefour en Chahbazian. Daarbij dient men in aanmerking te nemen, dat deze schrijvers over fibromes du col spreken, en dat dus hun voorbeelden slechts gedeeltelijk gelden kunnen voor portiofibromen. Echter is de grens tusschen fibromyomen in de portiolip en de hooger liggende niet altijd even scherp te trekken. Immers blijkt ook reeds uit ons geval, dat dit portiomyoom eigenlijk niet in de portio is ontstaan, maar in een kort daarboven liggend deel van de cervix. In een vergadering van de Münchener Gynakolog. Gesellsch. ¹⁾ werd bij de discussie op deze quaestie gewezen. Sommigen meenden zelfs, dat „alle Muttermundslippenmyome” als von „oben, vom Corpus aus, herabgewandert zu betrachten sind.” De teekening, welke Gebhard in Veit's Handb. d. Gynäkologie ²⁾ van portiomyomen geeft, schijnt hiertegen te pleiten.

De therapie zal gewoonlijk eene operatieve moeten zijn. Bij de kleine gezwellen zal de aanwezigheid alleen, zonder bijzondere verschijnselen, geen voldoende indicatie tot operatie opleveren; treedt echter zwangerschap in of is deze te verwachten, dan zal het aanbeveling verdienen, niet af te wachten zonder genoegzame contrôle. Over de complicatie van „fibrome du col” met zwangerschap geeft Chahbazian het volgende staatje:

¹⁾ Monatschr. f. Geb. u Gyn. Bd. VI pag. 114—115.

²⁾ Bd. II, pag. 418.

**Prognose van zwangerschap en baring, gecompliceerd
door cervix-fibromyomen.**

	moeder.			kind.		
	Overl.	Genezen.	(?)	Overl.	Genezen.	(?)
4 Abortus	2	1	1	4	0	0
6 Partus praematurus spont	0	6	0	5	0	1
22 Spontane baring à terme	8	14	1	5	7	10
25 Baring geterm. d. verloskund. operatie	12	13	0	10	10	5
20 " " " chirurg.	2	18	0	8	10	2
3 Onverlost gestorven	3	0	0	3	0	0
—	—	—	—	—	—	—
80	26	52	2	35	27	18

Zelfs wanneer men in aanmerking neemt, dat niet al deze gevallen op portiomyomen betrekking hebben; dat het jongste geval reeds van 1882, de meeste andere van soms véél vroeger dateeren, dan ligt in dit statistiekje toch waarschuwing en leering genoeg, om niet alles op het uiterste te laten aankomen, te minder omdat de prognose van operatie tijdens de graviditeit niet ongunstig is (in 8 gevallen 6 maal de vrouw genezen, terwijl het kind levend en à terme werd geboren), (Chahb. pag. 98). In 12 gevallen werd gedurende de baring het gezwel verwijderd; 11 maal met gunstigen afloop voor de moeder; op 17 gevallen van wegnemen van het gezwel stierven 5 vrouwen (Chahbazian).

Nu moge het, uit verschillende oogpunten beschouwd, niet onverschillig zijn, in hoeverre aan den ongunstigen afloop de baring dan wel de operatie schuld hebben; waar het gezwel resp. de operatie aan den eenen kant, — zwangerschap, baring en kraambed aan den anderen bij gecombineerd voorkomen de prognose voor de patiënte niet gunstiger maken, is het voor haar zeker wenschelijker, als dergelijke combinaties konden worden voorkomen,

Waar het gezwel dus wel lastige of bedenkelijker verschijnselen geeft; waar men meent steriliteit, bloeding, abortus enz. enz. aan het gezwel te moeten toeschrijven, zal exstirpatie op het meest geschikte tijdstip zijn geïndiceerd. De vaginale weg zal wel meestal zijn aangewezen; ik behoef dit hier niet toe te lichten, maar wil er terloops aan herinneren, dat ook uit ons geval blijkt, hoe gemakkelijk dergelijke tumoren zijn uit te pellen, eventueel onder morcellement; bij gangreneuse tumoren moet dan misschien de thermocautère worden gebruikt. Waarom in mijn geval langs abdominalen weg werd geopereerd, heb ik reeds boven uiteengezet.

PARTUS BIJ ACRANIE EN SOORTGELIJKE MISVORMINGEN VAN DEN SCHEDEL.

DOOR

Dr. C. H. STRATZ,
te 's Gravenhage.

Omtrent het ontstaan van acranie en soortgelijke aandoeningen, zooals anencephalie, hydrocephalie, meningocele, encephalocoele enz. loopen de opvattingen der patholoog-anatomen nog zeer uiteen.

Volgens Geoffroy St. Hilaire ¹⁾, Förster ²⁾ en Panum ³⁾ ontstaan de acranie en anencephalie evenals de hydrocephalie door ophooping van vocht in de hersenventrikels gedurende de vierde maand der graviditeit, volgens Daresté ⁴⁾ en Perls ⁵⁾ door mechanischen druk van buiten op het amnion, volgens Lebedeff ⁶⁾ door een te sterke kromming van het embryo, waardoor de „Medullarplatte” belet wordt zich te sluiten tot een „Medullarrohr”, of wel de reeds gevormde medullairbuis gecompriëerd wordt.

Siegenbeek van Heukelom ⁷⁾ volstaat met er op te wijzen, dat zoowel te sterke vochtophooping als ontbreken ervan op dezelfde *onbekende* oorzaak berust, dat echter de intracraniëele druk een voornaam rol schijnt te spelen.

Volgens Ziegler ⁸⁾ eindelijk bestaat er behalve alle deze oorzaken ook eene primaire agenesie en kunnen eindelijk vergroeiingen met het amnion, de amniotische zoogen. Simonart'sche strengen de oorzaak zijn van misvormingen van het centrale zenuwstelsel en zijne omhulsels.

Zonder in een kritiek van al deze uiteenloopende opvattingen te willen treden en zonder de mogelijkheid ervan te willen bestrijden, schijnt het mij toch, dat in verreweg de meeste gevallen het amnion

¹⁾ Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et chez les animaux, 1837.

²⁾ Die Misbildungen des Menschen, 1865.

³⁾ Untersuchungen über die Entstehung der Misbildungen, 1860.

⁴⁾ Recherches sur la production artificielle des monstruosités, 1877.

⁵⁾ Allgemeine Pathologie, 1882.

⁶⁾ Ueber die Entstehung der Anencephalie und Spina bifida. Virchow Archiv, 105.

⁷⁾ Recueil de Travaux anatomo-pathologiques. Leiden, Tome III 1899.

⁸⁾ Allgemeine Pathologie 1904.

eene voorname rol in het tot stand komen van deze anomalieën heeft.

Als wij bedenken, dat bij den mensch vrij zeker eene primair gesloten amnionholte bestaat, en dat op den bodem dier holte de oorspronkelijk met haar communiceerende medullairtractus zich langzamerhand tot een buis gaat afsnoeren, dan is het zeer wel denkbaar, dat een en dezelfde invloed in het vroege foetaalleven en op de vorming van het centrale zenuwstelsel en op de verdere ontwikkeling van de amnionholte een invloed gaat uitoefenen.

Welke echter die invloed is, of te sterke, te zwakke, of ongelijkmatige bloedverzorging, of een of ander ziekteproces, laat ik in het midden. Wij zien alleen en hebben hier alleen te maken met het reeds afgeloopen proces, t. w. met de misvormingen van den schedel die daaruit zijn ontstaan.

Uit een praktisch oogpunt worden dan ook deze misvormingen geheel anders beoordeeld en wij zien bijvoorbeeld bij chirurgen, zooals Kirmisson¹⁾ en von Bergman²⁾ de vraag op den voorgrond geplaatst, in hoeverre deze anomalieën al of niet vatbaar zijn voor chirurgische behandeling.

In de verschillende obstetrische handboeken die ik raadpleegde, vond ik soms het pathologisch-anatomisch, soms het obstetrisch gedeelte op den voorgrond geplaatst, naar gelang de auteur meer of minder eigen ondervinding had opgedaan, en — o wonder — hoe meer pathologische anatomie, des te minder praktische raadgevingen, hoe in deze te moeten handelen.

Een uitvoerig overzicht en korte opsomming der tot nu toe bekende feiten geeft als de laatste Kleinhan in het handboek van Winckel³⁾.

Op ± 7000 bevallingen heb ik behalve 12 hydrocephali en 8 anencephali, eenige zeldzamere anomalieën gezien, en was dus in staat, mij een eigen opinie te kunnen vormen.

In het volgende versta ik onder acranie op gezag van Ziegler alle aangeboren misvormingen van het centrale zenuwstelsel en zijne omhulsels.

Ik meen twee groote categorieën te mogen onderscheiden.

1. Acranie tengevolge van amniotische strengen (Simonart'sche Bänder).

2. Acranie tengevolge van hydrops ventriculorum (met of zonder scheuring van de hersenomhulsels): anencephalie, hydrocephalie en encephalocele.

De eerste categorie gaat meestal gepaard met weinig vruchtwater

1) Handbuch der angeborenen chirurgischen Krankheiten, 1899.

2) Handbuch der Chirurgie.

3) II, 3 Theil, pg. 1631 en pg. 1905.

en algemeen zwakke ontwikkeling van de vrucht, en geeft dus wegens de kleinheid van het kind geen redenen tot obstetrische moeilijkheden.

De tweede categorie is in de meeste gevallen verbonden met hydramnios, redenen waarom ik vermoed, dat er een causaal verband bestaat tusschen deze vorm van acranie en de anomalie van het amnion. In de minder talrijke gevallen, waar in partu geen hydramnios meer wordt gevonden, is echter de mogelijkheid niet buitengesloten, dat dit vroeger, of wel in geringere mate aanwezig was.

Eenige voorbeelden mogen deze opvatting illustreeren.

I. Acranie tengevolge van amniotische strengen.

1. Hoofd van een kind van een multipara, spontaan geboren in voetligging, vertoont een breede amniotische streng, uitgaande van

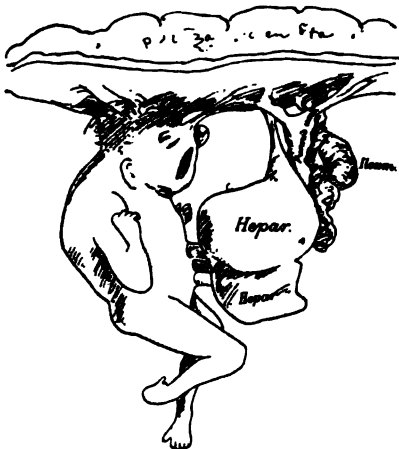
Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



de blootliggende voorste linker hersenkwab, en eveneens een dunnere streng, van een stuk bloot liggende hersenmassa aan het achterhoofd uitgaande. Overigens vertoont het kind, dat matig groot was en na een half uur overleed, geen bijzonderheden (Fig. 1 en 2).

2. Foetus van \pm 8 maanden, dood geboren, met ektopie van darm en lever, die evenals het achterhoofd met het amnion zijn vergroeid. (zg. Regenschirmplocenta). Praeparaat uit de kliniek

van Schröder, door eene vroedvrouw ingeleverd met bericht, dat het in eens werd uitgestoten (Fig. 3).

In Fig. 3 zijn de ektopische organen van den foetus iets weggetrokken, om te laten zien, hoe de adhaesies verlopen. Links naast den gefixeerden neus puilt een donkerrood gekleurd polypeus stuk hersenmassa uit, dat de plaats inneemt van het rechter oog.

In beide gevallen was slechts een kleine hoeveelheid liquor amnii aanwezig.

II. Acranie tengevolge van hydrops ventriculorum, (meestal, zoo niet altijd gepaard met hydramnion).

3. De typische vorm van den *Anencephalus*, zonder hersenkas, met rudimentaire, op donkerrood granulatieweefsel gelijkende blottiggende hersenmassa; gekenmerkt door de sterk uitpuilende, dikke oogen, die aan het gezicht van een pad doen denken (Krötenkopf of Mondkalb genoemd).

4. De typische vorm van den *Hydrocephalus*, het congenitale waterhoofd, gekenmerkt door den sterk uitgezette, fluctueerende schedel met abnorm groote fontanellen en het kleine, driekante gezicht.

5. *Encephalocèle*, *Meningocele* enz., zeldzamere vormen, waarvan ik in 't geheel vier heb waargenomen.

a. *Encephalocèle anterior*, een geval, spontane partus (Sturzgebur) kind leeft eenige uren, sterft onder convulsies (Fig. 4 en 5).

Fig. 4.



Fig. 5.



b. *Encephalocèle posterior*.

Het eerste geval was een haast voldragen kind, dat in stuitligging ter geboorte kwam en bij de extractie, die vrij gemakkelijk ging, reeds dood was (Fig. 6).

Het tweede is een foetus van zeven maanden, die spontaan werd

uitgestooten. Behalve de encephalocèle vertoonde hij ontbreken van het septum nasale (Rüsselbildung).

Het derde is het door N a v i s in het Nederl. Tijdschrift beschreven

geval, dat gepaard ging met sterke hydramnios, het eenige, waarbij men kan zeggen, dat de Encephalocèle eene belemmering voor den spontanen partus vormde.

Ik kan mij thans onthouden van verdere pathologisch-anatomische beschouwingen, die ook betrekkelijk weinig waarde zouden hebben, aangezien

bij geen een dezer kinderen de sectie werd toegestaan. Ik volsta met er op te wijzen, dat reeds makroskopisch deze beide categorieën van elkaar duidelijk zijn gescheiden.

In de opvatting dat anencephalus, hydrocephalus en encephalocèle als gelijksoortige aandoeningen moeten worden beschouwd, schaar ik mij aan de zijde van de thans heerschende opvatting, die voornamelijk door Lebedef, Ahlfeld ¹⁾ en Ziegler ²⁾ wordt verteenwoordigd.

Wat nu de obstetrische waarde van deze misvormingen aangaat, zoo ontbreekt deze bij groep I geheel, aangezien noch de diagnose in partu gesteld kan worden, noch ooit een impendimentum partus daardoor veroorzaakt wordt.

De tweede groep echter is in dit opzicht van meer belang. Toch meen ik, dat de aandoening als zoodanig niet op de juiste wijze in de obstetrische leerboeken is behandeld.

Beginnen wij met de meest bekende vorm, den hydrocephalus, waarvan volgens Winckel ³⁾ een op tweeduizend bevallingen komt.

In het reeds aangehaalde stuk van Kleinhans vinden wij dat in de meeste gevallen spontane partus in hoofdligging tot stand komt, dat de grootste gevaren spontane uterusruptuur en infectie zijn, en dat daarbij door verschillende deskundigen ongeveer alle verloskundige operaties van extractie, keering, forceps, punctie tot perforatie zijn toegepast.

¹⁾ Lehrbuch der Geburtshülfe, 1901.

²⁾ Lehrbuch der Patholog. Anatomie 1904.

³⁾ Handbuch der Geburtshülfe.

Fig. 6.



De meest positieve, met redenen omkleede gedragslijn vind ik bij Schröder¹⁾:

„Hydrocephalische Köpfe, die ein wirkliches Geburtshinderniss abgeben, sind selten. Bei der Behandlung hat man, da die Prognose für das kindliche Leben an und für sich ungünstig ist, fast ausschliesslich auf die Mutter Rücksicht zu nehmen. Da nun für diese eine Verkleinerung des zu grossen Kindskopfes das einzig rationelle Verfahren ist, da ferner die Punction desselben (nicht Perforation) für das Kind nicht unbedingt tödtlich ist, so muss man sobald man beikommen kann, unter allen Umständen punktieren. Kann man nach der Punction des vorliegenden Kopfes ohne Schwierigkeit an ihm vorbei zu den Füßen, so muss man stets die Wendung und Extraction folgen lassen, da der entleert nachfolgende Kopf sich leicht durch das Becken ziehen lässt, während die Wehen den vorangehenden schlaffen Kopf nur schwer durchzutreiben im Stande sind. Steht der Kopf schon zu weit im Becken, so wird er nach der Punction durch die Naturkraft ausgetrieben. Bei Beckenendlagen punktirt man den nachfolgenden Kopf, wenn er nicht spontan kommt oder sich leicht extrahiren lässt.“

In de twaalf door mij behandelde meest poliklinische gevallen, heb ik 6 keer een spontaan verloop bijgewoond, 4 keer alleen puntie, eene keer puntie met keering en extractie gedaan en eene keer het navolgende hoofd bij dood kind met de schaar geperforeerd.

In de beide laatste gevallen was het een bijzonder groot kind, waarvan de extractie zeer moeilijk was.

Wat den anencephalus aangaat, vind ik als de meest gebruikelijke methode bij Ahlfeld²⁾, Schauta³⁾ e. a. de extractie aan het hoofd, desnoods aan den arm of met den stompen haak, die in den oksel wordt gebracht.

Schroeder daarentegen zegt⁴⁾: „Die breiten Schultern koennen bei vorangehendem Kopf, da derselbe wegen seiner Kleinheit ihnen den Weg nicht bahnt, ein erhebliches Geburtshindernis abgeben. Da dieselben bei vorangehendem Steiss sich ohne Schwierigkeit durch das Becken hindurchziehen lassen, so ist die Wendung auf die Füße indicirt; ist dieselbe nicht möglich, so extrahirt man das Kind manuell am Kopf oder mit dem in den Mund gesetzten Finger oder stumpfen Haken oder man holt einen oder beide Arme neben den Kopf herunter und extrahirt auf diese Weise.“

1) Lehrbuch der Geburtshülfe, 9e Auflage 1886.

2) l. c.

3) Lehrbuch der gesammten Geburtshülfe.

4) l. c. pag. 618.

Over de behandeling van encephalocèle vond ik in de meeste leerboeken niets.

Kleinhans ¹⁾ concludeert op grond der door hem uit de literatuur verzamelde gevallen:

„Regeln für die Therapie lassen sich kurz zusammenfassen: Bei Kopflagen vorsichtige Anwendung der Zangé, bei Beckenendlagen vorsichtige Extraction. Bereitet jedoch das Hinderniss grössere Schwierigkeiten oder ist Dehnung des unteren Uterinsegments nachweisbar, so tritt die Punktion in ihre Rechte.“

Ik heb hiermede slechts enkele opvattingen even aangestipt; hoe meer boeken men raadpleegt, hoe ruimer wordt de limite der te volgen therapie.

Wel beschouwd echter is, behalve nu en dan de abnorme grootte van een hydrocephalus, *nooit de acranie als zoodanig*, doch veel eer de dikwijls daarmee gepaard gaande *abnorme breedte der schouders*, de *reuzengroei van het kind*, het voornaamste *impedimentum partus*.

Wat de acht door mij geobserveerde anencephali aangaat, zoo is bij 4 van deze een spontane partus in hoofdligging, bij een in stuitligging gevolgd, waarbij ik met den stompen haak in de liesplooï ingaande, de uitdrijving bespoedigde; in de drie laatste gevallen kon ik, in een geval zelf bij nog staande vliezen, de keering op beide voeten doen, en de extractie direct aansluiten. In deze drie gevallen waren het bijzonder groote kinderen boven 4500 gram met breede schouders.

Gaan wij de in Nederland gepubliceerde gevallen van encephalocèle na, zoo vind ik er behalve dat van Navis, waarin ik een werkzaam aandeel had, drie gevallen vermeld.

1. *Geval van 't Hoff* ²⁾. Keering wegens placenta praevia. Pas bij de extractie blijkt een belemmering te bestaan, die later bleek een encephalocèle te zijn.

2. *Geval Meurer* ³⁾. In het ostium wordt een fluctueerende cyste gevoeld en voor een sterk resistent eivlies gehouden. Punktie met uitgegloeiden breinaald, eenigen tijd daarna spontane partus van een nog levend kind met encephalocèle.

3. *Geval Pompe van Meerdervoort* ⁴⁾. Bij onderzoek met den vinger perforatie van een cyste, waarachter de schedelbeenderen zijn te voelen. Diagnose: encephalocèle, moeilijke versie op beide voeten en extractie van een dood kind van enorme grootte.

¹⁾ l. c. pg. 1655.

²⁾ Tijdschrift IX, pg. 215.

³⁾ Tijdschrift XII, pg. 96.

⁴⁾ Tijdschrift XII, pg. 192.

4. Geval Navis (autoreferaat).

„Mej. D. oud 29 j., voor de 6^e maal gravida (éénmaal gemelli), meent eind Juli te moeten bevallen. Zij is een zwakke, bleeke vrouw, verloor in het nageboortetijdperk steeds veel bloed. 21 Sept. 's m. 3 uur begin van den partus. Om 7 uur 's m., bij mijn komst, volkomen ontsluiting, geen voorliggend deel te voelen, bijzonder gespannen en uitgezette buik, niets doorheen te voelen. Zeer veel vruchtwater, hydramnion, vliezen breken spontaan, bij inw. onderzoek ligt voor: buik, mede herkend aan den te voelen navel, waaraan een niet kloppende streng, getracht versie te doen, mislukte. Collega in consult voor narcose. Constateert aangezichtsligging, wat ik moest bevestigen; besloten af te wachten, daar schedel gedeeltelijk was ingedaald. 't Komt niet uit zich zelf. Vrouw zwak, weeënzwakke, forceps aangelegd. Noch coll. noch ik konden 't kind extraheeren. Dr. Stratz in consult; legt forceps aan, geen extractie. Uitwendig zijn er harttonen te hooren, diagnose gemelli, waarvan een kind dood, dat voorligt. Perforatie, vergeefsche extractie met den kranioklast, onderzoek met de geheele hand langs 't verkleinde hoofd, diagnose tumor (encephalocèle), versie, extractie. Kind \pm 5000 gram.”

Zoals uit het referaat blijkt, kon ik op 't oogenblik dat ik bij den partus geroepen werd, *de diagnose niet stellen*. Aangezien het hoofd tamelijk klein leek, de mond geen zuigbewegingen maakte, en toch harttonen te hooren waren, dacht ik eerst aan gemelli, waarvan de eene was afgestorven. Verdacht was mij echter een boven de symphysis uitstekende eenigszins elastische tumor, die evenwel ook een divertikel van de gevulde blaas kon zijn.

Pas na perforatie van het voorliggend aangezicht, die met het oog op de zwakte van de vrouw zonder chloroform geschiedde, lukte het mij met de geheele hand in te gaan en uit den steel aan het achterhoofd, die in een groote cyste overging, de diagnose te stellen.

Toen sloot ik onmiddellijk de keering aan, en wel op beide voeten, en had nog moeite, op 't laatst de abnorm breede schouders te extraheeren. Hoofd en encephalocèle volgden zonder eenige moeite.

Ik ben overtuigd dat, zelfs al was door Navis de cyste niet gereponeerd geworden, een spontaan verloop, wegens de breedte der schouders, kwalijk te verwachten ware geweest, en dat Navis bij intuïtie de juiste therapie koos, toen hij dadelijk begon, met een poging tot keering te doen.

In drie van deze vier gevallen is dus de keering en extractie gedaan, en telkens niet voor de aandoening als zoodanig, maar voor de grootte van het kind, (in het geval van 't Hoff wegens placenta praevia).

Is men gerechtigd, uit al de hier in korte trekken medegedeelde gevallen een algemeen geldige gedragslijn voor de keuze der therapie af te leiden, dan is het deze:

Bij acranie gepaard met vochtophooping, komt in de eerste plaats punctie van de cysteuse gedeelten in aanmerking; overigens moet men den partus zooveel mogelijk aan de natuur overlaten.

Bij tijdig gestelde diagnose en bij groot kind is de voor de moeder minst ingrijpende therapie de keering op beide voeten en extractie.

Wat de diagnose aangaat, zoo is men zelden in de gelegenheid, die bijtijds te stellen. Evenwel, de aanwezigheid van hydramnios is

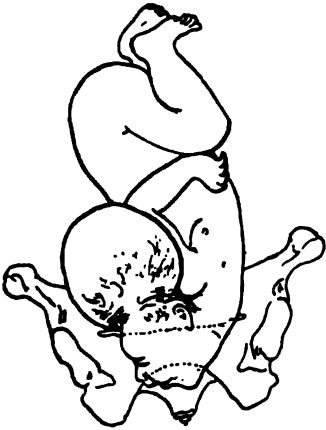
al een aanwijzing, dat daarmede een acraniëele anomalie gepaard kan gaan.

Intra partum is de diagnose bij stuitligging haast onmogelijk. Ahlfeld ¹⁾ haalt evenwel een geval aan, waar hij bij voetligging door het ontbreken van het tweede groote deel in de weeën-pause de diagnose op anencephalus heeft gesteld.

Bij voorliggend hoofd is in het begin van den partus door den karakteristieken vorm bij ingaan met de halve of gheele hand de diagnose, desnood in narcose, vrij gemakkelijk te stellen.

Karakteristiek voor den anencephalus is buitendien de typische „Deflexionspositie” volgens Ahlfeld, die evenwel bij zeer diepstaand hoofd met een gewone aangezichtsligging en met den door mij gevonden status bij encephalocèle (Fig. 7) vrij wel overeenkomt.

Fig. 7.



¹⁾ L. c.

BIJDRAGE TOT DE PATHOLOGIE EN THERAPIE DER CONGENITALE NIERDYSTOPIE,

DOOR

Dr. MAX STRÄTER.

De congenitale liggingsanomalieën der nieren waren den anatomen reeds sinds langen tijd bekend; eerst sinds betrekkelijk korten tijd heeft men echter ingezien, ofschoon enkele klinische waarnemingen, vooral van obstetrische gevallen, ook al uit vroegere jaren dateeren, dat de klinische beteekenis der congenitale nierdystopie eene dusdanige is, dat wij ze bij de meeste, in hun aard dubieuse, tumoren, die zich in het kleine bekken bevinden, in den kring onzer differentieel-diagnostische overwegingen moeten opnemen. Zoo wel door hare tegenwoordigheid op een abnormale plaats alleen, als door secundaire pathologische toestanden, die in de abnormaal gelegene nier tot ontwikkeling kunnen komen, kan de dystopische nier tot verschillende stoornissen aanleiding geven, die zoowel voor den chirurg, als voor den gynaecoloog en obstetricus van hooge beteekenis zijn. Met de diagnostiek der congenitale nierdystopie was het tot nu toe weliswaar nog vrij treurig gesteld: en slechts in zeer enkele gevallen was men in staat om, voordat men door een operatieven ingreep het misleidende ziektebeeld kon ophelderen, de juiste diagnose te stellen. Herhaaldelijk kwam men eerst, nadat men den vermeenden tumor had geëxstirpeerd, of nadat men door zijne operatieve manipulaties reeds irreparabele laesies had teweeggebracht, tot de ontdekking, dat men met eene congenitale nierdystopie te doen had. In zekeren zin is hieraan het feit misschien niet onschuldig, dat in de meest gebruikelijke leer- en handboeken der Chirurgie, Gynaekologie en Obstetrie de klinische beteekenis der congenitale nierdystopie ten deele volkomen wordt genegeerd, ten deele slechts zeer vluchtig wordt besproken.

Een geval, dat eenigen tijd geleden in het O. L. V. Gasthuis te Amsterdam, onder mijne behandeling kwam, was voor mij de aanleiding de zeer verspreide litteratuur over het onderhavige onderwerp eens na te gaan en ik veroorloof mij in de volgende bladzijden op grond van eigen waarneming en de studie van ongeveer 60 in de mij toegankelijke litteratuur medegedeelde klinische gevallen het onderwerp eenigszins uitvoeriger te bespreken en vooral

de klinische beteekenis der aandoening in het licht te stellen. Iets dergelijks heeft reeds K e h r e r in 1903 gedaan die 35 gevallen bijeengaarde; daar ik echter nog meerdere interessante waarnemingen heb gevonden, die ten deele door K e h r e r zijn over het hoofd gezien, ten deele eerst na zijne publicatie zijn verschenen; en ik ook in verschillende punten het niet met K e h r e r's beweringen eens ben, hoop ik met deze publicatie een niet geheel overbodigen arbeid te verrichten.

Mijn eigen waarneming luidt als volgt:

Patiënte, 34 jaar oud, ongehuwd, werd 4 October 1904 in het O. L. V. Gasthuis opgenomen met klachten over pijnen bij de menstruatie. Zij zegt eigenlijk nooit zonder pijn gemenstrueerd te hebben. De menstruatie was overigens regelmatig, nog al profuus, duurde 3—4 dagen. De pijn begon kort voor de menstruatie, duurde nog eenige dagen na het ophouden der menstruatie voort en zat altijd rechts. Wanneer zij zich erg vermoeide had zij ook in den tusschentijd pijnen rechts in den onderbuik. Overigens is zij nooit ziek geweest. De defaecatie was regelmatig. Mictiestoornissen bestonden niet. Voor een jaar is zij reeds 2 maanden lang in specieel-gynaecologische behandeling geweest. Men constateerde toen rechts van den uterus een tumor; en behandelde patiënte met rust, heete irrigaties en glycerinetampons. De bezwaren verminderden toen; ook meende men, dat de tumor kleiner was geworden, zoodat patiënte op haar verzoek werd ontslagen met den raad thuis de irrigaties voort te zetten en nog zooveel mogelijk rust te houden. Spoedig namen hare klachten echter weer dusdanig toe, dat zij in de laatste maanden iedere maand 3 weken lang pijn had en gedurende dien tijd tot iederen arbeid ongeschikt was.

Status praesens. Patiënte is een vrij gezond uitziende vrouw. Hart en longen vertoonen geen afwijkingen. Bij uitwendig onderzoek van het abdomen is de streek der rechter fossa iliaca pijnlijk bij druk; overigens geen afwijkingen.

Vaginaal onderzoek: Een duidelijk hymen is niet aanwezig. Vagina nauw. Portio eener nullipara. De uterus ligt in retroflexie naar links, is niet vergroot en goed bewegelijk. Rechts van den uterus voelt men een ongeveer kippeneigrooten tumor, van vrij vaste consistentie, pijnlijk bij druk. Deze tumor is in geringe mate bewegelijk ten opzichte van uterus en bekkenwand en schijnt door een breeden steel met den uterus te verbonden te zijn. Aan de linkerzijde zijn geen afwijkingen te constateeren. De urine bevat geen abnorme bestanddeelen.

Na dit onderzoek stelde ik de diagnose op intraligamentairen ovariaaltumor en verrichtte eenige dagen later in rustige chloroformnarcose de laparotomie.

Incisie tusschen navel en symphyse. Na opening van de buikholte blijken beide tubae en ovaria volkomen normaal te zijn. De uterus ligt in retroflexie naar links. In den Douglas enkele zeer dunne adhaesies. In het rechter ligamentum latum, onmiddellijk naast den uterus, bevindt zich een gladde, platte tumor, dien men in toto kan omvatten en heen en weer bewegen. Om den aard van dezen tumor vast te stellen wordt het voorste blad van het lig. latum gefincideerd en zodoende de oppervlakte van den tumor blootgelegd. De tumor heeft nu zooveel van een nier weg, dat ik het vermoeden uitspreek, dat wij met een zgn. bekkennier te doen hebben. Bij de nu volgende palpatie der beide nierstreken (van uit de buikholte) wordt links onmiddellijk een op het gevoel normale nier gevoeld; rechts is geen spoor van een nier te ontdekken. De intraligamentaire tumor wordt nu voorzichtig verder losgepeld, wat gemakkelijk stomp gelukt en vertoont geheel het aspect eener normale nier; alleen de vorm is iets ronder en platter. Aan de mediane zijde bevindt zich een geringe ophooping van vetweefsel, te midden waarvan zich een hilusachtige insnoering bevindt, waar drie groote vaten, een arterie en twee venen in den tumor intreden. De arterie ontspringt uit de bifurcatio aortae. De ureter loopt in zwakke bocht langs den uterus naar de blaas.

Daar het mij na deze bevinding zeer waarschijnlijk scheen, dat de aanwezigheid der nier in het ligamentum latum de oorzaak van de heftige bezwaren der patiënte was, besloot ik een poging te doen, om de nier retroperitoneaal naar het groote bekken op te schuiven en daar te fixeeren.

Hiertoe wordt van uit de reeds gemaakte opening in het voorste blad van het ligamentum latum het parietale peritoneum van den bekkenwand stomp tot in de fossa iliaca losgemaakt. Het gelukt nu de nier tot in de fossa iliaca te brengen, zonder dat de vaten of de ureter erg gespannen worden. Het peritoneum parietale wordt daar nu met enkele hechtingen aan de nier bevestigd en een jodoformgaastampon in de retroperitoneale holte onder den onderste nierpool gebracht. De incisie in het parietale peritoneum wordt gehecht; het einde van den tampon door een aparte kleine incisie van den buikwand boven het ligament van Poupert naar buiten gevoerd en de mediane buikwonde in étages gesloten.

Het postoperatieve beloop was geheel ongestoord. Den 4^{den} dag werden de hechtingen, den 7^{den} dag de tampon verwijderd. De mediane wonde genas per primam.

Vijf dagen na de operatie trad de menstruatie in, die minder sterk dan anders en geheel pijnloos was. De patiënte verklaarde spontaan, dat dit de eerste keer in haar leven was, dat zij zonder

pijn menstrueerde. Den 7^{den} November werd zij ontslagen. Zij voelde zich volkomen gezond. In de rechte fossa iliaca was de nier duidelijk te voelen; zij lag onverschuifbaar tegen den bekkenwand en was bij sterkeren druk pijnlijk. Spontaan had patiënte daar geen pijn. De uterus lag nog in mobiele retroflexie. Aan de adnexen was links noch rechts iets abnormaals te constateeren. Ik onderzocht patiënte ook nog cystoscopisch. De blaas was geheel normaal; de stand der beide uretermonden was geheel symmetrisch.

In Maart 1905 kon ik patiënte nog eens onderzoeken. Objectief was de status dezelfde als bij haar ontlag. Subjectief was zij geheel vrij van bezwaren. De menstruatie was na de operatie steeds pijnloos geweest.

In de mij toegankelijke litteratuur vond ik nu nog een zestigtal gevallen van congenitale nierdystopie, die met voldoende klinische gegevens zijn gepubliceerd, om ze voor mijn doel te kunnen gebruiken. De ziektegeschiedenissen luiden geresumeerd als volgt:

1. Frank. 30-jarige vrouw, 8 normale partus. Menstruatie onregelmatig en profuus. Sinds 3 jaren krampachtige pijnen in den onderbuik, vooral links, die toenemen bij vermoeienis en bij den coitus. Uterus in retroversie naar rechts, niet volkomen te reponeeren. Links voor de articulatio sacro-iliaca een meer dan vuistgrote, vaste, weinig bewegelijke, bij druk pijnlijke tumor, die tot over de mediaanlijn heenreikt; aan den tumor zijn enkele groeven te voelen. Diagnose: adnextumor. Na succeslooze resorbeerende behandeling laparotomie. Uterus adhaerent aan het rectum; rechter adnexa ook iets adhaerent, overigens normaal. Linker adnexa ontbreken. De linkszijdige tumor lag weinig bewegelijk achter het mesenterium der flexuur. Incisie van het peritoneum parietale. Na vrijlegging van de voorvlakte van den tumor wordt men gewaar, dat de tumor een nier is. De hilus lag naar boven en buiten, de ureter liep over de voorvlakte van den tumor. De nier werd vrij geprepareerd en zoo gedraaid dat de hilus mediaanwaarts lag; toen werd zij retroperitoneaal omhoog geschoven, zoodat zij boven het kleine bekken kwam te liggen en daar aan den zijdelingschen buikwand gefixeerd. Ventrofixatie van den uterus. Ongestoorde genezing.

2. Delaforge. 24-jarig meisje; menstruatie steeds geregeld; tot voor eenige maanden steeds gezond. Voor eenige maanden viel zij van een trap en klaagt sinds dien tijd over een gevoel van zwaarte in het onderlijf. Een maand later nadat zij zich erg ingespannen heeft krijgt zij pijnen bij de mictie en pollakiurie; de pijnen verdwenen spoedig; de pollakiurie bleef. Ook heeft zij last van misselijkheid en uitstralende pijnen in de beenen. Bij de opname in het ziekenhuis constateerde men in de rechter fossa iliaca een pijnlijken,

iets bewegelijken tumor, die zich naar boven tot aan de crista ilei, naar beneden tot in het kleine bekken liet verschuiven. Diagnose: Dermoidcyste van het rechter ovarium. Bij de laparotomie blijkt dat de tumor de dystopische nier is. De adnexa zijn normaal. De nier wordt zoo hoog als mogelijk aan den psoas gefixeerd Zes maanden later is de patiënte nog vrij van bezwaren.

3. Delore. 40-jarige vrouw. Reeds sinds haar 17^{de} jaar had zij opgemerkt, dat zij in de rechter fossa iliaca een tumor had, die haar af en toe pijnen veroorzaakte. Sinds ongeveer 4 jaar zijn deze pijnen koliekachtig van aard. Wanneer zij zulke kolieken had, nam de tumor aan grootte toe en verminderde de urineafscheiding. In de laatste twee jaren was de algemeene toestand achteruitgegaan. Bij de opname constateerde men een tweevuistgrooten tumor rechts van en iets onder den navel. De tumor was onbewegelijk; zijn onderste pool was per vaginam te bereiken. De urinehoeveelheid bedroeg 800 gr. in 24 uur; geen abnormale bestanddeelen. Bij de proeflaparotomie bleek, dat de tumor een dystopische nier was. De hilus lag ter hoogte van de linea innominata, zoodat de bovenste helft van de nier in de fossa iliaca, de onderste helft in het kleine bekken lag. De buikwonde werd gesloten en van achteren de nier vrijgelegd en zoo hoog als mogelijk gefixeerd. Na deze fixatie ligt de bovenste pool nog onder de crista iliaca. Gedurende 2½ jaar bleef patiënte daarna vrij van bezwaren. Daarna kreeg zij weer last van pijnen en maagklachten, die zoo toenamen, dat zij weder in behandeling kwam. 3 jaren na de operatie werd de transperitoneale nephrectomie verricht. De nier had 5 arteriën, waarvan 2 in den hilus, 2 in den ondersten pool en één in den convexen rand intreedt. De onderste pool was door een diepe insnoering van het overige gedeelte der nier gescheiden. De niervaten en de ureter waren zeer gespannen. De nier woog 110 gram. Na de operatie waren de klachten der patiënte verdwenen.

4. Treub. 27-jarige nullipara, klaagt sinds haar huwelijk (voor 2½ jaar) over een gevoel van zwaarte in de linker zijde en over spoedige vermoeidheid. Menstruatie regelmatig. Zij was reeds eenige maanden resorbeerend behandeld. Nu wordt links van den in anteflexie liggenden uterus een eigroote, weinig pijnlijke tumor geconstateerd; rechts een meer diffuse zwelling, pijnlijker dan links. Diagnose: salpingo-oophoritis duplex. Patiënte wordt weer 3 maanden lang resorbeerend behandeld. Eerst verbetering, later weer meer pijnen. Bij onderzoek in narcose wordt weer links een grootere, rechts een kleinere adnextumor gediagnostiseerd. Laparotomie. De liukszijdige tumor was de vlak naast den uterus gelegen linker nier, die in situ werd gelaten. Rechts bestond een salpingo-oophoritis.

De uterus was unicornis. De linker adnexa lagen tegen den bekkenwand en bestonden uit een iets vergroot, cysteus ovarium en een tuba met normaal ostium abdominale, die echter slechts eenige c.M. lang was en dan blind eindigde. De linkszijdige adnexa stonden dus niet in verbinding met den uterus.

5. Kehrler. 38-jarige vrouw; heeft 5 keer spontaan geboren; alle partus duurden zeer lang. Menstruatie steeds regelmatig. Sinds een jaar pijnen in het onderlijf en in den stuit. De uterus ligt in mobiele retroflexie. Rechts een kippeneigroote ovariaaltumor. Links van het rectum ligt aan den achterwand van het kleine bekken een in frontale richting platgedrukte, weeke, bij druk nageuoeg onpijnlijke tumor, waarvan de onderste pool ter hoogte van den 4^{den} sacraalwervel, de bovenste vlak boven de articulatio sacro iliaca ligt. Van boven naar beneden is de tumor iets, in zijdelingsche richting bijna niet bewegelijk: aan de oppervlakte van den tumor zijn enkele groeven te voelen. Diagnose: rechtszijdige ovariaaltumor en retroperitoneale tumor (waarschijnlijk fibroom). Laparotomie. Het peritoneum op den retroperitonealen tumor wordt geïncideerd, daarna blijkt dat het een nier is. In de linker nierstreek is geen nier aanwezig; de rechter nier ligt op de normale plaats. De hilus der bekkennier ligt naar boven, buiten en achteren; de vena renalis bestaat uit 3—4 takken; er zijn 2 arteriae renales. De ureter loopt eerst naar boven en lateraalwaarts en buigt dan naar beneden om. Daar eene fixatie op een andere plaats zeer moeilijk scheen uit te voeren, werd de incisie in het peritoneum parietale weer gesloten. De linker adnexa waren normaal; de rechtszijdige ovariaalcyste wordt verwijderd. Genezing zonder stoornis. Mochten weer bezwaren optreden, die van de nierdystopie afhankelijk zijn, dan is K. van plan de nier langs extraperitonealen weg te exstirpeeren.

6. Engstroem. 18-jarig meisje; nog nooit gemenstrueerd. Sinds een jaar om de 3 weken hevige pijnen in het onderlijf, die 2—3 dagen duren. Uitwendige genitalia normaal; de vagina ontbreekt geheel. Bij bimanueel onderzoek per rectum is noch van een uterus, noch van een vagina iets te voelen. Het linker ovarium is duidelijk te voelen. Bovendien voelt men in de rechterhelft van het kleine bekken eenen eivormigen, weinig bewegelijken, niet pijnlijken tumor van tamelijk vaste consistentie. Laparotomie. Een rudimentaire uterus unicornis dexter is aanwezig; de rechter tuba is $1\frac{3}{4}$ c.M. lang en eindigt blind ongeveer 3 c.M. verwijderd van de punt van den rechter uterushoorn. De linker tuba is $1\frac{1}{2}$ c.M. lang en eindigt mediaanwaarts blind. Beide ovaria liggen geheel symmetrisch. In de rechter helft van het kleine bekken ligt retroperitoneaal achter den uterushoorn en zijn adnexa een weinig bewegelijke nier van

normalen vorm en consistentie. De hilus is naar binnen en iets naar boven gericht. Exstirpatie der adnexa en van den rudimentairen uterushoorn. Ongestoorde genezing.

7. Engstroem. 21-jarig meisje met dyspeptische klachten. Voor 5 jaar ontdekte zij, dat zij links in den buik een tumor had, die sinds dien tijd niet is gegroeid en haar ook geen pijn veroorzaakt. Bij het onderzoek constateert men links van den navel een ovalen, onpijnlijken tumor, die zich naar rechts tot iets over de mediaanlijn, naar boven tot aan de thoraxapertuur, naar beneden tot dicht bij den ingang van het kleine bekken laat verschuiven. Rechts is op de normale plaats een nier te voelen, links niet. Aan de genitaalorganen wordt endometritis en perioophoritis sinistra gediagnostiseerd. Wat den tumor aangaat, zoo wankelde de diagnose tusschen malignen tumor van den darm en dystopische nier. Bij de laparotomie blijkt dat de tumor retroperitoneaal ligt; hij is iets bewegelijk, platter dan een normale nier; de hilus is zeer ondiep; aan de onderste pool een nootgrootte, afgesnoerde lobus. Op de normale plaats is links geen nier te voelen. Het colon descendens loopt aan de laterale zijde der nier. De dystopische nier wordt in situ gelaten en de patiënte 3 weken later hersteld ontslagen.

8. Daniel. 21-jarig meisje, nog nooit gemenstrueerd; sinds haar 14^{de} jaar om de 4 weken van de heupstreek naar beneden uitstralende pijnen, misselijkheid en braken. Vulva normaal; het hymen slechts voor een knopsonde doorgankelijk. Bij onderzoek in narcose blijken vagina en uterus geheel te ontbreken. In de rechter helft van het kleine bekken een ruim appelgrootte, harde, gelobde, niervormige tumor. De diagnose wijfelt tusschen haematosalpinx en congenitale nierdystopie. Laparotomie. De tumor ligt retroperitoneaal; de bovenste pool reikt tot in het grootte bekken; de tumor is iets bewegelijk; de oppervlakte is gelobd; er bestaan vergroeiingen met het mesenterium van flexuur en rectum. Het peritoneum parietale wordt geïncideerd en de tumor stomp losgepeld; een zeer korte ureter loopt van den tumor naar de blaas. In de rechter nierstreek is geen nier te voelen; de linker nier is op de normale plaats aanwezig. De dystopische nier wordt in situ gelaten. De beide ovaria liggen in het grootte bekken en worden geëxstirpeerd. Eenigen tijd later is patiënte vrij van bezwaren.

9. Daniel. 26-jarig meisje, nog nooit gemenstrueerd, klaagt over pijnen in den buik, die echter geen menstrueel type vertoonen, en over bezwaren bij den coitus. Bij narkose-onderzoek is niets van uterus en ovaria te voelen. De vagina is $2\frac{1}{2}$ c.M. lang en eindigt blind. In het kleine bekken een vuistgrootte, gelobde, weinig bewegelijke tumor. Cystoscopisch geen afwijkingen. Diagnose: conge-

nitale nierdystopie. Operatie afgeraden; de patiënte wenscht echter geopereerd te worden. Bij de laparotomie constateert men dat de tumor in het kleine bekken werkelijk de rechter nier is; de ureter is kort en getordeerd. De infantiele ovaria liggen beiderzijds in de fossa iliaca; uterus, ligamenta en rechter tuba ontbreken; links is een rudiment van een tuba aanwezig. De ovaria worden in situ gelaten. Na de operatie is de patiënte vrij van bezwaren.

10. Winter observeerde sinds jaren een geval van linkszijdige bekkennier. De diagnose was wegens vorm en ligging van den tumor op adnextumor gesteld. Bij de laparotomie bleek dat het de diep in het bekken gelegen linker nier was. De bezwaren waren niet gering en namen in iedere zwangerschap toe. De partus waren gemakkelijk. De genitalia waren normaal.

11. Goullioud. 35-jarige vrouw, voor 15 jaren een normale partus, voor 5 jaren een abortus. Klaagt sinds eenigen tijd over pijn in den buik en over profuse pijnlijke menstruatie. Voor 10 maanden heeft zij eens koliekachtige pijnen in de rechter nierstreek en daarna haematurie gehad. De urine is nu helder en bevat een spoor eiwit. De uterus is naar rechts gefixeerd, de rechter adnexa zijn pijnlijk en adhaerent. Links achter den uterus een harde, onbewegelijke tumor, waarvan de onderste pool naar de vagina uitpuilt. Diagnose: dubbelzijdige salpingitis. Daar eene een jaar lang volgehouden behandeling geen verbetering gaf, werd laparotomie verricht. De uterus is een unicornis dexter en ligt geheel naar rechts. Exstirpatie der chronisch ontstoken rechtszijdige adnexa. De linkszijdige tumor ligt retroperitoneaal en staat niet in verbinding met den uterus. Incisie van het peritoneum en lospelling van den tumor, waarbij blijkt dat de tumor een nier is. De incisie in het peritoneum parietale wordt weer gehecht. De linkszijdige adnexa liggen boven de bekkennier. Het ovarium is atrophisch; de tuba staat niet in verbinding met den uterus, haar abdominale uiteinde is normaal gevormd. Een duidelijk ligamentum latum ontbreekt. Daar de linkszijdige adnexa geen teekenen van ontsteking vertoonen worden zij in situ gelaten. Na de operatie werd de menstruatie normaal; de pijnen waren iets verminderd.

12. Dewis. 30-jarige vrouw, heeft 2 partus en 3 abortus gehad. Sinds eenige jaren klaagt zij over pijn in de stuit. Achter den geretroflecteerden uterus voelt men een vasten, iets bewegelijken tumor, aan den rand waarvan een insnoering te palpeeren is. Waarschijnlijkheidsdiagnose: Dystopische nier. Laparotomie: de tumor ligt retroperitoneaal ter hoogte van het promontorium, zoodat ongeveer twee derde van den tumor zich in het kleine bekken bevinden. De tumor was door een vetkapsel omgeven; nadat deze gekliefd was

bleek het een nier te zijn. De rechter nier was op de normale plaats aanwezig; in de linker nierstreek was geen nier te voelen. De bekkenier werd in situ gelaten en de uterus geventrofixeerd. Vijf maanden later was de patiënte vrij van bezwaren.

13. Schede observeerde eenen vuistgrooten, geheel onbeweeglijken tumor, die ter hoogte van den navel vlak links naast de wervelkolom lag en neuralgische pijnen veroorzaakte. De diagnose werd gesteld op retroperitoneale tumor. Bij de laparotomie bleek het peritoneum verdikt, littekenachtig geschrumpeld, zonder dat een oorzaak hiervoor werd geconstateerd. De tumor bleek een dystopische nier te zijn en werd in situ gelaten.

14. Strube. 32-jarige man, klaagt sinds een half jaar over hardnekkige obstipatie en dysurie. Voor 4 maanden werd patiënt door een medicus op een tumor in zijn buik opmerkzaam gemaakt; deze tumor zou sinds dien tijd niet gegroeid zijn en is spontaan niet pijnlijk. Men voelt onder den navel eenen ronden, bij druk pijnlijken tumor. De rechter testis is noch in het scrotum, noch in het lieskanaal te voelen. Bij onderzoek in narcose wordt geconstateerd dat een vuistgrooten tumor iets rechts van de mediaanlijn in het grooten bekken uitsteekt; de onderste pool is per rectum te bereiken. De tumor is oneffen, hobbelig, weekelastisch van consistentie en zeer weinig verschuifbaar. De waarschijnlijkheidsdiagnose luidt: sarcoom van den geretineerden testis. Bij de laparotomie blijkt de tumor retroperitoneaal te liggen. Hij wordt blootgelegd en een ongeveer nootgrooten lob vrij-gepraepareerd en verwijderd. Op doorsnede blijkt nu de tumor uit nierweefsel te bestaan. Men kon zich niet met zekerheid van de aanwezigheid der rechter en linker nier overtuigen. Tamponnade der wondholte. Na 3 dagen exitus, nadat de eerste dagen de urinehoeveelheid zeer was verminderd en de laatste 24 uur volkomen anurie had bestaan. Bij de sectie blijkt, dat de tumor de dystopische nier is, die van den 4den lendenwervel tot den 2den sacraalwervel reikt en in de linker fossa iliaca en in de linker helft van het kleine bekken ligt. De nier is koekvormig en gelobd. De hilus ligt aan de voorzijde. De ureter is 11 c.M. lang en loopt langs den linker bekkenwand naar de blaas. Aan den rechter rand van den tumor bevindt zich een boongroot stuk van vaste, fibreuse consistentie, dat microscopisch uit geoblitereerd nierweefsel bestaat en dat door een diepe groeve van de rest van den tumor is gescheiden. In deze groeve loopt een tweede, grootendeels geoblitereerde ureter, die in den achterwand der blaas uitmondt, iets rechts van den normalen ureter. De rechter helft van het trigonum Lieutaudi ontbreekt, zoodat de blaas asymmetrisch is gebouwd. In den hilus der nier treden 2 venen en 2 arteries in. De beide arteries komen

uit de aorta, dicht boven de bifurcatie, en uit de linker hypogastrica. De bovenste nierarterie was bij de operatie onderhouden. De rechter atrophische testis lag in het lieskanaal. S. vat dit geval op als dystopie der linker nier met vorming van 2 ureters en obliterering van den eenen ureter met het bijbehorende gedeelte der nier bij defect der rechter nier.

15. *Strube*. Knaap, werd onmiddellijk na de geboorte opgenomen wegens atresia ani. Uit de urethra komt met faeces vermengde urine. De anaalopening ontbreekt. Abdomen opgezet. Bij de operatie werd door een lengtesnede het cavum ischio-rectale geopend. Het rectum kon niet gevonden worden; men kwam echter op een met serosa bekleed orgaan, dat als darm imponeerde. Bij de incisie bleek het een parenchymateus orgaan te zijn, misschien de nier. Er werd toen een colostomia sinistra verricht. Het kind stierf 4 weken na de operatie. Bij de sectie blijkt geen der beide nieren op de normale plaats aanwezig te zijn. De eenige nier ligt diep in het kleine bekken, dat zij geheel opvult. De onderste pool rust op den bekkenbodem, de bovenste reikt tot aan de insertie der radix mesenterii. De oppervlakte is gelobd; het nierbekken bevindt zich aan het benedeneinde. De ureter is $2\frac{1}{2}$ c.M. lang en loopt iets gekronkeld naar de rechter blaashelft. Drie arteriën treden aan de voorzijde in den hilus in; eene komt uit de rechterzijde der aorta vlak boven de bifurcatie, de beide anderen uit de arteria iliaca communis sinistra. Aan de achtervlakte der nier treden nog drie kleinere arteries in de nier. Het einde van den dikken darm mondt door een 1 c.M. lang kanaal in de linkerhelft van den blaasbodem. De blaas is asymmetrisch gebouwd: de linker helft van het trigonum Lientaudi en de linker uretermond ontbreken.

16. *Watson Cheyne*. 22-jarige vrouw, had vage onderbuikklachten; als de pijnen erg waren was de urineafscheiding verminderd. Achter den rechter rectus op de grens van het groote bekken was een onregelmatige, gelobde tumor te voelen, die weinig bewegelijk was en met de organen van het kleine bekken scheen samen te hangen. Laparotomie. De tumor lag retroperitoneaal, rechts van het onderste deel der lendenwervelkolom; hij werd losgepeld en had vorm en grootte van een normale nier; alleen was hij eenigszins gelobd. Rechts en links was op de normale plaats een nier aanwezig. Deze 3^{de} nier werd in situ gelaten in de hoop, dat door de operatie zich adhaesies zouden vormen, die hare bewegelijkheid zouden opheffen. Een jaar na de operatie was patiënte nog vrij van bezwaren.

17. *v. Rosthorn*. 38-jarige vrouw, heeft 9 partus (3 maal gemelli) en 2 abortus gehad. Alle kinderen levend geboren. Patiënte was nu weer in de 4^{de} maand zwanger en klaagde sinds 4 maanden

over heftige pijnen in den stuit. 's Morgens plotseling heftige pijn in beide flanken, misselijkheid en braken; sinds dien geen alvus en flatus meer. Abdomen sterk uitgezet en zeer pijnlijk. Corpus uteri niet te palpeeren. In het cavum Douglasii een vuistgrootte tumor, die als extraüterine graviditeit werd beschouwd. Diagnose: Peritonitis (graviditas extrauterina of incarceration intestini). Den volgenden dag wegens het voortbestaan der alarmeerende symptomen laparotomie. De zwangere uterus ligt in de rechter buikhelft. Van zijn linkerkant loopt een streng naar den bekkenwand waardoor een meterlange darmlus wordt afgesnoerd. Resectie van den gangreneusen darm. Aanlegging van een anus praeternaturalis. 's Avonds trad abortus, den volgenden morgen de exitus in. Bij de sectie bleek er een aanduiding van bicorniteit van den uterus te bestaan. De rechter nier lag diep in het kleine bekken voor de articulatio sacro-iliaca.

18. Werth. 22-jarig meisje, heeft nog nooit gemenstrueerd; om de 4 weken naar achteren uitstralende buikpijnen. Uitwendige genitalia normaal. De vagina is slechts $\frac{1}{2}$ cM. diep en eindigt blind. Bij rectaal onderzoek kan noch van de vagina, noch van uterus of adnexa iets gevoeld worden. Daarentegen voelt men beiderzijds een kindervuistgrooten tumor, langwerpig van vorm, met convexen lateralen rand; beide tumoren zijn naast het promontorium op het sacrum gelegen. De bovenste pool is te bereiken, de beide onderste polen convergeeren eenigszins. Aan de binnenzijde voelt men een insnoering. Beide tumoren zijn slechts in geringe mate bewegelijk. In de linker noch in de rechter nierstreek is een nier te voelen. Werth stelde toen wel terecht de diagnose op dubbelzijdige bekkenier. Buitendien bestond een dubbelzijdige ovariaal hernia, die werd geopereerd en waarbij de ovaria werden geëxstirpeerd. Van beide tubae bestond alleen het laterale gedeelte; mediaauwaarts eindigen zij blind.

19. Mullerheim. 20-jarig meisje, heeft nog nooit gemenstrueerd. Geen molimina menstrualia. Vulva normaal. Onder het ostium urethrae een erwtgrootte blindzak. Van uterus en adnexa is niets te voelen. Aan den rechterkant van het kleine bekken voelt men een tumor, die dicht naast het promontorium ligt en nagenoeg onbewegelijk is. Hij heeft vorm en consistentie van een nier; aan den bovenrand is een insnoering te voelen. Door catheterisme der ureteren werd geconstateerd dat de rechter ureter 12 cM. korter is dan de linker. De diagnose werd gesteld op congenitale nierectopie.

20. Mullerheim. 25-jarige vrouw in de 3^{de} maand zwanger. Genitalia normaal. Dubbelzijdige heupluxatie. De eerste partus duurde lang en was een stuitgeboorte; ook de tweede partus was een stuit-

geboorte. Ook hier diagnostiseerde M. den in het kleine bekken aanwezigen tumor als rechtszijdige bekkenuier. De rechter ureter was 10 centimeter korter dan de linker.

21. Mullerheim demonstreerde verder in de Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie te Berlijn een vrouw, bij wie men achter den myomateusen uterus, die door chronische parametritis naar rechts is getrokken, een platten, deegachtigen tumor voelt, die op de linker articulatio sacro-iliaca ligt en ook van buiten naast de lendenwervelkolom is te voelen. De linker ureter is maar 12 cM. lang. Door Rontgographie na invoering van een met een staalmandrijn gearmeerden catheter in den linker ureter werd bewezen dat deze tumor de linker nier was.

22. Cohn. 31-jarige vrouw, IV-para; laatste partus voor 8 maanden; toen 3 weken lang puerperaalkoorts. Sinds in intensiteit wisselende buikpijnen. De uterus ligt in retroflexie; in het rechte parametrium een oud exsudaat. De rechter nier staat wat laag; de linker is niet op de normale plaats te voelen. Ter hoogte van den navel, naast de wervelkolom een gladde, onpijnlijke, in horizontale richting iets verschuifbare tumor. De onderste pool reikt tot de linea innominata; aan de mediale zijde is een groeve en een pulseerende streng te voelen. Cystoscopisch is links geen ureterostium te ontdekken, terwijl het rechter normaal werkt. Diagnose: rudimentaire, dystopische nier.

23. Israël. 61-jarige vrouw, lijdt sinds jaren aan heftige darmstoornissen. Sinds eenigen tijd ook pollakurie. In de coecaalstreek voelt men een harden, oneffen tumor, waarvan de onderste pool per vaginam is te voelen. De linker nier is op de normale plaats te voelen, de rechter niet. De patiënte was met de diagnose dikkarmcarcinoom opgenomen. I. stelde echter de diagnose met groote waarschijnlijkheid op bekkenuier. Proeflaparotomie. Mediaanwaarts van het coecum, naar beneden aan de tuba grenzend, ligt retroperitoneaal een weinig verschuifbare tumor die den vorm eener kleine, eenigszins onregelmatig gevormde nier heeft. Na klieving van het peritoneum parietale ligt de van vetweefsel omgeven nier vrij. Van een verderen ingreep wordt voorloopig afgezien. Daar echter de darmstoornissen en de urinebezwaren bleven voortbestaan werd 18 dagen later de nier langs retroperitonealen weg geëxstirpeerd. Zij is koekvormig, plat en eenigszins gelobd. Vaten en ureter traden aan de voorvlakte in de nier. Een jaar later moest de patiënte wegens psychische stoornissen in een krankzinnigengesticht worden opgenomen.

24. Wehmer. 27-jarige vrouw. Menstruatie steeds met pijnen en misselijkheid gepaard. Blaastenesmi, troebele urine. Pijnen in de stuit. Links achter den uterus voelt men een op het sacrum

liggenden, platten tumor, die met den uterus en linker ligamentum latum is vergroeid. Bij de laparotomie blijkt een bekkennier te bestaan, sterk gelobd, wier hilus naar boven is gericht. De arterie ontspringt uit de bifurcatio aortae. De bekkennier en de ontstoken en vergroeide linker adnexa worden geëxstirpeerd. Na de operatie verdwenen de bezwaren.

25. Depage. 20-jarig meisje klaagt sinds 4 jaren over pijnen in de maagstreek, die aanvalsgewijze, 4—5 keer daags optreden. Men voelt rechts van den navel, voor de wervelkom, een kippeneigrooten, harden, onpijnlijken tumor, die zeer bewegelijk is. De rechter nier staat wat laag. Genitalia normaal. Urine geen afwijkingen. Patiënte is hereditair tuberculeus belast. Diagnose: tuberculeuse mesenteriaalklier. Laparotomie. De tumor ligt retroperitoneaal, heeft vorm en consistentie van een kleine nier. Beide nieren op de normale plaats te voelen. Na klieving van het peritoneum parietale bleek, dat de tumor een overtollige nier was, die tusschen aorta en vena cava lag. De nier werd geëxstirpeerd. Spoedig na de operatie weer pijnen in de rechter nierstreek. Daarom 3 maanden later rechtszijdige nephropexie. De geëxstirpeerde nier woog 48 gram, is gelobd en vertoont microscopisch normale nierstructuur.

26. Rühle. jong meisje klaagt over hardnekkige obstipatie. Men voelt achter den uterus een ganzeneigrooten, weinig bewegelijken tumor, die diep in het cavum Douglasii ligt. Diagnose: Ovariaaltumor. Laparotomie. Uterus en adnexa normaal. De tumor ligt retroperitoneaal. Na klieving van het peritoneum en van een fibreuse kapsel bleek de tumor een nier te zijn. Zij werd „nach reiflicher Ueberlegung“ geëxstirpeerd en was macroscopisch en microscopisch volkomen normaal.

27. Mundé. 21-jarige vrouw, II-para, klaagt sinds 3 weken over pijnen in de linker buikhelft, die na een val zijn opgetreden. Normale menstruatie. Bij vaginaal onderzoek vindt men den uterus normaal; in de linker bekkenhelft een onregelmatige, sinaasappelgrootte tumor, zeer pijnlijk, in alle richtingen bewegelijk. Diagnose: Linkszijdige adnextumor. Laparotomie. Rechter adnexa normaal. De tumor scheen in adhaesies ingehuld: het koste eenige moeite hem los te pellen; hij werd toen met een tang gepakt, waarop een hevige bloeding intrad. Eindelijk gelukt het den tumor naar buiten te brengen en toen eerst bemerkte de operateur, dat het de linker nier was. Wegens de door de verschillende manipulaties ontstane laesies bleef niets anders over, dan de nier te exstirperen. De rechter nier lag op de normale plaats. Het linker ovarium was klein en door adhaesies aan de achterzijde van het lig. latum gefixeerd. Pat. werd hersteld ontslagen.

28. Ludwig. Jong meisje, lijdt sinds langen tijd aan aanvalsgewijze toenemende pijnen in den buik. Daar een gonorrhoe bestond werd de achter den uterus, diep in het kleine bekken gelegen tumor voor een ontstekingsachtigen adnextumor gehouden. Bij de laparotomie bleek echter, dat uterus en adnexa normaal waren en dus de tumor retroperitoneaal lag. Hij liet zich gemakkelijk uittellen. Ongestoorde genezing. De geëxstirpeerde tumor was een zeer gedifformeerde nier; een hilus was er nauwelijks aan te herkennen.

29. Hochenegg. 52-jarige vrouw, lijdt al sinds jaren aan hardnekkige obstipatie, zoodat zij slechts eens in de 10—14 dagen defaeceerde. Patiente heeft 3 partus en 4 abortus gehad. Alle partus duurden zeer lang en waren stuitgeboorten. Zij leed bovendien aan zware nerveuse symptomen. Bij een gynaekologisch onderzoek werd een ganzeneigroote, gladde tumor in het kleine bekken gevonden. De diagnose werd op intraligamentair myoom gesteld (Chrobak). Eerst eenigen tijd later, nadat de bezwaren nog waren toegenomen, stemde patiënte er in toe geopereerd te worden. Daar de diagnose toen luidde: in het cavum Douglasii adhaerente ovariaaltumor, werd de colpotomia posterior verricht (Schauta). Men vond toen echter uterus en adnexa normaal; de tumor zat retroperitoneaal aan de voorzijde van het rectum. De colpotomiewonde werd gesloten en twee dagen later de exstirpatie van den tumor langs sacralen weg verricht (Hochenegg). Bij de vrijlegging van den tumor scheurt een grootere arterie, die van boven in den tumor intrad, af en werd onderbonden. De tumor was toen reeds als nier erkend. Daar zij niet vergroot was en wegens de plaatsgehad hebbende onderbinding der arterie werd zij geëxstirpeerd. Eenige dagen na de operatie traden ernstige psychische irritatiesymptomen op, die 14 dagen duurden en eerst verdwenen, nadat de defacatie normaal was geworden. De geëxstirpeerde nier was koekvormig, gelobd; de hilus lag aan de voorzijde. Overigens was de nier normaal.

30. Alsberg. 22-jarig meisje, lijdt sinds 3 jaren aan chlorose en pijnen in de stuit. In de laatste tijd ook pijnen in den onderbuik, zoodat zij geen arbeid meer kon verrichten. Uterus niet vergroot, in anteflexie; rechter adnexa normaal. Links achter den uterus een appelgroote tumor van tamelijk vaste consistentie, vastzittend op het sacrum. Linker ovarium normaal te voelen. Een diagnose werd niet gesteld. Laparotomie. De tumor ligt retroperitoneaal; het peritoneum parietale wordt geïncideerd, de tumor met Museux'sche tangen gepakt en losgepeld onder vrij sterke bloeding. Daarna bleek het een nier te zijn. De door de tangen

tum. De tumor werd met waarschijnlijkheid als dystopische nier gediagnostiseerd. Bij een volgende zwangerschap werd weder vroeggeboorte ingeleid; de vrouw stierf. Bij de sectie bleek de nier tegen het sacrum te liggen en het promontorium geheel te bedekken.

36. Fischel. 37-jarige IV-para. De menstruatie was steeds regelmatig maar tot aan haar huwelijk zeer pijnlijk. Bij den eersten partus bestond een schouderligging: moeilijke versie en extractie; kind dood. Bij den 2^{den} partus werd een levend kind in hoofdligging geboren. Bij den 3^{den} partus dwarsligging: versie. Toen werd in het bekken een kleine tumor ontdekt; het bekken was overigens normaal. Met het oog op de door dezen tumor veroorzaakte bekkenvernauwing werd in de 4^{de} graviditeit besloten de vroeggeboorte in te leiden. Men voelt in de linker bekkenhelft een gladden tumor, die vorm en grootte eener kleine nier heeft. De bovenrand is hilusvormig; men voelt daar een pulseerend vat. De dikte van den tumor wordt op ongeveer 2 c.M. geschat. Een poging om den tumor te mobiliseeren is zeer pijnlijk en resultaatloos. In de 35^{ste} week werd de vroeggeboorte ingeleid en na 24 uur een levend kind in hoofdligging geboren.

37. Hohl. Bij den eersten partus der 35-jarige vrouw werd links in het bekken een vrij harde tumor ontdekt, die bij iedere wee iets naar onderen werd gedreven. Men dacht er reeds aan den partus kunstmatig te doen eindigen, toen het hoofd de hindernis passeerde. Twee jaar later nog een op dergelijke wijze verloopende partus. Bij de sectie der patiënte, die vele jaren later plaats had, bleek dat de tumor de linker dystopische nier was.

38. Runge. VII-para. Bij den 5^{en} partus bestond een dwarsligging; het kind stierf durante partu. Alle overige kinderen werden spontaan en levend geboren. Laatste menstruatie voor 3 maanden. Bij het onderzoek vindt men drie tumoren. Links in het abdomen ligt de klaarblijkelijk zwangere uterus, wiens fundus tot twee vingers breed onder den navel reikte. Rechts een kinderhoofdgroote tumor, die als ovariaalcystoom wordt gediagnostiseerd. De 3^e tumor, die alleen bij inwendig onderzoek is aan te toonen, ligt, voor het promontorium en de bovenste helft van het sacrum; hij is weinig verschuifbaar, tamelijk hard; boven links is een duidelijke incisuur te voelen. In de 5^e maand der zwangerschap werd de ovariectomie verricht, waarbij geconstateerd werd dat de tumor op het sacrum bijna geheel onbewegelijk is. De zwangere uterus belet hem in het gezicht te brengen. Bij een herhaald onderzoek, eenige maanden later, doen vorm en consistentie van den tumor onmiddellijk aan een nier denken; in den links boven gelegen hilus voelt men een pulseerend vat. Het bekken is plat-rachitisch. In het begin der

10^e maand wordt de vroeggeboorte ingeleid; er bestaat een schouderligging; versie en extractie. De rechter arm is tusschen hoofd en bekkennier ingeklemd en moet gefractureerd worden; extractie van het hoofd nog al lastig; kind asphyctisch, wordt spoedig bijgebracht. Bij een onderzoek kort voor het ontslag was de dystopische, gefixeerde nier zeer duidelijk te voelen; men voelde toen in den vrij diepen hilus twee arterien.

39. Albers-Schönberg. III-gravida, steeds gezond. De twee eerste partus duurden telkens drie dagen, maar eindigden spontaan. Het eerste kind was dood. Nu werd door de vroedvrouw 's morgens om $\frac{1}{2}$ 7, $4\frac{1}{2}$ uur na het begin der weeën een hoofdligging geconstateerd; $11\frac{3}{4}$ uur sfllopen van het vruchtwater; 3 uur portio verstreken; $3\frac{3}{4}$ plotseling ophouden der weeën. Patiënte collabeert. Bij het onderzoek door den medicus vindt men het hoofd in de rechter fossa iliaca. Het hoofd was door een scheur tusschen vagina en uterus doorgetreden; versie, extractie en manueele verwijdering der placenta. Daarbij voelt men een dwarse scheur in den uterus kort boven de vagina. De uterus contracteerde zich goed. Het kind was dood. Wegens den goeden algemeenen toestand werd patiënte expectatief behandeld. Na eenige dagen treden symptomen van ileus en peritonitis op; den 5^{den} dag laparotomie. Er werd slechts een darmparalyse gevonden. Aanlegging van een anus praeternaturalis. Exitus spoedig na de operatie. Bij de sectie vindt men de linkernier in de sacraalruitholling; haar bovenste pool ligt voor het promontorium. De arteria renalis ontspringt uit de bifurcatio aortae. Het bekken was een plat bekken van den eersten graad. Conjugata vera 9,5 c.M.; de dikte der nier is 2 c.M., zoodat maar 7,5 c.M. overblijven.

40. Cragin. 25-jarige vrouw; de eerste partus moest forcipaal, de tweede door versie en extractie getermineerd worden. Zij was nu weder in de 9^{de} maand zwanger. Achter de cervix voelt men een elastischen tumor, waardoor de conjugata op 7 c.M. word gereduceerd. De uitwendige bekkenmaten normaal. Daar de geboorte van een levend kind per vias naturales onmogelijk scheen, werd besloten den tumor te extirpeeren. Na incisie van den vaginaalwand werd de tumor gepuncteerd en daarna zorgvuldig afgetast, waarbij geconstateerd werd dat het de hydronephrotische linkernier was, die onder het promontorium gefixeerd was, en waarvan de hilus naar rechts boven zag. Daar ook na de punctie het geboortekanaal nog belangrijk was vernauwd, werd de nier geëxstirpeerd. 14 uur na de operatie begonnen de weeën en 3 uur later werd gemakkelijk een levend kind geboren. De conjugata vera was, na de nierextirpatie, 10 c.M.

41. v. Stockum. Een man werd opgenomen met appendicitis-achtige symptomen. Een tumor, rechts van de mediaanlijn, werd voor een perityphlitisch absces gehouden. Bij de operatie bleek de tumor niet met den buikwand vergroeid te zijn. De wonde werd getamponneerd. Toen v. S. eenige dagen later (de operatie was in zijne afwezigheid verricht) den tampon verwijderde, bleek hem dat de tumor een retroperitoneale cyste was. Een proefpunctie gaf heldere urine. Bij de cystoscopie kon in den rechter ureter de catheter gemakkelijk tot in het nierbekken opgeschoven worden; links gelukte dit slechts eenige centimeters; uit den linker ureter scheen geen urine te komen. De diagnose werd toen op bekkennier gesteld. Door een incisie tusschen spina ant. sup. en symphyse werd toen retroperitoneaal de nier vrijgelegd en subcapsulair geëxstirpeerd. Met het oog op de door de buikholte loopende fistel werd het grootste deel van het nierbekken achtergelaten. Twee dagen lang bestond anurie; toen werden eenige steentjes per vias naturales geloosd. De nierbekkenfistel was spoedig gesloten. De geëxstirpeerde nier was klein, maar overigens gezond.

42. Graser. 37-jarige man. Voor $1\frac{1}{2}$ jaar plotseling heftige pijnen in de blaasstreek en tenesmi; urine sterk bloedhoudend. Sinds nog af en toe pijn rechts in den onderbuik en nog tweemaal haematurie. In het rechter hypogastrium is een manshoofd groote, weinig verschuifbare, gedeeltelijk harde, gedeeltelijk fluctueerende tumor te voelen. Punctie geeft chocoladekleurige, naar urine rui-kende vloeistof. Dagelijksche urinehoeveelheid 2—3 Liter; zonder eiwit. Diagnose: rechtszijdige hydronephrose. De tumor wordt transperitoneaal blootgelegd en aan het peritoneum parietale vastgehecht. Na incisie komt nog ongeveer 2 Liter derzelfde vloeistof. Tamponnade. Patiënt werd 12 dagen later met fistel ontslagen. In de volgende weken was de urine nu eens helder, dan weer pushoudend. Vier weken later werd patiënt weer met een grooten tumor en sterk vernauwde fistel opgenomen. Dilatatie der fistel in narcose, gevolgd door hooge koorts. De rechter nier wordt nu lumbaal vrijgelegd: zij is vergroot, maar staat niet in samenhang met de cyste. Een poging om de cyste te exstirpeeren moeten wegens de vele sterke adhaesies worden afgebroken. De cyste wordt wijd geopend en aan den buikwand bevestigd. Na 6 dagen exitus aan pneumonie. Bij de sectie werd links op de normale plaats geen nier gevonden. De bekkennier is links van de wervelkolom zeer innig vergroeid met aorta, vena cava en darmen. De arterie komt uit de iliaca communis. Rechter nier sterk vergroot en etterig geïnfiltreerd.

43. Mathes. 16-jarig meisje lijdt sinds jaren af en toe aan buikpijnen. Bij onderzoek vindt men den uterus geheel naar rechts

gedrongen door een kinderhoofdgrooten, fluctueerenden, weinig bewegelijken tumor. Verder is niets van de adnexa te voelen. Diagnose: ovariaaleyste. Laparotomie. De tumor ligt intraligamentair; de tuba loopt boven over den tumor, het ovarium zit aan zijne achtervlakte. Na incisie van het voorste blad van het ligamentum latum wordt gepoogd den tumor los te pellen, waarbij hij barst en heldere, geelachtige vloeistof voor den dag komt. Bij de verdere vrijpraepareering blijkt dat de bovenwand uit nierweefsel bestaat: het grootste deel van den tumor wordt door het gedilateerde nierbekken gevormd; de hilus ligt mediaanwaarts naar voren en beneden. De ureter loopt dwars door het parametrium naar de blaas. De tumor wordt geëxstirpeerd. De rechter nier bevindt zich op de normale plaats. Patiënte werd hersteld ontslagen.

44. Chavannaz. 52-jarige vrouw, heeft 2 partus gehad. Sinds 2 jaar menopauze. Klaagt over hardnekkige obstipatie en intermitterend optredende buikpijnen. In de linker fossa iliaca voelt men een kippeneigrooten, onpijnlijken, iets bewegelijken tumor. Per vaginam en rectum geen afwijkingen. Diagnose: carcinoom der flexuur. Laparotomie. De tumor ligt tusschen de bladen van het mesocolon; dit wordt geïncideerd en de tumor losgepeld; hij is gedeeltelijk vast van consistentie, gedeeltelijk fluctueerend. Het is een dystopische, hydronephrotische nier. De convexe rand ligt naar beneden; zij is gelobd. De ureter loopt achter de nier en wordt door haar gecompriëerd. De arteries ontspringen uit de iliaca communis. De nier wordt geëxstirpeerd en de patiënte na eenigen tijd hersteld ontslagen.

45. Schede. Bij een 16-jarigen man was na een trauma een ileus-achtige toestand ontstaan. Bij de laparotomie vond men een manshoofdgrooten tumor, die midden voor de wervelkolom lag en een congenitaal dystopische, hydronephrotische nier was. De nier werd geëxstirpeerd. De patient herstelde.

46. Mac-Burney. 14-jarige knaap, had in het laatste jaar 12 keer aanvallen van pijn in het hypogastrium, gepaard met miselijkheid. Iedere aanval duurde 3—4 dagen, gedurende welken tijd een tumor in het hypogastrium te voelen was. Met den tumor verdwenen ook de pijnen. Bij de opname was geen tumor te voelen; 3 dagen later was in de mediaanlijn onder den navel een tumor te voelen. Bij de laparotomie bleek de cystische tumor retroperitoneaal te liggen; hij werd geïncideerd en in de buikwonde vastgehecht. De inhoud was urine. Links was op de normale plaats geen nier aanwezig. Een urine afscheidende fistel bleef bestaan. Negen maanden later tweede laparotomie met omsnijding der fistel; de cyste is sterk adhaerent; de arteria en vena renales treden aan

de achterzijde ter hoogte van den laatsten lumbaalwervel in en worden onderbonden. Het was nu duidelijk dat de cyste het gedilateerde nierbekken was, dat tot diep in het kleine bekken reikte. De ureter liep tusschen cyste en voorsten buikwand. De nier werd geëxstirpeerd. Patiënt herstelde.

47. Delkeskamp. 23-jarige vrouw, is voor 5 dagen ziek geworden met koude rilling, pijn in den buik, braken. Rechts van den navel een gladde tumor, die zich naar de diepte uitstrekt. Per vaginam voelt men rechts naast den uterus een weinig verschuifbaren, gladden tumor, die met den van boven gevoelden tumor samenhangt. Een punctie van uit de vagina geeft pus. Een poging, om naast de punctienaald te incideeren, mislukt, daar de naald er uitvalt. Daar pijnen en koorts blijven bestaan wordt een week later een incisie gemaakt boven het ligament van Poupart. Na klieving van een dikken, fibreusen wand komt men in een vuistgrootte abscesholte. Drainage naar de vagina. In de absceswand werd bij microscopisch onderzoek nierweefsel gevonden. 6 weken later met fistel ontslagen. 6 maanden na de operatie partus; kind durante partu gesuccombeerd. Een maand post partum weer opgenomen met sterk secernerende fistel. Algemeene toestand goed. In de urine etterig sediment. Cystoscopisch wordt geconstateerd dat uit den rechter ureter troebele vloeistof komt; links normaal. Laparotomie met omsnijding der fistel. De nier ligt koekvormig voor de wervelkolom. De geheele zak wordt geëxstirpeerd. 3 jaren na de operatie was patiënte nog zonder bezwaren.

48. Abrajano ff. 42-jarige man. Voor 20 jaar na een kouvating koude rillingen en buikpijnen. In de volgende jaren intermitterende pijnen, die naar scrotum en rechter bil uitstraalden. Voor 15 jaar ontdekte hij een gezwel in zijn buik. Wanneer hij pijnen had, werd dit gezwel grooter; in den laatsten tijd zwol dan steeds ook de rechter testis, om met het ophouden der pijnen weer kleiner te worden. Bij het onderzoek vindt men rechts van de mediaanlijn een weinig bewegelijken tumor, die van af den navel ongeveer 10 c.M. naar beneden reikt. Rechter testis vergroot en steenhard. In de urine veel pus; dagelijksche hoeveelheid 1 Liter. Patiënt werd 6 maanden lang geobserveerd: wanneer de tumor grooter werd, verminderde de urinehoeveelheid. Diagnose: Pyonephrose eener dystopische nier. Incisie aan de buitenzijde van den rechter rectus; de tumor ligt onbewegelijk retroperitoneaal. Incisie van het bedekkende peritoneum; tusschen tumor en peritoneum een vrij dikke vetlaag. Het den tumor bedekkende peritoneum wordt aan den voorsten buikwand vastgehecht. 10 dagen later incisie, die pus geeft en extractie van een 150 gr. zwaren calculus. Na 4 weken

had de wonde zich gesloten. De nier was even groot als vroeger. De urine bevat nog pus, maar minder dan voor de operatie. 5 maanden later was patiënt nog vrij van bezwaren.

49. Balika. 26-jarige II-para. Sinds eenige jaren bemerkte patiënte de aanwezigheid van een steeds groeiend gezwel in den onderbuik. Urine steeds normaal. Sinds $\frac{1}{2}$ jaar pijnen. Sterke vermagering. In de linker fossa iliaca is een tweevuist groote, cystische, weinig bewegelijke, nauwelijks pijnlijke tumor te palpeeren, wiens bovenste grens den navel bereikt. Per vaginam voelt men den tumor links naast den getroffene uterus. De tumor puilt naar het rectum toe uit. In de urine veel pus. Patiënte koortst. Diagnose: Pyosalpinx of veretterde ovariaalcycte, die naar de blaas is geperforeerd. Incisie van den etterzak per vaginam, $2\frac{1}{2}$ Liter foetide pus vloeit af. Daar de tumor toch weer grooter wordt incisie boven het ligament van Poupert. De tumor is niet met den voorsten buikwand vergroeid en wordt daaraan vastgehecht en na 3 dagen geïncideerd. Nog $1\frac{1}{2}$ Liter foetide pus worden ontlast. De patiënte wordt spoedig koortsvrij, maar gaat steeds achteruit en sucumbeert 3 weken na de operatie. Bij de sectie wordt links op de normale plaats geen nier gevonden. In de linker helft van het kleine bekken retroperitoneaal een kinderhoofdgroote zak, aan de achtervlakte een 3—4 cM. dikke laag nierweefsel; de zak is in de blaas geperforeerd. De linker nierarterie ontspringt uit de bifurcatio aortae.

50. Israëi. 62-jarige man, had jaren geleden herhaaldelijk aan kolieken in de linker buikhelft geleden. Werd nu opgenomen wegens een anurie, die 6 dagen bestond. De anurie trad geheel plotseling op. Bij de sectie bleek de linker nier in het kleine bekken te liggen; zij was een hydronephrotische, sterk gevulde zak. De linker ureter is 25 cM. lang, sterk gekronkeld. De niervaten komen uit de vasa iliaca interna.

51. Israëi. 21-jarige man, had sinds langen tijd aan cystitis en rechtszijdige pyelonephritis geleden. Wegens de cystitis was een cystostomie, later wegens verettering der nier een rechtszijdige nephrotomie verricht. Daarna linkszijdige kolieken met koorts, waarbij patiënt steentjes kwijt raakte. De pijnen werden zoowel in de linker nierstreek als in het linker hypogastrium gelocaliseerd en straalden in het bovenbeen uit. In de linker nierstreek was nooit iets van de nier te voelen; soms was links van de blaas een diffuse, pijnlijke weerstand te palpeeren, die als pericystitis werd beschouwd. Bij de sectie bleek de linker nier geheel in het kleine bekken te liggen. Het nierbekken sterk verwijd en met pus gevuld; de bovenste pool innig met de flexuur vergroeid. In den gedilateerden ureter een fosphaatsteen.

52. Wölfler. 45-jarige man, voor 6 dagen ziek geworden met koude rillingen en braakneiging, sinds 5 dagen kon patiënt niet meer urineeren, ofschoon sterke aandrang bestond, zoodat sinds dien complete anurie bestaat. De blaas was leeg. Boven de symphyse voelt men eenen tumor, die tot diep in het kleine bekken reikt, fluctueert en naar het rectum toe uitpuilt. De tumor wordt per rectum gepuncteerd: meer dan 1 Liter dunne, reuklooze pus vloeit af. Daarna wordt ook uit de blaas een ruime hoeveelheid urine ontlast, die etter noch bloed bevat. De etter uit den tumor was echter met urine gemengd. Den eersten dag daarna urineerde patiënt $2\frac{1}{2}$ Liter, daarna werd de urineafscheiding weer minimaal. De temperatuur steeg; patiënt werd somnolent. Twee dagen later incisie boven het rechter ligament van Poupart; retroperitoneaal wordt het abces vrijgelegd en geïncideerd; veel etter vloeit weer af. Drainage naar boven en naar het rectum. 's Avonds exitus. Bij de sectie werd peritonitis gevonden. De linker nier is twee keer zoo groot als normaal. De rechter nier ligt in de buurt van het promontorium en vormt een kinderhoofdgrootten zak. Beide ureteren doorgankelijk; de rechter loopt over den voorwand der cyste; de linker is door de cyste naar links verdrongen. De linker is 25, de rechter 15 cM. lang. De hilus der dystopische nier ligt aan de voorzijde; de arterie ontspringt iets boven de bifurcatio aortae. De dystopische nier had dus beide ureteren gecompriëerd.

53. Baldwin. 60-jarige vrouw, heeft 5 normale partus gehad; klaagt sinds 3 maanden over hardnekkige obstipatie; spontane urineloosung onmogelijk; urine normaal. In het kleine bekken voelt men een grooten, onbewegelijken, cystischen tumor, die blaas en rectum comprimeert. Diagnose: Ovariaalcyste. De operatie werd per vaginam begonnen, wegens de sterke adhaesies echter van boven voortgezet. Uterus en ovaria normaal. De tumor lag retroperitoneaal en werd na incisie van het bedekkende peritoneum geëxstirpeerd; hij was op het sacrum vast met den bekkenwand vergroeid. De wondholte werd naar de vagina gedraineerd. De geëxstirpeerde tumor was een hydronephrotische, sarcomateus gedegeneerde nier. Pat. herstelde.

54. Bérard. 57-jarige vrouw, heeft 4 partus gehad. Reeds voor 20 jaren ontdekte patiënte toevallig, dat zij in de linker fossa iliaca een tumor had, waarvan zij echter geen last had. Sinds 10 maanden neemt deze tumor in grootte toe; voor 8 maanden had zij eens een aanval van koliekachtige pijnen. Bij het onderzoek vindt men in de linker fossa iliaca eenen fluctueerenden, iets bewegelijken tumor, die tot in het kleine bekken reikt. Diagnose: Ovariaalcyste. Laparotomie. De tumor ligt retroperitoneaal. De

tumor wordt gepuncteerd en 2 Liter heldere vloeistof ontlaat. Daarna wordt de tumor geëxstirpeerd. De achterwand bestaat uit nierweefsel. De wondholte werd getamponneerd en de patiënte na 4 weken hersteld ontslagen. De vaten traden aan de beide polen in; de ureter was afgeplat en geoblitereerd.

55. Schwartz. 20-jarig meisje. Voor een jaar hevige pijnen in de rechterzijde, sinds voortdurend pijn. Geen urineklachten. Sinds eenige maanden amenorrhoe. Men voelt in de rechter fossa iliaca eenen fluctueerenden tumor, die in horizontale richting iets bewegelijk is en de crista iliaca naar boven toe overschrijdt. Urinehoeveelheid belangrijk verminderd. In de lendenstreek is rechts geen nier te voelen. Waarschijnlijkheidsdiagnose: Hydronephrose eener ectopische nier. Laparotomie. Linkernier normaal. De tumor is de hydronephrotische rechter nier, die zich absoluut niet naar boven laat verschuiven; de hilus is naar boven gericht; de ureter is afgeknipt. Exstirpatie. Genezing zonder complicaties.

56. Fochier. 4-jarig meisje, zou altijd een dikken buik gehad hebben, die echter vooral sinds $\frac{1}{2}$ jaar in omvang is toegenomen. Men voelt een, iets meer naar rechts liggenden, fluctueerenden tumor, die tot in het kleine bekken reikt. De diagnose wijfelt tusschen ovariaalcyste en afgekapseld peritonitisch exsudaat. Laparotomie. Punctie van den tumor geeft 4—5 Liter heldere vloeistof. Incisie van het rechter ligamentum latum en uitpelling van den zak, die van den uterus tot aan de crista iliaca reikt. De ureter insereerde aan de bovenste pool. Patiënte werd hersteld ontslagen.

57. Fossati. 16-jarige man, viel van een trap en werd bewusteloos in het ziekenhuis gebracht. In het rechter hypogastrium een fluctueerende tumor. Patiënt had dikwijls koliekaanvallen gehad; de buik was langzamerhand in omvang toegenomen. Geen laesie van weeke deelen of beenderen; sterke anaemie. Diagnose: traumatische bloeditstorting met peritonitis. Den 7^{den} dag werd de tumor gepuncteerd en bloederige urine ontlaat. Pat. ging steeds achteruit en succombeerde na 4 weken. Bij de sectie bleek de linker nier op het promontorium te liggen: zij bestond uit 4 lobi, die ieder een eigen bekken en ureter hadden. Deze 4 ureters monden in een zich naar de lendenstreek uitstreckenden tumor, die 1 Liter bloederige urine bevatte; van dezen tumor liep één ureter naar de blaas. Deze tumor communiceerde met een afgekapselde holte in het hypogastrium, die nog 4 Liter dergelijke vloeistof bevatte. Rechter nier klein en anaemisch.

58. Dufour. 20-jarige vrouw, voor 6 maanden een normale partus; klaagt sinds haar bevalling over pijnen in de rechter buikhelft die naar de bil uitstralen. Menstruatie regelmatig. Algemeene

toestand goed. Bij vaginaal onderzoek blijkt een muco-purulente afscheiding uit het ostium uteri te bestaan, uterus ligt naar links, normaal van grootte. In het rechter laquear voelt men een vasten, hobbeligen, gefixeerden, licht pijnlijken tumor; links geen afwijkingen. Deze tumor is ook van boven te voelen. De urine bevat geen abnormale bestanddeelen. Diagnose: Adnextumor. Laparotomie. De tumor ligt retroperitoneaal en reikt tot diep in het kleine bekken. Incisie van het bedekkende peritoneum, waarna blijkt dat de tumor zich langs het promontorium naar boven links voortzet. De lospeling van den tumor is zeer moeilijk; hij barst gedurende de vrijlegging, waarbij pus afloopt; hij is innig met de vasa iliaca vergroeid, die inscheuren en onderbonden worden. In het weefsel dat zich naar de linker lendenstreek toe voortzet, en er gezond uitziet, wordt een ligatuur aangelegd en de tumor verwijderd. Tamponnade der wondholte. 's Nachts treedt de exitus in. De verwijderde tumor bestaat uit een vuistgrootte massa nierweefsel, waarin drie abscessen met kaasachtigen pus, die naar boven door gezond nierweefsel zijn begrensd; er is geen ureter, geen nierbekken en geen toevoerend vat aan te vinden. Bij de sectie bleek de rechter nier te ontbreken. De linker nier weegt 170 gram, aan de onderste pool de sneevlakte, waarlangs de tumor is verwijderd. Nierbekken normaal. In de blaas ontbreekt het rechter ureterostium. Verder nog tuberculeuse klieren in longhilus en in het kleine bekken. Het was dus een solitaire dystopische nier waarvan de onderste pool tuberculeus was.

Van de volgende gevallen stonden slechts korte referaten ter mijner beschikking.

Gubarew nam een geval waar van een tot aan het kleine bekken reikende nier, die voor een tumor der linker adnexa werd gehouden. Bij de operatie kon de nier niet gereponeerd worden en werd aan den buikwand gefixeerd.

Nové-Jossierand observeerde een patiënt, die gedurende 9 jaren aan pijn aanvallen leed, zoodat men aan een intermitterende hydro nephrose dacht. Bij de sectie vond men de eenigszins atrophische nier op de voorzijde der lendenwervelkolom.

Newmann nam een patiënt waar, die sinds 4 jaar aan rechtszijdige buik- en lendenpijnen leed en bij de opname in het ziekenhuis in de rechter fossa iliaca een schijnbaar fluctueerenden, zeer weinig bewegelijken tumor had. De diagnose werd gesteld op perityphlitisch absces maar bij de operatie een congenitaal dystopische nier gevonden.

Wylie vond een onregelmatig gevormde nier onder het ligamentum latum en exstirpeerde deze nier. De patiënte overleed.

Elischer verrichtte de laparotomie bij een 19-jarig meisje, met

defect der vagina, bij wie hij een eenzijdige haematometra had gediagnostiseerd. Het bleek echter dat de tumor door de beide in het cavum Douglasii liggende nieren werd gevormd. De uterus was rudimentarius bicornis.

Oliva nam een geval waar van in het kleine bekken gelegen solitairnier en compressie daarvan door den zwangeren uterus.

Polak diagnostiseerde bij een 45-jarige vrouw een rechtszijdigen adnextumor. Bij de laparotomie vond hij in het kleine bekken evn atrophische nier.

Ferguson exstirpeerde een in het kleine bekken liggende cysteuse nier, die voor een ovariaaltumor was gehouden.

In de discussies bij de voordrachten van Mullerheim en Cragin werden verder door verschillenden (Martin, Fleischlen, Olshausen, Kelly, Gordon, Dudley, Harris, Noble) nog zeer kort eenige gevallen vermeld.

Van verschillende zijden werd getracht (Kehrer, Mullerheim, Newman) de verschillende vormen der congenitale nierdystopie in een schema te rangschikken; het bruikbaarste schijnt mij dat van Kehrer, die onderscheidt

I. Eenzijdige dystopie.

- 1) De nier ligt aan de haar toekomende lichaamszijde.
- 2) De nier ligt aan de tegenovergestelde lichaamszijde (gekruiste dystopie).
 - a) de beide nieren zijn vergroeid.
 - b) de beide nieren zijn niet vergroeid.

II. Dubbelzijdige dystopie.

- 1) de nieren zijn vergroeid.
- 2) de nieren zijn niet vergroeid (hoefijzernier, koeknier).

III. Dystopie eener overtollige nier.

De meest voorkomende vorm is dan de eenzijdige, waarbij de nier aan die zijde van het lichaam is gelegen, die haar oorspronkelijk toekomt. In tegenstelling met de verworven dislocatie der nier komt deze congenitale dystopie meestal links voor. Zoo zijn van de 74 door Cadore bijeengebrachte gevallen, die echter voor het grootste gedeelte sectievondsten zijn, 13 rechtszijdige, 29 linkszijdige en 3 dubbelzijdige dystopieën, terwijl bij de overigen niet is aangegeven, aan welke zijde de dystopie voorkwam. Bij de boven door mij vermelde 67 klinische gevallen was de nierdystopie 34 maal linkszijdig, 19 maal rechtszijdig, 2 maal dubbelzijdig en kwam 2 maal de dystopie eener overtollige nier voor. Kundrat meent weliswaar, zonder echter deze uitspraak met cijfers te staven, dat in het algemeen de rechter nier vaker congenitaal dystopisch is;

maar dat, wanneer de linker nier dystopisch is, de dystopie meestal een belangrijker is.

Bij de gekruiste dystopie treedt in de meeste gevallen een vergroeiing der beide nieren op. Zoo vond Cathelin onder 19 gevallen van gekruiste nierdystopie maar 5 maal de nieren niet vergroeid; evenzoo Schumacher. Daar al deze gevallen eerst bij sectie werden ontdekt, zie ik er van af ze hier mede te deelen en verwijs daarvoor naar de beide geciteerde publicaties.

Wat het voorkomen der congenitale nierdystopie bij de verschillende geslachten aangaat, zoo schijnt, wanneer men de vele toevallige sectievondsten medetelt, geen der beide geslachten te overwegen; wel echter, wanneer men alleen met de gevallen rekening houdt, die gedurende het leven klinisch worden waargenomen. Van de 67 patiënten, waarvan ik boven ziektegeschiedenissen heb gerefereerd waren 53 vrouwen en 13 mannen. Noch duidelijker wordt dit overwegen van het vrouwelijk geslacht, als men zich beperkt tot die gevallen, waar de nier niet pathologisch was veranderd en waar zij dus alleen door haar abnormale ligging tot klinische verschijnselen kon aanleiding geven; dan staan tegenover 42 vrouwen slechts 4 mannen. De aanwezigheid der vrouwelijke genitaliën in het kleine bekken geeft voor deze cijfers de voor de hand liggende verklaring.

Over de oorzaken van het blijven liggen der nier op eene plaats, die haar normaliter slechts in het vroege embryonale leven toekomt, is weinig met zekerheid te zeggen. Waarom in het eene geval de nier geheel in het kleine bekken blijft liggen, in het andere op de grens van het groote en kleine bekken halt maakt, in weer andere gevallen haar definitieve plaats in de fossa iliaca behoudt; of hierbij uitsluitend mechanische momenten werkzaam zijn, of misschien de primaire oorzaak in sommige gevallen in eene embryonale ontsteking moet gezocht worden, of ten slotte het ontbreken der normale groeiënergie (zooals enkele auteurs het uitdrukken) de schuld moet dragen: hierover laten zich in de meeste gevallen slechts door niets bewezene vermoedens uiten.

Van belang en interessant is echter het niet zeldzaam gelijktijdige voorkomen van misvormingen aan andere, in het vroege foetale leven topographisch met de nier in contact komende organen. In de eerste plaats moeten hier de geslachtsorganen genoemd worden. Bij het nauwe verband waarin het geslachtsapparaat embryologisch tot het uropoetisch apparaat staat, is het a priori zeer begrijpelijk, dat misvormingen van het eene apparaat met zulke van het andere gecombineerd zijn. Sinds langen tijd was dan ook reeds het veelvuldige voorkomen dezer combinatie den auteurs, die zich met dit onderwerp bezig hielden, opgevallen. Zoo vond, om slechts enkele

cijfers te noemen, *Paltauf* onder 79 gevallen van uterus unicornis 27 maal een congenitale misvorming van nier en ureter en hieronder 5 maal een congenitale nierdystopie. Van den anderen kant vond *Ballowitz*, die 213 gevallen van eenzijdig nierdefect bijeengaarde bij de 103 gevallen, waar iets over den toestand van het genitaalapparaat was medegedeeld 73 maal congenitale misvormingen; hiervan waren 28 mannen en 41 vrouwen. Ook *Kussmaul* zegt reeds, dat bij eenzijdige ontwikkelingsstoornis van de baarmoeder vaker dan bij normale ontwikkeling misvormingen van het uropoëtisch apparaat voorkomen.

Op de klinische beteekenis dezer combinatie zal ik later nog de aandacht vestigen; hier mogen eenige korte embryologische opmerkingen hun plaats vinden.

Dat er een causaal verband bestaan moet tusschen de ontwikkelingsstoornissen van het genitaalapparaat en die van het uropoëtisch apparaat, wordt al bewezen door het feit, dat in de tot nu toe beschreven gevallen de kant, waar de nier dystopisch was, steeds ook aan de misvorming van het genitaalapparaat deelnam. De nieren zijn toch, zooals *Paltauf* zegt, van groote beteekenis voor de topografie der buikingewanden in dien zin, dat door het uitblijven van de normale opstijging der nier tot in de lendenstreek zuiver mechanisch ook de overige organen der bekkenholte en gedeeltelijk ook der buikholte in hun normale ontwikkeling gestoord worden. Wanneer men dan ook de in de litteratuur beschreven gevallen van misvorming der geslachtsorganen bij nierdystopie vergelijkt, is een zekere regelmaat in den aard der genitaalmisvorming niet te missen. De ontwikkelingsstoornis treft altijd de organen, die van de *Müller'sche* gangen afstammen, zoodat vagina, uterus en tubae geheel of gedeeltelijk kunnen ontbreken, terwijl daarentegen de ovaria steeds aanwezig zijn, en alleen dikwijls de zoogenoemde *descensus ovariorum* niet op normale wijze heeft plaats gehad en de ovaria dus meer lateraal tegen den bekkenwand aan of zelfs in het groote bekken gevonden worden. In verschillende gevallen treft de stoornis in de ontwikkeling der geslachtsorganen alleen dat gedeelte, dat van het middelste deel der *Müller'sche* gangen afkomstig is, zoodat eenerzijds vagina en onderste uterussegment, anderzijds het laterale gedeelte der tuba aanwezig is, deze laatste dan echter mediaanwaarts blind eindigt en met het ovarium niet op de normale plaats maar meer lateraal en craniaal is gelegen. Behalve de boven medegedeelde gevallen van *Treub*, *Werth*, *Engström* en *Goullioud*, waar naast de nierdystopie dergelijke blind eindigende tubae met normaal ostium abdominale werden aangetroffen (die overigens tot de zeldzaamste misvormingen van

het genitaalapparaat behooren) vond ik nog een geval door Hei-
nricius beschreven, die bij de autopsie van een 21-jarig meisje de
rechter nier voor de articulatio sacro-iliaca vond liggen, terwijl de
linker nier ontbrak; uterus en vagina ontbraken geheel, de ovaria
en het laterale gedeelte der tubae waren aanwezig. Ook G u t t m a n n
vond bij de sectie eener 20-jarige vrouw rechts een tuba, die blind
eindigde en met het ovarium tegen den bekkenwand lag; de uterus
was een unicornis sinister; rechter nier en ureter ontbraken.

Zooals dit laatste geval reeds leert kunnen geheel dezelfde mis-
vormingen van het genitaal-apparaat, die bij de congenitale dys-
topie worden aangetroffen, ook bij het totale defect eener nier
optreden. Het zou mij te ver voeren, indien ik ook nog uitvoerig
de gevallen van combinatie van nierdefect en genitaalmisvorming
zou bespreken; maar ik zou toch even willen opmerken, dat de
door Daniël verkondigde meening, dat bij eenzijdig nierdefect de
ontwikkelingsstoornis der geslachtsorganen steeds tot de zijde van
de ontbrekende nier beperkt zou zijn, in tegenstelling met de bij-
zonder op den voorgrond tredende dubbelzijdigheid der misvorming
bij de nierdystopie, niet voor alle gevallen geldig schijnt te zijn.

Ik zou mij dan ook eerder bij de reeds voor 20 jaren door Pal-
tauf uitgesproken meening willen aansluiten, dat defect en dystopie
eener nier een in hun eindresultaat geheel overeenkomstigen scha-
delijken invloed op de normale ontwikkeling der geslachtsorganen
kunnen hebben, zonder weliswaar zoo ver te gaan als Paltauf, en
voor al deze gevallen het achterblijven van ovarium en Muller-
'sche gangen in de nierstreek en dus niet het te gronde gaan of
niet tot ontwikkeling komen van de Muller'sche gangen als
het primaire te beschouwen. Bij het in elkaars onmiddellijke nabij-
heid liggen van den eersten aanleg van uropoëtisch en genitaal-
apparaat der beide zijden, kan het ons niet verwonderen, dat een
ontwikkelingsstoornis, die dezen eersten aanleg van het uropoëtisch
apparaat treft, ook op het andere haar invloed doet gelden, zon-
der zich daarbij steeds tot den Muller'schen gang derzelfde zijde
te beperken, mag het oer-moment, dat die ontwikkelingsstoornis
veroorzaakt, nu een mechanisch, ontstekingachtig of van welken
aard ook zijn. Deze gedachtengang zou dan voor die gevallen gelden,
waar de van de Muller'sche gangen afstammende organen een-
zijdig of dubbelzijdig geheel ontbreken. Voor de gevallen, waar
het laterale en misschien ook het meest distaalwaarts gelegene ge-
legene gedeelte dier organen aanwezig is, schijnt mij daarentegen
de door Paltauf gegevene verklaring zeer aanneembaar: tengevolge
van het niet aanwezig-zijn der nier op de haar toekomstige plaats
van den buikwand komen ovarium en Muller'sche gang, in plaats

van voor en mediaanwaarts van de nier, meer lateraal tegen den buik- of bekkenwand te liggen en krijgen zoo gelegenheid zich bij hun verdere ontwikkeling in plaats van mediaanwaarts, waar de dystopische nier hun in den weg is, meer lateraalwaarts te ontwikkelen. Hierdoor worden dus de beide Muller'sche gangen uit elkaar gerukt en zal bij den verderen groei van het lichaam eene rekking en ten slotte eene dehiscentie van een Muller'schen gang of van beide kunnen optreden, waarvan dan het mediaanwaarts blind eindigen der bijbehorende tuba en het te ver lateraal en craniaal liggen van ovarium en laterale tubagedeelte het eindresultaat zijn moet.

Evenals bij de vrouw de descensus ovariorum, zoo kan bij den man de descensus testium door een dystopische nier gestoord worden. Behalve het boven medegedeelde geval van Strube vermeldt Ballowitz noch een een geval van Lombroso, waar de rechter nier in de fossa iliaca lag en de rechter testis vlak naast deze nier. Rayer deelt verder een geval van Pacoud mede, waar de linkernier in het kleine bekken lag: de vesicula seminalis en het vas deferens ontbraken links; in plaats van het laatste vond men van de epididymis uitgaande een duimlang ligament, dat in het celweefsel van den funiculus eindigde: de prostata was daarbij zeer klein. Over het voorkomen van nog andere misvormingen van het mannelijk geslachtsapparaat bij nierdystopie vond ik in de literatuur niets vermeld. Daar bij den man een met het gedeeltelijk samengroeien der Muller'sche gangen overeenkomstig iets niet plaats heeft, is ook reeds a priori de gelegenheid tot het optreden van stoornissen in de normale ontwikkeling eene geringere.

Dat men echter, naast deze poging om de combinatie der misvorming van nieren en genitaal-apparaat langs zuiver mechanischen weg te verklaren, toch de mogelijkheid niet uit het oog mag verliezen, dat ook een vroegtijdige ontsteking de primaire oorzaak kan zijn, wordt bv. door een waarneming van Rosenburger bewezen, waar de atrophische rechternier voor de articulatio sacroiliaca lag en de slechts door een smalle spierstreng gevormde uterushoorn met deze nier vergroeid was. Ook de twee gevallen van Tangl, waar de dystopische nier sterk atrophisch was en de bijbehorende ureter in het eene geval in het blind eindigende persisterende Gartner'sche kanaal uitmondde, in het andere geval blaasvormig in de blaas uitpilde en daar blind eindigde, laten zich wel het eenvoudigste door het aannemen eener embryonale ontsteking verklaren, zooals ook door Daniël geschiedt.

Veel zeldzamer dan met misvormingen der geslachtsorganen vindt men eene combinatie der congenitale nierdystopie met ontwikkelingsstoornissen van het darmkanaal. In de eerste plaats komt hier

het onderste gedeelte van het rectum in aanmerking. Onder de door mij bijeengebrachte klinische casuïstiek bevindt zich slechts een geval (Strube), waar deze combinatie aanwezig was: de eenige nier lag daar diep in het kleine bekken, terwijl tegelijk een atresia ani vesicalis bestond. Strube vermeldt nog twee gevallen uit de oudere literatuur. In het geval van Bousquet lag de rechternier op den 4^{den} lendenwervel, het rectum mondde in de vagina uit; in het geval van Godard lag de nier in de linker fossa iliaca, terwijl gelijktijdig een atresia recti bestond. In meerdere gevallen vond men ook een combinatie der nierdystopie met situs anomalieën van het rectum; een enkelen keer ook met zulke der flexura sigmoïdea. Zoo is in de oudere Hollandsche litteratuur een geval door Jansen beschreven, waar de linkernier in het kleine bekken lag en de flexura sigmoïdea van de linker fossa iliaca tot onder het coecum liep en vandaar over den rechter psoas naar het kleine bekken, zoodat men van een colon transversum inferius zou kunnen spreken. Een geheel overeenkomstig geval wordt door Gruber beschreven. Ook al deze anomalien van het onderste gedeelte van het darmkanaal kunnen ongedwongen als door zuiver mechanische oorzaken tot stand gekomen worden verklaard; in het eene geval zal de te lang in het kleine bekken blijvende nier de normale uitmonding van het rectum ter plaatse van den anus verhinderen, in andere gevallen zal zij rectum en flexuur van de hun toekomende plaats verdringen.

Ook het skelet van het bekken en van het onderste gedeelte der wervelkolom kon in zijne normale ontwikkeling door de dystopische nier gestoord worden. Het is vooral Freund geweest, die hierop heeft gewezen. Hij was in de gelegenheid twee gevallen anatomisch te onderzoeken. Het eerste is het reeds door Hüter beschreven geval, waar de patiënte, nadat voor de tweede maal de vroeggeboorte was ingeleid, aan hare hartkwaal succombeerde. De linker nier lag gefixeerd op het bovenste gedeelte van het sacrum en bedekte het promontorium geheel; zij heeft 2 arteries, die uit de bifurcatio aortae en uit de iliaca communis dextra komen. Het bekken had een infantiel karakter; er bestond een lumbosacraal kyphose, de 4 onderste lumbaalwervels zijn beenig met elkaar vergroeid. Het tweede geval was een foetus uit de 32^{ste} week; beide nieren lagen, met hun bovenste polen convergeerend, op het promontorium gefixeerd in een groeve, die gevormd werd door de 2 bovenste sacraal en de 3 onderste lumbaalwervels; de arteries ontsprongen uit de iliaca communis en de sacralis media; er bestond een sterke lumbalkyphose, die van den 12^{den} dorsaal tot den 2^{den} sacraalwervel reikte; het bekken had een duidelijk uitgesproken

kyphotisch karakter. Een derde dergelijk geval werd door Veit beschreven; het was een kind met hydrocephalus, spina bifida en dubbelzijdige heupluxatie; de nier was een hoefijzernier, wier verbindingsstuk op het promontorium lag; het bekken geleek op een kyphotisch bekken met diep gelegen lumbaalkyphose; ter plaatse van het promontorium puilden de wervelkolom sterk naar achteren uit. Volgens Freund heeft de nierdystopie een ontwijfelbaren invloed op de ontwikkeling dezer bekkenanomalieën, en is de kyphose der wervelkolom slechts een secundaire; opdat de dystopische nier dezen invloed kunne uitoefenen moet zij gefixeerd op het promontorium liggen en haren bloedstoevoer uit de omliggende groote bekkenvaten ontvangen; de difformiteit van het bekken is dan als een achterblijven in infantielen ontwikkelingsstoestand te beschouwen en de kyphose der wervelkolom, zooals gezegd, slechts een secundaire.

Onder de door mij bijeengegaaarde casuïstiek vond ik 2 gevallen (Dewis, Runge), waar vermeld is, dat de nier het promontorium bedekte; in een geval (Albers-Schönberg) lag de bovenste pool voor het promontorium. In het geval van Dewis lag de nier in een vetkapsel en was bewegelijk en zijn dus de desiderata, die Freund voor de ontwikkeling der bekken-anomalie stelt, niet vervuld. In Runge's geval bestond een plat-rachitisch bekken, zonder dat de patiënte andere kenteekenen van rachitis vertoonde; de patiënte van Albers-Schönberg had een plat bekken van den 1sten graad. Het verdient, in verband met het bovenstaande, zeker de aandacht, dat in deze beide gevallen de nierdystopie met een bekken-anomalie gecombineerd was.

De *anatomische kenteekenen* der congenitaal dystopische nier laten zich alle afleiden uit het feit, dat de nier op een zeker punt van de baan, die zij gedurende het embryonale leven normaliter van de diepte van het kleine bekken tot aan de lendenstreek heeft af te leggen, haar verder omhoogstijgen heeft gestaakt en dus definitief de haar op die plaats juist toekomende ligging ten opzichte van de omliggende organen behoudt.

Men onderscheidt dan ook een abdominale en een pelvine vorm der nierdystopie: bij de laatste is de nier dus geheel in, bij de eerste geheel buiten het kleine bekken gelegen. Ligt de nier, zooals nog al eens voorkomt, juist op de grens van het groote en kleine bekken, dan spreekt men van een abdominaal-pelvine dystopie. De meerderheid der boven medegedeelde waarnemingen behoort tot den pelvinen vorm: hieruit te concluderen, dat de pelvine vorm zooveel vaker voorkomt dan de abdominale, zou verkeerd zijn, daar natuurlijkerwijze een dystopische nier, die in het kleine bekken ligt, door haar aanwezigheid daar ter plaatse alleen veel eer-

der tot stoornissen aanleiding zal geven, als wanneer zij geheel boven de linea innominata ligt. Meestal blijft de nier aan de haar toekomende zijde van het lichaam liggen, waarbij zij weliswaar niet zelden zeer dicht bij de mediaanlijn is gelegen of deze zelfs overschrijdt, zoodat men ze bij de pelvine dystopie in het midden van de sacraalruitholling, bij de abdominaal-pelvine op het promontorium vinden kan; veel vaker vindt men ze echter meer zijdelings in de buurt der articulatio sacro-iliaca, resp. op de linea innominata. Bij den abdominalen vorm kan zij zoowel in de fossa iliaca als vlak naast de wervelkolom liggen. Zooals ik boven reeds heb vermeld, vindt men in de tamelijk zeldzame gevallen, waar de dystopische nier geheel aan de tegenovergestelde zijde van het lichaam ligt, de nieren meestal vergroeid.

Wat de ligging der dystopische nier ten opzichte van het peritoneum aangaat, zoo is hare natuurlijke ligging een retroperitoneale, waarbij de nier dus tegen den achtersten of zijdelingschen wand van het bekken aanligt en het peritoneum over hare voorvlakte heentrekt, zoodat hierdoor alleen de ligging der dystopische nier al een gefixeerde en hare bewegelijke slechts een minimale is.

Dat echter ook de congenitaal dystopische nier door verschillende invloeden een verworven mobiliteit kan verkrijgen is a priori niet onmogelijk en door Delaforge nader uiteengezet. Aan den schadelijken invloed van het corset is zij weliswaar onttrokken, maar daarentegen zullen herhaalde graviditeiten en baringen des te onmiddellijker op de nier hun invloed kunnen uitoefenen. Het zijn volgens Delaforge vooral drie oorzaken, die echter het mobiel worden der congenitaal dystopische nier ten zeerste belemmeren. Ten eerste zou zij in vele gevallen eenigszins atrophisch zijn. Ten tweede ontbreekt haar de de normaal gelegen nier omhullende vetkapsel. Ten derde eindelijk is haar bloedsverzorging in vele gevallen een dusdanige, dat niet alleen ter plaatse van den hilus maar ook op andere plaatsen vaten in de nier intreden, waardoor zij beter gefixeerd is, als wanneer er slechts één vaatsteel aanwezig was. Ook Zondek wijst er op, dat de congenitaal dystopische nieren volstrekt niet altijd een gefixeerde ligging hebben en vermeldt een geval, waar de dystopische nier zeer bewegelijk was.

Wanneer de dystopische nier door pathologische processen — en als zoodanig komt vooral het ontstaan eener hydronephrose resp. pyonephrose in aanmerking — aan volumen toeneemt zal het van hare ligging in het groote of kleine bekken afhangen of zij zich verder intraligamentair of tusschen de bladen van het mesenterium der flexuur zal ontwikkelen. Doch ook in zeer enkele gevallen ligt de dystopische nier, ook als zij overigens normaal is, niet tegen

den bekkenwand maar tusschen de bladen van het ligamentum latum, waardoor zij minder gefixeerd is en haar een zekere bewegelijkheid toekomt. Het door mij geobserveerde geval is, voor zoover ik de litteratuur overzie, het eenige, waar de dystopische nier geheel intraligamentair lag, zoodat men ze bij de laparotomie in toto kon omgrijpen en heen en weer bewegen. In het door Orth medegedeelde geval lag het mediale gedeelte der nier intraligamentair en was eenigszins bewegelijk, terwijl het laterale gedeelte tegen den bekkenwand aanlag. De tot dusver geldende regel (zie b.v. Kehrer p. 17), dat de congenitaal dystopische nier altijd retroperitoneaal is gelegen, is dus ook geen regel zonder uitzondering.

Door hare dus bijna steeds retroperitoneale ligging in het kleine bekken kan de dystopische nier ook van invloed zijn op de ligging der overige organen van het kleine bekken. Zoo vindt men niet zelden den uterus naar de andere zijde van het bekken gedrongen. Enkele auteurs willen ook de nierdystopie als aetiologisch moment voor een gelijktijdige bestaande retroflexio uteri beschouwen; of deze combinatie niet meestal een toevallige is, laat ik in het midden.

Ook het rectum kan door de dystopische nier lateraalwaarts verschoven en soms tegelijk in niet onbelangrijke mate gecompriëerd worden, waarbij de nier zoowel aan de voorzijde van het rectum als tusschen bekkenwand en rectum kan liggen. De blaas wordt daarentegen bijna nooit, zooals ook a priori te verwachten is, door een dystopische nier beïnvloed.

De vorm der congenitaal dystopische nier herinnert ook vaak nog aan den embryonalen toestand. In de eerste plaats is zij dikwijls min of meer gelobd, terwijl zij in vele gevallen ook niet den normalen boonvorm vertoont. Zoo vindt men in de ziektegeschiedenissen genoteerd, dat zij plat, schijfvormig, rond, koekvormig is (zie b.v. de afbeeldingen bij Israël en Hochenegg). Ook wordt haar vorm soms nog door de organen, waar zij aan grenst (psoas, bekken) gemodificeerd. Den hilus vindt men eindelijk zeer dikwijls, in plaats van aan de mediale, aan de voorzijde der nier.

Ook de vaatverzorging der congenitaal dystopische nier is steeds een embryonale. De nier wordt in deze gevallen blijvend door die bloedvaten verzorgd, die juist op de plaats waar zij hare definitieve ligplaats heeft genomen, voor haren bloedstoevoer zorgden. Het is daarom ook zeer begrijpelijk, dat de bloedstoevoer in de meeste gevallen een ruime is, zoodat men meerdere arteries en venen vindt. De nier passeert immers, zooals Strube het uitdrukt, gedurende haren embryonalen ascensus het vaatgebied van verschillende arteries en wordt gedurende dezen tijd, d. i. totdat zij haar normale ligplaats in de lendenstreek bereikt heeft, uit meerdere

vaatgebieden gevoed. Wanneer zij dus dezen ascensus ergens onderweg staakt, zal zij de eigenlijk maar tijdelijke vaatverzorging, die zij op die plaats had, blijven behouden. De plaats van intrede dezer arteriën (die ten getale van 5—6 zijn aangetroffen) is dan ook volstrekt niet altijd de hilus; zoowel aan den bovensten als aan den ondersten pool kunnen de overtollige vaten in de nier intreden. Ik nam reeds de gelegenheid waar om op de beteekenis dezer vaatverzorging voor de fixatie der nier te wijzen. De oorsprongsplaats der nierarteriën stemt dan ook volkomen met hare ligging overeen. Terwijl bij de diep in het kleine bekken liggende nier de arteries uit de iliaca communis of uit de hypogastrica ontspringen, komt bij de op den rand van het kleine bekken liggende nier de arterie dikwijls uit de bifurcatio aortae; ligt de nier nog hooger dan geeft het laatste gedeelte der aorta de nierarterie af. Hetzelfde, wat van de arterie gezegd werd, geldt, *mutatis mutandis*, van de venen. Door deze embryonale vaatverzorging onderscheidt de congenitaal dystopische nier zich steeds van de mobiel geworden en later misschien door een of andere oorzaak op abnormale plaats gefixeerde nier. Zoo kan b.v. bij een sterke scoliose der lendenwervelkolom de nier geheel aan de ondergrens der fossa iliaca komen te liggen. Een fraai voorbeeld hiervan wordt door O. Israëel beschreven en afgebeeld; men ziet daar echter terstond, hoe de niervaten van hun normale oorsprongsplaats bijna loodrecht naar beneden verloopden, waardoor dus bewezen wordt, dat de nier vroeger ongeveer op haar normale plaats moet gelegen hebben en de liggingsafwijking dus geen congenitale is. Het is vooral daarom dat ik het geval door Schauerte als hydronephrose eener congenitaal dystopische nier gepubliceerd, dan ook niet als zoodanig kan erkennen; ook hier liepen de vaten van hun plaats van oorsprong uit de aorta en vena cava, die ongeveer op dezelfde hoogte als die der vaten der andere, normaal liggende, nier, was gelegen, zeer steil naar beneden; ook deze nier moet dus vroeger hooger gelegen hebben; ook de verdere data van dit geval maken het niet waarschijnlijk, dat de dystopie dezer nier eene congenitale was.

Op de grootte der nier is de congenitale liggingsafwijking daarentegen meestal niet van invloed. Wel zijn enkele gevallen beschreven (Westphal, Gruber, Tangl, Cohn), waar de congenitaal dystopische nier sterk atrophisch was; in de meeste dezer gevallen bestonden echter tevens anomalieën van den ureter, waarvan de nieratrofie het gevolg zou kunnen zijn; terwijl anders bij de door autopsia in vivo of mortuo gecontroleerde gevallen gewoonlijk de dystopische nier vrijwel normaal van volumen werd gevonden. Ik geloof dan ook dat Delaforge ten onrechte de

atrophie der oongenitaal dystopische nier als een der oorzaken beschouwt, waardoor zij zoo zelden bewegelijk wordt (zie pag. 56).

In de lengte van haren ureter bezit de congenitaal dystopische nier ten slotte nog een kenmerk, waardoor aan den embryonalen toestand wordt herinnerd. Deze lengte is steeds veel geringer dan die van een normalen ureter: het verschil bedraagt 10—15 en meer centimeters. Slechts in een geval (Israël) werd gevonden, dat de ureter sterk gekronkeld verliep en een lengte van 25 cM., die dus ongeveer normaal is, had. Als regel mondt de ureter op de normale plaats in de blaas uit, ook in de gevallen van gekruiste nierdystopie. Slechts zeer zelden vond men de nierdystopie met andere anomalieën van den ureter gecombineerd; de beide gevallen van Tangl vermeldde ik reeds (p. 53); verder beschrijft Gruber nog een geval, waar de ureter blind eindigde en zijdelings met de vesicula seminalis in communicatie stond; die dystopische nier was daarbij geheel atrophisch. Ook in het geval van Cohn, waar de diagnose op rudimentaire dystopische nier werd gesteld, kon men cystoscopisch aan de zijde der nierdystopie geen ureterostium ontdekken.

Voledigheidshalve zij ten slotte nog gememoreerd, dat de bijnier zich steeds op hare normale plaats bevindt.

Bij de bespreking van de *klinische beteekenis* der congenitale nierdystopie moeten wij de overigens normale van de pathologisch veranderde dystopische nier scheiden. Dat de overigens normale, congenitaal dystopische nier tot de meest verschillende stoornissen kan aanleiding geven, wordt bewezen door de boven medegedeelde ziektegeschiedenissen. In de eerste plaats moeten dan genoemd worden dezelfde subjectieve bezwaren, die bij verschillende chronische aandoeningen van het vrouwelijke genitaal-apparaat optreden: pijnen in het onderlijf, in rug, stuit en lendenstreek; uitstralende pijnen in de onderste extremiteiten; pijnen bij de cohabitatie; gevoel van zwaarte in het onderlijf; dit alles zijn de ieder bekende symptomen, die er op wijzen, dat er in het kleine bekken iets niet in orde is. Ook tot menstruatiestoornissen kan de congenitale nierdystopie als zoodanig aanleiding geven, waarop ik tegenover Kehrer den nadruk zou willen leggen, die meent, dat alleen bij nerveuse vrouwen menstruatiestoornissen misschien het gevolg der nierdystopie kunnen zijn. Het door mij behandelde geval is m. i. een klassiek voorbeeld voor dezen samenhang: doordat de nier in dit geval geheel intraligamentair was gelegen, nam zij waarschijnlijk ook in belangrijker mate deel aan de menstruale congestie en worden de hevige dysmenorrhöische bezwaren der patiënte (die overigens volstrekt geen nerveus individu was) gemakkelijk verklaar-

baar. Ook het succes der ingestelde therapie pleit er voor, dat de nierdystopie hier de eenige oorzaak der dysmenorrhoe was. In het geval van Orth, waar eveneens het genitaal-apparaat normaal was (afgezien van de mobiele retroflexie van den uterus), namen de bezwaren ook bij de menstruatie toe: ook hier lag de nier gedeeltelijk intraligamentair. Bij de patiënten van Goullioud en Wehmer zijn de menstruatiestoornissen daarentegen waarschijnlijk het gevolg geweest van de gelijktijdig bestaande ontstekingsachtige aandoeningen der adnexa.

Verder kan ook de darmfunctie in belangrijke mate door de dystopische nier gestoord worden. Wanneer zij, zooals dit immers dikwijls het geval is, geheel in de sacraalutholling is gelegen, is het zeer begrijpelijk, dat het rectum in niet geringe mate kan gecomprimeerd worden. Zoo bestonden dan ook in de gevallen van Hochenegg en Rühl de voornaamste bezwaren in een zeer hardnekkige obstipatie. Doch ook in de gevallen van Israël en Strube, waar de nier slechts gedeeltelijk tot in het kleine bekken reikte, stonden de klachten over de darmfunctie op den voorgrond, zoodat zelfs in het eerste geval de diagnose oorspronkelijk op een carcinoom van het coecum was gesteld.

Minder voor de hand liggend is de samenhang tusschen de nierdystopie en blaasbezwaren. In de gevallen van Wehmer en Israël, waar de patiënten over blaastenesmi resp. over sterke pollakiurie klaagden en de urine troebel, etterhoudend was, is het de vraag of de dysurische bezwaren van de nierdystopie als zoodanig of van de begeleidende infectie der urinewegen afhankelijk was. Merkwaardig is dan echter, dat na de nephrectomie in beide gevallen ook de blaasbezwaren verdwenen, zoodat toch de dysurische symptomen misschien meer van reflectorischen aard waren evenals de blaassymptomen die soms als een der eerste symptomen eener niertuberculose of bij nephrolithiasis optreden, zonder dat reeds cystitische veranderingen zijn opgetreden. Ook in de gevallen van Strube en Delaforge (in dit laatste geval is aangegeven, dat de urine geheel normaal was) zijn de dysurische bezwaren waarschijnlijk wel het gevolg van irradiatie, vooral bij de patiënte van Delaforge, waar de dystopische nier bewegelijk was en na de nephropexie de bezwaren verdwenen. Verder is door Merier nog een geval beschreven, waar bij een aan carcinoom overleden patiënt in het kleine bekken een vuistgrootte nier werd gevonden, die de blaas comprimeerde; de patiënt had tot zijn 16^{de} jaar aan enuresis en gedurende zijn geheele leven aan pollakiurie geleden.

Dat de dystopische nier bij een overigens gezond individu ook door compressie der groote venen (vena cava, vena iliaca communis)

tot ernstige stoornissen aanleiding zou geven, is nog niet waargenomen en m. i. ook a priori niet waarschijnlijk, daar de veneuse bloedsomloop tijd en gelegenheid genoeg heeft, zich aan den bestaanden toestand te accomodeeren. Het door de Neufville medegedeelde geval, waar een op het promontorium liggende hoefijzernier de vena cava comprimeerde en de patiënt tengevolge der trombose der vena cava op 25-jarigen leeftijd overleed, zonder dat de nieranomalie ooit vroeger symptomen had veroorzaakt, betreft dan ook een aan bronchitis en pleuritis lijdende patiënte.

In twee gevallen eindelijk (Israël en Hochenegg) vertoonden de patiënten ook psychische stoornissen. Bij de patiënte van Hochenegg verdwenen deze na de nephrectomie pas, toen de darmfunctie, die door de het rectum comprimeerende nier zeer was gestoord, weer geheel regelmatig was geworden; terwijl zij bij de patiënte van Israël een jaar na de nierextirpatie nog bestonden. Israël vat deze ontwikkelingsstoornissen der nier dan ook als degeneratiestigmata op en meent dat deze combinatie met psychische stoornissen niet toevallig is. Over de juistheid dezer hypothese zou men natuurlijk nog kunnen discuteeren.

Ten slotte kan de overigens normale dystopische nier, en a fortiori de door pathologische processen vergrootte nier tot belangrijke stoornissen gedurende zwangerschap en baring aanleiding geven. Het ligt voor de hand dat in dit opzicht alleen de geheel of gedeeltelijk in het kleine bekken liggende nier ter sprake kan komen.

Onder de boven medegedeelde casuïstiek bevindt zich slechts een geval, waar reeds gedurende de zwangerschap de dystopische nier de oorzaak van ernstige stoornissen was. Het is het geval van Brooks, waar door den groeienden uterus de in het kleine bekken liggende nier werd gecomprimeerd en getorqueerd, zoodat haar bloedstoevoer werd afgesneden en de patiënte aan uraemie succumbeerde. Een tweede geval, dat misschien tot deze rubriek behoort (Oliva) was mij slechts in een zeer kort referaat toegankelijk. Tengevolge van de compressie der in het kleine bekken liggende solitaire nier door den zwangeren uterus trad daar eclampsie op.

Of de bekkennier als zoodanig de oorzaak van het intreden van een abortus, en voornamelijk van habitueelen abortus worden kan, is een quaestie, die ik, afgaande op hetgeen het bijeengebrachte materiaal leert, voorloopig eerder in ontkenningen zin zou willen beantwoorden. De patiënte van v. Rosthorn had 9 partus en 2 abortus gehad; die van Hochenegg 3 partus en 4 abortus, die van Dewis 2 partus en 3 abortus, die van Goullioud en Orth ieder 1 partus en 1 abortus. Daartegenover staan 19 andere ge-

vallen, waar 1—8 maal (in het geheel 59 maal) de zwangerschap ongestoord verliep, zoodat uit deze cijfers wel niet geconcludeerd mag worden, dat de nierdystopie een het optreden van abortus in de hand werkend moment is. Ik kan Orth dan ook geen gelijk geven, wanneer hij door het feit dat in zijn geval nu een normalen partus in de tweede graviditeit (tweelingszwangerschap) abortus intrad, direct als bewezen aanneemt dat de nierdystopie mede de oorzaak van de onderbreking der zwangerschap was. Ik geloof met K e h r e r, dat, om in deze kwestie een zeker oordeel te vellen, men eerst nog een grooter materiaal moet afwachten.

Daarentegen is de beteekenis der dystopische nier als een het baringskanaal vernauwend hindernis in meerdere gevallen een onbetwistbare. Wanneer men in aanmerking neemt, dat bijna steeds de ligging der dystopische nier in het kleine bekken een gefixeerde is en zij dus geen gelegenheid heeft om evenals andere tumoren (ovariaaltumoren, myomen etc.) gedurende zwangerschap en partus naar boven uit te wijken, dan moet men zich eigenlijk er over verwonderen, dat nog zoo dikwijls het beloop van den partus vrij wel normaal was. In eenige gevallen is als eenige complicatie vermeld, dat de duur van den partus een zeer lange was (Hohl, Kehrner). In andere gevallen was bij alle baringen de ligging van het kind een pathologische. Zoo waren de beide partus van Mullerheim's patiënte stuitgeboorten; evenzoo de drie partus van Hochenegg's patiënte. Bij de patiënte van Fischel bestond bij 3 partus 2 maal dwarsligging terwijl het bekken overigens normaal was. In het geval van Cragin was de conjugata vera van het overigens normale bekken door de hydronephrotische nier tot 7 c.M. gereduceerd: de eerste partus werd forcipaal getermineerd; bij den tweeden werd kort ante partum de nier vaginaal geëxstirpeerd. In het geval van Albers—Schönberg eindelijk, waar een plat vernauwd bekken met een conjugata vera van 9,5 c.M. bestond, werd deze door de dystopische nier tot 7,5 c.M. gereduceerd. De beide eerste partus duurden telkens drie dagen, maar eindigden spontaan. Bij den derden partus ontstond eene ruptura uteri, die den dood der patiënte ten gevolge had. Ook Hohl moet reeds in 1828, zooals Kehrner aangeeft, een uterusruptuur bij een bekkennier waargenomen hebben: ik kon hierover in de litteratuur geen verdere aanwijzingen vinden.

Van de verschillende pathologische toestanden, die aan de nier tot ontwikkeling kunnen komen, komen bij de dystopische nier vooral de hydro- en pyonephrosen in aanmerking. Door de gefixeerde legging van de nier kan hier weliswaar, zooals ook Lafoscade opmerkt, het bij de op hare normale plaats gelegen nier vaak voor-

komende aetiologische moment voor het optreden eener hydronephrose, de abnormale bewegelijkheid, meestal niet in werking treden. Wanneer men echter de dikwijls abnormale ligging en vorm van het nierbekken, de in vele gevallen vicieuse insertie van den ureter in aanmerking neemt, zijn toch herhaaldelijk genoeg oorzaken aanwezig, die de ontwikkeling eener hydronephrose kunnen begunstigen. In de boven medegedeelde casuïstiek zijn 12 gevallen van hydronephrose (Cragin, v. Stockum, Graser, Mathes, Chavannaz, Schede, Mac Burney, Baldwin, Berard, Schwartz, Fochier, Fossati) en 6 van pyonephrose (Delkeskamp, Balika, Abrajanoff, Israël(2), Wölfler) vermeld. In een geval was de hydronephrotische nier sarcomateus ontaard (Baldwin); in een ander bestond een intermitterende hydronephrose (Mac-Burney). In twee der gevallen van pyonephrose bestond tevens een calculose (Abrajanoff, Israël). In een geval eindelijk bestond een tuberculose der dystopische nier (Dufour). Ook onder de in de litteratuur vermelde gevallen, die eerst bij de sectie werden ontdekt, vindt men nog verschillende dergelijke waarnemingen. Rayer vermeldt al een geval van Drouin, waar bij de sectie van een 17-jarig meisje in de rechter op het sacrum liggende nier 8 grootere steenen werden gevonden; en verder een waarneming van Cruveilhier, waar een in het kleine bekken liggende pyonephrotische nier in het rectum was geperforeerd. Ook Kaltschmidt publiceerde reeds in 1755 een geval (geciteerd naar Strube), waar een oude vrouw zonder voorafgaande niersymptomen binnen weinige dagen onder de verschijnselen van anurie overleed en bij de sectie beide nieren vergroeid in het kleine bekken werden gevonden, het nierbekken was met steenen gevuld.

Evenals bij iederen anderen in het kleine bekken liggenden tumor, zal het hoofdzakelijk van hare grootte en van de infectie van haren inhoud afhangen of de pathologisch veranderde dystopische nier tot min of meer ernstige stoornissen zal aanleiding geven. In het algemeen zal de nier ook, naarmate zij dieper in het kleine bekken ligt, des te eerder door compressieverschijnselen der omliggende organen (blaas, rectum, ureteren) hare aanwezigheid verraden

Ik kom nu tot de bespreking der *diagnose*, die, wanneer men de door mij bijeengebrachte casuïstiek bestudeert, voorloopig nog het zwakke punt der onderhavige quaestie blijkt te zijn. Ik geloof echter toch, dat, wanneer men zich eerst eens tot regel gemaakt heeft, om in de hiertoe behoorende dubieuze gevallen, de congenitale nierdystopie ook differentiaal-diagnostisch in overweging te nemen, het in vele gevallen mogelijk zal zijn, de juiste diagnose te stellen; en dat de opmerking, die Treub in de discussie na

mijne voordracht in de Gynaecologische Vereeniging maakte, dat de diagnose der congenitale nierdystopie er eene is, die men wel aan de schrijftafel kan maken, maar die dan aan het ziekbed toch meestal niet uitkomt, dan hare juistheid zal verliezen. Door verschillende waarnemingen, vooral door die van Mullerheim, die zich speciaal met deze vraag bezig hield, wordt trouwens de juistheid mijner opvatting bewezen.

Ook hier moeten wij wederom de pathologisch veranderde van de overigens normale dystopische nier scheiden.

Wat de laatste aangaat zoo zal in de eerste plaats de zorgvuldige palpatie van den tumor, ons in de meeste gevallen reeds belangrijke vingervijzingen geven. De consistentie zal een nierachtige zijn; de vorm zal in enkele gevallen aan die van een nier herinneren; en vooral zal het voelen van een hilusachtige insnoering, waar eventueel nog pulseerende vaten in den tumor intreden, onmiddellijk de gedachte aan een nierdystopie doen ontstaan. Ook de gefixeerde ligging tegen den achtersten of zijdelingschen bekkenwand zal zonder moeite geconstateerd kunnen worden, waarbij men dan weliswaar in het oog moet houden, dat in zeldzame gevallen, zooals ik boven heb aangetoond, ook de overigens normale dystopische nier bewegelijk kan zijn. Minder gewicht zou ik willen leggen op de onmogelijkheid om op de normale plaats in de lendenstreek een nier te voelen, daar het toch te vaak voorkomt, dat ons dit ook daar, waar de nier in de lendenstreek ligt, niet gelukt. Doch ook wanneer men aan beide zijden in de lendenstreek een nier meent te voelen, is daarmede nog niet absoluut bewezen, dat de quaestieuse tumor, vooral als hij iets hooger is gelegen, niet een nier is, daar de mogelijkheid nog bestaat dat er een 3^{de} nier is (zie de gevallen van Depage en Watson-Cheyne).

Van groote beteekenis is verder het constateeren van ontwikkelingsstoornissen aan het genitaalapparaat, doordat hun eventueele aanwezigheid ons, met het oog op het vaak gelijktijdig voorkomen, onmiddellijk aan de mogelijkheid dat ook eene ontwikkelingsstoornis van het uropoëtisch apparaat bestaat, zal doen denken. In sommige gevallen — ik denk hier b.v. aan lichtere graden van unicorniteit, aan het blind eindigen eener tuba — zal weliswaar de diagnose der misvorming van het genitaalapparaat pas mogelijk zijn, als de buikholte geopend is. Maar ook dan nog is het constateeren hiervan van waarde, daar men hierdoor, vóór het te laat is, aan de mogelijkheid, dat de tumor in quaestie een dystopische nier is, zal herinnerd worden en dus zal vermijden hem op te onzachte en zijne vitaliteit in gevaar brengende wijze te attaqueeren.

Een verdere maatregel om uit te maken of de in zijn aard nog

dubieuze tumor een dystopische nier is, bestaat in de meting van de lengte der ureteren. Het is bekend, dat, wanneer men eenen catheter in den ureter brengt de, urine stootsgewijze met tusschenpoozen van 12—40 seconden wordt ontlast; schuift men den uretercatheter tot in het nierbekken, dan vloeit de urine continu druppelsgewijze af. Hierdoor is het mogelijk de lengte van den ureter met een gecalibreerden uretercatheter te meten. Vindt men nu bij een tumor, die overigens een of meer der bovengenoemde kenmerken eener dystopische nier bezit, den ureter dier zijde belangrijk korter (10—15 cM.) als dien der andere zijde, dan is daarmede de waarschijnlijkheid dat men met een dystopische nier te doen heeft, een veel grootere geworden. Ten slotte kan men nog een catheter, die met een staalmandrijn is gearmeerd, in den ureter tot aan het nierbekken inbrengen en dan een Röntgen-opname van het bekken maken, waardoor wordt uitgemaakt of de ureter ter plaatse van den tumor in quaestie eindigt.

De beide laatstgenoemde diagnostische maatregelen, wier betekenis vooral door Mullerheim is in het licht gesteld, werden reeds herhaaldelijk in den laatsten tijd aangewend en leidden tot de juiste diagnose. Men vindt b.v. zoowel bij Mullerheim als bij Casper de reproductie eener Röntgen-opname, die duidelijk het verloop van den ureter aangeeft, en waardoor dus de diagnose eener nierdystopie tot een absoluut zekere werd.

Is de congenitaal dystopische nier reeds pathologisch veranderd — en er zal zich dan bijna steeds, zooals boven aangetoond, eene hydro- of pyonephrose hebben ontwikkeld — dan kan eenerzijds de diagnose door de dan optredende veranderingen in de urine gemakkelijker worden; anderzijds, vooral wanneer een afgesloten zaknier is ontstaan, zullen de typische kenmerken eener congenitaal dystopische nier verloren gaan, en zodoende dus de juiste diagnose bemoeilijkt worden. De hoofdzaak blijft, dat men aan de mogelijkheid denkt, dat men met een pathologisch veranderde dystopische nier te doen heeft, dan zal ten slotte altijd, na aanwending van de moderne methoden der funktioneele nierdiagnostiek, kunnen uitgemaakt worden of de quaestieuse tumor iets met de nier te maken heeft, of niet.

Wat nu ten slotte *de therapie* der congenitale nierdystopie aangaat, zoo zal deze in die gevallen, waar de nier reeds pathologisch is veranderd, de regels der moderne nierchirurgie moeten volgen.

Is de congenitaal dystopische nier echter overigens normaal functioneerend, dan is ook datgene, wat men therapeutisch doen moet, mijns inziens wel scherp te definieeren. *Conditio sine qua non* voor een doeltreffende therapie is natuurlijk, dat men den quaestieusen

tumor als nier herkent. In vele gevallen zal dit, zooals ik boven uiteengezet heb, mogelijk zijn voor men tot een operatieven ingreep overgaat. Er zullen echter altijd nog gevallen overblijven, waar een zekere diagnose eerst na opening der buikholte mogelijk is: in deze gevallen zal men voor alles zorg moeten dragen om niet door operatieve manipulaties (onderbinding van vaten, onvoorzichtig lospellen van den tumor etc.) irreparabele laesies te veroorzaken, waardoor men genoodzaakt is om, nadat men te laat is gewaar geworden, dat de tumor een nier was, de gezonde nier te exstirpeeren. Nog minder aanbeveling verdient het natuurlijk om eenen tumor, waarvan men den aard nog niet heeft erkend, eenvoudig te exstirpeeren, om dan eerst aan den geëxstirpeerden tumor tumor te zien, dat men de nephrectomie eener gezonde nier verricht heeft. Dat deze opmerkingen niet alleen op theoretische mogelijkheden berusten, bewijst de in verschillende der door mij bijeengebrachte gevallen aangewende therapie. Niet minder dan zeven maal werd op deze wijze een niet bedoelde, gedeeltelijk zelfs een onbewuste verwijdering eener gezonde dystopische nier verricht, waarbij twee maal zelfs de eenige nier, die aanwezig was, werd geëxstirpeerd.

Zoo bemerkte Mundé in zijn geval eerst dat de vrijgelegde tumor de linker nier was, toen de door de verschillende manipulaties veroorzaakte laesis reeds dusdanige waren, dat niets anders overbleef dan de exstirpatie der nier. Ludwig schijnt eerst na de exstirpatie van den tumor bemerkt te hebben, dat hij een nephrectomie verricht had. Voor Hochenegg was de reeds plaats gehad hebbende onderbinding eener grootere arterie mede de reden om de nier te exstirpeeren. In Alsberg's geval maakte de door de tangen veroorzaakte laesies en het afscheuren van den ureter de exstirpatie noodzakelijk. Orth moest, daar het parenchym van het orgaan bij de vrijlegging vrij sterk verscheurd was, tot de exstirpatie overgaan Polk exstirpeerde de overigens gezonde bekkenier eener patiënte, die geen uterus en vagina en, zooals bij de sectie bleek, slechts één nier had. Buss zag eerst, nadat hij de vaten had doorgesneden, dat hij een nier exstirpeerde en wel, zooals bij de sectie bleek, de eenige aanwezige nier.

Neemt men nu nog in aanmerking, dat bijna al deze gevallen uit de laatste, gedeeltelijk zelfs uit de allerlaatste, jaren afkomstig zijn, dan is mijn inziens de conclusie gerechtvaardigd, dat het tijd wordt ook bij de behandeling der congenitale nierdystopie iets meer conservatief te werk te gaan. Ik aarzel dan ook niet de primaire exstirpatie eener overigens gezonde dystopische nier, dat wil dus zeggen de exstirpatie, zonder dat men getracht heeft

langs anderen weg de door de nierdystopie veroorzaakte bezwaren te elimineeren, een grove kunstfout te noemen.

Het is misschien overbodig om te zeggen, dat, wanneer men op de een of andere manier gelegenheid heeft de zekere of waarschijnlijkheidsdiagnose op congenitale nierdystopie te stellen, zonder dat de patiënt bezwaren er van heeft, men zich in het algemeen, voornamelijk in het eerste geval, van iederen therapeutischen ingreep heeft te onthouden. (Op de obstetrische zijde der behandeling in deze gevallen kom ik nog terug.) Doch ook in de gevallen, waar naast de nierdystopie, pathologische toestanden van het genitaal-apparaat bestaan, zal men ernstig moeten overwegen in hoeverre de nierdystopie, in hoeverre de aandoening der geslachtsorganen verantwoordelijk is voor de eventueele bezwaren; en dan ook dikwijls de dystopische nier volkomen met rust kunnen laten. Ik verwijs naar meerdere der medegedeelde ziektegeschiedenissen, waar bij de operatie alleen de zieke adnexa werden behandeld en de patiënten van al hunne bezwaren werden bevrijd.

Is men echter tot de overtuiging gekomen, dat werkelijk de nierdystopie als zoodanig de oorzaak der bezwaren is, dan is in de eerste plaats eene operatieve dislocatie der nier en fixatie op een andere plaats geïndiceerd. Zoo ligt het b. v. in de gevallen, waar de dystopische nier door druk op het rectum een hardnekkige obstipatie veroorzaakt, toch voor de hand, dat een betrekkelijk geringe dialocatie der nier voldoende zal zijn om het rectum van dezen fatalen druk te bevrijden. En dat het niet aangaat, om deze dislocatie wegens de korthed van den ureter of om andere redenen a priori voor onmogelijk of te moeilijk te verklaren, bewijzen de ervaringen van hen, die ten minste getracht hebben, de dystopische nier op een andere plaats te fixeeren en aan wie dit steeds gelukt is (zie de gevallen van Frank, Delore, Delaforge, Gubarew en Sträter). Ik kan dan ook de op dit punt betrekking hebbende beweringen van Kehrer, die eigenlijk alleen de keuze tusschen het laten van het orgaan op zijn plaats en de exstirpatie wil beperken, en op theoretische gronden de operatieve dislocatie der congenitaal dystopische nier voor moeilijk uitvoerbaar houdt, niet als juist beschouwen. Evenmin kan ik meegaan met den door Hohenegg gestelden regel, dat men, wanneer de bezwaren belangrijk zijn, en men deze met groote waarschijnlijkheid als gevolg van de verdringing der organen door de dystopische nier kan beschouwen, het recht heeft de overigens gezonde nier te exstirpeeren, wanneer de andere nier normaal functioneert. Ook Tillmans en Wagner hebben in het vorige jaar nog dezelfde indicatie voor de exstirpatie der gezonde dystopische nier opgesteld. In mijn

geval gelukte het mij zonder moeite de onmiddellijk naast den uterus liggende nier retroperitoneaal tot in de fossa iliaca te brengen en ze daar aan het peritoneum parietale te fixeeren. Op welke wijze men overigens hierbij te werk moet gaan, zal van de bijzondere verhoudingen van elk geval afhangen. Ik wil hiermede niet tegenspreken, dat het misschien ook wel eens onmogelijk zal blijken, deze methode toe te passen; maar de poging er toe moet tenminste gedaan worden. Geheel ten onrechte noemt dan ook Delore de nephrectomie „la seule operation curative” en vindt hij de resultaten er van bemoedigend. Ik geloof voldoende aangetoond te hebben, dat in meerdere gevallen zonder schade voor den patiënt in plaats van de nephrectomie een minder ingrijpende operatie had kunnen geschieden en dat de nephrectomie dus bij de behandeling der gezonde dystopische nier eerst in de laatste plaats behoort in aanmerking te komen.

Uit dit alles volgt natuurlijkerwijze, dat de eenige weg, dien wij bij de operatie eener dystopie van een gezonde nier mogen bewandelen, die der ventrale laparotomie is, daar slechts hierbij een voldoende overzicht van het operatieveld voor de eventueel noodig zijnde manipulaties is gewaarborgd. Wanneer Hoehenegg en Tillmans de nierdystopie als een aandoening beschouwen die bijzonder geschikt is om langs sacralen weg geopereerd te worden, zoo gaan zij daarbij, zooals ik boven heb aangetoond, van een verkeerde indicatiestelling uit. Zoowel de sacrale, als de vaginale, als de perineale weg zouden alleen geschikt zijn, als men reeds van plan is de nephrectomie te verrichten en daar dit niet geoorloofd is, zonder dat men een poging gedaan heeft de nier op een andere plaats te fixeeren, blijft alleen de ventrale weg over. In slechts zeer enkele gevallen zou eventueel nog de mogelijkheid bestaan, dat men ook langs retroperitonealen weg dat doel zou kunnen bereiken.

Andere therapeutische indicaties zullen gelden, wanneer men de obstetrische zijde van het vraagstuk beschouwt en men dus met eene complicatie der nierdystopie met zwangerschap en baring te doen heeft. Vindt men eerst kort voor of gedurende den partus der tumor in of aan den ingang van het kleine bekken, zoo zal de in te stellen behandeling hoofdzakelijk van den graad der vernauwing van het baringskanaal afhangen. Hierbij moet men eenerzijds in het oog houden, dat de congenitaal dystopische nier meestal niet, zooals andere tumoren in het kleine bekken, naar boven zal kunnen uitwijken, anderzijds met het ervaringsfeit rekening houden dat in de meeste gevallen, vooral als de nier geheel in het kleine bekken lag, de partus zonder ernstige stoornissen kon afloopen.

Blijkt dan gedurende den partus, dat het door de dystopische nier gevormde hindernis een dusdanig is, dat de partus niet zonder schade voor moeder of kind kan getermineerd worden, dan is bij dood kind de perforatie, bij levend kind de sectio caesarea of een bekkenverwijdende operatie geïndiceerd. De exstirpatie der overigens gezonde dystopische nier kort voor of gedurende den partus is een ingreep, die m. i. niet in aanmerking komt, ook dan niet, wanneer men reeds de buikholte ter uitvoering der sectio caesarea heeft geopend, tenzij men zich van te voren overtuigd heeft, dat de boven door mij aanbevolene dislocatie der nier buiten het kleine bekken niet uitvoerbaar is. In het laatste geval zal men ook een tweede obstetrische operatie bij een eventueel weer optredende zwangerschap kunnen in het oog vatten. Een gezonde nier is toch geen orgaan, dat men zoo en passant even exstirpeert.

Is de het baringskanaal vernauwende nier hydro- of pyonephrotisch, dan is de verkleining der nier door punctie, eventueel ook hare exstirpatie aangewezen.

Krijgt men nu een geval van congenitale nierdystopie in behandeling, waarbij reeds door het beloop van vroegere partus bekend is, dat de dystopische nier een belangrijk hindernis vormt, en is de patiënte reeds in de tweede helft der graviditeit, dan komt ten slotte ook nog de inleiding der vroeggeboorte ter overweging, zooals deze in vroegere jaren reeds eenige malen met succes werd aangewend (zie de gevallen van Hüter, Fischel, Runge). Is de patiënte echter nog in het begin eener graviditeit, of is zij niet zwanger maar bestaat de waarschijnlijkheid dat zij weer zwanger zal worden, dan verdient het zeker aanbeveling, ook wanneer de nierdystopie overigens tot geen bezwaren aanleiding geeft, een poging te doen om de nier naar boven, buiten het kleine bekken te disloceeren en daarmee als hindernis voor den partus te elimineeren. Eene primaire nierexstirpatie is ook hier nooit geïndiceerd bij gezonde nier.

Ik eindig dus met het uitspreken der stelling:

Bij de behandeling der congenitale nierdystopie behoort de nephrectomie, wanneer de nier gezond is, het ultimum refugium te blijven.

LITTERATUUR.

1. Abrajano ff. Contribution à l'étude du rein ectopié. Annales des mal. des org. genit. Wien. 1904 No. 2.
2. Albers-Schönberg. Ein Fall von Uterusruptur bei congenit. Dystopie der linken Niere als Geburtshinderniss. Centr. Bl. f. Gyn. 1894 No. 48.

3. Alsberg. Zur Dystopie der Niere. Festschrift zur Feier des 80 j. Stiftungsfestes des ärztl. Vereins in Hamburg Ref. Centr. Bl. f. Chir. 1896 No. 21.
4. Baldwin. Three cases of kidneycysts. Amer. Journ. of Obstetrics. Vol. 40.
5. Balika. Fall von sacraler Niere. Centr. Bl. f. Gyn. 1905 No. 16.
6. Ballowitz. Ueber angeborenen einseitigen vollkommenen Nierenmangel Virchow's Archif Bd. 141.
7. Bérard. Revue de Chir. 1901. II p. 111.
8. Brooks. A case of congenital renal malposition Med. Record 1900 No. 9.
9. Buss. Zur Dystopie der Nieren mit Missbildung der Geschlechtsorgane Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38.
10. Casper. Handbuch der Cystoskopie. 2e Auflage p. 217.
11. Cadoré. Les anomalies congénitales du rein chez l'homme. Thèse de Lille 1903.
12. Cathelin. Le rein ectopique croisé. Ann. des mal. des org. genit.-urin 1 Dec. 1903.
13. Chapuis. De l'ectopie congénitale intrapelvienne du rein. Thèse de Lyon 1896.
14. Cohn. Zur Diagnose der Verlagerung und Verkümmernng einer Niere. Deutsches Archiv für Klin. Med. Bd. 86.
15. Cragin. Congenital pelvic kidney, obstructing the parturient canal. Amer. Journ. of Obstetr. 1898. II.
16. Chavannaz. Nephrectomie transpérit. pour ectopie rénale congénit. Gazette hebdomad. des Sciences med. de Bordeaux 4 Sept. 1904.
17. Daniel. Kongenit. Nierenanomalien und Missbildung der weibl. Geschlechtsorgane. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 20.
18. Delaforge. De la mobilité du rein en ectopie congénitale Thèse de Paris. 1901.
19. Delkeskamp. Beiträge zur Nierenchirurgie. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 44.
20. Delore. De l'ectopie congénitale du rein Revue de chir. 1902. II.
21. Depage. Un cas de rein surnuméraire pris pour un ganglion tuberculeux du mésentère. Journ. de med., de chir. et de pharmacol. de Bruxelles 1903.
22. Dewis. Congénital pelvic malposition of left kidney in a woman. Boston med. and surg. Journ. Vol. 145 (1901).
- 22a. Dufour. Ectopie pelvienne de l'extrémité inférieure d'un rein gauche. La Clinique 1904.
23. Elischer. Uterus rudiment. cum defectu vaginae, Orvosti hetilap 1901 Ref. Centr. Bl. f. Gyn. 1901.
24. Engström. Ueber Dystopie der Niere in klin-gyn. Beziehung Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 49.
25. Ferguson. Brit. med. Journ. 19 Jan. 1901.
26. Fischel. Beckenraumbeschränkung durch einen kleinen Tumor. Prag. med. Woch. 1885.
27. Fochier. Bull. de la soc. de chir. de Lyon 1900 Ref. bij Lafosca.
28. Fossati. Contribuzione all' oncologia addominale Ann. univers di Med e. Chir. Juny 1888 Ref. in Schmidt's Jahrbücher 1888.
29. Frank. Ueber einen Fall von Dystopie der linken Niere combinirt mit Uterus unicornis Centr. Bl. f. Gyn. 1899 No. 20.
30. Freund. Ueber das sogenannte kyphotische Becken etc. Gynaek. Klinik 1885 Bd. I.
31. Goulliond. De l'ectopie pelvienne congénit. du rein en gynéc. et en obstétrique. Ann. de Gyn. 1895 II.
32. Graser. Beitr. zur Pathol. u. Ther. der Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55.
33. Gruber. Weitere Beiträge zu den durch Bildungsfehler bedingten Lageungsanomalien des Darmes, Virchow's Arch. Bd. 32.

34. Gruber. Anatomische Notizen Virchow's Archiv Bd. 68.
35. Gubarew. Einige Fälle angeborener Anomalien der Beckenorgane, Journal für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten 1899 (Russisch). Ref. Petersb. med. Woch. 1899. Litt. Beilage p. 53.
36. Guttmann. Ueber zwei Fälle von congenit. Mangel der rechten Niere, combinirt mit Anomalien der Geschlechtsorgane. Virchow's Archiv Bd. 92;
37. Heinrichus. Missbildung der weibl. Geschlechtsorgane Finska Lakaresallskapets Handlingar 1901. Ref. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 15.
38. Hochenegg. Zur klin. Bedeutung der Nierendystopie Wien. klin. Woch. 1900 No. 1.
39. Hohl. Meckel's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1828. Ref. bij Kehler.
40. Hönigsberg. Ein Fall von angeborener Missbildung des Urogenitaltractus. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 15.
41. Hüter. Lumbosacral-kyphotisches Becken, complicirt durch einen Tumor in der Beckenhöhle und Ankylose des Steissbeins. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 5.
42. Israël (J.). Chirurg. klinik der Nierenkrankheiten. Berlin 1901.
43. Israël (O.). Sitzung der Berl. med. Ges. von 29.3.93. Berl. klin. Woch. 1893 No. 19.
44. Jansen. Mededeeling van een afwijking in de ligging van de linker nier en het onderste gedeelte der dikke darmen. Ned. Lancet 1847/48.
45. Kaestel. Die angeborenen Verlagerungen der Niere in ihrer prakt. Bedeutung. Diss. Heidelberg 1903.
46. Kehler. Die klin. Bedeutung der congenit. einseitigen Nierendystopie. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gynaekol. Festschr. für Chrobak Wien 1903.
47. Knapp. Klin. Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. 17.
48. Kundrat. Ueber angeborene Form u. Lagerungsanomalien der Niere. Wien med. Woch. 1886 No. 4.
49. Kussmaul. Von dem Mangel, der Verkümmerng u. der Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859.
50. Lafoscade. De l'hydronéphrose dans les anomalies congénit. du rein. Thèse de Lyon 1903.
51. Ludwig. Wien klin. Woch. 1899 No. 51 (Discussie bij de voordracht van Hochenegg).
52. MacBurney. Nephrectomy for displaced kidney and hydronephrosis Ann. of Surgery febr. 1900.
53. Mathes. Ueber Dystopie der Niere. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 15.
54. Mérier. Gaz. des hôpitaux 1855. Ref. bij Nurdin.
55. Müllerheim. Congenit. Lage der Niere im kleinen Becken. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 36.
56. " Demonstration einer Pat. mit vollständigen Mangel von Vagina, Uterus u. Adnexa Ibid. Bd. 38.
57. " Congenit Nierendystopie Ibid. Bd. 52.
58. " Ueber die diagnost. u. klin. Bedeutung der congenit. Nierendystopie Berl. klin. Woch. 1902 No. 48.
59. Mundé. New-York med. Journ. 1888. Ref. bij Chapuis.
60. Neufville (de). Ueber einen Fall von Nierenverwachsung und deren tödliche Folgen. Archiv für physiol. Heilkunde 1851. Ref. bij Nurdin.
61. Newmann. Malformation of the kidney and displacements without mobility. Brit. med. Journ. 1898, II p. 610.
62. " Scottish med. an surg. Journal Vol. I No. 1. Ref. bij Nurdin.
63. Nurdin. De l'ectopie congénit. du rein au point de vue chirurgical. Thèse de Lyon 1900.

64. Oliva. *Eclampsia puerperale e rene unico*. Genève 1898. Ref. in Frommel's Jahresbericht 1899.
 65. Orth. *Congenit. Lage- und Bildungsanomalie der linken Niere*. Centr. Bl. f. Gyn. 1905 No. 1.
 66. Paltan f. *Zur Kenntniss des Uterus unicornis*. Med. Jahrbücher Wien 1885.
 67. Polak. *Notulen der Ned. Gynaecol. Vereeniging 1905* p. 104.
 68. Polk. *Extirpation of a single displaced kidney* Lancet 1888 I p. 514.
 69. Pacoud. *Sur un vice de position du rein gauche*. Recueil periodique de la soc. de med. de Paris. Bd. 14. Ref. bij Rayer.
 70. Rayer. *Traité des maladies des reins*. Paris 1841 Tome I p. 413 en Tome III p. 773 sqq.
 71. Rosenburger. *Monatschr. für Geburtskunde u. Frauenkrankheiten 1862* Bd. 19.
 72. Rähle. *Demonstration einer exstirpirten Beckenniere*. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 14 p. 711.
 73. Runge. *Mittheilungen aus der Göttinger Frauenklinik* Arch. f. Gynäk. Bd. 41.
 74. Schauerte. *Dystopie der Niere und Hydronephrose*. Diss. Halle 1903.
 75. Schede. *Handbuch der prakt. Chirurgie* Bd. III 2 p. 356 (1ste editie).
 76. Schuhmacher. *Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen* Wien klin. Woch. 1903 No. 29.
 77. Schwartz. *Journal des praticiens* 14 Jan. 1899. Ref. bij Lafoscade.
 78. v. Stockum. *Over nephrectomie en nephrotomie*. Ned. Tijdschr. voor Geneeskunde 1903 I No. 3.
 79. Strube. *Ueber congenit. Lage- und Bildungsanomalien der Niere* Virchow's Archiv Bd. 137.
 80. Tangl. *Beiträge zur Kenntniss der Bildungsfehler der Urogenitalorgane* Virchow's Archiv Bd. 118.
 81. Tillmans. *Die Verletzungen und chir. Krankheiten des Beckens*. Deutsche Chir. Lief. 62 a. p. 706.
 82. Treub. *Congenitale misvorming van het genit. apparaat*. Notulen der Ned. Gyn. Vereenig. 1904 p. 82.
 83. Veit. *Die Entstehung der Form des Beckens*. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 9 p. 366.
 84. Wagner. *Handbuch der Urologie* van v. Frisch u. Zuckerkandl Bd. II p. 59.
 85. Watson-Cheyne. *A case of movable third kidney*. Lancet 28 Jan. 1899.
 86. Wehmer. *Ueber angeborene Nierenverlagerung*. Kalender für Frauen und Kinderärzte 1897. Ref. in Schmidt's Jahrbücher 1897 No. 4.
 87. Westphal. *Ueber einen Fall von einseitig congenital atrophischer Niere, combinirt mit Schrumpfniere*. Berl. klin. Woch. 1890 No. 29.
 88. Winter. *Discussie bij de voordracht van Mullerheim*. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 36 p. 379.
 89. Wölfler. *Zur chir. Pathologie der Nieren*. Wien. med. Woch. 1876.
 90. Wylie. *N. IJ. Journ. of gynaecol. and obstetrics 1891*. Ref. Centr. Bl. f. Gyn. 1892.
 91. Zondek. *Die Topographie der Niere und ihre Bedeutung für die Nierenchirurgie* Berlin 1903.
-

VERSLAG VAN HET BEHANDELDE
in de Vergaderingen van December 1905 tot April 1906,
DER
NEDERLANDSCHE GYNAECOLOGISCHE VEREENIGING
TE AMSTERDAM.

Vergadering van Zondag 15 December 1905.

Voorzitter: Eerst Prof. TREUB, later Prof. KOUWER.

Secretaresse: Dr. CATHARINE VAN TUSSENBRONK.

Daar de Voorzitter bericht gezonden heeft dat hij eerst later ter vergadering zal kunnen verschijnen, neemt prof. Treub op verzoek van de overige bestuursleden den voorzittershamer en opent de vergadering.

In aansluiting aan de notulen der vorige vergadering deelt de waarnemende Voorzitter mede, dat de quaestie betreffende het sciopticon op bevredigende wijze is opgelost, aangezien een collega, dien hij een kleinen dienst had bewezen, hem een groot deel van het projectie-apparaat cadeau heeft gedaan, zoodat hij dit nu ter beschikking van de vereeniging kan stellen.

Deze mededeeling wordt door de vergadering met applaus ontvangen.

Het voorgestelde lid Dr. I. I. L. van der Horn van den Bos te Nijmegen wordt hierop tot lid der Ned. Gyn. Vereeniging aangenomen.

Prof. van der Hoeven demonstreert twee praeparaten. Het eerste is een uterus, geëxstirpeerd bij een patiënte, wier ziekte-geschiedenis luidt als volgt.

Patiënte was, bijna 2 jaar geleden, Febr. 1904 zwanger geworden. Na vier maanden werd een mola hydatidosa uitgestooten. Een week of 6 later trad vloeijing op. De huismedicus curetteerde, bracht daarbij veel weefsel voor den dag, deed geen microscopisch onderzoek. Patiënte bleef vloeien, zoodat zij in den loop van 1½ jaar nog driemaal werd gecuretteerd, steeds zonder dat mikroskopisch onderzoek verricht werd. Bij een der curettages werden blaasjes waargenomen, zoodat de medicus begreep, dat hij een mola-rest verwijderde. Daar de klinische verschijnselen niet beter werden en de cervix sinds September 1905 open bleef staan, adviseerde de medicus dezer dagen tot verwijdering van den uterus.

Patiënte kwam toen in de Leidsche vrouwenkliniek. Afgaande op de

anamnese werd daar dadelijk gedacht aan een chorio-epithelioma, dat zich in aansluiting aan een mola ontwikkeld had, wat ook inderdaad bleek het geval te zijn. Spreker demonstreert dit geval voornamelijk om de exceptioneele omstandigheid, dat de uterus nog goed beweeglijk en gemakkelijk te verwijderen was, ofschoon de klinische verschijnselen, die op de ontwikkeling van een deciduoma malignum wezen, reeds $1\frac{1}{2}$ jaar hadden bestaan. Het tweede praeparaat is een veel grooter tumor, die zich in veel korter tijd had ontwikkeld.

Spreker werd in consult geroepen hij een barende van 21 jaar. Hij vond in het kleine bekken ongeveer ter hoogte van den knik van het sacrum een kleinen tumor, die tusschen rectum en vagina lag, en aan alle kanten kon worden betast, zoodat hij buiten verband met de organen van het kleine bekken stond.

Het kind kon door een vrij gemakkelijke forcipale extractie ter wereld worden gebracht. De moeder kreeg temperatuursverhooving, aanvankelijk weinig, later meer, zoodat zij den 10^{den} dag van het puerperium naar de kliniek werd gebracht. Bij onderzoek bleek nu, dat de kleine tumor enorm in omvang was toegenomen, zoodat hij de geheele achterste helft van het kleine bekken opvulde. De portio was zoo hoog naar boven geschoven, dat zij niet meer door den vinger was te bereiken.

De vraag was nu, waarvan deze snelle vergrooting afhankelijk was. Er waren drie mogelijkheden. Het kon zijn door snellen groei, door bloedingen in den tumor, of door ontstekingen met uitzetting van de lymphbanen.

Herhaalde punctie van den tumor bracht geen vocht voor den dag. Daarop werd overgegaan tot incisie van den onderkant der vagina. Door de opening werd de tumor, gedeeltelijk met behulp van morcelleren, vrij gemakkelijk verwijderd. Het gat tusschen rectum en vagina strekte zich tot achter de cervix uit.

Bij mikroskopisch onderzoek werden in den tumor klierbuizen gevonden, gelegen in cytogeen bindweefsel. Voorts werd gevonden gewoon bindweefsel, spierweefsel, kalk, kraakbeen en huid met onderhuids vetweefsel. Ook haren.

De tumor is dus opgebouwd uit elementen, afkomstig van epiblast en mesoblast. De plaats, waar de tumor werd gevonden en het voorkomen der urnierelementen moesten doen onderstellen dat wij te maken hadden met een nieuwvorming, die in nauw verband stond met het Wolff'sche lichaam. Doch daarmee is de aanwezigheid van huidbestanddeelen in den tumor niet verklaard. Wilm heeft Mischgeschwülste van de nier beschreven, afkomstig van het mesenchym, waarin zich ook kraakbeen ontwikkelt. Doch huid is in deze tumoren nooit gevonden.

Door Muus evenwel is in Virchows Archiv 155 een dergelijke tumor beschreven, waarin wèl huidbestanddeelen gevonden zijn: dergelijke tumoren kunnen hun ontstaan ontleenen aan kieren van epiblast, vóórdat het mesenchym daarvan was afgescheiden.

Prof. Nijhoff vraagt, of het onderzoek van den tumor ook een verklaring heeft opgeleverd voor den snellen groei? Is er sarcomateus weefsel gevonden, of bestaat de groote massa uit bindweefsel?

Prof. van der Hoeven zegt, dat nog niet alle gedeelten van den tumor zijn onderzocht, maar dat tot dusverre tot zijn verbazing nog geen sarcomateus weefsel is gevonden. De snelle toeneming in omvang kan ten deele daarvan afhankelijk zijn, dat in alle gedeelten van den tumor een vrij belangrijke bloeditstorting werd gevonden. Overigens is het van sommige adenomyomen van de mamma bekend, dat zij buitengewoon snel kunnen groeien, zonder dat zij maligne degenereren.

Dr. Stratz vraagt of er gelet is op de ovaria, en of er tusschen deze en den tumor verband kon worden geconstateerd.

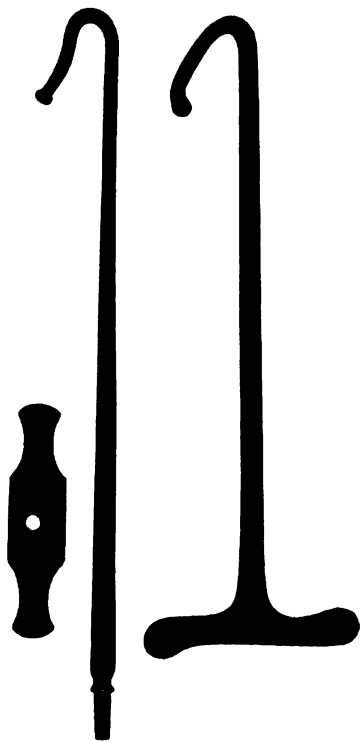
De heer van der Hoeven antwoordt, dat, ofschoon ook bij later onderzoek van de patiënte de ovarien niet zijn gevoeld, toch de topographische verhouding van den tumor het buitengewoon onwaarschijnlijk maakt, dat de ovaria iets met den tumor te maken zouden hebben.

Prof. Nijhoff demonstreert een nieuwe constructie van sleutelhaak uit één stuk, waarbij de knop is gebogen op de wijze, die door Zweifel indertijd is aangegeven.

Spreker heeft dit instrument laten maken, nadat een voormalig assistent van hem het ongeluk gehad heeft bij een decapitatie zijn sleutelhaak te breken, doordat de schroef knapte, waarmede het instrument, zooals dat in den handel verkrijgbaar is, gewoonlijk met het handvat is verbonden.

Dr. Meurer deelt hierop twee sterfgevallen mede, het éene durante partu, het andere tijdens het puerperium voorgekomen in de vroedvrouwenschool.

Het eerste geval, mors subita durante partu tengevolge van een



mitraalstenose met insufficiëntie, heeft zich toegedragen als volgt.

M. K., oud 26 jaar, werd den 26^{sten} Oct. des middags te drie uur binnengebracht. Zij was in partu (4 weken vóór het verwachte einde der graviditeit), ontsluiting was 2—3 cM. Pat. was zeer dyspnoisch, had een kleinen frequenten, onregelmatigen pols (120 p. m.) en zag een weinig cyanotisch. Oedemen waren niet aanwezig.

Het onderzoek van het hart leerde, dat dit gedilateerd was en dat er een systolisch en diastolisch geruisch aan de punt bestond. Aan de longen bestond beneden dofheid en overal waren vochtige rhonchi te hooren. Daar patiënte te benauwd was, werd van een nader algemeen onderzoek afgezien, temeer daar de toestand in hoofdzaak duidelijk was. De urine bevatte geen eiwit. Wij hoorden verder, dat zij in deze zwangerschap (de eerste) af en toe aan heftige benauwdheden leed, dat zij reeds als kind sukkelde en spoedig vermoeid was, dat de benauwdheden reeds bij huiselijke bezigheden opkwamen, die daarom dan ook niet meer werden verricht, en dat zij slechts éénmaal op herhaald verzoek van hare familie een medicus raadpleegde, die haar staalpillen voorschreef.

De diagnose luidde: decompensatie van het hart en wel van den linker ventrikel, mitraalstenose en insufficiëntie, acuut long-oedeem.

De toestand leek ons een zeer ernstige en wij namen ons voor om onder toedieuing van kamfer-digitalis-poeders den partus zoo lang te laten verloopen, totdat wij zonder al te krachtig ingrijpen den partus konden termineeren. Het kwam ons voor dat het accouchement forcé met daarop volgende tangextractie bij dezen gevaarlijken toestand een te heftige behandeling zou zijn, te meer daar deze behandeling toch buiten narkose zou moeten plaats vinden. Wij hoopten, dat de kamfer-digitalis-poeders in staat zouden zijn de gevaarlijke verschijnselen te doen verdwijnen om dan tot termineeren over te gaan. Nadat na den eersten poeder de pols en de benauwdheid wat beter was geworden, verergerde de toestand een half uur na opname echter zeer plotseling, de pols werd zeer frequent en nauwelijks voelbaar, de cyanose werd sterker en korten tijd later succombeerde zij onverlost. Daar de harttonen van het kind in agone niet meer te hooren waren werd van Sectio Caesarea afgezien.

Het sectie-verslag luidt als volgt.

In de borstholte vrij vocht $\pm \frac{1}{2}$ L. in elke helft. Het hart was gedilateerd, de wand links en vooral rechts gehypertrophieerd. De valvulae mitralis met elkaar vergroeid, de randen verdikt en geschrompeld, het ostium liet nauwelijks den top van een pink door, en sloot niet. Mitraalstenose en insufficiëntie dus. In beide longen bestond longoedeem, in de rechter top een genezen tuberculeuse

haard. Lever en milt waren niet vergroot en vertoonden evenmin als de nieren veel teekenen van stuwung. In den uterus was nog de vrucht aanwezig, de grens tusschen vaste en losse verbinding van het peritoneum en den uterus stond \pm 4 vingers breed boven de symphysis. Naar aanleiding van dit geval met ongunstigen afloop heeft spreker de gevallen van vitium cordis gecompliceerd met zwangerschap, welke hij in den loop der jaren mocht observeeren eens nagegaan, waarvan de histories hier volgen.

2^{de} geval. In Juli 1900 werd opgenomen in de kweekschool mej. H. II-para, oud 29 jaar, die thuis een heftige benauwdheid had gehad. Zij was barende, het kind lag in A. a. l. v. De polsfrequentie bedroeg 128, de ademfreq. 32 en de temperatuur 38,3°. Er bestond dus een wanverhouding tusschen pols en temperatuur. Op grond van het physisch onderzoek van het cor werd een mitraal-insufficiëntie gediagnosticeerd. Het cor — dit bleek uit de aanvallen van dyspnoe, cyanose en den kleinen, frequenten pols — werd door den bij den partus te leveren arbeid bedreigd. Voorloopig werd afgewacht. De partus verliep langzaam, den volgenden dag was de ontsluiting volkomen en zij begint mee te persen. Daar het hart reeds verschillende malen dreigende verschijnselen vertoond had werd het kind per forcipem geëxtraheerd. Na den partus bleef de pols nog frequent (tot 140) en vertoonde zij nog verschillende dagen hooge temperatuur. Veertien dagen na den partus verliet zij met een goed werkend hart (polsfreq. 80) de inrichting.

Volgens de registers van den burgerlijken stand is zij 28 Juni 1901 overleden.

3^{de} geval. Mej. A., oud 28 jaar, III-para, werd den 17^{den} Oct. 1903 op raad van een medicus met de diagnose: longtuberculose in het laatste stadium, opgenomen in de kweekschool.

De status praesens luidt als volgt: Patiënt is gravida, zwangerschap gevorderd tot de laatste maand. Er bestaan algemeene oedemen, cyanose, zeer sterke dyspnoe, de urine-loozing is gering (300—600 gr. per dag) en bevat een weinig albumen, de temperatuur is volkomen normaal (36,4°—36,9°). Over de geheele long links en rechts, waren vochtige rhonchi te hooren, het hart is zoowel naar links als naar rechts sterk gedilateerd, systolische geruischen waren vooral aan de punt aanwezig, de pols was klein, frequent, week (120 per minuut). Het klassieke beeld van eene decompensatio cordis. Patiënte maakte evenals hare geheele familie zeer veel gebruik van alcohol, en haar lijden was op te vatten als eene degeneratie der hartspeer, zonder dat een klapvliesgebrek aanwezig was.

De noodige harttonica, bedrust en melkdieet werden voorgeschreven zonder dat verbetering in den toestand intrad. De urine-

loozing o. a. liet zeer veel te wenschen over evenals de pols en de dyspnoe die statu quo bleven. Daarom werd den 21^{sten} Oct. overgegaan tot den eivliessteek en den 23^{sten} Oct. werd nadat gedurende slechts één uur lichte contracties waren opgetreden een dood kind geboren. Terstond na den partus werd de algemeene toestand veel minder, daar aanvallen van cyanose en dyspnoe optraden. Bij gelijktijdige toediening van kamfer-digitalis-poeders verbeterde daarna de toestand wel eenigszins, de quantiteit urine namelijk nam toe en vermeerderde tot 300 à 400 cM³., de pols echter bleef frequent en klein, en was 5 dagen na den partus nog 130, waarbij weliswaar op te merken valt dat lichte temperatuurverhooging tot 38,1° ten gevolge van stinkende uitvloed optrad. Op dringend verlangen van haar en de familie verliet zij den 6^{den} dag p. p. met alle verschijnselen nog van een degeneratio cordis de inrichting.

Uit de registers van den burgerlijken stand blijkt, dat zij den 5^{den} Nov. 1903, dus een week na haar vertrek is overleden.

Het volgende, vierde geval was een combinatie van chron. parenchymateuse nephritis met decompensatio cordis.

M. K., oud 39 jaar, is voor de 14^{de} maal zwanger en wordt den 25^{sten} April 1904 opgenomen in de kweekschool. De vorige zwangerschappen en bevallingen verliepen allen normaal. In deze zwangerschap was zij tot de 7^{de} maand tamelijk gezond, daarna werd zij zuchtig, veel last van hoofdpijn en braken. Bij opname was de status praesens als volgt. Er bestaat algemeene zucht. Zij kan slecht zien en braakt. Het hart was sterk gedilateerd, de polsfrequentie bedroeg 100—104, de pols was nog tamelijk gespannen, de urine bevatte 20⁰/₁₀₀ eiwit. Over de longen waren rhonchi te hooren. Zij was vrij kortademig en cyanotisch. Aan patiënte werden bedrust, melkdieet en excitantia voorgeschreven. Onder invloed dezer behandeling nam de quantiteit urine toe en steeg de eerste dagen tot 2000, het eiwitgehalte daalde tot 2⁰/₁₀₀. De pols bleef echter iets boven de 100. Den 22^{sten} steeg het eiwitgehalte tot 5⁰/₁₀₀, den 23^{sten} tot 13⁰/₁₀₀ en den 24^{sten} zelfs tot 30⁰/₁₀₀, terwijl ook de pols steeg tot 120. Op grond van deze verergering in den toestand werd den 25^{sten} April, toen de pols hoe langer hoe slechter werd en de cyanose toenam besloten een einde aan de graviditeit te maken, met het oog op den algemeenen slechten toestand buiten narkose. In tijd van 10 minuten was na dilatatie volgens Bonnaire het kind per forcipem geboren, dat erg slecht ontwikkeld (1500 gr.) en schijndood was. Eenige uren daarna overleed het. De placenta volgde na een half uur, zij was zeer rijk aan infarcten. Het bloedverlies was gedurende de dilatatie en daarna zeer gering. De temperatuur

die 's morgens vóór de behandeling $37,2^{\circ}$ was steeg 's middags tot $38,1^{\circ}$ om 's avonds $38,3^{\circ}$ te bereiken. Ook de beide volgende dagen bleef de temperatuur hoog om daarna weer normaal te worden. Onder toediening van strophantus en volgehouden melkdieet steeg de hoeveelheid urine tot 3750 cM^3 . Daarna bleef de toestand schommelen, het eiwitgehalte bleef $2-5\%$ om den 9^{den} en 10^{ken} Mei te dalen en daarna weer te stijgen. Het hart bleef steeds insufficient, de polsfrequentie niettegenstaande Strophantus en Digitalis 100—130. Den 17^{den} Mei verliet patiënte met nog steeds gede-compenseerd hart en zieke nieren de inrichting, naar spreker verneemt is zij een half jaar na dato overleden.

Een vijfde zwaar geval van graviditeit en vitium cordis nam spreker Juli van dit jaar waar.

Het betrof een dame van ongeveer 40 jaar welke driemaal zonder stoornis was bevallen. Spreker werd door den huismedicus in consult geroepen.

Pat. had een flinke mitraalinsufficiëntie met alle klassieke verschijnselen van dit lijden. De graviditeit was ongeveer drie maanden gevorderd en patiënte vertoonde in den laatsten tijd bedenkelijke verschijnselen. Er bestonden geen oedemen noch andere decompensatieverschijnselen, maar er hadden zich reeds herhaaldelijk longbloedingen voorgedaan gepaard met groote benauwdheid, welke afhankelijk van het cor moesten gesteld worden. Toen spreker de patiënte zag viel hem alléén een vrij sterke graad van dyspnoe op. Behalve de afwijkingen aan het cor was er aan longen of nieren niets afwijkends te constateeren.

Op grond nu van deze verraderlijke verschijnselen meende spreker de graviditeit niet langer te moeten laten voortbestaan en werd tot abortus besloten. Dit had plaats buiten narkose, na dilatatie eerst met Hegar'sche dilatatoria, daarna bimanueel werd de inhoud deels met de vingers, deels met de curette verwijderd. Verloop ongestoord, geen longbloedingen meer tot op heden.

Een 6^{de} geval werd 31 Maart 1906 opgenomen. Het was een III-gravida, wier beide vorige zwangerschappen en baringen normaal waren verlopen. Zij werd opgenomen met eiwit in de urine. Het cor bleek gedilateerd en gehypertrophieerd te zijn, de ictus cordis stond één vingerbreed buiten de mamillair-lijn, was versterkt en verbreed. Geruischen waren niet te hooren. De pols was 84, regelmatig en van goede spanning. Er bestonden geen oedemen of dyspnoe, zoodat het eiwit als de uiting eener zwangerschapsnier en niet afhankelijk van decompensatio cordis moest gesteld worden. Er werd bedrust en melkdieet voorgeschreven. Den 11^{den} April beviel zij spontaan; het eiwit was niet verminderd, steeg zelfs bij

den partus tot $3\frac{1}{2}/_{00}$, doch na den partus daaldé het eiwitgehalte heel spoedig zoodat den 18^{den} April nog slechts een spoor aanwezig was bij flinke diurese. Dit spoor was echter op den dag van haar vertrek nog niet verdwenen. De mogelijkheid bestond, dat het gedilateerde en gehypertrophieerde cor van een chronische nephritis afhankelijk moest gesteld worden.

Spreeker meent, dat de door hem medegedeelde gevallen iets kunnen bijdragen voor het vaststellen van den invloed van zwangerschap en baring op een bestaand hartsgebrek. Over de betekenis van deze gewichtige complicatie zijn de stemmen verdeeld. Over 't geheel wordt de invloed van zwangerschap op organische hartsgebreken voor zeer verderfelijik gehouden. Porak zag in 60—70% van de gevallen stoornissen in de compensatie optreden. Fellner nam twee gevallen van exitus waar onder een getal van 94 ernstige gevallen. Ofschoon spreker's eigen ervaringen hem niet al te optimistisch stemmen, mag men toch niet uit het oog verliezen, dat in gunstig verloopende gevallen de aanwezigheid van een hartsgebrek zeker menigmaal onopgemerkt blijft. Spreker is in den laatsten tijd bezig alle gravidæ met het oog op hun hart te onderzoeken. Voorloopig zou hij nog niet gaarne de opvatting willen onderschrijven, dat een vitium cordis reden moet zijn voor een absoluut huwelijksverbod.

Prof. Treub zegt, dat hij zich onthouden zal de beteekenis te bespreken van de complicatie zwangerschap en hartsgebrek. Hij stelt voor, de discussie over dit belangrijk onderwerp uit te stellen, tot dat ieder zijn materiaal heeft kunnen nazien. Hij wenscht nu alleen een enkele vraag te stellen. Het heeft hem getroffen, dat Dr. Meurer in de medegedeelde gevallen, waar dit toch geïndiceerd scheen, geen dilatatie volgens Bonnaire heeft verricht. Hij vraagt daarvan de reden.

Dr. Meurer zegt, dat deze vraag zeker het eerste geval betreft. Dit geval heeft een ongedacht snel verloop gehad. Bij de opname scheen geen directe indicatie tot ingrijpen te bestaan. Het accouchement forcé blijft een tweesnijdend zwaard. Het ontledigen van den uterus met de daaruit volgende plotselinge daling der intra-abdominale drukking had misschien óók veel kwaad kunnen doen aan de hartswerking. Hij meende daarom eerst te moeten afwachten wat het hart onder exciteerende behandeling deed, met het plan om zoo noodig tot behandeling volgens Bonnaire over te gaan. Door den plotseligen excitus werd dit plan verijdeld. Hij heeft de methode Bonnaire wél toegepast in het 4^{de} geval, waar na aanvankelijke verbetering weer verslechtering optrad.

De heer Stratz zegt, dat het in een dergelijik geval uiterst

moelijk kan zijn te beslissen, welke gedragslijn men volgen moet. Hij herinnert zich, dat hij 20 jaar geleden, als jong assistent van Schroeder, voor een soortgelijke beslissing stond. In dien tijd was de leer, dat men versie en extractie doen moest. Hij kon bij een vrouw met vitium cordis, die in hopeloozen toestand in de kliniek lag, niet besluiten tot deze therapie over te gaan, want hij hoorde geen harttonen. Hij heeft toen een morphine-injectie gegeven, en een kwartier later succombeerde de patiënt. Er bestond in dat geval sterker dilatatie van het hart met insufficiëntie van de mitralis.

Sinds dien tijd gaat hij met bijzondere belangstelling het hart bij zijne parturienten na. Onder \pm 7000 gevallen heeft hij geen enkele maal zoo'n complicatie meer aangetroffen. Wel heeft hij nog een geval van vitium cordis bij een zwangere beleefd, doch daar bestond tevens lues, en was vroeger een poging tot abortus gedaan. Deze complicaties gaven hem aanleiding, om abortus op te wekken.

Op grond van zijn persoonlijke ervaringen heeft Spreker den indruk, dat het gevaar zwaarder wordt gemaakt dan het is.

Dr. Mendes de Leon wenscht naar aanleiding van het door Dr. Meurer laatst medegedeelde geval de vraag te stellen of bij een vitium cordis het opwekken van abortus is geïndiceerd? Spreker heeft eenige jaren geleden een geval beleefd en gepubliceerd, dat hij hier nog eens in herinnering wil brengen. Hij werd bij een stervende berende geroepen om post mortem Sectio Caesarea te doen. De vrouw was lijdende aan een ernstig vitium cordis en scheen inderdaad moribund. Er was voldoende ontsluiting. Spreker meende daarom een poging te mogen doen om de levende vrouw te verlossen. Hij ontwikkelde met de forceps een levend kind. De vrouw kwam weer bij, herstelde, en werd weer tot arbeiden in staat.

Twee jaar later werd spreker opnieuw geroepen bij de patiënte omdat zij opnieuw zwanger was. Zij was vier maanden ver. De vraag was nu: mocht men afwachten of moest er abortus worden opgewekt? Er werd besloten tot afwachten, en patiënte kreeg den raad zich te laten opnemen. Ondanks de bestaande compensatiestoornissen bleef de toestand gedurende de geheele graviditeit vrij gunstig (er was stenose en insufficiëntie van de mitralis.) Tijdens den partus ging het ditmaal vrij goed: er bestond een stuitligging, zoodat hij extractie kon doen. Twee jaar later was patiënte opnieuw zwanger. De verschijnselen waren ditmaal ernstig: patiënte kreeg 3 of 4 maal daags flauwten. De vraag abortus werd nu opnieuw, door drie geneeskundigen overwogen, en ten slotte werd daartoe overgegaan. Pat. was drie weken later tot op zekere hoogte hersteld. De verdere afloop is spreker niet bekend.

Prof. Treub dringt er nogmaals op aan de verdere discussie tot de volgende vergadering uit te stellen waartoe besloten wordt.

Dr. Meurer doet daarop mededeeling van het volgende geval van dood tijdens het puerperium als gevolg van een subphrenisch absces.

Patiënte H. H. werd 17 Oct. jl. in de vroedvrouwschool opgenomen. De zwangerschap was tot aan het normale einde gevorderd. Patiënte is een tengere vrouw, ziet er gezond uit, is voor de eerste maal zwanger en heeft een volkomen gezonde zwangerschap doorgemaakt. Ze vertelde reeds eenige dagen pijn in den buik te hebben gehad, doch zegt later, dat het niet waar is, en zij het slechts heeft voorgewend om opgenomen te worden.

De avondtemperatuur was dien dag $37,4^{\circ}$. Pat. komt den volgenden dag 's middags half drie op de verloskamer met heftige krampweeën, en gilte van pijn bij aanraking van den buik, ook buiten een wee. De vliezen waren kort te voren gebroken, er liep veel wankleurig vruchtwater af, gemengd met meconium. De harttonen der vrucht waren snel. Uitwendig onderzoek was niet mogelijk, doordat de baarmoeder bijna voortdurend was samengetrokken en door onhandelbaarheid der patiënte, die zelfs in de korte weeën-pauzen kermde van pijn, hoofdzakelijk links boven in den buik.

Er werd haar 15 mgr. morphine toegediend, doch in het eerste uur was het succes daarvan gering.

Bij inwendig onderzoek te drie uur was er 3 cM. ontsluiting, gebroken vliezen, randen strak en scherp, de schedel met een flink segment ingedaald.

Kort na het toedienen van morphine begint pat. te braken; dit werd aan het gebruik van de morphine toegeschreven. Een uur na het vorig onderzoek wordt er bij inwendig onderzoek gevonden: volkomen ontsluiting, de schedel met de kleine fontanel het diepst in volbrachten spildraai voor den uitgang. Vrij groot geboortegezwel. De kinderlijke harttonen nog snel, weeën nog krachtig doch met grooter weeën-pauze. Met het oog op den minder goeden toestand van het kind wordt een poging aangewend het door expressie te doen geboren worden. Doch bij die poging moest het ook al heel spoedig blijven, daar patiënte het niet toeliet. Zij kermde voortdurend van pijn, ook buiten een wee en steeds hoofdzakelijk links boven in den buik. De schedel was intusschen met een klein segment zichtbaar geworden, de weeën iets minder krachtig, waarop besloten werd verder af te wachten. Te ruim vijf uur werd het kind geboren en spoedig daarna de reeds losgelaten placenta door expressie verwijderd, de vliezen volgden gemakkelijk.

Na de baring bleef patiënte steeds over pijn klagen. Het braken

bleef aanhouden tot den volgenden morgen, hield toen op om 's middags weer heftiger terug te komen. Ook de pijn werd toen weer heftiger, zoodat pat. voortdurend lag te kreunen. De temperatuur was den vorigen avond $37,8^{\circ}$, des middags $38,6$ pols 112, buik opgezet en pijnlijk. Een en ander deed de diagnose peritonitis stellen. Dr. Oidtman, in consult geroepen \pm 24 uur na den partus constateerde eveneens diffuse peritonitis. Nu klaagde patiënte ook over pijn in den linker schouder. Aan longen en hart geen afwijking te bemerken. De buik was opgezet. Geen darmperistaltiek. Voorgescreven werd: ijsblaas op den buik, het toedienen van onderhuidsche injecties van physiologische zoutoplossing, en kleine voedende lavementen per rectum: het toedienen van voedsel en drinken absoluut verboden. Het braken hield nu geheel op, doch de pijn bleef heftig en strekte zich over den geheelen buik uit. Temperatuur en pols bleven verhoogd, de algemeene toestand ging iederen dag achteruit. In de urine, die vóór en na de baring geen eiwit bevatte, bevond zich den derden dag post partum $4^{\circ}/_{100}$ eiwit, doch bevatte later maar een spoor.

22 Oct. trad voor 't eerst een koude rilling op, waarna patiënte er zeer cyanotisch uitzag. 23 Oct. werden buiten narkose aan weerszijden van den buik incisies gemaakt, waarbij veel helder, lichtbruin gekleurd vocht afliep, hetgeen na onderzoek bleek steriel te zijn, ten minste geen aëroben te bevatten. De wonden werden gedraineerd.

De eerste dagen liep er vrij veel wondvocht af, doch dit werd daarna minder en ietwat stinkend. De algemeene toestand was na de operatie niets beter geworden. Later komt er bij de verbandwisseling stinkende pus voor den dag.

28 Oct. is er een grijsgroen beslag in de vulva zichtbaar. De algemeene toestand gaat achteruit. Bloedbraken. 30 Oct. schijnt de toestand iets beter. 31 Oct. sterke cyanose, ademhaling en pols zeer onregelmatig, pat. wordt bewusteloos en sterft.

Het sectie-verslag luidt als volgt:

Bij opening van den buik verschijnselen van diffuse peritonitis; de darmen waren verkleefd en daar waar de drains zaten werd ook pus gevonden in matige hoeveelheid. Bij het van elkaar halen der darmen kwamen overal kleine pushaarden te voorschijn en toen men de maag en de milt naderde bleek onder het diaphragma en verder begrensd door maag en milt een kolossaal absces te bestaan, dat naar schatting ongeveer $\frac{1}{2}$ L. dunne pus bevatte. Aan de thoracale zijde van het diaphragma was eene vergroeiing ontstaan met de long, zonder dat zich een pleuritisch exsudaat had gevormd. Aan longen en hart waren geen bijzonderheden te constateeren.

Bij het opensnijden van de maag werd aan dat gedeelte, dat als het ware deel uitmaakte van den absceswand, een gethromboseerd vaatje in een oppervlakkig ulcus gevonden, welk ulcus evenals enkele andere ruim speldeknoopgrootte reikte tot aan de muscularis. Van een perforatie-opening in maag of duodenum kon nergens iets worden bespeurd.

De nieren vertoonden verschijnselen van ontsteking (gezwollen, bleeke schors) en ook hieraan kon verder niets gevonden worden, dat als oorzaak van het subphrenisch absces zou moeten worden beschouwd.

Ook bij de sectie kon dus geen duidelijke oorzaak van het absces worden aangetoond. De appendix was volkomen normaal. Het verloop van het geval was intusschen wel duidelijk geworden. Het subphrenisch absces heeft aanleiding gegeven tot een diffuse peritonitis, die reeds durante partu of kort daarna moet bestaan hebben, en wel wegens het zeer bijzondere verloop van den partus. Waar krampweeën, welke bijna in werkelijke kramp van den uterus overgingen, bestaan, daar moet een bijzonder groote prikkelbaarheid van den uterus of zeer groote prikkel voor den uterus bestaan. Er bestaat geen reden voor het eerste, zoodat de laatste mogelijkheid overblijft, welke in de peritonitis moet gezocht worden. Ook dit geval bewijst dus weer evenals enkele andere vroeger door mij medegedeelde gevallen, dat diffuse in puerperio optredende peritonitis niet altijd synoniem is met puerperaalinfectie. In de literatuur mocht het mij niet gelukken een 2^{de} dergelijk geval te vinden.

Prof. Nijhoff vraagt, of het wel vast staat, dat het subphrenisch absces de oorzaak van de peritonitis is geweest. Blijkens het sectie-verslag waren er etterhaarden in de geheele buikholte verspreid.

De heer Meurer meent, dat dit wel met absolute zekerheid vaststaat. Het was een groot absces: de andere, verspreide abscesjes waren klein en er werden aan de buikorganen geen ernstige stoornissen gevonden. Het is veel aannemelijker, dat de kleine abscesjes van het groote absces zijn afgezakt, dan dat door opkruipen een groot absces onder het diaphragma zou zijn ontstaan.

Prof. Kouwer had dezelfde vraag willen stellen. Ook hij acht het bewijs niet geleverd dat de oorzaak in het subphrenisch absces gelegen was. De onderste helft van den buik was afgesloten door den uterus. Het lag dus voor de hand dat de etter zich daarboven verzamelde, waar ruimte was. De vraag is, was er een dikke pyogene membraan? Dat zou voor een oud absces pleiten.

Dr. Meurer bevestigt dit. De absceswanden waren belangrijk verdikt. De kleine abscesjes daarentegen maakten den indruk van versch te zijn.

De heer van der Hoeven vraagt naar den toestand van het pancreas.

Dr. Meurer antwoordt, dat dit normaal was.

De heer Oidtman wijst er op, dat pat. den 2^{den} of 3^{den} dag over erge pijn in den schouder heeft geklaagd, wat bij aandoeningen onder het diaphragma voorkomt. Het subphrenisch absces was groot: de anderen waren klein. Het was een oud absces, want bij de operatie kwam licht troebel vocht voor den dag. Voorts bleek bij de sectie, dat hoe meer men naar boven kwam, hoe meer pusvlokken men ontmoette.

De absceswand wordt hierop gedemonstreerd.

De heer Kouwer zegt, dat men bij de sectie soms geheel in twijfel blijft over de oorzaak van een etteringsproces. Hij heeft onlangs een geval waargenomen van een patiënte die den 15^{den} dag post partum met een peritonitis purulenta werd opgenomen. Pat. succombeerde, en bij de sectie werd geen uitgangspunt voor de peritonitis gevonden.

Prof. van der Hoeven vraagt, of in dat geval op gonococcen was onderzocht. Prof. Kouwer zegt, dat er geen gonococcen, maar wel streptococcen zijn gevonden.

De heer Barendrecht doet hierop mededeeling van een door hem verrichte hebotomie. Spreker kreeg omstreeks half Mei een 28-jarige secundigravida in behandeling, die een jaar geleden na een partus van drie dagen forcipaal verlost was van een dood kind.

De patiënte was een kleine vrouw met gewone uitwendige bekkenmaten. Conj. Incl. 10 c.M. Spreker maakte met patiënte de afspraak, dat zij zich tegen 't verwachte einde der zwangerschap zou laten opnemen, met de bedoeling om, zoo noodig, versie en extractie te doen.

In de verwachting, dat de partus half April zou plaats vinden kwam zij de eerste week van April in 't Ziekenhuis. De partus trad evenwel pas in drie weken na 't berekende einde. De weeën zetten dadelijk krachtig in. 's Nachts 12 uur werd geringe ontsluiting geconstateerd. Te 4 uur bij 6 c.M. ontsluiting een sterke contractiering. Toen 's morgens te 6 uur bij een ontsluiting van 8 c.M. en stijgende contractiering het hoofd op den bekkeningang bleef staan meende spreker dat de tijd gekomen was om den partus te termineren. Zoo mogelijk door versie, anders door S. Caesarea, hebotomie of perforatie. Daar de kinderlijke harttonen goed waren kwam het laatste niet in aanmerking. Ingeval de versie niet mogelijk zou zijn nam spreker zich voor de hebotomie te verrichten met het oog op de een weinig verhoogde temperatuur en omdat hem, die te voren nog geen sectio caesarea of hebotomie verricht had, de techniek der laatste operatie eenvoudiger toescheen.

Toen patiënte in narcose gebracht was bleek de versie niet meer mogelijk te zijn daar de contractie-ring om den hals van het kind sloot en het doordringen der vingertoppen niet toeliet.

Eene poging om door de hoog aangelegde tang het hoofd door den bekkenring te halen had niet het geringste gevolg. Toen werd tot de hebotomie overgegaan.

De operatie leverde geen bijzondere moeilijkheden op. Het Foramen Obturatum was gemakkelijk te ontwijken en er was zeer weinig bloeding.

Na doorzagen van den schaambeenstak extraheerde hij met den forceps een levend kind van $4\frac{1}{2}$ K.G.

Bij inspectie bleek dat een der beide beeneinden geperforeerd was in de vagina. Er werd een periostnaad aangelegd, de wond in de vagina werd los getamponneerd en na 5 weken was de patiënte genezen. Zij maakt het bij voortduring goed. De consolidatie van het bekken laat niets te wenschen over. Er is geen te groote beweeglijkheid van de gewrichten overgebleven.

Toch is spreker geen onvoorwaardelijk voorstander geworden van de hebotomie. De perforatie van het beenstuk in de vagina was een onaangename en niet te voorziene complicatie.

De heer Nijhoff vraagt, wat er intusschen van den contractie-ring was geworden.

De heer Barendrecht antwoordt, dat de forcipale extractie niet gemakkelijk ging, wat van den contractie-ring afhankelijk kan zijn geweest. Buitengewoon zwaar was de extractie niet: doch het is spreker niet bekend, of een contractie-ring aan de forcipale extractie buitengewone moeilijkheden in den weg kan leggen.

Prof. Kouwer herinnert aan het geval van van der Meij, waar bij de Sectio Caesarea het hoofd zoodanig door den contractie-ring werd vastgehouden, dat het er slechts met moeite doorheen kon worden gehaald. De contractie-ring had daar zóo gesnoerd, dat er op de huid boven de beide deltoidei een streepvormige druknekrose liep.

De heer Barendrecht zegt, dat in zijn geval de spanning van den contractie-ring niet zóo sterk was, ofschoon toch voldoende om de versie onmogelijk te maken.

Prof. Nijhoff betwijfelt, of hier de contractie-ring wel ernstig is betrokken geweest. Hij krijgt meer den indruk dat de uterus in zijn geheel om het kind geretraheerd was, dan dat er werkelijk van een snoerende ring sprake was.

De heer Barendrecht zegt, dat er wel degelijk een insnoering bestond om den hals, zooals hij bij het ingaan met de hand langs het hoofd heeft gevoeld. Uitwendig was er een contractie-ring te

zien en te voelen, en de ligg. rotunda waren sterk gespannen.

De heer Nijhoff zegt, dat men alléén dan recht heeft van een ring te spreken, als men door een ring heengegaan is.

De heer Barendrecht heeft den scherpen rand gevoeld ter hoogte van den hals van het kind tegen de dorsaalzijde der vinger toppen. Het overige lichaam zat in het bovenste uterussegment.

De heer Stratz zegt, dat de contractie-ring zich vormt ten gevolge van de weeën: hij vraagt of misschien de spanning van den ring door de narkose verminderd kan zijn, zoodat hij tijdens de extractie minder spande dan te voren.

De heer Barendrecht zegt, dat ook buiten de weeën en in narkose de contractie-ring bleef bestaan. Op een vraag van prof. Kouwer in welk stadium de vliezen waren gebroken, geeft hij ten antwoord, dat dit in 't begin van den partus bij geringe ontsluiting was geschied.

De heer Kouwer stelt nu de vraag, waarom de heer Barendrecht zoo pessimistisch was over het verloop van de baring, dat hij reeds bij 8 cM. ontsluiting meende te moeten ingrijpen? Was dat om de geringe temperatuursverheffing? Het kan niet de lange duur van de baring zijn geweest. Er was dus geen reden om aan te nemen, dat de partus niet spontaan zou kunnen afloopen.

De heer Barendrecht antwoordt dat het ten deele de temperatuursverheffing die tot 38.3 klom, maar vooral de sterk gespannen contractie-ring was, die hem tot ingrijpen bewoog.

De heer Kouwer zegt, dat er niet zoo'n belangrijke rekking bestond, dat uterusruptuur dreigde. Achteraf, gegeven de grootte van het kind, meent hij, dat de kans op spontane baring niet heel groot was. Maar de verhoudingen waren toen niet bekend. Hij verheugt zich, dat alles zoo buitengewoon goed is afgelopen, maar hij meent toch dat de indicatie in het gegeven geval niet geheel te rechtvaardigen was. De pubiotomie is in dit geval niet zoo onschuldig gebleken.

Prof. Nijhoff vraagt, of er niet een kleine verwarring dreigt met betrekking tot den contractie-ring. Wat is de praktische betekenis? Dat men een contractie-ring ziet zóo hoog dat de rekking van het onderste uterussegment dreigend wordt. Men moet hier nauwkeuriger preciseren.

Dr. Stratz heeft in de Schroedersche school geleerd dat men van een hoogstaanden contractie-ring spreken kan. wanneer de ring staat boven den navel, voornamelijk wanneer de ring niet recht verloopt maar schuin.

De heer Nijhoff vraagt op welke hoogte in het gegeven geval de contractie-ring te zien was.

De heer Barendrecht weet zich dat niet precies meer te herinneren; hij meent overigens dat het voelen van den contractie-ring meer beteekenis heeft dan het zien.

De heer Nijhoff zegt, dat in casu de contractie-ring niet hoog kan hebben gestaan. Want als die hoog had gestaan; dus als er een dreigende ruptura uteri was geweest, dan had de heer Barendrecht de hand niet zoover naar boven kunnen brengen.

De discussie eindigt hiermede en de vergadering wordt gesloten.

Vergadering van Zondag 14 Januari 1906.

Voorzitter: Prof. KOUWER.

Secretaresse: Dr. CATHARINE VAN TUSSEN BROEK.

Na 't openen der vergadering wordt de heer R. H. Boerma, arts, te Zwolle, tot lid der Nederl. Gynaec. Vereeniging aangenomen.

In aansluiting aan de notulen der vorige vergadering vraagt en verkrijgt de heer Barendrecht toestemming om zijn mededeeling over hebotomie, waarvan hij dezer dagen de zoekgeraakte ziekte-geschiedenis terugvond, met enkele woorden aan te vullen.

De ziektegeschiedenis luidt als volgt.

9 April '05. Vr. C., 28 jaar, II grvida, heeft voor 't laatst gemenstrueerd begin Juli '04 en verwacht den partus half April.

Eerste bevalling, in Mei '04, werd na $1\frac{1}{2}$ dag door gemakkelijke forcipale extractie van een dood kind getermineerd: kind voldragen, wog bijna 4 K.G. Kraambed ongestoord.

De vrouw was vroeger steeds gezond, had geen rhachitis.

Den 3den Dec. voelde zij in deze zwangerschap het eerst leven.

Status. Gezonde jonge vrouw van kleine gestalte, lengte 1,60 M. Onderste extremiteiten niet krom, ook geen andere kenteekenen van rhachitis.

Omtrek van den buik ter hoogte van den navel 105 c.M., lichte graad van hangbuik; kind in schedelliging, rug rechts, harttonen krachtig en regelmatig.

Bekkenomtrek 90 c.M., dist. crist. 29, dist. spin. 26 c.M.

Bij inwendig onderzoek promontorium vooruitstaand, conjugata inclin. 10 c.M., hoogte symph. pubis 5 c.M., niet bijzonder hellend, linea innom. met moeite geheel te volgen; sacrum regelmatig uitgehold; geen rhachitischen knik.

Uitgangsmaten: in de rechte afmeting $10\frac{1}{2}$, in de dwarse 10 c.M. In de ligging van Walcher wordt de conj. inclin. 11 c.M.

Een poging tot indrukken van het hoofd in den bekkeningang wordt door spanning der buikspieren verhinderd.

Diagnose van het bekken: eenvoudig plat vernauwd.

Met het oog op het verloop van den eersten partus wordt besloten het einde der zwangerschap af te wachten, en dan, zoo noodig, door versie en extractie de baring te beëindigen; waartoe pat. in 't ziekenhuis wordt opgenomen.

Begin Mei. De partus laat op zich wachten; patiënte voelt zich gezond; omtrek van den buik 110 c.M. Harttonen goed.

14 Mei. Tegen half acht des avonds breken zonder aanleiding de vliezen, er loopt eenig vruchtwater af. Tegen 11 uur beginnen de weeën; te 12 uur worden deze krachtig.

15 Mei. Tot 4 uur 's morgens krachtige weeën; hoofd op den bekkeningang gefixeerd, harttonen regelmatig; ligg. rotunda te voelen, contractie-ring onder den navel waar te nemen; ook tusschen de weeën klaagt pat. over pijn. Inwendig \pm 6 c.M. ontsluiting; het hoofd is nog eenigszins terug te duwen; de groote fontanel ligt voor het promontorium, de pijnnaad naar rechts.

6 uur. De weeën waren de twee laatste uren minder krachtig; algemeene toestand goed, contractie-ring duidelijk boven het hoofd te voelen, harttonen goed.

Inwendig: \pm 8 c.M. ontsluiting. Temp. 38.1.

Het niet indalen van den schedel bij reeds hoogstaanden contractie-ring doen besluiten den partus te termineeren. Te 7 uur wordt met desinfectie, blaasontlediging en narcose begonnen. Met de rechterhand wordt tot het verrichten der keering ingegaan; de schedel staat in voorste wandbeensligging, de hand gaat langs het aangezicht en stuit op den contractiering, die den hals omsluit. Opdringen tusschen hals en ring is niet mogelijk. Van verdere pogingen tot keering wordt dus afgezien.

Een voorzichtige hooge tang zonder resultaat.

Daar van verder afwachten geen heil verwacht wordt, is te kiezen tusschen Sectio Caesarea, pubiotomie en perforatie van het levende kind. De pubiotomie wordt gekozen. Huidincisie, hebotomie-naald vlak langs achterzijde van os pubis, ter hoogte van linker tuberculum pubicum opgevoerd, os pubis met Gigli's zaagje in enkele streken doorgezaagd, geringe veneuse bloeding. De deelen van het schaambeen wijken spontaan 3 c.M. uiteen. De tang wordt dwars, zooveel mogelijk in de rechter schuine afmeting aangelegd; voorzichtige tractie: het hoofd daalt met een ruk in 't kleine bekken. Het achterhoofd draait in de tang naar voren en wordt voorzichtig over het rechter schaambeen roteerend verder ontwikkeld. Bij de verdere uithaling van het kind wordt de baarmoedermond tot in de vulva getrokken (door contractie-ring?).

Weinig bloeding, oppervlakkige perineaalruptuur; placenta laat

spoedig los en wordt door een lichte drukking op den fundus verwijderd.

Het flink ontwikkelde kind schreeuwt onmiddellijk. De uiteengeweken deelen van het schaambeent worden door hechtingen die de fasciebladen en het periost grijpen zoo goed mogelijk bij elkaar gebracht, wat niet gemakkelijk ging; tusschen de beeneinden drong zich de door de fascia transversa omsloten buikinhoud, die telkens moest worden teruggehouden. Het onderste deel van de huidwond werd niet gesloten en een vioformgaastampon tot op de beenwond gebracht. De vagina wordt van een groote vioformgaastampon voorzien; hierbij vertoonde zich in de vagina een wond waardoorheen de wond van het schaambeent te voelen was. Ook door deze wond wordt een vioformgaastampon gebracht.

Na het inbrengen van een katheter à demeure en het aanleggen van het noodige verband wordt de vrouw stevig in een sluitlaken gespeld en tusschen zandzakken op een raam met dwarsbanden in bed gelegd.

De toestand der patiënte was post operationem goed. Den dag der operatie steeg de temperatuur nog tot 38.3° , de polsfrequentie tot 110; verder verliep het kraambed volkomen afebriel. De tampons werden na eenige dagen geleidelijk verwijderd. Defaecatie en urinelozing geschieden van den 4^{den} dag p.p. af zonder bezwaar met behulp van het raam waarop pat. ligt en wordt opgetild. Zij zoogt haar kind met succes en heeft geen enkele klacht.

Het kind, een flinke jongen, woog bij zijn geboorte 4,3 K.G. en was 53 c.M. lang. Het hoofd vertoonde een gering geboortegewel op het rechter wand- en voorhoofdsbeent; de groote omtrek van den schedel bedroeg 38 c.M., de bitemporale afmeting $8\frac{1}{2}$, de biparietale $10\frac{1}{2}$, de fronto-occipitale $12\frac{1}{2}$, de schouderbreedte 13 c.M.

Drie weken na de operatie bestond een stevige vereeniging der beenuiteinden, met nog eenige gevoeligheid bij plaatselijken druk. Na vijf weken stond pat. op en liep na enkele dagen zonder eenig bezwaar.

Spreker hoopt dat door deze toelichting tot zijn vorige mededeeling de indicatie tot beëindiging van den partus voldoende gemotiveerd is. Het besluit tot termineeren berustte niet alleen op het waarnemen van den contractiering, maar meer nog op de overtuiging, dat er hier een ernstige wanverhouding bestond tusschen de afmetingen van bekken en schedel, die hij reeds te voren vermoedde, gezien de maten van het bekken en de waarschijnlijk groote afmetingen van het kind, en waarvan hij den sterken graad van contractiering als een direct gevolg beschouwde.

De Voorzitter zegt den spreker dank voor zijn uitvoerige toelich-

ting. Hij neemt er gaarne nota van, maar acht het beter, de discussie over dit onderwerp niet te heropenen. Hij wijst er op, dat dit terugkomen op en aanvullen van een mededeeling in een vorige vergadering gedaan, uitzondering blijven moet. Hij dringt er op aan, dat de leden, die een mededeeling doen, in 't vervolg een kort autoreferaat van hun mededeeling zullen meebrengen en aan de Secretaresse ter hand stellen.

Prof. van der Hoeven demonstreert hierop eenige praeparaten van *Spirochaeta pallida* (kleuring volgens Giemsa), die volgens de jongste onderzoekingen van Hoffman, de oorzaak zou zijn van de lues. Er zijn twee soorten te onderscheiden, de een, die dun en bleek is en 10—16 windingen heeft, en de ander die iets dikker is en 5—8 windingen heeft. Spreker heeft zijn patiënten met condylomata lata in den laatsten tijd op *spirochaeta pallida* onderzocht. Het eerste onderzoek bleef negatief. Bij de tweede patiënt konden, na uren zoeken, enkele spirochaeten ontdekt worden. In den laatsten tijd zijn volgens de methode van Mendes da Costa de condylomen afgeknipt of afgeschraapt, en nu worden de spirochaeten gemakkelijk gevonden, doch nog niet iederen keer: het lukt bij dezelfde patiënt soms wèl, soms niet. Er zijn echter praeparaten bij, waarin zij krioelen.

Bij congenitale lues heeft hij ze ook gezocht maar tot dusverre nog niet gevonden. Zij zijn daarbij echter wèl door anderen gevonden, spreker zet derhalve zijn onderzoek nog voort.

De heer Barendrecht vraagt, of de spirillen ook in het primair-affect worden gevonden? De heer van der Hoeven bevestigt dit: bovendien heeft men ze ook in de klieren aangetoond. De vraag van Dr. Holleman, of spreker ze ook in het ulcus molle vindt, wordt ontkennend beantwoord.

De heer Oidtmann heeft tot dusver vergeefs naar de *spirochaeta pallida* gezocht. Hij vraagt, of dit wellicht daaraan kan liggen, dat de patiënten in behandeling waren. De heer van der Hoeven antwoordt, dat de spirochaeten verdwijnen zoodra een kwikbehandeling wordt ingesteld.

Prof. Kouwer deelt hierop het volgende geval mede van chorea gravidarum. Het betrof een meisje van 20 jaar, die vroeger gezond en nooit bijzonder zenuwachtig was, maar in de laatste jaren aan bloedarmoede had geleden. Van familie-antecedenten is alléén van belang, dat haar vader zeer nerveus is. De ziekte begon in de vierde maand dezer eerste zwangerschap; zij is drie maanden thuis behandeld, werd steeds erger, viel een paar malen uit bed en kon de laatste 7 weken niet meer verstaanbaar spreken. Opname in de kliniek 14 Sept. '05, in de zevende zwangerschapsmaand. Pat. is

mager, bleek, weegt 39 K.G., temp. 38,4. Urine zonder eiwit of suiker. De te hulp geroepen psychiater, Prof. Heilbronner, acht het een zeer zwaar geval van chorea gravidarum. Spreker wijst op de tegenstrijdige therapeutische raadgevingen in de litteratuur. Hij koos in dit geval een afwachtende therapie (zéér zorgvuldige verpleging ter voorkoming van decubitus en verslikpneumonie, voeding met de zuigflesch, amyleen-hydraat als slaapmiddel) en zag daarna snelle verbetering, weldra genezing optreden. De baring verliep geheel spontaan, drie weken vóór het normale einde, zonder dat zich daarbij opnieuw choreatische symptomen vertoonden. De vrouw zoogt haar kind en verkeert in uiterst bevredigenden toestand.

Prof. Kouwer doet verder de volgende mededeeling over medullaire anaesthesie met stovaine-adrenaline.

Bij 25 gynaecologische operaties werd het mengsel van Billon ter hoogte van den derden processus spinosus lumbalis in het ruggemerkkanaal ingespoten (borate d'épirenane 0,00013, stovaine 0,04, chlor. natr. 0,0011 per c.c.) en wel meestal 2 c.c. Daarmede werden de volgende resultaten verkregen:

Volmaakte anaesthesie in 13 gevallen:

- 5 ovariectomieën (ventrale). Viermaal bestonden er zeer veel adhaesies.
- 1 laparotomie voor het losmaken van adhaesies en het inkorten der ronde banden.
- 1 laparotomie voor tuberculeuse peritonitis (zeer gecompliceerd).
- 1 abdominale uterus-exstirpatie voor myoom.
- 1 „ enucleatie van een tot den ribbenboog reikend myoom.
- 2 maal plastiek voor complete rupt. perin.
- 1 „ dubbelzijdige Bartholinitis.
- 1 „ vaginale enucleatie van een groot cervix-myoom.

Bevredigende anaesthesie in 6 gevallen:

- 1 laparotomie: exstirpatie pyosalpinx.
- 2 „ : „ uterus-carcinoom.
- 1 „ : „ cystoma ovarii.
- 1 vaginale uterus-exstirpatie voor carcinoom.
- 1 Alexander's operatie.

Mislukt in 6 gevallen:

- 2 maal kon met geen mogelijkheid het wervelkanaal worden bereikt.
- 1 maal vloeide wel cerebro-spinaal vocht uit de canule, maar is deze bij het inspuiten waarschijnlijk daar weer uitgeschoven.
- 1 maal was, naar het scheen, de injectie volkomen goed gelukt,

maar was er geen spoor van gevoelloosheid waar te nemen.

1 maal trad er slechts een halfzijdige anaesthesie op, zonder dat er bij de injectie eenige moeilijkheid was bespeurd.

1 maal reageerde een patiënt bij een Alexander-operatie zoo hevig, dat tot chloroform moest worden overgegaan. Zij vertelde later, dat zij uit angst, maar niet om de pijn had geschreeuwd.

De injectie geschiedde altijd in zijligging der vrouw, terwijl zij zich zoo sterk mogelijk ventraal kromde. Na hoogstens tien minuten was de gevoelloosheid volkomen, beginnend in de voeten, zich weldra uitbreidend tot handbreedte boven den navel; de houding van Trendelenburg, dadelijk na de injectie gegeven, verhoogt het niveau der anaesthesie. Ook de musculatuur werd geheel verlamd, zoodat er nooit sprake was van spanning der buikspieren. Als éénig hinderlijk symptoom trad enkele malen gedurende de operatie braken op, doch zeer weinig storend. Ook dreigde een enkele patiënte met een flauwte, die aan psychische oorzaken te wijten scheen: juist de zwakste en de meest anaemische personen hadden er geen last van. Na de operatie kwam ook een enkele maal braken voor, wat zich binnen zeer bescheiden grenzen hield. Een uur, anderhalf uur later waren gevoel en motiliteit weder normaal. Onaangename gevolgen werden tot nog toe niet waargenomen, behalve éénmaal een lichte nekpijn van korten duur, en drie maal een geringe temperatuursverhooging den eersten en den tweeden dag na de operatie.

Dat de injectie eenige malen mislukte, kan het gevolg zijn van fouten in de techniek; verwonderlijk was het echter, dat juist de eerste vijf gevallen geen moeilijkheden gaven. In de gevallen van tegenspoed kreeg ik den indruk, dat de ruimte tusschen de wervelbogen bijzonder nauw was.

De tot nu toe opgedane persoonlijke ervaring en die welke uit de litteratuur spreekt, doen mij dezen vorm van ruggemerge-narcose beschouwen als een zeer groote aanwinst voor de operatieve chirurgie, mits de operatie niet veel langer dure dan een uur, hoogstens anderhalf uur, en de huidsnede zich niet veel verder uitstrekke dan een kleine handbreedte boven den navel. Individueele eigenaardigheden van de patiënt spelen stellig nu en dan een minder aangename rol.

De heer Samson vraagt, of de Trendelenburgsche ligging ook bij de plastische operaties werd toegepast? De heer Kouwer antwoordt, dat dit niet noodig is, als men volstaan kan met anaesthesie tot aan de symphysis pubis. Bij operaties waar men hooger moet gaan is Trendelenburgsche ligging noodig, omdat men hierdoor het niveau van de gevoelloosheid doet rijzen.

De heer Persenaire zegt, dat er reden is Prof. Kouwer geluk te wenschen met zijn bijzonder gunstige resultaten. Hij heeft het voorrecht gehad, een dier operaties bij te wonen, en den indruk gekregen, dat de operatie bijzonder aangenaam en zonder stoornissen verliep. Het was de verwijdering van een grooten tumor uit den buik. Terwijl men, in algemeene narkose, in zoo'n geval dikwijls collaps ziet optreden, ontbraken hier alle reactieverschijnselen op het cerebrum en het cor. Spreker heeft ook den indruk gekregen, dat de medullaire anaesthesie een groote aanwinst is.

Prof. Kouwer zegt, dat zijn resultaten hem niet gunstiger schijnen te zijn, dan die van anderen. Wat hij in de litteratuur vermeld vindt, komt zoo ongeveer op hetzelfde neer, als wat zijn persoonlijke ervaring hem heeft geleerd.

De heer Persenaire heeft ook in de chirurgische kliniek eenige operaties gezien onder medullaire anaesthesie, en daarbij onaangename verschijnselen waargenomen: hoofdpijn, die een dag of drie aanhielden, nekstijfheid, ééns lichte verachijnselen van meningitis. De hoofdpijn miste nooit. Hij vraagt zich af, of dit verschil misschien door de Trendelenburg'sche ligging is te verklaren.

De heer Barendrecht vraagt, op welke hoogte in het rugge-mergskanaal werd ingestoken.

Prof. Kouwer zegt, dat hij insteekt bij den 2den of 3den proc. spinos. lumbalis. Dit is de beste plaats. Men kan ook zijdelings insteken, maar bij dikke patiënten raakt men soms de koers kwijt. Groot gevaar voor kwetsing van de medulla is er niet: men bevindt zich daar ongeveer op het terrein van de cauda equina.

De heer Barendrecht heeft de methode onlangs beproefd bij een rectum-exstirpatie. De anaesthesie was volkomen, maar duurde slechts $\frac{3}{4}$ uur. Hij had maar 1 c.M. ingespoten.

De heer Oidtmann heeft de methode nog niet toegepast. Hij zou gaarne van Prof. Kouwer willen weten, wat hem bewogen heeft de medullaire anaesthesie te verkiezen boven de algemeene narcose. Chirurgen zijn in 't algemeen heel bang voor narkose: gynaecologen minder. Prof. Kouwer heeft een serie gevallen geopereerd, dat begrijpt hij niet: men moet toch individualiseerend te werk gaan en de medullaire anaesthesie uitzoeken voor bepaalde gevallen. Is die serie gedaan om een experiment te nemen? Of acht Kouwer de nieuwe methode in 't algemeen reeds verkieselijk boven de inhalatie-narkose? Bier zelf heeft tegen de algemeene toepassing gewaarschuwd. Er zijn toch ook ernstige gevolgen bekend. De kans op meningitis is niet geheel weg te nemen. Er zijn halfzijdige verlammingen bekend die gebleven zijn. Er zijn ongelukken gebeurd met de desinfectie. Men is afhankelijk van een praeparaat

dat men niet kan controleeren. Bij de chirurgen wordt de methode in 't algemeen beperkt tot speciale gevallen, bijv. bij buitengewoon decrepide menschen, waar men algemeene narkose vreest.

Prof. Kouwer ontkent, dat de gynaecologen over 't algemeen lichtelijk denken over narkose. Hij zelf is er bang voor, en het meerendeel der gynaecologen is het er over eens, dat chloroform een gevaarlijk ding is. De gynaecologen krijgen dikwijls uitgebloede patiënten te opereeren; het gevaar van de operatie schuilt dan in hoofdzaak in de narkose. Bier, die tegen algemeene toepassing gewaarschuwd heeft, werkte eerst met cocaïne, later met eucaïne. Toen heeft hij slechte ervaringen opgedaan en de methode gedurende twee jaar laten varen. Intusschen hebben anderen het werk opgevat. De oplossing werd verdund met physiologische zoutoplossing. De cocaïne werd door stovaïne vervangen. Na deze verbeteringen heeft ook Bier de medullaire anaesthesie weer opgevat. Op de vraag van Dr. Oidtman, hoe hij er toe gekomen is, wil spreker gaarne het volgende antwoorden. Experimenten op menschen neemt hij niet: die mogen z. i. nooit worden genomen. Maar hij had een zwaarlijvige patiënt met een slecht werkend, gedegeneerd hart en tevens een klapvliesgebrek. Daar durfde hij de inhalatie-narkose niet aan. Tegelijk had hij een magere patiënte, die ook in de termen viel voor medullaire anaesthesie. Toen heeft hij eerst de magere geopereerd en toen de dikke. Het succes was in beide gevallen opmerkelijk. De heer Oidtman zegt: wij zijn afhaukelijk van de fabriek. Dat is waar, doch hetzelfde bezwaar geldt voor chloroform. Ook dat kan men niet voortdurend blijven controleeren. Niet iedereen mag de medullaire anaesthesie toepassen, maar ook niet iedereen mag algemeene narkose toedienen.

De heer Oidtman zegt, dat het woord experiment door den heer Kouwer anders is opgevat, dan hij het had bedoeld. Hij heeft niet van experimenteeren op menschen willen spreken; het geldt hier meer het nemen van een proef met een ander middel, wat men zeker eerder mag doen in een kliniek, waar alle ongunstige omstandigheden zooveel mogelijk kunnen worden buitengesloten, dan in de private praktijk. In dien zin meent hij, dat Prof. Kouwer een proef heeft genomen, anders zou hij toch waarschijnlijk bepaalde gevallen hebben uitgekozen, en niet een serie van gevallen hebben geopereerd.

Prof. Kouwer zegt, dat de serie hieruit moet worden verklaard, dat de eerste twee gevallen zoo'n verrassend goed effect hadden, dat hij den indruk kreeg, dat de medullaire anaesthesie een groote aanwinst was voor de praktijk.

De heer Vermey zegt, dat hij het gevoel krijgt, alsof hij zich

verantwoorden moet, dat hij zich in 't Burgerziekenhuis nog steeds bij chloroform en aether houdt, en de medullaire anaesthesie nog niet heeft toegepast. Hij kan de groote ellende van de inhalatie-narcose niet inzien. Het is een groot voordeel, dat de patiënten geen bewustzijn hebben van wat er met hen gebeurt: zij hechten daar zelf veel waarde aan en vragen om de narkose. En bij de geringe gevaren, die de inhalatie-narkose meebrengt, meent hij, dat men dit groote voordeel niet zoo gauw prijs moet geven. Spreker herinnert zich nog levendig indertijd een operatie te hebben bijgewoond van Prof. Bergmann, bij een patiënt met sterke cyanose ten gevolge van een viciu cordis. In dat geval nam Bergmann zelf de narkose op zich en liet zijn assistent opereeren. Het geval verliep gunstig.

Prof. Kouwer kan zich niet voorstellen, dat chloroform en aether in het Burgerziekenhuis zoo volmaakt onschadelijk zijn. Dat er geen primaire sterfgevallen zijn voorgekomen neemt hij onvoorwaardelijk aan. Maar de patiënten voelen zich toch een paar dagen allerellendigst. En dat geen enkel hart, geen enkel stel nieren onder de narkose geleden zouden hebben, is niet waarschijnlijk; eveneens dat er geen enkel secundair sterfgeval als gevolg van de narkose zou voorgekomen zijn. Nog onlangs zag spreker nà een kortdurende asphyxie op de operatie-tafel een blijvende myocarditis.

De heer Vermey wil volstrekt niet betwisten, dat chloroform een vergif is. Doch het is een quaestie van vergelijkende appreciatie. Hij weet wel, dat er patiënten zijn, die zich nà de narkose allerellendigst voelen. Maar komt dat ook na stovaine niet voor?

De heer Kouwer antwoordt, dat de waarheid wel in 't midden zal liggen. Dat het een nadeel is van de medullaire anaesthesie dat men de persoonlijkheid van den patiënt niet kan elimineeren, is hij met Dr. Vermey eens. Dát nadeel weegt zwaarder bij intelligente dan bij onontwikkelde menschen. De laatsten zijn tevreden, als men hun een pijnlooze operatie belooft. De eersten zijn minder gemakkelijk psychisch tot rust te brengen. Er hangt hier veel af van den tact van den operateur en van de verhouding van operateur en patiënt. Het is belangrijk, de geheele omgeving rustig te houden, te zorgen dat er niet met instrumenten wordt gerammeld en dat er geen dingen worden gezegd, die de patiënt kunnen verontrusten.

De discussie wordt hiermee gesloten.

De heer Persenaire houdt de volgende voordracht over „het plastron abdominal”.

D. en H.! Het zou mij een troost zijn, als er onder u waren, wien de benaming „plastron abdominal” voor een gynaecologisch ziektebeeld, nieuw in de ooren klinkt, daar het ook mij een jaar

geleden zoo ging. Toch is ze verre van nieuw, maar het burgerrecht kon ze in de gynaecologische terminologie niet verwerven. Naar ik meen ten onrechte, daar de naam inderdaad op teekende wijze een groep verschijnselen samenvat, die in het verloop der salpingo-öophoritis somtijds voorkomt en dan een beeld geeft, dat niet altijd gemakkelijk in zijn ware gedaante herkend wordt. Het scheen mij dan ook belangrijk genoeg om er hier uwe aandacht voor te vragen of opnieuw op te vestigen, daarbij gebruikmakend van eenige ziekte-geschiedenissen uit de Amsterdamsche vrouwenkliniek, mij met de grootste bereidwilligheid afgestaan door Professor Treub, waarvoor ik hem hier dank zeg.

Terrillon is de eerste, die in zijn werk: „Salpingites et ovarites”, in 1891 verschenen, eene duidelijke beschrijving geeft van hetgeen hij onder „plastron abdominal” verstaat. Of de uitdrukking van hem afkomstig is, heb ik niet kunnen ontdekken — wel dat hij ze reeds eerder gebruikte in twee opstellen, die in '99 werden gepubliceerd. Vergun me u in 't kort en vertaald — mijne uitspraak van 't fransch mocht eens minder duidelijk zijn — zijne verklaring te laten hooren:

„Niet zoo zelden vindt men bij eene patiënte met adnex-aandoening, vooral gedurende een aanval van pelvi-peritonitis, een bepaald kenteeken, waarover veel te doen is geweest in den kring der onderzoekers, ik bedoel het „plastron abdominal”. Bij uitwendige palpatie voelt men, 't zij boven het ligament van Poupert, 't zij wat meer naar buiten, boven de crista iliaca, eene geïndureerde zwelling, die schijnt samen te hangen met den buikwand en er als 't ware mee verkleefd is in de diepere lagen. Gewoonlijk zijn huid en onderhuidsch bindweefsel niet veranderd en nog beweeglijk ten opzichte van de zwelling. Deze reikt meer of minder ver tot den navel en tot de middellijn, kan de laatste zelfs overschrijden en is bijna steeds naar boven begrensd door een onregelmatige lijn, meestal convex gebogen. Het gevoel van weerstand verdwijnt boven deze lijn, tenzij de buik sterk opgezet is. De ondergrens van het plastron hangt niet alleen samen met den bekkenrand of het ligament van Poupert maar zij zet zich voort in 't kleine bekken, zooals bij bimanueel onderzoek duidelijk te voelen is. Het plastron kan na eenige dagen of weken teruggaan en geheel verdwijnen, maar in sommige gevallen vormt het een blijvend verschijnsel. Dan komt er soms een neiging tot versmelting, duidelijke fluctuatie treedt op en een absces dat weldra onderhuidsch wordt, vormt zich. Dikwijls liggen de ontstoken adnexa boven het kleine bekken en dicht tegen den buikwand aan, maar bij verschillende operaties bleek, dat het plastron ook gevormd kan worden,

al liggen de adnexa verder weg, en dan dankt het zijn ontstaan aan dikke neomembranen, sereus geïnfilteerd, samengebakken met het verdikte net, die de ontstoken organen omgeven en verkleefd zijn met den buikwand. Dit verklaart ook het soms snelle verdwijnen door resorptie der sereuze imbibitie, wanneer de ontsteking teruggaat of, in 't andere geval, vorming van een uitgebreid afgekapseld absces met neiging tot perforatie van den buikwand op verschillende plaatsen.

Van oorsprong dus steeds *intraperitoneaal* en uitgaande van een haard in tuba of ovarium, kan de ontsteking overgaan van het peritoneum parietale op den buikwand en aldus eene perifere onderhuidsche induratie vormen, analoog aan wat wij zien bij phlegmonen. Maar deze perifere ontstekingsverschijnselen, die meer of minder hun invloed doen gelden, zijn slechts voorbijgaand en vormen hoogst zelden, zoo ooit het centrum van een etterhaard."

Tot zoover Terrillon. In de verklaring van het symptomencomplex vond hij bestrijding bij verschillende auteurs, waaronder vooral Guéneau de Mussy en Guérin zich veel moeite gaven hunne opvatting te verdedigen. De eerste beschouwt het plastron als een gevolg van parametritis, opstijgend tusschen peritoneum parietale en fascia transversa, Guérin ziet er slechts de uiting in eener peradenitis, uitgaande van een ontsteking der klieren in de buurt van het foramen obturatum en beiden hielden het dus voor extraperitoneaal in oorsprong. Het komt mij voor, dat Terrillon de meeste waarborgen biedt, om zijn inzicht voor het juiste te houden; want hij ontleende zijne ervaring aan 't geen gevonden werd bij de autopsie in vivo, bij 75 laparotomieën ondernomen voor de exstirpatie van zieke adnexen. Of echter in elk geval, waar een plastron tot ontwikkeling komt, de oorzaak uitsluitend in een salpingo-oöphoritis mag gezocht worden en niet ook voor een deel in begeleidende parametritis, meen ik te moeten betwijfelen, te meer daar Terrillon, althans destijds, parametritis en intraperitoneale aandoeningen niet scherp uit elkaar houdt.

Bij schrijvers van lateren tijd heb ik den naam niet teruggevonden. Van de Duitsche gynaecologen mag dit ons minder verwonderen, ook Pozzi, de Parijzenaar, die zoo internationaal citeert, vermeldt slechts met een paar woorden het werk van zijn stadgenoot en schijnt de uitdrukking niet karakteristiek genoeg te achten om er de aandacht op te vestigen.

De gevallen van salpingo-oöphoritis, waarin zich een duidelijk plastron ontwikkelt, zijn dan ook schaars. Op het groote materiaal dat hier in de vrouwenkliniek ter observatie komt, vond ik in dit jaar slechts een vijftal gevallen op ruim 750 patiënten waaronder

ongeveer 140 met adnexitis. Die het echter eenmaal waarnam en daarbij ondervond hoe moeilijk de differentieel-diagnose met andere afwijkingen kan zijn, vooral bij onderzoek buiten narcose, zal, naar ik meen, een afzonderlijke naam niet misplaatst vinden.

Tegenwoordig, nu de exstirpatie der zieke adnexen langs abdominalen weg veel minder vaak wordt uitgevoerd, zal men zelden in de gelegenheid zijn het klinische ziektebeeld te vergelijken met de pathologisch-anatomische veranderingen en daardoor wordt voor ons, jongeren, de moeilijkheid grooter.

De mogelijkheid toch bestaat — en dit is geene theoretische constructie — dat het plastron abdominal verwisseld wordt met eene aandoening die, uit een therapeutisch oogpunt, daarvan hemelsbreed verschilt, ik bedoel de *ovariaalcyste*. Vooral daarop wensch ik hier te wijzen.

Wanneer de acute verschijnselen van lichten en zeer voorbijgaanden aard waren, maar de ontsteking niettemin voortschrijdt, het plastron dus betrekkelijk langzaam tot ontwikkeling komt, wanneer de leeftijd der patiënten ons het eerst doet denken aan nieuwvormingen en pas in de tweede plaats aan genitaallijden van inflammatoire aard, kan het voelen van een vrij scherp omschreven zwelling, opkomende uit het kleine bekken, ons gemakkelijk op een dwaalspoor brengen. Ik herinner hierbij aan de woorden van Terrillon: „mais elle est presque toujours limitée en haut par une ligne irrégulière le plus souvent convexe”. De zwelling vertoont wel is waar weinig beweeglijkheid, maar hoe vaak missen we die ook bij cystomen van 't ovarium. Het weinig gladde, soms zelfs duidelijk afwisselende van weeke en meer vaste gedeelten, pleit er ook niet tegen, vooral waar aan beginnende degeneratie kan gedacht worden. Is de adnexaandoening dubbelzijdig, dan mag ons dit op den juisten weg brengen, maar regel is ook dit niet. De anamnese zal vaak weinig licht geven: verhoogde temperatuur wordt niet altijd opgemerkt als de koorts laag bleef, pijn kan ook in 't verloop der ovariaalcyste voorkomen; andere gegevens ontbreken soms volkomen.

Onder de hier waargenomen gevallen zijn er eenige, die mijne meening mogen bevestigen:

N^o. 319. Welgedane vrouw van 53 jaar. Pat. kreeg voor 8 dagen pijn in den buik links, de onderbuik werd wat „opgezet”; de pijn was erger bij defaecatie. Zij heeft 3 kinderen gehad, waarvan de laatste vóór 20 jaar geboren werd, geen abortus; sinds het 38^e jaar amenorrhoe. Of er thuis koorts bestond, is niet bekend; bij hare komst was de okseltemperatuur 38 en 38.4, daarna steeds onder 37.5.

Door den dikken panniculus is links, bij uitwendige palpatie, ondui-

delijk een tot aan den navel reikende, vermeerderde weerstand voelbaar, die lateraal tot den bekkenwand gaat. Bimanueel wordt gevonden een atrophische uterus in anteflexie, rechts het ovarium, links een kinderhoofdgroote, vrij harde, hobbelige tumor, reikend tot den bekkenwand, met den buikwand verbonden en breed met uterus samenhangend. In 't onderste gedeelte iets minder vaste plekken. Door een ervaren gynaecoloog was de diagnose, buiten narcose, gesteld op ovariaalcyste met een vraagteeken.

N^o. 295. 31 jaar oud. Sints 15 dagen pijn in onderbuik en linkerzij, voelde zich zwak en erg lusteloos. Bij hare komst temp. 38.2 en 38.5, daarna voortdurend normaal. Links terzijde van den uterus, breed er mee verbonden een vaste zwelling die overgaat op den lateralen bekkenwand. Deze tumor gaat vóór den uterus langs even voorbij de mediaanlijn en zet zich van bekkenwand op voorsten buikwand voort, waar zij reikt tot halverwege navel-symphysis. Pat. wordt gezonden door eene gynaecologische polikliniek met het briefje: intraligamentaire ovariaalcyste.

N^o. 278. Pat. is 46 jaar oud en ziet er lijdend uit. Zij heeft zes weken geleden gedurende 8 dagen zware vloeiingen gehad en voor 8 dagen zijn deze weer begonnen met koorts en pijn op het wateren. Ook pijn in onderbuik en lendenen. Kinderen 7, jongste 12 jaar. Geen abortus. Corpus uteri niet duidelijk te voelen. Vóór corpus uteri groote, breede tumor, die naar rechts de mediaanlijn overschrijdt, naar links tot aan den bekkenwand verloopt en wat elastisch aanvoelt. Daarachter, opvullende het cavum Douglasii en in het laquear posterior uitpuilende, een tweede tumor, die harder aanvoelt dan de voorste. Deze reikt tot boven 't promontorium, is iets onregelmatig en gefixeerd, evenals de voorste, in het kleine bekken. Corpus uteri met sonde, kort.

De twee gevallen, die overblijven, wil ik volledigheidshalve vermelden; zij zijn uit een diagnostisch oogpunt echter minder belangwekkend.

N^o. 320. 22 j. In aansluiting aan een abortus incompletus, die gecuretteerd wordt, ontwikkelt zich onder voortdurend koorts, in 5 dagen een groote, elastische zwelling rechts naast en achter den uterus. Sterke défense musculaire. Na eenige dagen is de spierspanning wat verminderd en de zwelling nu duidelijk te voelen, zich uitbreidende boven 't lig. van Poupart tot halverwege den navel.

N^o. 357. 28 j. Na een abortus incompletus vormt zich links een groote, bolvormige tumor, vast en elastisch, tot 3 vingers onder den ribbenboog, 3 vingers van mediaanlijn afblijvend; corpus uteri in anteflexie, niet vergroot; links en achter den uterus een infiltraat, dat samenhangt met den uitwendig voelbaren tumor.

En nu een enkel woord over de therapie.

M. H.! Als in „de toespraak tot de hoofden van Lebak” de gast het verhaal doet van den slechten Regent, zeggen de hoorders: „Allah is groot... wij vloeken niemand”. Met eene variatie zou ik willen zeggen: De kunst is moeilijk... wij beschuldigen niemand —. Maar ik meen toch dat de eerstgenoemde twee patiënten bij menig minder geoefend gynaecoloog gevaar hadden geloopt onder 't mes te komen; vooral in de private praktijk, waar een narcose-onderzoek niet op ruime schaal wordt toegepast. Van vertrouwbare zijde kwam mij voor eenigen tijd een geval ter oore dat bewijst hoezeer mijn vrees gerechtvaardigd is. Eene dame van 52 jaren zou door een bekend chirurg-gynaecoloog bevrijd worden van een eierstoksgezwel. Bij de operatie werd de tumor te vergeefs gezocht, nadat talrijke membranen gekliefd waren. De buik werd onverrichter zake gesloten.

Eenige jaren geleden heb ik zelf een plastron abdominal miskend en de pat. daardoor aan onnoodig levensgevaar blootgesteld. Het betrof eene inlandsche vrouw, die sinds een week hoog koortste en over sterke pijn in de rechterzijde klaagde. Daar was een belangrijke zwelling boven 't lig. van Poupert, die tot boven den navel reikte en vrij scherp omschreven was. Parametrium en cavum Douglasi schenen vrij doch de groote pijnlijkheid belette een nauwkeurig onderzoek. Door rust en ijskappen kwam in een paar dagen geen verbetering en daar de pijn min of meer gelocaliseerd bleef op het midden van de zwelling, vroeg ik het oordeel van den chirurg of niet een appendicitis met abscesvorming hier aanwezig kon zijn. Hij hield dit voor zóo zeker dat operatie hem urgent voorkwam. De appendix bleek geheel onschuldig en behalve talrijke peritonitische blazen, werd slechts een kleine tubairtumor gevonden, die onaangeroerd bleef. Tot mijn spijt herinner ik mij niet meer wat er van 't omentum te zien kwam; merkwaardig genoeg — de koorts bleef na den ingreep weg.

Van de bovengenoemde patiënten uit de Amsterdamsche vrouwenkliniek zijn er vier uitsluitend met resorbentia behandeld. Slecht bij n°. 320, een der geïnfecteerde abortus, moest door kolpotomia posterior en perforatie met een koorntang een groote hoeveelheid stinkende etter worden ontlast, waarna de verdere genezing snel intrad, zoodat, na 2 maanden, pat. ontslagen werd met: uterus in anteflexie, goed beweeglijk, rechts naast uterus nog geringe, onpijnlijke zwelling.

De eerste pat. bleef in de kliniek van 12 Mei tot 8 Augustus; de tumor werd geregeld kleiner en meer effen van oppervlak, de uterus kwam geheel vrij van den tumor. Na een maand werd genoteerd: bovengrens gevormd door een dwarslopende kam. Bij ontslag was er niet meer dan een kleine, beweeglijke tumor te voelen.

De tweede pat. is 27 dagen verpleegd; zij werd op verzoek ont-
ontslagen en behield een kleinen adnextumor.

Bij de derde waren de tumoren na een maand volkomen ver-
dwenen en de laatste werd na 5 weken verblijf in de kliniek naar
huis gezonden, geheel vrij van klachten; in de diepte was nog
wat infiltraat te voelen.

- De twee patiënten, die dus het meest gevaar liepen als errores
diagnoseos te worden geboekstaafd, zijn door een volmaakt onge-
vaarlijke therapie van hunne bezwaren bevrijd, eene therapie die
met wat goede hulp in een beter milieu, ook thuis toe te passen
ware geweest.

D. en H. Ik hoop u hiermede gewonnen te hebben voor het
goed recht van een kunstterm, dien wij wel is waar missen kunnen,
maar die ons soms ter rechter tijd een groep van verschijnselen
voor den geest kan brengen en daardoor behoeden voor niet-
onschuldige vergissingen.

Naar aanleiding van deze voordracht vraagt Prof. Kouwer of
de uitdrukking „plastron abdominal” in de algemeene chirurgie
niet een andere beteekenis heeft? Hij meent dat daaronder ver-
staan wordt een celweefsel-ontsteking in de omgeving van de blaas,
die in het cavum Retzii opstijgt tot omstreeks den navel? Wat de
heer Persenaire als „plastron abdominal” beschrijft is eigenlijk
niet een scherp omschreven ziektebeeld. Het bestaat uit fibrine-
neerslag, conglomeraat van darmen, een pseudo-tumor dus, die
door een geoeffend onderzoeker wel is te herkennen. Het is de
vraag, of het wenschelijk is, daarvoor een nieuwen naam in te
voeren. Hij zal er de litteratuur op nazien.

De heer Persenaire heeft in de Fransche litteratuur gezocht
naar wat er vroeger om te doen geweest is, maar in de gynaeo-
logische litteratuur vond hij niet veel. Waarschijnlijk moet bij de
chirurgen worden gezocht. Er schijnt vooral gevochten te zijn over
het punt van uitgang, extra- of intra-peritoneaal. Een der gevallen
uit de Vrouwenkliniek was stellig mede uitgegaan van een parametritis.

De discussie eindigt hiermede, en de vergadering wordt gesloten.

Vergadering van Zondag 18 Februari 1906.

Voorzitter: Prof. KOUWER.

Secretaresse: Dr. CATHARINE VAN TUSSENbroek.

Na 't openen der Vergadering komt ter sprake de uitnoodiging
door het Bestuur van het XVde congrès international de Médecine
tot de Gynaecologische Vereeniging gericht, om zich op het aanstaand
congres te Lissabon te doen vertegenwoordigen.

Daar geen der aanwezige leden plan heeft het congres te bezoeken, moet van de benoeming van een afgevaardigde worden afgezien.

Hierop komt aan de orde de discussie over complicatie van hartgebreken met zwangerschap naar aanleiding van de voordracht, door Dr. Meurer in de Decembervergadering gehouden.

Prof. Treub heeft er zijn materiaal op nagezien; hij heeft 24 gevallen van vitium cordis bij zijne zwangeren in de vrouwenkliniek waargenomen, zes daarvan waren gecompenseerde, de overige gedecompenseerde vitia.

Gecompenseerde vitia.

Insufficiëntie der valv. mitralis.

1. I gravida, plat rachitisch bekken. Sectio Caesarea in chloroformnarcose (n^o. 104, 1902).
2. I gravida, 21 j. In de 2^{de} week van de zwangerschap was elders een quasi-curettagage gedaan, die het ei intact had gelaten. Pat. kwam in observatie in de 2^{de} zwangerschapsmaand. Partus spontaan, lactatie goed (diss. van Waasbergen).
3. I gravida, 21 jaar. Is in de laatste zwangerschapsmaand.

Idem + insufficiëntie der valv. aortae.

4. I gravida, 22 j. Partus spontaan (diss. v. W.).

Insufficiëntie en stenose der valv. mitralis.

5. II gravida, 25 j. Eerste partus goed. Partus spontaan. Tamponnade wegens bloeding. 14 dagen p. p. vitium cordis ontdekt, bij onderzoek wegens cyanose (n^o. 316, 1904).

Stenose van valv. aortae en valv. mitralis.

6. VII gr. 38 j. Vorige baringen goed. Na 3^{en} partus sukkelen met hart. Spontane baring (n^o. 397, 1902).

Gedecompenseerde vitia.

Stenose van valv. mitralis.

7. VII gravida, 31 jaar. Vorige partus goed. Sterke decompensatie. Kamfer, digitalis, morphine. Volgenden dag eivliessteek, die weinig helpt. 20 uur later wordt een klein, iets gemaceerd kind geboren. Eerst twee dagen later veel beter. Tien dagen post partum exsudatieve pericarditis acuta. Daarna (op weg van beterschap) na 9 dagen weggelopen (n^o. 454, 1901).

Insufficiëntie van valv. mitralis.

8. IX gr., 39 jaar, twee maal abortus. Lichte decompensatie. Partus à terme, spontaan (n^o. 32, 1904).
9. I gravida, 34 jaar. Tuberculosis pulmonum. Hartkloppingen. Forceps in narcose. Vier weken p. p. ontslagen (n^o. 41, 1904).

10. I gravida, 25 jaar. Sterke decompensatie. Barende opgenomen. Zes uren na opname dood aan longoedeem (diss. v. W.).

Insufficiëntie en stenose van valv. mitralis.

11. III gravida, 36 j. Vorige baringen? Sterke decompensatie. Spontane geboorte van onvoldragen tweelingen. Post partum verschijnselen zeer wisselend. 20 dagen post partum weer sterk toegenomen, daarom naar Wilhelminagasthuis overgeplaatst. Drie maanden later zonder compensatie-stoornissen ontslagen (n^o. 391, 1902).
12. XII gravida, 4 maal abortus. Voelt zich goed, behalve aanvallen van angina pectoris sinds 2½ jaar. Partus spontaan (n^o. 410, 1902).
13. III gravida, 33 jaar. In vorige graviditeit ziek; partus goed. Nu kortademig, sinds 4 weken bedlegerig. 7^e maand gravida. Lichte compensatie-stoornissen. Na bedrust en digitalis beter. Daarna opstaan: weer klachten. Weer naar bed. Partus à terme, spontaan (n^o. 44, 1903).
14. I gravida, 20 jaar. Hartkloppingen, benauwdheid, bloedopgeven. 9^{de} maand. Beter met bedrust en digitalis. Spontane baring à terme (n^o. 393, 1903).
15. III gravida, 2 maal abortus. Geringe decompensatie. Spontane baring, circa 4 weken te vroeg, 16 dagen p. p. ontslagen (n^o. 481, 1905).

Idem + insufficiëntie van de aorta.

16. IX gravida, 34 jaar. Vorige partus? 2^{de} maand gravida. Sterke cyanose en benauwdheid. Na rust en digitalis beter. Naar huis vertrokken (Gyn. n^o. 514, 1904). Elf dagen later terug, wegens toenemende dyspnoe en cyanose. Na acht dagen niet beter; abortus provocatus buiten narcose. Ontslagen met pessarium oclusivum (Gyn. n^o. 568, 1904). 4½ maand later terug. Tweede maand gravida, weer sterke cyanose; strophantus. Veertien dagen later naar huis, vrij goed (Gyn. n^o. 160, 1905). Na 3 weken teruggekomen met toenemende decompensatie. Abortus provocatus. Ontslagen na 3 weken, gecompenseerd (Gyn. n^o. 262, 1905).

Idem + stenose van pulmonalis.

17. III gravida, 31 jaar. Vorige baringen goed, laatste voor 5½ jaar. Sinds begin van graviditeit hartkloppingen. Buitengewoon sterke decompensatie. Daags na opname eivliessteek (VII md). Daarna, onder digitalis, verbeterd. Maand na eivliessteek spontane baring (1700 gram, na 2 md. 2510 gram) 10 dagen post partum ontslagen (n^o. 401, 1904).

Insufficiëntie van de aorta.

18. VI gravida, 29 jaar, 2 maal abortus. Altijd last van hartkloppingen tijdens graviditeit. Sterke decompensatie. Partus spontaan à terme. Post partum langzaam en weinig beter (diss. v. W.).

Insufficiëntie van alle? ostia.

19. I gravida, 32 j. Lichte stoornissen. Partus spontaan (n^o. 117, 1902).

Acute pericarditis.

20. III gravida, 41 jaar; eerste partus goed, 2^{de} kind dood. VI md. gravida. Voor 4 weken in 't water gevallen. Sinds dien ziek. Na 8 dagen genezen ontslagen. A terme spontaan bevallen (n^o. 47, 1902).

Acute endocarditis.

21. III gravida, 29 jaar. Voor 8 weken reum. artic. acutus, later endocarditis. VI md. gravida. Hevige dyspnoe. Eivliessteek. Drie dagen later spontane baring van een voldragen vrucht. Desniettegenstaande achteruitgegaan. Collargol twee maal. Gaf niets. 14 dagen p. p. gestorven (n^o. 195, 1902).
22. IX gravida, 40 jaar, 2 maal abortus. Acute endocarditis, insuff. van de mitralis. Wegens hooge temperatuur en sterke decompensatie 6 dagen na opname eivliessteek. 3 dagen later partus. Niet verbeterd. Acht dagen p. p. exitus. Kind 1810 gram (n^o. 70, 1905).

Myocarditis.

23. VI gravida, 36 jaar. Zeer cyanostisch en kortademig. Eivliessteek. Niet beter, pols minder. Bossi mislukt, Bonnaire ook; multipele incisies, forceps, kind levend. 10 min. post partum vrouw dood. Sectie: myocarditis (n^o. 485, 1904).
24. IX gravida, 33 jaar. Partus spontaan. Twee dagen later aanvallen van hartkloppingen. Zeven dagen p. p. dood aan myocarditis (diss. v. W.)

Spreker stemt in zijn conclusies vrijwel met Meurer overeen.

Gevallen van ongestoorde compensatie, die zeker niet zoo zeldzaam zijn, hebben geen beteekenis voor graviditeit en partus.

Het is wenschelijk dat de huisarts op hartgebreken let, omdat er groote kans bestaat dat bij volgende zwangerschappen de bezwaren toenemen. Bij decompensatie moet men beginnen met rust en digitalis als reactief. In de latere maanden is, bij indicatio vitalis of als het reactief niets uitwerkt, de eivliessteek aangewezen.

Het gevaar van baring bij gedecompenseerd hart bestaat, maar is niet zeer groot. Myocarditis en naar het schijnt ook endocarditis

tijdens graviditeit is zeer bedenkelijk: ontleding van den uterus heeft dan geen gunstigen invloed. In enkele gevallen van decompensatie nemen de verschijnselen in het begin van de zwangerschap zoo toe, dat de indicatie voor abortus duidelijk wordt. Deze, op chirurgische wijze uitgevoerd, kan geen kwaad.

Kouwer heeft in de laatste zes jaren op ruim 8000 verlossingen 9 ernstige gevallen van hartlijden bij zwangerschap waargenomen ¹⁾ en wel bij 2 Primiparae en 7 Multiparae. Een daarvan is door p. a. p. verlost, van de andere zijn er 5 spontaan à terme bevallen, 1 prematuur en hebben twee geaborteerd in de vierde en zesde maand. Eén vrouw is na drie weken en één na vijf maanden gestorven, terwijl de anderen, voor zoover hem bekend is, het tamelijk goed maken. Hij heeft 7 dezer patiënten weken en maanden te voren in de kliniek opgenomen en meent door rust, digitalis, kamfer enz. er in geslaagd te zijn den toestand in die mate te beheerschen, dat w. i. w. van geen groote verbetering, maar in elk geval van geen verergering sprake was. Juist deze 7 vrouwen zijn in leven gebleven, wat toch wel niet enkel aan een toeval kan worden toegeschreven! De partus zelf bracht bij de meesten geen, bij enkelen een zeer duidelijke toename van cyanose en dyspnoe teweeg. Daaruit leidde hij voor zichzelf af, dat een *langdurige* bevalling, zooals allicht na provocatio partus te wachten zou zijn, het gevaar voor ernstige hart-insufficiëntie belangrijk zou kunnen doen toenemen, en dat men dus met het besluit daartoe zeer voorzichtig moet zijn. Nog grooter voorzichtigheid meent hij te moeten bepleiten in de eerste maanden der zwangerschap. Als hier de compensatie-stoornig zóó ernstig is, dat men in ernst aan het opwekken van abortus gaat denken, is eenerzijds te overwegen, dat eventueel bloedverlies bij zóó slechte hartswerking w. i. w. den kleinen bloedsomloop kan ontlasten, maar ook een zeer bedenkelijken zuurstofhonger zou kunnen veroorzaken — en anderzijds, dat het volstrekt niet zeker is, dat de abortus den toestand van het hart in die mate zal verbeteren, dat men reden zal hebben tevreden te zijn over zijn therapie. Immers, hier is het ernstig beschadigde hart de hoofdzaak, en speelt de complicatie met jeugdige zwangerschap een zeer ondergeschikte rol. Juist in de twee gevallen, waar hij, aarzeland of hij verplicht of gerechtigd was abortus op te wekken, dezen spontaan zag optreden, namen de verschijnselen aanvankelijk zoozeer in heftigheid toe, dat hij dankbaar was, niet zelf de oorzaak daarvan te zijn geweest! Wel herstelde een dezer patiënten naderhand langzaam in die mate, dat er van belangrijke compen-

¹⁾ Zie de in druk verschenen verlagen der Utrechtsche kliniek.

satie-stoornis althans geen sprake meer was, en bezweek de andere eerst vijf maanden later aan de combinatie van hart- en nierlijden, maar tijdens en in de eerste dagen na den spontanen abortus zweefden beiden in zeer groot gevaar.

Eenmaal heeft hij den abortus provocandus op grond van die overwegingen verworpen, hoewel de toestand zoo ernstig was, dat men aan het behoud der vrouw moest wanhopen, en heeft hij drie maanden later p. a. p. verricht. Ook hier trad de verbetering eerst weken later op en werd nog een lang tijdperk van vrees en angst doorgemaakt, waarin men zich moest afvragen, of misschien de operatie niet beter achterwege ware gebleven.

Spr. concludeert, dat bij niet ernstig gestoorde hartswerking het vitium cordis geen andere behandeling vereischt dan rust en voorzichtigheid, en dat ook bij duidelijke compensatie-stoornis dezelfde behandeling, maar dan met uiterste gestrengheid toegepast en gepaard met de bekende medicamenteuse therapie, in de meeste gevallen voldoende zal blijken. In het kunstmatig afbreken der zwangerschap mag men geen betrouwbaar middel zien, daar verergering van den toestand er het gevolg van zou kunnen zijn. Dat in enkele zeldzame gevallen deze obstetrische therapie aangewezen kan zijn, kan niet worden betwist. Daar men in dergelijke gevallen toch wel altijd de hulp van den internist zal vragen, acht spr. het niet ondienstig er op te wijzen, dat bij sommige internisten de schaduwzijden van het kunstmatig afbreken der zwangerschap geen groot gewicht in de schaal schijnen te leggen. Daartegenover is het onze plicht er aan te herinneren, dat wij het geenszins in onze macht hebben, die kunstbewerking altijd tuto, cito et jucunde van stapel te doen loopen.

Dr. Mendes de Leon zegt, dat wij de vraag moeten stellen: heeft de zwangerschap een ongunstigen invloed op het hartsgEBrek, of wordt het gevaar opgeleverd door de baring. Noch Treub noch Kouwer ziet groot gevaar in de baring. Spreker is van meening, dat men de baring niet al te licht moet tellen. Juist de baring en de persweeën maken den toestand hoe langer hoe erger. Daarin zou een indicatie kunnen liggen voor vroegtijdig afbreken der zwangerschap. Spreker heeft den indruk dat de zwangerschap zelf ook een ongunstigen invloed heeft. In het door hem gepubliceerde geval was acht dagen na den partus den toestand merkbaar verbeterd.

Spreker meent, dat men met de volgende dingen rekening moet houden. Ten eerste met den ernst van het hartsgEBrek. Ten tweede met de vraag of de zwangerschap een ongunstigen invloed op het hartsgEBrek heeft, en ten derde met den invloed van den partus.

Prof. Treub zegt dat er inderdaad bij tal van gedecompen-

seerde hartgebreken de zwangerschap van den aanvang af een slechten invloed heeft. Men heeft niet het recht dezen invloed der zwangerschap onaannemelijk te verklaren. Als analoog verschijnsel ziet men soms varices optreden in het eerste begin van de zwangerschap. Dat het gevaar bij den partus bestaat, is hij met Dr. Mendes eens. Bij het opschrijven van den pols kan men dat objectief constateeren. Doch het valt mee. Spreker meent, dat Kouwer bij zijn beschouwingen niet goed uit elkaar gehouden heeft partus praematurus en abortus. De abortus kost geen half uur tijd, wanneer men laminaria-dilatatie vooraf laat gaan. Er gaan niet meer dan een paar eetlepels bloed mee verloren. En na 't leegmaken van de baarmoeder neemt de dyspnoe af.

Men heeft dus tweeërlei te onderscheiden: gevallen waarbij in 't begin van de zwangerschap dreigende symptomen optreden, en zulke waarbij de decompensatie pas ernstige verschijnselen geeft in een later stadium. Slechts voor de laatsten mag gelden wat Kouwer van den partus praematurus heeft gezegd, dat het effect van de therapie dikwijls niet aan de verwachting beantwoordt. Het verschil tusschen beider opvatting komt hierop neer, dat spreker meer idee heeft dat het afbreken der zwangerschap levensreddend kan werken dan Kouwer. Om een juist inzicht in de zaak te krijgen is het noodig systematisch bij alle gravidæ en parturientes het hart te onderzoeken. Anders ontsnappen de lichtere gevallen aan de waarneming.

De heer Meurer zegt, naar aanleiding van de door Dr. Mendes de Leon op den voorgrond gestelde vraag, of de zwangerschap een ongunstigen invloed op het hartsgebrek heeft, dat dit in sommige gevallen stellig waar is. Hij heeft sinds 97 een patiënte met insufficiëtie van de mitralis onder observatie. Zij is viermaal zwanger geweest. Den eersten keer had zij tijdens de zwangerschap aanvallen van bewusteloosheid. Den 2^{den} keer kwamen er longbloedingen bij. Den derden keer begonnen de longbloedingen vroeger, en trad er erge dyspnoe op. Daarna kreeg zij een pleuropneumonie met endocarditis. In de 4^{de} zwangerschap kwamen longbloedingen en dyspnoe in een nog vroeger stadium. Spreker durfde de zwangerschap niet te laten voortduren. Hij heeft toen manueel gedilateerd en met den vinger den uterus geleegd.

Spreker heeft evenals Prof. Treub de waarneming gedaan dat de partus soms heel gemakkelijk en vlug afloopt. Maar na de uitdrijving van het kind treedt dan dikwijls een heel bedenkelijke collaps-toestand in, waarschijnlijk door de plotselinge drukingsverlaging in de buikholte. Hij vraagt of ook andere deze ervaring hebben opgedaan.

Prof. Kouwer zegt, dat hij dit wèl tweemaal na een abortus, maar nooit nà een partus à terme heeft gezien. Hem heeft in deze discussie getroffen, dat de gynaecologen zoo precies het hartgebrek weten te diagnostiseeren. Hij heeft in zijne gevallen steeds zijn collega Talma of een van diens oudere assistenten er bij gehaald. In veel gevallen luidt dan de uitspraak: Ja, het kan wel een hartgebrek zijn, maar het is misschien een accidenteel geruisch.

De heer Meurer zegt dat de diagnose der hartkwalen wel moeilijkheden kan opleveren, maar dat die in de meeste gevallen toch zoo onoverkomelijk niet zijn. Een mitraal-insufficiëntie en stenose of een myocarditis kan men toch wel diagnostiseeren. Het is bekend, dat bij gravidæ dikwijls verplaatsing van de hartstoot en geruischen voorkomen. Men mag dus niet afgaan op één onderzoek, maar moet het onderzoek herhalen. In moeilijke gevallen haalt hij er ook een internist bij.

Prof. Kouwer zegt, dat de preciese diagnose van Meurer dus daarop berusten, dat hij herhaaldelijk vóór, tijdens en nà den partus onderzocht. Dat is voortreffelijk, doch daarvoor moet men den patiënt langen tijd in observatie hebben.

Daar die lange tijd in een obstetrische kliniek ontbreekt, meent spreker dat men op de cijfers in een obstetrische kliniek verkregen, niet veel staat maken kan.

Prof. Treub moet daar tegen op komen. De diagnose van het klepvlies geeft hij cadeau. Maar dat hij een vitium cordis van een gezond hart kan onderscheiden, daar is hij zeker van. Hij doet het liefst zonder de hulp van den internist, die de obstetrische zijde van het vraagstuk niet beoordeelen kan.

Prof. Kouwer heeft niet gezegd, dat de verloskundige een typisch hartgebrek niet diagnostiseeren kan, maar wel, dat men de statistiek van de hartgebreken in de obstetrische kliniek niet maken kan. Hij stemt er volkomen mee in, dat geregeld onderzoek door de assistenten zeer gewenscht is.

De heer Mijnlieff heeft in twee gevallen over de complicatie van zwangerschap en hartziekten slechte ervaringen opgedaan. In het eerste geval volgde op den 16^{den} dag post partum, onder verschijnselen van hartparalyse de dood. In het tweede geval zag hij na de baring den toestand steeds verslechteren, totdat een pneumonie gelukkig een eind aan haar leven maakte. Voor de juiste beoordeeling van den invloed van zwangerschap en baring op het zieke hart, moet men niet alleen letten op de sterfgevallen — gelijk in de kliniek geschiedt — maar ook rekening houden met het verder verloop der aandoening.

De heer Niemeyer heeft in drie gevallen van insufficiëntie

van de mitralis zwangerschap en partus glad zien verlopen, zonder nadeelen voor de moeder. In een van die gevallen was de vrouw driemaal, in een ander geval achtmaal zwanger geweest.

In een 4^{de} geval werd hij geroepen bij een barende die hij niet kende. Hij vond groote cyanose, den hartstoot zwak en de pols zeer onregelmatig. De baring werd forcipaal getermineerd: daarop suc-combeerde de vrouw. In dat geval was de noodlottige invloed van de baring heel duidelijk.

Hiermede eindigt de discussie.

De heer Ribbius verkrijgt het woord voor zijn beide aangekondigde mededeelingen. Het eerste geval, op de agenda aangekondigd als Uterus didelphys c. utero rudimentario partim excavato, betrof een virgo van 19 jaar, die 21 Febr. 1905 wegens dysmenorrhoe door den huisarts naar spreker werd verwezen.

Menstruatie sinds het 15^{de} jaar, geregeld, 3 à 4 dagen. Een paar dagen tevoren hevige pijn in 't linkerbeen in 't gebied van den Ischiadicus. Gewoonlijk tijdens menses dezelfde pijn met kramp in den onderbuik. Soms ook middenpijn. In den laatsten tijd zijn nu en dan narcotica noodig. Defaecatie en mictie ongestoord.

De ischiadische pijnen waren reeds een half jaar voor 't optreden van de menstruatie aangevangen.

Per anum bimanueel onderzoekende werd links van den uterus een hard, hobbelig tumortje gevoeld, niet vrij beweeglijk, niet gevoelig voor drukking.

10 April opname in 't Diaconessenhuis, 13 April onderzoek in narcose.

De kleine tumor bleek nu gedeeltelijk in den vaginaalwand te zitten en in het laquaear links van den uterus even te bombeeren; hooger op vrij van den uterus te zijn. Deze lag in dextroversie; adnexa niet gevoeld. Proefpunctie gaf wat bloed, anders niet.

Diagnose: Tumor van den vaginaalwand of van het lig. latum (fibroom of sarcoom).

19 April vaginale extirpatie. De onderste pool wordt omsneden en de tumor verder stomp uitgedrukt; hierbij komen we spoedig mediaan in de peritoneaalholte. De verbinding met den uterus bestaat uit een bride \pm 2 c.M. breed en 1 c.M. hoog, die met één klem wordt gepakt. Rechts blijft een breed ligament over, dat kort is en zich lastig laat klemmen. Ten slotte palpeeren we peripheer boven aan het tumortje een ovarium met tuba; de laatste klem wordt tusschen tumor en ovarium gelegd. Na 2 \times 24 uur verwijderen der klemmen, flatus. Lichte temperatuursverhooging ten gevolge van trage afstooting der nekrotische lappen was oorzaak, dat pat. eerst 14 Mei opstond en 25 Mei naar huis ging. Zij heeft bij de menses geen molimina meer gehad; de ischiadische pijnen zijn verdwenen.

De maten van den tumor, genomen 8 md. nà de exstirpatie zijn: $7\frac{1}{2} \times 5 \times 3$ c.M. Het mikroskopisch onderzoek is verricht door Dr. de Josselin de Jong. Van cervikaalweefsel was niets te ontdekken: de onderste pool was begrensd door spierweefsel. De mucosa was deels sterk gewoekerd, deels atrophisch. De tuba is van zeer infantiel karakter. (Demonstratie van den uterus en van mikroskopische praeparaten).

Spreker wijst er op, dat gevallen als deze moeilijk te diagnosticeeren zijn. Een portio was er niet, en de vagina was normaal. Ofschoon de litteratuur over uterus didelphys groot is, zijn er toch slechts weinige mededeelingen, die met de zijne te vergelijken zijn.

Spreker noemt en bespreekt als zoodanig een geval van Elischer, gepubliceerd door von Pauer in het Centralbl. für Gynaek. 1902 n^o. 15; een geval van Bäcker, medegedeeld 14 April '96 in de Gyn. Sect. des k. ungar. Aerztereins, Centralbl. f. Gyn. 1896 n^o. 34, een geval van Mackenrodt, dat te vinden is Zentralbl. f. Gyn. 1896 n^o. 31 en Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1896, eindelijk een geval van Pellegrini in La Ginecologia 1904, gerefereerd in Frommels Jahresbericht.

In de tweede plaats deelt de heer Ribbius een geval mede van hemiatresia vaginae, haematocolpos, haematometra en haematosalpinges. Deze afwijking werd aangetroffen bij een meisje van 15 jaar, die den 16^{den} Oct. jl. onder behandeling kwam. Zij had nooit gemenstrueerd, en klaagde sinds een jaar over hevige pijnen in de rechterzijde van den buik. De pijnen worden erger, zijn niet periodisch. Sinds het optreden dezer pijnen is de enuresis nocturna opgehouden, die sinds een op het 5^{de} jaar doorgemaakte diphteritis bestond. De defaecatie is ongestoord. De diagnose van den huisarts, zonder onderzoek gesteld, luidde: Grande hystérie en chlorose.

De patiënte, een normaal ontwikkeld meisje met kleine mammae, vertoonde een opgezet abdomen. Rechts, in de coecaalstreek was een tumor te voelen. In 't rectum bombeerde een cysteuze zwelling. Bij een onderzoek, den volgenden dag in narcose verricht, werd het volgende gevonden.

Een wijde urethraalmond, geen orificium vaginae, geen hymen. Dikke worstvormige tumor rechts tot aan den navel, beweeglijk, gaat direct over op een ronde tumefactie, vuistgroot, ongeveer midden in 't kleine bekken, maar nog boven de symphysis te palpeeren, en die in 't rectum enkele centimeters boven den sphincter externus bombeert. Uitwendige drukking wordt in 't rectum gevoeld. Adnexen niet te voelen.

Diagnosis dubia: Haematocolpos part. met haematrometra, of haematometra met haematosalpinx.

Zes dagen later wordt laparotomie verricht. De eerste diagnose blijkt de juiste. De uterus, als van een gravida in de 3de maand, zit naar rechts op den tumor in 't kleine bekken en gaat daar geleidelijk in over. Beiderzijds haematosalpinx met pruimgroot abdominaal-eind en nauwelijks verdikt uterine eind; lichte adhaesies met de omgeving. Beide salpinges geëxstirpeerd: rechter ovarium in situ gelaten.

Den volgenden morgen flatus: den 3den dag defaecatie.

De pijn, die eerst verdwenen was, komt later terug.

Na 14 dagen wordt in narcose vaginaal een weg gebaad naar den haematocolpos; na dwarse incisie van 't vestibulum wordt stomp tusschen vesica en rectum doorgewerkt, onder voortdurende controle, en de bloedzak ongeveer 6 c.M. van de vulva af met het mes geopend, waarna zich een massa taaie bloedstroop ontlast. Uitgespeld. Tamponnade met vioformgaas. Volgende avond 38°9; derde dag temperatuur weer normaal. Later draineerbuis.

Daar de gang zich steeds meer vernauwde 29 Nov. opnieuw gemengde zuurstofnarcose. Granulaties afgekrabd; onderste koepel van den haematocolpos stomp losgemaakt met de bedoeling deze aan den vulvairrand te hechten, hetgeen mislukt door de broosheid van den haematocolposwand. Wegens de bestaande mucopurulente afscheiding wordt een bepaalde plastic tot later uitgesteld. Portio nu te voelen. Ost. ext. staat nog open. Een paar dagen weer verhooging tot 39° toe. Het onbedekte gedeelte der vagina is nu nog 5 à 6 c.M. lang. De vagina wordt zoo lang mogelijk open gehouden met irrigatie-kanule.

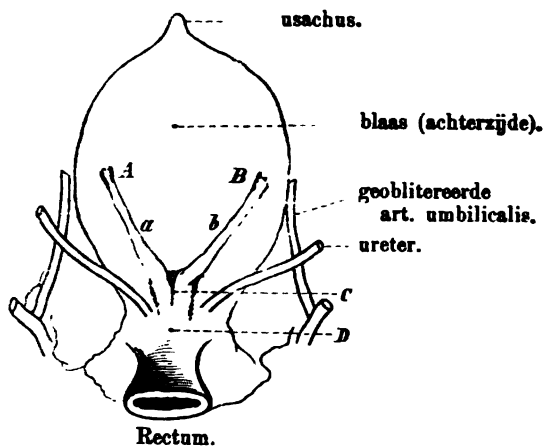
Menstruatie einde Januari, 3 dagen lang. 5 Februari opnieuw narcose. Vaginale gang, nauwelijks meer voor vrouwenkatheter toegankelijk, wordt afgekrabd, eerst stomp verwijld, daarna met de bistorie, zoodat één vinger ruim passeert. Links en rechts wordt een lap gesneden uit de onderste helft van de hypertrophische labia minora en deze, bevestigd aan eene drainagebuis, naar binnen gebracht. Vioformgaasje in de drainagebuis, na een paar dagen verwijderd; daarna irrigatie door de drainagebuis.

Den 9den dag drainagebuis en hechtingen verwijderd; lapjes goed aangegroeid: vagina voor wijsvinger ruim toegankelijk. Spreker is in het bovenmedegedeelde geval zoo conservatief mogelijk te werk gegaan, in de hoop dat de functie van het genitaal-apparaat behouden zou blijven; beide salpinges zijn niet in hun geheel verwijderd. Eén ovarium is achter gelaten. Hij meent dat zwangerschap niet absoluut is uitgesloten. Er zijn gevallen bekend waar na haematometra en haematocolpos zwangerschap is opgetreden.

Dat in casu de uterus goed functionneert blijkt uit het optreden der menstruatie.

Dr. de Josselin de Jong demonstreert hierop een praeparaat

Fig. 1.



A en *B* = 2 korte aanhangsels, aan de achterzijde v. de blaas, voortzettingen van *a* en *b*, = in den blaaswand even zichtbare strenggetjes.

C = 2 kleine, even zichtbare prominentie's, in de achterzijde v. d. blaaswand.

D = cavum vesico-rectale. Een cavum Douglasii ontbreekt.

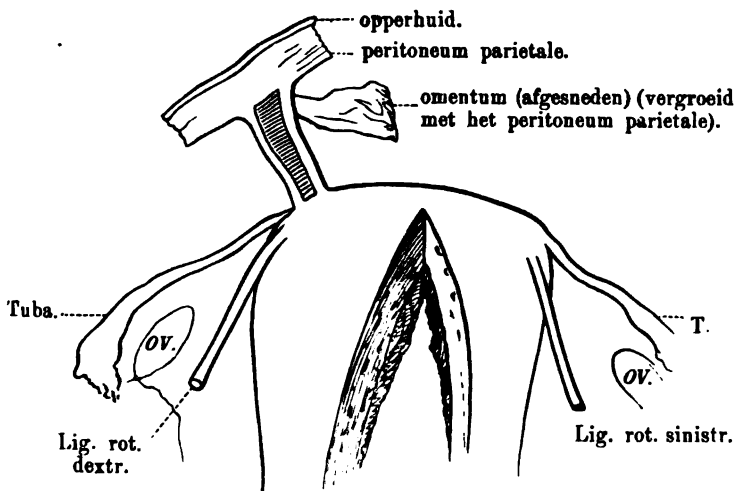
De figuur is zoo genomen dat men in het cavum vesico-rectale ziet, tegen de achterzijde van de blaas.

deze voor rudimenten van den uterus en tubae. Ovaria zijn er niet.

van een rudimentairen uterus, afkomstig van een kind van 7 md. dat in 't ziekenhuis werd gebracht en daar cachectisch te gronde ging.

Bij de sectie bleek het ontbreken van het geheele genitaal-apparaat. Nieren en ureteren zijn normaal. De vagina is boven gesloten. Achter de blaas tevens in den blaaswand zijn twee kleine verhevenheden, en van daar uit loopt ter weerszijden een fijn bundeltje in den blaaswand, schuin naar boven. Spreker houdt

Fig. 2.



Volgens de gangbare meening zouden individuen waar de geslachtsklieren ontbreken niet levensvatbaar zijn.

In de tweede plaats vertoont de heer de Josselin de Jong het genitaalapparaat van een vrouw die 14 dagen post partum aan longtuberculose stierf. Het net was vergroeid met den buikwand op een plaats, gelegen rechts van en wat beneden den navel. De uterus was op diezelfde plaats met den buikwand verbonden door twee strengen. Deze voelen hard aan; tusschen beide is een vliezige verbinding (zie fig. 2). De lengte bedraagt ongeveer 4 cM. Een er van maakt min of meer den indruk van een voortzetting te zijn van het lig. rotundum dextrum.

Daar de vrouw nooit een operatie ondergaan had, blijft de oorzaak van deze strengen, die geen lumen hebben en er op doorsnede als spierweefsel uitzien, onopgelost.

De vraag door Prof. Kouwer gesteld, of het niet zijn kan, dat de patiënte vroeger een buikvliesontsteking heeft doorgemaakt, misschien tengevolge van abortus provocatus, kan door Dr. de Josselin de Jong niet worden beantwoord. Er zal mikroskopisch onderzoek worden verricht.

Ten slotte demonstreert de heer Jessurun een geëxstirpeerde gravide tuba. De vrouw meende dat zij een maand over den tijd was. Zij vloeiide. Men schreef die vloeiingen aan beginnenden abortus toe en de vrouw kwam in het ziekenhuis. Daar bleek de aanwezigheid van een extraüterine zwangerschap, die geopereerd werd. Er bestond tevens haematocele. De tuba was niet gebarsten. Er was dus een begin van tubairen abortus. Spreker heeft het praeparaat medegebracht, minder voor de makroskopische demonstratie dan om het ter mikroskopisch onderzoek toe te vertrouwen aan Mej. van Tussenbroek.

Daar de tijd verstreken is worden de op de agenda overgebleven voordrachten tot de volgende vergadering bewaard, en de bijeenkomst door den Voorzitter gesloten.

Vergadering van Zondag 18 Maart 1906.

Voorzitter: Prof. KOUWER.

Secretaresse: Dr. CATHARINE VAN TUSSENbroek.

De Voorzitter opent de vergadering met een warmen welkomstgroot aan Dr. H. Keiffer, die op uitnoodiging van het bestuur bereid gevonden is om uit Brussel over te komen, ten einde in onze vergadering mededeeling te doen van zijn nieuwe onderzoekingen betreffende het zenuwstelsel van den uterus.

Dr. H. W. Takkenberg, assistent aan de Vrouwenkliniek te Groningen, wordt tot lid der Ned. Gyn. Vereeniging aangenomen.

De Secretaresse deelt mede dat voor de bibliotheek is ontvangen de 2^e druk van Pincus' Atmokaussis und Zestokaussis, en leest een schrijven voor van het Bestuur van het Natuur- en Geneeskundig Congres, inhoudende het voorstel om, door tijdige voorbereiding, bij het aanstaande, te Leiden te houden Congres, de samenwerking der verschillende subsecties beter tot haar recht te doen komen, dan bij het congres te Arnhem is geschied.

De Voorzitter zegt, dat iedereen het er wel over eens is, dat de proef te Arnhem niet tot het gewenschte doel heeft geleid. Hij ondersteunt dus zeer het denkbeeld, om tijdig met de voorbereiding te beginnen, en vraagt of een van de aanwezigen een plan heeft of een voorstel weet te doen.

Prof. Treub zegt, dat de gewenschte samenwerking wel daarop neer zal moeten komen, dat men onderwerpen vindt die tot de Algemeene Geneeskunde in betrekking staan. Zijns inziens ligt daarbij voor de hand het onderwerp dat zich in overmatig groote belangstelling verheugt in onze dagen en dat men bijv. zou kunnen aankondigen als: Appendectomie, hare noodeloze uitvoering speciaal bij de vrouw. Spreker heeft daarvan eenige frappante gevallen gezien.

Prof. Nijhoff zou aan het Congresbestuur in overweging willen geven, of het niet wenschelijk zou zijn zich op het congres niet al te veel in secties te gaan verdeelen. Die sectievergaderingen zijn vrij wel overbodig geworden op het congres, sinds de Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst om de twee jaar sectie-vergaderingen organiseert. Spreker zou voor het Congres alléén de gecombineerde vergaderingen wenschen te behouden, en daarbij onderwerpen aan de orde gesteld willen zien, die van algemeen medisch belang zijn en dus aller belangstelling wekken.

Dr. Stratz ondersteunt dit plan, vooral met het oog op de Gynaec. Vereeniging, die geen behoefte aan een extra sectie-vergadering heeft.

De heer Ribbius zegt, dat het vorig Congresbestuur inderdaad niet heeft bereikt wat het had bedoeld. De aanvankelijke bedoeling is wel degelijk geweest zich tot onderwerpen te bepalen die op het grensgebied liggen. Dat is wel te bereiken: niet alleen voor de drie groote subsecties, maar ook voor de andere specialisten. Keel-, neus-, oorartsen, ophthalmologen, neurologen, orthopaedisten enz. moeten tot deelneming worden opgewekt. Spreker verzet zich tegen het plan van Prof. Nijhoff om de sectie-vergaderingen op te heffen. Z. i. waren de sectie-vergaderingen der M. t. B. d. G. geen zuivere sectie-vergaderingen, daar zij toegankelijk waren voor alle leden. Dit kan dus voor het Congres geen reden zijn om ze niet te houden. De N. M. t. B. d. G. heeft niet op haar programma het bespreken

van onderwerpen die op het grensgebied vallen door gecombineerde sectie-vergaderingen.

Prof. Kouwer zegt, dat de bedoeling van het voorstel Nijhoff was, dat de Gynaec. Vereeniging geen behoefte aan een afzonderlijke sectie-vergadering heeft. De gecombineerde vergaderingen worden door allen gewenscht. Het door Prof. Treub aangegeven onderwerp komt zeker in de eerste plaats in aanmerking. Dat onderwerp is de vorige keer ook genoemd, en toen is er niets van gekomen. Maar wij zijn nu misschien in een andere phase gekomen. Spreker stelt voor om het onderwerp de volgende maal op de agenda te plaatsen. Blijkt het, dat de gedachtenwisseling in de vergadering niet tot een resultaat voert, dan stelt hij voor de zaak in handen te stellen van een commissie.

De Voorzitter geeft hierop het woord aan Dr. Keiffer, wiens auto-referaat hier volgt.

Le système nerveux ganglionnaire de l'utérus humain.

Dans le tome V du Traité d'anatomie humaine de P. Poirier et Charpy paru en 1901, H. Rieffel écrit à la page 487 dans le paragraphe consacré aux „*Ramifications et terminaisons des nerfs dans l'utérus*”.

„Existe-t-il des ganglions sur le trajet intra-utérin des nerfs? La chose est discutée. Remak en décrivait; Frankenhäuser, Henle les niaient; Rein les admet. Plus récemment, Herff, Gawronsky, Spampiani, Keiffer prétendent avoir vu dans le myometrium et sous la muqueuse, non des ganglions microscopiques, mais des cellules ganglionnaires, dont Herlitzka et Kalischer contestent l'existence.”

En 1902. L. Gentes à la Société de Biologie de Paris (T. 54, p. 425—427) expose les recherches faites sur le rat et le lapin, au moyen des injections vitales de bleu de méthylène et conclut en disant: „*quant aux cellules nerveuses véritables et indiscutables, sans nier leur existence, nous devons dire que nous n'en avons pas trouvé.*”

En 1903. J. Bruckner et Mezincescu, à la Société de Biologie de Paris, décrivent leurs recherches sur l'utérus normal et pathologique de femme au moyen de la méthode de Nissl et déclarent n'avoir jamais trouvé ni cellules nerveuses, ni ganglions nerveux dans les parois utérines. Les ganglions n'existeraient que dans le parametrium. Les cellules que nous aurions décrites comme cellules nerveuses dans l'utérus ne seraient pour ces auteurs que des Mastzellen d'Ehrlich ou des cellules plasmatiques.

En 1882. Pembo, à l'Académie de sciences de Paris T. XV

p. 1294, dans un travail relatif *aux contractions de l'utérus, indépendantes du système cerebro-spinal*, dit que l'utérus doit posséder des centres propres, qu'il faut les chercher et qu'on les trouve au moyen du chlorure d'or (méthode de Ranvier), chez la brebis, lapine, genisse, chatte et chienne, sous forme de petits ganglions „dans la partie supérieure péritonéale de la paroi vaginale”.

En 1903 paraît encore un travail de Hashimoto—Saburo sur ce sujet (Beitr. Geburtsh. Gynäk. Bd. 8 p. 33—43. Mais nous n'avons pu nous le procurer.

On voit donc que depuis 1851, depuis Remak, on n'a pu se mettre d'accord ni sur la question des ganglions intra-utérins, ni sur celle des cellules nerveuses isolées dans les parois utérines. Même au cours de ces dernières années, alors qu'on possède des méthodes plus précises et plus variées d'impregnation des éléments nerveux, telles que les méthodes de Golgi, de Nissl, de Bèthe, d'Apathy, de Joris, les derniers travaux paraissent révoquer en doute les éléments que Gawronsky et nous avons décrits comme éléments cellulaires nerveux.

L'intérêt qu'il y aurait à élucider cette question est incontestable. Aussi avons nous entrepris de nouvelles recherches dans ce sens mais en nous servant 1°. de la méthode de Ramon y Cajal au nitrate d'argent avec réduction à l'hydroquinone 2°. d'utérus de foetus et d'enfants nouveau-nés. Nous avons ainsi plus de chance de voir le développement embryonnaire du sympathique pelvien tout entier (nous le décrirons d'ailleurs ultérieurement) et de voir se différencier peu à peu les éléments nerveux au sein du tisse utéro-vaginal.

Nos résultats actuels par cette méthode nous permettent de répondre à la question de savoir s'il y a des ganglions sur le trajet intra-utérin des nerfs.

Si l'on fixe l'appareil vésico-utérin-vaginal isolé de foetus, d'enfant à la naissance et tout particulièrement d'enfant à l'âge de 2 mois, aussi frais que possible dans l'alcool absolu pendant 24 heures; si les pièces sont alors immergées dans environ 100 gr. d'une solution aqueuse de nitrate d'argent à 2‰, et laissées ainsi à l'étuve à 37° pendant 5 jours, puis immergées après un rapide lavage à l'eau distillée, dans une solution aqueuse d'hydroquinone à 1‰ + sulfite de soude 2‰; enfin passées par les alcools — alcool absolu, xylol et enrobées à la paraffine, coupées au microtome dans un sens parallèle à la plus grande surface de l'utérus, on constate chez l'enfant de 2 mois :

1°. Qu'il existe dans les ligaments larges, de chaque côté de l'organe utéro-vaginal, plusieurs ganglions analogues à ceux de toute la chaîne sympathique.

2°. Que ces ganglions sont à une certaine distance de l'utérus ou collés tout à fait contre la zone d'insertion du ligament large à l'utérus ou dans le tissu conjonctif qui entoure le vagin dans la zone sous ligamentaire.

3°. Que la plupart de ces ganglions reçoivent des nerfs afférents provenant des ganglions situés plus haut dans la chaîne sympathique (hypogastrique, mesentérique) et qu'ils envoient obliquement de bas en haut et de dehors en dedans vers l'utérus et le vagin des nerfs efférents qui pénètrent dans l'organe de la même façon que les vaisseaux artériels.

4°. Que sur le trajet intra-vaginal et intra-utérin de ces nerfs se trouvent un ou plusieurs ganglions sympathiques.

5°. Que ces ganglions, chez l'utérus de 2 mois après la naissance, sont de volume variable et se présentent dans un même utérus de cet âge à tous les états de développement, depuis une simple masse de cellules rondes encore embryonnaires, placées sur le trajet des nerfs dont elle semble être une hypertrophie locale, jusqu'au ganglion complètement différencié où l'on distingue des centaines de cylindres d'axes, des cellules ganglionnaires du type uni-, bi-, multipolaire, des cellules conjonctives (névroglie ganglionnaire), tous éléments dont la disposition varie mais qui est bien connue.

6°. L'une de nos pièces ayant subi sur le cadavre une injection artificielle préalable de gélatine carminée, nous avons pu constater que chaque ganglion intra-utérin ou vaginal se trouve dans le voisinage immédiat d'un vaisseau important, qu'il possède un appareil circulatoire très riche, une sorte de glomérule de vaisseaux contournés tendant à irriguer de très près les cellules ganglionnaires, cherchant souvent à les entourer chacune isolément d'une anse artérielle. Chaque nerf afférent ou efférent d'un ganglion possède au moins un vaisseau nourricier central.

7°. Les ganglions ont une *disposition topographique* en rapport avec celle des vaisseaux principaux de l'utérus. Toutefois, si nous admettons que nos coupes ont été bien imprégnées d'outre en outre, nous devons constater qu'ils existent de préférence le long de l'insertion du ligament large dans la moitié externe de la paroi utéro-vaginale. Nous n'en avons pas trouvé sous la muqueuse utérine à ce stade.

8°. Les ganglions ont en général *la forme* allongée, ovoïde, cylindroïde, fusiforme et sont somme toute constitués par des épaisissements plus ou moins considérables des nerfs dans lesquels se retrouvent tous les éléments constitutifs dissociés du nerf, enrichies d'un certain nombre de cellules ganglionnaires et par conséquent d'axones nouveaux.

9°. *Les fibres constitutives des nerfs*, comme les fibres isolées qui parcourent les tissus ambiants, sont des fibres de Remak, sans myéline, à gaine de Schwann. Cette dernière est peu visible à deux mois.

10°. *Les cellules nerveuses ganglionnaires jeunes* sont arrondies ou pyriformes et possèdent un énorme noyau dont la position est toujours rapprochée du pôle axile. La méthode de Ramon y Cajal ne permet pas de voir le centrosome de ces cellules. Les cellules bien développées appartenant soit aux gros ganglions du ligament large, soit à ceux de l'organe utéro-vaginal montrent dans les cas d'imprégnation délicate, les neurofibrilles, les granulations chromophiles de Nissl, un très beau noyau avec ses éléments nucleiniens.

11°. A une époque déterminée du développement de l'appareil genital, au 5°, 6°, 9° mois ou à terme, à 2 mois par exemple les ganglions sont d'autant plus avancés dans leur croissance qu'ils sont situés plus bas dans le vagin ou les parois vésicales. Il existe déjà des ganglions remarquables dans la vessie et autour d'elle au 5° mois foetal alors que les nerfs sont à peine différenciés dans l'utérus. Il est vraisemblable que cela est en rapport avec ce fait que la vessie possède déjà une activité fonctionnelle importante chez le fœtus, alors que celle de l'utérus est réservée à une époque bien plus tardive.

Les constatations que nous avons faites et resumées dans ces quelques propositions nous permettent de répondre à la question posée au début de cette note et d'affirmer qu'à terme et encore mieux à deux mois de la vie extra-utérine, il existe dans l'utérus humain, sur le trajet des N. un grand nombre de ganglions nerveux sympathiques ayant une structure bien définie, et un système vasculaire qui leur est propre. Par contre nous n'avons trouvé à ce stade aucune cellule ganglionnaire isolée, ni aucune cellule comparable aux éléments que nous avons décrites en 1901.

Si dans un utérus de 2 mois nous voyons un appareil nerveux ganglionnaire, nous pouvons admettre qu'il existe encore chez l'utérus adulte mais qu'il est sans doute plus difficile à découvrir, à raison de la masse énorme de l'organe, de la dissimulation probablement très grande des ganglions, peut être de leur dissociation, ce qui expliquerait comment Gawronsky et nous même nous avons vu et figuré dans nos mémoires antérieurs des cellules nerveuses isolées en plein tissu utérin.

Conséquences physiologiques. On attribue aujourd'hui aux ganglions sympathiques le rôle de centre réflexes. La présence constatée de ces éléments dans les parois d'une organe comme le

coeur ou l'utérus, la vessie ou l'intestin permet donc de comprendre comment ces organes jouissent d'une activité fonctionnelle presque indépendante de celle de la moëlle et des centres corticaux, comment elle leur confère une espèce d'autonomie physiologique. On saisit dès lors comment l'utérus échappe en grande partie, comme le coeur à l'action de la narcose chloroformique, comment il échappe à la destruction de la moëlle dorsale, à l'existence d'une myélite transverse: les femmes accouchent dans la narcose et peuvent accoucher normalement dans le tabès, dans la myélite transverse etc.

Le chloroforme, la section médullaire troublent sûrement la contraction utérine et vésicale, mais ces organes un instant troublés dans leur physiologie reprennent bientôt leur activité, leur tonicité. Les expériences de Goltz et de Rein montrant de petits mamifères dont l'utérus a été isolé de ses connections sympathiques et médullaires par section de la moëlle dorsale et des filets sympathiques afférents et qui ont mis bas à terme des foetus vivants, ces expériences nous poussent à admettre que cette indépendance fonctionnelle vis à vis des centres supérieurs est attribuable au système nerveux ganglionnaire intra-utérin ou intravaginal de ces animaux.

Prof. Kouwer brengt den spreker den hartelijken dank der vergadering, dat hij uit Brussel heeft willen komen om ons een zoo interessante mededeeling te doen en zoo fraaie praeparaten te laten zien. Hij heeft den indruk, dat die praeparaten inderdaad bewijzend zijn, en dat wij dus heden met een belangrijke nieuwe vondst kennis hebben gemaakt.

Dr. Driessen vraagt, of de heer Keiffer ook veranderingen aan het locale zenuwstelsel van den uterus heeft waargenomen na chloroformarkose?

Dr. Keiffer antwoordt, dat hij die vraag nog niet heeft kunnen entameeren. Wij hebben na te gaan den toestand van het zenuwstelsel bij het normale dier, en dat te vergelijken met het dier dat onder invloed gebracht is van chloroform, aether, skopolamine. Wij hebben het geïnfecteerde dier te onderzoeken. Wij hebben den invloed na te gaan van acute anaemie, van groote warmte, van sterke afkoeling, van heete vaginaaldouches. Er is dus nog een enorme hoeveelheid werk in 't vooruitzicht. Daarvoor is de nieuwe methode van Cajal zoo uitstekend, omdat zij niets bederft. De textuur blijft goed. Men kan dus het zenuwstelsel voortreffelijk beoordeelen in zijn verband met de vaten en het spierweefsel van den uterus.

De heer Stratz vraagt of de zenuweindigingen in de mucosa overeenkomen met die in het spierweefsel.

Dr. Keiffer antwoordt, dat wij zoover nog niet zijn. De beoordeeling van de wijze waarop de zenuwen eindigen, is uiterst moeilijk. Men krijgt telkens een anderen indruk, zoodat nog niet is uitgemaakt of de zenuw eindigt in de spier, in het sarcolem of in de kern. Die moeilijkheid bestaat niet alleen voor den uterus maar voor alle organen.

Prof. Treub zegt, dat hij drie jaar geleden een klinische waarneming heeft gedaan, die vóór de locale innervatie van den uterus pleit. Het betrof een vrouw met dubbelen uterus, die tegelijkertijd rechts en links zwanger was. Uit nauwkeurige waarnemingen van zijn toenmalige assistente Dr. Marie des Bouvrie is gebleken dat de beide uteri in hun contracties absoluut onafhankelijk van elkander waren. Dit is een bewijs te meer, dat er binnen den uterus zenuwcentra moeten zijn. Dr. Keiffer zeide hem toen, tijdens eene vergadering te Parijs, dat, bij dieren met tweehoornigen uterus, beide hoorns zich onafhankelijk van elkaar contracteeren.

Dr. Keiffer zegt, dat hij indertijd prikkelingsproeven van den uterus heeft gedaan bij een grooten hond, een trekdier.

Hij heeft allerlei zenuwen geprikkeld: den vagus, het lendenmerg, den cruralis, den zenuw die de mamma innerveert. De laatste gaf een prachtige contractie.

Spreeker kreeg bij zijn prikkelingsproeven soms een contractie van het geheele orgaan, soms een eenzijdige contractie. Soms contracteerde zich één hoorn, of wel beide hoornen.

Een absolute regel schijnt er niet te zijn. Maar dit feit wijst er op, dat wij misschien met quantitative verschillen te maken hebben. De fout, die de meeste publicaties betreffende het onderwerp aankleeft, is dat de uterus teveel op zichzelf wordt beschouwd. Men verliest uit het oog, dat het genitaal-apparaat, van den uterus-hoorn af tot aan de vulva, één geheel is.

De heer Oidtmann is geen mikroskopist, en zou daarom gaarne worden ingelicht over een zaak die hem niet duidelijk is geworden. Het schijnt vreemd, dat de zenuw-apparaten in den uterus eerst nu zijn ontdekt, terwijl zij in andere organen reeds lang zijn gevonden. Wat is het bewijs, dat wij in de gedemonstreerde praeparaten inderdaad met gangliëncellen hebben te doen? Is het de vorm? is het de wijze van kleuren? Waarom zijn het geen mastcellen, zooals sommigen hebben beweerd?

Dr. Keiffer antwoordt, dat de mogelijkheid van verwarring met mastcellen inderdaad bestond, zoolang slechts hier en daar een enkele gangliëncel kon worden zichtbaar gemaakt. Er zijn bindweefselcellen, die veel op uni- of bipolaire gangliëncellen gelijken.

Maar nu, bij de nieuwe methode, het geheele ganglion voor ons

ligt, is geen vergissing meer mogelijk. Een groep gangliëncellen zou men misschien nog kunnen miskennen. Maar zoodra er zenuwvezels zijn, kenbaar aan de ascilinders met of zonder Schwann'sche schede: zoodra men die zenuwvezels kan zien overgaan in de cellen, is twijfel buitengesloten. In spreker's praeparaten is de verbinding der zenuwvezels met het ganglion onmiskenbaar. Een deel van de zenuwvezels gaat door het ganglion heen, zonder zich met de cellen te verbinden; andere vezels treden met de gangliëncellen in contract. Met het immersie-systeem kan men een en ander nauwkeurig vaststellen.

De Voorzitter spreekt nogmaals zijn overtuiging uit, dat de praeparaten van Dr. Keiffer absoluut bewijzend zijn. De objectie van Dr. Oidtmán moge voor den spreker het bewijs zijn, dat ook de niet-mikroskopisten in onze Vereeniging zijn voordracht met groote belangstelling hebben gevolgd.

Prof Kouwer brengt hierop het „plastron abdominal” nog eens ter sprake. Hij kan zich niet aansluiten bij de voorstelling, door den heer Persenaire gegeven, dat het een intra-peritoneaal infiltraat zou zijn. In de literatuur vond hij de uitdrukking overal gebruikt voor een subperitoneaal infiltraat. Dit vond hij bij Rosthorn in het handboek van Veit. Eveneens bij Martin en bij Petit. Hij meent, dat het juist is aan deze opvatting vast te houden.

Dezer dagen kreeg hij een typisch geval van plastron abdominal onder de oogen.

Het betreft een 40 jarige vrouw die vroeger altijd gezond was geweest, en die, na een val, klachten had gekregen over doffe pijnen in den onderbuik met blaasbezwaren.

De huismedicus meende, dat er een groote tumor was in den buik.

Spreker vond een zwelling in den voorsten buikwand die met de grenzen van den musculus rectus abdominis samenviel. Zij verloor zich eenerzijds in de fossa iliaca, en zette zich anderzijds in het kleine bekken voort. Bij inwendig onderzoek bleek, dat de uterus geheel naar rechts was verdrongen.

Praedisponerende oorzaak voor het infiltraat was waarschijnlijk een operatie voor hernia cruralis, door patiënte twee jaar geleden ondergaan. Een paar verloren hechtingen zijn later voor den dag gekomen. Het is waarschijnlijk, dat het trauma van den val de ontsteking rondom die hechtingen heeft verërgerd. In dit geval was het cavum praeperitoneale Retzii tot aan het lig. vesico-umbil. lat. aangedaan. Soms ontwikkelt het infiltraat zich mediaan. Soms, gelijk in dit geval, zet het zich zijdelings tot in de fossa iliaca voort.

Onder resorbeerende behandeling is het infiltraat verdwenen.

Spreker meent, dat men hier met een typisch geval van plas-

tron abdominal te doen heeft gehad, en dat men wèl zal doen den naam voor zulke typische gevallen te bewaren.

Prof. Treub zegt, dat de opmerkingen van den heer Kouwer slechts voor een deel juist zijn. Het plastron abdominal is vroeger per se gehouden voor een extraperitoneaal infiltraat. Persenaire heeft er op gewezen, dat het in tal van gevallen niet extra-maar intraperitoneaal zit. Reeds 14 of 15 jaar geleden heeft Terrillon het tot dusverre als extraperitoneaal beschouwde ziektebeeld bij salpingitides gevonden.

In het door Kouwer beschreven geval zat het exsudaat ongetwijfeld extraperitoneaal. Maar hoe zelden ziet men het verschijnsel in aansluiting aan een parametritis? Spreker herinnert zich maar één geval. Daarentegen heeft hij het herhaaldelijk bij salpingitis gezien. In Leiden heeft hij het een paar keer ingesneden en daarbij geconstateerd dat het intraperitoneaal zat. Wat Persenaire gezegd heeft is, dat naast het oude extraperitoneale plastron abdominal frequenter een intraperitoneale vorm voorkomt, uitgaande van den tubairtumor en dikwijls samengebakken met het omentum. Ook hierbij krijgt men een vrij circumscripste met den buikwand samenhangende zwelling, al is deze niet tusschen de ligg. vesico-umbilicalia gevat.

De heer Kouwer zegt, dat hij de door Prof. Treub beschreven gevallen heel goed kent. Maar hij vindt het juister den naam plastron abdominal te bewaren voor het typische ziektebeeld waarop het oorspronkelijk is toegepast: waar de ontsteking extraperitoneaal zit en aan vaste anatomische grenzen is gebonden.

Prof. Treub repliceert, dat in Frankrijk de naam voor allerlei verschillende aandoeningen is gebruikt.

Prof. Kouwer zegt, dat hij in de Duitsche handboeken het plastron abdominal aan bepaalde grenzen vindt gebonden. Het geeft begripsverwarringen als men den term op verschillende ziektebeelden gaat toepassen.

De heer Persenaire sluit zich aan bij wat Prof. Treub heeft gezegd. Wat spreker heeft willen doen uitkomen is, dat Terrillon ongelijk heeft, wanneer hij beweert dat het infiltraat altijd intraperitoneaal zit. Hij ziet er geen bezwaar in, de uitdrukking toe te passen op afwijkingen die een verschillende aetiologie hebben. Als men naar de oorspronkelijke beteekenis vraagt, dan zou eerst uitgemaakt dienen te worden, wie den naam het eerst heeft ingevoerd. Bij Rosthorn heeft hij niet anders gevonden dan de uitdrukking: „plastron abdominal des Français”. Dat zegt niets, waar de Franschen het onderling niet eens zijn.

Prof. Nijhoff meent, dat deze zaak niet tot zoo uitvoerige discussie had behoeven te leiden. Men heeft een ziekte afhan-

kelijk willen stellen van een symptoom. Dat is altijd een slechte klassificatie. Wij doen beter het uitgangspunt in 't oog te houden.

De praktische consequentie komt hierop neer, dat men, wanneer men een ding onder de oogen krijgt dat extraperitoneaal schijnt te zijn, men er op bedacht moet wezen, dat het ook wel intraperitoneaal zou kunnen zitten.

De heer Oidtmann sluit zich bij Prof. Nijhoff aan. Hij zou het voorstel willen doen den naam *plastron abdominal* een eervolle begrafenis te geven, het aan de historici overlatende om uit te maken wat men indertijd onder dien naam heeft verstaan.

De voorzitter sluit de discussie met de opmerking dat wij er wederom uit hebben geleerd, hoeveel onze historische kennis van ons vak te wenschen overlaat.

Prof. Kouwer demonstreert hierop een myoom dat hij tijdens het puerperium uit de cervix heeft verwijderd. Het geval biedt eenige overeenkomst aan met den intravaginalen tumor door Semmelink in een onzer vorige vergaderingen vertoond.

De tumor was ontdekt in de 7^{de} zwangerschapsmaand en vertoonde zich toen als een blauw, week gezwel dat uit de vulva hing. Het werd door een jong collega gehouden voor een geval van cervix-oedeem. De tumor gaf geen stoornis bij den partus en werd in het puerperium weer binnen de vagina gevonden. De tumor nam de geheele achterlip en een deel van de cervix in beslag. De wand bestond na de enucleatie uit dun cervixslijmvlies.

Prof. Nijhoff doet hierop de volgende mededeeling betreffende een geval van *hydramnion* bij eenetige tweelingen.

Vr. W. geb. M. oud 40 jaar, VI-gravida; gehuwd op 35 jarigen leeftijd; in 't begin van 't huwelijk 2 abortus van 4 resp. 3 maanden, daarna 3 voldragen levende kinderen.

Menstruatie onregelmatig met tusschenpoozen van 6—8 weken.

Laatste menses in de eerste helft van Augustus 1905, voorlaatste Juni '05, eerste kindsbewegingen in Dec. Tot dien tijd was de buik niet meer opgezet dan bij vorige zwangerschappen, *daarna snelle toename in omvang*. Voor 4 dagen riep zij de hulp in van haar medicus omdat zij een weinig bloed verloor. Deze constateerde een dagelijks belangrijk toenemenden omvang van 88, 92—94 centimeter. In de laatste dagen benauwdheid, moeilijke respiratie zoodat zij niet liggen maar wel zitten kon. De urine was dik, werd in geringe hoeveelheden geloosd (500—600 gr. d.d.) en bevatte een weinig albumen. De defaecatie bleef normaal, zonder pijn, was den laatsten tijd wat traag, de eetlust was niet verminderd, geen nausea, geen vomitus, zij zou vermagerd zijn.

Bij haar opname 1/2 '06 in de kliniek werd gevonden:

Sterke cyanose in 't gelaat. Zittende houding, moeilijke respiratie 20 p. m., pols 108, temp. 37.2.

Thorax in de breedte uitgezet, valsche ribben naar buiten gedrongen door den enorm uitgezette buik, longgrenzen naar boven verplaatst, hart wat naar links verplaatst, harttonen ietwat onzuiver aan de mitralis, systolisch soufflé aan de pulmonalis.

Het abdomen vertoont sterke venae, striae albicantes, het epigastrium is onder den proc. xiphoideus nog zeer duidelijk ingezonken, maar overigens is de buik tonvormig sterk uitgezet, kindsbewegingen zijn niet zichtbaar, evenmin uteruscontracties. Bij palpatie voelt men een elastischen tumor met zeer duidelijke fluctuatie, reikende tot drie vingers onder den proc. xiphoideus, die zich in 't kleine bekken verliest. Rechts boven 't lig. Pouparti is een niet zoo groot, ballotteerend deel waar te nemen. Verder is niets door te voelen. Harttonen werden niet gehoord. De omvang van den buik bedraagt boven den navel 106 centimeter, de afstand van de symphysis tot den navel bedraagt 22, tot den fundus uteri 44 centimeter (bandmaat).

De introitus vaginae is wijd, de vulva is livide, de achterste vaginaalwand prolabeert. Bij inw. onderzoek voelt men de portio vaginalis in voor- en achterlip gespleten 1 à 1½ centimeter lang, het cervicaalkanaal laat den vinger door, zoodat men op de vliezen komt, deze zijn niet zeer gespannen, bij drukking op den buik neemt de spanning niet belangrijk toe. In het voorste scheidewegewelf, ietwat rechts van de portio voelt men hoog een weerstand beantwoordende aan een groot deel, dat niet fluctueert en vlak boven den inwendigen baarmoedermond schijnt te liggen. De diagnose wordt gesteld op hydramnion acutum, vermoedelijk door eeneiige tweelingen, met het oog op de niet fluctueerende deelen boven het os internum is vermoedelijk één vruchtzak arm, één rijk aan vruchtwater.

De toestand der vrouw eischt vermindering van den inhoud van het abdomen. Daar een groot deel van een vrucht, waarschijnlijk de vruchtwater-arme vruchtzak van één der vermoedelijk aanwezige tweelingen boven het ostium internum ligt, wordt besloten een punctie te doen niet door het cervicaalkanaal maar door den buikwand.

Met een troicart wordt even onder den navel in de mediaanlijn gepuncteerd. Een hoeveelheid van 5180 gram helder vruchtwater wordt ontlast. Onderzoek leert dat het vocht heeft een S.G. van 1006, dat het 1,75‰ eiwit bevat (Essbach) ongeveer 1,4‰ ureum en een tamelijke hoeveelheid pseudo-mucine.

Gedurende de punctie ziet men den uterus duidelijk gecontraheerd en worden de ligg. rotunda zichtbaar.

Na de punctie gevoelt de patiënt zich verlicht, zij kan weer

liggen en rustig ademen, door den buik zijn nu duidelijk kindsdeelen en kindsbewegingen waar te nemen.

Na acht dagen is de buik weder niet onbelangrijk in omvang toegenomen, de grootste omvang bedraagt thans 99 c.M., de spanning van den uteruswand neemt toe, zoodat

10, 2 '06 een tweede punctie wordt gedaan, eveneens in de mediaanlijn een weinig onder de plaats der eerste punctie. Nadat 2100 gram vloeistof is ontlast, wordt het vocht wat bloedig, zoodat de troicart wordt teruggehaald. De samenstelling van het vocht is dezelfde als bij de eerste punctie.

Gedurende de eerste dagen na de tweede punctie nam de buik weer wat in omvang toe, zoodat 28 Februari de grootste buikomvang weer 106 was en de vrouw opnieuw weer over eenige bezwaren bij de ademhaling begon te klagen, echter niet in die mate als voordat zij werd opgenomen. Na het gebruik van diuretine 1,5 gr. d d en karnemelk met stroop vermeerderden urine en defaecatie en *nam de omvang van den buik eerder af dan toe.*

In den loop van den avond van 8 Maart krijgt pat. lichte weeën, 's avonds om 9.30 breken plotseling de vliezen, waarbij veel roodachtig gekleurd vruchtwater afloopt. De schedel ligt vóór, het cervicaalkanaal is doorgankelijk, bijna 1 c.M. lang, de portio vaginalis staat zeer hoog, dicht bij het promontorium. In den nacht om 1.20 wordt bij diep ingedaald kleinen schedel, wegens verminderde duidelijkheid der harttonen (door den assistent) de forceps aangelegd, het kleine kind komt dood ter wereld; na 25 minuten wordt door druk op den fundus uteri een tweede kind uitgedreven, kleiner dan het eerste, gemacereerd. Na tien minuten wordt onder geringen druk één placenta verwijderd met twee navelstrengen.

Hierbij blijkt dat niet alleen de navelstrengen van beide vruchten door elkaar zijn gestrengeld, maar eveneens beide amnia, zoodat na het opheffen der ineenstrengeling van beide funiculi, alsnog een verbinding tusschen beide amnia overblijft. Tevens blijkt dat de navelstreng van het kleinste kind een sterke vernauwing vertoont ter plaatse waar de ineenstrengeling bestond, hetgeen in niet noemenswaardige wijze het geval is met de navelstreng van het tijdens de baring afgestorven grootere kind. Beide kinderen waren van het vrouwelijk geslacht.

Het niet gemacereerde kind is 41 c.M. lang en weegt 1320 gram, het gemacereerde kind is kleiner maar werd niet gemeten en weegt 750 gram. Van beide kinderen worden de nieren (met bijnieren), het hart, de longen en de thymus, van het niet gemacereerde kind ook de lever uit het lichaam genomen en gewogen.

De gewichten en gewichtsverhoudingen blijken uit de hierbij gevoegde tabel ¹⁾.

Gewicht v. h. eerste kind	1320 gr.	%	tweede kind	750 gr.	%
linker nier + bijnier	8	11 "		3.8 "	
rechter " " "	7.5	10.6 "		3.7 "	
te zamen.	15.5	21.6 "	11	7.5 "	1
hart	11.25	18 "	7	4.5 "	0.6
longen.	35	35.5 "	19	11.2 "	1.5
thymus	5	10.2 "	324	2.7 "	0.35
lever	67	60 "			

Uit het voorafgaande blijkt dat in casu bestond een acuut hydramnion bij eenige tweelingen. Uit de ongelijke grootte van den amnionzak voor zoover aanwezig mag worden afgeleid dat de hoeveelheid vruchtwater ongelijk tusschen beide amnionholten was verdeeld. De grootste vrucht heeft, ook blijkens het grooter hart en de grootere nieren meer vruchtwater geproduceerd dan het kleinste. Tusschen beide vruchtholten is het uit amnia samengestelde septum verscheurd. Daardoor kwamen de beide vruchten in één holte te liggen en ontstond de mogelijkheid dat hun beide navelstrengen in elkaar verward raakten. Of het opheffen der scheiding tusschen beide vruchtzakken tot stand kwam vóór of na de abdominale punctie kan natuurlijk niet worden uitgemaakt. Wel is daarentegen zeker, dat daarna de beide lamsvliezen als slappe zakken om de vruchten lagen en daardoor de gelegenheid werd gegeven dat niet alleen de navelstrengen maar ook de amnia met elkaar verward raakten.

Tengevolge van deze verwarring werd de navelstreng van het kleinste kind sterk gecomprimeerd, zoodat de circulatie daarin werd opgeheven en het kind succombeerde.

Ik breng hiermede het ophouden van de vermeerdering van vruchtwater in samenhang en wel op drieërlei wijze. In de eerste plaats hield natuurlijk de vruchtwaterleverantie door de eene der beide vruchten op, maar in de tweede plaats schijnt het mij meer dan waarschijnlijk, dat, nu het amnion niet meer tegen het chorion aanlag en de vruchten met het vruchtwater buiten hun amnion lagen, een grooter gedeelte van het vruchtwater door de blootliggende placenta en het blootliggende chorion kon worden geresorbeerd, terwijl in de derde plaats het amnion voor zooverre het zelf direct tot de leverantie van vruchtwater bijdraagt door de schrom-

¹⁾ De cijfers vóór de kolom geplaatst zijn gewichten van de organen van kinderen van 1300 resp. 750 gram, overgenomen uit de tabellen van O. Schaeffer (v. Winkel; Berichte und Studien, Bd. IV 1892).

peling en ineendraaiing in zijn functie als zoodanig moet zijn belemmerd.

Naar aanleiding van deze mededeeling zegt Dr. Meurer dat Prof. Nijhoff voor de ontlasting van het vruchtwater een ongewonen weg heeft gevolgd. Heeft hij dit gedaan om de bezwaren te verminderen en tevens in de hoop dat de zwangerschap niet gestoord zou worden en het leven van het kind behouden zou kunnen worden? Spreker's persoonlijke ervaring over hydramnion strekt zich uit over verschillende gevallen van eeneiige tweelingen. Eén dezer is interessant genoeg om er even melding van te maken. De toestand der vrouw was van dien aard, dat het voortbestaan van de zwangerschap niet mogelijk was. Spreker heeft toen punctie van de vliezen gedaan door het cervikaalkanaal. Daarna waren de bezwaren afgenomen: de omvangstoename van den buik was gering, omdat het vruchtwater geregeld bleef afvloeien. De partus volgde eerst na 7 weken tijds.

De heer Oidtmann heeft bij een enormen hydramnion ook eenmaal punctie door den buikwand heen verricht. De partus volgde dadelijk.

Dr. Keiffer heeft een geval in behandeling gehad, waar zich in de 4^{de} zwangerschapsmaand een formidabele hydramnios begon te ontwikkelen. De vrouw kreeg palpitaties en voelde zich ellendig. Spreker heeft door rust en regeling van het dieet den toestand dragelijk trachten te maken, en heeft, ondanks den tegenstand van de familie, die voor een groot deel uit medici bestond, de zwangerschap nog ongeveer 3 md. weten te rekken. Toen werd de toestand onhoudbaar, zoodat hij, na rigoureuse desinfectie, met een capillairen troikart punctie heeft gedaan, waarbij vijf liter vocht langzaam zijn afgevloeid. Vier of vijf dagen later volgde de partus. Er kwamen twee prachtige jongens voor den dag, zoodat spreker nog meer spijt had, dat hij den partus niet langer tegen had kunnen houden.

Wat de oorzaak van het hydramnios betreft, zullen wij verder moeten komen door vergelijkende krioscopische onderzoekingen van amniosvocht, foetale urine, en van het bloed van moeder en kind. Tegenwoordig staat ten minste zooveel vast, dat het vruchtwater grotendeels de urine is van het kind.

Prof. Nijhoff zegt, dat het niet in zijn bedoeling gelegen heeft de therapie van het hydramnios ter sprake te brengen. Zijn geval was alleen een casuïstische mededeeling. Dat hij hier abdominale punctie heeft gedaan was omdat dit de kortste en gemakkelijkste weg was om het overtollig vruchtwater te bereiken, daar boven het ostium uteri de vruchtwaterarme vruchtzak scheen te liggen.

Prof. Kouwer is door de beide hier medegedeelde abdominale puncties zeer verrast en stelt voor de therapie van hydramnios de volgende keer op de agenda te brengen.

Ten slotte demonstreert Dr. Keiffer eenige diapositieven van geïnjecteerde jonge uterusmyomen. Daar het skiopticon weigert, vertoont hij ze uit de hand tegen het licht. De praeparaten zijn afkomstig van een uterus, die doorzaaid was met kleine uterusmyomen. Hij heeft dien uterus geïnjecteerd en daarbij een voortreffelijke vulling van het vaatstelsel binnen de kleine myomen gekregen.

Spreeker brengt de verschillende theorieën over het ontstaan der myomen in herinnering. De in den laatsten tijd verdedigde opvatting, dat de ontwikkeling der myomen niets te maken zou hebben met den vaatwand, wordt door sprekers praeparaten weerlegd. Uit deze praeparaten blijkt duidelijk, dat de kleine myomen een praedilectie vertoonen voor het vaatgebied van den uterus. Sommigen vertoonen een geobliteerd vat in het centrum van het myoom; bij anderen kan men duidelijk constateeren, dat de vaatwand van een arterie zich in het weefsel van het myoom voortzet en verliest.

Nadat de Voorzitter aan Dr. Keiffer nogmaals een woord van hartelijken dank heeft gebracht voor zijn bereidwilligheid om zijn belangrijke onderzoekingen in onze Vereeniging te komen mededeelen, wordt de vergadering gesloten.

Vergadering van Zondag 22 April 1906.

Voorzitter: Prof. KOUWER.

Secretaresse: Dr. CATHARINE VAN TUSSEN BROEK.

De Voorzitter opent de vergadering en stelt aan de orde het werkplan voor het aanstaand Natuur- en Geneeskundig congres. Naast de reeds door Prof. Treub genoemde „appendicitis” zou hij „menstruatie-stoornissen” in overweging willen geven.

De heer Meuleman vraagt of de extra-uterine graviditeit, bepaaldelijk die met vroegtijdige bersting van den vruchtzak, niet een geschikt onderwerp zou zijn. Nog onlangs werd in de Leidsche kliniek een geval geopereerd, waar de menses niet langer dan 6 weken waren uitgebleven. Dit onderwerp komt spreker geschikt voor, omdat het voor den huismedicus van belang is, de extra-uterine zwangerschap in een vroeg stadium te herkennen.

Prof. Kouwer zegt, dat dit toch niet voldoende is, om het onderwerp geschikt te maken voor behandeling in een gecombineerde vergadering. Men zou het denkbeeld van den heer Meuleman

nochtans in reserve kunnen houden, voor het geval er gebrek aan stof mocht zijn.

De heer *Persenaire* zou gaarne een zuiver Indisch onderwerp aan de orde gesteld zien: nl. de behandeling van prostituées. Die behandeling is verplichtend gesteld voor alle Indische medici, zowel civiele als officieren van gezondheid: en die behandeling gebeurt slecht. Tal van vrouwen worden maanden en jaren gevangen gehouden zonder dat er een intensieve behandeling wordt ingesteld. Tegen dit misbruik zou spreker gaarne een protest willen uitlokken. Hij zou daarom de behandeling der chron. gonorrhoe, speciaal de behandeling op groote schaal, aan de orde gesteld willen zien. Wanneer door een vergadering van medici werd uitgesproken, dat alléén voor lues en acute gonorrhoe de behandeling verplicht moest zijn, maar dat er voor de chron. gonorrhoe een grens moest worden gesteld, dan zou die uitspraak ongetwijfeld op de autoriteiten indruk maken.

De heer *Kouwer* zegt, dat deze quaestie hoogst belangrijk is, zowel uit een sociaal als uit een medisch oogpunt: doch in de eerste plaats voor gynaecologen. Algemeene belangstelling zal het onderwerp in Holland niet vinden, omdat het sanitair toezicht hier zoo langzamerhand overal wordt afgeschaft. Voor een voordracht op het Congres zou het onderwerp zeer geschikt zijn: doch minder als officieel onderwerp ter behandeling in een gecombineerde vergadering.

Prof. *Traub* is het daar niet mee eens. De sociale kant, door den heer *Persenaire* op den voorgrond gesteld daargelaten, is het onderwerp van den medischen kant beschouwd, de algemeene belangstelling der geneeskundigen ten volle waard, ook voor de internisten, die van gonorrhoeïsche koorts, gonorrhoeïsche gewrichtsaandoening enz. veel te weinig op de hoogte zijn. Spreker ondersteunt het voorstel van den heer *Persenaire*.

De heer *Kouwer* zegt, dat hij het onderwerp voor een voordracht in de gecombineerde vergadering uitstekend vindt. Maar niet geschikt, om ter gemeenschappelijke bewerking aan de zusterverenigingen aan te bieden. Hij vreest een eenzijdige behandeling, daar men niet gemakkelijk uit de andere verenigingen een rapporteur voor dit onderwerp zal vinden.

De heer *Traub* acht het volstrekt niet onmogelijk dat eenerzijds een gynaecoloog, anderzijds een uroloog en een internist als rapporteurs zouden kunnen gevonden.

De heer *Mendes de Leon* vraagt of er een bepaald aantal onderwerpen is vastgesteld? Zoo niet, dan zou het onderwerp toch opgegeven kunnen worden.

De heer *Kouwer* heeft daar niets op tegen: hij heeft zich alléén over de prognose van het onderwerp uitgelaten.

De heer Ribbius geeft in overweging: Het verband tusschen ziekten van den neus en van den uterus.

Prof. Kouwer weet niet, of er gynaecologen zijn, die eenige ervaring hebben over dat verband. Spreker heeft er weinig ervaring van. Wij kunnen met dit onderwerp alléén aankomen als wij een betrouwbaren referent hebben, die over persoonlijke onderzoekingen beschikt.

De heer Ribbius meent, dat er van den kant der rhinologen wél waarnemingen zijn.

Dr. Mendes de Leon vermeldt, naar aanleiding van een voordracht over dysmenorrhoe, door hem gehouden op het congres te Rome, een correspondentie omtrent het onderwerp met een rhinoloog hier ter stede. Deze deelde hem mede dat hij in een 4-tal gevallen een duidelijk verband tusschen neusaandoeningen en dysmenorrhoe had geconstateerd. Hij kan er echter niet voor instaan, dat die waarnemingen betrouwbaar zijn.

Prof. Kouwer stelt voor, dit onderwerp in petto te houden en er, zoo noodig, in de laatste plaats mee voor den dag te komen.

Ten slotte wordt Prof. Treub aangezocht in de vergadering der afgevaardigden van de subsecties van het aanstaande Congres de Gynaec. Vereeniging te vertegenwoordigen, welke opdracht door hem wordt aangenomen.

Prof. Kouwer doet hierop de volgende mededeeling betreffende een geval van asynclitismus posterior.

Hij werd in de polikliniek geroepen bij een vierjarige vrouw, bij wie eerst geen diagnose te stellen was geweest door de groote hoeveelheid vruchtwater: men meende met een afgeweken hoofdligging te doen te hebben. Bij 8 c.M. ontsluiting was de vochtblaas gesprongen en had men gediagnostiseerd, dat de pijnnaad recht van achteren naar voren liep, de kleine fontanel vóór. De te hulp geroepen assistent herkende de fout: de pijnnaad liep dwars, vlak achter de symphysis. Met de volle hand corrigeerde hij dezen stand en legde toen dadelijk de tang aan. Deze sloot slecht en gleed dan ook bij de eerste voorzichtige proeftractie af. De pogingen werden natuurlijk niet voortgezet. Toen ik kwam, was er door de sterke spanning van den uterus geen positie te bepalen: meeste weerstand en harttonen rechts, en boven de symphysis uitpuilend een groot hoofd, vooral naar links toe. Dat was eigenlijk geheel het beeld van een aangezichtsligging met de kin rechts. Daartegen streed de inwendige vondst van den assistent: daarom mocht de mogelijkheid van een hydrocephalus niet uit het oog worden verloren. Het onderste uterussegment was pijnlijk bij betasting. Toen de vrouw diep genarco-tiseerd was, kon ik inwendig de diagnose van mijn assistent bevestigen, schoof het hoofd zonder veel moeite omhoog en deed de keering

op den voet. De uithaling was door de lastige houding der armen moeilijk en langdurig, zoodat het kind diep asphyctisch ter wereld kwam. Het kon worden bijgebracht, woog $3\frac{1}{4}$ Kilo en vertoonde geen bijzonderheden. Ik deel dit geval mede in de eerste plaats om den zonderlingen indruk van het uitwendige beeld, waarvan ik achteraf moet zeggen, dat het waarschijnlijk typisch is voor dergelijke gevallen van langdurigen asynclitismus posterior. In de tweede plaats leent het zich tot het geven van een verklaring voor dezen stand, althans in dit geval. Dat de groote bewegelijkheid der vrucht, door de groote hoeveelheid vruchtwater, het mogelijk maakte, dat het hoofd in sterke achterste wandbeensligging op den ingang kwam te staan, is duidelijk, maar waarom behield het dezen stand? Zoodra de vliezen bij volkomen ontsluiting gebroken waren, klaagde de vrouw over pijn, voornamelijk in het onderste gedeelte van den buik, eerst meer rechts, later meer links. De weeën waren krachtig, maar zooals een van de candidaten het zeer juist uitdrukte, „het scheen, dat de weeën meer op het onderste segment dan op het hoofd werkten, d. w. z. bij iedere wee puilden dat gedeelte meer uit, maar de schedel bleef op zijn plaats”. Het onderste baarmoedersegment reageerde dus van het oogenblik af, waarop de schedel daarin plaats zocht, d. w. z. eerst bij 8 c.M. ontsluiting, pathologisch (het werd ook op pathologische wijze geprikkeld) en het gevolg daarvan was, dat het den schedel als een elastieken manchet bleef omhullen, zich verzettend tegen iedere verplaatsing hiervan. Dit bleek ook, toen de assistent de positie trachtte te verbeteren: hoofd en cervix maakten in zijn hand de gewenschte wenteling, maar zoodra hij de hand terug trok, zette de elastieken kous het hoofd weder in den vroegeren stand. De tangapplicatie, hier overigens toch niet te verdedigen, mislukte dan ook volkomen. Wel gelukte het den schedel geheel in den uterus terug te schuiven; nu echter dwong men hem door den contractiering omhoog. Ik meen dus, dat dergelijke gevallen van sterken en hardnekkigen asynclitismus posterior op één lijn geplaatst moeten worden met sommige gevallen van voorhoofds- en aangezichtsligging, waarin eveneens de omsnoering door het vroegtijdig pathologisch reageerend onderst uterussegment den bestaanden toestand bestendigt en aan pogingen tot verbetering van de positie weerstand biedt.

Over de therapie zal ik mij niet generaliseerend uitlaten: bedenkt men bij dergelijken ongunstigen stand van het hoofd, dat niet de slechte positie, maar vóór alles de toestand van het onderste segment, die haar bestendigt, de keuze van een of anderen therapeutischen weg bepaalt, dan zal men de vrouw wel voor gevaar weten te behoeden.

Dr. Mendes de Leon vraagt, hoeveel ontsluiting er was, toen de wandbeensligging het eerst werd geconstateerd. Hij stelt die vraag om te weten of de asynclitismus primair of wel het gevolg was van den abnormalen spanningstoestand van het onderste uterussegment. Voorts vraagt hij, hoe het met de bekkenhelling was gesteld. Bij een buitengewoon sterke bekkenhelling wordt het ontstaan van een achterste wandbeensligging waarschijnlijk. Anders zou men een voorste wandbeensligging verwachten.

Prof. Kouwer zegt, dat ongetwijfeld de wandbeensligging primair was: deze is in 't begin van de baring reeds geconstateerd. Wat achterste of voorste wandbeensligging betreft, bij zeer beweeglijk kind is zoowel het eene als het andere mogelijk. Op de bekkenhelling is niet speciaal gelet: doch de patiënte was een normaal gebouwde vrouw.

De heer Persenaire vraagt, of de indicatie voor de forcipale extractie in de rekking van het onderste uterussegment was gelegen, en of het niet mogelijk zou zijn geweest bij het aanleggen van de tang het hoofd van buiten te fixeren.

Prof. Kouwer zegt, dat de indicatie voor de forcipale extractie niet juist was. De assistent heeft het ook dadelijk opgegeven, toen het niet gemakkelijk ging. Spreker vraagt, of de stand van zaken, die hij in dit geval bij uitwendig onderzoek vond, bij achterste wandbeensligging ook door anderen is geconstateerd?

De heer Boerma zegt, dat, in gevallen van achterste wandbeensligging, voornamelijk bij platte bekkens, men dikwijls bij leege blaas boven de schaambeensvereëning een uitpuiling kan zien, waardoor de diagnose vaak kan gesteld worden.

De heer Kouwer zegt, dat het eigenaardige niet alleën gelegen was in het uitpuilen van het hoofd, maar in de combinatie daarvan met sterk om de vrucht saamgetrokken onderste uterussegment.

De heer Holleman vraagt, of er een reden bestond voor het sterk afgeweken zijn van den uterus naar rechts?

Prof. Kouwer zegt, dat de vrouw multipara was met slapen buikwand.

Dr. de Josselin de Jong demonstreert hierop mikroskopische doorsneden van de beide praeparaten, door hem in de Februari-vergadering vertoond.

Het eene praeparaat was het genitaal-apparaat van een vrouw, die 14 dagen post partum aan longtuberculose stierf. Het net was vergroeid met den buikwand op een plaats, gelegen rechts van en wat beneden den navel. De uterus was op diezelfde plaats met den buikwand verbonden door twee strengen. Bij mikroskopisch onderzoek vertoonen deze twee strengen dezelfde structuur als het lig. rotundum: zij bestaan uit bindweefsel met glad spierweefsel.

Samenhang met het lig. rotundum is er niet. Spreker kan geen verklaring vinden voor deze eigenaardige strengen.

Prof. Kouwer meent die verklaring wél te weten. De vrouw heeft een perimetritis gehad, waarbij de uterus in de streek van de lig. rot. aan den buikwand is vastgegroeid. Later is de uterus gaan zakken, waarbij de lig. rot. zijn uitgerekte. Spreker heeft onlangs een laparotomie gedaan bij een vrouw, waar vroeger de lig. rot. waren ingekort. De primaire insertie-plaats van de lig. rotunda was daar geheel verdwenen.

De heer de Josselin de Jong vindt deze verklaring niet waarschijnlijk, daar deze twee strengen in 't geheel niet samenhangen, noch onderling, noch met het lig. rotundum, terwijl zij ook ieder afzonderlijk in den buikwand insereeren. Het lig. rot. zit op de normale plaats, de insertie dier strengen ligt naar boven en wat naar achteren op den fundus.

De heer Persenaire merkt op, dat er blijkens de adhaesies met het net, wel degelijk ontsteking is geweest.

Het tweede door Dr. de Josselin de Jong gedemonstreerde praeparaat, bestaande uit de bekkenorganen van een 7 maanden oud kind, waarbij makroskopisch het inwendig genitaalapparaat ontbrak, terwijl de vagina van boven was afgesloten, vertoonde in den achtersten blaaswand twee kleine verhevenheden, die ter weerszijden uitliepen in een fijn bundeltje in den blaaswand.

Uit mikroskopische praeparaten, van verschillende punten genomen, blijkt dat de zwelling in den achtersten blaaswand bestaat uit soliede spiermassa met 2 centra. De beide uitloopers bestaan eveneens uit glad spierweefsel, doch hebben een klein stervormig lumen, omgeven door kliertjes. Het mikroskopisch onderzoek bevestigt dus de diagnose van rudimentair genitaal-apparaat: wij hebben 2 Müller'sche buizen, die, waar zij saamgesmolten zijn, geen lumen hebben.

Spreker vond voorts, als twijfelachtig ovariaalweefsel, een paar kleine ophooping van donkere cellen.

Ook vond hij een aantal kleine gangliën, met groote, soms vertakte cellen, van elkaar gescheiden door een fijn bindweefselstroma. Men ziet soms een zenuwvezel met ascylinder van de cellen uitgaan.

Prof. Treub merkt op, dat dit praeparaat opnieuw een bewijs is tegen de Nagel-Veit'sche theorie, die alle partieele atresieën die op ontwikkelingsstoornis zouden berusten, ontkent.

De heer de Josselin de Jong herinnert er aan, dat hij vijf jaar geleden een soortgelijk geval van congenitale atresie heeft gepubliceerd. Het nu gedemonstreerde geval is nog typischer en

is tevens een bewijs, dat het hol worden van het genitaal-apparaat van boven naar beneden voortschrijdt.

Prof. Kouwer vraagt naar den toestand van het hymen. Was er ook atresia hymenalis?

Dr. de Josselin de Jong beantwoordt die vraag ontkennend. De introitus was normaal, doch boven de vulva kwam men op een gesloten vagina. Of er een portio was, kan hij niet zeggen.

Prof. Kouwer merkt op, dat dit de merkwaardigheid van het praeparaat verhoogt: wij hebben twee Müller'sche buizen, die aan hun bovenste deel open zijn: het middelste deel is dicht, het onderste weer open.

Dr. Mendes de Leon doet daarop de volgende mededeeling over een geval van inversio uteri.

Onder de liggingsafwijkingen van de baarmoeder komt de inversie uteri zóó zeldzaam voor (Beigel 1:190.000 partus), dat 't wel niet van belang ontbloot mag heeten, om elk geval dat onder observatie komt, mee te deelen, vooral wanneer 't betreft eene inversie van niet puerperalen oorsprong, en wel bij een vrouw die nooit zwanger geweest is. Volgens Küstner is de verhouding der niet-puerperale tot de puerperale inversie 1:9.

Het geval waarvoor ik nu een oogenblik uw aandacht vraag, mag intusschen ook dáárom nog der vermelding waard zijn, omdat 't zoowel van aetiologisch als van een diagnostisch standpunt tot eigenaardige moeielijkheden had aanleiding gegeven.

Als éénig aetiologisch moment toch voor de inversie van den *niet puerperalen* uterus geldt de polypus fibrosus, en alhoewel deze nieuwvorming ook in mijn geval een rol heeft gespeeld bij het totstandkomen der inversie, zoo meen ik dat ze niet de hoofdrol heeft vervuld, zooals ik u hoop te kunnen aantoonen uit de volgende ziektegeschiedenis.

Mej. L. L., nullipara, oud 38 jaar, gehuwd sedert 12 jaar, bezocht mij voor 't eerst op de polikliniek den 30^{en} Juni 1904. Zij klaagde over zeer profuse menstruatie, waarbij groote coagula werden ontlast, en die 14 dagen duurde. Andere subjectieve klachten waren niet aanwezig. De uterus lag in anteversie, was eenigszins vergroot; aan de adnexa waren geen afwijkingen te voelen. De diagnose werd gesteld op *Endometritis haemorrhagica* en de behandeling bestond uit cauterisatie van het uteruslijmvlies met 50% chloorzink en de toediening van Hydrast. Canad. Met afwisselende tusschenpoozen, waarbij pat. soms eenige maanden wegbleef, werd zij op deze wijze tot Februari 1905 behandeld en bleef toen geruimen tijd weg.

Den 4^{en} December vertoonde zij zich opnieuw met klachten over

toenemende bloeding en vertelde, dat zij einde Mei 1905 op raad van den huisdokter naar de universiteitsvrouwenkliniek was verwezen, omdat ze eenige dagen van te voren een allerhevigste vloeijing had gehad. Uit de ziektegeschiedenis, die mij door den assistent welwillend werd verstrekt, blijkt, dat de diagnose door hem was gesteld geworden op een slijmvlieshypertrophie en dat bovendien een klein cervixmyoom was geconstateerd geworden. Zij werd gecuretteerd, nabehandeld met Tinct. Jodii en na verloop van 13 dagen ontslagen. De bloedingen hielden toen echter niet op, integendeel werden hoe langer hoe sterker en een medicamenteuze behandeling door den huisarts ingesteld, bleef eveneens zonder resultaat.

Pat. zag er slecht uit, anaemisch en afgefallen, klaagde over gevoel van zwaarte in den buik en verloor tamelijk veel bloed. Bij inwendig onderzoek voelt men een mandarijngroote, vrij vaste tumor, die het lumen der nauwe vagina geheel opvult en waarvan de onderste pool reikt tot dicht bij de vulva.

Het blijkt niet mogelijk te zijn, zowel door de weinige ruimte voor de onderzoekende vingers als door de spanning van den buikwand het corpus uteri of de adnexa te voelen. De bijzondere engte der vagina, de bloeding, die door onderzoek sterker werd en de pijn waarover pat. klaagde, lieten op dat oogenblik een nauwkeurige bepaling van de verhouding tusschen tumor en baarmoeder niet toe. Het nauwkeurig vaststellen der diagnose zou kunnen geschieden nadat pat. in de kliniek opgenomen zou zijn.

Het spreekt haast wel van zelf, dat als eerste indruk door het resultaat van dit onderzoek teweeggebracht, de diagnose *Polypus fibrosus uteri* zich al dadelijk bij ons opdrong, niettegenstaande het ons vreemd voorkwam, dat waar de pat. 5 mnd. van te voren door een ervaren gynaecoloog volkomen lege artis was gecuretteerd, waarbij de uterus vooraf gedilateerd was geworden, een tumor van dien omvang of over het hoofd zou zijn gezien bij de operatie of in betrekkelijk zoo korten tijd zich zou hebben ontwikkeld. Wij besloten in elk geval pat. op te nemen en van het onderzoek in narcose gebruik te maken om te gelijkertijd den tumor te verwijderen.

Opname in de kliniek 7 Dec. 1905. Bij onderzoek in narcose blijkt 't onmogelijk ook zelfs met de sonde langs den tumor heen in de uterusholte te komen, ofschoon men overal den rand van het ostium ext. duidelijk voelen kan. Bij trekken aan den tumor, waardoor maar een kleine verplaatsing mogelijk is, wordt de cervix eerder korter dan langer. Ook gelukt het niet 't corpus uteri op zijn plaats te voelen. De vagina is zoo nauw, dat ook het speculum-onderzoek niet veel licht verschaft. Voor zoover de tumor à vue te brengen is, vertoont ze een tamelijk regelmatig glad oppervlak dat op sommige

plaatsen bekleed schijnt te zijn met slijmvlies en op andere weer een meer fibreus karakter heeft. Hier en daar zijn er kleine stukjes weefsel los geraakt tijdens de palpatie, die voor microscopisch onderzoek werden verzameld.

Nu ging ons een licht op. De plaatselijke verschijnselen voor zoover we die nu reeds hadden geconstateerd, in verband brengende met de anamnestiche gegevens, deden het levendig vermoeden ontstaan dat we hier niet alleen met een fibreuse polyp maar ook met een *inversie* van den uterus te doen hadden, ofschoon we naar aanleiding hiervan de uitmondingen van de tubae zoekende, deze niet konden vinden. In elk geval waren er redenen genoeg om van ons eerst genomen besluit, om den tumor door schaar of bistourie te verwijderen, af te zien. Immers zou men daarbij de kans hebben geloopt, in geval ons vermoeden op *inversio uteri* juist was, eene niet te beheerschen bloeding daardoor te doen ontstaan, door de mogelijkheid, dat de adnexa in de *inversietrechter* omlaag zoude getrokken zijn, doorgesneden zouden zijn geworden en zich na de amputatie zouden hebben teruggetrokken.

Daar de diagnose, ofschoon met groote waarschijnlijkheid gesteld zijnde op *polypus fibrosus uteri* en *inversio uteri*, dus nog niet absoluut zeker was, de engte der vagina niet toeliet ons daaromtrent meer licht te verschaffen en tevens elk aangrijpen van dien kant ten zeerste bemoeilijkte, werd besloten tot de laparotomie over te gaan. Daardoor zou 1°. de diagnose met beslistheid gesteld kunnen worden, en 2°. de gelegenheid geboden om ingeval van *inversie*, te trachten deze van den buik uit te reponeeren, of zoo dit niet lukte castratie te verrichten ten einde den tumor tot atrophie te brengen. Deze manier van opereeren zou tevens tot het gewenschte doel kunnen leiden, ook in geval zou blijken, dat er geen *inversie* aanwezig was.

Wij achtten het niet gewenscht dadelijk tot de stompe verwijdering van den poliep over te gaan omdat niet met zekerheid was uit te maken welk aandeel de nieuwvorming in de grootte van den tumor had.

15 Dec. 1905 *laparotomie* onder gemengde chloroformzuurstofnarcose. Na opening van den buik in de linea alba blijken talrijke adhaesies van jongen datum aanwezig te zijn zoowel van omentum als van intestina met 't genitaalapparaat, tusschen zich op vele plaatsen nog sereus vocht insluitend, zoodat er dus ontsteking van recenten datum moet geweest zijn, niettegenstaande pat. nooit over pijn in den onderbuik geklaagd heeft en de temp. steeds schommelde tusschen 36°.8 en 37°.2. Na de adhaesies zooveel mogelijk losgemaakt te hebben, komt men in de mediaanlijn op een tamelijk vasten tumor, die eerst den indruk maakt het corpus uteri

te zijn, waarop zich nog een kleinere harde verhevenheid bevindt. Bij nader onderzoek blijkt hij echter van het cervicaalgedeelte van de baarmoeder uit te gaan, terwijl het corpus zelf noch voelbaar noch zichtbaar is. Daarentegen gelukt het spoedig na losmaking van nog enkele adhaesies den inversietrechter te zien, waarin rechts de adnexa voor 't grootste gedeelte zijn opgenomen en links alleen nog een gedeelte van 't ovarium zichtbaar is gebleven. Men kan den trechter, die zeer spits toeloopt, niet verder dan een vingerlid binnendringen. Daar nu zowel de castratie als de repositie van den geïnverteerden uterus op deze wijze onmogelijk bleek wordt de buikholte met étagenaad gesloten en besloten door constanten druk, van de vagina uit, te trachten de repositie te bewerkstelligen, waar 't ons nog niet duidelijk was of de tumor hoofdzakelijk werd gevormd door de geïnverteerde baarmoeder of door de poliep.

Vanaf 23 Dec.—4 Jan. worden dagelijks jodoformgaastampons ingebracht en het maakt den indruk alsof aanvankelijk de tumor kleiner en weeker schijnt te worden. Er is echter tamelijk veel irritatie van het vaginaalslijmvlies, gekenmerkt door profuse mucopurulente, soms sanguinolente afscheiding.

De behandeling moest worden gestaakt omdat 15 Jan. de menstruatie intrad, die tamelijk profuus was en 10 d. duurde. Na afloop werd nu eene poging gewaagd met den kolpeurynter van Kocks die telkens na 24 uur werd verwijderd en schoongemaakt. Toen evenwel bleek, dat na 4 dagen de temp. steeg tot 39°.6, dat pat. niet spontaan kon urineeren, dat er ruime etterafscheiding uit de vagina te voorschijn kwam en de oppervlakte van den tumor voor een groot deel necrotisch was geworden, werd de toepassing van genoemd instrument gestaakt en opnieuw met jodoformgaastampons afgewisseld door vaginaalirrigatie met 1% Lysol, de behandeling voortgezet. De temp. wordt daarna weder normaal totdat pat. den 4-2-06 plotseling onder groote prostratie een koude rilling krijgt en de temp. stijgt tot 41.2. Objectief zijn er geene bijzondere afwijkingen te constateeren. Onder streng diëet en absolute rust daalt de temp. spoedig tot den norm om in 't geheele verdere verloop niet meer te stijgen.

De bloedingen houden echter aan en nemen bij de minste lichaamsinspanning zelfs een vrij ernstig karakter aan zoodat nu besloten wordt om nogmaals te trachten vaginaal den uterus te reponeeren langs operatieven weg, of c. q. den tumor te verwijderen. Gedurende de operatie, waarbij de verhouding tusschen baarmoederwand en nieuwvorming duidelijker moest worden, zou dan vanzelf blijken of exstirpatio uteri zou moeten worden gedaan of dat men alleen zou kunnen volstaan met verwijdering van den tumor.

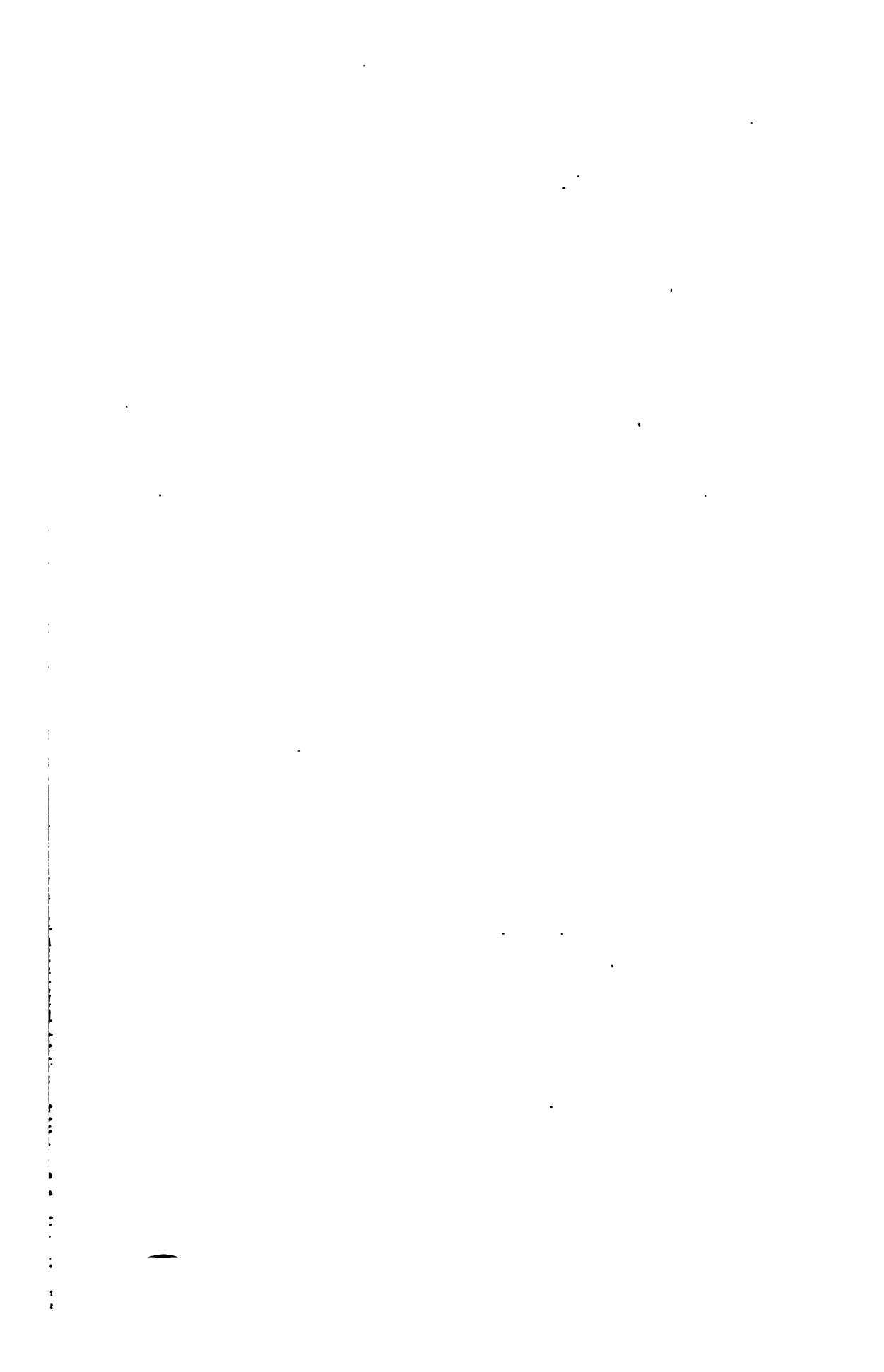
23 Febr. 1906 operatie. Onder gemengde chlorof.-aetherzuurstof-narcose wordt door de Schuchardt paravaginaalsnede bilateraal de introïtus vaginae verwijld. Daardoor gelukt het nu, met behulp van grootere ecarteurs dan die welke tot nog toe gebruikt konden worden, den tumor geheel à vue te krijgen. De bedoeling was nu, om door mediane klieving van den achterwand van den tumor te trachten in de inversietrechter door te dringen en zodoende de reinversie van den uterus te bewerkstelligen. Het bleek echter toen al spoedig, dat 't grootste gedeelte van het gezwel gevormd werd door de poliep, en dat wij nu, vergemakkelijkt door de meerdere ruimte en door de mediane incisie, zonder veel moeite door torsie van den steel den poliep konden verwijderen. De fundus uteri was nu zichtbaar geworden in het cervicaalkanaal, licht bloedend, en kon nu gemakkelijk door jodoformgaastampons teruggeschoven worden en zoo tevens de bloeding tot staan gebracht. Na hechting van de vaginaalwonden wordt de vagina verder met jodoformgaas opgevuld.

10 Maart '06. Pat. heeft sedert de operatie weergemenstrueerd, veel minder profuus en korter durend dan anders. De algemeene toestand is bevredigend en bij gecombineerd onderzoek wordt het corpus uteri door den buikwand heen gevoeld.

Het microscopisch onderzoek van de hierboven genoemde weefsel-partikeltjes, die macroscopisch den indruk van slijmvlies maakten, kon alleen in verschen toestand geschieden, daar er te weinig was om paraffinecoupes te maken, en toonde duidelijk de aanwezigheid van klierbuizen aan, zoodat ook hierdoor de diagnose bevestigd werd.

De tumor wordt hierop vertoond. Ofschoon hij groot genoeg is om de inversie te verklaren, en daarbij misschien ook wel een rol heeft gespeeld, meent spreker toch dat een andere verklaring hier meer waarschijnlijk is. Vermoedelijk is de inversio tot stand gekomen toen de tumor nog klein was, en is deze eerst later snel gaan groeien. Immers, de tumor zou stellig niet onopgemerkt zijn gebleven bij de curettage, als hij destijds reeds eenigen omvang had gehad. En de inversie is eerst na de curettage ontstaan. Spreker vermoedt nu, dat hier een ander aetiologisch moment heeft ingewerkt, nl. de atonie van den uterus bij de curettage, die in den laatsten tijd zoo herhaaldelijk ter sprake is gekomen.

De discussie over deze mededeeling wordt, op voorstel van den voorzitter, tot de volgende bijeenkomst uitgesteld, en de vergadering gesloten.



BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER ANATOMIE EN
AETIOLOGIE DER TUBAIRZWANGERSCHAP.

(Uit de Kliniek voor Verloskunde en Gynaecologie
te Utrecht.)

DOOR

K. DE SNOO.

(Met 8 platen en 9 figuren in den tekst.)

Gedurende den tijd, dien ik onder leiding van Prof. Kouwer in de Kliniek voor Verloskunde en Vrouwenziekten te Utrecht werkzaam was, werden 10 vrouwen met tubairzwangerschap geopereerd in de meest uiteenlopende stadia der zwangerschap. Het jongste ei, — helaas reeds veranderd in eene mola — was ± 12 -14 dagen oud, het oudste had den leeftijd van 14 maanden bereikt. Hier werd de voldragen vrucht 5 maanden na haar dood per laparotomiam verwijderd, marsupialisatie verricht en de uitstooting der nog vastzittende placenta aan de natuur overgelaten. Wat de andere 9 gevallen betreft, 2 maal werd totaalexstirpatie van uterus en adnexa verricht, 7 maal slechts de zwangere tuba verwijderd.

Deze 9 praeparaten, nog vermeerderd met één uit de particuliere praktijk van Dr. Ausems afkomstig, heb ik onderzocht. Daaronder bevinden zich twee grootendeels gave eieren van ± 6 weken en 3 maanden en ééne placenta van 6 maanden. De overige toonen ons de verschillende phasen in het beloop der onderbroken tubair graviditeit van de secundaire ruptuur tot de nagenoeg volkomen genezing toe.

Ondanks mijn gering aantal waarnemingen ben ik in staat geweest de ontwikkeling en het beloop van het in de tuba tot insertie komende ei naar verschillende richtingen te bestudeeren, en mij, aan de hand van hetgeen over dat onderwerp in de uitgebreide literatuur is neergelegd, omtrent verschillende punten een eigen oordeel te vormen. In sommige opzichten wijkt dit af van de algemeen heerschende meeningen.

Ik zal beginnen met mijne praeparaten afzonderlijk te beschrijven, de topographische ligging van het ei en zijne wijze van ontwikkeling en te gronde gaan. Daarna zullen aan de hand van de zich daartoe leenende praeparaten de verhouding van het ei tot den vruchtzak-

wand en de veranderingen door de zwangerschap in dezen teweeg gebracht, worden besproken, om te eindigen met de vraag naar de aetiologie.

*Geval I*¹⁾.

Haematocele retro-uterina infecta.

M. M., 38 j. XI para, 2 abortus, kreeg na 3 maanden amenorrhoe hevige buikpijn en begon te vloeien. Buikpijn en bloeding duurden 6 weken, toen zij 7 Juni 1902 met alle verschijnselen van peritonitis in de kliniek werd gebracht. Omdat gediagnostiseerd werd: peritonitis na verwaarloosden abortus en het exsudaat zich hoofdzakelijk in het cavum Douglasii had opgehoopt, werd kolpotomie verricht. Hierbij werd eene haematocele geopend, waaruit stinkende coagula te voorschijn kwamen, reden waarom per laparotomiam tot totaalexstirpatie werd overgegaan. Het beloop werd gestoord door een darmfistel. Genezing.

Praeparaat: Uterus week, vergroot, bevat geene decidua. Linker tuba dik, donkerrood, gaaf. Van de rechter tuba is alleen het uterine gedeelte over eene lengte van 5 c.M. aanwezig; de rest is achtergebleven als deel van den haematocelezak.

Microscopische beschrijving van beide tubae. (Zie Blz. 195.) Beide vertoonen de resten van eene doorgemaakte ontsteking, de rechter tuba bovendien veranderingen door de zwangerschap ontstaan.

Geval II.

Graviditas tubaria sinistra. Ruptuur.

Mej. H. IV para, het laatst bevallen vóór 9 jaar. Menses steeds regelmatig, alleen gedurende de laatste 3 weken atypische bloedingen. 4 Nov. 1903 krijgt zij tijdens eene poging tot defaecatie hevige pijn in den buik en gaat braken. Kort daarna vindt Dr. A usems haar bleek en angstig met een nauwelijks voelbaren pols. De buik is pijnlijk; nergens demping of weerstand. Per vag. blijkt de portio week te zijn; in de parametria noch in het cavum Dougl. iets te voelen. Pijn en vrees voor het opwekken van eene nieuwe bloeding beletten nauwkeuriger onderzoek. De diagnose: „*Ruptuur van eene zwangere tuba*” is reeds zeer waarschijnlijk. Morphine. Onder rust en ijs verbetert 's nachts de toestand; den volgenden morgen treedt eene nieuwe bloeding op, daarom vervoer naar een ziekenhuis, waar zij in ellendigen toestand aankomt. Toestand

¹⁾ Voor uitvoerige klinische beschrijving der gevallen I, III, IV, V, VII, VIII, IX en X zie: de Snoo: Eenige gevallen van buitenbaarmoederlijke zwangerschap: Nederlandsch Tijdschrift v. Geneeskunde 1904. Deel II, N^o. 7 en 8.

blijft slecht, waarom 's avonds laparotomie wordt verricht. Er ontlasten zich groote hoeveelheden gestold en vloeibaar bloed. Tusschen de darmen ligt een vruchtje van 35 m.M. De tot kippenei grootte uitgezette linker tuba wordt geëxstirpeerd. De uterus is weinig vergroot, wat week. Toestand van het rechter adnexum niet gecontroleerd. Genezing.

Dr. A usems was zoo vriendelijk mij het praeparaat ter bewerking af te staan, waarvoor ik hem hier mijn hartelijken dank betuig.

Het *praeparaat* bestaat alleen uit de tuba, aan de aanhechting van de mesosalpinx afgesneden. De lengte, gemeten van het uterine-einde tot aan de fimbriae langs de sneëvlakte van het lig. latum, bedraagt 7 c.M. De tuba bestaat uit 3 deelen:

1. Een 1 c.M. lang gedeelte mediaal van het ei; dikte 12 m.M.
2. De het ei bevattende uitzetting met een middellijn van 4 c.M. en eene lengte van $5\frac{1}{2}$ c.M.

3. Een $\frac{1}{2}$ c.M. lang, verdikt abdominaal gedeelte met de gezwellen en onderling verkleefde fimbriae. Het ostium abdominale is gesloten.

Aan de voorzijde even vóór het begin der fimbriae ontspringt een 1 c.M. lange bijtuba.

De overgang tusschen het uterine-gedeelte en den eizak geschiedt vrij plotseling. De tuba bereikt spoedig haar grootsten omvang om abdominaalwaarts allengs dunner te worden en met eene flauwe grens in het ledige abdominale gedeelte over te gaan.

In den wand van den eizak zijn macroscopisch twee openingen te zien. De kleinste, speldeknopgrootte bevindt zich in den voorwand; er puilt een bosje chorionvlokken uit. De grootste in den achterwand reikt tot aan de mesosalpinx. Zij heeft de grootte van een halven gulden en is geheel opgevuld met placentairweefsel. Hier en daar is de intacte wand door doorschemerende bloedmassa's sterker gewelfd.

Bij microscopisch onderzoek vertoont het 1 c.M. lange uterine-waarts gelegen tubastukje geen veranderingen. De aanzienlijke dikte (12 m.M.) wordt veroorzaakt door de sterke kronkeling

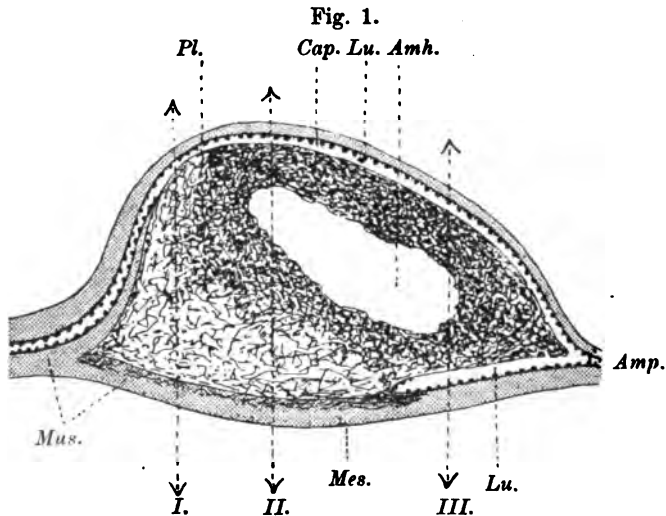
Na harding in formol 4% wordt de tuba in 4 stukken verdeeld door drie evenwijdige sneden loodrecht op de aanhechting van de mesosalpinx resp. op 20, 35 en 45 m.M. van het uterine-einde.

Op de eerste sneëvlakte vóór boven ziet men het schuin getroffen tubalumen, door een nog dikken spierwand gescheiden van de placenta, waarin zich twee groote bloeditstortingen bevinden. De amnionholte is niet getroffen. De placenta bevindt zich tusschen mesosalpinx en tubalumen, geheel omgeven door een ononderbroken spiermantel.

Op de tweede sneëvlakte ziet men den saámgevallen amnionzak,

van het tubalumen gescheiden door eene 5 m.M. dikke, doorbloede weefselmassa, — de capsularis, — van de mesosalpinx gescheiden door de 17 m.M. dikke en 35 m.M. breede placenta. Deze heeft den achterwand over zijne geheele lengte doorboord. Het lumen zelf is halvemaanvormig, sterk gerekt, op doorsnede 24 m.M. lang; het scheidt de capsularis volledig van den sterk gerekten voorwand. De insertie van het ei aan den wand heeft een omtrek van 72 m.M.

Het tusschen de 1^o en 2^o snede gelegen gedeelte (verg. Fig. 1) werd in celloïdine ingesmolten en in zijn geheel in coupes gesneden. Fig. 5 en 6 Pl. II stellen twee van die coupes voor, fig. 5 meer mediaal, fig. 6 meer lateraal. In fig. 5 is het tubalumen (*Lu*) nog ovaalvormig, de amnionholte is nog niet getroffen; in fig. 6 is het lumen reeds spleetvormig en de amnionholte (*amh.*) zichtbaar. In beide teekeningen zien wij den dikken mesosalpingealen wand (*Mes.*) met zijne vele bloedvaten, die in hoofdzaak de insertieplaats van het ei vormt. De zijwanden zijn sterk verdund, macroscopisch nauwelijks als zoodanig waarneembaar. In beide teekeningen is eene groote opening (*P*) in den achterwand, waardoor de placenta (*Pl.*) uit-



Schematische overlangsche doorsnede der tuba van geval II.
Lu. = Tubalumen. *Amp.* = Ampulle. *Mes.* = Mesosalpinx. *Amh.* =
 Amnionholte. *Pl.* = Placenta. *Cap.* = Capsularis. *Mus.* = Muscu-
 laris. = Epithelium.

puilt. In fig. 6 is de kleinere perforatie opening (*P*₁) in den voorwand getroffen.

Op de 3^o coupe is de amnionzak concentrisch omhuld door een geschrompeld bloedcoagulum, dat weer omgeven is door den ronden geheel intacten en met plooien bezetten, maar sterk verdunden tubawand (Fig. 7 Pl. II).

Het tubalumen vormt dus aan den uterinen kant slechts eene kleine begrenzing van het ei. Het is eerst rond, wordt dan ovaal, vervolgens spleetvormig, onder gestadige toename van zijne breedte. Daarbij wordt de spierwand, die het van het ei scheidt, dunner en dunner; hij verdwijnt ten slotte geheel, terwijl de mucosa met het epithelium zich nog een eindweegs op het ei voortzet, om eindelijk ook op te houden. Naarmate de breedte van het tubalumen toeneemt, wordt de begrenzing van het ei door dat lumen grooter, tot ten slotte het lumen de geheele peripherie van het ei omgeeft en dit dus vrij daarin uitpuilt.

Een longitudinale doorsnede van de geheele tuba is in fig. 1 schematisch voorgesteld.

(De lijnen I, II en III corresponderen met de dwarse coupes in de fig. 5, 6 en 7 Pl. II voorgesteld. De groei van het ei heeft voornamelijk plaats gehad naar het lumen toe, zoodat een groot gedeelte van het ei in het lumen uitpuilt, deels bedekt door een dun laagje tubawand, bekleed met epithelium. De rest van den tubawand is door de bloeding of reeds tijdens den groei van het ei door druk-atrophie en usuur door chorionvlokken te gronde gegaan.)

Om te weten, hoever de insertie aan de mesosalpinx reikte, werden longitudinale coupes gemaakt van het tusschen snede II en III gelegen blokje. Vervolgt men den lateraal gelegen intacten wand mediaalwaarts langs de mesosalpinx over een afstand van 4 m.M., dan komt men aan het begin der ei-insertie. Hier buigt zich een gedeelte van den wand, spier en mucosa, op het ei om; de spierbundels verdwijnen spoedig, maar het epithelium is nog over eene lengte van 2—3 m.M. te volgen. Hoe verder de coupes van de mesosalpinx verwijderd zijn, hoe langer de doorsnede van den gaven wand is. Ter hoogte van de omslagsplooi dringt vaak placentaairweefsel, vlokken voorafgegaan door een zuil van cellen van Langhans, tusschen de spiervezels van den intacten wand in (fig. 19 Pl. VI); daardoor wordt die wand als het ware gespleten. Het naar het lumen toe gekeerde gedeelte is bij den verderen groei van het ei bestemd om op zijn beurt als omslagsplooi te fungeeren.

Ofschoon de placenta hier en daar verwoest is door bloedingen, is de zone, waar moederlijk en foetaal weefsel samenkomen voor het grootste gedeelte intact; vooral coupes, zooals fig. 19 Pl. VI zijn voor de studie der verhoudingen tusschen placenta en ei bijzonder geschikt. Daarover straks.

Ter hoogte van de mediale eipool zijn de slijmvliesplooiën dik en gezwollen, het sterkst aan den naar het ei gekeerden kant. Het epithelium is 20 μ hoog. Geringe infiltratie. Vele stromacellen zijn gezwollen (10—17 μ), kernen ovaal (6—7 μ), zonder nog van

decidua te mogen spreken. De spiercellen zijn gezwollen, de geheele wand is oedemateus. Echter zou het mij overdreven toeschijnen, hier reeds van een hypertrophie der spierbundels te spreken.

Hoe meer het lumen gerekt wordt, hoe lager het epithelium en hoe platter de plooiën. Met die rekking gaat parallel de verdunning van den wand, waaraan noch teekenen van degeneratie noch van hypertrophie zijn waar te nemen. Leucocyten infiltratie is uiterst gering.

De laag tusschen amnionholte en tubalumen — de capsularis (fig. 1 *cap.*) — bestaat grootendeels uit bloed en fibrine met enkele gedegenerende vlokken.

Ondanks de groote ruptuur, waardoor zelfs het vruchtje werd uitgedreven, terwijl het ei collabeerde, bleef een groot gedeelte van de aanhechting der placenta aan den wand intact. Zooals uit fig. 5 en 6 Pl. II blijkt is de bloeding in het ei beperkt gebleven tot de omgeving van de amnionholte en zetelt voornamelijk in de capsularis. De oorspronkelijke ligging van het ei is dan ook bewaard gebleven en kon gemakkelijk worden vastgesteld.

Het ei zetelt voor het grootste gedeelte in de muscularis. Dit ziet men het meest overtuigend aan de omslagsplooï *Po.* (fig. 5, en 6 Pl. II en fig. 1), en aan de mediale eipool. Hoe de vlokken voorbij de omslagsplooï den tubawand splijten, toont ons fig. 19 Pl. VI.

Het geheele ei heeft zich ongetwijfeld in den wand ontwikkeld. Merkwaardigerwijze heeft de capsularis langer weerstand geboden, dan de vóór en achterwand, zoodat ruptuur is opgetreden in plaats van den veel eerder te verwachten abortus. De sterke ontwikkeling van de placenta naar de zijde van de mesosalpinx is daarvan de oorzaak. Behalve de beide macroscopische openingen, werden microscopisch verschillende plaatsen gevonden, waar de vlokken door den wand waren gedrongen, maar de openingen weer door bloedcoagula waren gesloten. De wand buiten de ei-insertie was volkomen normaal; alleen verliep het lumen sterk gekronkeld. Noch in het tubalumen, noch op de plaats der ei-insertie werd *iets* gevonden, dat aan deciduale verandering van het weefsel zou kunnen doen denken.

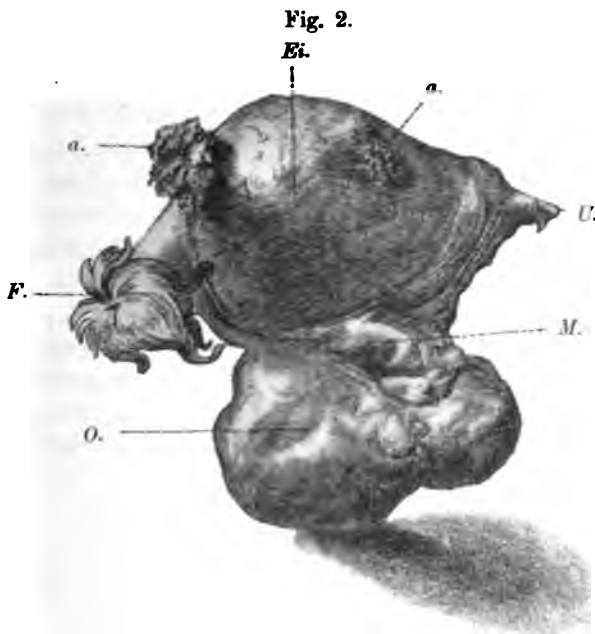
Geval III.

Graviditas tubaria sinistra. Ruptuur.

Mej. v. A., 42 j., $7\frac{1}{2}$ jaar getrouwd, 5 kinderen, laatste vóór $2\frac{1}{2}$ jaar, daarna 3 abortus vóór resp. 2, 1 en $\frac{1}{2}$ jaar. Menses normaal. Amenorrhoe van 20 September 1903 tot 10 December; daarna geringe bloeding uit de genitalia tot 13 Februari 1904, toen patiënte 's avonds plotseling bij het verrichten van hare huishoudelijke bezigheden hevige pijn in den buik kreeg. Zij collabeerde, kwam weer bij,

collabeerde nog eens De medicus vond haar toestand zoo bedenkelijk, dat hij haar niet dadelijk durfde vervoeren. 's Nachts verbeterde de toestand weer, zoodat zij 14 Februari in de kliniek kon worden gebracht. Sterke anaemie, haemoglobinegehalte 47%, pols klein, maar regelmatig. Links in het cavum Douglasii eene onduidelijke massa. Onderzoek zeer pijnlijk. Portio was duidelijk week. *Diagnose*: Haematocele e graviditate tubaria sinistra. Daar de bloeding schijnt te staan, voorloopig alleen rust en ijs. 's Avonds lichte collaps. Toebereidselen voor laparotomie. Ondertusschen herstelt de pols zich en patiënt maakt het verder goed, totdat zij 16 Februari 's nachts te 2 uur voor de 3^e maal collabeert, waarom te 3 uur na kampherinjectie en infusie van 1 L. physiologische NaCl. oplossing laparotomie wordt verricht en het zwangere linker adnexum geëxstirpeerd. De uterus was groot en week, het rechter adnexum normaal. 18 Februari wordt de decidua uterina in toto als een 3 m.M. dikke lamel uitgestooten. Genezing ongestoord.

Het *praeparaat* bestaat uit de als een klein kippenei uitgezette tuba en het ovarium met het corpus luteum. Aan de tuba onder-



Linkszijdige tubairzwangerschap (geval III).

Ei. = Vruchtzak. U. = Uterine einde der tuba. F. = Fimbria. a. = door den wand gewoekerde chorionvlokken. O. = Ovarium. M. = Mesovarium.

scheidt men al dadelijk 3 deelen (fig. 2): Het $\frac{3}{4}$ c.M. lange, niet zwangere uterine-einde, de zwelling, die het ei bevat, en het

normale 1 c.M. lange abdominale gedeelte met zijne gezwollen fimbriae. Het ostium abdominale is geopend.

Het uterine niet zwangere stuk is 5 m.M. dik, de plooien zijn weinig talrijk, weinig vertakt. Epithelium, mucosa en muscularis zijn geheel normaal. Leucocyten infiltratie ontbreekt volkomen. Geen spoor van deciduale veranderingen. Het abdominale deel is eveneens volkomen normaal; alleen bevat het lumen eene geringe hoeveelheid bloed.

Het middelste uitgezette gedeelte is 40 m.M. lang, 20 m.M. breed en 29 m.M. hoog. De welving is overal vrij wel gelijk. Door den achterwand schemert in het laterale gedeelte bloed door. In dien wand zijn op enkele plaatsen kleine openingetjes, waaruit kleine vlokjes placenta uitpuilen, zóó klein echter, dat zij eerst bij het schommelen onder water herkend worden. Achter lateraal bevindt zich ééne groote opening, waaruit een groote bos vlokken (*a*) uithangt en waaruit de bloeding heeft plaats gehad.

Na harding in formol 4^o/_o, wordt de tuba ongeveer in het midden ter hoogte van de grootste uitzetting dwars doorgesneden. Daarbij ontlast zich volkomen helder amnionvocht en komt een 17 m.M. lang, volkomen frisch vruchtje te voorschijn, opgehangen aan een navelstrengetje, dat aan de laterale pool van het ei insereert, ongeveer tegenover de groote ruptuuropening (fig. 18 Pl. V).

De amnionholte heeft eene breedte van 21 m.M., eene hoogte van 16 m.M. Zij is rondom omgeven door een 3—6 m.M. dikken mantel, die uit placentair weefsel (*Pl.*) bestaat met enkel bloedingen er in (*Co.*) en die naar buiten toe begrensd wordt achter, onder en vóór door den verdunden tubawand, boven door het tubalumen (*Lu.*). Het weefsel, dat tubalumen en amnionholte scheidt, is de capsularis, 3—5 m.M. dik en is reeds macroscopisch als placentair weefsel te herkennen. De tegenoverliggende tubawand is uiterst dun (*Bw.*), het lumen (*Lu.*) zelf spleetvormig; door schrompeling bij de harding gaapt het, is tot 4 à 5 m.M. breed. In het lumen geen spoor bloed.

De mediale helft van het ei werd in parafine ingesmolten en in zijn geheel in dwarse richting in ééne serie van 1720 coupes ter dikte van 7 μ gesneden en bewerkt, de laterale helft (fig. 18 Pl. V) als demonstratie praeparaat bewaard. Uit die coupes blijkt, dat het ei geheel intramusculair zit, dat de placenta de spierbundels heeft opgelost en tot kort onder de serosa is voortgedrongen. Op vele plaatsen zijn de vlokken door de serosa heen gevreten. De capsularis is geheel intact. Zij bevat nog levensverse vlokken en goed herkenbaar moederlijk weefsel. Naar het lumen is hier en daar nog een epitheliumkleed zichtbaar. — De plooien der mucosa zijn dun

en lang, haar epithelium is cubisch tot plat; ook hier geen decidua, behalve aan den top van één plooi (coupe 684).

In fig. 9 Pl. II zijn 8 coupes afgebeeld. Zij geven een juist overzicht van de topographische ligging van het ei. Volledigheidshalve heb ik in fig. 3 de overlangsche doorsnede weergegeven, (de laterale helft alleen op grond van hetgeen macroscopisch zichtbaar is, de mediale helft onder controle van het microscopisch onderzoek.)

In fig. 9a (coupe 200) ziet men ongeveer hetzelfde als in fig. 18 Pl. V. Alleen is door de schrompeling bij de bewerking de vrije wand (*Bw.*) wat geplooid en het oorspronkelijk spleetvormige lumen veel wijder geworden. Fig. 9b (coupe 400) vertoont ten opzichte van de voorafgaande nog weinig verandering; in fig. 9c (coupe 663) echter is de capsularis veel breeder, en de amnionholte aanmerkelijk kleiner geworden. Daar is reeds macroscopisch eene musculeuse scheiding tusschen tubalumen en ei waarneembaar. (De breedte toename van dien wand is deels schijnbaar door de schuine sneevlakte).

Fig. 9d (coupe 810) vertoont hetzelfde; alleen is eene kleine perforatie-opening zichtbaar, waarnaar een bosje vlokken puilt. In fig. 9e (coupe 1000) is de amnionholte verdwenen en de bijna ronde schijf placentairweefsel omgeven door een spiermantel, die, waar hij de scheiding vormt tusschen tubalumen en amnionholte, macroscopisch door bloedingen onherkenbaar is geworden.

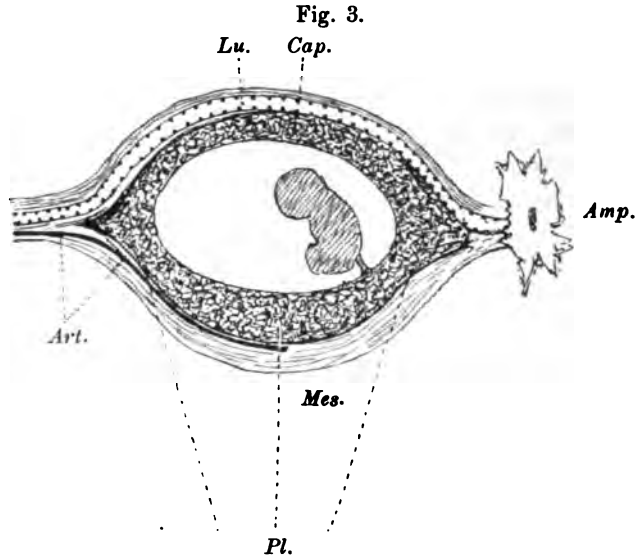
Fig. 9f (coupe 1200) vertoont een geheel ander beeld. Het lumen is rond met eene kleine hoeveelheid bloed er in. Bovendien zijn de doorsneden van twee divertikels zichtbaar; de eene is rond en blijft ver verwijderd van het ei, de andere echter spleetvormig en zoodanig gelegen, dat zij de placenta scheidt van het tubalumen (*Div.*). De naar het ei gekeerde wand van dezen laatsten divertikel is door bloed en ook in het smalle lumen is wat bloed voorhanden.

In fig. 9g (coupe 1400) is de doorsnede der placenta kleiner en onregelmatig van vorm, terwijl zij zich meer van het lumen verwijderd heeft en nu reeds door een 4 m.M. breede spierlaag daarvan is gescheiden. De voortzetting van de bloedmassa's, die in de eerste afbeeldingen aan de hoekpunten der lumendoorsneden aanwezig zijn, is ook nog hier zichtbaar. In fig. 9h (coupe 1600) is macroscopisch niets meer van het ei te zien. Behalve het verwijde, een bloedstolsel bevattende lumen treft het ons, dat de mesosalpingeale wand bijzonder dik is, en dat zich daarin 3 groote vaten bevinden. Microscopisch is nog eene aanzienlijke hoeveelheid placentair weefsel te herkennen, waarvan de laatste uitlooper te vervolgen is tot aan coupe 1670.

Mijn hoop, dat aan de mediale pool van het ei op groote schaal het woekeringsproces van den trophoblast zou zijn waar te nemen,

bleek ijdel. Een oude, vrij uitgebreide bloeding bevond zich juist aan de top met enkele gedegeneerde vlokken er in, terwijl slechts eene smalle strook trophoblast was intact gebleven. Die massa bestond geheel uit fibrine, zooals bleek bij kleuring volgens Weigert.

De dikte der placenta is het geringst in de capsularis en wel



Overlangsche schematische doorsnede der tuba van geval III.

Lu. = Tubalumen. *Amp.* = Ampulle. *Mes.* = Mesosalpinx.
Pl. = Placenta. *Cap.* = Capsularis. *Art.* = Arterie.

geringer naarmate de dikte van het mucosa-muscularis laagje afneemt! Aan den mesosalpingealen kant bedraagt zij 2—3 m.M. en blijft over de geheele lengte nagenoeg gelijk, terwijl de afstand van de mediale pool der amnionholte in coupe 997 tot de mediale eipool in coupe 1670, $673 \times 7 \mu = 4.71$ m.M. bedraagt. (Verg. fig. 3).

De capsularis is nergens doorbroken, zelfs niet op de plaats der sterkste wulving van het ei in het lumen. Een dun laagje sterk gedegeneerd weefsel is ook daar nog herkenbaar, — sommige slijmvliesplooiën zijn gemakkelijk als zoodanig te herkennen — het epithelium is echter grootendeels verloren gegaan, slechts hier en daar zijn resten van sterk afgeplatte cellen overgebleven.

Het tubalumen, dat overigens geene afwijkingen vertoont, zendt in het mediale gedeelte twee divertikels mediaalwaarts in de muscularis. Zij beginnen gemeenschappelijk in coupe 1150; in coupe 1203 zijn beide geïsoleerd van het hoofdlumen. De kleinste is rond, eindigt reeds in coupe 1267, is dus ± 0.5 m.M. lang; zij blijft ver van het ei verwijderd. De grootste eindigt eerst in coupe 1366, heeft dus eene lengte van 1,2 m.M. Deze verloopt schuin

door den mesosalpingealen wand, eerst intact, zonder verbinding met het ei; in de diepere lagen komt de wand onder het bereik van den trophoblast, die kort bij het einde van den divertikel diens wand doorboord heeft en eene kleine bloeding in het lumen deed ontstaan. (fig. 9 Pl. II.).

Dit ei is dus ondanks de ruptuur, behoudens enkele weinig uitgebreide bloedingen, bijna intact gebleven. Zijn ligging in den wand is bijzonder duidelijk (eene schematische voorstelling daarvan geeft fig. 3). Eveneens de wijze waarop de capsularis is ontstaan, en het weefsel, waaruit zij is opgebouwd. (Vergelijk ook fig. 9 Pl. II). De aanwezigheid van de beide divertikels verdient de bijzondere aandacht, daar de eene, ofschoon met het ei in contact, zeker niets met diens insertie te maken heeft.

Geval IV.

Graviditas tubaria dextra. Secundaire ruptuur.

V. K., 31 jaar, kinderloos, 3 abortus vóór 12, 6 en 2 jaar. Na den laatsten abortus sukelt zij met onderbuiksbezwaren. Menses anteponeerend, regelmatig, pijnlijk; laatste menstruatie 12 September 1908.

22 September 's middags plotseling hevige buikpijn, duizelig, bleek. Na rust wordt zij beter. 23 September weer een pijnaanval. 24 en 25 September goed, maar den 26^e weer hevige pijn in den buik. Zij braakt, loost alvus noch flatus en komt 27 September met de diagnose „ileus” in de kliniek. Sinds 22 September uterusbloeding.

De buik is pijnlijk en bevat vrij vocht. In het cavum Douglasii een onregelmatige tumor, zeer pijnlijk, van boven vaag begrensd. De uterus ligt naar links verplaatst, is normaal van grootte en consistentie. Temp. 37.6, pols 136. Urine zonder eiwit of urobiline. Aantal leucocyten 22000, aantal roode bloedlichaampjes 3.150000. Verhouding: 1 : 143.

Wegens de waarschijnlijkheidsdiagnose: ovariaalcyste met steeltorsie wordt laparotomie verricht, waarbij blijkt, dat er een rechtszijdige tubairzwangerschap bestaat. Exstirpatie van die tuba. Genezing.

Uterus normaal: linker adnexum in adhaesies, tuba verdikt.

6 October werd de decidua uterina als een volledig 2 mM. dik afgietsel der uterusholte uitgestooten.

Praeparaat: De rechter tuba (fig. 4 Pl. I) is slakkenhuisvormig uitgezet. De wand is sterk verdund en strak glimmend gespannen, zoodat de bloedinhoud doorschemert. Aan de achterzijde is eene winkelhaakvormige scheur, waarvan de lengte der zijden 11 en 13 mM.

bedragen. De afmetingen van den tumor zijn 35, 25 en 24 mM., terwijl zich mediaal nog een 1 cM. lang, niet verwijd tubastukje bevindt. Het fimbriëneinde is weinig uitgezet, de fimbriae zijn wat gezwollen en vormen een rozet met kleine opening in het midden, waaruit vloeibaar bloed komt.

Na harding in formol 4% is de bloedmassa wat geschrompeld, zoodat overal, waar de bloedmassa tegen de gave tubamucosa aanlag, eene smalle spleet is ontstaan. Hierdoor ziet men op dwarse doorsnede, dat het coagulum als eene poliep met vrij smalle basis aan den tubawand vastzit (zie ook fig. 4, die in overlansche doorsnede de verhoudingen weergeeft). De breedte van die basis is 14,4 mM., de lengte \pm 15 mM., terwijl de omtrek van de geheele mola 79 mM. bedraagt.

De wand om het coagulum is sterk verdund, zijne dikte wisselt van 0,85—2,0 mM. De spierbundels zijn plat, gescheiden door veel bindweefsel, sterke leucocyteninfiltratie. Het epithelium is overal intact, de cellen zijn afgeplat 5—16 μ . De plooiën zijn langgerekt, plat, elkander dakpansgewijze bedekkend. Nergens deciduavorming.

Aan de basis van het coagulum buigt zich rondom een gedeelte van den tubawand op de bloedmassa om, deze als een kraag van ongeveer 7 mM. hoogte bedekkend. Aan de basis wordt die kraag gevormd door de mucosa en een gedeelte der muscularis; deze laatste verdwijnt heel gauw, dan wordt de mucosa dunner en dunner tot eindelijk nog alleen een epitheliumzoom zichtbaar is.

Het andere gedeelte van de muscularis met de serosa vormen den bodem, waarop de mola vastzit. Naar het midden der basis neemt de dikte van dien wand af tot een minimum van 0,24 mM. De serosa is intact, de longitudinale spiervezels zijn schaarsch en geatrophieerd. Daarop volgt een fibrillair weefsel (bindweefsel en spiervezels) met groote mazen en weinig kernen, gescheiden van de bloedmassa door eene dunne homogene fibrinezone. In dat weefsel is eene gelijkmatige leucocyteninfiltratie en bevinden zich tal van groote vaten.

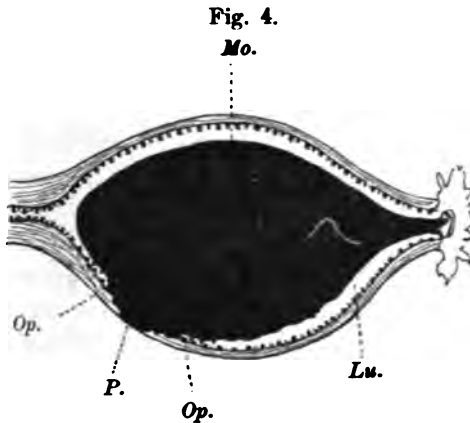
Op genoemde fibrinezone liggen op enkele plaatsen groepjes cellen van Langhans. In het bloed bevinden zich talrijke versche chorionvlokken met zeer veel syncytium en cellen van Langhans. Slechts hier en daar zijn er nog vlokken in direct contact met den tubawand en met de kraagvormige omslagsplooi. (Vergel. fig. 4).

Het 1 cM. lange niet verwijde uterine gedeelte vertoont de resten van een ontstekingsproces (zie blz. 197).

De ouderdom van dit ei is niet met zekerheid te berekenen. De laatste normale menstruatie had plaats 10 dagen vóór het begin

der bloeding. Voor een zoo jong ei schijnen mij de afmetingen der ei-insertie, de basis der mola, te groot.

Wat de anatomische verhouding aangaat, is ook dit ei zeker



Schematische overlangsche doorsnede der tuba van geval IV.

Lu. = Tubalumen. Mo. = Mola. Op. = Omslagsplooi van de mucosa op de mola. P. = scheur in den tubawand op de insertieplaats van het ei.

gedeeltelijk intramusculair geïnseerd geweest. De eigenaardige verhouding van de met epithelium bedekte kraag, de capsularis, wijst er echter op, dat het ei vrij sterk in het lumen heeft uitgepuild. Het is daarom niet onwaarschijnlijk ook met betrekking tot de plaats van de basis van het coagulum, dat het ei zich oorspronkelijk in een plooi heeft geïnseerd, maar daarna al spoedig de musculatuur bereikte.

Met deze opvatting is ook het beloop dezer zwangerschap in overeenstemming. Door den aanzienlijken groei naar den kant van het lumen is de capsularis spoedig verwoest geworden; er ontstond een abortus incompletus. Die bloedingen herhaalden zich; maar eerst 4 dagen later ontatond er eene secundaire ruptuur, omdat het bloed niet voldoende door het ostium abdominale kon afvloeien. Nu barstte de tubawand zelf en wel zooals te verwachten was, op de zwakste plaats, die der ei-insertie.

Geval V.

Haematosalpinx dextra e graviditate tubaria.

Abortus tubarius.

C. v. L., (G. K. 1904, N^o. 48), beviel voor de eerste maal op haar 18^o jaar. Op haar 26^o jaar trouwde zij, maakte in 6 jaar tijd 7 zwangerschappen door, waarvan alleen de 3^o en 7^o à terme normaal eindigden, terwijl de andere resp. na 4¹/₂, 7, 4¹/₂, 8 en 2 maanden ontijdig eindigden.

De menses waren steeds normaal, de abortus brachten daarin geene verandering. Van half November 1903 tot 1 Maart 1904 amenorrhoe. Daarna geringe bloeding uit de genitalia, die 11 Maart erger werd, nadat zij 's nachts hevige pijn in den buik had gekregen. 17 Maart komt zij in de kliniek.

In het cavum Douglasii bevindt zich eene pijnlijke massa, die

den vergrooten weeken uterus naar rechts en tegen den buikwand dringt. *Diagnose*: Haematocele retro-uterina. Onder absolute rust wordt de pijnlijkheid spoedig veel minder, maar 20 en 21 Maart herhalen zich de pijn aanvallen, gepaard met lichten collaps. De tumor is veel grooter geworden; patiënte heeft een onophoudelijken drang tot defaecatie door druk van de bloedmassa op het rectum. In de urine bevindt zich urobiline.

22 Maart: *Laparotomie*: De tot den navel reikende haematocele wordt geopend; er ontlast zich eene groote massa bloed. De rechter zwangere tuba wordt geëxstirpeerd, het ovarium achtergelaten. De linker tuba is rood, gezwollen, pinkdik, het ostium abdominale gesloten. Het abdominale gedeelte is uitgezet tot een knikker-groote hydrosalpinx, die ingesneden wordt; de wondranden worden omzoomd, zoodat die opening als kunstmatig ostium abdominale kan dienen. Buikwand gesloten zonder drainage. Gladde genezing.

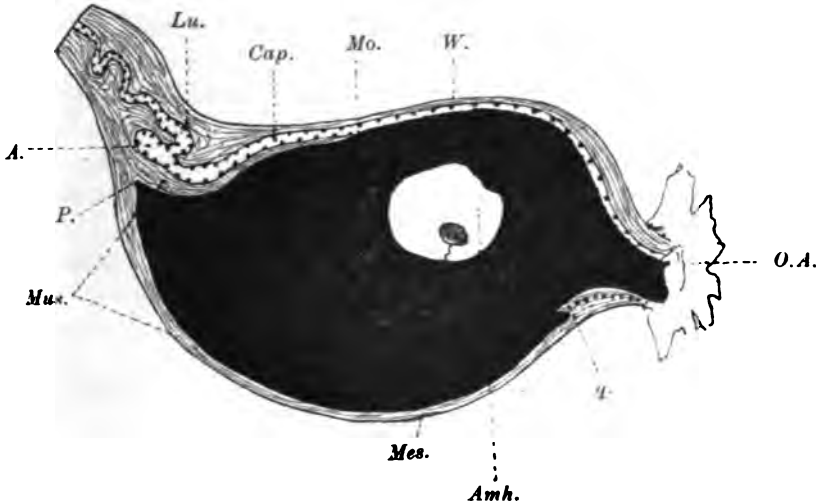
Praeparaat. De rechter tuba vertoont een $6\frac{1}{2}$ c.M. lange, $4\frac{1}{2}$ c.M. breede en $3\frac{1}{2}$ c.M. dikke uitzetting van eivormige gedaante, die reikt tot aan de fimbriae. Uterine-waarts is nog een $1\frac{1}{2}$ c.M. lang, 12 m.M. dik tubagedeelte aanwezig. De wand is overal intact (fig. 2 Pl. I). De zwelling zit hoofdzakelijk aan den mesosalpingealen kant. De fimbriae zijn verdikt. Zij omgeven in een krans het geopende ostium abdominale, waaruit een dun bloedcoagulum uitpuilt.

Ter hoogte van de grootste dikte, 4 c.M. van af de fimbriae wordt de tuba dwars doorgesneden (zie fig. 3 Pl. I). Men herkent de mesosalpinx (*Mes.*) (waarin zich eene kleine cyste bevindt) en daartegenover gelegen het spleetvormige 4 c.M. lange tubalumen (*Lu.*). Tusschen beide bevindt zich de bloedmola, die de 1 c.M. breede amnionholte (*amh.*) omgeeft. In den amnionzak bevindt zich het 4 m.M. lange aan een kort navelstrengetje opgehangen embryo (*E*). Aan de hoekpunten (*O.p.*) van het spleetvormig lumen ziet men macroscopisch reeds een gedeelte der muscularis tubae met de mucosa zich op de mola ombuigen, die over een lengte van 9—12 m.M. door haar bedekt wordt. De rest der mola puilt vrij uit in het lumen. De mola is dus grootendeels *in* den tubawand gelegen. (Zie ook fig. 5). Naar het ostium abdominale wordt de boog van het spleetvormige tubalumen grooter, de aanhechting van de mola aan den wand kleiner, maar eerst kort bij het ostium abdominale puilt zij rondom vrij in het lumen uit. Omgekeerd wordt naar den uterinen kant het boogvormige lumen korter en breëder; ten slotte raken de omslagsplooiën van de mucosa elkander, zoodat van daar af de mola zich verder, geheel van het tubalumen gescheiden, uterine-waarts voortzet.

Het uterine tubagedeelte is 12 m.M. dik. Het lumen is op ver-

scheidene plaatsen tweemaal, soms driemaal getroffen, daar het sterk gekronkeld verloopt. Alle elementen van den wand zijn gehypertrophieerd, vooral echter het bindweefsel. Dit bestaat uit jong

Fig. 5.



Schematische overlangsche doorsnede der tuba van geval V.

Lu. = gekronkeld tubalumen, bij *A.* sterk verwijd door een zich daarin bevindend coagulum. *O.A.* = Ostium abdominale. *W.* = intacte bovenwand. *Mes.* = Mesosalpinx, *p-q* = plaats der ei-insertie. *Mo.* = Mola. *Amh.* = Amnionholte. *Mus.* = Muscularis. *Cap.* = Capsularis

losmazig weefsel met vele vertakte cellen en kleine kernen, dat de spiervezels uiteendringt. Bovendien is er een sterk oedeem van den geheelen wand. De vaatwanden zijn sterk verdikt en zeer talrijk. Diffuse kleincellige infiltratie van den geheelen wand.

De plooien zijn normaal, de eigelijke mucosa is verbreed, slechts op enkele plaatsen ligt het epithelium direct op de muscularis. Het epithelium is overal intact, 10 μ hoog. Het epithelium der serosa is overal verdwenen. De subserosa is bijzonder rijk aan sterk gevulde vaten, voornamelijk venen; onder de serosa vindt men hier en daar groepjes groote, gezwollen, aaneengesloten cellen, die reeds herhaaldelijk als decidua beschreven zijn.

Naar het ei toe worden de plooien dikker en plomper, zoowel door sterke vaatvulling en oedeem, als door zwelling der stromacellen. Van deciduale veranderingen, zooals fig. 14 Pl. IV te zien geeft, geen spoor.

In de nabijheid van de mediale eipool treedt in een der plooien eene bloeding op, die haar als een 4 mM. breeden uitwas in het sterk verwijde lumen doet uitpuilen. Die plooi is grootendeels met sterk afgeplat epithelium bekleed; naar den kant van het ei is

het echter verdwenen en bevindt het bloed zich in het lumen. In de onmiddellijke nabijheid van deze bloeditstorting begint in den tubawand zelf de bloeding, die deel uitmaakt van de mola. Beide bloeditstortingen zijn volledig gescheiden door eene mucosamuscularislaag. Vervolgt men het lumen nog verder abdominaalwaarts, dan wordt het steeds wijder, loopt sterk gekronkeld, zoodat soms twee 1 cM. wijde tubalumina in één en dezelfde doorsnede liggen, en het schijnt alsof er twee tubalumina bestaan. Uit de serie blijkt echter voldoende, dat er slechts één aanwezig is. Tot daar waar de mola in het vrije lumen komt uitpuilen is eene geringe hoeveelheid bloed in het lumen aanwezig, maar mediaalwaarts van genoemde bloeding ontbreekt dit geheel.

Voor zoover de wand de mola omgeeft, is hij sterk verdund (tot 50 μ). Op vele plaatsen reikt het bloed tot onmiddellijk onder de serosa en is het spierweefsel geheel verdwenen. Hier en daar is aan dien wand nog een vlok bevestigd door middel van een zuil van cellen van Langhans (fig. 17 Pl. V). Overigens is de geheele placentair insertie verwoest.

De begrenzing van de mola naar het tubalumen wordt gevormd door een fibrinoid weefsel met sterke leucocyteninfiltratie, waarop nog uitgestrekte lagen sterk gedegeneerd epithelium zichtbaar zijn. Aan de randen wordt de grens gevormd door de reeds genoemde omslagsplooï van de mucosa; deze is in fig. 17 Pl. V weergegeven. In vele coupes ziet men in die omslagsplooï enkele spiervezels verlopen, in andere niet. De bouw der plooïen van de omslagsplooï is merkwaardig. Zij zijn dik en breed en onderling vergroeid. Daardoor ontstaat eene dikke mucosa, die doet denken aan de spongiosa van den uterus. De omslagsplooï wordt bijna geheel door een dergelijk weefsel gevormd: een vele cellen bevattend bindweefselstroma, waarin langgerekte holten, die den indruk maken van klierbuizen. De omslagsplooï is aan de buitenzijde bekleed met eene ononderbroken laag plat epithelium. Bij *ser.* fig. 17 Pl. V ziet men een sterk veranderd gedeelte van de muscularis, waaraan vlokken insereeren. De tubawand tegenover de mola (*w.*) is slechts 0.7 mM dik, maar gaaf. De plumpe plooïen zijn met cubisch of plat epithelium bezet, dat overal goed bewaard is gebleven. Nergens is eene innige verbinding van die plooïen met de mola aan te toonen.

Dit geval geeft weer een voorbeeld van de intramusculaire insertie van het ei. Het vermoeden, dat de bloeditstorting in de mediaal van de mola gelegen plooï eene voortzetting zou kunnen zijn van de bloeding in het eibed, bleek bij de studie van seriesneden ongegrond; eveneens werd door deze studie aangetoond, dat de twee tubalumina het gevolg waren van kronkeling, niet van divertikelvorming in den eileider.

Dergelijke bloeditstortingen op eenigen afstand van het ei zijn o.a. ook door Kermauner beschreven. De sterke verdunning van den wand is deels het gevolg van rekking eerst door het ei, later door de snel ontsane mola, gedeeltelijk kan zij ook onder invloed van het epithelium der chorionvlokken ontstaan zijn. Te verwonderen is, dat de op sommige plaatsen tot 50 μ gereduceerde wand niet gebarsten is.

Zeer interessant in dit geval is de vorming van de capsularis, die niet alleen bestaat uit eene laag van ondermijnde muscularis met mucosa, maar door innige vergroeiing der verdikte slijmvliesplooiën, eene niet onaanzienlijke versterking verkrijgt. De tegenoverliggende mucosa, die geen rol als capsularis speelt, vertoont eene dergelijke plooi-vergroeiing in veel mindere mate.

De onmiskenbare teekenen van salpingitis, zoowel aan de zwangere als aan de niet zwangere tuba, zijn ook hier uit een aetiologisch oogpunt van belang. Het schijnt mij aannemelijk, dat de vergroeiing der plooiën, zooals wij die in fig. 17 Pl. V zien, het gevolg is van de ontsteking, *niet* van de zwangerschap. Dat daarin een bijzonder voordeel voor het nestelen van het ei gelegen is, zij terloops opgemerkt.

Geval VI.

Haematosalpinx. Decidua vera completa.
Insertie in eene plooi.

Mej. S., (G. K. 1904, N^o. 123), 9 jaar getrouwd. Vóór 7 en 5 jaar spontaan bevallen. In het begin van haar huwelijk heeft zij klachten gehad over fluor albus, dysurie en buikpijn. Menses normaal. Van 15 Mei—1 Juli 1904 amenorrhoe. Den 1^{ste} Juli kreeg zij een aanval van buikpijn en begon te vloeien, 5 Juli een tweeden aanval, maar veel heviger, vergezeld van een lichten collaps. 7 en 8 Juli weer pijn aanvallen, waarom 8 Juli opname in de kliniek. Sedert 1 Juli bloedt zij onafgebroken.

Status: bleek, pols klein, frequent, haemaglobinegehalte 60%. Buik zeer pijnlijk. Portio vaginalis normaal. In het laquear posterius een vage weerstand, iets vaster wordend naar links. Bimanueel onderzoek onmogelijk. *Diagnose*: Graviditas tubaria sinistra. Abortus incompletus. *Therapie*: ijs en rust.

De volgende dagen herhaalde pijn aanvallen. Na den aanval is patiënte bleek, maar zij herstelt zich weer spoedig. 13 Juli wordt de 2 *mM.* dikke complete decidua uterina uitgestoot.

22 Juli: In aansluiting aan de pijn aanvallen is langzamerhand een tumor ontstaan, die reikt tot den navel, zich voornamelijk links uitstrekt en zeer pijnlijk is. De vergroote uterus ligt sterk naar voren en rechts gedrongen. Het cavum Douglasii is opgevuld met

eene vaste pijnlijke massa, die bijna de geheele bekkenholte inneemt, zoodat de bodem van het cavum Douglasii bijna in de vulva uitpuilt. In de urine is veel urobiline.

Daar de algemeene toestand achteruitgaat, de pijnaanvallen zich dagelijks herhalen en bovendien retentie van urine en faeces is opgetreden, wordt overgegaan tot *Laparotomie*. Daarbij wordt de groote haematocele geopend, waaruit zich oud, eenigszins onaangenaam riekend bloed ontlast. De linker trompetvormig uitgezette tuba ligt in het cavum Douglasii en wordt op een afstand van 1 cM. van den uterus geëxstirpeerd. Bloedmassa's verwijderd; haematocelewand achtergelaten. Buikwand gesloten.

De uterus had de grootte van een vuist. De rechter tuba, die zich voordeed als een duimdikke hydrosalpinx, en het bijbehorende ovarium, dat uit zijne omhullende adhaesies werd vrijgemaakt, heb ik achtergelaten.

De genezing werd vertraagd door eene geringe exsudatie in het cavum Douglasii, die onder rust verdween. Na 5 weken ontslagen. Menstruatie later normaal.

Praeparaat. De 12 cM. lange tuba heeft de grootte en vorm van een roomhoorn (fig. 1 Pl. I). Na een 2 cM. lang en 1 cM. dik uterine-stukje, dat er op doorsnede bleek uitziet, neemt de omvang naar het ostium abdominale geleidelijk toe, waar de diameter 5,5 cM. bedraagt. Hier ziet men de sterk gezwollen, met eene dikke laag fibrine bedekte fimbriae, die een 2 cM. dik bloedcoagulum omsluiten, dat juist uit het ostium abdominale komt uitpuilen. De tubawand is overal intact en voelt nergens papierdun aan.

Na harding in formol 4% wordt de tuba overlangs doorgesneden (fig. 21 Pl. VI). De wand is opvallend dik, de sterke rekking in aanmerking genomen. Door de schrompeling heeft de geheele mola van den wand losgelaten, behalve op een 1 cM. lange plaats (*ab*), gelegen aan den mesosalpingealen wand 2 cM. lateraal van de mediale pool der mola.

Microscopisch onderzoek. De dikte van den wand wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door eene dikke laag deels georganiseerde fibrine aan den buitenkant. De spierlaag zelf is 1—2 mM. dik, nauwelijks herkenbaar door de sterke infiltratie en diffuse doordrenking met bloed. De plooien zijn lang gerekt, maar nog vrij breed. Het epithelium is grootendeels verloren gegaan, bij de fimbriae is het 10 μ hoog. Sommige kliervormige instulpingen dringen tot diep in de muscularis door. Het stroma der plooien is bij de fimbriae normaal, maar de cellen zijn gezwollen, de bloedvaten talrijk en overvuld; echter is hier geen sprake van eene decidua. Verder van het ostium abdominale af verschijnt hier en daar eene plooi met deciduavelden

er in, die mediaalwaarts meer en meer toenemen, zoodat in de omgeving van de mediale pool der mola het geheele slijmvlies in decidua is veranderd (zie fig. 15 Pl. V en fig. 14 Pl. IV).

Het 1 cM. lange tubastukje mediaal van de mola, vertoont een nagenoeg normalen wand. Verdikte bloedvaten en matige klein-cellige infiltratie en een niet belangrijke toename van bindweefsel vormen de overblijfselen van een doorgemaakte ontsteking. De mucosa echter is veranderd in eene **aanongesloten decidua vera** (fig. 15 Pl. V en 14 Pl. IV, blz. 197). Het lumen bevat geen bloed. Onder de serosa ziet men plaatselijk sterke zwelling en vermeerdering der bindweefselcellen, benevens sterke woekering van het peritoneaal epithelium, dat groote in de subserosa gelegen celnesten vormt (fig. 10 Pl. III, P).

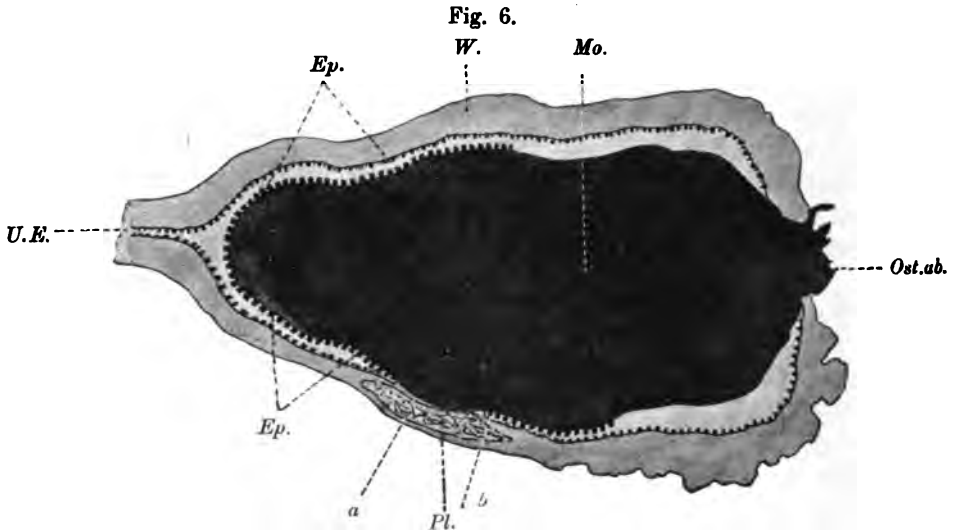
De aanhechtingsplaats van de mola aan den wand is ruim 1 cM. lang en nauwelijks 1 cM. breed. De wand is aldaar grootendeels verwoest en vervangen door placentairweefsel. Van de longitudinale spiervezels is nog slechts eene dunne laag over. Die wand ziet er uit als een zeef met groote mazen. De mazen zijn de sterk gedilateerde bloedvaten, deels gevuld met placentair weefsel. Op ééne plaats zijn de vlokken tot op 0,12 mM. van de serosa doorgedrongen. Vele venen zijn verstopt, sommige door vlokken, andere door thrombi. De laatste blijken bij kleuring volgens Weigert uit fibrine te bestaan, terwijl het endotheel is verloren gegaan.

De mola bestaat bijna geheel uit bloed, waarin zich verspreide vlokken bevinden. Deze hoopen zich voornamelijk op aan de mediale pool, waar het den indruk maakt, dat zij zich nog in situ bevinden. De mediale pool van de mola wordt bekleed door een dun laagje weefsel, waarin celkernen en enkele bloedvaten te herkennen zijn, terwijl de oppervlakte bedekt is, ofschoon vaak onderbroken door eene slechts enkele micra dikke epitheliumlaag. Tusschen dat weefselstrookje en de vlokken is hier en daar een laagje fibrine aanwezig.

Lateraal van de ei-insertie is het de mola bekleedende epithelium eveneens een eindwegs te volgen (± 1 cM.); verder lateraalwaarts ligt het bloed vrij in het tubalumen. Het placentairweefsel dringt tot enkele millimeters voorbij de omslagplooï van het epithelium op de mola in den wand in. (Fig. 6).

In figuur 6 is op overlansche doorsnede de bestaande toestand halfschematisch weergegeven. Eene vergelijking met fig. 1 geeft dadelijk een principieel verschil te zien. Hier bevindt zich het ei in den wand, daar bijna geheel in het lumen. Let men daarbij dan nog op de uitgebreide bekleeding der mola met epithelium, dan krijgt men den stelligen indruk, dat wij hier te doen hebben met

de insertie van een ei in eene plooi. Eerst later bereikte het ei langs de basis der plooi den wand, waarin vervolgens de vlokken doordrongen. Merkwaardig is het feit, dat die plooi in staat was



Schematische overlangsche doorsnede der tuba van geval VI.

U.E. = Uterine einde der tuba. Mo. = Mola. Ost. abd. = Ostium abdominale.
 W. = Door fibrine beslag schijnbaar verdikte tubawand. a-b = Aanhechtings-
 plaats van de mola aan den wand. Ep. = Epithelium. Pl. = In den wand ge-
 drongen placentair weefsel.

ongeveer 6 weken lang aan het ei ruimte en gelegenheid te verschaffen, zich te ontwikkelen. Eerst toen ontstond eene bloeding in het tubalumen, die de verwoesting van het ei ten gevolge had.

Niet minder merkwaardig in dit geval is de bijzonder groote neiging van de tubamucosa tot het vormen van decidua. Over eene lengte van meer dan 2 cM. is het tubaslijmvlies in een volledige decidua vera veranderd. Lateraalwaarts daarvan mengt zich normale mucosa onder de decidua, welke laatste naar het ostium abdominale minder en minder wordt, om ten slotte geheel te verdwijnen.

De bijzondere wijze van ontwikkeling van het ei en de uitgesproken neiging tot vorming van decidua van deze tuba brengt men onwillekeurig met elkander in verband. Doordat de plooi op de insertie reageerde met deciduavorming kon zij langer weerstand bieden aan het ei, en kon dit zich beter ontwikkelen. Zonder die deciduavorming zou het lang te voren zijn te gronde gegaan, misschien zoo vroeg, dat het in het geheel geen klinische verschijnselen had gegeven, in elk geval veel minder ernstige, dan nu het geval is geweest.

Geval VII.

Haematocele retro-uterina. Abortus tubarius completus.

S., 26 jaar, III para; laatste partus vóór $1\frac{1}{2}$ jaar. 4 maanden later buikpijn. Menses normaal, de laatste maal 21—25 Juni 1903. Veertien dagen vóór hare opname werd zij ziek, zij braakte en had pijnen in het onderlijf. Die pijn werd spoedig minder, maar 29 Juni trad weer een hevige pijnaanval op, waarom zij 1 Juli in de kliniek kwam. Sinds 30 Juni vloeit zij. De algemeene toestand is goed. De uterus is twee maal zoo groot als normaal en door een kinderhoofdgrooten tumor in het cavum Douglasii naar voren verplaatst. Die tumor is weinig pijnlijk, ongelijk van consistentie en heeft eene onduidelijke bovengrens. De diagnose bleef schommelen tusschen haematocele-retro-uterina en ovariaalcyste. Onder absolute rust werd de pijn minder; er trad echter temperatuursverhooging op en de algemeene toestand ging achteruit, waarom 16 Juni *Laparotomie* werd verricht. Hierbij bleek, dat er eene haematocele-retro-uterina was ontstaan uit eene rechtszijdige tubairzwangerschap. Die tuba werd geëxstirpeerd en het operatieterrein door de vagina gedraïneerd. Genezing ongestoord.

In de coagula werd het 2 cM. lange vruchtje gevonden, omhuld door den intacten amnionzak en verder nog omgeven door een dikken fibrine- en bloedmantel. Het geheel had daardoor veel overeenkomst met een kippeneigroot subchoriaal tubereus haematoom. Chorion en placenta waren geheel verwoest. In de bloedmassa verspreid lagen gedegeneerde chorionvlokken.

Praeparat. De geëxstirpeerde tuba bestaat uit een 4 cM. lang en ruim 1 cM. dik mediaal gedeelte en een sterk verwijd 3 cM. lang en 5 cM. hoog abdominaal gedeelte, welks zijwanden echter zijn saámgevallen. Hierdoor is het ostium abdominale spleetvormig, 5 cM. lang, nauwelijks als zoodanig herkenbaar door vaste fibrineflarden, die er aan hechten. In den zeer verdunnen antimesosalpingealen wand bevindt zich in de lengterichting van de tuba eene scheur met versche wondranden, zonder fibrinebekselsel; zij is blijkbaar tijdens de operatie ontstaan. Lateraal van deze scheur hangt aan een dun steeltje een 2 cM. breede hydatide.

In het mediale 4 cM. lange tubastuk is het lumen geheel intact en vrij van bloed. De plooien zijn sterk vertakt, verbreed, oedeematus. Door het midden der plooien loopen wijde met endothelium bekleede lymphspletten; venen en arteries zijn in grooten getale aanwezig. Sommige plooien zijn aan de toppen met elkander vergroeid. Het epithelium is overal aanwezig, hoog cilindrisch. De stromacellen

zijn groot, liggen ver uiteen, hebben meerendeels groote ronde of ovale kernen. Nergens decidua.

De mucosa is verdikt, de stromacellen zijn groot en talrijk. Slechts op enkele plaatsen ligt het epithelium direct op de muscularis. Aan de basis der plooiën vindt men een bijzonder rijk vaatnet, vooral aan den mesosalpingealen wand.

De circulaire spierlaag is verbreed, voor het grootste gedeelte door breede velden nieuw gevormd bindweefsel, dat de spierbundels uiteendringt. Het bindweefsel is niet getraheerd, de kernen zijn rond, van verschillende grootte. Leucocyten liggen in groepjes bijeen. Op de grens tusschen beide spierlagen is de bindweefseltoename de grootste. Daar liggen breede strooken fibrillair bindweefsel met lang gerekte kernen. (Gieson-kleuring). In die bindweefsellaag liggen vele arteries en venen met sterke infiltratie in de omgeving. Ook in de longitudinale spierlaag zijn de bundels door nieuw gevormd bindweefsel ver uiteengedrongen en bij de serosa verdwijnen zij zelfs geheel; hier liggen roode bloedlichaampjes in het stroma.

In de mesosalpinx bevinden zich talrijke met cubisch epithelium bekleede buizen, omgeven door een dikken circulaire spiermantel. Zij zijn de resten van het voorste gedeelte der oorspronkelijke oornier, het epooporon.

In den mesosalpingealen wand 3 c.M. mediaal van de ei-insertie bevindt zich een divertikel. Deze mondt met eene breede opening uit in het tubalumen, en verloopt mediaalwaarts, schuin door de musculatuur, over een lengte van 1,39 m.M. Deze divertikel als toevallige vondst heeft met de zwangerschap in de tuba niets te maken. Voor het vermoeden van een dergelijken divertikel op de plaats der ei-insertie bestaat niet den minsten grond.

De scheur in den anti-mesosalingealen wand der tuba beantwoordt aan de plaats der ei-insertie. Een coupe loodrecht op de lengteas leert het volgende (fig. 11 Pl.III). De voorwand en de mesosalpingeale wand (*mes. w*) zijn geheel intact, verdund, $\frac{1}{2}$ —2 m.M. dik; zij bevatten weinig spier- des te meer bindweefsel. Het epithelium is afgeplat. In den anti-mesosalingealen en in een gedeelte van den achterwand is een defect in de mucosa en in een gedeelte van den spierwand, dat opgevuld is door een bloedcoagulum (*Co.*), waarin na lang zoeken enkele vlokken (*ch. vl.*) en syncytium gevonden werden. Dat defect reikt tot dicht onder de serosa. Aan de randen ziet men jong bindweefsel, bedekt met epithelium, dat bezig is het defect op te vullen. De breedte van deze wond in den tubawand is 8 m.M., de lengte \pm 2 c.M. De rest van den achterwand is ongedeerd. De plooiën zijn sterk oedemateus, voorzien van nor-

maal 10 μ hoog epithelium; zij bevatten weinig stromacellen en zijn nergens onderling vergroeid. De wand van het defect is sterk geïnfilteerd; daar waar hij het dunst is, ziet men onder de serosa groote, polygonale, eng aaneensluitende cellen met groote ronde kernen. Nergens kon ik meer een directe verbinding tusschen ei en tuba-wand vinden.

Ook in dit geval is weer overtuigend bewezen, dat het ei intramuskulair gezeteld is geweest. Het ontwikkelde zich in de onmiddellijke nabijheid van het ostium abdominale, voornamelijk naar de vrije buikholte toe, waarin het door het ostium abdominale kwam uitpuilen. Daardoor kon, toen de capsularis barstte, het ei in zijn geheel worden uitgestooten, zoodat een complete tubairabortus tot stand kwam. Te voren hadden waarschijnlijk reeds bloedingen plaats gehad. *Interessant is verder het genezingsproces op de plaats der ei-insertie. Het demonstreert ons zeer duidelijk de spontane genezing van een tubairabortus met behoud van de normale functie der tuba.*

Geval VIII.

Tuba 3,5 maand na de ruptuur van den vruchtzak.

M., 9 maanden getrouwd. Twee jaar vóór haar huwelijk een haemoptoë. Menses anteponeerend. Na 2 maanden amenorrhoe krijgt zij 2 Sept. 1903 bij het witten van een muur plotseling hevige pijn in den buik; zij wordt duizelig en zakt eenige oogenblikken later doodsbleek ineen. Na eenigen tijd komt zij bij, collabeert echter dien dag nog twee maal. Den volgenden dag is zij zeer zwak, de buik buitengewoon pijnlijk. Geen uterusbloeding. 7 September komt zij in de kliniek.

Status: Patiënte is tenger en mager, in de longen geene aantoonbare afwijkingen. De uterus is groot en week. In het linker lig. latum bevindt zich eene massa, eveneens in het cavum Douglasii. *Diagnose:* Intraligamentaire ruptuur van eene linkszijdige tubairzwangerschap met secundaire ruptuur in de vrije buikholte.

10 September wordt de 3 à 4 mM. dikke decidua uterina uitgestooten.

Onder rust en ijs wordt de pijn spoedig minder, de algemeene toestand gaat vooruit, tot 28 September eene nieuwe bloeding optreedt. De tumor reikt nu tot even onder den navel en fluctueert. Kort daarna beweert patiënte leven te voelen.

Het scheen dus, dat de bloedingen de ontwikkeling van het ei niet belangrijk hadden gestoord. De fluctueerende, steeds grooter wordende tumor kon zeer wel de levende vruchtzak zijn, ofschoon wij noch den foetus konden voelen, noch zijn harttonen hooren.

Tot 21 October blijft de tumor stationair. Daarna treedt weder een pijn aanval op, waarna het gezwel allengs kleiner en vaster wordt. Onder rust wordt het grootendeels geresorbeerd, maar links blijft een kippeneigroote tumor over, met een tamelijk bewegelijken uterus er naast. Vrij van klachten wordt zij 7 Januari ontslagen. Thuis krijgt zij weer pijn, daarom 3 Februari weder opname in de kliniek. De tumor links is nu zoo groot als een appel, intraligamentair. *Laparotomie*: Links boven en achter den uterus een appel groot bloedstolsel. De linker tuba is verdikt; dicht bij den uterus bevindt zich de vroegere insertieplaats van het ei, het lumen is hier geopend. In het achterste blad van het lig. latum is een 2 cM. breede opening; tusschen de bladen van het ontplooid ligament bevindt zich een kippeneigroote tumor. Tuba en tumor worden geëxstirpeerd. Het abdominale deel der tuba blijft achter, in adhesies verborgen. Beloop ongestoord. Later komt patiënte weer terug met buikkachten en blijkt het, dat rechts een salpingitis is opgetreden.

Praeparaat: Dit bestaat uit een 4 cM. lang verdikt, overigens normaal stuk tuba, dat mediaalwaarts overgaat in een gebarsten gedeelte; de bovenwand, de antimesosalpingeale, is vernield en de rest van de eertijds zakvormig verwijde eileider ligt daar opgevouwen als een vlakke krater ter grootte van een gulden. Dit is de insertieplaats van het ei. Onmiddellijk tegen de tuba aan ligt intraligamentair een kippeneigroote parovariaalcyste met een helder sereusen inhoud en bekleed met ononderbroken laag cubisch epithelium. Volkomen van deze cyste gescheiden zijn nog eenige kleinere aanwezig, ter grootte van een knikker tot erwt.

De tubawand is sterk verdikt, op de versche doorsnede spekachtig. De plooien zijn onderling bijna alle vergroeid, waardoor grootere of kleinere arcaden gevormd worden (fig. 16 Pl. V). Daardoor verkrijgt het geheel het aspect, alsof de muscularis bedekt is door eene dikke onregelmatige mucosa met groote klierbuizen in de diepte.

Het stroma der plooien heeft een geheel ander aanzien (fig. 12 Pl. IV.) De gewone bindweefselkernen zijn bijna geheel verdwenen en vervangen door ronde of ovale 6—14 μ groote kernen. Nergens degeneratieve verschijnselen. De mucosa zelf vertoont dezelfde structuur als de plooien. De spierwand is verbreed door toename van alle weefselementen, het bindweefsel heeft verreweg de overhand. Men vindt geen tuberkels of reuzencellen.

Op de plaats, waar het ei is geïnserieerd geweest, is het epithelium geheel verdwenen. De muscularis vormt den bodem, waarop zich een 2 m.M. dik laagje bloed en fibrine bevindt; in de muscularis sterke leucocyten infiltratie. Nergens heb ik meer een vlok of eenig ander spoor van het ei kunnen vinden.

Deze waarneming is uit meer dan één oogpunt belangrijk. Vooreerst zien wij er uit, hoe zelfs zeer ernstig verloopende gevallen van ruptuur eener zwangere tuba met herhaalde bloedingen spontaan onder rust kunnen genezen. Het ei wordt in eens of bij gedeelten uitgestooten, het ontstane defect in den wand wordt opgevuld door eene bloedmassa, die langzamerhand plaats zal maken voor nieuw gevormd weefsel en gedekt zal worden door nieuw epithelium. Dat daarbij de continuïteit van het tubalumen meestal zal verloren gaan, zooals dit waarschijnlijk ook in ons geval zou zijn geschied, is niet te verwonderen. De genezing van zulke rupturen vordert echter langen tijd. Hier toch was 3 $\frac{1}{2}$ maand na de laatste bloeding nog een gulden groot defect over.

In de tweede plaats komt de vraag naar de aetiologie ter sprake. Wij komen daarop later nog terug; ik maak hier slechts opmerkzaam op de duidelijke ontstekingsverschijnselen in deze tuba, die m. i. voor de aetiologie van groote beteekenis zijn. In dit geval echter zou ook de intraligamentair gelegen parovariaalcyste door sommigen een beteekenis kunnen worden toegekend, daar daardoor zeker min of meer een vernauwing van het lumen ontstaan is. Aangezien echter het ei tuschen cyste en uterus is geïnserceerd kan ik mij niet voorstellen, hoe deze cyste eenige andere aetiologische beteekenis voor deze tubairzwangerschap zou kunnen hebben, dan een verlenging van den door het ei naar den uterus af te leggen weg. En dat de lengte van de tuba op het ontstaan van tubairzwangerschap invloed heeft, is nog niet bewezen.

De belangrijke histologisch-anatomische veranderingen van de tubamucosa berusten ongetwijfeld op ontsteking, de zwangerschap heeft daarmedè niets te maken. Dat ontstekingsproces is zeer waarschijnlijk van tuberculeusen aard, de habitus van patiënte, hare geheele voorgeschiedenis: haemoptoe, buikpijnen, anteponeerende menses en de na de operatie opgetreden rechtszijdige salpingitis wijzen daarop. Het is mij helaas niet gelukt deze diagnose microscopisch tot zekerheid te maken. Andere infectieoorzaken zijn bovendien vrij wel uitgesloten: van een puerperale infectie kan geen sprake zijn en verschijnselen van gonorrhoe ontbreken ten eenenmale.

De tuberculeuse salpingitis kan evengoed genezen als elke andere! Hier hebben wij er een voorbeeld van.

Geval IX.

Intraligamentaire zwangerschap van 6 maanden.

Mej. G. (G. K. 1903 N^o. 49), 38 jaar, 4 jaar getrouwd. Zij herinnert zich niet, ooit ziek te zijn geweest, evenmin blijkt iets van een doorgemaakte gonorrhoe. De menstruatie was steeds ante-

poneerend en profuus, doch regelmatig; ook na haar trouwen kwam hierin geen verandering vóór Juli 1902. Nadat zij einde Juni normaal gemenstrueerd had, trad in de laatste dagen van Juli eene geringe bloeding op gevolgd door eene *amenorrhoe van 6½ maand*. (Van 13—25 Februari 1903 verloor zij bloed uit de genitaliën).

Reeds in het begin van Augustus ontstonden buikbezwaren, n.l. pijn met aanvalsgewijze optredende krampen en dysurie. De laatste verdween spoedig, de eerste bleven in wisselende intensiteit bestaan tot hare opname in de kliniek, 6 Maart 1903. Gedurende al dien tijd was zij elders poliklinisch behandeld en 27 Januari in chloroformnarcose onderzocht. Omdat geen diagnose kon worden gesteld en de bezwaren ondragelijk werden, kwam zij in de kliniek.

Status: zeer groote stevige, blozende vrouw. Buik opgezet, rechts meer dan links, pijnlijk bij betasten. Men voelt een tumor, die uit het bekken komend tot boven den navel reikt; consistentie en oppervlakte onregelmatig; nergens fluctuatie. Per vaginam blijkt de uterus vergroot te zijn en gelegen boven de linker liesplooï. Achter den uterus bevindt zich de onderste pool van den tumor diep in het bekken ingedrongen, waarin zonder veel moeite de over elkander geschoven beenderen van een kinderhoofd worden herkend. Uitwendig is van kindsdeelen niets te herkennen. *Mammae* geven *melk*. De *Diagnose*: Extra-uterinezwangerschap met afgestorven vrucht laat niet den minsten twijfel over.

Patiënte lijdt zeer door aanvalsgewijze optredende weeachtige pijnen, die morphine-injecties noodzakelijk maken. Met het oog op de mogelijkheid van contracties van den vruchtzak tijdens die pijn-aanvallen, controleerde ik herhaaldelijk den tumor, zoowel per vaginam als uitwendig; echter zonder resultaat.

10 Maart: *Laparotomie*: Uterus vuistgroot, links vóór. Het linker adnexum is te herkennen terzijde van den tumor. Deze ligt intraligamentair en is allerwege vergroeid met net en darmen. Die adhaesies laten gemakkelijk los, waarbij een bruin vocht afvloeit. In het cavum Douglasii wordt een naakt kinderhoofd zichtbaar: de eivliezen waren blijkbaar dadelijk bij het ingaan met de hand gebroken. De foetus wordt geëxtraheerd en de navelstreng doorsneden. Nu blijft de placenta nog over. Na afbinden en doorsnijden van het lig. infundibulo-pelvicum en van het lig. latum aan den zijkant der baarmoeder wordt de placenta gemakkelijk zonder eenige bloeding uit haar bed uitgepeld. In het bekken ziet men nu nog liggen:

a. den bijna vuistgrooten uterus met minstens zes subsereuse myomen.

b. de linker tuba verdikt, rood; het ovarium is onduidelijk.

c. het diepe cavum Douglasii, waarin vast adhaerente darmlissen.

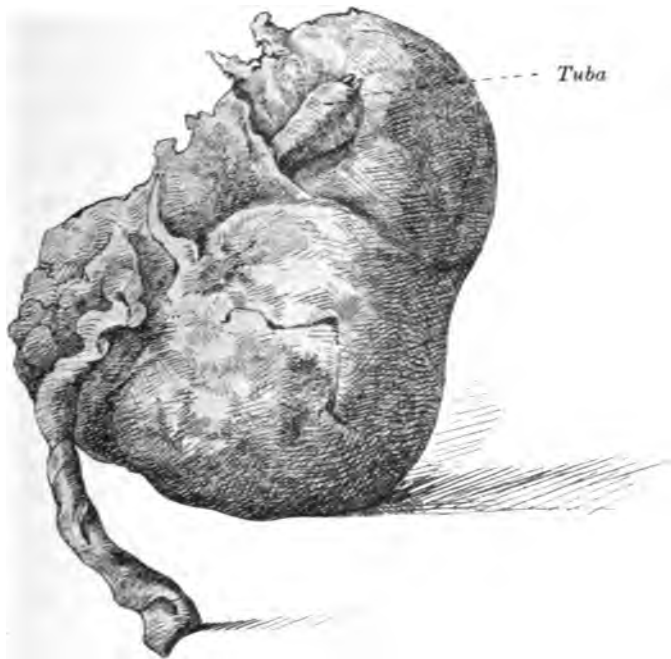
d. de groote intraligamentaire holte, omgeven door sterk verdikt peritoneum.

Daar de myomen tot nog toe geene belangrijke bezwaren gaven, wordt de vrouw om haar de mogelijkheid van zwangerschap en de menstruatie niet te ontnemen, niet alleen in het bezit van haar uterus gelaten, maar worden zelfs de myomen niet geëucleëerd. Voor drainage wordt het laquear posterius ruim geopend en de wondholte opgevuld met vioformgaas, dat tot in de vagina reikt; daaroverheen wordt met moeite uit het brooze weefsel een peritoneaal dak gevormd. Buikwand geheel gesloten. Genezing ongestoord.

De mannelijke gemacereerde foetus is ongeveer 6 maanden oud; de schedel is een slappe zak. Hij vertoont contracturen van den rechter elleboog tot minder dan 90° en van de linker knie. Verder pedes plani.

De placenta heeft de vorm van een bolsegment, waarvan de hoogte 7 c.M. en de middellijn 12.5 c.M. bedraagt (fig. 7). Het convexe

Fig. 7.



Placenta eener intraligamentaire zwangerschap van zes maanden met een gedeelte der tuba en de navelstreng. $\frac{1}{2}$ nat. gr.

oppervlak is voor meer dan een derde bekleed met peritoneum van het lig. latum, het overige twee derde is stomp uit het placentairbed uitgepeld, zoodat daar de materne zijde bloot ligt. De basis van

den halven bol is onregelmatig; hier herkent men eenige grootere kwabben, gescheiden door nauwe, doch diepe spleten, waarin het amnion, dat deze vlakke geheel bekleedt, diepe plooien vormt. Dicht bij den lateralen rand ontspringt de platgedrukte navelstreng.

Aan de vóór-bovenvlakte der placenta (deze in situ in de buikholte gedacht) ontdekt men onder het peritoneum eene pinkdikke streng, die zich aan den lateralen kant in de massa verliest, aan het mediale gedeelte zich scherper en scherper markeert en aan de grens van de peritoneale bekleding eindigt. Hier onderscheidt men aan de dwars doorgesneden streng twee boven elkander gelegen tubadoorsneden (fig. 7). Naar boven en lateraal van deze tuba zet het peritoneum zich voort op eene dikke waaivormige streng, het lig. infundibulo-pelvicum, waarin een zeer groot aantal dikke venen en arteries verloopen, de grootste waarvan de potlooddikke art. spermatica is.

Uit de beschrijving der anatomische verhoudingen van deze extra-uterine zwangerschap blijkt, dat wij te doen hebben met eene intraligamentair ontwikkelde zwangerschap, hoogstwaarschijnlijk uitgaande van het zich in de placenta verliezende tubastukje. Rest ons nog de nadere verhouding van placenta en tuba na te gaan. Het ovarium met het abdominale gedeelte der tuba zijn in de buikholte achtergebleven.

Na harding in formol werd de tuba wigvormig uit de placenta gesneden, door 2 loodrechte sneden in drieën verdeeld en in seriecoupes onderzocht.

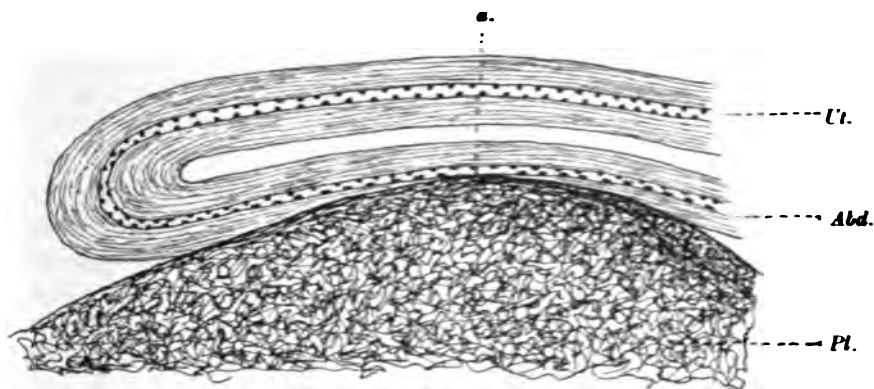
Het verloop van het lumen volgend, vinden wij dat de tuba 3 c.M. ver over de placenta loopt, dan een zeer scherpen knik maakt, om daarna evenwijdig aan zich zelf terugkeerende de placentaire oppervlakte weer te verlaten (fig. 8). *Het tubalumen is geheel intact.*

De plooien zijn gezwollen, verbreed, rijk aan bloed en lymfvaten; de stromacellen zijn vermeerderd, maar overigens normaal. Het epithelium is overal intact, het trilhaar bijna overal zichtbaar.

Zeer belangrijk is de verhouding tusschen tubawand en placenta (zie fig. 8, schematisch.). Het uterine gedeelte der tuba (*Ut*) (herkenbaar aan de minder vertakte plooien) is door het abdominale gedeelte (*Abd.*) volledig van de placenta gescheiden. De wand van het uterine deel levert niets bijzonders op; hij is alleen iets dikker, vooral door toename van het bindweefsel; ook de spierbundels zijn misschien iets dikker dan normaal. Vervolgt men echter van den knik af het abdominale gedeelte, dan blijkt, dat de naar de placenta gekeerde wand het placentairweefsel meer en meer nadert en dat ten slotte de chorionvlokken in dien wand binnendringen.

Vervolgt men de serie nu nog verder, dan ziet men, hoe eerst de longitudinale spierlaag dunner wordt, en verdwijnt en vervolgens ook de circulaire laag door placentairweefsel wordt vervangen.

Fig. 8.



Schematische verhouding van de placenta tot de tuba.

Ut. = Uterine gedeelte der tuba. *Abd.* = Abdominale gedeelte. *Pl.* = Placenta. Bij *a.* is de tubawand verdwenen en grenst de placenta onmiddellijk aan het tubalumen.

Daarop volgt een gedeelte, waar placenta en tubalumen slechts gescheiden zijn door eene eenige micra dikke weefselstrook, bestaande uit een kleincellig weefsel met eene homogeen tusschenstof en enkele bindweefsel-fibrillen (Een dergelijk weefsel scheidt overal de chorionvlokken van den intacten tubawand.). Ook dit weefsel is naar het tubalumen bekleed met een cubisch epithelium, soms ontbreekt het over eene kleine uitgestrektheid. Verder op komen meer spierbundels te voorschijn en wordt de wand weder langzamerhand dikker (vergel. fig. 8).

De placenta is sterk gedegeneerd. Op de grens tusschen placenta en tubawand ziet men vaak in breede strooken z.g. gekanaliseerde fibrine. In de aangrenzende lagen van den tubawand zijn de cellen vaak gezwollen en gedegeneerd.

De van de placenta afgekeerde wand is volkomen gelijk aan dien van het uterine gedeelte: geringe toename van alle weefsel-elementen en van den bloedrijkdom. In de geheele tuba vindt men meer of minder uitgesproken kleincellige infiltratie.

De ontwikkeling dezer zwangerschap is dus de volgende:

Het ei insereerde zich aan den mesosalpingealen kant van het abdominale gedeelte der tuba. drong in den spierwand, doorboorde dezen ten slotte en ontwikkelde zich verder intraligamentair. Daarbij werd het ei door de capsularis geheel van het tubalumen gescheiden. De placenta, die zich in den tubawand was beginnen te vormen,

kon zich na de ruptuur uitbreiden over beide bladen van het lig. latum, waardoor de verdere ontwikkeling van het ei was gewaarborgd. Daar voornamelijk het achterblad van het lig. latum werd ontplooid, kwam de foetus in het kleine bekken te liggen en doorboorde ten slotte het achterste blad van den breeden band, zoodat de schedel in het cavum Douglasii terecht kwam, nog bedekt met den amnionzak; deze barstte eerst tijdens de operatie.

Geval X.

Dubbelzijdige tubairzwangerschap. Abortus incompletus rechts, ruptuur links.

H. K., 40 jaar, 21 jaar getrouwd, 13 kinderen, geen abortus. Menses steeds regelmatig, anteponeerend. Na de laatste menstruatie op 13 Juli 1902 bleef zij vloeien. 15 Juli hevige buikpijn en collaps. Daarna bezwaren bij ontlasting en urineloosing en steeds buikpijn, waarom 5 Augustus opname in de kliniek. Maritus vóór 13 jaar gonorrhoe.

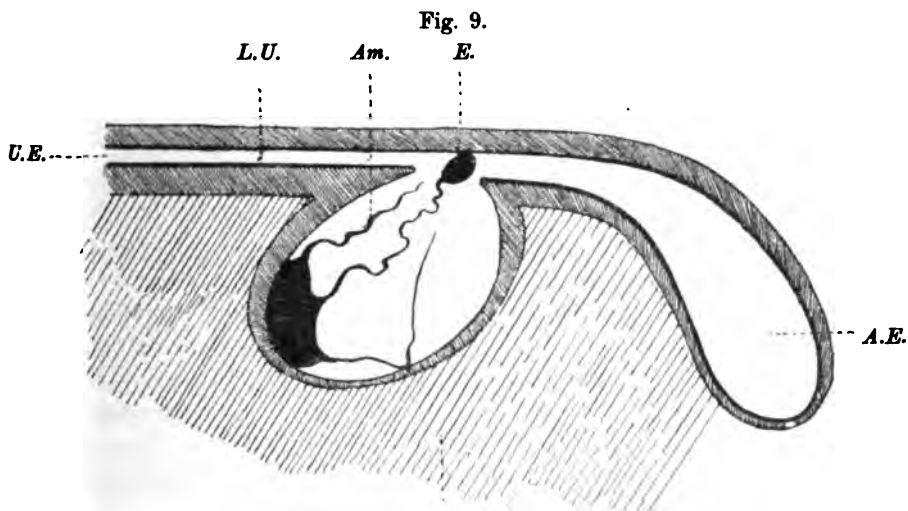
Eerst werd door een der assistenten eene retroflexio uteri gravidi incarcerata gediagnostiseerd. Poging tot repositie faalde. 5 Augustus werd in narcose het corpus uteri afzonderlijk gevoeld, gelegen vóór een weeken onregelmatigen tumor in het cavum Douglasii. De volgende dagen kreeg patiënte temperatuursverhooging, de algemeene toestand ging achteruit, waarom 12 Augustus *Laparotomie* werd verricht. Daarbij ontlastte zich eene massa kwalijk riekend bloed uit het cavum Douglasii; uterus en adnexa waren innig vergroeid met den haematocelwand, waarom het geheele genitaalapparaat werd geëxstirpeerd. Groote aan darmlissen adhaerente stukken moesten achterblijven. Drainage van het operatieterrein door de vagina. Buikwond geheel gesloten. Genezing ongestoord.

Het *praeparaat* bestaat uit den niet vergrooten uterus, die aan de achtervlakte bedekt is door den 5 mM. dikken haematocelwand. In de zijwanden van den bloedzak liggen de adnexa, nauwelijks herkenbaar door de adhaesies en neomembranen, die hem omgeven. De linker tuba vormt een kippeneigroot gezwel, de wand is sterk verdikt, het lumen maakt sterke bochten en krommingen. Die bochten zijn onderling door neomembranen verbonden en overbrugd, en in de daardoor gevormde holten bevindt zich sereus vocht. Aan den achterkant is eene opening in den wand, dicht bij het ostium abdominale. Door die opening communiceren tubalumen en haematocelzak. Het lumen bevat hier bloed, maar meer mediaalwaarts, tot aan den uterus toe, is de inhoud sereus-etterig.

De verdikking van den wand berust op hypertrophie van alle elementen, spier- zoowel als bindweefsel. De bloedvaten zijn zeer

talrijk en sterk gevuld, de wanden der arteriën sterk verdikt; overal ziet men leucocyten infiltratie; om de vaten het sterkst. De plooiën zijn verdikt, de stromacellen gezwollen met groote kernen. Het epithelium is grootendeels intact, maar afgeplat en zonder trilhaar. In de buurt van de ruptuur is de wand veel dunner, het lumen verwijd en opgevuld met bloed. Het weefsel is overal sterk klein-cellig geïnfilteerd, zoodat de histologische bouw niet meer is na te gaan. Sterk gedegeneerde vlokken waren misschien nog aanwezig, enkele klompen syncytium waren nog duidelijk en sommige groepen cellen deden denken aan cellen van Langhans.

De rechter tuba bevat eene uitzetting iets kleiner dan een duivenei, verborgen onder adhaesies. Zij bestaat uit 3 deelen: fig. 9:



Lig. L.

Rechter tuba van geval X, overlans doorgesneden.

Schematische voorstelling van de wijze, waarop een tubairabortus tot stand kan komen bij zetel van het ei in den isthmus.

U.E. = Uterine gedeelte. *A.E.* = Verwijd abdominaal gedeelte der tuba.
E. = Embryo. *Am.* = Amnion.

1°. *U.E.* het 3 cM. lange uterine einde: wand verdikt, geïnfilteerd, lumen open, mucosaplooiën verdikt, epithelium compleet, cubisch.

2°. De duiveneigroote circumscripste uitbochtting: Zij omvat alleen den mesosalpingealen wand en is grootendeels intraligamentair gelegen. De wand is $1\frac{1}{2}$ —2 mM. dik. In die uitbochtting bevindt zich een ei: de eiholte communiqueert met het tubalumen met eene kleine opening. Juist in die opening hangt een $\frac{1}{2}$ cM. lang, nauwelijks als zoodanig herkenbaar embryo aan zijn navelstrengetje. Dit is geïnserieerd aan de mediale pool van het ei. Het ei heeft grootendeels van den wand losgelaten; het is nog slechts tegenover de

aanhechting van den navelstreng aan de mediale pool en over eene kleine uitgestrektheid onder lateraal aan den tubawand bevestigd.

Het geheele ei, de vlokken en het moederlijk deel der placenta, is sterk gedegeneerd. De losgelaten wand van de eiholte bestaat uit het amnion, aan de buitenzijde bedekt door een dikke laag bloed en fibrine, waarin gedegeneerde vlokken met syncytium rondom te vinden zijn. In den omgevenden tubawand sterke infiltratie met bloeditstortingen. Geen decidua.

3°. Het 6 cM. lange abdominale tubagedeelte. Het lumen is naar het ostium abdominale toe trechtervormig verwijd, het ostium abdominale echter door den haematocelewand gesloten. De wand is overeenkomstig de uitzetting van het lumen verdund. Juist vóór het begin van dit trechtervormig verwijde lumen lag het embryo (*E*). De inhoud bestaat uit bloed en leucocyten. Het epithelium is intact, maar afgeplat. De plooien zijn gerekt en liggen tegen den wand aan. Sterke infiltratie van plooien en tubawand, sterke vulling der bloedvaten, algemeen oedeem en zwelling in alle weefsellagen.

Het rechter ovarium bevat het corpus luteum, in het linker ovarium bevindt zich een kleine cyste.

Ongetwijfeld hebben wij hier eene dubbelzijdige tubairzwangerschap voor ons. De rechter tuba bevat een nagenoeg compleet, ofschoon gebarsten en sterk gedegeneerd ei, terwijl de ruptuur der linker tuba de haematocele deed ontstaan. Die ruptuur kan alleen het gevolg zijn van eene zwangerschap, waarvan nog spaarzame resten aanwezig waren.

Vassmer heeft uit de litteratuur 132 gevallen van dubbelzijdige tubairzwangerschap verzameld; in de meeste van die gevallen werden de tubae *na* elkander zwanger. In ons-geval meen ik echter, dat beide eieren hoogstwaarschijnlijk afkomstig zijn van één en dezelfde ovulatie, dus uit het rechter ovarium, dat het corpus luteum bevat. Spoedig nadat de linker tuba gebarsten was, ging het ei in de rechter tuba te gronde door abortus; zijn grootte komt overeen met een leeftijd van 3 à 4 weken, wat natuurlijk niets bewijst omtrent den leeftijd der placenta.

Eene gelijktijdige insertie in beide tubae is zeer zelden. Toch komt zij zeker meer voor, dan men zou meenen. Zeer waarschijnlijk berusten in vele, zoo niet in alle gevallen, waar naast eene zwangere tuba eenerzijds, in de andere bloedingen worden gevonden, zooals Fheling die beschreven heeft, deze bloedingen eveneens op zwangerschap in die tuba.

Daar beide eieren afkomstig zijn uit het 't corpus luteum bevattende rechter ovarium, moet of eene migratio externa, of interna hebben

plaats gehad. Dat in dit geval een eijde in de rechter tuba de linker zou zijn binnengedrongen en daar — geknikt en gewonden en in adhaesies opgetrild als zij is — rijns geheel niet hebben gepasseerd, is stellig onmogelijk. Wij hebben ons een geval van *migratio externa* voor ons.

De zitplaats van het ei in de rechter tuba, is intramusculair, dit is zeker.

Merkwaardig is de verwijding van het abdominale gedeelte der tuba, terwijl het ostium abdominale door den dikken wand der haematocele is afgesloten. Ik stel mij dit aldus voor: Na het barsten der capsularis had eene bloeding in de tuba plaats; het bloed stroomde in de richting van het ostium abdominale, maar vond dit gesloten. Daardoor werd het lumen verwijd; de verdikte wand was sterk genoeg de rekking te verdragen tot de bloeding ophield. Het bloed werd misschien geresorbeerd, maar eene nieuwe haemorrhagie veroorzaakte opnieuw rekking van den wand, waaraan het abdominale uiteinde den minsten weerstand bood. Zoo ontstond langzamerhand de trechtervormige verwijding met de nauwste plaats bij het ei. Dit laatste werd door die bloedingen uit zijn bed losgewoeld. Nog eene laatste bloeding en het ei zou geheel zijn loogerukt en in de tuba gespoeid. Hier had het dan in zijn geheel geresorbeerd kunnen worden. Was het ostium abdominale door de eerste bloedingen, die eene haematocele peritubaria vormden, wel verstoppt, maar slechts tijdelijk, dan zou later het ei nog in de buikholte terecht kunnen komen en door het peritoneum worden geresorbeerd.

Deze waarneming bewijst de mogelijkheid, dat ook een dicht bij den uterus geïnserieerd ei, de geheele tuba kan passeeren. Voor dezen abortus completus moet dan een voorafgegane verwijding der tuba door een vorm van bloedingen, als in ons geval waargenomen, in hooge mate bevorderlijk worden geacht. Zelfs van een gedeeltelijk intraligamentair ei zou op deze wijze de toegang tot de buikholte via de ongescheurde tuba nog mogelijk gemaakt kunnen worden!

Uit de topographische beschrijving dezer tien tubairzwangerschappen blijkt, dat het ei zich bevond: in 7 gevallen geheel of grootendeels intramusculair, in 1 geval in één plooi, langs wier basis het tot in de musculatuur was doorgedrongen, in 1 geval intraligamentair, volledig gescheiden van het intacte lumen, terwijl in 1 geval slechts het niet zwangere uterine gedeelte der zwangere tuba kon worden onderzocht.

Opdat het ei intramusculair gezeteld zij, is het niet strikt noodig, dat het zich intramusculair heeft geïnserieerd; het kan ook primair

in de plooi zijn binnengedrongen en secundair de muscularis hebben bereikt. Hoe verder van af de basis der plooi de insertie plaats heeft, des te moeilijker zal het ei de muscularis bereiken en des te meer kans zal er bestaan, dat het door abortus te gronde gaat.

Het stadium van ontwikkeling, waarin dit geschiedt zal afhangen van de aangeboren of verkregen eigenschappen van het tubaslijmvlies, die bij de behandeling der aetiologie zullen worden besproken.

Van de 7 intramusculair gezetelde eieren gingen er 4 door abortus, 2 door ruptuur te gronde, terwijl eenmaal (geval IV) eene secundaire ruptuur ontstond.

Het ei bevond zich slechts eens in het ampullaire gedeelte der tuba, 7 maal in den isthmus, terwijl ook het intraligamentair ontwikkelde ei zich oorspronkelijk in den isthmus geïnserieerd had.

De verhouding dier cijfers verschilt aanmerkelijk van die van vele andere onderzoekers, die ongeveer gelijke getallen voor de insertie in de ampulle en in den isthmus vinden. De oorzaak ligt zeer zeker deels in mijn gering aantal waarnemingen, maar ook in het feit, dat in de Utrechtsche kliniek de tubairzwangerschap zoo conservatief mogelijk behandeld wordt. Daar de zwangerschap in de ampulle eene veel betere prognose geeft, dan die in den isthmus, zal hier de operatieve therapie veel vaker in aanmerking komen.

De intramusculaire insertie van het ei in de tuba wordt tegenwoordig door ieder erkend. Poppel, Leopold e. a., hadden haar reeds waargenomen; hunne verklaring ervan strookt begrijpelijker wijze niet meer geheel met onze tegenwoordige opvatting van de ei-insertie in het algemeen. De excentrische ligging van het ei werd dan ook tot voor korten tijd alieen begrijpelijk door insertie in een divertikel of door uitbochting van den eibodem zelf. (Klein).

Eerst toen zich door het onderzoek van van Siegenbeek van Heukelom en Peters nieuwe inzichten omtrent de placentatie baanbraken, werd ook de intramusculaire insertie van het tubaire ei verklaarbaar. H. Fütth maakte het aannemelijk, dat de insertie in de tuba op dezelfde wijze plaats heeft, als in den uterus. Door het epithelium heengedrongen, vindt het ei echter in de mucosa tubae geen voldoende plaats, waarom het de muscularis moet gebruiken voor zijne verdere ontwikkeling. Na hem hebben Krömer, Heinsius, Voigt, Couvelaire, Aschoff, Kreiss, Petersen, Kermauner, Réthy e. a. ¹⁾ deze wijze van insertie bevestigd. Ook mijn gevallen sluiten zich daarbij volkomen aan.

De localisatie van het ei wordt voornamelijk bepaald door de

¹⁾ Voor volledige literatuuropgave zie men R. Werth's: die Extraterinschwangerschaft, in von Winckel's Handbuch der Geburtshülfe. II, 2.

plaats, waar het zich primair tegen den wand aanlegt. Werth meent dat de meeste eieren zich intercolumnair insereeren, dat dus de meeste reeds van den beginne af aan intramusculair komen te liggen. Het ei boort zich al groeiende dieper in den wand in; die wand wordt plaatselijk als het ware opgeblazen en de naar het lumen gekeerde zijde wordt convex. Daardoor wordt het lumen op dooranede sikkelvormig.

De groei van het ei is echter in alle richtingen niet gelijk. De chorionvlokken woekeren het snelst in eene richting evenwijdig met de spierlamellen, zoodat de uitbreiding het grootst is in longitudinale en in circulaire richting. De wand wordt door de woekerende vlokken deels verwoest; maar vooral ontstaat er ruimte, doordat de spierlamellen uit elkander gedrongen worden en de wand dus gespleten wordt. Die spijting was o. a. zeer fraai te zien in geval II, (vergel. fig. 19 Pl. VI).

Door de splijting in circulaire richting wordt een steeds grooter gedeelte van de peripherie van den tubawand van het lumen gescheiden, terwijl een uit muscularis en mucosa bestaande scheidsmuur tusschen ei en lumen blijft bestaan. Die splijting kan zoover gaan, o. a. in gevallen van Walter en Fütth, dat zij, circulair den geheelen tubawand aangrijpende, de tuba als het ware in twee cylinders scheidt, een centralen koker, door mucosa en muscularis gevormd, en een peripheren, uit serosa en muscularis bestaande, de centrale door den peripheren omhuld, maar van dezen gescheiden door een breede rij van foetaalweefsel. Het ei wordt dan als het ware doorboord door het tubalumen, een tunnel, welks wand uit mucosa en een deel der muscularis bestaat. De scheidingswand tusschen ei en tubalumen wordt reflexa of capsularis (Petersen) ook wel „inneres Fruchtkapselsegment” (Veit) genoemd.

In geval II was op ééne plaats de placentairring bijna gesloten: nog slechts $1\frac{1}{2}$ m.M. intacte spierwand was van de splijting verschoond gebleven, het lumen was dus ook hier bijna circulair door het ei omgeven.

Doordat de wanduitbochting, die het ei bevat, ook in het lumen uitpuilt, wordt de tegenoverliggende wand gerekt en tevens verdund (fig. 9 Pl. II a—e). Deze rekking maakt het den placentair-uitloopers moeilijk elkander te bereiken. Dicht bij den uterus is het lumen het nauwst en zal het ei het minst gelegenheid hebben eene in het lumen uitpuilende welving te doen ontstaan en dus den tegenoverliggenden wand te rekken. Hier zien wij dan ook die circulaire splitsing van het ei het duidelijkst. (In het geval van Walter was het ei zelfs interstitieel geïnseereerd).

Somtijds insereert het ei zich in een plooi (Werth, Kreiss) en

ontwikkelt zich daarin, zooals in geval VI. Evenals bij het ei van Werth zien wij hier de placenta door de basis der plooi de muscularis binnendringen en zich hierin als de wortels van een boom rondom uitbreiden. Het ei is dus met een smallen steel aan den tubawand opgehangen (fig. 6).

Naarmate het ei de plooi meer of minder dicht aan hare basis is binnengedrongen, zal het spoediger of minder spoedig de musculatuur bereiken en zoo zullen alle overgangsvormen tusschen de topographische verhoudingen der aan de toppen en aan de basis der plooiën geïnserieerde eieren ontstaan. (Vergelijk fig. 1, 3, 4, 5 en 6.)

De intercolumnaire insertie is ontegenzeggelijk de gunstigste voor de ontwikkeling van het ei. Zooals ik bij de bespreking der aetiologie zal uiteenzetten kan door een ontstekingsproces het slijmvlies van de tuba, voornamelijk de plooiën, zoodanig veranderen, dat zij voor het ei een betere voedingsbodem wordt. Dan zal zich ook een in een plooi geïnserieerd ei zoo ver kunnen ontwikkelen, dat het klinische verschijnselen geeft, wanneer het te gronde gaat. Het is niet moeilijk in te zien, dat de kans, dat zulk een ei door abortus te gronde gaat, des te grooter is, naarmate de groei zich langer tot de plooi beperkt. Aan den anderen kant zullen juist de intercolumnair geïnserieerde eieren, die van den beginne af aan de musculatuur binnendringen en dus door een veel steviger capsularis van het lumen zijn gescheiden, aanleiding geven tot rupturen, ofschoon natuurlijk ook hier vaak abortus optreedt.

Uit mijn onderzoek is gebleken, dat juist de beide rupturen plaats hadden in de twee normale tubae; de overige vertoonden alle min of meer op ontsteking berustende veranderingen. In deze richting de publicaties van de laatste jaren nagaande, heb ik den indruk gekregen, dat *zwangerschap in oud ontstoken tubae bijna altijd eindigt met abortus, terwijl de meeste gevallen van ruptuur — (secundaire ruptuur buiten rekening gelaten) — voorkomen in normale of nagenoeg normale tubae*. Daar primaire en secundaire ruptuur niet altijd worden uiteengehouden, en de intensiteit van het ontstekingsproces niet steeds duidelijk wordt aangegeven, ben ik tot mijn spijt niet in staat dien indruk door juiste en betrouwbare cijfers weer te geven. - Waarom zien wij dien abortus zoo veel vaker in zieke dan in gezonde tubae?

Een eerste reden ligt zeer zeker in de meerdere dikte van den ontstoken tubawand. Naarmate het in het algemeen — ook bij intercolumnaire insertie — langer duurt, alvorens het ei de serosa bereikt, des te meer kans bestaat er, dat de capsularis vóór dien tijd barsten zal.

Een tweede m. i. veel gewichtiger oorzaak moet daarin gezocht

worden, dat de veranderingen, die de plooien der zieke tuba hebben ondergaan, het ei in staat stellen zich bij insertie in een plooi of op een gedeelte van het slijmvlies, waar de plooien door vergroeiing eene dikke mucosalaag vormen, veel verder te ontwikkelen, dan dit in eene normale plooi het geval is. Het gevolg daarvan zal zijn, dat, waar in normale plooien geïnserieerde eieren ongemerkt te gronde gaan, ten minste een gedeelte der in zieke plooien ingedrongen eieren zoo groot wordt, dat zij tot stoornis kunnen aanleiding geven.

Ik meen dus, dat het niet zoozeer de dikte van den wand der ontstoken tuba is, waardoor de abortus zoo sterk boven de ruptuur overweegt, maar veel meer de plaats, waar het ei zich vastzet. In tegenstelling met Werth houd ik dan ook de columnaire insertie eerder voor regel dan voor uitzondering.

Een steun vindt deze opvatting verder in het feit, dat de ruptuur toeneemt, naarmate het ei den uterus meer is genaderd. Men heeft gezegd, dat in het uterine einde der tuba het lumen te nauw zou wezen en de wand te rigide, om het ei gelegenheid te geven zich naar het lumen toe te ontwikkelen. Ik zie evenwel niet in, hoe daardoor de capsularis, waar toch alles op neerkomt, gesteund zou worden en voor barsten behoed blijven. Het schijnt mij veel meer aannemelijk, dat de oorzaak te zoeken is in den vorm en den bouw der plooien. Immers in het uterine gedeelte der tuba zijn de plooien laag en breed en de musculatuur dringt er in binnen. Hier bestaat dus eigenlijk geen verschil meer tusschen columnaire en intercolumnaire insectie. Elk ei, dat zich in deze streek vasthecht, komt vrij spoedig — als het gelegenheid heeft zich te ontwikkelen — intramusculair, dit beteekent dat van huis uit de capsularis vrij stevig is en de kans op abortus dus kleiner wordt ten gunste van de ruptuur.

Met het toenemen der plooien naar het ostium abdominale, wordt hare oppervlakte grooter ten opzichte van die van den tubawand zelf en wordt dus de kans kleiner, dat het ei zich vastzet in de onmiddellijke nabijheid van de musculatuur. De levenskansen voor een insereerend eitje nemen dus af naar het ostium abdominale, wanneer de mucosa gezond is. Is zij door ontsteking veranderd, dan worden de ontwikkelingskansen gunstiger, daar dan onder omstandigheden ook een columnaire insertie ontwikkeling toelaat. In die gevallen is het ei echter voorbeschikt tot abortus.

Door aan te nemen, dat vele eieren insereeren in plooien, kan dus verklaard worden:

1° *waarom ruptuur vaker voorkomt in het uterine gedeelte der tuba dan in het abdominale einde;*

2° waarom een doorgemaakte salpingitis de kans op tubairzwangerschap verhoogt;

3° waarom in oud ontstoken tubae de frequentie van de ruptuur verre ten achter staat bij die van den abortus.

De waarschijnlijke toekomst van een zich in de tuba vastzettend ei ten opzichte van de plaats der insertie en den aard van de tuba mucosa geeft het volgende schema.

a. normale mucosa.	}	γ columnair = Geen ontwikkeling mogelijk, of zeer vroegtijdigen abortus.
		β intercolumnair = Ontwikkeling mogelijk. Abortus of ruptuur.
b. zieke mucosa.	}	γ_1 columnair = Ontwikkeling mogelijk. Abortus.
		β intercolumnair = Ontwikkeling 't gunstigst. Abortus of Latere ruptuur dan bij a.

Wanneer eene gezonde mucosa reageert met deciduavorming, zal de toekomst van het ei zijn als onder b.

De aanwezigheid van een bevrucht ei in den genitaaltractus roept daarin eene bepaalde reactie te voorschijn, onafhankelijk van de plaats, waar het ei zich bevindt.

1. De uteruswand reageert met hypertrophie, het slijmvlies met deciduavorming. Deze reactie is constant, ook bij ectopische insertie, al wordt zij als zoodanig niet door iedereen erkend. Gewoonlijk wordt de decidua uterina eenige (2 à 3) dagen na de eerste belangrijke stoornis in het proces van placentatie uitgestooten. Daardoor wordt zij vaak tevergeefs in den uterus gezocht, als de vrouw niet dadelijk na de eerste inwendige bloeding in observatie komt. Ook in de gevallen I en X vond ik geen spoor van decidua in de geëxstirpeerde uteri. Daarentegen werd zij in drie gevallen (III, IV en VI) als een compleet afgietsel van de uterusholte uitgestooten. Voor een nauwkeurig onderzoek is het noodig, dat zij nog in samenhang met den uteruswand is. Mej. van Tussenbroek heeft een dergelijk geval kunnen onderzoeken en daarbij de verschillen met de decidua bij intra-uterine zwangerschap vastgesteld. De spontaan uitgestooten decidua vond ik sterk doorbloed, het weefsel zelf gedegeneerd, plaatselijk zelfs geheel necrotisch; toch waren nog groote velden deciduacellen duidelijk als zoodanig herkenbaar.

2. De tuba vertoont meestal geen reactie. Soms vindt men kleine deciduaveldjes in de toppen van enkele plooiën, een hoogst enkele maal is een over een groot gedeelte der tuba zich uitstrekkende

volledige metamorfose van het slijmvlies in deciduaweefsel geconstateerd (Both, Webster, mijn geval VI). Zie verder blz. 203. De muscularis is niet veranderd, alleen doet zij mede aan de algemeene sereuse doordrenking van de genitaalspheer. Als gevolg van dat algemeene oedeem vindt men vaak onder de serosa groepen groote gezwollen cellen, die met den naam van decidua worden bestempeld (fig. 8 Pl. II.)

Eene geheel andere dan deze algemeene invloed van de zwangerschap is de werking van het ei op zijne onmiddellijke omgeving. Voor de studie daarvan is noodig een versch ei, zoo mogelijk met nog levende vrucht, waarin nog geen secundaire veranderingen zijn ontstaan en waarin niet door uitgebreide bloedingen pathologische toestanden zijn opgetreden. Aan die vereischten voldoen de eieren van geval II en III, waarom ik deze nader zal beschrijven, n.l.:

- 1° de placenta.
- 2° den het ei omgevenden tubawand.
- 3° de verbinding tusschen deze beide.
- 4° de capsularis.

1 *Placenta*. In geval II (lengte van den foetus 35 mM.) wordt het intacte amnion omgeven door een dikke laag weefsel, dat smalle uitloopers naar de peripherie uitzendt. Die uitloopers vertakken zich herhaalde malen, waarbij de bouw van het weefsel verandert, om zich ten slotte op te lossen in eene groote massa chorionvlokken. In vergelijking met die uit den uterus, zijn deze vlokken bijzonder grillig van vorm: langgerekt met vele uitloopers en vertakkingen.

Nabij het amnion bestaat het weefsel bijna geheel uit bindweefsel met vaten. Slechts spaarzame bindweefselcellen liggen er in verspreid. Naar de vlokken toe vermeerderd die hoeveelheid cellen, het bindweefsel treedt meer op den achtergrond, zoodat het weefsel geheel van karakter is veranderd. De cellen van het vlokkenstroma zijn van verschillende grootte en vorm, gescheiden door een losmazige tusschenstof. Sommige cellen onderscheiden zich, doordat zij veel grooter zijn en een ronden vorm hebben. Zij hebben een duidelijke celmembraan en bevatten groote lichtblauwgekleurde kernen met scherpe teekening. Deze cellen zijn ook in de placenta bij intra-uterine zwangerschap geconstateerd. Haar afkomst en betekenis is nog onbekend. Sommige houden haar, m. i. ten onrechte, voor verdwaalde cellen van Langhans.

De vlokken zijn bekleed door een laag cellen van Langhans, 8—10 μ hoog. Deze zijn weer bedekt door een laag syncytium van ongelijke dikte: uitgestrekte dunne lagen wisselen af met dikke klompen.

De in de vlokken dringende vaten lossen zich op in een rijk capillairnet, dat hoofdzakelijk aan de peripherie van de vlok is gelegen. Naar het amnion toe worden deze vaten grooter. Zij bevatten bloed, waarvan de roode bloedlichaampjes voor het meereendeel kernhoudend zijn.

Daar waar de vlokken den tubawand het meest naderen, vindt men vaak aanzienlijke groepen van cellen van Langhans, uitgaande van de toppen der vlokken en woekerende naar het moederlijke weefsel toe (fig. 19 en 20 Pl. VI, 22 Pl. VII *Cz. v. L.*) (*Colonnes cellulaires prévilieuses van Couvelaire*). Het de vlok bekleedende syncytium (fig. 20 Pl. VI *Sy*) zet zich een eindweeg op die celzuilen voort, als eene dikke onregelmatige dikwijls spleten en lacunen vertoonende protoplasmalaag. Naarmata die cellen meer van de vlok verwijderd zijn, heeft zich haar karakter veranderd. De kleine, donker gekleurde, polygonale cellen zijn grooter geworden, bleeker gekleurd en hebben minder scherpe grenzen. Daardoor ontstaat er eene gelijkenis met de onder den invloed der celzuilen veranderde cellen van den aangrenzenden tubawand, die het vaak onmogelijk maakt op plaatsen, waar beide celsoorten elkander raken, de grens tusschen beide te bepalen.

In geval III (lengte van den foetus 17 mM.) vertoonen de vlokken hetzelfde karakter. In de nabijheid van de bloedingen zijn zij hydro-pisch gedegenereerd, overigens normaal. De cellaag van Langhans is intact. Het syncytium is dikker dan in geval II (fig. 23 Pl. VII *sy*). In de intervillouse ruimten liggen groote klompen syncytium, die op seriecoupes echter steeds met het vlokken syncytium blijken samen te hangen. Slechts enkele malen vond ik werkelijk geheel losliggende klompen, waarvan het nog niet zeker is, of het geen kunstprodukten zijn.

De intervillouse ruimte is ledig. Alleen in de onmiddellijke nabijheid van den tubawand vindt men er nog bloed in.

In de syncytiumklompen zijn vaak vacuolen, grootere en kleinere, die samensmelten en waarin dan moederlijk bloed verschijnt (fig. 23 Pl. VII).

Over 't algemeen is de bouw der zich in de tuba ontwikkelende placenta gelijk aan de in den uterus gevormde. Alleen zijn de vlokken minder plomp, rijker vertakt en grilliger van gedaante. Volgens F ü t h zou de foetale celmantel van het jonge kleine ei grooter zijn, wat ik bij gebrek aan intra-uterine eieren van denzelfden leeftijd niet heb kunnen controleeren.

Wand van den vruchtzak. Den het ei omgevende tubawand kunnen wij onderscheiden.

a. in een normaal niet veranderd en

b. in een door de zwangerschap gemetamorphoseerd gedeelte.

In het onveranderde gedeelte der muscularis zien wij de normale spiervezels met langgerekte kernen naast elkander verlopen. De spiervezels zijn soms gezwollen en door het algemeene oedeem uit elkander gedrongen. De bindweefselcellen vertoonen geene veranderingen, zijn niet gezwollen en veranderd; alleen vindt men in het weefsel eene geringe hoeveelheid leucocyten. Daar waar de wand sterk gerekt is, zijn de spierbundels dunner geworden. Zij hebben aan die rekking meegedaan, maar vertoonen geene degeneratieve verschijnselen.

In geen der beide gevallen kon ik in de onmiddellijke nabijheid van het ei eene hypertrophie der muscularis waarnemen; evenmin gelukte mij dit buiten het gebied der ei-insertie.

De dikte van de onveranderde spierlaag is zeer verschillend naar gelang van de plaats, waar men onderzoekt. Het dunst is zij op de plaats der grootste uitzetting (zie geval III fig. 9 Pl. II). Het ei is daar tot aan de serosa voortgedrongen, heeft deze zelfs op verscheidene plaatsen doorboord. Toch is bijna overal nog een hoewel dun, uit normale weefselelementen opgebouwd laagje over (vergel. fig. 23 Pl. VII). Meer naar de mediale pool toe wordt dat laagje breeder en breeder, tot eindelijk een breede soliede spiermantel het ei omgeeft.

Het gemetamorphoseerde gedeelte, dat de scheiding vormt tusschen onveranderden tubawand en ei, is van zeer wisselende dikte. Beide lagen van den tubawand gaan zonder scherpe grenzen in elkander over; dikwijls is in het geheel geen grens te bepalen.

In fig. 25 Pl. VIII b.v., een doorsnede van de mediale eipool van geval II, is eene op decidua gelijkende weefselstrook *P.*, waarin zich met vlokken gevulde venen bevinden, gescheiden van de oedemateuse serosa door eene zeer vochtrijke laag, waarin slechts weinige, maar gezwollen cellen liggen. In den buitenrand van genoemde weefselstrook *P.* bevinden zich gezwollen spierbundels.

Een zelfde weefsel geeft fig. 22 Pl. VII te zien. Van een scherpe grens tusschen normalen en veranderden wand is geen sprake.

Geheel anders in fig. 19 Pl. VI, die den tubawand van geval II buiten de omslagsplooi weergeeft. Van af de omslagsplooi der capsularis dringen chorionvlokken den wand binnen. Die wigvormig in den wand gedrongen bundel placentairweefsel wordt voorafgegaan door een zuil van cellen van Langhans (*Cz. v. L.*). (Geval III geeft gelijke beelden). De top van dien bundel geeft fig. 20 Pl. VI te zien bij sterke vergrooting. De celzuil is tamelijk scherp van den tubawand gescheiden. Zij is omgeven door een rose gekleurd weefsel (*sym.*) waarin grootere en kleinere, bleke kernen verspreid liggen. De

celgrenzen zijn in dit weefsel flauw of in het geheel niet zichtbaar; het verkeert in een toestand van verderf, van coagulatie necrose. In fig. 19 Pl. VI ziet men, dat die strook het breedst is in de richting, waarin de cellen van Langhans woekeren; aan de kanten van de celzuil, die daar reeds voor een groot gedeelte door een syncytiumlaag van het moederlijke weefsel is gescheiden, wordt zij smaller en langs de vlokken is zij niet meer zichtbaar; hier wordt de intervulleuze ruimte van den onveranderden tubawand enkel gescheiden door een dun laagje syncytium (*sy.*).

Tusschen het zoo sterk gedegeneerde en normale tubaweefsel ziet men in fig. 19 Pl. VI eene onregelmatige rij groote kernen. (In fig. 20 Pl. VI zijn deze bij *q.* weergegeven). De tubawand bestaat hier uit drie lagen: *p.* is normaal weefsel, normale spiercellen en normaal bindweefsel. Naar het ei toe volgt een laag (*q.*), waarin de voedings-toestand van het weefsel goed is, de cellen zich goed kleuren, maar waar eene proliferatie bestaat van cellen voorzien van groote kernen. Deze laag gaat ten slotte over in het necrotische weefsel (*sym.*), dat onmiddellijk aan den trophoblast grenst. Merkwaardig is, dat in dit weefsel nog capillairen (*c.*) aanwezig zijn, met slechts weinig gezwollen endotheelcellen.

Over eene serie van 250 coupes kon ik de verhoudingen van dezen placentair uitlooper tot den wand nagaan en steeds vond ik dezelfde betrekking tusschen beide. *Alleen in de onmiddellijke omgeving van de zuilen van trophoblastcellen vervalt het weefsel tot necrose, ontstaat er symplasma. Dit proces wordt voorafgegaan door eene woekering der weefselcellen, die zich het verst uitstrekt en het meest uitgesproken is om de vaten, zooals ook uit de in de figuren aanwezige vaten blijkt.*

De invloed van de trophoblastcellen op den tubawand is ook in geval III zeer duidelijk. In fig. 23 Pl. VII zien wij o. a., dat de wand, voorzoover hij door syncytiale massa's begrensd wordt, vrij wel normaal is, terwijl daar waar een zuil van cellen van Langhans er dicht tegen aanligt, zijn structuur geheel is verloren gegaan en hij veranderd is in symplasma. Op andere plaatsen weer zien wij eene duidelijke celwoekering in den tubawand, analoog aan die van geval II beschreven.

Dat die groote cellen werkelijk afkomstig zijn uit het moederlijke weefsel, valt niet te betwisten. Zou het in fig. 22 Pl. VII en 25 Pl. VIII misschien nog mogelijk zijn de groote cellen tusschen de vaten voor van den trophoblast afkomstig te houden, in fig. 19 Pl. VI, waar de verhoudingen zooveel eenvoudiger zijn, *moeten* zij uit het moederlijke weefsel zijn ontstaan. Zoover als ik in seriecoupes dien uitlooper heb vervolgd, steeds waren die cellen door de symplasmazone van de trophoblast-

cellen gescheiden, nergens bestond eene aanduiding dat zij eenige gemeenschap met den trophoblast hadden.

Deze cellen zijn van maternen oorsprong; zij zijn volkomen identisch met de groote velden in fig. 25 Pl. VIII, deze zijn dus hoogstwaarschijnlijk ook van den tubawand afkomstig.

Hoe moeten deze cellen genoemd worden en hoe worden zij genoemd?

Vroeger sprak men van decidua en velen doen dat nog. Als zoodanig werden stellig ook velden trophoblastcellen beschreven, omdat het dikwijls zeer moeilijk is, beide celgroepen van elkander te onderscheiden. Langhans' cellen, niet te miakenen aan de basis van de zuil, verliezen haar eigenaardig karakter, naarmate zij verder van de vlok verwijderd zijn; zij worden grooter, onregelmatig, kleuren zich niet zoo scherp meer en wanneer zij dan stooten op de groote cellen in en om de vaatwanden, is het onmogelijk beide soorten niteen te houden (vergel. fig. 24 Pl. VII). Het ligt dus voor de hand, dat men als decidua beschreef, wat in werkelijkheid trophoblast was.

Kühne was de eerste, die deze fout inzag. Hij en met hem Griffith, Ulesko-Stroganowa e. a., begingen echter een andere fout, door al die groote cellen tot den trophoblast te rekenen. Zij kenden den trophoblastcellen de eigenschap toe, in het weefsel in te dringen, actief op eigen risico, zonder contact met de celzuilen en verklaarden op die manier de aanwezigheid van trophoblastcellen midden in het moederlijke weefsel. Speciaal zouden zij langs de vaatwanden subendotheliaal voortwoekeren.

Ik, voor mij, heb in mijne praeparaten nooit geïsoleerde groepen van cellen van Langhans kunnen vinden. Meende ik haar te zien, dan kon ik steeds, de serie langs gaande, verbinding aantonen met de celzuilen der vlokken.

Füth¹⁾ sluit zich nauw bij Kühne aan; toch meent hij, dat niet alle door dezen als trophoblast beschreven cellen, dit werkelijk zijn. Mandel²⁾ houdt de celgroepen in de vaatwanden en in hunne omgeving voor lokaal gevormde moederlijke bindweefselcellen evenals Hofmeyer, Veit, Dobbert, Kroemer e. a. De beschrijvingen en teekeningen der verschillende onderzoekers komen met elkander overeen. Alleen bestaat er verschil in appreciatie. *Dat de moederlijke bindweefselcellen in de onmiddellijke omgeving van het ei reageren met zwelling en proliferatie, acht ik bewezen.*

Zullen wij deze reactie van den tubawand decidaal noemen? Ik meen, dat dit niet wenschelijk is. Immers de oorzaak van het ontstaan dezer celwoeking is eene geheel andere dan die der

¹⁾ Füth. Ueber die Einbettung des Eies in die Tube; Archiv. f. Gyn. Bd. 63. Blz. 141.

²⁾ Mandel. Zie o. a. Centralblatt f. Gyn. 1905 N°. 10. Blz. 301.

decidua vera, die wij steeds in het uterusslijmvlies en een hoogst enkele maal in de mucosa van de tuba zien. *De echte decidua ontstaat in het geheele slijmvlies, onafhankelijk van den zetel van het ei; zij is een gevolg van de zwangerschap als zoodanig. De reactie in den tubawand is echter direct afhankelijk van het ei zelf en nog nauwkeuriger bepaald: van de woekerende celzuilen.* Zijn eenmaal die celzuilen door syncytium gescheiden van het moederlijk weefsel, dan houdt die woekering op of wordt ten minste veel geringer (zie fig. 20 Pl. VI).

Beide processen dient men dus wel uit elkander te houden; tusschen hen bestaat een principieel verschil. Daarom leidt eenzelfde benaming tot misverstand. Men zou gevoegelijk van eene pseudodecidua kunnen spreken, wanneer dat begrip niet reeds door Kühne was ingevoerd en waaronder de trophoblastcellen zijn inbegrepen. Ik zal daarom in het vervolg van serotinacellen spreken.

Een geïnserieerd ei heeft dus eene tweeledige werking:

1. *Een algemeen invloed, zich openbarend in de bekende algemeene zwangerschapsverschijnselen. Daartoe behoort ook de vorming der decidua vera.*

2. *Een zuiver lokalen invloed, afhankelijk van de trophoblastcellen en bestaande in eene woekering der in de onmiddellijke omgeving gelegen praeëxisterende bindweefselcellen, gevolgd door degeneratie en vorming van symplasma.*

Bij de intra-uterine zwangerschap hebben wij de decidua vera en de decidua serotina. Deze laatste zal dus het produkt zijn van de algemeene zwangerschapswerking en den lokalen invloed van het ei zelf. Het is m. i. dan ook waarschijnlijk, dat de verschillen, die tusschen vera en serotina bestaan, deels toegeschreven moeten worden aan den invloed, dien de trophoblastcellen op de reeds geheel, of nog slechts gedeeltelijk in decidua veranderde uterusmucosa uitoefenen. Beide processen zijn hier niet te scheiden; dat was alleen mogelijk daar, waar — zooals in den tubawand — het 't ei omgevende weefsel niet of zeer onbeduidend onder den algemeenen zwangerschapsvloed verandert.

Een andere vraag is: hoe verhouden zich de spiercellen tot deze laag van serotinacellen. Gaan zij reeds tijdens de woekering der bindweefselcellen te gronde of hebben zij misschien aandeel in de vorming van die laag serotinacellen. Uit de volgens Gieson gekleurde coupes acht ik het waarschijnlijk, dat de eerste veronderstelling de ware is, dat de serotinacellen alleen uit praeëxisterende bindweefselcellen ontstaan.

Verbinding tusschen ei en tubawand. Deze is op verschillende

plaatsen zeer verschillend. In hoofdtrekken kan men de volgende wijzen van verbinding onderscheiden.

1. Trophoblastzuilen gaan geleidelijk in velden van serotinacellen over. Hier bestaat tusschen ei en tubaweefsel innig contact. Dit zijn de plaatsen, waar het ei zich verder in den wand inboort om zijn voedinggebied te vergrooten. Vergel. fig. 24 Pl. VII.

2. Tusschen de velden serotinacellen en de trophoblastzuilen bevindt zich een sterk gedegeneerde laag van serotinacellen, het symplasma (fig. 20 Pl. VI). Ook hier dringt de trophoblast verder onder oplossing dier laag, die door en uit de serotinacellen aan de andere zijde steeds weer nieuw gevormd wordt.

3. De onveranderde of uit serotinacellen gevormde tubawand is gescheiden van de zuilen van Langhans' cellen of van de vlokken, door een dikke laag syncytium (fig. 23 Pl. VII), die vaak groote alveolen bevat, zoodat een netwerk ontstaat, dat Pfannenstiel als een steun opvat voor zijne meening, dat de oorsprong van het syncytium in het vaatendothelium te zoeken is.

4. Tusschen vlokken en wand bevindt zich de intervillouse ruimte. De normale of uit serotinacellen bestaande wand is bekleed met een dun laagje syncytium (fig. 19 Pl. VI en 22 Pl. VII).

5. Met een dubbele cellaag bekleede vlokken liggen direct tegen den normalen wand.

6. De verschillende placentairelementen (vlokken en trophoblast) met de intervillouse ruimte zijn gescheiden van den onveranderden tubawand door een enkelvoudig laagje kleine platte, van langgerekte kernen voorzienene cellen. Uit de seriecoupes blijkt, dat wij daar te doen hebben met vaatwanden en dat die platte cellaag onveranderd vaatendothelium is (fig. 25 Pl. VIII).

Van zulk een vat is de naar het ei toegekeerde zijde verdwenen en het lumen is opgevuld met placentairweefsel. De tegenovergestelde wand is geheel normaal gebleven (zie beneden). Trophoblastcellen kunnen nu weer door het endotheel van dezen wand heendringen en daarachter verder woekeren. Dit ziet men echter zeer zelden. *Het vaatendothelium schijnt tegenover den trophoblast in het algemeen zeer resistent te zijn, zooals ons reeds uit de normale capillaren in het sterk gedegeneerde weefsel van fig. 20 Pl. VI is gebleken. Nooit zag ik dat endothelium prolifereren, noch overgaan in syncytium.*

In den laatsten tijd wordt aan de het ei omgevende moederlijke vaten en vooral aan de zich daarin bevindende elementen de bijzondere aandacht geschonken.

Die vaten hebben drieërlei beteekenis.

1°. *De toe- en afvoer van het bloed, waaruit het ei gevoed wordt.*

2°. *Zij bieden aan de placenta gepreformeerde ruimten, waarin*

deze zich gemakkelijker kan uitbreiden, dan dit in de resistente muscularis het geval is.

3°. *Zij voeren de stofwisselingsproducten van den foetus, somtijds ook syncytium en chorionvlokken, in de algemeene circulatie der moeder.*

Een aanzienlijk gedeelte van den het ei omgevenden tubawand wordt ingenomen door vaatlumina. De wand gelijkt op doorsnede op een zeef met onregelmatige mazen, waarvan sommige ledig, andere met bloed gevuld zijn en weer andere een coagulum, een thrombus of placentair weefsel bevatten.

De wand dier vaten is verschillend naar gelang van hun ligging ten opzichte van het ei. Op een ietwat grooteren afstand daarvan vertoont hij geen bijzondere veranderingen; alleen is de muscularis der arteriën belangrijk verdikt. Deze zijn daardoor gemakkelijk te herkennen van de venen, die behalve de endotheliumbekleding vaak geen eigen wand vertoonen.

Dichter bij het ei liggen vaten, waarvan de naar het ei gekeerde wand belangrijk gemetamorphoseerd, de tegenovergestelde wand echter geheel normaal is. Ten slotte is van een derde groep de *geheele* wand veranderd, deels zelfs verdwenen.

Die verandering der vaatwanden is volkomen identisch met de reactie van den eigenlijken tubawand op de onmiddellijke nabijheid van de celzuilen. Alleen is zij in de arteriewanden veel sterker dan in die der venen, zoodat wij daarin een belangrijk differentiaal diagnosticum bezitten.

Fellner wijdt aan de vaten bij tubairzwangerschap een afzonderlijk artikel. Daarin komt hij tot de conclusie, dat vele door Veit e. a. voor venen gehouden vaten in werkelijkheid arteries zijn. Volgens hem is het alleen mogelijk met zekerheid uit te maken of een vat eene arterie of wel eene vene is, door het tot aan zijn hoofdstam te volgen. Zoo moeilijk is het echter niet altijd; daarvan kon ik mij aan de 1720 coupes tellende serie van geval III overtuigen. Dikwijls herkent men de arterie dadelijk aan haar dikken spierwand of aan de sterke woekering van serotinacellen (zie beschrijving hieronder). Daarom houd ik ook het in fig. 19 Pl. VI aanwezige vat voor eene arterie, ofschoon de serie niet toereikend is, dit nader te bewijzen. Is men in twijfel, dan is het dikwijls voldoende het vat langs eenige coupes te volgen om zijn waren aard te leeren kennen. De in fig. 25 Pl. VIII geteekende vaten zijn ongetwijfeld venen.

Behalve in den aard van haar wand bestaat er tusschen arteries en venen ook een principieel verschil in haar inhoud. Dit blijkt onder anderen bij het vervolgen van enkele venen en arteries in de serie van geval III. Mediaal van de mediale eipool dicht bij de

aanhechting van de mesosalpinx zijn macroscopisch 2 vaten zichtbaar $\pm 1\frac{1}{2}$ mM. in doorsnede, waarvan de eene bij loupevergroting reeds als arterie, de andere als vene herkend wordt. De dikke spierwand der arterie vertoont geene afwijkingen, evenmin de dunne venewand.

Behalve deze groote arterie zijn er eenige kleinere aanwezig, schijnbaar niet gedilateerd, die ook in haar verder beloop niets met het ei blijken te maken te hebben. Daarentegen is de arterie begeleid behalve door de reeds genoemde groote, door talrijke eveneens, ofschoon niet zoo sterk verwijde venen, die deels ledig, deels met bloed of met serum gevuld zijn. In geen enkele dier vaten zijn chorionvlokken, syncytiumklompen of bijzondere cellen te vinden.

Beide groote vaten loopen gezamenlijk lateraalwaarts en komen korter en korter bij het ei, totdat in coupe 1500 de vene wordt doorbroken door trophoblast; haar wand vertoont geene verandering van beteekenis, in het lumen is bloed zonder meer. Reeds in c. 1496 is die opening weer gesloten.

In c 1500 is de arterie nog rond, haar wand en inhoud normaal. In c 1480 is de naar het ei toegekeerde zijde veranderd in een groep groote bleeke cellen, serotinacellen en zijn cellen van Langhans tot in dien wand voortgewoekerd. De venewand is weer geheel intact; de kleine perforatie heeft de circulatie niet gestoord. Mogelijk hebben wij ook een kunstprodukt voor ons.

De serie verder volgend vindt men steeds een grooter gedeelte van den arteriewand gesubstitueerd door cellen van Langhans; in coupe 1449 doorboren zij den wand en communiceert de intervillouse ruimte direct met het arterielumen. In het lumen zijn geen cellen, noch van moederlijken, noch van foetalen oorsprong aanwezig.

In c. 1447 is de opening reeds weer gesloten. Nu begint een zijtak te ontspringen naar den kant van het ei toe; in c 1441 zijn beide takken gescheiden. Van dien zijtak gaan weer andere zijtakken af en zelf eindigt hij in c 1389 met een nauwelijks meer te herkennen lumen, zich verliezend in eene celmassa. Directe communicatie van het lumen met de intervillouse ruimte bestaat hier niet. De sterk gedegenerende wand bestaat grootendeels uit fibrine, waarin nog enkele groote serotinacellen te herkennen zijn. Dezelfde wandstructuur vertoonen de overige zijtakjes, waarvan er een duidelijk in de intervillouse ruimte uitmond. Het oorspronkelijke hoofdlumen wordt lateraalwaarts sterk gerekt in eene transversale richting, evenwijdig met het ei. De tegen den vaatwand woekerende trophoblastcellen stulpen dezen naar het lumen toe in, zoodat hij tegen den van het ei afgekeerden wand komt te liggen en het lumen in twee, door eene breede weefselstrook gescheiden, longitudinale, aan

elkander evenwijdig loopende buizen wordt verdeeld. Het eene bevat vloeibaar bloed, het andere een coagulum.

De naar het ei gekeerde wand bestaat uit serotinacellen, waartussen reeds veel fibrine zich bevindt en op sommige plaatsen bereikt de trophoblast bijna het lumen. Hier is het endothelium niet zichtbaar; een rijtje bloedlichaampjes ligt tegen den wand aan. Op korten afstand van die plaatsen komt het endothelium weer voor den dag; het vertoont volstrekt geen neiging tot woeking. In c 1338 is de naar het ei gekeerde wand grootendeels door syncytium en trophoblastcellen vervangen, maar eene dunne laag sterk gedegeneerde vaatwand scheidt nog altijd het lumen van het ei. Het endothelium is aan die zijde bijna geheel verdwenen, terwijl het aan de tegenovergelegen zijde duidelijk gezwollen is.

In coupe 1300 verschijnen in het met een stolsel gevulde deel van het lumen enkele groote cellen, licht gekleurd met groote onregelmatige kernen; sommige hebben twee kernen. Lateraalwaarts nemen die cellen in aantal toe en vullen een gedeelte van het lumen. Zij liggen tegen den van het ei afgekeerden wand, waaruit zij ontstaan. Op die plek is het endothelium verdwenen, de muscularis echter weinig veranderd.

De oorsprong van die cellen uit de intima is vooral duidelijk zichtbaar in c. 1139, waar de grens tusschen de tegen elkander gelegen trophoblast- en serotinacellen in den naar het ei gekeerden wand bijzonder scherp is.

Deze arterie is tot aan coupe 260 te vervolgen, waar zij eindigt in eene bloeditstorting, die den tubawand met het ei daar ter plaatse grootendeels verwoest heeft. Over die geheele lengte behoudt zij ongeveer hetzelfde karakter; de beide lumina vereenigen zich weer, zoodat zij in coupe 750 één lumen heeft, 5 m.M. lang en 0,35 m.M. breed. In het laterale gedeelte bevat zij slechts weinig bloed en slechts hier en daar gewoekerde intimacellen. In het geheele lumen is geen enkele foetale cel te zien.

Van het hoofdlumen gaan hier en daar zijtakken af naar het ei toe. Die vaten zijn dikwijls geheel gevuld met celmassa's, wier aard men soms onmogelijk kan vaststellen. De stelselmatige vervolging der serie kan dan alleen uitkomst geven.

Zoo bevindt zich tusschen coupe 760 en 450 eene kleine arterie met sterk gedegeneerde wand, bijna geheel gevuld met tegen elkander gelegen groote, dikwijls polygonale cellen, die direct overgaan in groepen van echte cellen van Langhans. De gelijkenis is in de eene coupe grooter dan in de andere. In coupe 630 echter vormen die cellen een zoo volkomen fraai op decidua gelijkend veld, dat omtrent de materne afkomst van die cellen niet meer te twijfelen

valt. Het endothelium van den wand is nergens meer te herkennen. Het bloed wordt door die cellen niet tot stollen gebracht; met normaal bloed gevulde kanaaltjes kronkelen zich door deze het lumen opvullende celmassa's; er is geen spoor van thrombose (fig. 24 Pl. VII). Verscheidene kleine arterietakjes heb ik nagegaan, nooit kon ik met zekerheid foetale weefselementen constateeren.

Nadat de in coupe 1500 even met het ei in contact zijnde vene zich weder van het ei verwijderd heeft, nadert zij dit later weer; de naar het ei gekeerde wand degenereert, wordt deels vervangen door trophoblast en in coupe 1300 vult die trophoblast reeds een groot deel van het lumen, terwijl de naar de serosa gekeerde zijde van den wand niet de minste verandering vertoont en aan die zijde het endotheel intact is. Verder abdominaalwaarts dringt nog een zijtak de onveranderde musculatuur binnen, terwijl het hoofdlumen ten slotte geheel met placentair weefsel is opgevuld en zich in de placentairruimte verliest.

Een andere groote vene bevindt zich in het laterale gedeelte der serie. In coupe 758 is zij macroscopisch als eene 1 m.M. breede en 6 m.M. lange spleet te herkennen. De beschreven arterie ligt tusschen haar en het placentairweefsel over $\frac{2}{3}$ van haar lengte. Haar inhoud vormt een stolsel, waarin eenige vlokken met syncytium en cellen van Langhans. Enkele groepen roode bloedlichaampjes liggen tegen den wand. De naar het ei gekeerde wand bestaat uit serotinacellen en fibrine; aan de tegenoverliggende zijde is eene intacte laag endothelium zichtbaar, terwijl van een eigenlijken vaatwand niets blijkt.

De vlokken in het lumen zijn te vervolgen tot coupe 770, waarna de inhoud verder alleen bestaat uit het stolsel. In coupe 870 begint eene communicatie met een eveneens sterk gerekte vene. Het stolsel wordt smaller en er naast verschijnt normaal bloed, dat ten slotte alleen het lumen vult. Dit wordt mediaalwaarts kleiner en kleiner en eindigt in c. 1260 in eene kleine vene.

Lateraalwaarts van coupe 758 nemen de vlokken in aantal toe, spoedig is het geheele vat gevuld, nog is flauw een wand zichtbaar, die zijn lumen van de placenta scheidt, tot in coupe 704 een gedeelte van dien wand geheel door placentairweefsel is vervangen. Verder op wordt die communicatie wijder en wijder. De arterie verschuift zich ten opzichte van de vene, zoodat beide in elkanders verlengde komen te liggen, en de geheele naar de placenta gekeerde wand der vene met deze in contact is. In coupe 604 is één derde van dien wand door het ei verwoest en in coupe 550 vormt het zeer sterk gedilateerde lumen één geheel met de intervillouse ruimte. Het endothelium van den naar de serosa gericht wand is intact, hier en daar gezwollen.

In coupe 460 begint zich het lumen weder af te teekenen; een gedeelte van den naar het ei gekeerden wand wordt weder zichtbaar en in coupe 445 is het lumen weder geheel van de placentairuimte gescheiden, wel is waar gedeeltelijk door trophoblast en syncytium. Ook dit wijkt terug en maakt plaats voor sterk veranderd moederlijk weefsel, waarna het met een stolsel gevulde lumen nog een eindweegs verder te volgen is, om in coupe 370 in de bloeduitstorting verloren te gaan.

Behalve in deze groote langs de eigrens verloopende vene zijn vlokken zichtbaar in sommige venen, die diep in de musculatuur gelegen zijn. Die vlokken zijn uitloopers van de placenta en hangen daarmede samen. Zij zijn omgeven door fibrine en zijn deels gedegeneerd, zoodat een thrombus is gevormd, die zich nog een eindweegs voorbij de vlokken voortzet. Ook in die vaten is het endothelium grootendeels behouden en vertoont de vaatwand niet de minste reactie.

Deze korte beschrijving van eenige vaten over eene vrij groote uitgestrektheid moge voldoende zijn om met zekerheid vast te stellen, dat bij deze tubairzwangerschap

1°. *de groote vaten in den wand deels arteries, deels venen zijn.*

2°. *de geheele wand van de arterie serotinale veranderingen kan vertoonen, de venenwand echter alleen voor zoover zij in onmiddellijk contact met het ei is.*

3°. *er een groot verschil bestaat tusschen de celmassa's in arteries en venen: in de arteries zijn deze van maternen, in de venen van foetalen oorsprong.*

4°. *het vaatendothelium tegenover het ei zeer indifferent is.*

Fellner vindt ook vlokken in de arteries; dit is mij nooit gelukt, ook niet in geval II. Wel vond ik in beide tubae plekjes, waar celzuilen van Langhans door den arteriewand tot aan het lumen waren voortgedrongen, doch dit laatste bleef vrij. Wanneer Fellner dan ook meent, dat wat verschillende onderzoekers (Veit, Poten) voor invasie van foetale elementen in de venen beschreven hebben, een invasie in arteries is, meen ik, dat hij zich vergist. Zij zagen echter ook de arteries voor venen aan en hielden de daarin voorkomende cellen voor trophoblast. Fellner deed hier het juiste licht schijnen. Over den oorsprong dier cellen spreekt hij zich niet met beslistheid uit, de medewerking van het endothelium laat hij in het midden. Hofbauer meent, dat die cellen wel degelijk uit het endothelium ontstaan, omdat die cellen rijkelijk mitosen vertoonen, die in decidua ontbreken en omdat men in die vaten de stolling van het bloed mist, die toch zou moeten optreden,

wanneer deciduacellen met bloed in aanraking komen. Mandl en Kermauner denken als hij. Hitschmann laat het onbeslist of zij van het endothelium of van de intima stammen. Peters vat die celwoekering op als endarteritis obliterans. *Uit mijne praeparaten meen ik met beslistheid te mogen zeggen, dat zij met het endothelium niets te maken hebben, noch met de muscularis, maar dat zij ontstaan uit de intima.*

Die celwoekering, door Fellner AUTOTHROMBOSE genoemd, heeft men als eene puerperale willen laten gelden. Ten onrechte, want in het geheel intacte ei van Veit is zij even goed aanwezig. Ook het ei in de tuba, waarvan ik de vaten beschreef, was ondanks de kleine ruptuur en de omschreven bloeding nog in uitstekende condities zich verder te ontwikkelen; van puerperale veranderingen kan geen sprake zijn.

De sterkste celwoekering vindt men daar, waar de arterie uitmondt in 'de intervulleuse ruimte. Het bloed stroomt langs en tusschen de cellen door, maar met verminderde snelheid. De bloedgolf wordt gebroken, die anders het placentairweefsel zou uiteenslaan. In plaats dat dan ook de autothrombose de oorzaak is van het te gronde gaan van het ei, zooals Fellner zich voorstelt, geloof ik, dat zij juist den dijk vormt, die het ei beschut. Verbreekt de bloedstroom dezen dam, dan volgt eene gedeeltelijke verwoesting van de placenta te dier plaatse, die eventueel met den ondergang van het geheele ei eindigt.

Merkwaardigerwijze vindt men in de venen geen spoor van die cellen: van dien kant dreigt dan ook het ei geen gevaar!

In het bijzonder moet ik hier nogmaals wijzen op de beteekenis dier venen voor de uitbreiding der placenta. Uit de beschreven vene van geval III bleek ons dit reeds. In geval II vond ik het ingroeien van placentair uitloopers in de venen op veel uitgebreider schaal (zie fig. 25 Pl. VIII); hier waren de vlokken volkomen levensversch, niet in fibrine gelegen als somtijds in geval III, maar omspoeld door moederlijk bloed. Ook hier vertoonen de venewanden bijna geen reactie en is het endothelium vrij wel intact. Ondanks langdurig en herhaald zoeken vond ik in geen enkel dier venen een losliggende vlok; slechts eenmaal eene losliggende klomp syncytium.

Dat onder deze omstandigheden chorionvlokken in de algemeene circulatie kunnen geraken, is zeer begrijpelijk. Daar de levende vlokken als uitloopers van het mesoderm toch altijd gefixeerd zijn, zullen zij slechts bij uitzondering vrij worden en nog wel het gemakkelijkst, indien zij gedegeneerd zijn en daardoor hare verbinding met de nog functioneerende placenta lossen is geworden. Hoogstwaarschijnlijk wordt echter het moederlijk bloed *steeds* syncytium toegevoerd, hetzij in klompjes, grooter of kleiner, hetzij reeds

opgelost in de intervillouse ruimte. Zoo lang de trophoblast woekert, wordt onophoudelijk syncytium gevormd in dikke lagen. Daarin ontstaan vacuolen, waarin het bloed binnendringt en ten slotte blijft alleen een dunne bekleeding van de vlok over. Al dat syncytium wordt het moederlijk organisme toegevoerd, waar het op de een of andere manier moet geëlimineerd worden; misschien wordt ook een deel door het vlokken-epithelium opgenomen en gaat over in de foetale circulatie?

Op de vraag naar den oorsprong van het syncytium zal ik niet nader ingaan. Alleen ben ik zeker, dat bij tubairzwangerschap het vaatendothelium aan zijne vorming geen aandeel heeft, zooals Pfanenstiel nog meent. Dat een groot gedeelte, zoo niet alles, ontstaat door samensmelting der trophoblastcellen, staat voor mij even vast. Of de eerst gewoekerde, dan gedegeneerde en vervolgens in eene fibrinemassa veranderde tubawand aan de vorming van het syncytium deelneemt, mag ik in het midden laten; ik geloof het niet, maar de overgang van het syncytium in dat symplasma is dikwijls bedriegelijk. In elk geval komen afvalsprodukten van den tubawand evenals van het trophoblast in de algemeene circulatie. Voeg daarbij nog de stofwisselingsprodukten van den foetus zelf, dan hebben wij alle stoffen genoemd, die normaliter bij elke zwangerschap in het moederlijk bloed overgaan. De deportatie van chorionvlokken echter houd ik voor pathologisch.

Capsularis. De strijd over het al of niet voorkomen van eene decidua reflexa in het tubaire ei is heden ten dage wel grootendeels beslecht. Door het in gebruik nemen van den term capsularis (Petersen), is de vraag of er zich in het geheel wel eene decidua in de tuba vormt, althans voor dat deel van den vruchtzak, dat aan het tubalumen grenst of daarin uitsteekt, op den achtergrond geschoven. Meer en meer vestigt zich bij alle onderzoekers de overtuiging, dat de inplanting van het ei in de tuba grootendeels op overeenkomstige wijze geschiedt als in den uterus, al zijn wij ons wel bewust, dat nog niemand het allereerste stadium van inplanting van het bevruchte menschei in de uterismucosa heeft waargenomen.

Vermoedelijk spelen voor die eerste nesteling in de tuba haar plooiën geen rol, althans geen andere dan ieder ander met epithelium bedekt terrein.

Toch wordt van verschillende zijden nog gesproken van vergroeiing der plooiën onder invloed van de zwangerschap. Die plooiën zouden dan eene niet onbelangrijke versterking van het tusschen ei en tubalumen gelegen gedeelte van den tubawand vormen en daarmede te zamen een stevige capsularis geven.

Inderdaad vond ik in geval IV een capsularis, die sterk voor eene dergelijke opvatting zou kunnen pleiten (Fig. 17 Pl. V.). De innig vergroeide plooien vormen daar een dikke membraan, die de mola van het lumen scheidt. De hier en daar tusschen de plooien overgebleven ruimten geven aan het slijmvlies een spongieus karakter. Buiten de ei-insertie vertoont echter die tuba belangrijke ontstekingsverschijnselen; hier en daar zijn de plooien ook vergroeid, ofschoon lang niet algemeen. De vergroeiing op de plaats der ei-insertie kan dus minstens evengoed het gevolg zijn van ontsteking als van zwangerschap, te meer daar ik een dergelijke vergroeiing in de normale tubae van geval II en III nergens heb gevonden.

Toch zijn die plooien niet geheel zonder beteekenis. Met de rekking van den spierwand worden zij ook langer en smaller; zij leggen zich in hare volle lengte tegen dien wand aan, zonder er mede te vergroeien. Scheurt nu de capsularis door eene kleine bloeding, of wordt zij necrotisch door de werking van den trophoblast, dan kan zulk eene ploi die opening afsluiten en een tweede capsularis vormen. De sterk doorbloede capsularis in geval II vertoont vele dergelijke beelden.

In fig. 9 Pl. II zien wij, hoe in geval III de capsularis lateraalwaarts dunner en dunner wordt. Waar zij aan de mediale eipool bestaat uit eene dikke spierlaag, verdwijnt deze lateraalwaarts, tot ten slotte macroscopisch de capsularis niet meer van het ei is te onderkennen. Ook microscopisch biedt dit moeilijkheden, daar de normale structuur van het bindweefsel verloren gaat en de enkele micra dikke capsularis slechts bestaat uit een necrotische massa, zonder bloedvaten, hier en daar nog bedekt met afgeplat epithelium.

Ondanks deze zeer teere afsluiting van het tubalumen, is het ei nergens tot in het lumen voortgedrongen. De reden hiervan moet gezocht worden in het placentairweefsel, dat hier het amnion omgeeft. Dit is minder sterk ontwikkeld, dan aan den mesosalpingealen kant; de dikte bedraagt \pm 2 m.M. en de intervulleuse ruimten zijn bijna geheel opgevuld met fibrine. De vlokken zelf hebben haar gewonen vorm en plaatsing ten opzichte van elkander; er heeft geen bloeding in deze reflexa placenta plaats gehad, maar de zuilen van cellen van Langhans ontbreken of zijn zeer schaarsch en het vlokkenepithelium is gedegenerieerd. Het vlokkenstroma heeft nog weinig veranderingen ondergaan; opmerkelijk is alleen, dat de vaten in die vlokken gedilateerd en veel sterker met bloed gevuld zijn, dan in de normale gedeelten der placenta. Blijkbaar hebben wij hier in de capsularis met een stilstand in ontwikkeling en een begin van degeneratie van het gevormde placentairweefsel te doen, geheel analoog met hetgeen wij in den uterus zien.

Waar het ei echter op den divertikel stuit, die in de muscularis dringt, werd de scheidingsmuur tusschen het lumen van dien divertikel en het ei niet gerespecteerd; de vlokken groeiden er doorheen en er ontstond eene bloeding in dat lumen, die om hare geringe uitbreiding, het ei niet in gevaar bracht. Hier, waar de vlokken toevallig op een lumen stuitten, waren zij veel actiever dan in de eigenlijke capsularis. Hare degeneratie op deze laatste plaats kan dan ook geen toevallige zijn, maar eene uit het geheele ontwikkelingsplan voortvloeiende noodzakelijkheid.

Wenden wij ons nu tot de aetiologie der tubairzwangerschap. Het is er nog verre van, dat hieromtrent overeenstemming is verkregen of zelfs in de naaste toekomst te verkrijgen is. Vele theoriën zijn elkander in bonte rijen opgevolgd; de meeste missen echter eene degelijke anatomische basis. Ik herinner slechts aan de theoriën van Doctor (lactatiëatrophie), van Dührssen (hyperinvolutie der tuba) van Lawson Tait (verminderde trilhaarbeweging), van Kossmann, die zich voorstelt, dat een deel van den discus proligerus bij het uitstooten van het ei in het ovarium achterblijft en van Opitz, die eigen beweging van het ei aanneemt. Hetzelfde geldt voor de theoriën van Sippel (migratio externa) en van Frommel (zwellung van de fimbriae).

Eerst in 1895 schrijft Martin, toen gebleken was, dat in de buurt der ei-insertie het epithelium meestal normaal was: Es erscheint unzweifelhaft, dass ebenso wie im Uterus eine nicht normale Schleimbaut sich nur Ausnahmsweise zur Decidua entwickelt, so auch in der Tube jedenfalls ein gesundes Fleckchen Schleimbaut übrig geblieben sein muss, soll sich darin ein Ei einbetten und ein geeigneten Nährboden finden. Mag also immerhin eine Endosalpingitis vorhergegangen sein — eine vielleicht partielle Heilung muss stattgefunden haben. Daarmede heeft hij het vraagstuk op zuiver anatomisch terrein gebracht, maar hij ontkent tegelijk den begunstigenden invloed van ontstekingsprocessen.

Tegenwoordig is de invloed dier ontstekingsprocessen niet meer te betwijfelen. Dührssen vond in 24 van de 25 gevallen op ontsteking berustende veranderingen, Petersen in 12 van de 14, Kermauner in 38 van de 40 gevallen. Hecker wees op het veelvuldig voorkomen van tubairzwangerschap na puerperale infectie. Later is de gonorrhöische infectie meer op den voorgrond getreden. Hahn o. a. heeft uit de klinieken van Chrobak en Schauta aangetoond, dat de frequentie van de tubairzwangerschap in bepaalde wijken van Weenen gelijken tred houdt met de uitbreiding der gonorrhoe.

Het verband tusschen salpingitis en tubairzwangerschap wordt

bijna algemeen in mechanische stoornissen in de voortbeweging van het ei gezocht (adhaesies, knikkingen). In den laatsten tijd is door Opitz gevonden, dat bij tubairzwangerschap de plooien vaak onderling vergroeid zijn. Daardoor ontstaan nissen, die gemakkelijk het de tuba passerende ei zouden vangen en terughouden. In al zijn 23 gevallen vond hij eene dergelijke vergroeiing, door Martin onder den naam van salpingitis follicularis beschreven. Sommigen zien echter in die vergroeiing een gevolg van de zwangerschap zelf.

Andere mechanische momenten heeft men meenen te vinden in bijtubae (Richard), divertikels (Klein, v. Schrenk, Landau en Rheinstejn, Opitz, Kroemer, Micholitz) en sterke kronkelingen (Freund, Abel, Williams, Waldeyer); tot nog toe is van geen van deze de haar toegekende beteekenis bewezen.

Ten slotte heeft men de oorzaak gezocht in ontwikkelingsstoornissen der tuba; als zoodanig wordt ook de deciduavorming in de plooien beschouwd. Deze houdt Webster — ten onrechte — voor absoluut noodzakelijk voor de insertie van het ei.

Van het grootste belang voor den vraag naar de oorzaak der tubairzwangerschap is zeer zeker de bouw van het slijmvlies, waarop zich het ei heeft ingeplant. Deze kunnen wij slechts bij benadering te weten komen door het onderzoek van het niet zwangere gedeelte. Eventueele zwangerschapsveranderingen van dat gedeelte zullen soms nog kunnen worden geëlimineerd door het onderzoek der niet zwangere tuba. Laten wij dus voor onze 10 gevallen nagaan:

I. De veranderingen der niet zwangere tuba.

II. De veranderingen der zwangere tuba buiten de ei-insertie.

I. Veranderingen der niet zwangere tuba bij ectopische graviditeit.

In slechts twee gevallen werd totaal exstirpatie verricht (I en X). Daarvan waren in geval X beide tubae zwanger, zoodat ik slechts ééne tuba heb kunnen gebruiken (Geval I).

De niet zwangere linker tuba is dik, donkerrood, gaaf. De dikte van den wand dicht bij den uterus is 4 m.M., het lumen is 1,5 m.M. wijd. De plooien zijn hier breed, maar laag. In het lumen enkele polynucleaire leucocyten.

Het epithelium heeft op vele plaatsen zijn trilhaar verloren, is op den bodem tusschen de plooien 8—10 μ hoog, op de toppen 12 à 14 μ , dus lager dan normaal. De submucosa is verdikt, deels door oedeem, deels door toename der weefselementen, cellen en bloedvaten. De cellen zijn meer stervormig vertakt, de kernen zijn langwerpzig, slechts enkele ovaal. Tinctie normaal. Nergens degeneratieve verschijnselen.

De circulaire spierlaag kenmerkt zich door eene massa bindweefselkernen, is overigens weinig verdikt. De longitudinale spierlaag is verdikt, hoofdzakelijk door oedeem, vaat- en bindweefsel nieuwvorming. De bindweefselcellen zijn gezwollen, de kernen meer ovaal. De spierbundels zijn niet noemenswaard verdikt. Grootte lymphruimten strekken zich uit tot onder de serosa. De subserosa is losmazig en oedeematus. Door den geheelen wand verspreid liggen spaarzame leucocyten.

De arteriewanden zijn verdikt, de venen verwijd, vaak met infiltraten omgeven. De vaatrijkdom der plooiën is groot en neemt naar het ostium abdominale toe. Hier zijn de sterk vertakte plooiën bedekt door een cubisch epithelium (13μ), dat zijn trilhaar heeft behouden. Zij zijn echter verdikt, venen en capillairen zijn sterk gedilateerd en in de grootte lymphvaten bevinden zich talrijke 3 à 4 kernen bevattende leucocyten.

Deze tuba vertoont dus microscopisch als macroscopisch het beeld van eene oude, zoo goed als genezen interstitiële salpingitis. Van de 8 niet geëxtirpeerde tubae heb ik in de ziektegeschiedenissen het volgende genoteerd:

Geval II. Niet onderzocht.

Geval III. Rechter ovarium en tuba normaal.

Geval IV. Linker adnexum ligt in adhaesies; tuba verdikt.

Geval V. Linker tuba pinkdik. Ostium abdominale gesloten. Het abdominale uiteinde is veranderd in een knikkergrooten hydrosalpinx.

Geval VI. Rechter tuba in adhaesies, door een helder sereusen inhoud uitgezet tot een duimdikke hydrosalpinx.

Geval VII. Linker tuba rood en gezwollen. Verder normaal.

Geval VIII. Rechter adnexum in adhaesies. Tuba niet merkbaar verdikt.

Geval IX. Linker tuba rood en verdikt, in adhaesies.

In twee gevallen slechts was de niet zwangere tuba dus vermoedelijk normaal. In 6 gevallen daarentegen bestonden op ontsteking berustende veranderingen; in twee daarvan zelfs een hydrosalpinx.

II. Veranderingen der zwangere tuba buiten de ei-insertie.

Geval I. Zij vertoont evenals de niet zwangere tuba het beeld van de interstitiële salpingitis. Alleen is de wand dikker, 6 m.M.; de circulaire spierlaag is verbreed, de longitudinale bevat meer spierbundels, die ook dikker zijn. De mucosa is rijk aan grootte, zwak gekleurde, ovale en ronde bindweefselkernen met mooie teekening; de cellichamen zijn niet of weinig gezwollen.

Geval II. Totale dikte der tuba 5 m.M., het lumen $1\frac{1}{2}$ m.M. wijd. Epithelium normaal, 15μ hoog, over kleine uitgestrektheden

direct op de muscularis gelegen. De mucosa bevat naast de gewone bindweefselcellen meerdere groote ronde of ovale kernen, gelegen in gezwollen bleeke cellen. De bloedvaten zijn niet merkbaar veranderd. Enkele polynucleaire leucocyten liggen in het stroma verspreid. Spierlagen normaal; geen enkel teeken van ontsteking.

Geval III. De tuba vertoont geen noemenswaardige veranderingen. Haar aanzienlijke dikte wordt veroorzaakt door de sterke kronkelingen onder de peritoneaalbekleding. In de onmiddellijke nabijheid van het ei zijn de plooien wat dikker, maar vertoonen denzelfden bouw. In den top van één dier plooien (coupe 684) vond ik een klein plekje echte deciduacellen.

Geval IV. Ook hier is het lumen sterk gekronkeld. De plooien zijn verdikt, het epithelium hoog cilindrisch. De plooien zijn rijk aan groote ronde en ovale bindweefselkernen; de cellichamen zijn weinig of niet gezwollen. De bloedvaten zijn verwijd en toegenomen, er is sterk oedeem. De mucosa is eveneens verbreed en rijk aan cellen met groote kernen (12μ). De spierwand bevat veel bindweefsel, waarin groote ronde kernen; de spierbundels zelf zijn verdikt, evenals de arteriewanden. Door den geheelen wand vindt men hier en daar bloedingen, die naar het ei toe grooter worden.

Geval V. Het lumen is sterk gekronkeld; epithelium normaal. Mucosa en plooien verbreed. Spierwand verdikt (5 m.M.) voornamelijk door toename van het bindweefsel. De vaten zijn gedilateerd, hunne wanden dik. Groote lymphruimten. Door den geheelen wand aanzienlijke leucocyten infiltratie. Geen decidua. Enkele plooien zijn onderling vergroeid.

Geval VI. Het uterine gedeelte van de tubamucosa is veranderd in eene volledige, onafgebroken decidua vera. Ongeveer op de plaats der ei-inserte mengen zich normale plooien of gedeelten van plooien onder in decidua veranderde. Naar het ostium abdominale worden deze laatste zeldzamer, zoodat in het abdominale gedeelte der tuba het slijmvlies zijn normalen bouw vertoont.

De in decidua veranderde plooien zijn niet te miskennen. Door haar eigenaardigen vorm en kleuring onderscheiden zij zich dadelijk van andere plooien. Waar wij gewoon zijn bij onze haematoxilineeosine kleuring de plooien te zien als door een schoone krans van helder gekleurde epitheelcellen omgeven rose veld, waarin de zwak getingeerde groote en meer donkere kleine bindweefselkernen aangenaam afwisselen met capillair-endotheliën en bloedlichaampjes, daar zien wij hier eene alles overheerschende violette tint, waarbij de blauwe epitheelzoom slechts flauw afsteekt (fig. 14 Pl. IV Ep.). De gedaante van de plooi is veranderd. De grillige vormen zijn meerendeels verdwenen: de plooi is dik, plomp, met rechte lijnen en rechte

hoeken. Naar de basis toe is de verdikking geringer (fig 15 Pl. V).

Het epithelium is nagenoeg overal intact, echter laag en zonder trilhaar.

Het stroma bestaat uit groote polyedrische cellen (tot 30 μ), die tegen elkander liggen met ronde lichtgekleurde 1 of 2 cellichaampjes bevattende kernen. Sommige cellen hebben 2 kernen; in het protoplasma dier cellen is eene fijne teekening zichtbaar. Tusschen deze groote cellen in liggen enkele kleine ronde bindweefselkernen (fig. 14 Pl. IV *Bd. k.*), wier aantal naar de basis toeneemt en die in het midden der basis eene dikke massa vormen, veel gelijkend op eene sterke kleincellige infiltratie.

De tegen de muscularis gelegen mucosa heeft dezelfde tint, zij is ook verdikt. De deciduacellen zijn niet zoo groot als in de plooien. Bovendien is er eene sterke vermeerdering der kleine bindweefselkernen.

De spierwand is weinig verdikt (3 mM.); weinig bindweefsel. De bloedvaten zijn verdikt, de lymphspletten verbreed. Door den geheelen wand is eene matige leucocyten infiltratie.

In de subserosa bevonden zich groote velden van als decidua beschreven cellen (fig. 8 Pl. II): gezwollen en geprolifereerde bindweefselcellen, die in nestjes bij elkander liggen.

Geval VII. Wand sterk verdikt door toename van het bindweefsel en door oedeem. De vaten zijn bijzonder talrijk en sterk gevuld, met verdikte wanden. De plooien zijn verbreed. Groote met endothelium bekleede lymphvaten kan men ver in het stroma vervolgen. Vele celkernen zijn groot en rond, andere spoelvormig; sommige cellen zijn duidelijk gezwollen; nergens degeneratieve verschijnselen. In het jonge oedemateuse bindweefsel van de longitudinale spierlaag vindt men dezelfde groote kernen en gezwollen cellichamen met sterke infiltratie. De toppen van sommige plooien zijn innig vergroeid. In den wand bevindt zich een 1,39 mM. lange divertikel, die abdominaalwaarts met een breeden mond in het lumen uitloopt.

Geval VIII. Tubawand sterk verdikt, op de versche doorsnede spekachtig. De plooien zijn onderling bijna alle vergroeid, waardoor grootere of kleinere arcaden gevormd worden (fig. 16 Pl. V). Daardoor verkrijgt het geheel het aspect, alsof de muscularis bedekt is door eene dikke onregelmatige mucosa met groote klierbuizen in de diepte. Waar die vergroeiing over groote uitgestrektheden heeft plaats gehad, ziet men in het stroma nog epitheelresten. Op de vrije oppervlakte en in de pseudoklierbuizen is het epithelium overal intact, 13—15 μ hoog (fig. 12 Pl. IV).

Het stroma der vergroeide plooien wordt voor een groot deel gevormd door groote ronde of ovale soms langwerpige bindweefselkernen (6—14 μ) (fig. 12 Pl. IV *p*). De bindweefselcellen zijn meestal niet

te zien. De gewone bindweefselkernen zijn bijna geheel verdwenen. Het weefsel is rijk aan capillairen (c), nergens is een spoor van degeneratie te zien. De mucosa zelf vertoont dezelfde structuur als de plooien. De spierwand is verbreed door toename van alle elementen; het bindweefsel heeft verreweg de overhand. Behalve enkele diffuus verspreide leucocyten vindt men voornamelijk op de grens tusschen beide spierlagen groote infiltraten (fig. 16 Pl. V c).

Geval IX. Tubawand verdikt door hypertrophie van alle elementen. Plooien verdikt, cellichamen soms gezwollen. Kernen rond of langwerpig. Epithelium normaal. Diffuse infiltratie.

Geval X. De linker tuba is sterk geslingerd en verdikt, vormt een kippenei grooten tumor. In het lumen dicht bij den uterus bevindt zich etter. Daar is het epithelium niet meer herkenbaar. Sterke infiltratie. Naar het ostium abdominale toe is de ontsteking minder intensief, het epithelium is over groote uitgestrektheden intact, cubisch. De plooien zijn dik, verbreed, bloedrijk. Het stroma bevat weer gezwollen bindweefselcellen met groote kernen. Geen deciduavorming. Matige diffuse infiltratie. De wand is verdikt door hypertrophie van spier- en bindweefsel. De vaatwanden zijn bijzonder dik. De rechter tuba is eveneens verdikt, doch lang niet in die mate als de linker. Het epithelium is overal intact, in het verwijde abdominale gedeelte plat. Histologische bouw als links.

Resumeerende vinden wij dus slechts twee tubae normaal (II en III). Zij vertoonen noch veranderingen, die op ontsteking wijzen, noch deciduavorming (behalve in den top van ééne plooi). Alleen bestaat er eene geringe zwelling der plooien, toenemend naar de plaats der ei-insertie met eene zwelling der bindweefselcellen.

De tubae van geval I, V, VIII en X vertoonen zeer veel bindweefselnieuwvorming met een grooten rijkdom aan bloedvaten en sterke leucocyten-infiltratie, terwijl de vier overige deze veranderingen in geringere mate hebben ondergaan. Oedeem en zwelling der bindweefselcellen is in alle in min of meerdere mate aanwezig. Decidua-vorming ontbreekt behalve in geval VI, waar zich in het uterine-einde der tuba eene volledige decidua vera heeft gevormd en in ééne plooi van geval III.

De oorzaak der verandering in de laatste acht tubae is ontsteking. De toestand der adnexa der andere, niet zwangere zijde stemt daarmee geheel overeen.

De toename der zwelling der plooien naar de insertie van het ei toe, voornamelijk ook in de twee overigens normale tubae, is beslist het gevolg der zwangerschap. Het minder sterk gezwollen zijn van de bindweefselcellen in de niet zwangere tuba van geval I zou er

misschien toe kunnen leiden, die zwelling in de zwangere tuba deels op rekening van de graviditeit te stellen. Hierbij van eene deciduale reactie te spreken is verkeerd, zooals eene vergelijking met de decidua vera van geval VI (fig. 15 Pl. V) leert. In drie gevallen bestonden meer of minder uitgebreide vergroeiingen der plooiën.

Van de andere oorzaken, die voor tubairzwangerschap genoemd worden, vonden wij: in geval IV een bijtuba, in geval II en VII divertikels en in geval VI epitheeluitstulpingen in de muscularis. Geen enkele dier van het hoofdlumen afwijkende kanalen heeft iets met de zwangerschap te maken. Verder was in de gevallen III, IV en V het lumen sterk gekronkeld (Freund); de wand zelf echter gaaf en goed ontwikkeld. Afknikkingen door adhaesies zagen wij in geval X en in geval IX, ofschoon zij hier evengoed secundair kan zijn ontstaan. De cyste in geval VIII, die het verloop van de tuba veranderde, was niet in staat daardoor den weg voor het ei ondoorgankelijk te maken. Ten slotte had in geval X migratio externa plaats.

Uit mijn gevallen blijkt dus overtuigend de invloed van ontstekingsprocessen. Door deze wordt de tuba gepraedisponoerd voor zwangerschap.

Waarin bestaat nu die praedispositie? Na de publicatie van Opitz ziet bijna een ieder in de vergroeiing dier plooiën het essentiële moment. Daardoor zou eene mechanische belemmering in de voortbeweging van het ei naar den uterus gevormd worden. Gevangen in eene slijmvliesnis, zou het gemakkelijk gelegenheid hebben, zich te insereeren.

Die voorstelling heeft ontgenzeggelijk veel aantrekkelijks en lijkt zeer plausibel. Toch kan zij niet alle feiten verklaren, waarvoor de oplossing alleen in de aetiologie der tubairzwangerschap gezocht kan worden.

Wanneer het waar was, dat de door de vergroeiing der plooiën ontstane nissen vaak een ei in zijne voortbeweging door de tuba stuitten, zouden wij toch mogen verwachten, dat in vele, dergelijke vergroeiingen vertoonende tubae het ei weinig verder dan het ostium abdominale het lumen zou binnendringen. Dat het dikwijls een nog aanzienlijken weg kan afleggen, bewijst wel het groot aantal zwangerschappen in den isthmus van ontstoken tubae, zelfs daar waar die vergroeiing zeer uitgebreid is. In geval VIII, met eene bijzonder sterke vergroeiing, insereerde het ei zelfs dicht bij den uterus.

Toch zou men zich hier nog kunnen voorstellen, dat de snelheid der voortbeweging door al die vergroeiingen is verminderd, en daardoor het ei zich nog in de tuba bevond, toen het zich moest gaan inplanten. Maar dan zou men zeker ook hebben kunnen vaststellen, dat met de lengte van de tuba de kans op zwangerschap toeneemt; dit is echter nooit gebleken.

Een derde argument, dat de mechanische belemmering door de ontsteking alleen niet voldoende is, het ontstaan der zwangerschap te verklaren is het feit, dat men na onderbinding van tubae bij dieren die tuba nooit zwanger heeft zien worden.

Verder is uit mijn onderzoek gebleken, dat zeer waarschijnlijk vele eieren insereeren in plooien, die zich somtijds wel ontwikkelen in zieke (d. w. z. in door voorafgegane ontstekingsprocessen veranderde) tubae, echter niet of hoogst zelden in gezonde. Het ligt dus voor de hand te vermoeden, dat behalve eene mogelijke belemmering in de passage, nog een ander moment in het spel moet zijn, dat zoo niet de insertie, dan toch de ontwikkeling van een ei mogelijk maakt.

Vroeger heb ik reeds betoogd, dat de plaats, waar het ei insereert, — aan de basis tusschen twee plooien of in de plooi zelf — van grooten invloed is op zijne toekomst. Wij zagen, dat eene intercolumnaire insertie in gezonde tubae alleen kans heeft op ontwikkeling, terwijl in door ontsteking veranderde tubae, somtijds ook eene columnaire insertie eene zekere mate van ontwikkeling toelaat. Ook dat feit pleit er voor, dat naast het mechanische moment nog een tweede factor moet aanwezig zijn, die de ontwikkeling van een ei in eene ontstoken tuba in de hand werkt.

Dien tweeden factor, den hoofdfactor wellicht, meen ik te moeten zoeken in de verandering van de mucosa zelf, veroorzaakt door de voorafgegane ontsteking.

De mogelijkheid van de ontwikkeling van een ingeplant ei wordt in de eerste plaats bepaald door het al of niet voldoende zijn van den toevoer van voedingsmateriaal. Dit hangt af van den toestand van het weefsel, waarin de trophoblast zich inboort. Dat weefsel moet in staat zijn in de behoeften van het ei te voorzien; kan het dit niet, dan is het als bodem ongeschikt en alle eieren, die daar toevalligerwijze insereeren, vinden een vroegen dood.

De insertieplaats bij uitnemendheid is het uterusslijmvlies. In het geval van Peters, waar het ei even voor de verwachte, maar uitgebleven menstruatie werd bevrucht, bestond nog geen decidua vera. Alleen in de onmiddellijke omgeving van het ei vertoonde de mucosa een deciduaal karakter, was gezwollen, oedemateus. Overigens weten wij ook, dat de mucosa juist vóór het begin der menstruatie en de decidua in de eerste stadia der zwangerschap slechts quantitative verschillen opleveren. Het ligt dus voor de hand aan te nemen, dat een dergelijk donzig, oedemateus en bloedrijk weefsel met vele groote en gezwollen bindweefselcellen bij uitstek geschikt is, in de behoeften van een insereerend ei te voorzien. Het is zeer zeker geoorloofd hieruit te concludeeren, dat het slijmvlies van de

tuba dan de meeste kans voor de ontwikkeling van een ei zal bieden, wanneer het oedemateus is, rijk aan bloedvaten en zijn weefselementen gezwollen zijn. *Die toestanden, welke eene dergelijke zwelling der stromacellen en vermeerderden bloedrijkdom doen ontstaan, waardoor het geheele slijmvlies donzig en vochtrijk wordt, bereiden het ei een vruchtbaaren bodem; zij zouden alzoo de oorzaak der tubairzwangerschap kunnen zijn.*

Welke veranderingen van de tubamucosa, afhankelijk van de ontsteking, vonden wij in onze gevallen? In de vier lichter aangetaste tubae vonden wij de plooiën matig verbreed, vele kernen der stromacellen groot, ovaal of rond geworden, terwijl de lymfvaten verbreed en het capillairnet sterker ontwikkeld was. In de vier sterker aangedane tubae waren de veranderingen sterker uitgesproken; het sterkst wel in geval VIII.

Fig. 16 Pl. V geeft eene dwarse doorsnede van die tuba bij zwakke vergrooting. Zij vertoont het typische beeld der salpingitis follicularis. Door de onderlinge, zeer uitgebreide vergroeiing der plooiën gelijkt het alsof de muscularis bedekt is door eene dikke, onregelmatige mucosa, waarin een groot aantal klieren zijn binnen gedrongen.

In fig. 12 Pl. IV zien wij een plekje bij sterke vergrooting. De histologische bouw van het weefsel is geheel veranderd, het heeft alle gelijkenis met een normaal tuba slijmvlies verloren, zooals eene vergelijking met fig. 13 Pl. IV leert. Het stroma is opgevuld met groote kernen, de cellichamen zijn moeilijk zichtbaar, hare begrenzing is flauw. De kernen hebben eene duidelijke teekening, zij zijn goed gekleurd; de cellen zijn gezond en levenskrachtig. Capillairen en kleine vaatjes kronkelen zich tusschen de cellen door. Het epithelium der pseudoklieren is cubisch, met trilhaar bezet. De voedingstoestand is uitstekend, nergens is een spoor van degeneratie te ontdekken. Leucocyten-infiltratie ontbreekt.

Onder invloed van de ontsteking heeft dus het slijmvlies zijn oorspronkelijk karakter geheel verloren. Uit het gewone plooiënstroma is een weefsel ontstaan, dat doet denken aan het slijmvlies van den uterus. Dit veranderde slijmvlies is ontegenzeggelijk een veel gunstiger bodem voor het ei dan een weefsel als in fig. 13 Pl. IV. Inseert een ei op een dergelijke mucosa, dan zijn de voorwaarden voor zijne ontwikkeling ongetwijfeld veel beter dan bij insertie op eene normale mucosa. Vergel. ook fig. 17 Pl. V.

De veranderingen in de andere zeven tubae waren niet zoo frappant, maar de toename der groote stromacellen was overal, ofschoon in verschillende mate, duidelijk. Met die toename is de zwelling van het slijmvlies en de hyperaemie evenredig.

Uit mijn onderzoek meen ik te mogen besluiten, *dat door een*

ontstekingsproces zoodanige anatomisch-histologische veranderingen van het tubaslijmvlies kunnen optreden, dat daardoor voor een insereerend ei een betere voedingsbodem ontstaat. En hierin moet voor een deel der gevallen het verband tusschen tubairzwangerschap en salpingitis gezocht worden.

In 2 gevallen (II en III) heb ik geene veranderingen aan het slijmvlies der tuba kunnen constateeren. Trouwens hoe vaak men ook salpingitis in verband met tubairzwangerschap heeft gezien, er blijft toch altijd nog een belangrijk aantal gevallen van tubairzwangerschap over, waar zeker geen salpingitis is voorafgegaan. Vroeger ben ik reeds op grond van mijn eigen onderzoek, zoowel als uit hetgeen ik in de literatuur heb gevonden, tot de conclusie gekomen, dat in gezonde tubae alleen de intercolumnair geïnseerde eieren tot ontwikkeling komen. Behalve de *histologische veranderingen in den bouw der mucosa* is dus de *plaats der insertie* van groote beteekenis voor het ei. Een derde voorname factor ten slotte is *de reactie van het slijmvlies op de zwangerschap*.

Het uterusslijmvlies reageert met de vorming van een decidua, waardoor dat slijmvlies in staat is, tot aan het einde der zwangerschap toe het ei te herbergen. Voor het beloop van de zwangerschap is die decidua van groot belang. Zoo ook in de tuba. Hier vormt zich hoogst zelden eene decidua vera. Meestal blijft die reactie van het slijmvlies op de aanwezigheid van het ei uit, of is ten minste gering. Wanneer zij echter bestaat, wanneer het slijmvlies, waarin het ei zich genesteld heeft, tot decidua wordt, dan worden de condities voor zijne ontwikkeling hierdoor zoo veel gunstiger, dat het mogelijk is, dat eieren, die door de plaats, waar zij zich geïnseerd hadden, een snellen ondergang te gemoet gingen, nu zulk een stadium van ontwikkeling kunnen bereiken, dat zij tot stoornis aanleiding geven. Een voorbeeld daarvan geeft ons geval VI. Zes weken lang heeft dat ei zich in ééne plooi kunnen ontwikkelen, voordat er abortus ontstond, voordat de capsularis barstte, maar hier vertoonde het slijmvlies ook eene buitengewoon fraaie decidua. In de plooi zelf is van decidua niets te zien; het stroma is geheel verdrongen door het ei, en wat nog over mocht zijn is door de bloeding vernield. Dat het stroma hier plooi eveneens met deciduavorming heeft gereageerd, mogen wij echter veilig aannemen. Zonder die decidua was het ei stellig vroeger te gronde gegaan, wellicht te vroeg om eenige stoornis te kunnen geven.

De beteekenis, die verschillende schrijvers aan de decidua in het tubaslijmvlies toekennen, is zeer verschillend. Sommige ontkennen zelfs, dat zich in de tuba ooit een werkelijke decidua zou vormen:

Kühne o. a. spreekt slechts van „decidua ähnliche zellen”. Ongetwijfeld is veel als decidua beschreven, wat niet dien naam verdient. Wie echter eenmaal die velden van grootte polygonale met zekere regelmaat gerangschikte cellen in de mucosa buiten de einsertie heeft gezien, zal zelden meer in twijfel verkeerden (vergel. fig. 14 met fig. 12 en 13 Pl. IV)

Een complete decidua vera is slechts beschreven:

1. door Both bij een zwangerschap van 8 maanden. Hij meent, dat met den duur der zwangerschap de deciduavorming gelijken tred houdt en daarom zoo zelden eene volledige decidua gevonden wordt.

2. door Webster bij eene zwangerschap van twee maanden. In de niet zwangere tuba bevond zich in het verwijde ampullaire gedeelte een breede onregelmatige band echte decidua, terwijl in de zwangere tuba verspreide velden decidua aanwezig waren. Toch kan ik uit zijne afbeeldingen niet den indruk verkrijgen, dat alles wat hij zoo noemt, werkelijk decidua is (verg. Taf. III).

3. door Kroemer in zijn geval VI. Eene uitvoerige beschrijving geeft hij niet.

Partieele deciduavorming hebben behalve Kroemer en Webster o. a. Martin, Dobbert, Réthy, Orthmann, Lange, Couvelaire etc. gezien. Zij beschrijven typische deciduavelden in de toppen der plooiën met sterke leucocyten infiltratie aan de basis. Wat zij als leucocyten beschrijven is m. i. eene ophooping van kleine, sterk gewoekerde bindweefselcellen (fig. 14 Pl. IV *Bd. k.*). Over de regeneratie van in decidua veranderd tubaslijmvlies is nog niets bekend; mogelijkerwijze staat die celwoekering daarmee in verband. In mijn geval toch werd de tuba eerst 9 dagen na het uitstooten der decidua uterina en drie weken na het begin van den tubairabortus geëxstirpeerd, in een periode dus, waarin de regeneratie van het slijmvlies na intra-uterine zwangerschap reeds een goed eind is gevorderd.

De eigenschap van sommige tubamucosae om over grootere of kleinere uitgestrektheden decidua te vormen, is aangeboren, hetzij dit dan op een ontwikkelingsstoornis of op atavistischen grondslag berust. Wanneer eene tuba die eigenschap bezit, zal het slijmvlies, evenals dat van den uterus op elke zwangerschap, onafhankelijk van den zetel van het ei, reageeren met deciduavorming. Herhaaldelijk is dan ook bij intra-uterine zwangerschap decidua in de tubae gevonden (Lange, Mandl, Webster, Voinot). Webster vond haar zelfs bij tubairzwangerschap in de andere tuba.

Werth zegt, dat op de insertieplaats van het ei in de tuba geen decidua ontstaat, en ontkent daarom, dat de deciduavorming voor het ei van eenig nut zou wezen. Hij vergeet echter, dat hij

den spierwand op het oog heeft, waarin meestal het ei gelegen is, en niet de mucosa. Er volgt alleen uit, dat decidua geen volstrekte levensvoorwaarde voor het ei is, allerminst, dat zij de ontwikkeling, vooral in de eerste stadia, niet zou bevorderen.

Webster acht het voor elk ei om zich te ontwikkelen noodzakelijk, dat het slijmvlies, waarop het zich inplant, in decidua verandert. Al is er in het geheele slijmvlies niets van decidua te zien, dan toch neemt hij aan, dat zich op de plaats der ei-insertie decidua heeft gevormd. En consequent blijvende, meende hij althans in 1897 nog, dat, daar alleen het slijmvlies der oorspronkelijke buizen van Müller decidua kan vormen, zwangerschap in het ovarium of in de buikholte is uitgesloten. Sedert het onderzoek van Mej. van Tussenbroek over ovariaalzwangerschap is Webster's opvatting geheel onhoudbaar geworden.

Ik meen in vergelijking met hetgeen wij in den uterus zien, en op grond van eigen waarneming, dat *deciduavorming van het tuba-slijmvlies voor de ontwikkeling van een ei in de tuba niet noodzakelijk is, die ontwikkeling echter wel degelijk bevordert.*

In het kort is mijne meening omtrent de aetiologie der tubairzwangerschap de volgende:

De hoofdzaak is of het weefsel, waarop zich een ei inplant, in staat is, in de eerste behoeften van het ei te voorzien; de redenen, waarom eieren reeds in de tuba het stadium van inplanting bereiken, zijn bijzaak.

Of in de behoeften van dat ei kan worden voorzien hangt af:

- 1°. van de plaats der insertie;
- 2°. van den anatomisch-histologischen bouw van het slijmvlies op de plaats der insertie;
- 3°. van de reactie van dat slijmvlies op zwangerschap.

De anatomisch-histologische bouw van het slijmvlies kan door ontstekingsprocessen zoodanig veranderen, dat de ontwikkelingsvoorwaarden voor een insereerend ei beter worden. Eveneens begunstigt deciduavorming op de plaats der insertie de ontwikkeling.

Omtrent de aetiologie der ovariaalzwangerschap geldt hetzelfde principe als bij de tubairzwangerschap. Verlaat een ei den follikel niet en wordt het hierin bevrucht, dan zal het zich in een bepaald ontwikkelingsstadium in den follikelwand inboren. Het hangt er nu maar van af, of de aard van het weefsel, waarin het terecht komt, de mogelijkheid toelaat, dat in zijne behoeften voorzien wordt. Zoo ja, dan ontwikkelt zich het ei, totdat om de een of andere oorzaak een stoornis optreedt of misschien het einde der zwangerschap wordt bereikt.

Verdwaalt een bevrucht eitje in de buikholte en is het in staat door het epithelium van het peritoneum heen te dringen, dan zal het zich onder bepaalde gunstige omstandigheden ook kunnen ontwikkelen. De reden, waarom dit zoo zelden, zoo ooit, het geval is, moet misschien gezocht worden in de resorbeerende eigenschap van het peritoneaal-epithelium, dat het ei, voor het nog den tijd heeft zich te insereeren, onschadelijk maakt.

CONCLUSIES.

De voornaamste resultaten van mijn onderzoek en de voorstellingen, die ik mij aan de hand daarvan van verschillende processen heb gevormd, vat ik in het kort in de volgende conclusies samen.

Aetiologie.

1. De tegenwoordig bijna algemeen heerschende meening, die de oorzaak der tubairzwangerschap *in de eerste plaats* zoekt in mechanische stoornissen in de voortbeweging van het ei door de tuba, is onjuist.

2. De vraag of een ei zich in de tuba zal kunnen ontwikkelen, hangt af van de plaats waar het ei zich insereert en van den aard der tubamucosa.

3. De gunstigste ontwikkelingskansen biedt de intercolumnaire insertie. Bij columnaire insertie nemen die kansen af, naarmate het ei verder van de basis der plooï is verwijderd.

4. In eene volkomen normale, gezonde tuba kan een ei zich ontwikkelen, maar slechts dan, wanneer de insertieplaats zoo gunstig mogelijk is, d. i. intercolumnair.

5. De ontwikkeling kan worden bevorderd:

a. Door het vermogen der tubamucosa op de plaats der insertie decidua te vormen.

b. Door bepaalde weefselveranderingen der tubamucosa. Deze kunnen zelfs eene columnaire insertie meer of minder ver tot ontwikkeling laten komen.

6. Die weefselveranderingen zijn het gevolg van doorgemaakte ontstekingsprocessen. Hare beteekenis moet gezocht worden:

a. In de histologische veranderingen van het stroma.

b. In de toename der bloedvaten en overvloediger bloedverzorging.

c. In de vergroeiing der plooïen, waardoor eene *dikke* (als het ware met klierbuizen voorziene) tubamucosa ontstaat.

Mechanische stoornissen in de voortbeweging van het ei komen eerst *in de tweede plaats* in aanmerking.

Plaats der ei-insertie.

1. De columnaire insertie is regel, de intercolumnaire uitzondering.

2. Met de toename der plooien naar het ostium abdominale vermindert de kans op intercolumnaire insertie en daarmee de mogelijkheid, dat een gefnserieerd ei zich zal kunnen ontwikkelen.

Daarom vinden wij het ei, wanneer de tuba zelf normaal is, meestal in het uterine gedeelte. Zijn door voorafgegane ontstekingsprocessen plooien onderling vergroeid, waardoor een dikke mucosa ontstaat, dan worden de ontwikkelingsvoorwaarden bij columnaire insertie, vooral in het abdominale gedeelte der tuba, veel beter.

Nesteling van het ei.

1. Bij intercolumnaire insertie komt het ei bijna geheel intramusculair te liggen. Van het tubalumen wordt het gescheiden door eene mucosa-muscularis-laag, die als capsularis dienst doet.

2. Bij de columnaire insertie wordt het ei, naarmate het verder van de basis der plooi is ingeplant, voor een grooter gedeelte van het tubalumen gescheiden door het slijmvlies.

3. Geheele ontwikkeling in ééne plooi is slechts in het eerste begin mogelijk.

Abortus en ruptuur.

1. De intercolumnaire insertie praedisponneert tot ruptuur, de columnaire tot abortus.

2. Ruptuur komt vaker voor in het uterine gedeelte, dan in het abdominale gedeelte der tuba

3. In door ontsteking veranderde tubae is de kans op abortus grooter dan in normale tubae: deze is meer aan ruptuur blootgesteld.

4. Na een completen abortus kan volkomen genezing optreden, met behoud van de normale functie der tuba.

5. Het is mogelijk, dat bij zeteling van het ei in het uterine gedeelte der tuba, zelfs bij een tamelijk ver gevorderd stadium der zwangerschap, nog een complete abortus optreedt, door voorafgaande verwijding van het abdominale gedeelte.

Veranderingen der tuba buiten de ei-insertie.

1. De plooien van het slijmvlies zijn wat verbreed, de bindweefselcellen vaak wat gezwollen onder invloed van de algemeene hyperaemie. Die zwelling neemt af naarmate de plooien verder van de ei-insertie verwijderd zijn.

2. Soms vindt men in enkele plooien deciduaveldjes. In hoogst zeldzame gevallen is het slijmvlies over een grooter of kleiner gedeelte geheel in eene aaneengesloten decidua veranderd. Die deciduavorming is onafhankelijk van de plaats van het ei.

3. De musculatuur reageert hoogst zelden met eene werkelijke

hypertrophie. Zwelling door zwangerschapshyperaemie is een constant verschijnsel.

4. In de subserosa ontstaan vaak velden van groote cellen, die doen denken aan decidua.

Invloed van het ei op zijn onmiddellijke omgeving.

1. De veranderingen van den het ei omgevenden tubawand zijn direct afhankelijk van den onmiddellijken invloed der cellen van Langhans.

2. Die invloed bestaat in voorafgaande woekering en zwelling der praëxisterende bindweefselcellen tot vorming der zoogen. „serotina-cellen” met opvolgende necrose en vorming van symplasma.

3. Daar, waar de cellen van Langhans door syncytium van den wand zijn gescheiden, houdt die werking op, of wordt veel minder.

4. Die serotinale verandering van den tubawand is het sterkst uitgesproken in de arteriewanden.

Bloedvaten.

1. De groote vaten in de onmiddellijke omgeving van het ei zijn deels arteries, deels venen.

2. De wand der arteries is dik en bestaat vaak grootendeels uit serotina-cellen. De venawand is nauwelijks of in het geheel niet van den eigenlijken tubawand te onderscheiden.

3. Het vaatendothelium is tegenover den trophoblast vrij wel indifferent.

4. De celementen in arteries en venen zijn van verschillenden oorsprong. In de arteries zijn zij van maternen, in de venen van foetalen oorsprong.

5. De celmassa's in de arteries dicht bij hare uitmonding in de intervillouse ruimten zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de intima. Hare physiologische beteekenis bestaat daarin, dat zij het ei beschutten tegen den bloedgolf uit de arterie door verlangzaming van de stroomsnelheid.

6. Het binnendringen van placentair weefsel in de venen is een normaal verschijnsel. De venenlumina vormen dan een deel der intervillouse ruimte.

Syncytium.

1. Het syncytium ontstaat uit de cellen van Langhans, is van foetalen oorsprong.

2. Van het syncytium dient scherp onderscheiden te worden het symplasma, het necrotische weefsel, dat ontstaat uit het moederlijke weefsel, door het onmiddellijk contact met de cellen van Langhans.

LITERATUR.

- Aschoff.** Die Beziehungen der tubaren Placenta zum Tubenabort und zur Tubenruptur. Archiv für Gynäkologie 1900. Bd. 60.
- Abel.** Zur Anatomie der Eileiterschwangerschaft nebst Bemerkungen zur Entwicklung der menschlichen Placenta. Arch. f. Gyn. 1891, Bd. 39.
- Both.** Rechtsseitige Tubenschwangerschaft etc. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1899, Bd. 9.
- Convelaire.** Etudes anatomiques sur les grossesses tubaires. Thèse de Paris 1901.
- Dobbert.** 60 Fälle in frühen Entwicklungsstadien unterbrochener Tubenschwangerschaften. Arch. f. Gyn. 1902, Bd. 66.
- Doctor.** Centralblatt f. Gynäkologie, 1899.
- Dührssen.** Ueber die Operative Behandlung, etc. Arch. f. Gyn., Bd. 54.
- Fellner.** Ueber das Verhalten der Gefäße bei Eileiterschwangerschaft. Anthrombose. Arch. f. Gyn. 1905, Bd. 74.
- Freund (H. W.).** Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Giessen und Würzburg 1901 und 1903.
- Frommel.** Zur Therapie und Anatomie der Tubenschwangerschaft. Deutsches Archiv f. klin. medicin, 1888, Bd. 42.
- „ Beitrag zur Histologie der Eileiter. Verhandlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaecologie.
- Füth.** Studien über die Einbettung des Eies in der Tube. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1898, Bd. 8.
- „ Ueber die Einbettung des Eies in der Tube. Arch. f. Gyn. 1901, Bd. 63.
- Griffith.** Gestation in the Fallopian Tube. Cit. n. Werth.
- Hahn.** Zur Frage der Häufigkeit und Aetiologie der Tubairgravidität. Münchener medic. Wochenschrift 1903, No. 6.
- Hecker.** Monatschrift f. Geburtshilfe, 1859.
- Heinsius.** Beitrag zur Lehre von der Tubargravidität. Zeitschrift. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, 1901, Bd. 46.
- Hofbauer.** Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 10. Berichte aus der Geburtshilfliche-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
- Hofmeyer.** Beiträge zur Anatomie u. Entwicklung des menschlichen Placenta. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1896, Bd. 35.
- Hitschmann.** Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 10. Berichte aus der geburtshilfliche-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
- Kermauner.** Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft, 1904.
- Klein.** Zur Anatomie der schwangere Tube. Zeitschr f. Geb. u. Gyn. 1890, Bd. 29.
- Kreiss.** Beitrag zur Anatomie u. Pathologie der Tubenschwangerschaft. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Bd. 9.
- Kroemer.** Untersuchungen über die tubare Eieinbettung. Arch. f. Gyn. 1903, Bd. 68.
- Kühne.** Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft. Cit. n. Füth.
- Landau und Rheinstein.** Beiträge zur pathologische Anatomie der Tuba. Arch. f. Gynäkologie 1891, Bd. 39.
- Lange.** Beiträge zu der Frage der Deciduabildung bei tubarer und intra-uteriner Schwangerschaft. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XV.
- Lawson-Tait.** Lectures on ectopic Pregnancy. 1888.
- Leopold.** Die Ueberwanderung des Eies. Arch. f. Gyn. Bd. 16.

- Leopold. Tubenschwangerschaft. Arch. f. Gyn. 1896, Bd.
- Mandl. Ueber den feineren Bau der Eileiter während und ausserhalb der Schwangerschaft. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V.
- Mandl und Schmit. Beiträge zur Aetiologie und pathologische Anatomie der Eileiterschwangerschaften. Arch. f. Gyn. 1898.
- Martin. Krankheiten der Eileiter. 1895.
- „ Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 38.
- Micholitz. Zur Aetiologie der Tubenschwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903, Bd. 49.
- Opitz. Ueber die Ursachen der Anziedelung des Eies in der Eileiter. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903, Bd. 48.
- Orthmann. Ueber Tubenschwangerschaften in den ersten Monaten mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischer Befunde. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20.
- Peters. Ueber die Einbettung des menschlichen Eies und das früheste bisher bekannte Placentationsstadium. 1899.
- „ Centralblatt für Gyn. 1905, n^o. 10. Berichte aus der geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
- Petersen. Beiträge zur pathologische Anatomie der graviden Tube. Berlin 1902.
- Pfannenstiel. v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe. Bd. I, Dl. I.
- Poppel: Ein Fall von Graviditas tubo-uterina. Monatschr. f. Geburtshilfe u. Frauenkrankheiten. Bd. 31.
- Poten. Die verschleppung der Chorionzotten. Arch. f. Gyn. Bd. 66.
- Rèthy. Anatomie der tubaire graviditeit. Diss. Leiden, 1903.
- Richard. Gazette médecine de Paris. 1851. Cit. n. Werth.
- Siegenbeek van Heukelom. De placentatie bij den mensch. Nederl. Tijdschr. voor Verl. en Gyn. 1898.
- Sippel. Aeusere Ueberwanderung des Eies, deciduale Reaction und Tubenschwangerschaft. Zentralblatt f. Gyn. 1901.
- Schmorl. Ueber deciduaähnliche Wucherungen auf dem Peritoneum und Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V.
- v. Tussenbroek. Kouwer's geval van tubairzwangerschap nader onderzocht. Ned. Tijdschr. v. Verl. en Gyn. Jaargang 10.
- „ De decidua uterina bij ectopische zwangerschap in verband met de normale ontwikkeling der placenta beschouwd. Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. Jaarg. 4.
- Ulesko-Stroganowa. Anatomische Veränderungen der schwangere Tube im Bereich der Ei-insertion. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1900, Bd. 12.
- Vassmer. Ueber die wiederholte Tubenschwangerschaft. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1903, Bd. 17.
- Veit. Ueber Deportation von Chorionzotten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1901, Bd. 44.
- „ Die Frage der innere Ueberwanderung des Eies. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1892, Bd. 24.
- Voigt. Zur Bildung der Capsularis bei der Tubenschwangerschaft. Arch. f. Gyn. 1903, Bd. 68.
- Voinot. Essai sur l'épithélium de la trompe de Fallope chez la femme. Thèse de Nancy 1900.
- Werth. Die Extrauterinschwangerschaft in v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe. Bd. II, Dl. II.
- Webster. The ectopic pregnancy.



Fig. 1.

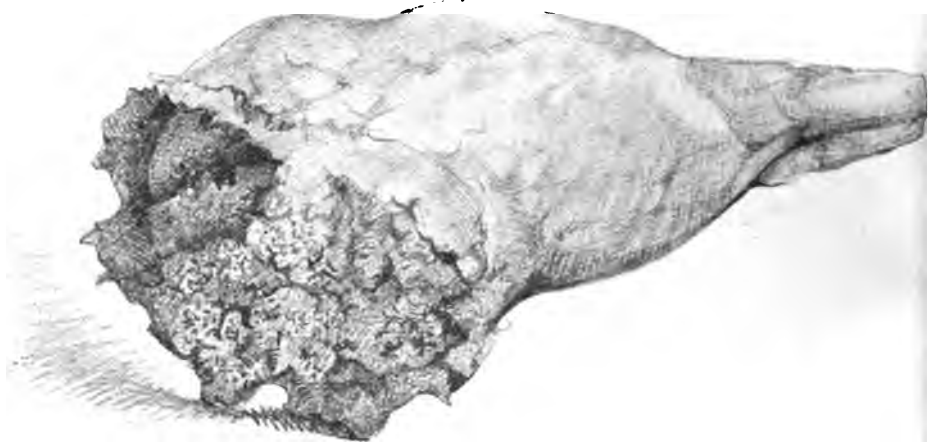


Fig. 2.



Fig. 3.

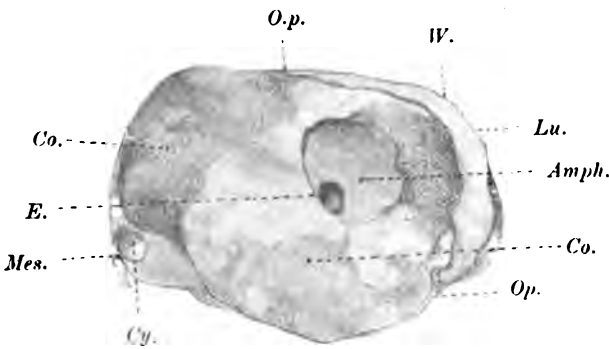


Fig. 4.



Fig. 5.

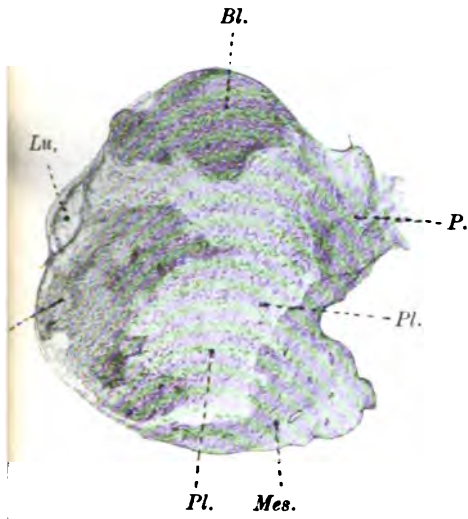


Fig. 6.

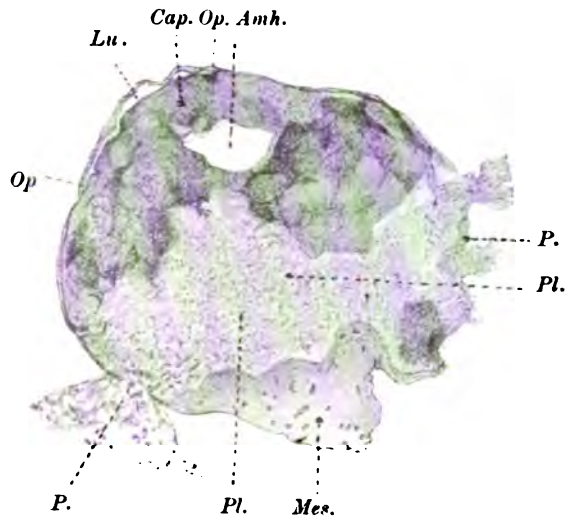


Fig. 7.

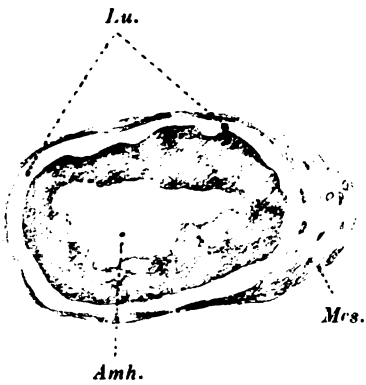


Fig. 8.

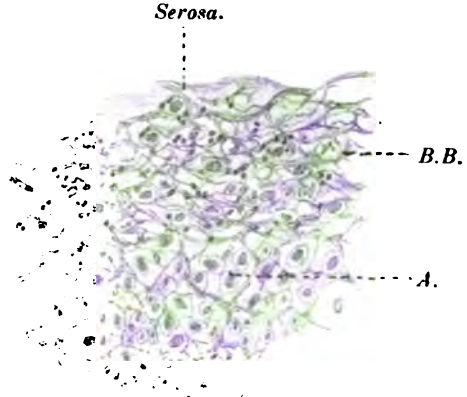
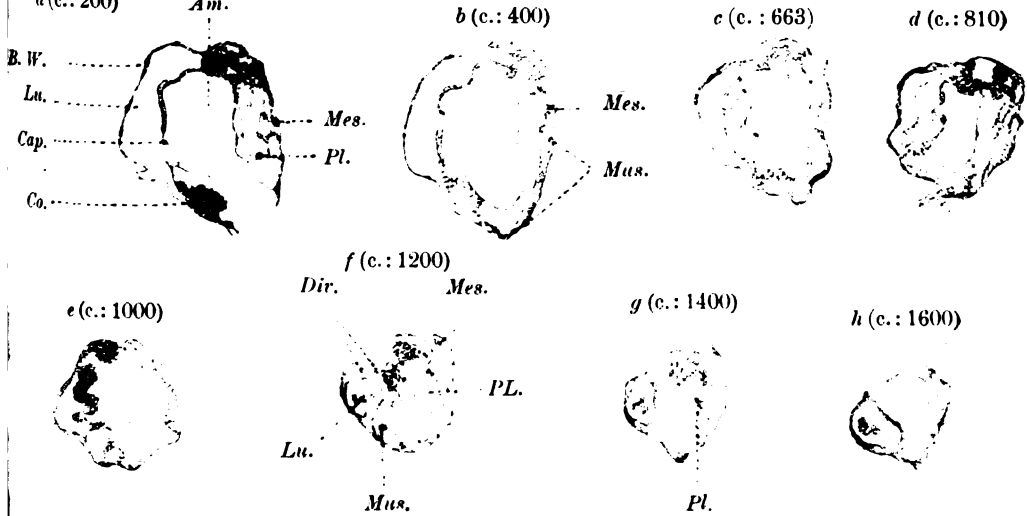


Fig. 9.



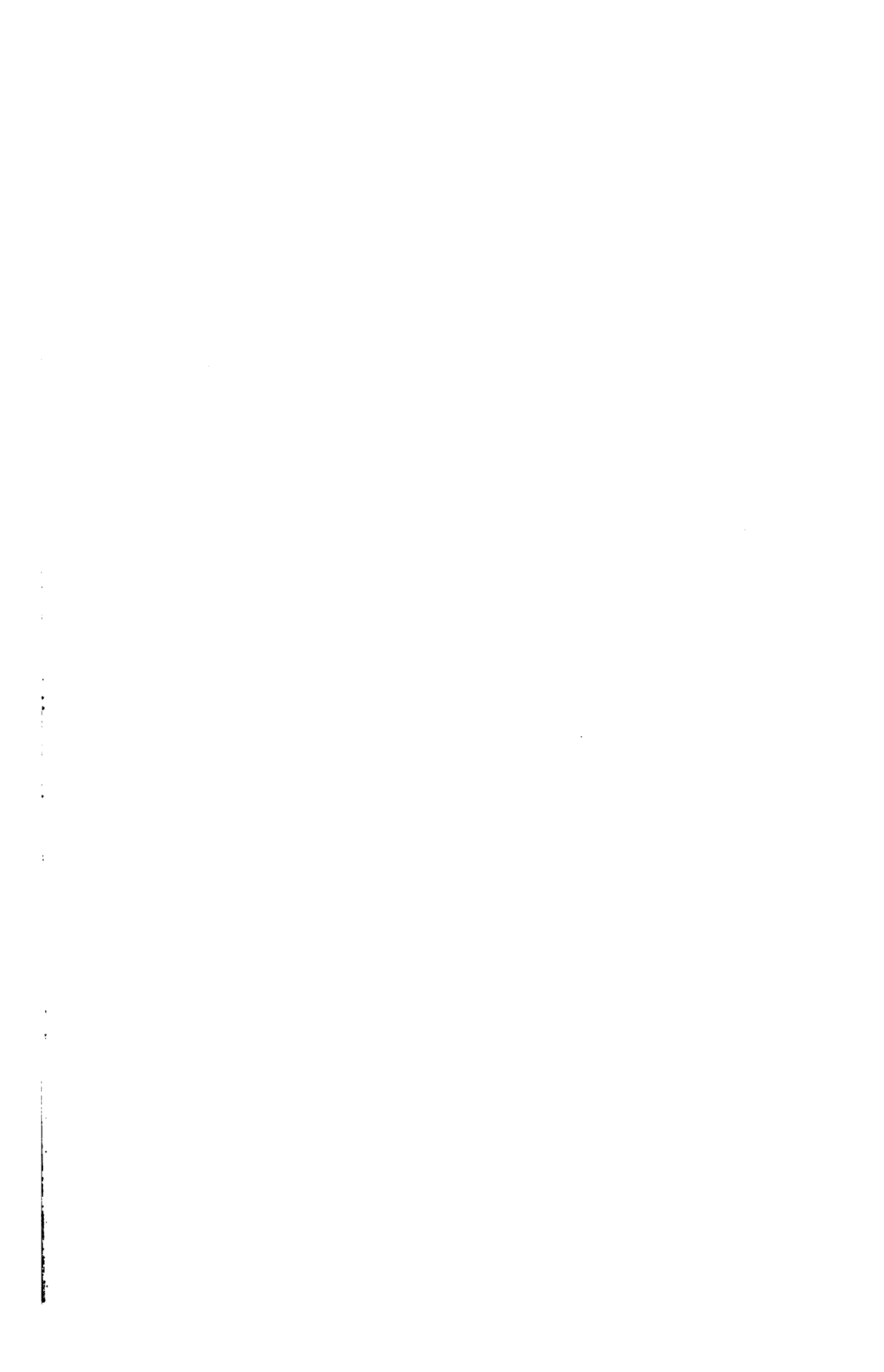


Fig. 10.

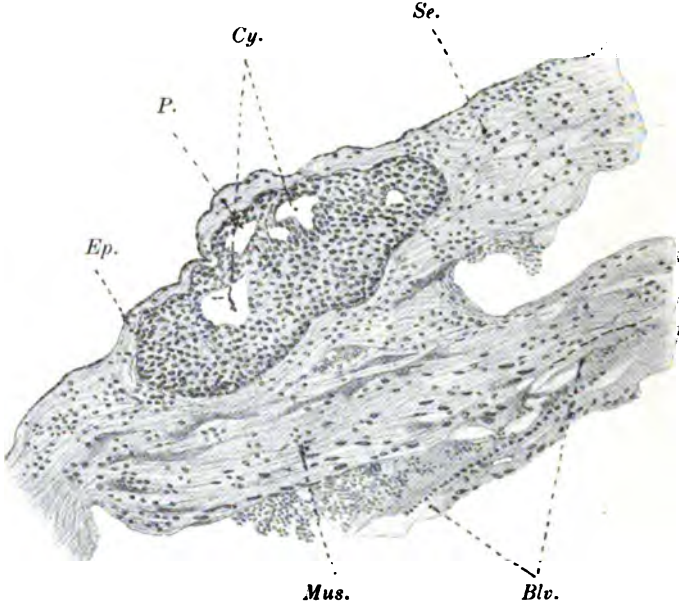


Fig. 11.

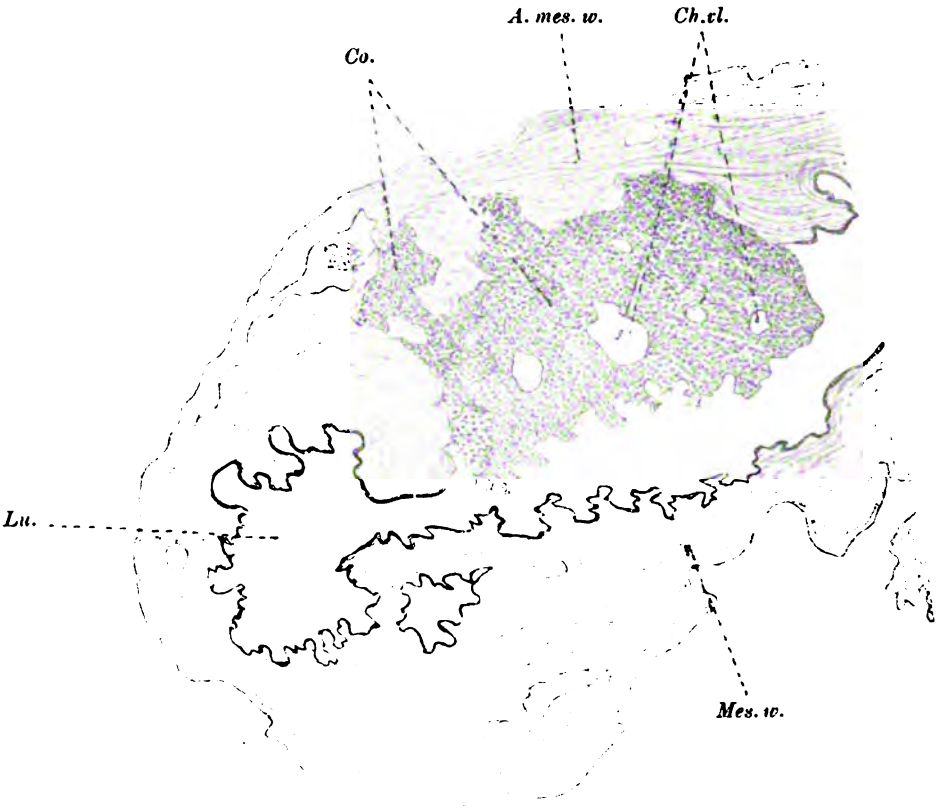


Fig 12.

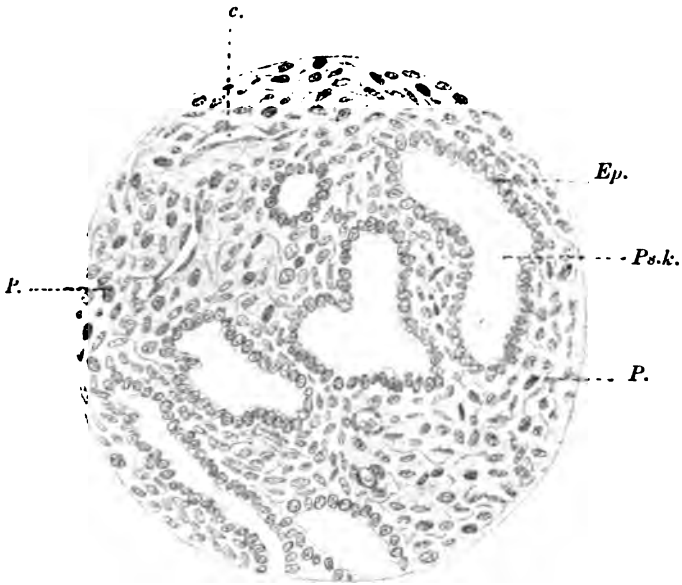


Fig. 13.



Fig. 14.



VERKLARING DER PLATEN.

PLAAT I.

Fig. 1. Haematosalpinx (Geval VI). (nat. gr.)

Fig. 2. Haematosalpinx. Tubairabortus (Geval IV). (nat. gr.)

Fig. 3. Dwarse doorsnede der tuba van geval V. (nat. gr.)

Mes. = Mesosalpinx met een kleine cyste (*Cy.*). *Amh.* = Amnionholte, waarin het embryo (*E.*). *Lu.* = Tubalumen. *W.* = Sterk verdunde bovenwand. *Co.* = Coagula met placentairresten. *Op.* = Omslagsplooi der mucosa.

Fig. 4. Haematosalpinx. Secondaire ruptuur (Geval IV). (nat. gr.)

U.E. = Uterine tubaeinde. *A.E.* = Abdominale einde. *Mes.* = Mesosalpinx.

PLAAT II.

Fig. 5. Dwarse doorsnede van de zwangere tuba van geval II. 10 m.M. lateraal van de mediale eipool (iets vergroot).

Lu. = Tubalumen. *Mes.* = Mesosalpinx. *Amh.* = Amnionholte. *Pl.* = Placenta met bloeditstortingen, *Bl.P.* = Perforatieopeningen in achter en voorwand. *Cap.* = Capsularis. *Op.* = Plaats waar de mucosa met een gedeelte van de muscularis op het ei ombuigt.

Fig. 6 en fig. 7 dwarse doorsneden door dezelfde tuba 20 resp. 35 m.M. lateraal van de mediale pool.

In fig. 6 ligt het ei tusschen mesosalpinx en tubalumen; in fig. 7 puilt het vrij in het lumen uit.

Fig. 8. Zoogenaamde decidua in de subserosa (Geval VI). Het epithelium der serosa is verdwenen.

A. = in nestjes bijeenliggende, gezwollen bindweefselcellen. Bij *B.B.* vormen bindweefselbundels een netwerk, waarin groote cellen verspreid liggen.

Fig. 9. Acht coupes van de mediale helft der tuba van geval III. (nat. gr.)

Am. = Amnionholte. *Lu.* = Tubalumen. *B.w.* = Bovenwand der tuba. *Mes.* = Mesosalpinx. *Pl.* = Placenta. *Cap.* = Capsularis. *Co.* = Bloeding in de placenta. *Mus.* = Muscularis. In *f* zijn 2 divertikels zichtbaar (*Div.*).

PLAAT III.

Fig. 10. Woekering van het peritoneaalepithelium. Onder de met epithelium bekleede serosa ligt eene massa epitheliumcellen, waarin kleine holten (*Cy.*).

Se. = Normale serosa. *Mus.* = Muscularis. *Bl.v.* = bloedvaten.

Fig. 11. Dwarse doorsnede door de tuba van geval VII, nabij het ostium abdominale, daar waar het ei is genesteld geweest. Het defect in den wand is opgevuld door een coagulum (*Co.*) waarin chorionvlokken (*ch.vl.*). *Lu.* = Tubalumen.

Mes. w. = Mesosalpingeale wand. *A. mes. w.* = Anti-mesosalpingeale wand.

PLAAT IV.

Fig. 12. Een plekje uit het slijmvlies van geval VIII (fig. 16 Pl. V) bij sterke vergrooting.

Ps.k. = Pseudoklierbuizen bekleed met normaal epithelium. *Ep. P.* = Groote bindweefselkernen. *C.* = Capillairen.

Fig. 13. Normale tubamucosa aan het einde eener intra-uterine zwangerschap.

Fig. 14. Eene in decidua veranderde plooi bij sterke vergrooting.

Dec. = Decidua-cellen, verscheidene met twee kernen. *Bd.k.* = Kleine bindweefselkernen, die aan de basis der plooi eene dicht opelkander gedrongen massa vormen. *Bl.v.* = Bloedvaten. *Ep.* = Epithelium.

PLAAT V.

Fig. 15. Dwarse doorsnede door het uterine einde der tuba van geval VI. De mucosa is in haar geheel veranderd in eene decidua vera (*Dec.*).

Fig. 16. Dwarse doorsnede door het niet-zwangere gedeelte der tuba van geval VIII. Salpingitis follicularis.

A. = Vergrooide slijmvliesplooiën met epitheliumresten daartusschen. *B.* = Pseudoklierbuizen. *C.* = Leucocyten infiltraten in de musculatuur. *Art.* = Arteria.

Fig. 17. Hoekpunt van het spleetvormige lumen met omslagplooi der mucosa. (Geval V). De intacte wand (*w*) is naar rechts gespleten in een sterk verdand buitenste gedeelte, waarop nog een chorionvlok door middel van trophoblastcellen vastzit en een binnenste gedeelte, bestaande uit vergrooide plooiën (*Pl.*), waarin met epithelium bekleede holten zich bevinden, pseudoklierbuizen (*kl.b.*). Die vergrooide plooiën vormen de capsularis (*Cap.*). In de bloedmola (*Co.*) bevinden zich verspreid enkele chorionvlokken (*ch.vl.*). Bij *Ser.* is de tubawand in serotina-cellen veranderd. *Bl.v.* = sterk verwijde bloedvaten.

Fig. 18. Dwarse doorsnede van de tuba van geval III. Gezicht op de laterale helft met vrucht en navelstreng. (2 × nat. grootte.)

Amh. = Amnionholte. *Mes.* = Mesosalpinx. *Lu.* = Tubalumen. *B.w.* = sterk verdunde bovenwand. *Pl.* = Placenta. *Co.* = Bloeduitstortingen in de placenta. *Cap.* = Capsularis.

PLAAT VI.

Fig. 19. Doorsnede van den tegenover het ei gelegen tubawand van geval II, waarin voorbij de omslagplooi der mucosa-muscularis placentair weefsel is binnengedrongen.

Het epithelium der mucosa (*Ep.*) is sterk afgeplat, dat der serosa (*Se.*) geheel verdwenen. Een uit chorionvlokken (*ch.vl.*) en syncytium (*sy.*), bestaande placentair uitlooper splijt de muscularis (*Mus.*) in een dikkere buitenste en een dunnere binnenste laag. Die chorionvlokken zijn voorafgegaan door een zuil van cellen van Langhans (*Cz.v.L.*) In de omgeving van deze celzuil is de tubawand veranderd in serotina-cellen (*Ser.*), waarvan een gedeelte necrotisch is geworden.

Art. = een sterk verwijde arterie, met duidelijke veranderingen van haar wand en cellen in het lumen. *V.* = kleine venen.

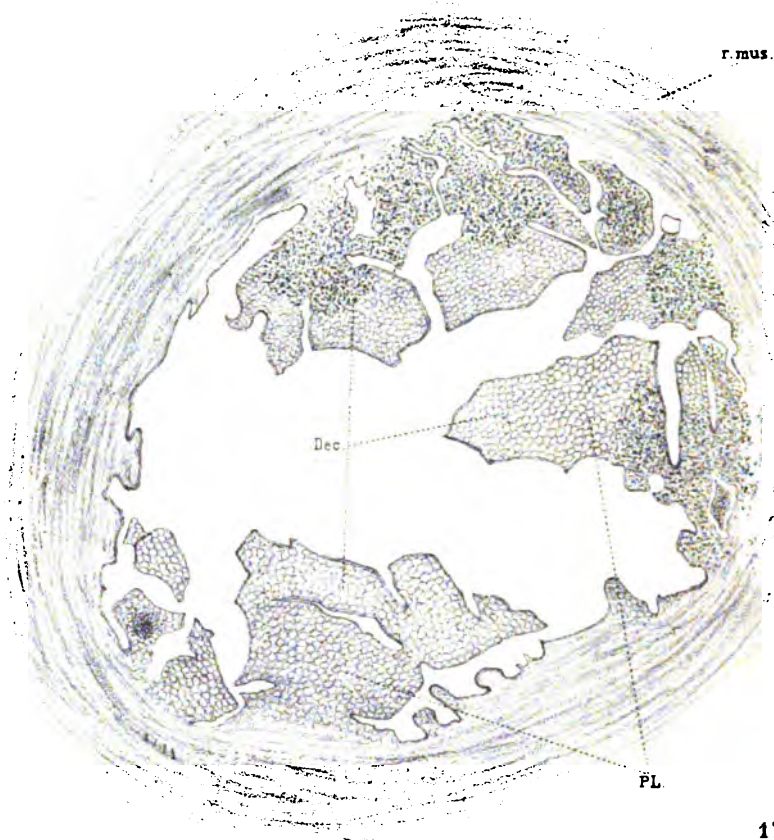
Fig. 20. Zuil van cellen van Langhans met omgevenden tubawand uit fig. 19 bij sterke vergrooting.

Het epithelium (*Ep.*) van de chorionvlok (*ch.vl.*) is bedekt door syncytium (*Sy.*), dat zich als eene dikke laag, een eindweegs op de zuil van cellen van Langhans voortzet.

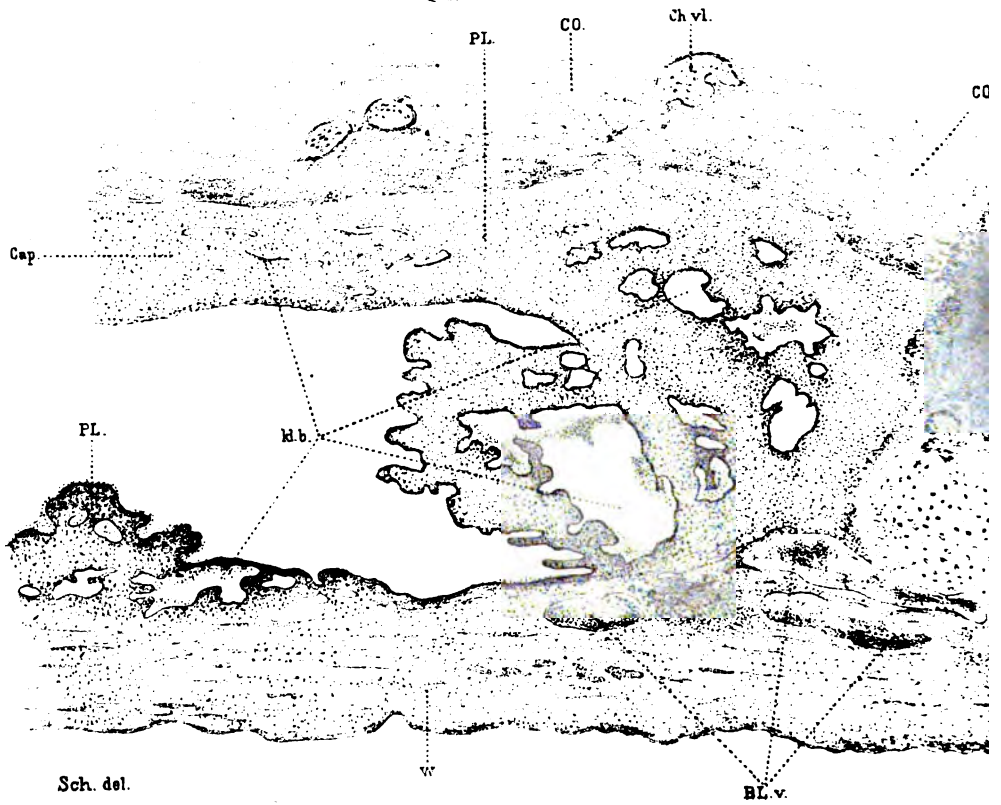
De afscheiding tusschen moederlijk en foetaal weefsel is overal vrij scherp, behalve bij *A.* De onmiddellijke omgeving van de celzuil bestaat uit in necrose begrepen tubairweefsel, (*sym.*) waarin nog slecht gekleurde celkernen zichtbaar zijn. Aan de binnenzijde zijn aan den wand drie lagen te onderscheiden. De normale wand *p* gescheiden van het symplasma door een weefselstrook *q*, gekenmerkt door een proliferatie en zwelling der celkernen. *c.* = capillair.

Fig. 21. Haematosalpinx op overlansche doorsnede. (nat. gr.)

U.E. = Uterine einde der tuba. *Mo.* = Mola. *Ost. abd.* = Ostium abdominale. *W.* = Door fibrine beslag schijnbaar verdikte tubawand. *a-b.* = Aanhechtingsplaats van de mola aan den wand.

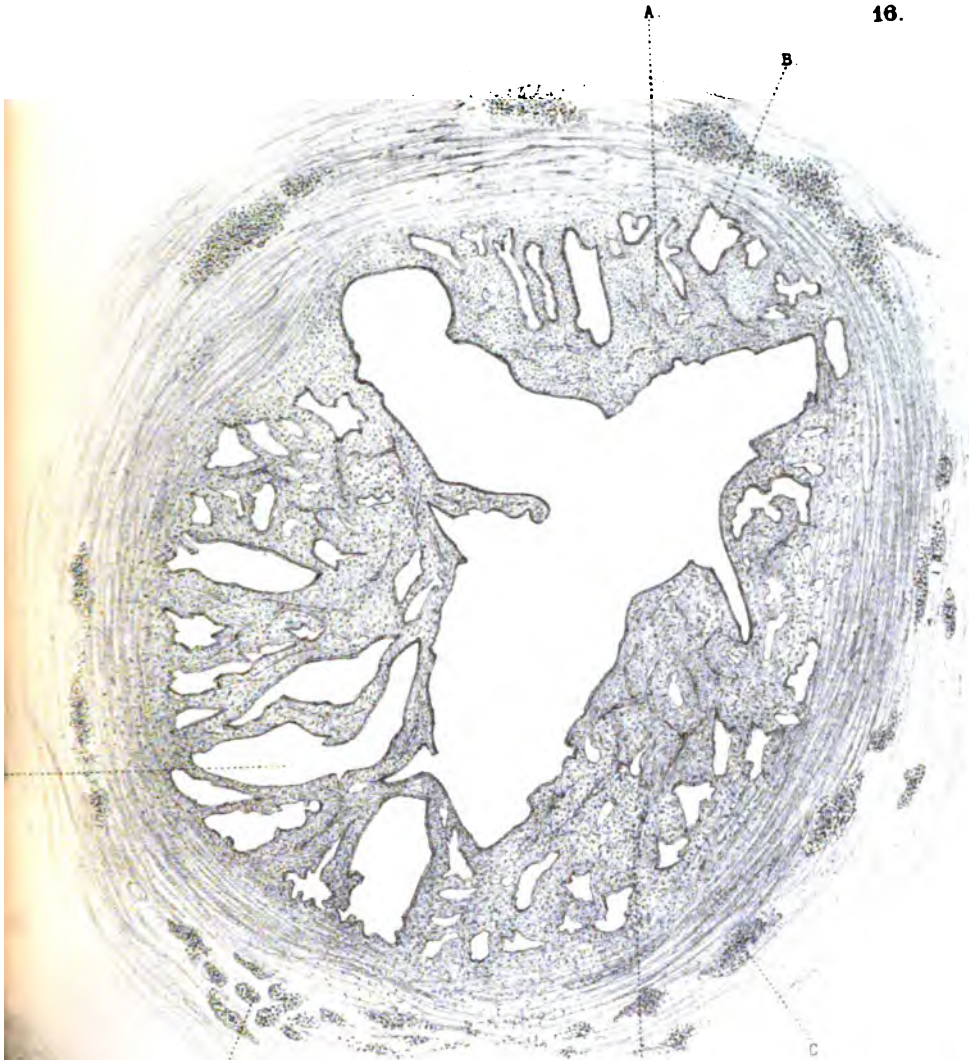


15.



17.

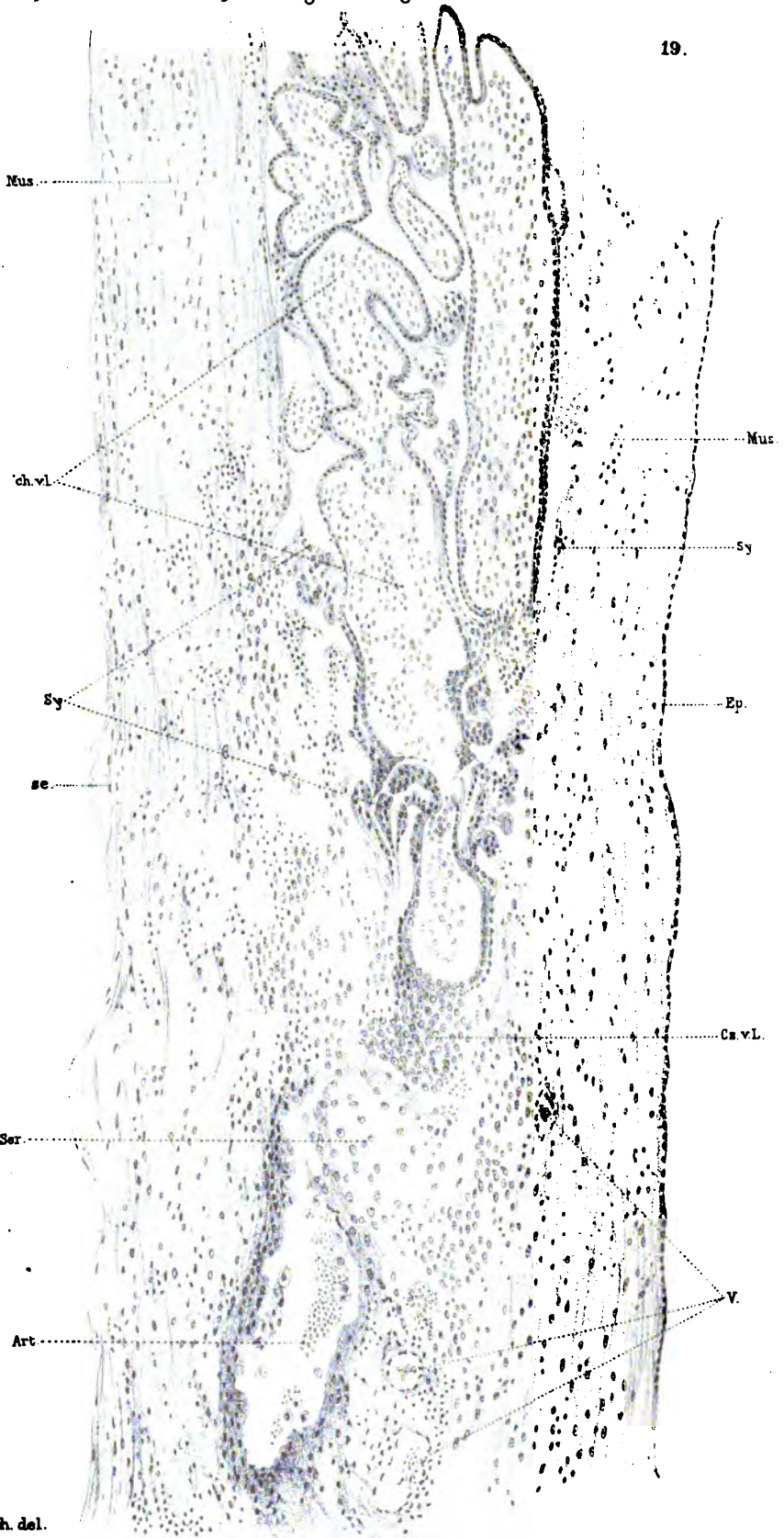
16.

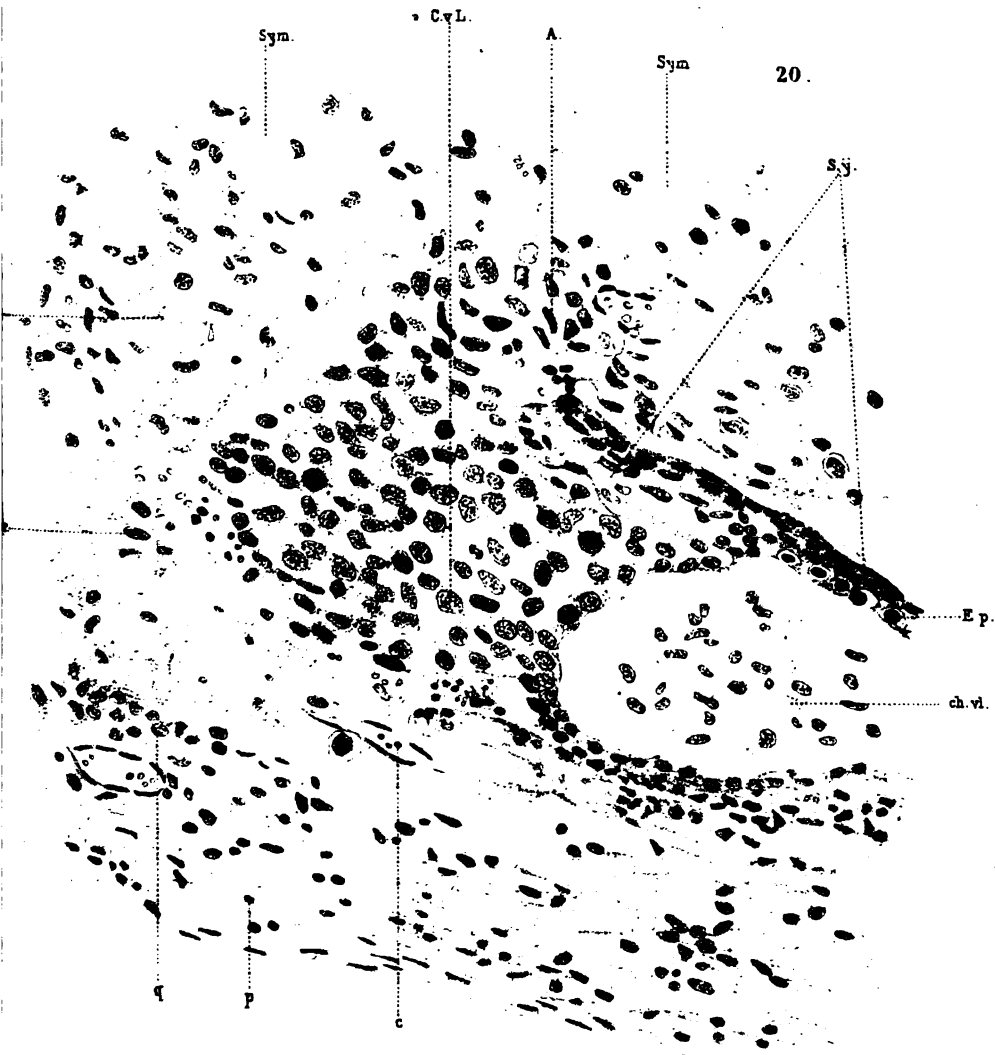
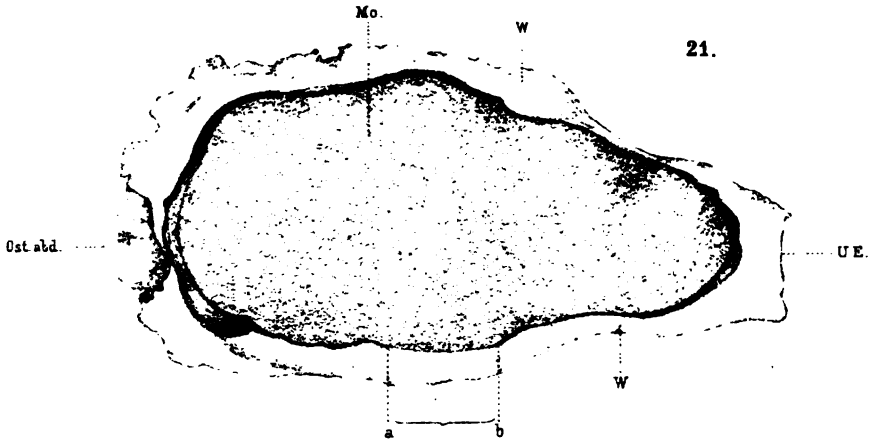


18.



1





PLAAT VII.

Fig. 22. Doorsnede door tubawand en placenta aan de mediale pool. (Geval II). Onderlinge verhouding tusschen Placenta en tubawand.

De wand is oedemateus. De spierbundels zijn uiteengedrongen. Bij *sym.* is symplasma door serotinacellen (*ser.*) gescheiden van den normalen wand. *V.* is een groote, een stolsel bevattende vene, *Art.* waarschijnlijk eene arterie.

De tubawand is van de chorionvlokken bijna overal gescheiden door de intervillouse ruimte. Bij *Cz. v. L.* dringen zuilen van cellen van Langhans den wand binnen. Een dier zuilen is op het punt den arteriewand te perforeren. Waar de tubawand de intervillouse ruimte begrenst, is zij bijna overal bedekt door een dun laagje syncytium.

Fig. 23. Doorsnede door den tubawand en aangrenzend placentair gedeelte van geval III. Verhouding tusschen ei en tubawand.

W. is de totale dikte van den tubawand, die het ei van de buikholte scheidt = $\frac{1}{10}$ m.M. *S.* = serosa, waarvan het epithelium is verdwenen. De tubawand vertoont weinig veranderingen; alleen bij *sym.*, grenzend aan een zuil van cellen van Langhans, is hij nekrotisch geworden. Een chorionvlok (*ch.v.*) is door een zeer onregelmatig netwerk van syncytium verbonden met den tubawand. Tusschen die syncytiaalbalken zijn holten, die confluereen, zich vullen met bloed en deel gaan uitmaken der intervillouse ruimte (*Int.v. r.*).

Fig. 24. Kleine arterie grenzend aan de placenta. De tubawand (*W.*) is slecht gekleurd, bevat weinig kernen. De arteriewand (*P.*) steekt daarbij sterk af, is rondom veranderd in serotinacellen. Het lumen is bijna geheel opgevuld met vrij groote cellen (*ser.*) waartusschen nog enkele bloedlichaampjes bevattende ruimten zijn overgebleven. Die celmassa gaat naar het ei toe over in een groep trophoblastcellen (*C. v. L.*), die met chorionvlokken samenhangen. Tusschen de intervillouse ruimte en den tubawand is weer een dun laagje syncytium (*Sy.*). *V.* = kleine vene.

PLAAT VIII.

Fig. 25. Schuin getroffen tubawand dicht bij de mediale eipool (Geval II).

Naar de serosa (*S.*) toe is de wand sterk oedemateus; de spierbundels zijn uiteengedrongen. Bij *P.* vertoont de wand eene sterke woekering van serotinacellen (*Ser.*). In den wand bevinden zich groote venen (*V.*) waarvan er twee bijna geheel gevuld zijn met normaal placentairweefsel. In een derde is naast een coagulum eene syncytium (*Sy.*) massa zichtbaar, die echter bij vervolgen der serie blijkt samen te hangen met chorionvlokken. *Int.v. r.* = Intervillouse ruimte.



Sch. dal.

22.

23.

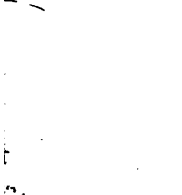


Sym.

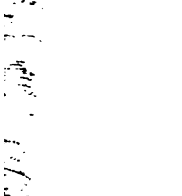
Sym



S



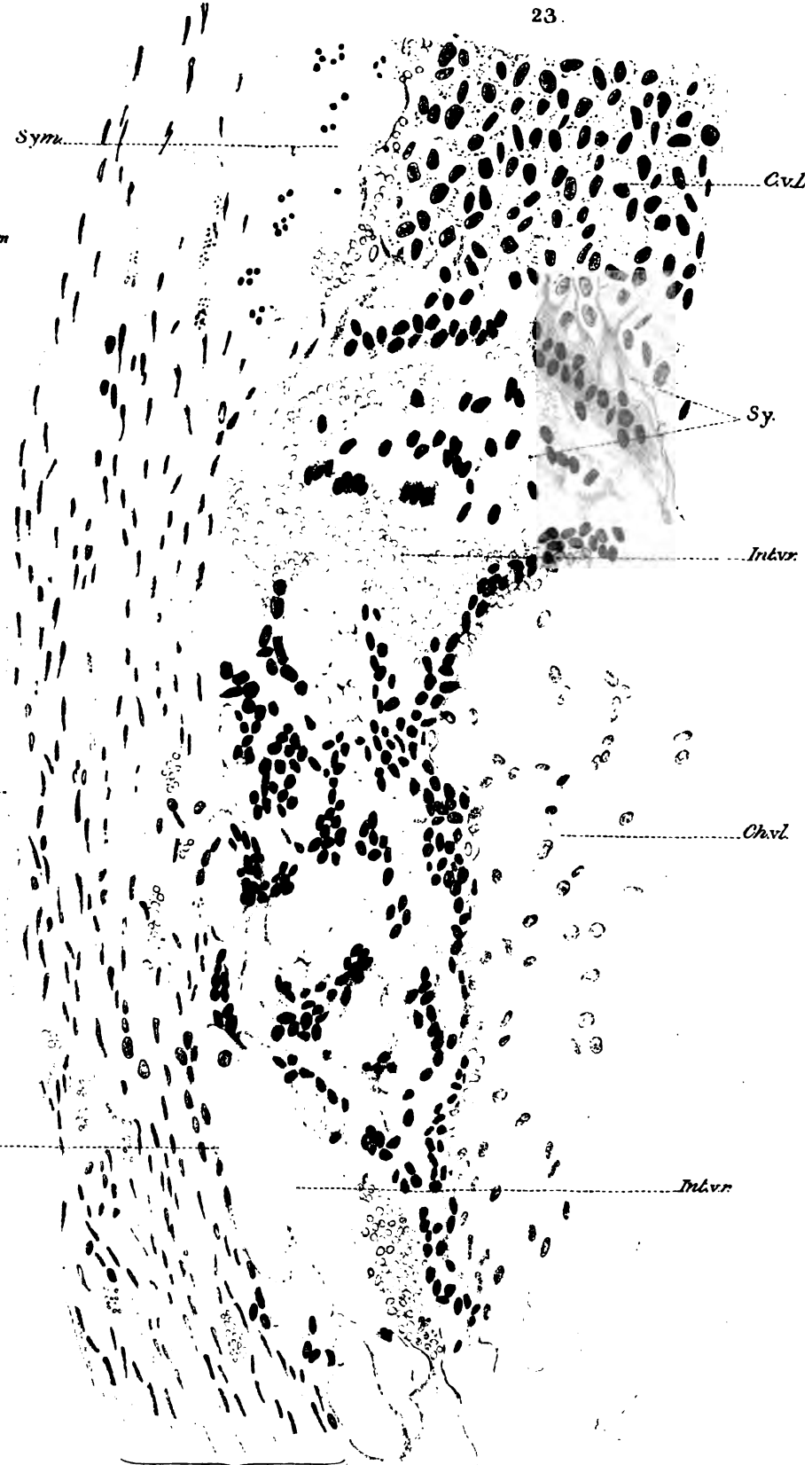
Sy



W



Intvr

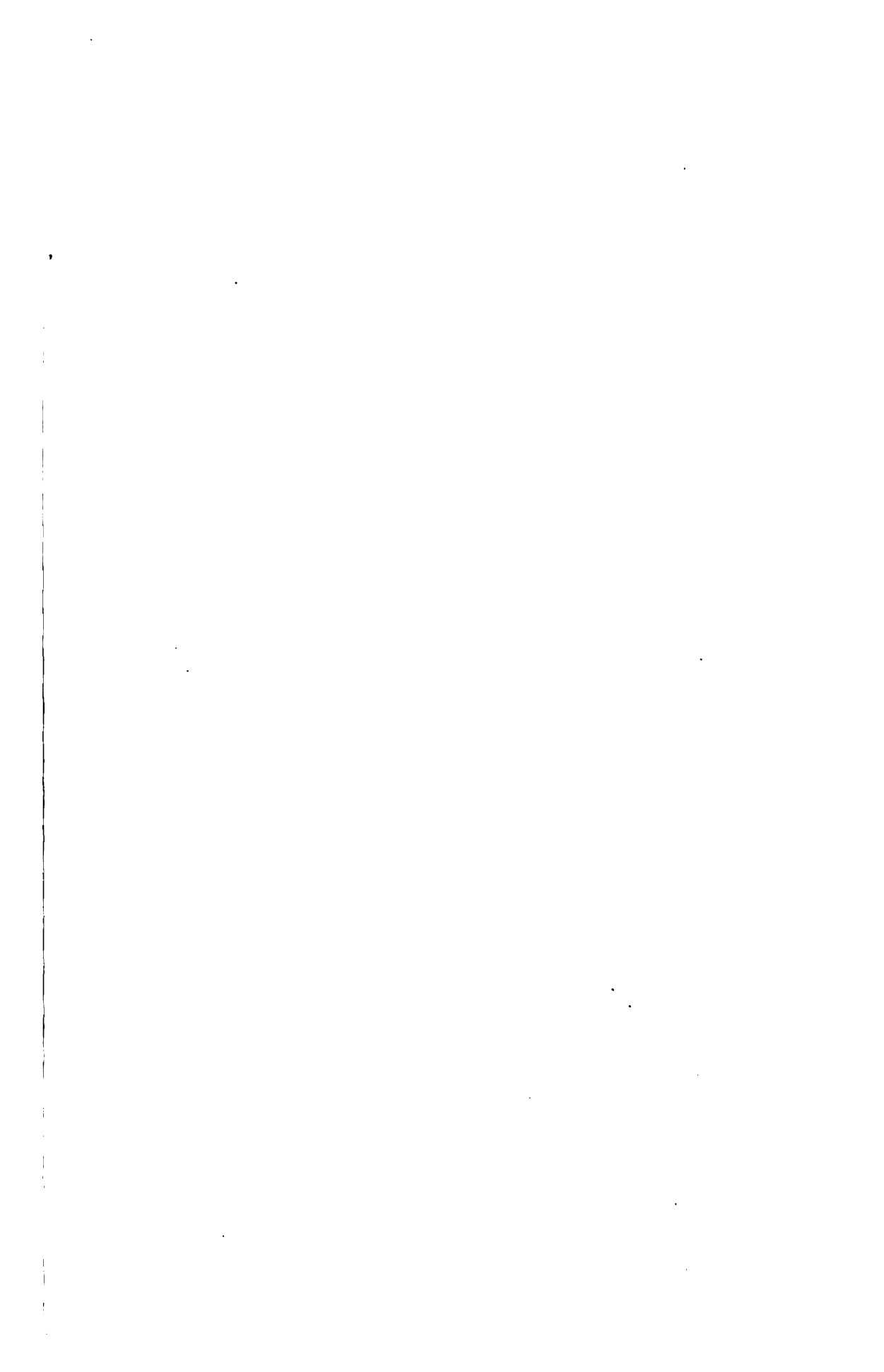


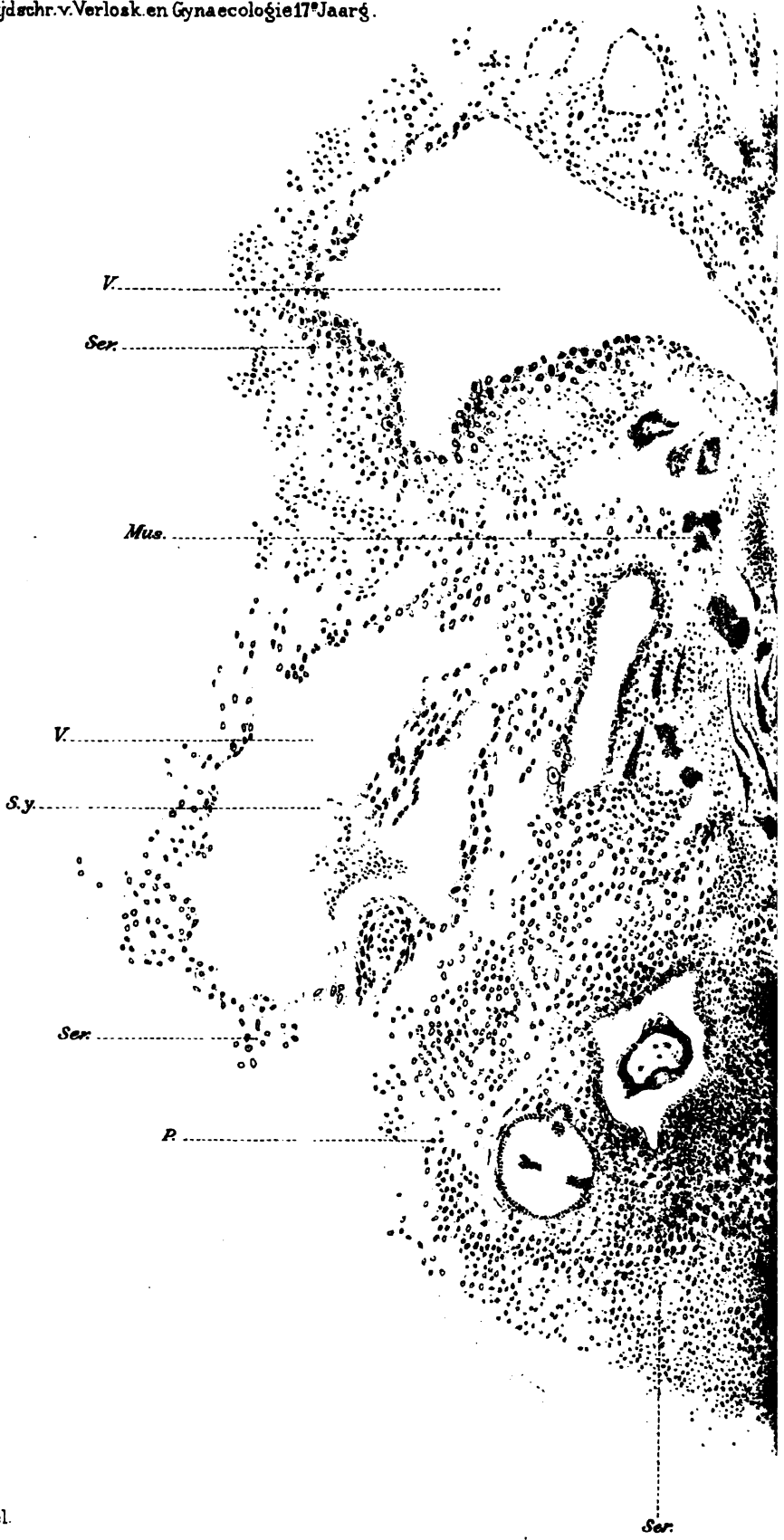
CvL

Sy

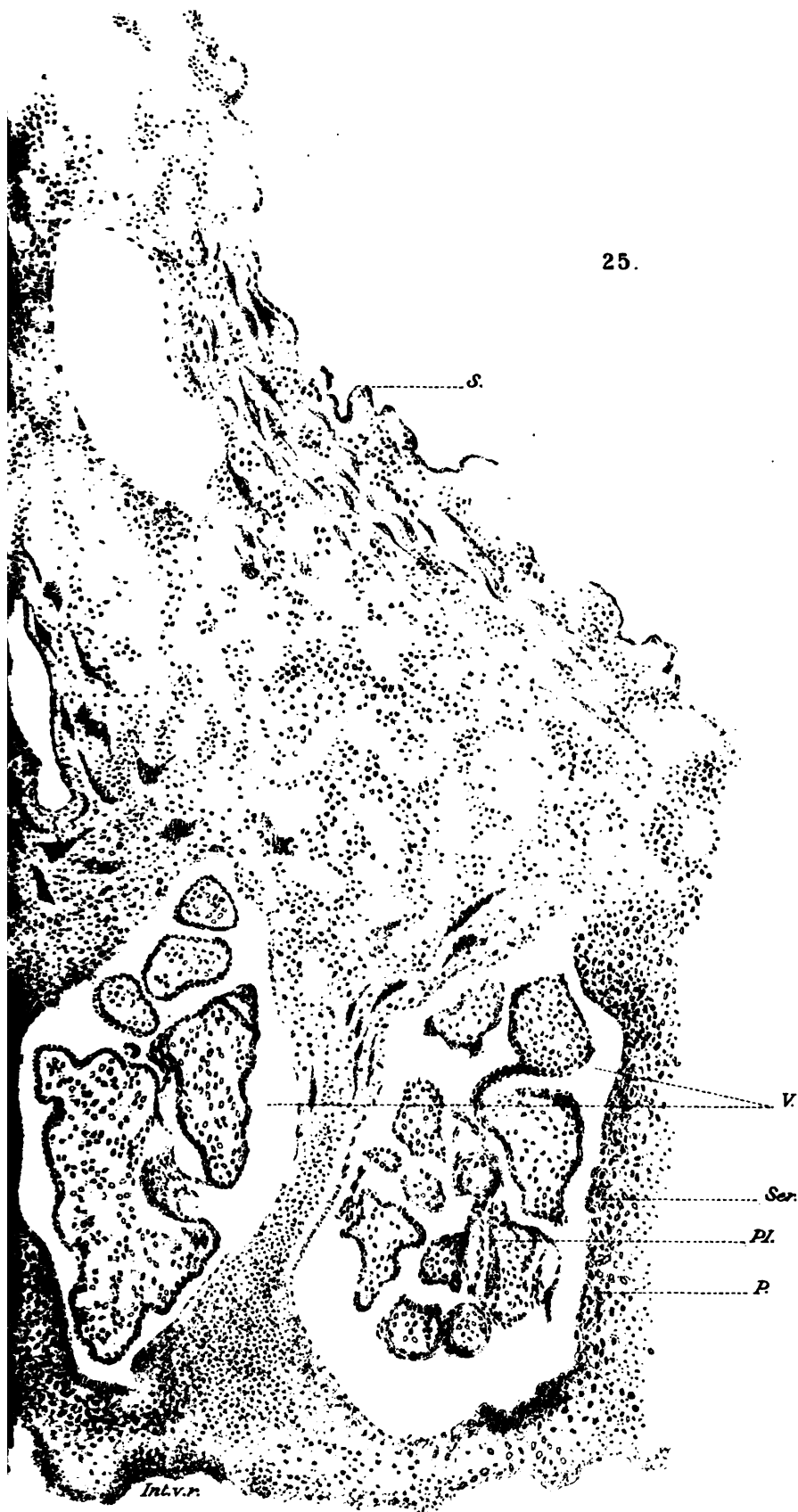
Intvr

Chvl





25.



Bij de operatie bleek, na incisie van den buikwand, dat de tumor met het peritoneum parietale was vergroeid. Er waren ook adhaesies met het omentum en een darmlis. Toen de vergroeiingen waren losgemaakt, hetgeen zéér gemakkelijk geschiedde, en het mes in den tumor was gezet om hem te puncteeren, kwam er geen vocht voor den dag. Een tweede punctie gaf hetzelfde negatief resultaat. Toen werd er een incisie in den tumor gemaakt, en bleek het een soliede tumor te zijn: het mes kliefde een bloederig geïmbibeerde massa.

Het gezwel werd geëventreerd, en nu bleek, dat het met een steel naar de vagina ging: deze steel was getordeerd: beide adnexen waren hydropisch gezwollen en van plaats veranderd, zoodat de rechter adnexa aan den linker kant lagen, en de linker naar rechts voren waren verplaatst. De venen waren tot pinkdikke strengen uitgezet.

De tumor werd 180° gedraaid, en zoo alles op zijn plaats gebracht. Daarna werd totaalexstirpatie van den uterus verricht. Ook het cervixweefsel was bloederig geïmbibeerd en buitengewoon gemakkelijk verscheurbaar, zoodat na verwijdering van den tumor bleek, dat de exstirpatie door het onderste deel van de cervix heen was verricht. De rest werd daarna geëxcideerd. De appendix bleek ziek te zijn, en werd tegelijk geamputeerd.

De tumor wordt gedemonstreerd. Het is een groot, pappig week myoom van 2160 gr. De voornaamste torsie zat ter hoogte van het cervikaal-kanaal. De dikke strengen, die bij het onderzoek achter den uterus gevoeld waren, waren de dikke uitgezette venen.

Gevallen van steeldraaiing van een myomateusen uterus zijn zeldzaam. Onlangs is door Schultze een artikel over dit onderwerp gepubliceerd. Wegblijven of ten minste onregelmatig en postponeerend worden van de menstruatie behoort onder de gewone verschijnselen. Misschien berust dit op atrophie van het cervixslijmvlies met verkleving, misschien op torsie van de cervix met tijdelijke afsluiting, waardoor een haematometra zou ontstaan. Het eerste is hier niet waarschijnlijk, omdat de cervix permeabel was.

De cervix is in den regel verlengd: dit kan gevolg of oorzaak zijn van de torsie. Waarschijnlijk is de verlenging primair. Blaasklachten zijn er maar zelden.

Ook in het hier medegedeelde geval is van blaasbezwaren geen sprake geweest. Als oorzaak van de torsie kan misschien asymmetrie van den tumor een rol spelen. Daardoor werken eventuele mechanische invloeden eenzijdig op den tumor in, en zoo worden voortdurend stootjes in dezelfde richting gegeven.

De diagnose is nooit van te voren gesteld kunnen worden.

De heer Mendels vraagt of de tumor mikroskopisch onderzocht is, met het oog op de buitengewone weekheid van het gezwel. Is deze van lymphstuwning of van sarcomateuse degeneratie afhankelijk?

De heer Slingenberg antwoordt, dat het mikroskopisch onderzoek nog niet is verricht, doch dat de weekheid hoogstwaarschijnlijk wel uit de lymphstuwning kan worden verklaard.

De heer Kouwer zegt, dat de amenorrhoe bij steeldraaiing van den uterus wellicht zijn grond zou kunnen hebben in de hydropische zwelling der ovaria. Het is zeer waarschijnlijk dat ovaria die zoo enorm in omvang zijn toegenomen als in het gedemonstreerde praeparaat het geval is, functioneele stoornissen zullen vertoonen.

De heer Slingenberg vraagt of in dat geval het eerste verschijnsel van ovariaalprikkeling niet veeleer versterkte menstruatie zou zijn.

Prof. Kouwer zegt, dat dit volstrekt geen regel is. Dikwijls is er amenorrhoe in het begin.

Dr. Mendes de Leon deelt hierop een geval mede van nabloeding bij exstirpatio uteri vaginalis.

Spreker zegt, dat bij de operatieve behandeling van carcinoma uteri in den laatsten tijd de aandacht zoozeer gevestigd is op de abdominale methode, dat de vaginale methode geheel op den achtergrond geraakt is. Naar hij meent ten onrechte. Want ook wat de vaginale methode betreft, is het laatste woord nog lang niet gesproken. Zelfs de vraag of men ligatuur of forcipressuur moet verkiezen, is nog niet uitgemaakt. Spreker is altijd een voorstander van de forcipressuur geweest, maar heeft onlangs een geval van nabloeding beleefd, dat hem aan 't wankelen heeft gebracht. Het was een geval van portio-carcinoom, waarbij op 29 Dec. jl. de uterus per vaginam werd geëxstirpeerd. De operatie ging vrij gemakkelijk; alleen het afklemmen van den linker breeden band, die wat geïnfilteerd was, gaf eenige moeilijkheid. Spreker heeft, zooals gewoonlijk, de tangen 2 × 24 uur laten liggen. Er was sinds de operatie een weinig bloeding geweest: dat bleef voortduren, onbeduidend, tot den 7den dag, toen pat. 's avonds een allerheftigste bloeding kreeg. Spreker vond haar bijna zonder pols, haast gecolabeerd, terwijl lakens en matrassen overstroomd waren met bloed.

Spreker heeft in de operatie-kamer de tampons verwijderd en door nieuwe vervangen. De bloeding was reeds bijna opgehouden en stond geheel na de tamponnade. Pat. kreeg kamfer-aether-injecties, de onderste extremiteiten werden ingewikkeld, en de pat. kwam bij en herstelde.

Dit is het eerste geval van nabloeding dat spreker heeft beleefd. Er moet hier natuurlijk infectie geweest zijn met aanvreten van de

art uterina. En nu komt het hem voor, dat de kans op infectie grooter is bij de forcipressuur, waar steeds groote lappen nekrotisch weefsel worden afgestooten, dan bij de operatie met ligaturen.

De heer Slingenberg is van dezelfde meening. Men neemt in 't algemeen aan, dat voor debiele patiënten de vaginale operatie minder ingrijpend is dan de abdominale. Spreker houdt dit voor onjuist. Men krijgt bij de vaginale operatie altijd een ontsteking van de intestina daar waar de tampon, die de omzettingsproducten van het door de tangen necrotisch geworden weefsel opzuigt, drukt. Dit kan zijn een chemische ontsteking, maar er kan ook infectie onder spelen. Er ontstaat dan een kleine plaatselijke peritonitis. Er is dan een ophooping van toxinen. Lichte darmparese kan volgen; er is gelegenheid tot jodoformresorptie. Men ziet soms patiënten die vaginaal geopereerd zijn succombeeren zonder duidelijke verschijnselen. Er is een beetje meteorismus, een snelle pols bij lage temperatuur.

Het is een nadeel, dat bij de vaginale methode met forcipressuur zulk een groote opening in het peritoneum blijft. Bij ligaturen zou men het peritoneum kunnen afsluiten. Dat neemt evenwel veel tijd, en zoo vervalt het grootste voordeel van de vaginale methode.

Dr. Stratz werkt in tegenstelling met Dr. Mendes haast nooit met klemmen. Hij spreekt tegen, dat het sluiten van het peritoneum zooveel tijd zou nemen. Drie hechtingen zijn voldoende. Wat spreker tegen de klemmen heeft, is in de eerste plaats de hevige pijn, dan dat men niet zoo zuiver kan opereeren, en eindelijk dat men minder zeker is tegen nabloeding. Als men het peritoneum afsluit, is het subjectief gevoel veel beter; men kan de patiënten na acht dagen laten opstaan. Spreker heeft, aan den anderen kant, een nabloeding bij ligaturen gehad met doodelijken afloop (in 88, toen de klemmen nog niet bekend waren). Vijf of zes uren na de operatie succombeerde de patiënt.

De tijd voor een totaalexstirpatie met 12—14 ligaturen bedraagt volgens spreker's ervaring 25—30 minuten. Het tijdverlies door het leggen der hechtingen bedraagt niet meer dan 5—10 minuten.

Dr. Pompe van Meerdervoort vraagt, of Dr. Mendes de Leon zeker is, dat in het door hem medegedeelde geval de vaten goed waren gepakt. Er was toch in dit geval van het begin af aan wat bloeding geweest.

De heer Kouwer meent, dat Dr. Mendes het tegenwoordig standpunt der gynaecologen tegenover de vaginale operatie niet geheel juist heeft weergegeven. De vaginale totaalexstirpatie is volstrekt niet van de baan: Wertheim zelf kent er nog een groot gebied aan toe, ook al omdat de subjectieve toestand der geopereerden beter is.

Dr. Mendes heeft de nabloeding toegeschreven aan septische infectie, en wil daarvoor de klemmen verantwoordelijk maken. Maar is het dan zeker, dat na klemmen meer weefsel nekrotisch wordt dan na ligaturen? Er treedt in beide gevallen een rottingsproces op. Spreker zou verder dezelfde vraag willen stellen, die de heer Pompe heeft gedaan: het komt ook hem voor dat er een onvoldoende afklemming van de uterina heeft plaats gehad. Voorts vraagt hij aan Dr. Slingenberg, of tegenwoordig in de Amsterdamsche vrouwenkliniek de abdominale operatie van het uterus-carcinoom wordt verricht? Hij meende dat Prof. Treub alleen langs vaginalen weg tegen het uterus-carcinoom te velde trok?

De heer Slingenberg zegt, dat de abdominale operatie wèl wordt toegepast, doch slechts bij uitzondering.

De heer Driessen voegt daaraan toe, dat Prof. Treub nog onlangs op 't college als zijn overtuiging heeft uitgesproken, dat de beste operatie-methode bij carcinoma uteri is de vaginale operatie met klemmen.

Dr. Mendes de Leon zegt, dat de verschillende sprekers meer een aanvulling gegeven hebben van wat hij heeft gezegd dan een oppositie. Wat de vraag van den heer Pompe betreft, daarop kan hij antwoorden dat in het gegeven geval van niets anders dan van een nabloeding sprake kan zijn. Het bloed dat sedert de operatie wegsijperde was heel weinig; waarschijnlijk oud bloed, dat in de tampons was opgezameld: misschien afkomstig van een kleinen arterietak. De hoeveelheid bloed, die den 7den dag plotseling te voorschijn stortte was stellig van nabloeding afhankelijk.

Spreker kon de hoeveelheid nekrotisch weefsel bij forcipressuur en bij ligatuur niet vergelijken, daar hij alléén volgens de eerste methode opereert. Maar het komt hem toch niet waarschijnlijk voor dat na ligaturen zulke groote slijmvlieslappen zullen worden afgestooten als na de inwerking van klemtangen.

Spreker demonstreert ten slotte een speculum met een electrisch lichtje dat hem bij het tamponneeren goede diensten heeft bewezen (speculum v. Gotschalk).

De heer Kouwer zegt naar aanleiding van deze demonstratie dat hij niet begrijpt waarom Dr. Mendes de bloedende arterie niet heeft gepakt en onderbonden; dat zou veiliger en rationeeler zijn geweest, dan de onzekere tamponnade.

Daarop overgaande tot de bespreking van het geval van inversio uteri, door Dr. Mendes in de vorige vergadering medegedeeld, zegt hij, dat hij tegen die mededeeling eenige bezwaren heeft in te brengen. In de eerste plaats tegen de diagnostische laparotomie en in de tweede plaats tegen de therapie. De laparotomie werd

volgens de mededeeling van Dr. Mendes verricht ten eerste om de diagnose te kunnen stellen, ten tweede om te beproeven een eventueele inversie te reponeren en ten derde om als de repositie niet gelukte castratie te verrichten ten einde den tumor tot atrophie te brengen. Spreker meent, dat in dit geval de diagnose gesteld had kunnen worden zonder de laparotomie. De moeilijkheid schijnt gelegen te hebben in de nauwe vagina. Waarom dan niet per rectum onderzocht? Daarbij had men dan toch of den inversie-trechter, of althans het ontbreken van het corpus uteri moeten kunnen waarnemen. Dr. Mendes is geëindigd met de nauwheid van de vagina door ruime incisies te overwinnen. Waarom dan daarmee niet liever begonnen?

Irrationeel was het plan om door castratie den tumor tot atrophie te brengen.

Ten slotte een opmerking over den snellen groei van den tumor: dat zal wel als volumenvermeerdering door stuwing moeten worden opgevat.

Ook met de verklaring, door Dr. Mendes van het ontstaan van de inversie in dit geval gegeven, kan spreker niet meegaan. De atonie bij de curettage, die in den laatsten tijd herhaaldelijk ter sprake is gebracht, is een momentane toestand, die onmiddellijk door een contractie wordt gevolgd. Hoe zou deze bij de inversie, die na het ontslag uit de kliniek optrad, een rol hebben kunnen spelen? Veeleer zou men kunnen aannemen, dat door de curettage een kapselspleet teweeg is gebracht, die den tumor heeft blootgelegd en daardoor gemakkelijker in het cavum uteri heeft doen uitpuilen.

Dr. Mendes de Leon repliceert, dat hij de inversie niet als het direct gevolg van de curettage beschouwt, maar dat hij zich de zaak aldus voorstelt. Tijdens de curettage is de uterus een oogenblik verslapt geweest. Tijdens de verslapping heeft de tumor aan den fundus getrokken en daardoor een depressie teweeg gebracht, die de inversie van den uterus heeft ingeleid.

Wat de diagnose betreft, hij heeft het onderzoek per rectum niet verzuimd, maar dat heeft weinig licht gegeven. Zelfs in narkose was het niet mogelijk den fundus te voelen: maar bij den zeer vetten abdominaalwand durfde hij daaruit toch niet met zekerheid tot een inversie besluiten. Onder deze omstandigheden meende hij volkomen gerechtvaardigd te zijn om de laparotomie te doen tot vaststelling van de diagnose. Als hij met de vaginale incisies was begonnen, zou hij toch nog geen zekerheid hebben gekregen.

Wat de castratie betreft, als hij zich niet vergist, wordt deze bij niet te reponeren inversie o. a. ook aangeraden in het leerboek van Treub.

Prof. Kouwer zegt, dat hij in geen enkel opzicht overtuigd is. Dat men bij een genarcotiseerde patiënte den uterus niet voelen zou, komt hem ondenkbaar voor, en de castratie vindt hij in het gegeven geval ten eenenmale ongeschikt.

Dr. Stratz heeft drie gevallen van inversio uteri gezien: het eerste bij Schroeder: daar gelukte het den uterus te reinverteeren, nadat de inversie-trechter was gekliefd. Twee gevallen heeft hij zelf behandeld: het eerste op Java, dat was een versch geval, en liet zich gemakkelijk manueel reponeren; het tweede in Berlijn. Deze inversie kwam in behandeling 8 weken na den partus. Men dacht over operatie. Spreker nam eerst een proef met jodoform-glycerine tampons. Na 5 of 6 dagen begon de uterus zich te reinverteeren. Na 12 dagen was de reinversie volkomen.

Wat de mogelijkheid van omvangstoename van een tumor door stuwung betreft, Spreker heeft daarvan onlangs een voorbeeld gezien. Een klein cervix-myoom ter grootte van een okkernoot zwol, nadat het door het ost. ext. in de vagina en vandaar buiten de vulva geraakt was, in vijf dagen tijds door stuwung tot zijn vierdubbele grootte op.

De heer Oidtman vraagt of in het geval van Dr. Mendes de inversie niet opgeheven had kunnen worden door een kurke-trekker in den tumor te draaien.

Dr. Mendes zegt, dat hij deze methode niet heeft beproefd.

De Voorzitter stelt voor het nu volgende punt van de agenda — de therapie bij hydramnios — uit te stellen omdat van de twee verdedigers der nieuwe therapie van punctie door den buikwand slechts één — Dr. Oidtman — aanwezig is.

Dr. Oidtman zegt, dat hij niet als verdediger van een nieuwe therapie wil fungeeren: de punctie door den buikwand was niets dan een gelegenheidstherapie. De vrouw was erg dyspnoisch: de buik nam buitengewoon snel in omvang toe, was 27 Juli 112½, 30 Juli 117, 1 Aug. 121 c.M. Er was bij de groote hoeveelheid vocht heel weinig kans om de vrucht te raken en het gevaar dat er wat aseptisch vruchtwater in den buik zou komen scheen niet zoo groot. Daarom zag Spreker in punctie door den buikwand geen bezwaar.

De Voorzitter acht de quaestie van te groot belang om haar zoo terloops af te handelen, en stelt dus voor de discussie tot later te bewaren, als ook Prof. Nijhoff aanwezig zal zijn.

Dr. Holleman doet hierop de volgende mededeeling van een geval van deciduoma malignum.

13 Februari 1905 werd ik geroepen bij Mej. K., 33 jaar oud, moeder van 2 kinderen. Patiënte is 4½ mnd gravida en verloor

sedert eenige dagen wat bloederig vocht. Ik vond een graviden uterus, ostium geopend en hierin onderste pool van de vrucht. De nacht daarop aborteerde patiënte van een normaal foetus, terwijl de placenta, zooals de collega mij later mededeelde normaal was, op een gulden-groote plek na waar myxomateuse degeneratie bestond.

Na den abortus kwam de menstruatie regelmatig terug tot December 1905 en hield aan tot 22 Febr. '06, waarop ik pat. weerzag.

De uterus lag toen in retroflexie, was mobiel en bevatte in den rechter tubahoek een sinaasappelgrooten vasten tumor. De diagnose werd gesteld op retroflexio uteri met myoom. 26 Febr. werd patiënte voor operatie opgenomen met het plan te curetteeren en daarna ventrofixatie te doen na enucleatie van het myoom.

28. 2. Operatie. Bij het curettement kwam niets geen slijmvlies te voorschijn. Daarna werd laparotomie verricht. Bij het incideeren op den tumor bleek deze bloedig geïmbibeerd, van uitpellen was geen sprake, zoodat deze overal met mes en schaar moest worden verwijderd. (Demonstratie van den tumor). Het wondbed werd gesloten en de uterus met 2 zijdehechtingen aan de fascia gefixeerd.

Na 3 weken verliet pat. het ziekenhuis.

De tumor was macroscopisch niet te diagnosticceeren, zelfs microscopische praeparaten door collega *Mendels* vervaardigd gaven nog moeilijkheden, totdat ten slotte de diagnose op deciduoma malignum werd gesteld.

23 April '06 kwam pat. op mijn spreekuur met klachten over bloederige afscheiding, die gedurende 14 dagen bestond. Ik vond toen een stuitergrooten vaginaaltumor rechts onder de portio en een goed vuistgrooten tumor in den rechter tubahoek. De diagnose was toen helaas gemakkelijk te stellen op metastasen van het deciduum.

27 April werd vaginaal de tumor onder de vaginaalwand geënuceleerd en verder per laparotomie de uterus verwijderd.

Het verloop was ongestoord, 21 Mei verliet pat. het ziekenhuis.

In den uterus is een vuistgrooten tumor bloedig gekleurd met scherpe grens ten opzichte van het uterusweefsel, en verder een klein knikkergrooten in het rechter parametrium. (Demonstratie van den uterus.)

Dit geval zal nog uitvoeriger worden gepubliceerd.

Dr. *Pompe van Meerdervoort* maakt de opmerking, dat de tumor tegenover het spierweefsel zoo scherp is begrensd. De heer *Holleman* zegt, dat dit bij den primairen tumor volstrekt niet het geval was.

Dr. *Stratz* houdt hierop zijn aangekondigde voordracht over *Menarche* en *Tokarche*. Deze voordracht, in hoofdzaak bestaande uit de statistische bewerking van sprekers eigen materiaal van circa

5000 gevallen, vergeleken met de gegevens van het centrale Bureau voor de Statistiek in Nederland, zal in extenso worden gepubliceerd. Wegens de vele niet te overziene cijfers leende deze voordracht zich niet tot een gedachtenwisseling.

Wegens het vergevorderde uur wordt de voordracht van Dr. Meurer „Over de beteekenis van de vochtblaas voor de baring” van de agenda afgevoerd, nadat van verschillende kanten de wenselijkheid is uitgesproken, dat deze voordracht vóór de Algemeene Vergadering der Ned. Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst, waar het onderwerp aan de orde zal komen, in extenso zal worden gedrukt.

De Voorzitter deelt ten slotte mede dat een schrijven ontvangen is van Prof. Treub, inhoudende het voorstel om een wijziging in onze vergaderingen te brengen, zoodanig dat wij minder vaak vergaderen, maar de vergaderingen langer duren.

Dr. Pompe van Meerdervoort voegt daar den wensch aan toe, dat de vergaderingen dan beurtelings in verschillende plaatsen van ons land zullen worden gehouden.

Daar het onderwerp te gewichtig is om onvoorbereid in behandeling te worden genomen, wordt besloten dat alle leden der Gyn. Vereeniging in de gelegenheid zullen worden gesteld schriftelijk van hunne meening te doen blijken, en dat daarna in de Octobervergadering een beslissing zal worden genomen.

Hierop wordt de vergadering gesloten.

EEN GEVAL VAN ECLAMPSIE TENGEVOLGE VAN VERHOOGDE INTRARENALE SPANNING,

DOOR

Dr. J. G. TER BRAAK ¹⁾ en Dr. A. MIJNLIEFF,
artsen te Tiel.

M. H. Ofschoon dit onderwerp al reeds in dezen kring ter sprake is gebracht, waag ik het echter dit opnieuw aan de orde te stellen en wel, niet zoozeer om U te onderhouden over de verschillende theorieën over het ontstaan van eclampsie, dan wel om U mededeeling te doen van een, mijns inziens, zeer merkwaardig geval, dat ik onlangs gelegenheid had waar te nemen, en wat m. i. dienen kan ter illustratie onzer theorie van verhoogde intrarenale spanning als oorzaak van eclampsie, zooals die door collega Mijnlieff ontwikkeld is in de sectie-vergadering der Mij. t. Bev. d. Geneesk. in 1904 te Breda gehouden, en in onzen kring uitvoerig is besproken.

De ziekte-geschiedenis luidt in 't kort als volgt:

Eene 21-jarige I-para bevalt 's nachts ten half twee, spontaan van een voldragen, levend kind.

's Avonds te voren had zij eenige pijn bespeurd, die langzamerhand toenam. Toen de vroedvrouw er bij kwam, stond het hoofd reeds op den bekkenuitgang en werd het kind spoedig daarna geboren. Evenzoo verliep het nageboortetijdperk zonder eenige stoornis; de placenta liet zich gemakkelijk verwijderen.

Uit de anamnese blijkt, dat de Pat. wegens familie-omstandigheden in den laatsten tijd wat zenuwachtig was geweest en gedurende de laatste drie weken soms dikke beenen had opgemerkt.

De vroedvrouw was het opgevallen, dat zij bij haar komst een weinig wartaal sprak; terwijl zij lichte trekkingen had meenen te bespeuren aan het gelaat en de handen; de huisgenooten verhaalden dat zij dien nacht nog al veel gebraakt had.

Den volgenden morgen te 8 u. kreeg ze plotseling den eersten aanval van stuipen en, toen ik haar een half uur later bezocht, nam ik een zeer ernstigen 3^{en} aanval waar. De uterus stond boven de symphysis en was goed gecontraheerd; aan de onderbeenen viel eenig oedeem waar te nemen, doch overigens nergens.

¹⁾ Meegedeeld in de vergadering der afd. Tiel van Sept. 1906.

Zij was licht comateus, doch na elken aanval werd het coma dieper. Pols 120, krachtig, het gelaat cyanotisch.

Het eigenlijk meest merkwaardige was, dat er rechts, duidelijk een tumor viel te palpeeren, welke naar den vorm een nier-tumor bleek te zijn; de nier was sterk vergroot en daarbij zoo pijnlijk, dat de Pat. ondanks haar comateusen toestand, bij palpatie niettemin zeer sterk hierop reageerde; ja zelfs door den tumor te palpeeren werd een aanval opgewekt.

Ik meende ook de linker nier als vergroot te kunnen voelen, doch volkomen zeker was dit niet, alleen bleek ze bij druk ook pijnlijk te zijn. Therapie: morfine-injecties.

Een uur later haar met collega Mijnlieff bezoekende, kon ik den 5^{en} aanval waarnemen, die uitbrak, terwijl M. de catheter had ingebracht; het instrument bleek daarbij moeilijk te verwijderen, zoo krachtig snoerde de urethra zich om den catheter.

Deze nam eveneens rechts een tumor waar, die naar den vorm wel niet anders dan de vergrootte nier kon zijn; links kon hij geen tumor palpeeren.

Inmiddels werd de toestand gaandeweg erger; de cyanose in het gelaat nam toe, het coma werd steeds dieper, de pols sloeg 120—140, terwijl er zich oedema pulmonum begon te ontwikkelen.

Wij besloten haar naar het ziekenhuis over te brengen en daar alsdan de nierkapsel te splijten, al of niet gevolgd door nephrotomie; doch het mocht ons niet gelukken de familie hiervoor te krijgen. Daarop werd over venaesectie gedelibereerd, doch de toestand leek ons zoo precair, dat wij ook dit nalieten, misschien ten onrechte. Wat wij echter niet hadden durven hopen, geschiedde, nml.: de aanvallen namen in aantal en in hevigheid af en bleven ten slotte uit; het coma werd langzamerhand minder en de algemeene toestand begon te verbeteren. Den volgenden morgen was zij nog wel wat verward in het spreken, doch gedurende den nacht had zich geen nieuwe aanval voorgedaan.

Temp. 38.6. Pols 160. Resp. 70. Dyspnoe. Dit alles was den volgenden dag beter, toen was de pols 140; Resp. 50; Temp. 38.5 en 's avonds 37.5. Op den 4^{en} dag. Pols 130; Resp. 46. Temp. 37.6 en daarna, nam de beterschap gaandeweg toe en genas de vrouw.

De therapie had aanvankelijk bestaan in morfineinjecties die later vervangen werden door excitantia, subcut. inj. van aether, caffeine tevens natte inwikkelingen en warme kruiken, waarop Pat. met sterk zweeten reageerde.

Wat nu in casu vooral hoogst belangrijk was, was wel het gradatim in grootte en omvang afnemen van den niertumor, zoodat wij den 3^{en} dag, Pat. onafhankelijk van elkaar onderzoekende, geen

vergroote nier meer konden palpeeren, terwijl op den 4^{en} dag het oedeem der onderste extremiteiten geheel was verdwenen.

Met opzet heb ik het urine-onderzoek nog niet vermeld, om reden het onderstaand lijstje een vollediger beeld daarvan geeft.

Dag.	Hoeveelheid urine.	Kleur.	S. G.	Albumen.	Mikroskopisch.
1e d. 10 u. 's m.	150 gr. p. cath.	lichtrood, troebel.	1007	6 ^o / ₁₀₀	massa roode bloedlichaampjes, hyaline en korrelige cylinders, nierepitheliën.
1e d. 10 u. av.	60 gr. p. cath.	donkerrood, troebel.	1018	volgens Es- bach niet te bepalen.	als boven, verder bloedcylinders en tal van nierepitheliën.
2e d. 10 u. 's m.	600 gr. p. cath.	lichtrood en wat troebel.	1007	1,5 ^o / ₁₀₀	weinig bloed.
10 u. av.	1100 gr.	geel v. kleur, lichttroebel.	1007	0,75 ^o / ₁₀₀	geen bloed.
3e d.	2150 1600	lichtgeel.	1006	0,5 ^o / ₁₀₀	.
4e d.	2000 1750	.	.	0,8 ^o / ₁₀₀	.
5e d.	1650 1100	.	.	± 0,5 ^o / ₁₀₀	.

Zooals ge hieruit ziet, bestond er een nauw verband tusschen het gehalte der urine en den algemeenen toestand. Immers de eerste dag post partum, na den hevigen aanval dus, gaat gepaard met eene bijna volkomen anurie, — ± 200 gr. de die — terwijl de troebele, donkere urine geheel het aspect heeft eener urine, zooals men die bij acute, haemorrhagische nephritis aantreft.

Volgens het mikroskopisch onderzoek moest de nier hoogst ernstig in hare functies zijn gestoord, wat samengaat met eene duidelijk tastbare vergrooting van het orgaan.

Verder wil ik nog op eene tweede eigenaardigheid uwe aandacht vestigen, nml. hierop, dat even spoedig als het ziektebeeld eclampsie verdween, de urine meer normale verhoudingen vertoonde, wat bijna even snel samenviel met het verdwijnen van den nier-tumor en de oedemen. Reeds op den 3^{en} dag herstelde zich krachtig de diuresis tot 3750 gr., waarop zij nog enkele dagen bleef staan, om daarna te dalen tot 2500 gr., wat de constante hoeveelheid bleek te zijn. Daarbij daalde het albumengehalte van 6 tot 0.5 per mille.

Zooals ik reeds boven zeide, is de pat. volkomen genezen.

Ziehier in 't kort de ziektegeschiedenis van ons geval van eclampsie

post partum en alhoewel Mijnlieff nog nader op dit onderwerp zal terugkomen, wensch ik van mijn kant er op te wijzen, dat men in casu, de eclampsie toch wel niet anders kan verklaren, dan door aan te nemen, dat er naast het toxisch nog een mechanisch moment moet zijn geweest voor het ontstaan der eclampsie, welk mechanisch moment ik meen te vinden in eene verhoogde intrarenale spanning, met de daarmee gepaard gaande veneuse stuwung, mogelijk zelfs plotselinge, bijna totale stremming van den bloedsomloop en uitzetting van het geheele orgaan.

Mijnlieff heeft bij vroegere gelegenheid reeds gewezen op het feit dat in de nier een dubbel capillair-stelsel bestaat, dat dus bij meerdere spanning de capillaria uit de vasa efferentia en de glomeruli zullen dichtgedrukt worden, waardoor noodwendig stuwung in deze glomeruli en z. i. groote stoornis in de nierfunctie moet optreden.

Een dergelijke veneuse stasis nu in de nier, kan spontaan verdwijnen door de ontwikkeling van collaterale banen, door mogelijk weër meêgeven van de capsula fibrosa der nier; door het doen ophouden van het mechanisch moment, dat is in casu, een geringe druk op de ureteren. Want al is de eclampsie in ons geval eerst post partum opgetreden, eene nauwkeurige anamnese leert, dat de patiënt reeds durante partu al uraemisch was (braken, somnolentie, amnesie na de baring, lichte trekkingen) en een lichte druk op den ureter tijdens de baring is hier dus vermoedelijk als het mechanisch moment te beschouwen, wetende, hoe een geringe stremming in de afvoer der urine langs de ureteren, spoedig stoornis geeft in de nier-circulatie.

Hiermee wil ik nog volstrekt niet zeggen, dat dit de eenig mogelijke verklaring is en dat elke eclampsie post partum reeds durante partu moet zijn ontstaan: hetzelfde mechanisch moment — de stoornis in de circulatie door verhoogde intrarenale spanning — kan ook verklaard worden door de zwelling van het nierparenchym bij heftige ontsteking; het ontstoken nierweefsel zet zich dan uit, de kapsel kan zich niet voldoende uitzetten, waardoor hogere spanning en de gevolgen van stuwung. Mogelijk kan ook in ons geval primair geweest zijn een ontsteking van het nierparenchym, tengevolge van toxische producten, welke gedurende de laatste dagen der zwangerschap zoo zijn toegenomen, dat de zwelling van het nierweefsel zoo groot is geworden, dat daardoor de spanning kan verklaard worden. Dat doet echter aan het feit zelf, dat bij eclampsie naast het toxisch element nog een mechanische oorzaak een rol speelt, niets af.

Zooals ook in bovengenoemd geval kan ik mij de plotselinge

grootte stoornis in de nierfunctie, die slechts één dag bestaat, om dan te verdwijnen, even snel als de nier-tumor en de verschijnselen eclampsie, niet anders verklaren, dan dat naast de laesie door de toxinen verwekt, nog eene kort durende stoornis in de bloed-circulatie moet bestaan hebben. Waar zouden die toxinen zoo snel ontstaan zijn, dat deze al het secerneerend nierweefsel plotseling konden vergiftigen om na één dag weer verdwenen te zijn? Of, als men zich voorstelt, dat de aanhoudende toevoer van toxinen reeds lang het nierweefsel heeft aangetast en alleen de laatste toevoer gelijk is aan den druppel, die den emmer doet overloopen, hoe is het dan mogelijk, dat na 2×24 uren bijna de normale toestand is teruggekeerd? Hoe kunnen de toxinen zoo snel het lichaam hebben verlaten, vooral als de nier zelf, 'het excretie-orgaan „par excellence” niet functioneert? Hoe verklaart men de duidelijke vergrooting der nier, die ook maar 2 dagen bestaan heeft?

M. H. Slechts de verklaring, door ons gegeven, kan U een bevredigend antwoord op al deze vragen geven.

Ten slotte mag ik er U nog wel even opwijzen, dat niet alles theoretiseeren is, maar ook wel degelijk practisch nut kan hebben. Al zou in ons geval kapselsplijting als ontspannings-incisie nuttig geweest kunnen zijn — en ook in menig geval reeds geweest is, zooals U later zal blijken — zoo geloof ik voor mij toch niet, dat dit het voornaamste is. Als er bij elke eclampsie beide momenten in het spel zijn, dan zal de indicatie voor sectio caesarea, abdominaal of vaginaal, veel stringenter moeten gesteld worden, en dan zal veel vlugger operatief moeten worden ingegrepen, als de heftige acute symptomen gepaard gaan met grootte stoornissen in de nierfunctie. Want, als men zoolang wacht, totdat het nierweefsel door de toxinen en de gestoorde circulatie geheel verwoest is, als er dus vettige degeneratie van het nier-epitheel is opgetreden, dan zal de operatie natuurlijk geen nut meer hebben.

Aan het door collega ter Braak hierboven meegedeelde geval heb ik niet veel toe te voegen, evenmin behoef ik nader in te gaan op de door hem gegevene verklaring voor het ontstaan van eclampsie tengevolge van verhoogde intrarenale spanning, als geheel overeenkomende met hetgeen ik daarvan heb meegedeeld in de sectie-vergadering te Breda. Toch wil ik gaarne aan zijn wensch voldoen om deze verhandeling te completeeren, door uit de literatuur datgene bijeen te verzamelen, wat tot dit onderwerp in betrekking staat.

Het aantal gevallen is nog gering, reden te meer om elk af-

zonderlijk te vermelden. Afgescheiden van het onze en dat van Sippel, waar eerst post mortem bleek, dat de nier binnen de kapsel onder een vrij hooge druk had gestaan, zijn het alle producten der nieuwere nier-chirurgie, die, in het losmaken van de nierkapsel, al of niet gevolgd door de nephrotomie, de behandeling van sommige nierziekten in nieuwe banen geleid heeft, en, bij eclampsie analoge toestanden aannemende, ook hier enkele goede resultaten wist te behalen.

Beginnen wij met Edebohls, die 17 Febr. 1903 voor 't eerst de nierkapsel losmaakte, wegens puerperale eclampsie.

Geval I.¹⁾ Eene 23-jarige I-gravida bekwam typhus abdominalis in de 4^e maand der zwangerschap. Nephritische verschijnselen werden voor 't eerst waargenomen in de 7^e maand. Uraemie en eclampsie aan het einde van de achtste maand. Vijf hevige eclamptische aanvallen binnen 16 uren. Accouchement forcé tijdens den 5^{en} aanval, bestaande in zijdelingsche incisies van het collum, met opvolgende forcipale extractie. Nu hielden de convulsies gedurende 46 uren op, om dan weer opnieuw op te treden, zoodat men binnen 18 uren 6 zware en 4 lichtere stuipen had te noteeren. Pat. is nog steeds half comateus. Urine bevat veel eiwit.

Er wordt besloten tot het losmaken van de nierkapsel. 72 uren post partum had deze plaats. In 23 minuten waren bij beide nieren de kapsel losgemaakt en gereceerd. De nieren vertoonden acute ontsteking, zij waren weinig vergroot.

Na de operatie kwamen geen nieuwe aanvallen meer voor en al de ernstige verschijnselen der uraemie verdwenen zoo goed, dat zij twee dagen later het bewustzijn terugkreeg en weldra genas.

Het klinisch en mikroskopisch urine-onderzoek, dat dagelijks werd verricht, wees ook op een spoedige genezing der nierstoornissen.

Het kind, ofschoon levend geboren, succombeerde vrij spoedig.

Na drie jaren bleek de moeder nog volkomen gezond te zijn.

Geval II.²⁾ Het betrof eene 20-jarige I-para met nephritis, in de laatste zwangerschapsmaand. Aan het einde der zwangerschap diepe uraemie, die drie dagen aanhield, waarop plotseling een hevige aanval van eclampsie volgde en waarbij Pat. volkomen blind was en in diep coma lag. Bijna volslagen suppressio urinae; in de laatste 24 uren waren niet meer dan 360 ccm. geloosd; met slechts 1.44 gram ureum.

¹⁾ Renal decapsulation for puerperal eclampsie. Transactions of the Amer. Gyn. Soc. 1903.

²⁾ Edebohl's A second case of puerperal eclampsia successfully treated by renal decapsulation. Boston med. a. surg. I 1904 No. 22.

De uterus, sterk uitgezet, bevatte gemelli, die beiden leefden. Ostium gesloten. Geen spoor van weeën. Ook hier werden beide nieren van hun kapsel ontdaan en deze geresecëerd, wat door de infiltratie van den ruggestreek en de convulsies niet gemakkelijk ging. Duur der operatie 45 min. De rechternier was de helft grooter dan normaal, met een dikke kapsel, de linkernier was niet zoo volumineus als rechts. De *diagnose* luidde: *rechts zoowel als links parenchymateuse nephritis, acut of subacut.*

Gedurende de eerste 24 uren bedroeg de urine-loozing *slechts 30 ccm. per catheter.* Deze was gelatineus, half vast, koffiekleurig. Op den tweeden dag bedroeg zij reeds 1000 ccm. en zoo bleef zij steeds toenemen, gelijken tred houdende met de beterschap der Pat. Merkwaardig vooral was, dat trots deze oligurie der eerste 24 uren, de toestand toch zooveel verbeterde, (de agitatie en het délire hielden op, de aanvallen lieten na en het zien keerde terug).

48 uren post op. trad spontaan de baring in; in 't begin van het ontsluitingstijdperk trad nog een lichte eclamptische aanval op, daarna nog door twee gevolgd. Bij voldoende ontsluiting werd nu de forceps aangelegd en een levend, half asphyctisch kind ter wereld gebracht. Er bleken gemelli te zijn. Opnieuw extractie per forcipem: dit kind, al hoewel nog levend geboren, succombeerde al spoedig.

Post partum deden zich geen nieuwe aanvallen meer voor, de oedemen verdwenen en gedurende de eerste 5 dagen was de urine-loozing buitengewoon veel. Op den 4^{en} dag gaf de analyse de volgende resultaten:

S. G. 1016; totaal der vaste stoffen 62,63 gr.; ureum 1,3 %; albumen 0,6 %; tal van epitheliale, hyaline-cylinders, fijn en grof gekorrelt; enkele cylinders zijn wasachtig van kleur, bloederig epitheel, vele geïsoleerde erythrocyten, tamelijk veel leucocythen. Veel niercellen.

Al naarmate de pat. herstelde, werd ook het chemisch-mikroskopisch onderzoek der urine gunstiger en 4 weken post op. was Pat. weer in staat hare gewone werkzaamheden te hervatten.

Vier en een halve maand na dato waren moeder en kind nog volmaakt gezond.

Geval III ¹⁾. Eene 20-jarige, gezonde I-para beviel 8 Juli 1905 spontaan van een 3900 gr. wegend kind. Een maand van te voren gaf het urine-onderzoek noch eiwit noch iets anders abnormaals te aanschouwen. 9 Juli 's morgens vroeg, hoofdpijn, slecht zien, lichte

¹⁾ Ein neuer durch Nierendekapsulation geheilter Fall von puerperaler Eklampsie (Zentralblat f. Gyn. no. 25, 1906).

verloopen, in wier urine men twee dagen vóór de baring slechts sporen albumen kon aantoonen, begon eenige uren na het begin der baring over slecht zien te klagen, werd somnolent en spoedig daarop volgde een hevige aanval van eclampsie. Chlorallavement gevolgd door diep coma, dat den ganschen nacht aanhield, en enkel werd afgebroken door 2—3 stuipen. Accouchement forcé door digitaalverwijding van het collum, 16 uren na 't begin der baring.

De verlossing had spoedig plaats, bloeding van weinig betekenis. Een half uur daarna kreeg pat. drie hevige aanvallen, waarop zij in een diep coma verviel en ruim 24 uren daarin bleef.

Sedert het begin der baring, d. w. z. sedert 48 uren is er geen urine geloosd; per catheter krijgt men nauwelijks 200 ccm. urine, die donker van kleur is, sterk zuur, arm aan acid. uric. en zouten, maar sterk albumenhoudend is.

Aan weerszijden wordt nu de nierkapsel losgemaakt en tevens rechts nephrotomie verricht. Al heel spoedig herstelt zich de urine-secretie en wordt veel geloosd, ook het gehalte aan ac. uric. en phosphaten neemt toe. Alleen de chloruren blijven beneden het normale, het albumen neemt wel is waar af, maar blijft toch nog steeds aantoonbaar. Den volgenden dag blijkt het coma minder diep te zijn, om vanaf den derden dag geheel te verdwijnen. Sedert dien tijd staat niets de genezing meer in den weg en geschiedt deze volkomen.

Vooraf van belang is, wat de schrijvers mededeelen omtrent het pathologisch-anatomisch onderzoek.

Aan beide nieren viel eene chronische nephritis te constateeren (de nieren waren vergroot, van meerdere consistentie, en donkerbruin van kleur, etc.) terwijl het onderzoek der schijfjes nierweefsel, aan weerszijden van het snijvlak weggenomen, op eene acute parenchymateuse nephritis wezen.

Immers het histologisch verslag dier coupes luidt: glomerulitis, de vaatlissen zijn gedilateerd, het aantal kernen is vermeerderd, de cellen van de Bowman'sche kapsel zijn op enkele plaatsen verdwenen en vervangen door een exsudaat, dat zich geschoven heeft tusschen kapsel en glomerulus; het lumen der Henle'sche lissen is een weinig toegenomen, het staafjes-epitheel is bijna overal verdwenen (abrasé); op sommige plaatsen kon men de slecht gekleurde kern, die tegen de basaalmembraan gelegen is niet onderscheiden, het lumen van sommige pisbuizen is opgevuld met eene homogene roodgekleurde, waarschijnlijk colloïdale substantie; periarteritis om de kleinste arteries, in het bindweefselstratum vindt men enkele leucocytaire elementen, doch in veel grooter aantal dan in normalen toestand.

Geval V ¹⁾ wordt ons door R. Jardine beschreven. Het betrof eene 30-j. VII-para, die zeven maanden zwanger, na acht eclamp-tische aanvallen, bewusteloos in de kliniek werd gebracht. De urine stelde bij koking; nog 3 aanvallen werden waargenomen. Twee dagen daarna trad de baring in, stuitligging, het nakomend hoofd werd in narcose ontwikkeld. Het urine-onderzoek gaf 2^o/₁₀₀ (Esbach).

Sedert den partus is de algemeene toestand veel verbeterd, het sensorium is vrij, nog slechts één aanval heeft zich voorgedaan, dadelijk post partum begon Pat. voedsel te nemen, alleen bleef er niettegenstaande alle therapeutische maatregelen eene bijna volsla-gen anurie bestaan; alleen op den 3^{en} en 4^{en} dag post partum had men per catheter sporen van urine kunnen verzamelen, van een gering albumengehalte. De huid was licht icterisch gekleurd.

Vier en een halve dag post partum werd nu in narcose de kappel van de nier gespleten, welke operatie goed werd doorstaan. Op den volgenden dag werd echter plotseling de hartswerking zeer slecht. Pat. werd onrustig met klachten over buikpijn, het bewust-zijn bleef helder. Een nieuwe aanval was niet te constateeren, doch 10 uren post operationem, alzoo 5¹/₂ dag na het optreden der anurie trad de exitus letalis in.

Bij de sectie vond men een gering algemeen oedeem, geen ascites; beide nieren vergroot, met bloed overvuld, vooral de rechter. De binnenste zône van cortex en medulla ongeveer normaal, de buitenste schorsranden — voor $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ van het geheel — zijn naar binnen toe scherp begrensd door eene zône, die eene sterke bloedvulling en geëxtravaseerd bloed vertoont. De bloedinfarcten reiken meest tot aan de oppervlakte, slechts hier en daar smalle, oppervlakkige lagen gezond weefsel vrij latend. Het nierbekken zoowel als de ureteren zijn normaal. De grootere vaten zijn verdikt doch zonder thrombose en endarteritis.

Mikroskopisch vindt men de meest uitgebreide vorming van infarcten der nierschors, van vrij verschen datum; de genecrotiseerde tubuli en glomeruli zijn nog goed te herkennen, ofschoon ook zonder kernkleuring. Alleen de kleine vaten van de schors zijn met thrombi gevuld, de grootere aan de grens tusschen cortex en medulla zijn overal volkomen vrij. Alleen aan de kleinere en de middelsoort vaten valt eene geringe endarteritis waar te nemen. Mikroorganismen waren in het genecrotiseerde weefsel niet aan te toonen. De lever vertoonde afgescheiden van eene geringe vetinfiltratie niets abnormaals.

¹⁾ Eclampsia during Pregnancy; Death from suppression of urine; extensive infarction of both kidney, Journ. of obst. and Gyn. of the British Empire June 1906. Vol. X n^o. 1.

Geval VI ¹⁾ vermeldt Polano. Het betrof eene IX-para, die wegens nierlijden naar de kliniek was verwezen. Bij opname bleek de hoeveelheid geloosde urine 800 ccm. te zijn. S. G. 1024, albumen 1^o/₁₀₀, suiker 0. Reactie zuur; het sediment bevatte tal van erythrocyten en epitheliën. tamelijk veel korrelige cylinders. Melkdieet. 3 dagen later bevalt de vrouw van een kind. Gew. 3100 gr.

Dertien uren post partum krijgt Pat. zonder voorafgegane klachten plotseling een aanval van eclampsie, die 2 minuten aanhield, waarop een diep coma volgde; na een kwartier een nieuwe aanval. 4 uren na dien aanval reageert Pat. op toespreken en drinkt wat melk. Gedurende de volgende 7 dagen is zij nog steeds wat somnolent en laat de urine loopen, wat zoo ± 1600 gr. bedroeg. S. G. 1014. Alb. 1^o/₁₀₀.

Op den 9^{en} en 10^{en} dag werd de toestand aanmerkelijk slechter. Het quantum urine daalde tot 420 ccm. S. G. 1030. Kleine pols 80—130, zij werd steeds meer en meer bewusteloos. Toen den volgende dag het quantum slechts 150 ccm. bedroeg, besloot Polano, als ultimum refugium, tot het losmaken der nierkapsel.

De kapsel liet zich gemakkelijk tot aan den hilus losmaken Een uitpuilen van de niersubstantie uit de kapselsnede was niet waar te nemen.

Omtrent de linkernier, die op dezelfde wijze werd behandeld, vinden wij niets vermeld.

3 uren post op. werd 400 ccm. urine geloosd. S. G. 1010. Alb. 0.7^o/₁₀₀; na 4 u. nogmaals 120 ccm., de algemeene toestand was bevredigend. 's Nachts wederom 400 ccm. urine. S. G. 1017; Alb. 3^o/₁₀₀. 's Morgens daarop 19 u. post op. trad plotseling collaps in met exitus letalis, onder het beeld van oedema pulmonum.

Uit het sectieverslag stippen wij het volgende aan:

De nierschors is sterk verbreed, speciaal puilen de septa Berthini uit, de kleur is geelgrijs met matten glans. Merg en schors steken niet zoo duidelijk tegen elkaar af als gewoonlijk. De consistentie van het geheele orgaan is „schwappend”. beide nierbekkens zijn een weinig gedilateerd. De bevinding aan de rechter nier is gelijk aan die der linker; aan de ureteren is niets bijzonders, de blaas is variceus aan het collum. Behalve longoedeem, vette infiltratie van de hartspier en de lever, benevens eene veneuse hyperaemie der darmen, leverde de sectie verder niets bijzonders op.

Uit het histologisch onderzoek der nieren bleek, dat men in

¹⁾ Ein Fall von Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. no. 1. 1907.

casu te doen had met eene acute parenchymateuse nephritis (degenerative Prozesse am gesammten epithelialen Apparate derselben).

Het valt te betwijfelen of men dit geval wel tot deze rubriek mag rekenen, daar men hier meer met uraemie te doen had dan met eclampsie, al werden ook in den aanvang aanvallen waargenomen.

Als geval VII ¹⁾ past nog in dit kader het door Sippel beschrevene, waar bij eene 35-j. I-para, wegens hevige eclampsie, aan het einde der zesde zwangerschapsmaand de vaginale sectio caesarea werd verricht.

Behalve pijnen in den leverstreek, waarover Pat. dien dag voor 't eerst had geklaagd, was zij volkomen gezond geweest, toen er 's avonds ten 8 ure voor 't eerst een eclamptische aanval werd waargenomen, die zich zoo ongeveer om het uur herhaalde, waarop een diep coma volgde. In de blaas was slechts weinig urine, die er sanguinolent uitzag.

Even na de baring trad nog een kleine aanval op, doch 't coma hield steeds aan. Temp. normaal. 40 uren post partum stierf de vrouw plotseling; niettegenstaande inspuitingen van zoutoplossing en campher-caffeine; de anurie bleef bijna volkomen bestaan.

Van meer belang is echter wat de sectie opleverde.

De rechter nier was groot, zeer donker gekleurd, bijna blauw-zwart. De kapsel was glad en gespannen, het nierbekken evenals de daaraan corresponderende ureter ietwat gedilateerd. Overigens was er noch aan de oppervlakte noch aan de snijvlakken iets abnormaals te zien, met name geen bloed-extravasaten.

Toen nu de fibreuse kapsel werd ingesneden, *week ze dadelijk aan beide zijden sterk uiteen en puilde de niersubstantie behoorlijk boven de sneevlakte uit.*

Dit was een zeer opvallend, hoogst merkwaardig beeld. Men zag immers dat de nier binnen haar kapsel onder eene buitengewoon hooge spanning had gestaan. De linker nier was nauwelijks half zoo groot als de rechter, en van ongeveer normale kleur. Zij verkeerde in eenigszins rudimentairen toestand en haar functioneerend oppervlak werd nog verder beperkt, doordat van den hilus uit enkele dikke strepen vetweefsel, als eene voortzetting van de vetkapsel zich voortzetten tot in de eigenlijke niersubstantie.

De nierkapsel zag er overigens normaal uit. Sippel zegt naar aanleiding van dit sectieverslag: „Ich bin geneigt, den Befund der rechten Niere mit dem Zustand für identisch zu halten, welche man als Glaukom der Niere bezeichnet hat, und zwar möchte ich

¹⁾ Die Nephrotomie bei Anurie Eklamptischer. Zentralbltt. f. Gyn. n^o. 15, 1904.

das Entstehen dieses Zustandes im vorliegenden Fall auf dem Wege für wahrscheinlich halten, den in neuester Zeit Korteweg geschildert hat."

Als geval IX ¹⁾ kunnen wij er nog aan toevoegen het door Prof. R. de Bovis uit Reims vermelde, waar eene I-para met lichte verschijnselen van albuminurie, spontaan beviel en 4 uren post partum een eerste aanval van eclampsie kreeg die zich nog 17 maal binnen 10 uren herhaalden.

Toen de Bovis haar voor 't eerst zag, had zij in geen drie uren meer een aanval gehad. Puls 90. Temp. 37.8. Pat. was bewusteloos, geagiteerd en liet urine loopen.

Uit vrees voor een herhaling der aanvallen gedurende den nacht, spleet hij rechts de nierkapsel. Bijna geen bloeding, de kapsel scheen hem een weinig resistent: „cependant de là à penser qu'elle pouvait être cause de compression rénale, il y a peut-être loin". De nier was eerder klein dan vergroot, alleen aan de onderste helft harer convexe zijde, was eene uitgebreide ecchymose. De kleur der nier was bruin, doch niet donkerder dan gewoonlijk.

Vijf uren post operationem kwam pat. weer wat tot bewustzijn, de amaurose hield nog 2 dagen aan en verdween alsdan. Daags na de op. bedroeg de hoeveelheid urine 1½ l., vervolgens gemiddeld 1 l., albumen 0.25 p. l. Na 5 dagen was nog slechts een spoor aanwezig. Pat. genas.

Ten einde een beter overzicht te hebben over de thans bekende gevallen, heb ik ze onder achterstaande tabel gebracht en hierbij ter illustratie opgenomen het geval Sippel, alsmede het door ons waargenomene. Onder het afdrukken werd nog een geval van Lambinon ²⁾ gepubliceerd, dat wij niet meer konden opnemen in de tabel.

¹⁾ R. de Bovis, De la decapsulation du rein dans le traitement de l'éclampsie. La Sem. med. n^o. 10, 1907.

²⁾ Lambinon, Cas nouveau de decapsulation des reins pour eclampsie et urémie après l'accouchement. (Journal d'accouchements de Liège, 20 janvier 1907).

No.	Para.	Vooraf- gegane ziekte.	Wanneer gecon- stateerd.	Eclampti- sche aanval.	URINE-ONDERZ.	
					Chemisch.	Mikrosk.
I. Edebohls.	I.	Nephri- tis.	7e mnd.	Einde der 8e maand. Urae- mie vooraf- gegaan.	Veel albumen.	Niet ver- zigt
II. Edebohls.	I.	Nephri- tis.	10e zwan- ger- schape- maand.	Einde der zwangerschap, na 3 dagen zware uraemie	Veel albumen, oligurie, 360 gr. in 24 uur.	Niet ver- zigt
III. Edebohls.	I.	Nephri- tis.	6én uur vóór de baring.	Eenige uren post partum.	albumen oligurie 500 ccm. in 24 uur.	Maan cymen van vesikel soort (hyaline theel, ginnel- roode en bloedich vettig ge- reerde ma-
IV. Chambre- lent en Pousson.	I.	Geringe albumi- nurie.	2 dagen vóór de baring.	Een half uur na de baring.	Veel albumen, anurie, 200 ccm. in 48 u.	Niet ver- zigt
V. Jardine.	VII.			2 dagen ante partum. 7e zwanger- schapsmaand.	Veel albumen, anurie post partum.	Niet ver- zigt
VI. Polano.	IX.	Nephri- tis.	8e mnd.	13 uren post partum.	Veel albumen, oligurie 800 ccm., dalende tot 150 ccm. in puerperio.	Veel erythro- en epithelien, veel gekornel- cymen.
VII. Sippels.	I.			Eind 6e mnd.	oligurie, sanguino- lent.	Niet ver- zigt
VIII. ter Braak en Mijnlieff.	I.			6 uren post partum.	albumen sanguino- lent.	Tal van bloedich hyaline en li- lige cymen thelien, bla- den
IX. R. de Bovis.	I.	Lichte albumi- nurie.	even vóór de baring.	4 uren post partum.		Niet ver- zigt

Baring.	Operatie.	Bevinding der nieren.	Resultaat der operatie.
Wachement bijdelingsche De eclamp- s aanvallen leden op.	Nierkapselsplijting. 72 uren post partum.	Weinig vergroot, acute ontsteking.	Na de operatie geen nieuwe aan- vallen meer. Genezen.
Gemelli. De foetus per open geëxtra- heerd.	Nierkapselsplijting. 2 dagen ante partum	Rechter nier vergroot met dikke kapsel, linker minder, parenchyma- teuse nephritis, acuut of subacuut.	Bij het begin der baring nog één lichte aanval van eclampsie. Genezen.
Normaal.	Nierkapselsplijting benevens incisie van de kapsel	Beide nieren matig ver groot, kapsels ver- dikt. Troebele zwelling, stuwingsnier, vetmeta- morphose der weefsels.	Nog 2 aanvallen post op. Genezen.
Wachement Bonnaire.	Nierkapselsplijting, dubbelzijdig, nephro- tomie rechts.	Beide nieren vergroot en hard, bruin gekleurd, acute parenchymateuse nephritis.	Het coma hield nog 2 dagen aan. Geen aanvallen meer. Genezen.
Wachting, in narcose ontwikkeld.	Rechts nierkapsel- splijting.	Zie het sectieverlag pag. 232. Uitgebreide infarcten in beide nieren.	Nog één aanval. Dood.
Normaal.	Nierkapselsplijting beiderzijds.	Acute parenchymateuse nephritis.	Dood.
Typische sectio caesarea.		Typische stuwingsnier. Glaucoma renum. Nierbekken iets gedila- teerd. Linker nier wei- nig bijzonders.	
Normaal.		Stuwingsnier, acute parenchymateuse nephritis.	Genezen zonder operatie.
Normaal.	Rechts nierkapsel- splijting.	Normaal.	Genezen.

Beschouwt men nu deze tabel eens nader, dan vindt men:

1°. dat het, met uitzondering van geval V en VI, allen I-parae zijn, wat dus in overeenstemming is met de ervaring, dat primiparae bij voorkeur door eclampsie getroffen worden.

2°. dat men in 4 gevallen, I, II, III en VI, eene voorafgegane nephritis heeft kunnen constateeren en wel aan het einde der 7^e, 8^e en 10^e maand, terwijl in geval III slechts één uur voor den partus de albuminurie op een nierlijden wees, dewelke in IV slechts 2 dagen ante partum in geringe mate werd aangetroffen.

3°. dat in 2 gevallen VII en VIII een duidelijk sanguinolente urine werd geloosd; in III, VI en VIII tal van roode bloedlichaampjes in de urine werden gevonden, terwijl in sommige gevallen sprake is van een meer of minder volkomen oligurie of anurie.

4°. dat in 7 gevallen aan een of beide zijden de nierkapsel werd gespleten, en bovendien in geval V nog nephrotomie werd verricht. Slechts éénmaal geschiedde de kapselsplijting twee dagen ante partum.

5°. dat wat de resultaten betreft, de operatie viermaal tot genezing leidde, tweemaal (V en VI) slechts tijdelijke verlichting verschafte, doch toch doodelijk verliep; dat zij in geval VII niet werd toegepast uit onbekendheid met de methode, doch de indicatie later ten volle erkend, en in geval VIII werd geweigerd, in het eerste geval met doodelijken afloop, in het tweede redde de natuur zich zelve en de vrouw genas, vermoedelijk ten gevolge van herstel der circulatie in de nier, nadat de druk op de ureteren was opgeheven.

Wat nu de beide gevallen met doodelijken afloop na kapselsplijting betreft, zij er hier op gewezen, dat de eclampsie reeds lang bestaan had — 5 en ± 9 dagen —, zoodat waarschijnlijk het nierparenchym reeds te veel geleden had. Het 2^e geval toont wel eenige verbetering aan in de functie, doch was niet voldoende, (degenerative Prozessen am gesammten epithelialen Apparate).

Dat in geval IX allerminst een indicatie bestond tot opereeren, wat de Bovis dan ook zelf gevoelt, als hij zegt: „Avec un peu plus de sangfroid, il se pourrait que je ne fusse pas intervenu” — en hij alleen onder den indruk van vroeger slecht verlopen gevallen, zich liet verleiden, „à rechercher des méthodes plus actives”.

Feitelijk behoort dit geval dan ook niet tot onze rubriek. Volledigheidshalve hebben wij het vermeld.

6°. dat het onderzoek der nieren, in viva verricht, bij alle wees op vergrooting van het orgaan; dat deze in hoofdzaak op rekening der rechter nier kwam, wat in overeenstemming is met de door Guyon gegeven verklaring; dat aan de meeste nieren eene acute

ontsteking viel te constateeren, die in 4 gevallen als eene acute parenchymateuse wordt aangemerkt, welke men o. i. veilig mag rekenen tot de groep der glomerulo-nephritis, zooals dan ook bevestigd is door het histologisch onderzoek van geval IV; dat éénmaal nierinfact werd aangetroffen, waaromtrent Jardine zelf verklaart: „I am at present unable to offer any explanation of the condition” (geval V), terwijl in 2 gevallen (VII en VIII) van stuwingsnier wordt gewaagd.

Om het even, hoe dan ook ontstaan, wijzen zoowel de klinische verschijnselen, voor zoover men die heeft waar kunnen nemen, alsmede de bevindingen aan de nieren zelve, dat het orgaan belangrijk in zijn functie is gestoord en allerminst geschikt om op bevredigende wijze de zwangerschaps-toxinen uit het bloed te verwijderen; dat de aanleiding tot deze functie-stoornis moet gezocht worden in circulatie-stoornissen als zoodanig, al of niet opgewekt door belemmerde urine-afvoer, welke de nier doen zwellen. Het volumen der nier is alsdan afhankelijk van de elasticiteit der kapsel, doch staat op zichzelf niet in directe verhouding tot de hevigheid der verschijnselen, welke in hoofdzaak bepaald worden door de intrarenale spanning als zoodanig, met al de deletaire gevolgen voor het secretievermogen der nier. Zij veroorzaakt eene secundaire anaemie der kleinste niervaten en een tot anurie leidende beperking der urine-secretie. Maar dat is nog niet alles, want wij weten ook, dat een zoo acute vergrooting van de nier met haar sterke intracapsulaire verhoogde drukking zoo volkomen zijn kan, dat zij ook, na het opheffen van de oorspronkelijke, de stuwings veroorzakende storing voortduurt, omdat door de acute toename in volumen secundair eene compressie der nier-venen door de kapsel ontstaat, die men als de acute beklemming of als glaucoma renis bestempelt.

Het komt mij voor, dat in ons geval de primaire stuwings in de nier uitgegaan is van ureter of vene en dat de tot acute beklemming verhoogde stuwings reeds voor het uitbreken van den eigenlijk eclamptischen aanval voorhanden was of wel eerst door de convulsies — die tot een kolossale stuwings in de venae van het lichaam, zoo ook van de nier, aanleiding geven — volkomen werd. Ook de anurie en het voortbestaan dezer post partum laat zich zoo gereedelijk verklaren.

De vraag komt nu aan de orde, hoe kan men dien druk op niervaten en parenchym het best opheffen, hoe de circulatie in die fijnste niervaten weer herstellen en de secretie van het orgaan het snelst weer aan den gang brengen?

Welnu, het toeval heeft ons op den goeden weg geholpen. Harrison, die bij eene scarlatina-nephritis foutief een nier-absces

diagnosticeerde, en nu de harde sterk gespannen kapsel insneed, bracht ons op den goeden weg, want na die ontspannings-incisie werden de nierverschijnselen beter, de hoeveelheid urine nam toe en de pat. genas.

Hoe dit te verklaren, wist men niet, totdat Israel, Alban, Korteweg, Legueu, Lennander, Rovsing, e. a. hun licht lieten schijnen en, in het opheffen der intrarenale spanning den hoofdfactor tot het herstel der functie leerden kennen. Niet onaardig vergeleek Harrison het effect der nephroraphie en nephrotomie bij acute nephritis, met de punctie bij het glaucoma oculi. Ook hier is het opheffen der spanning het essentieele der operatie, evenzoo ook bij de nier, terwijl hij om een duidelijk voorbeeld te geven, wat er in zoo'n nier gebeurt, ze vergelijkt met hetgeen in den testis voorvalt bij sommige vormen van orchitis. Wordt hier de albuginea niet bijtijds gespleten, dan ziet men de histologische elementen necrotiseeren door samendrukking van het weefsel binnen de kapsel.

Dat kapselsplijting op zich zelve reeds voldoende is, hetzij een — of beiderzijds — toegepast, leeren ons de gevallen van Edebohls, door Dührssen in von Winckels Handb. d. Geb. (fol. 2424) nog als een curiosum vermeld. Chambrelent en Pousson hebben er eene nephrotomie aan toegevoegd, welke wijl ze zoo gemakkelijk er bij is uit te voeren, o. i. aanbeveling verdient, vooral in die gevallen, waar de nier sterk met bloed overvuld is; want „l'écoulement de sang ainsi provoqué outre qu'il décongestionne le rein et modère la diapedèse, favorise l'exode des exsudats et des déchets épithéliaux encombrant les canalicules intéressés par l'incision, tous agents qui contribuent mécaniquement pour leur part à causer l'oligurie et l'anurie" (Pinard).

Draineert men het nierbekken, dan houdt deze „action désobstruante" nog eenige dagen aan, wat het afvloeien der door de nier uitgescheidene, gealtereerde vochten bevordert en desgewenscht tevens gelegenheid geeft tot antiseptische spoelingen.

Op grond dezer overwegingen houden Proust en Chambrelent de nephrotomie voor een essentieel deel der operatie en willen zij haar ten minste steeds éenzijdig zien toegepast, want zij heeft beslist voordeelen boven de eenvoudige nephroraphie, gelijk zij dit hebben bevestigd gevonden in tal van nephrotomieën, bij zoowel acute als chronische nephritides, die gecompliceerd waren met oligurie en verminderde excretie van ureum en andere uitscheidingsproducten der urine.

Bij de eclamptische nephritis, zoowel als bij de acute infectieuse nephritides en de subacute verergeringen, die tot de uraemische

aanvallen van de morbus Brightii aanleiding geven — aldus vermelden zij — ontstaat de intrarenale hypertensie uit de toename in volume van de nier door de exsudaten en de producten van celproliferatie, opgesloten binnen hare niet rekbare kapsel. Deze hypertensie, die op de vaten en de zenuwen inwerkt, wijzigt allereerst belangrijk de circulatie en de innervatie van het orgaan, wat weldra overslaat op de epitheliën, die in hunne functie worden gestoord, doordat de vitaliteit vermindert en zelfs tot afsterven leidt. Hoe eerder men dus die hypertensie opheft, des te beter zullen de physiologische functies herstellen, wat dan ook proefondervindelijk gebleken is goed te zijn, en wat men het best kan bereiken door de combinatie deze beide operaties. Ook om het nierparenchym zoo spoedig mogelijk van toxinen te bevrijden, die volgens Dieulafoy de secretie-elementen der nier kunnen vergiftigen en een soort „urémie rénale” kunnen veroorzaken, — welke hypothese ook voor de zwangerschaps-toxinen zou kunnen gelden —, is eene incisie in het nierparenchym gewenscht.

Eigenaardig is het, dat Sippel¹⁾, waar hij zegt: „Es ist bekannt, dass dieser therapeutische Effekt der Druckentlastung der Niere durch Spaltung der Kapsel allein oder Aushüllung derselben aus der Kapsel oder auch durch Spaltung der Niere selbst erreicht werden kan” — niet meer nadruk legt op de nephrotomie en in den regel alleen een dubbelzijdige kapselsplijting voldoende acht. Laat mij er echter bijvoegen, dat Sippel de theorie der verhoogde intrarenale spanning als juist erkennende, de nephroraphie als dan gewettigd acht, zonder zelf nog in de gelegenheid te zijn geweest haar toe te passen, terwijl de groote ervaring in nierchirurgie van Proust, gevoegd bij de goede resultaten verkregen met de nephrotomie bij acute infectieuse nephritis en de uraemische aanvallen bij chronische nephritis, hem des te eerder ertoe bracht om ze bij de nephritis eclamptica toe te passen.

Bij de techniek der operatie behoeven wij niet nader stil te staan en kunnen wij hieromtrent verwijzen naar de handboeken over chirurgie.

Wat echter wel een vraag van gewicht is, is: wanneer zal men tot de nieroperatie overgaan? Edebohls in zijn succesroes zegt: „A woman suffering from uremic convulsions is entitled to the positive benefits of decapsulation, wether pregnant, in labor or in the puerperium”. Te recht merkt Pinard hierover op, dat „si Edebohls était accoucheur, il eut moins généralisé d'emblée”,

¹⁾ Ein neuer Vorschlag zur Bekämpfung Schwerster Eklampsieformen. Berl. Klin. W. no. 49, 1906.

want als verloskundige, kan men van de beschouwing, als zou zij geoorloofd zijn tijdens de zwangerschap niet anders dan onder protest nota nemen.

Immers de zwangere moet men niet opereeren, maar verlossen, wijl juist hierdoor de stuwing in de nier kan opgeheven worden; daarbij komt nog, dat niemand ons de verzekering kan geven of post operationem niet een nieuwe stuwing kan optreden en dan opnieuw eclampsie geven. Haar „durante partu” te willen toepassen „in labor” alzoo, lijkt mij al te Amerikaansch toe en wel zoo veilig komt het mij voor, dat men den partus alsdan zoodra mogelijk beëindigt. Voorloopig zal men dus goed doen zich te bepalen tot enkele gevallen van eclampsie in puerperio, waar zij èn volgens Pinard èn volgens Sippel in staat zal zijn een anders zeker verloren menschenleven te redden.

Een andere moeilijkheid is, dat de indicatie niet zoo gemakkelijk is te stellen evenmin als het moment te bepalen, waarop men moet ingrijpen.

Polano¹⁾ meent, „dass die Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie, wenn man sie überhaupt ausführt. nicht zulange verschoben werden darf”, terwijl hij iets verder zegt: „Bei schweren Fällen von puerperaler Eklampsie einen nicht zu spät einsetzenden Versuch der Heilung durch doppelseitige Nierendekapsulation für durchaus berechtigt achtet”, doch een bepaald houvast geven deze beschouwingen niet. Van meer positieven aard is hetgeen Proust en Chambrelent ons bieden. Op den voorgrond stellende, dat zij deze operatieve behandeling geenszins in de plaats willen stellen van de gebruikelijke medische, maar haar veeleer willen beschouwd zien als een nieuw hulpmiddel om de gevolgen der zwangerschapstoxemie te bezweeren, meenen zij, dat b.v. „dans les intoxications graves, ayant résisté aux moyens précédemment énumérés, particulièrement dans les cas qui s'accompagnent d'oligurie, avec abaissement du taux de l'urée et des autres matières extractives et présence de l'albumine en forte proportion, l'intervention est justifiée et qu'elle s'impose lorsque l'examen histologique des dépôts urinaires y fait constater l'existence des éléments caractéristiques des néphrites aigus”.

Pinard, die de operatie als eene schitterende overwinning beschouwt, „qui vient s'ajouter au bilan chaque jour plus riche de la chirurgie contemporaine” en het betreurt ze niet eerder te hebben gekend, wil echter van dit wapen slechts uitsluitend in geval van anurie, gebruik maken.

¹⁾ l. c.

Ons wil het voorkomen, dat wanneer men bij eene eclamptica in puerperio aantreft oligurie, met sterk albumenhoudende, sanguinolente urine, waarin men mikroskopisch behalve roode bloedlichaampjes nog vindt korrelige cylinders en nier-epitheliën, dat men dan volkomen verantwoord is in te grijpen, al leert ook ons eigen geval, dat men de vis medicatrix naturae niet te gering mag schatten. Juist in die gevallen, waar de stuwning niet lang bestaan, de edele deelen van het orgaan, met name de epitheliën nog weinig geleden hebben, zullen de beste prognose opleveren; want daar, waar epitheel-verandering aanwezig is, zal operatief ingrijpen van weinig of geen nut meer zijn. Dat men zonder wettige indicatie niet mag opereeren, gelijk de Bovis deed, spreekt vanzelf.

Ten slotte rest ons nog de vraag te beantwoorden of men in een geval van eclampsie tijdens de zwangerschap of baring als wier mechanisch moment men verhoogde intrarenale druk mag aannemen, — te erkennen uit de zoeven vermelde klinische verschijnselen — (men verzuime daarbij niet de palpatie der nier) niet door een obstetrische kunstbewerking *moet* ingrijpen, een vraag, die collega ter Braak niet alleen meent bevestigend te moeten beantwoorden (zie pag. 227), maar met het oog op hetgeen in de nier voorvalt en wat daar in korten tijd tot groote en pernicioose stoornis in het orgaan kan leiden, ben ik ook van oordeel, dat een zoo spoedig mogelijk ingrijpen noodig is.

Wanneer Fehling in 1901 in de 9^e vergadering der Deutschen Ges. f. Gyn. in Giessen, waar het thema „Eklampsie” een grondige bespreking onderging, zich aldus uitte: „Schon im Beginne der Eklampsie eine richtige Prognose zu stellen ist nicht möglich; so lange wir das aber nicht können, ist es Pflicht, möglichst rasch zu entbinden”, daar is dit beslist noodig, waar zich een verhoogde intrarenale spanning als het mechanisch moment laat vermoeden, om het even of het eene zwangere geldt dan wel of de baring reeds is begonnen. In het eerste geval verdient de sectio caesarea de voorkeur, in het tweede, kan zij wedijveren met de Dührssen'sche vaginale keizersnede, of met een der dilatiemethoden (Bossi, Bonnaire, metreuryse), waarop wij niet nader wenschen in te gaan, als men zich slechts maar voor oogen wil houden, dat hoe eerder men den uterus ontledigt, des te beter de kansen zijn voor het behoud der vrouw, want zeer zeker gelden ook hier de woorden van Liepmann: „Wenn aber Schnellentbindung und „nicht Verzweifeln” bei der entbundenen Eklamptischen Allgemeingut aller Ärzte und aller Kliniken geworden sein wird, dan wird — des sind wir sicher — die Mortalität bei der Eklampsie immer und mehr sinken, immer weni-

Chaput ¹⁾ maakt melding van eene vrouw, bij wie door een' niet-chirurg 0.01 gr. stovaine in het ruggemergskanaal werd gespoten en die den volgenden dag in comateusen toestand geraakte en stierf. Bij de sectie werd gevonden, dat het onderste gedeelte van het ruggemerg over een afstand van 5 c.m. in een roomachtige massa was veranderd, welke vele leukocyten bevatte. In het overige gedeelte van het ruggemerg waren vele harde met kalk geïmpregneerde bindweefselplekken, zoodat duidelijk bleek, dat de medulla reeds lang ziek was.

Sonnenburg ²⁾ opereerde eene vrouw met hooge koorts en pyaemische verschijnselen tengevolge van een abces, uitgaande van de galblaas, onder lumbaalanaesthesie met 0.07 gr. stovaine. De anaesthesie was voldoende. De eerste 4 dagen p. o. was de toestand best, de koorts geweken. Langzamerhand steeg de temperatuur weer, zoodat ze na 10 dagen weer 40° bedroeg, patiënte werd onrustig, vertoonde convulsies en succombeerde.

Bij de sectie bleek eene etterige meningitis te bestaan, van uit het lumbaalgedeelte naar de hersenen opstijgend.

Sonnenburg verklaart dit geval zoo, dat door de injectie in het lumbaalgedeelte een locus minoris resistentiae is ontstaan, waar zich de in den bloedsomloop circuleerende bacteriën genesteld hebben en de meningitis veroorzaakt hebben.

Een dergelijk geval vermelden Chauffard en Boidin ³⁾, welke na eene operatie eene ernstige pneumonie zagen optreden en in het haematoom op de injectieplaats pneumococcon vonden. Of de patiënt succombeerde, is uit het referaat niet met zekerheid op te maken, zeer waarschijnlijk is dit wel het geval geweest. Het oorspronkelijke opstel kon ik helaas niet bemachtigen.

Bosse ⁴⁾ amputeerde een been wegens eene tuberculose van het kniegewricht na injectie van 0.06 gr. stovaine zonder adrenaline. De anaesthesie was niet volledig; 's avonds trad plotseling onregelmatige hartswerking op, welke weer verbeterde, 's nachts herhaalde zich dit echter en succombeerde patiënt plotseling.

Het sectieverslag maakt alleen melding van ecchymosen in de pleurae.

Een microscopisch onderzoek naar vetembolie is niet verricht, zoodat dit geval voor een juiste beoordeeling niet in aanmerking komt.

¹⁾ Société de Chirurgie de Paris, 12 Oct. 1904.

²⁾ Rückenmarkanaesthesie mittels Stovain. Deutsche med. Wochenschrift 1905, n°. 9, pag. 329.

³⁾ Ref. Centralblatt für Neurologie 1904, pag. 861.

⁴⁾ Gesellsch. der Charité Aerzte 18 Jan. 1906. Berlin. Klin. Wochenschrift 1906, n°. 12, p. 368.

König¹⁾ injecteerde bij een 35 jarigen man, welke door een val eene fractura patellae had gekregen, 7 dagen na den val 0.06 gr. stovaine van Riedel. De liquor cerebrospinalis was rose gekleurd. Na $\frac{1}{4}$ uur reikte de anaesthesie tot den onderbuik. Na de operatie bleven blaas, rectum en onderste extremiteiten verlamd en anaesthetisch. Na eenige dagen steeg de paralyse tot het diaphragma, welke echter weder verdween tot ten slotte de paralyse van af het 7^e borstsegment bleef bestaan.

3 maanden later succombeerde de man aan cystitis en decubitus. Bij de sectie bleek het ruggemerg vanaf den 9^{en} wervel aan de dura adhaerent, alleen in het lumbaalgedeelte was een afgesloten ruimte met vocht gevuld. Het onderste borst- en bovenste lendengedeelte van het ruggemerg was verweekt.

Hij houdt infectie voor onwaarschijnlijk wegens het ontbreken van eene etterige meningitis en het direct optreden der paralyse.

Hij denkt aan eene toxische werking op een reeds door den val gelaedeerd ruggemerg, waarvoor misschien de rose kleur van het cerebrospinaalvocht zou kunnen pleiten.

Bij een 72-jarigen man met peritonitis zag Deetz²⁾ na injectie van 0.06 cm³. der oplossing van Billon, nadat de patiënt 7 min. in de ligging van Trendelenburg gelegen had, cyanose en hartstilstand optreden. Injectie van kamfer en kunstmatige respiratie brachten patiënt weer bij. Eenige minuten later traden dezelfde verschijnselen op en succombeerde hij. Bij de sectie werd niets anders dan eene purulente peritonitis gevonden.

De sterfgevallen, door Sonnenburg en Chauffard en Boidin medegedeeld, kunnen bezwaarlijk aan de stovaine toegeschreven worden. Bij beide werd bij de sectie een infectieus proces gevonden van de meningen resp. van een haematoom bij personen, welke reeds infectiekiemen in hun organisme herbergden. In deze gevallen is dus de punctie als zoodanig als oorzaak van den dood te beschouwen, welke door bloedingen of laesies der meningen den weg voor de infectie gebaad heeft.

Het geval van Bosse is zoo onvolledig onderzocht, dat een juiste beoordeeling niet mogelijk is. Het laat en plotseling optreden der symptomen, welke bovendien alleen op de hartswerking betrekking hadden, maakt de vetembolie als doodsoorzaak waarschijnlijk.

Met zekerheid moeten de sterfgevallen van Deetz, Chapat en König aan de giftige werking der stovaine toegeschreven worden,

1) Bleibende Rückenmarkslähmung nach Lumbalanaesthesie. Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 23, p. 1112.

2) Erfahrungen an 360 Lumbalanaesthesieen mit Stovain-adrenalin (Billon). Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1343.

al zal de sterkte der uitwerking vergroot zijn door de in het tweede geval zekere, in het laatste aannemelijke ziekte van het ruggemerg.

Immers uit de proeven, door van Lier¹⁾ in de kliniek van Prof. Lanz genomen op konijnen, is gebleken, dat stovaine eene hydropische zwelling der ruggemergscellen en eene verandering der lichaampjes van Nissl veroorzaakt, welke des te geringer waren naarmate de cellen verder van de injectieplaats lagen. Na eenige uren hadden de cellen weer een normaal voorkomen.

Waar dus een normaal ruggemerg zich spoedig herstelt van de door het gift geleden schade, is het zeer begrijpelijk dat zieke ruggemergscellen deze laesies niet meer te boven komen en *moet dus het bestaan eener ruggemergsziekte als eene absolute contraindicatie voor het toepassen der lumbale anaesthesie beschouwd worden.*

Al mogen gezonde ruggemergscellen slechts betrekkelijk korten tijd onder den schadelijken invloed der stovaine verkeeren, toch is het noodzakelijk dit middel op zoo weinig mogelijk cellen te doen inwerken en vooral de gewichtige centra in den vierden ventrikel zelfs voor een kortdurende inwerking te behoeden.

De toevoeging van bijnierextracten heeft in dit opzicht uitstekende diensten bewezen. Of de gunstige werking dezer extracten echter is toe te schrijven aan den vaatvernauwendenden invloed op de art. en venae spinales der arachnoidea en op de uitgebreide venenplexus tusschen dura mater en wervels zooals Braun²⁾ en Dönitz³⁾ zich dit voorstellen, betwijfel ik.

Op de injectieplaats zou volgens hen door de vernauwing dezer vaten eene verwijding der intravertebrale ruimte en zoodoende een afdalende stroom in het cerebro-spinaal vocht ontstaan.

Het is mij niet zeer duidelijk, hoe zij zich deze verwijding van den lumbaalzak door de vaatvernauwende werking der bijnierextracten zóó groot kunnen voorstellen, dat ze niet zou overtroffen worden door de werking van de ligging van Trendelenburg.

Daar het het meest aannemelijk is, dat de verbreiding der stovaine het gemakkelijkst geschiedt in de cerebro-spinaalvloeistof zelf, meen ik, dat de gunstige werking der bijnierextracten verklaard moet worden door aan te nemen, dat ze de giftigheid der stovaine als zoodanig verminderen, waardoor dus door de ligging van Trendelenburg een minder giftig mengsel in den duraalzak naar boven gevoerd wordt.

¹⁾ Over ruggemergsanaesthesie. Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1906, II, n^o. 21, p. 1434.

²⁾ Kurzwelly. Die Medullaranaesthesie mittelst Cocain-Suprarenin. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 78, 1905, p. 145.

³⁾ Bier und Dönitz. Rückenmarksanaesthesie. Münch. med. Wochenschrift 1904, n^o. 14, p. 593.

Het is echter zeer waarschijnlijk, dat uit het met adrenaline-stovaine mengsel verzadigde gedeelte der cerebro-spinaal vloeistof kleine hoeveelheden door de capillairen van het ruggemerg diffundeeren en zodoende in en langs het ruggemerg verder zich verspreiden. Deze verspreiding zal mijns inziens door de vaatvernauwende werking der adrenaline wel degelijk worden tegengegaan, waardoor dus een plaatselijk te diep inwerken op de ruggemergsellen wordt verhinderd.

De tot nu toe bekend geworden sterfgevallen mogen voorloopig den indruk geven, dat bij *gezond ruggemerg* de kans op een' doodelijken invloed der stovaine-injectie gering is, toch doen andere waarnemingen van patiënten, wier leven ernstig bedreigd werd, vreezen, dat het aantal letaal afloopende gevallen nog wel vermeerderd zal worden.

Zoo zag Trautenroth ¹⁾ na injectie van 0.06 gr. stovaine + 0.2 c.M.³ 1⁰/_∞ adrenaline-oplossing tusschen den 2^{en} en 3^{en} lumbaalwervel bij eene 39-jarige V para voor eene forcipale extractie na 10 min. cyanose optreden. De pols werd klein, langzaam, de respiratie oppervlakkig en er trad bewusteloosheid op, welke verschijnselen na kamferinjectie verdwenen. De anaesthesie reikte tot den hals; armen, beenen en oogleden waren verlamd. Na 7 uur kwam de beweging in het eene been weer terug, het andere been bleef nog weken lang paretisch en pijnlijk, welke pijn vanuit den rug uitstraalde. Hevige hoofd- en nekpijn en convulsies in de armen waren na eenige dagen verdwenen. Behalve het genoemde mengsel was tevoren 0.5 c.M.³ 1⁰/_∞ adrenaline-oplossing tusschen den 3^{en} en 4^{en} lumbaalwervel geïnjecteerd, zonder dat vloeistof terug gezogen kon worden.

De kortdurende symptomen schrijft hij toe aan intoxicatie door de stovaine, de langer bestaande aan eene lokale meningitis en wortelneuritis, door de prikkelende werking der zure stovaine teweeg gebracht.

Sandberg ²⁾ injecteerde bij eene 52-jarige vrouw voor eene exstirpatie eener tuberculeuse nier 0.07 gr. van eene oplossing, welke bestond uit stovaine 2, chloret. natr. 0.6⁰/₁₀, sol. adrenaline 1:10000 10, tusschen den 3^{en} en 4^{en} lumbaalwervel, waarna de patiënte in een lichte graad der Trendelenburg'sche ligging werd gebracht. Er liep weinig spinaalvocht af, de anaesthesie was volkomen en reikte tot de claviculae. Na 1/2 uur werd patiënte bewusteloos, de ademhaling hield op, terwijl de pols goed bleef.

Na 10 min. kunstmatige respiratie keerde het bewustzijn terug,

¹⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1906, n^o. 7.

²⁾ Medizinski Revue Febr. 1906. Ref. Centralbl. f. Chirurgie 1906, n^o. 16 en Ned. Tijdschr. v. Gen. 1906, I, n^o. 15, p. 1131.

na 25 min. begon ze weer spontaan te respireeren. Na de operatie trad geen braken of hoofdpijn op.

Greiffenhagen ¹⁾ zag eveneens 2 maal ademstilstand. In zittende houding werd bij een 46 jarigen man met toptuberculose en een hernia het mengsel van Billon in de 2^e lumbale intervertebraalruimte ingespoten. Dadelijk na de injectie werd de pols onvoelbaar, de pupillen wijd en zonder reactie en hield de respiratie op. Na $\frac{1}{2}$ min. hartmassage kwam patiënt weer bij en klaagde over bemoeielijkte respiratie.

Na enkele minuten hield de ademhaling weer op, de spraak was bemoeielijkt evenals de hoofdbewegingen. Kunstmatige respiratie gedurende 20 min. bracht den man weer bij. De anaesthesie reikte tot de 2^e rib.

Bij een zwakken 46-jarigen man, aan niercarcinoom lijdend, spoot hij in de 1^e intervertebraalruimte 2.6 cm³. Billon's mengsel in, zonder toepassing van de ligging van Trendelenburg. Dadelijk na de injectie kon patiënt niet spreken en ademen, de pols was klein en langzaam. Na 10 min. kunstmatige respiratie verdwenen deze symptomen. De anaesthesie reikte tot de mamillae.

Greiffenhagen heeft door eene vergissing te veel stovaine geïnjecteerd in deze twee gevallen, daar hij meende, dat 2 cm³. van het mengsel van Billon slechts 40 mGr. stovaine bevatten en heeft dus in plaats van 64 mGr. stovaine, zooals hij vermeldt, in het laatste geval ruim 100 mGr. geïnjecteerd.

Dönitz ²⁾ zag bij eene nephrectomie, welke hij uitvoerde na injectie van 0.04 gr. stovaine met opvolgende zeer steile Trendelenburg'sche ligging gedurende 5 min. ademhalingsstilstand, welke door kunstmatige respiratie week. De anaesthesie reikte tot den hals. Ook Becker ³⁾ was getuige van ernstige symptomen tijdens het verwijderen van een gaascompres met darmresectie onder lumbaal anaesthesie met 0.07 gr. stovaine. De pols werd klein, er traden paraesthesieën in de armen op, de spraak werd onduidelijk en de ademhaling oppervlakkig.

Nadat de ligging van Trendelenburg opgeheven was, verdwenen deze verschijnselen, maar ook na de operatie bleef de pols zeer klein en langzaam en braakte patiënte herhaaldelijk.

Chaput ⁴⁾ zag bij een 66-jarigen man met eene hernia incarcerata na injectie van 0.07 gr. stovaine zonder adrenaline een ernsti-

1) Centralblatt f. Chirurgie 1906, n^o. 19, p. 533.

2) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 23, p. 1338.

3) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 23, p. 1344.

4) Ref. Bier. Archiv für klin. Chirurgie 1905, Bd. 77, p. 198.

gen collaps, welke door kamferinjecties en kunstmatige respiratie bestreden werd.

Deze gevallen van respiratiestilstand, welke verdween na opheffen der ligging van Trendelenburg en toepassing van kunstmatige ademhaling, bewijzen eveneens dat de lichte veranderingen in de cellen, welke slechts korten tijd met een sterk verdunde oplossing der stovaine in aanraking zijn geweest, zeer spoedig kunnen verdwijnen.

Als ernstige gevolgoestanden der stovaine-inwerking mogen nog de volgende worden vermeld:

Becker¹⁾ vermeldt braken en hevige hoofd- en nekpijn bij een' diabeticus, bij wien hij een kleine fisteloperatie aan een amputatiestomp had verricht. Het braken duurde 4 dagen, de hoofdpijn ruim 3 weken, terwijl de urine meer suiker en ook eiwit bevatte.

Hij liet echter de man dadelijk na de operatie naar huis rijden! Becker gebruikte 0.06 cm³. stovaine van Riedel.

Trautenroth²⁾ zag na injectie in zijligging van 0.06 cm³. stovaine + 0.2 cm³. 1^o/₁₀₀ adrenalineopl. intraduraal en 0.5 cm³. 1^o/₁₀₀ adrenalineoplossing intramusculair bij eene vrouw in partu hevige hoofd- en nekpijn en convulsies in de armen, welke na eenige dagen verdwenen. Het eene been bleef nog weken lang paretisch en pijnlijk.

Bosse³⁾ gebruikte bij een 63-j. prostaatlijder stovaine zonder adrenaline voor de injectie in het ruggemergskanaal. Er bleef een paraplegie der beenen bestaan, waarvan het eene na 4 dagen genezen was, het andere bleef paralytisch tot na 4 weken de dood aan pyelitis volgde. Een sectieverslag werd niet vermeld.

Merkwaardig, tevens angstwekkend zijn de gevallen van oogspierverlammingen, welke in de litteratuur beschreven worden.

Deetz⁴⁾ zag op den 13^{en} dag p. o. eene abducensparalyse.

Becker⁵⁾ op den 11^{en} dag eene abducens- en oculomotoriusparalyse optreden, welke na 4 weken genezen waren.

Ladow⁶⁾ beschreef een dubbelzijdige abducensparese 7 dagen na de operatie begonnen, welke na 2 maanden bijna verdwenen was. Patiënte had echter behalve stovaine tevoren skopolamine gehad.

Roeder⁷⁾, Adam⁸⁾ en Loeser⁹⁾ vermeldden elk ook een

1) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1344.

2) Deutsche med. Wochenschrift 1906, n^o. 7.

3) Gesellschaft der Charité Aerzte 18 Jan. 1906. Berl. kl. Woch. 1906, n^o. 12, p. 368.

4) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1343.

5) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1344.

6) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 30, p. 1464.

7) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 23, p. 1113.

8) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 9.

9) Med. Klinik 1906, n^o. 10. Berl. Klin. Wochenschrift 1906, n^o. 24, p. 804.

geval van éénzijdige abducensverlamming, welke 12 dagen p. o. opgetreden en binnen 2 weken weer verdwenen was.

Allen schrijven deze paralyzen toe aan de vergiftige werking der stovaine op de zenuwkernen, A d a m denkt aan eene bloeding in dit gebied, ontstaan door de drukvermindering in den duraalzak na het afloopen van het cerebrospinaalvocht.

Deze laatste verklaring is door het laat optreden der paralyse voldoende weerlegd, maar ook bij de eerstgenoemde verklaringwijze welke de eenig denkbare is, blijven het laat optreden en de speciale zitplaats der verlamming duister.

In vergelijking met vroeger zijn de onaangename symptomen na de inspuiting in den duraalzak veel verminderd.

Een gedeelte dezer onaangename gevolgen berust op fouten in de techniek. Sedert het injicieeren door de meeste operateurs in de mediaanlijn wordt verricht en erop gelet wordt, dat de naald ook tijdens het dieper dringen niet terzijde afwijkt, is de kans op het laedeeren van zenuwbundels der onderste extremiteiten veel verminderd en zijn de langer nablijvende paresen der beenen zeldzamer geworden.

Over het ontstaan van de hoofd- en nekpijnen zijn de meeningen zeer verdeeld. Sommigen zijn geneigd deze bezwaren toe te schrijven aan de te hoog opstijgende werking van het gebruikte narkoticum, anderen denken zooals Kurzwelly ¹⁾, aan kleine bloedingen in de meningen bij het puncteeren ontstaan. Nog anderen ten slotte gelooven niet aan de giftige werking der gebruikte doses, maar aan de prikkelende werking der niet-isotonische oplossing op de meningen. Allen zijn echter van oordeel, dat het uitkoken der naalden en injectiespuit niet in sodaoplossing mag geschieden, daar zelfs kleine hoeveelheden dezer stof de beruchte nawerkingen kunnen veroorzaken.

Men is erin geslaagd een minder giftig middel dan cocaine te bereiden in den vorm van stovaine, dat tegenwoordig wel het meest in gebruik schijnt te zijn. Sommigen, o. a. Schwarz ²⁾ en Dönitz ³⁾ geven bij operaties, waarbij de anaesthesie hoog moet reiken, de voorkeur aan tropa-cocaine, dat een minder verlamme werking op de motorische centra zou uitoefenen. Schwarz vermeldt echter ook een geval van respiratiestilstand na gebruik van tropacocaine.

Om de prikkelende werking van het stovaine-adrenalinemengsel te verminderen, is de adrenaline, welke zuur reageert en dikwijls vrij zoutzuur bevat, vervangen door suprarenanine. Bovendien is

¹⁾ Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 78, 1905, p. 142.

²⁾ Wiener Klin. Wochenschrift, 1906, n^o. 30, p. 915.

³⁾ Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1338.

zooveel keukenzout aan de oplossing toegevoegd, dat het mengsel isotonisch met de lichaamssappen is.

Guinard ¹⁾ en Kozlowski ²⁾ hebben het eerst getracht deze isotonie te bereiken door de in te spuiten stoffen op te lossen in een hoeveelheid cerebro-spinaalvocht. Hoewel Bier dit in het begin onnoodig vond, op grond dat de injectievloeistof zich spoedig genoeg met het cerebro-spinaal vocht vermengde, heeft hij later dit idee overgenomen en wordt tegenwoordig in de Bonn'sche kliniek geregeld deze methode in toepassing gebracht.

Hij ³⁾ heeft tabletten doen vervaardigen, welke 0.02 gr. stovaine 0.00013 gr. suprarenanine boricum en gummi arabicum bevatten, welke in eenige cm³. cerebro-spinaalvocht worden opgelost, dat men door de punctienaald aftapt. De naald wordt tijdens het oplossen der tabletten in de vloeistof met een stop gesloten, waarna het mengsel wordt ingespoten. De injectie duurt hierdoor veel langer en men loopt de kans, dat de naald door een onvoorziene beweging van den patiënt of uit den duraalzak geraakt of vezels van de cauda equina treft. Daarom lijkt mij deze methode omslachtig en eenigszins gevaarlijk, vooral omdat de door ons gevolgde methode evenmin onaangename nawerking met zich brengt.

Dat de medullaire anaesthesie, hetzij met tropacocaine, hetzij met stovaine te weeg gebracht, nog geenszins als ongevaarlijk de algemeene narcose kan verdringen, is uit het boven medegedeelde wel duidelijk. Aan den anderen kant is het niet minder duidelijk, dat, al behoeven de gevaren der algemeene narcose voor gezonde personen niet overschat te worden, voor zwakke lijdens met bepaalde gebreken met groot verlangen naar een veiliger anaestheticum wordt uitgezien.

Voor den gynaecoloog is de narcose der door langdurige bloedingen uitgeputte myoom- en carcinoomlijderes nog altijd een bron van ernstige bezorgheid.

Een enkel sterfgeval, te wijten aan den noodlottigen invloed van aether of chloroform op het hart, brengt hem dat op uiterst pijnlijke wijze opnieuw onder het oog; zoo menig geval van zogenoamden shock na de operatie, zij het ook niet met doodelijken afloop, wijst hem opnieuw op de ernstige beschadiging o.a. van het hart door het ingeademde vergift.

Dit is de voorname reden geweest, dat na lang aarzelen, in de Utrechtsche kliniek den 26^{en} Oct. 1905 de eerste lumbale anaesthesie werd toegepast. De indruk was zóó verrassend, dat dadelijk

¹⁾ Gazette des Hôpitaux 1901, n^o. 79.

²⁾ Centralblatt f. Chirurgie 1902, n^o. 45.

³⁾ Archiv f. Klin. Chirurgie 1905, Bd. 77, p. 940.

in onafgebroken reeks verscheidene operaties onder deze bedwelming werden verricht.

De ervaringen, aan het eerste honderdtal opgedaan, mogen hier in het kort worden vermeld.

De *techniek* is van den aanvang af in hoofdzaak onveranderd gebleven.

De huid van den rug wordt op volkomen dezelfde grondige wijze gedesinfecteerd als het eigenlijke operatieterrein (water en zeep, aether, alcohol, sublimate), waarna de patiënte met afhangende beenen in zittende houding dwars op de operatietafel wordt geplaatst. Zij kromt den rug zoo sterk mogelijk, waarbij tegen elke afwijking der symmetrische houding ernstig wordt gewaakt. De injectieplaats wordt bepaald door aftellen der processus spinosi met de lijn, die beide spinae post. sup. verbindt, als uitgangspunt.

Hetzij tusschen 3^{en} en 4^{en}, hetzij tusschen 2^{en} en 3^{en} lumbaal wervel al naar mate van de ruimte, die men daar aantreft, wordt de bekende naald van Bier, met mandrijn gewapend, loodrecht op de rugoppervlakte, tusschen de doornvormige uitsteeksels in, twee of drie centimeters diep, ingestoken. De huid is hier door chlooraethyl gevoelloos gemaakt. De mandrijn wordt nu verwijderd, de naald dieper ingestoken, en onder het overwinnen van den taaien weerstand van ligamentum intervertebrale en dura mater de subdurale ruimte bereikt. Dit kondigt zich aan door het uitdruppelen of uitspuiten van cerebrospinaalvocht. Door de opening der naald dadelijk met den duim af te sluiten, wordt het verlies van dit vocht tot een minimum beperkt en nu de met het anaestheticum gevulde spuit aan de naald bevestigd. Heen en weer schuiven van den zuiger mengt het cerebrospinaalvocht innig met de stovaine-oplossing, die na drie of vier mengingen langzaam wordt ingespoten. De naald wordt nu snel teruggetrokken, een stukje leukoplast op de steekopening geplakt en de vrouw met bekwaren spoed in *sterile* houding van Trendelenburg gebracht.

Het insteken der naald zonder mandrijn biedt het groote voordeel aan, dat men oogenblikkelijk het binnendringen in den durazak bemerkt en voor te diep indringen gewaarborgd is.

Zooals boven reeds vermeld werd, gebruiken wij de oplossing van Billon, welke in dichtgesmolten glazen tubes, inhoudende 2 cm.³, in den handel zijn.

De oplossing bestaat uit stovaine 0.04.

epirenanine boric. 0.00013.

chloret. natr.0.0011.

per cm.³.

In het begin spoten we een enkele maal 0.060 gr. stovaine in,

later bijna geregeld 0.08 gr., dus overeenkomend met 2 cm.³ der oplossing van Billon.

Stuitten wij bij het insteken der naald loodrecht op de rugoppervlakte, op been, dan werd van den loodrechten stand afgeweken en hetzij naar boven, hetzij naar beneden, getracht dezen beenigen weerstand te ontwijken. Gelukte dit niet, dan werd de naald teruggetrokken om de punctie geheel opnieuw te beginnen.

De injectie nu is ons in 7 gevallen geheel mislukt. Eenmaal was dit te wijten aan het slechte materiaal, waarvan de naalden vervaardigd waren, zoodat deze ombogen, een ander maal aan de enorme adipositas der patiënte. Adipositas is echter geenszins een contraindicatie: zoo is o.a. bij eene 126 K.G. zware dame op leeftijd de injectie zonder eenige moeite en met uitstekend gevolg verricht.

De 5 overige mislukkingen waren toe te schrijven aan een abnormalen bouw van de wervelkolom, 1 maal bestond er eene arcuaire kyphose, 1 maal een lendenscoliose. Een derde geval betrof een rachitische dwerg, terwijl wij in het vierde geval te doen hadden met een afgewerkte dagloonersvrouw met een buitengewoon onbuigzame stijve wervelkolom. Ten slotte moet in het vijfde geval de mislukking toegeschreven worden aan den bijzonder gracielen bouw van de wervelkolom met nauwe intervertebraalruimten

In 10 gevallen gelukte de injectie uitmuntend, maar bleef de anaesthesie nagenoeg geheel uit, zonder dat wij eene oorzaak hiervoor hebben kunnen vinden. In één geval zagen wij, na het terugtrekken der naald, een gedeelte der vloeistof uit de gemaakte opening afvloeien en zou men dus dat ten deele als de oorzaak van het uitblijven der anaesthesie kunnen aanmerken.

Ongetwijfeld is dat een groote schaduwzijde der methode! Men is dan genoodzaakt nog een tweede narcoticum toe te dienen, terwijl het vertrouwen, althans van een intelligente patiënte, wellicht ietwat aan het wankelen wordt gebracht. Dit laatste bezwaar is zeker niet het gewichtigste: het hangt grootendeels van den tact van den operateur af, welke rol het zal spelen. De noodzakelijkheid van algemeene narcose na de lumbale injectie geeft meer theoretische dan practische moeilijkheden.

De ervaring heeft niet alleen ons, maar allen, die de spinaal-analgesie toegepast hebben, geleerd, dat het toedienen van chloroform na de injectie van stovaine geen grootere gevaren oplevert dan eene gewone chloroformnarcose. Meestal zijn dan zelfs kleinere hoeveelheden chloroform dan gewoonlijk voldoende voor een behoorlijke anaesthesie.

In een enkel geval, waar men de operatie nog wel durft onder-

nemen onder lumbaalanaesthesie, maar groote aarzeling voelt, als deze in algemeene narcose moet geschieden, weegt de teleurstelling natuurlijk buitengewoon zwaar! De patiënte, lichamelijk en geestelijk geheel voorbereid voor de operatie, deze thans het voordeel der kunstbewerking te onthouden, omdat de minder gevaarlijke narcose mislukt — is wel zóó hard, dat men niet licht dat besluit zal nemen.

Men dient daarom te voren deze mogelijkheid te overwegen, en de patiënte er, als het kan, op voor te bereiden, om de vrije hand te houden in het belang der zieke zelf.

Het is dan ook van groot belang de oorzaak van dergelijke teleurstelling te kennen — de eenige weg om haar te leeren vermijden.

Kan zij het gevolg zijn van een verkeerde techniek? Schwarz beweert in zijn opstel „1000 medulläre Tropakokain-Analgesien“, Wiener Klinische Wochenschrift 1906, n^o. 30, p. 916 op apodiotischen toon: „Das Erzielen der Anaesthesie ist nichts als eine Frage der Technik: bei richtiger Technik gibt es keine Versager“, terwijl hij in een vroegere publicatie (Münchener med. Wochenschrift 1902, n^o. 4, p. 129) wel mislukkingen vermeldt.

Toch zoekt men tevergeefs in zijne geschriften, in welk opzicht zijne verbeterde techniek dan afwijkt van die van anderen, waarbij mislukking *niet* uitbleef.

Een eigenaardig licht wordt op deze verbetering van techniek geworpen, wanneer men in de eerstgenoemde mededeeling van dezen schrijver leest, dat hij in den laatsten tijd enkele operaties, zooals vaginale en abdominale uterusexstirpaties, niet meer onder lumbaalanaesthesie uitgevoerd heeft, daar zij zich daartoe niet leenden.

De verbetering van techniek komt dus neer op het uitsluiten van operaties, die van de lumbaalanaesthesie veel eischen en daarom de kans op mislukkingen vergrooten.

Minder sterk laat Hildebrandt¹⁾ zich uit: „Diese Versager werden sich niemals ganz vermeiden lassen; doch gelingt es bei guter Uebung dieselben auf ein Minimum zu reduzieren, sodass Kendirdjy und Burgaud unter 140 Rachistovainisationen gar keinen Misserfolg zu verzeichnen hatten. Wenn auch die Technik nicht schwierig zu erlernen ist, so gehört doch einige Erfahrung dazu, bis man alle Fehlerquellen zu vermeiden gelernt hat“.

Anderen vermelden wel degelijk mislukkingen en erkennen, dat de oorzaak ergens anders moet schuilen dan in de onvoldoende techniek.

Zoo maakt Bier²⁾ van wien toch wel verondersteld mag worden,

¹⁾ Berlin. Klin. Wochenschrift 1905, n^o. 34.

²⁾ Archiv. f. Klin. Chirurgie 1905, Bd. 77, p. 198.

dat hij de techniek van het puncteeren verstaat, melding van $2\frac{1}{3}\%$ bij zijne laatste 300 gevallen. Sonnenburg ¹⁾ kreeg bij 56 gevallen 11 maal, Becker ²⁾ bij 135 lumbaalanaesthesieën 12 maal en Deetz ³⁾ bij 354 27 maal een onvoldoende of in het geheel geen analgesie.

Ook bij het gebruik van andere narcotica, cocaine en tropacocaine, constateerden o. a. Neugebauer ⁴⁾ en Kurzwelly ⁵⁾ dezelfde onberekenbaarheid van het resultaat.

Het meest voor de hand ligt wel, de oorzaak te zoeken in een zekeren graad van ongevoeligheid van de betreffende persoon voor het gebruikte narcoticum, zooals dit ook bij de locale anaesthesie en bij de inhalatienarcose is gebleken.

Maar ook aan den invloed van afwijkingen in den normalen bouw van den duraalzak moet gedacht worden. Normaliter bestaan er verbindingen tusschen de pia mater en de arachnoidea, welke aan de beide zijanten van het ruggemerg het sterkst ontwikkeld zijn en het lig. denticulatum vormen; maar ook op andere plaatsen komen zulke verbindingsstrengen voor. Deze zijn in het lenden-gedeelte zeer onregelmatig in vorm en aantal. Stadelmann ⁶⁾, Naunyn ⁶⁾, Schreiber ⁶⁾ en Jacobs ⁷⁾ vonden zelfs herhaalde malen bij secties de subarachnoïdale ruimte over een zekeren afstand geoblitereerd en zonder cerebrospinaalvloeistof.

Het is duidelijk, dat bij een dusdanigen bouw van de subarachnoïdale ruimte de verspreiding der ingespoten vloeistof onmogelijk of zeer sterk belemmerd wordt, zelfs al maakt men gebruik van de ligging van Trendelenburg.

Nog op een andere oorzaak van mislukking maakte Dönitz ⁸⁾ opmerkzaam door zijne proefnemingen op lijken. De vezels der cauda equina verdeelen zich in twee bundels, welke in de mediaanlijn tusschen zich een ruimte de z.g. cisterna, insluiten, welke gewoonlijk met cerebro-spinaalvocht sterk gevuld is en open verbinding heeft met de hoogere gedeelten van de subarachnoïdale ruimte.

Spoort hij een gekleurde vloeistof in deze ruimte, welke hij trof door in de mediaanlijn te puncteeren, dan verspreidde zich deze gemakkelijker langs de hoogere gedeelten van het ruggemerg, dan wanneer hij door een kleine zijdelingsche afwijking van de naald

1) Deutsche med. Wochenschrift 1905, n^o. 9, p. 329.

2) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1314.

3) Münch. med. Wochenschrift 1906, n^o. 28, p. 1343.

4) Wiener klin. Wochenschrift 1901, n^o. 50, p. 1229.

5) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1905, Bd. 78, p. 142.

6) Gecit. uit Jacobs.

7) Jacobs. Berlin. klin. Wochenschrift 1898, n^o. 21—22.

8) Archiv f. klin. Chirurgie 1905, Bd. 77, p. 940.

de kleurstof tusschen één der bundels van de cauda equina bracht. In dit laatste geval hing het van de dichtheid der zenuwbundels af, of de kleurstof op de injectieplaats bleef liggen of langzaam naar de andere zijde en hoogerop zich verspreidde.

Hieruit volgt tevens een aannemelijke verklaring voor het halfzijdig optreden der anaesthesie in sommige gevallen.

Aan de wijze van uitvloeien der spinaalvloeistof kon hij gewaar worden of de naald zich in de cysterna of tusschen de vezels der cauda equina bevond. In het eerste geval stroomde de vloeistof in een straal, in het tweede geval slechts druppelsgewijs uit de naald.

Om deze reden raadde hij aan niet eerder te injicieeren, voordat een straal cerebrospinaalvocht afstroomt, ten eerste omdat men dan de grootste kans heeft, dat de anaesthesie zich hoog genoeg zal uitbreiden, en ten tweede, omdat bij het injicieeren *tusschen* de vezels der cauda equina, behalve eene onvoldoende anaesthesie de kans op een korter of langer durende beenparalyse groot is.

Toch mag tegelijkertijd reeds hier ervoor worden gewaarschuwd, zuinig te zijn met de hoeveelheid cerebrospinaalvocht, die men laat afvloeien. Hoofd- en nekpijnen, misschien ook ernstiger gevolgen, zouden kunnen veroorzaakt worden door te sterke vermindering van dat vocht.

Door deze variaties in den bouw van de subarachnoïdale ruimte wordt ook verklaard de bijzonder hooge en soms snelle uitbreiding der anaesthesie, zooals wij ook zelf er eenige zagen.

Becker ¹⁾ zag met 0.06 stovaine + suprarenine eenmaal de anaesthesie tot de 2^e rib en éénmaal tot het jugulum reiken, Sandberg ²⁾ met 0.07 gr. van hetzelfde mengsel tot de clavicula; Trautenroth ³⁾ zag eene verlamming van de armen en oogleden en eene anaesthesie tot den hals. Sonnenburg ⁴⁾ constateerde 1-maal na 0.06—0.08 gr. stovaine zonder adrenaline eene anaesthesie tot het voorhoofd, terwijl Bosse ⁵⁾ zelfs na 0.06—0.1 stovaine zonder adrenaline een anaesthesie van het geheele lichaam zag.

In deze gevallen moet men wel een zeer wijde subarachnoïdale ruimte aannemen of veronderstellen, dat er zeer weinig verbindingsstrengen tusschen pia en arachnoïda bestaan hebben. Voor de verschillen in uitbreiding der anaesthesie, hetzij zij laag blijft, hetzij zij zich snel en ver naar boven uitbreidt of slechts op één zijde beperkt blijft, is deze verklaringwijze zeer aannemelijk; voor het totaal uitblijven der anaesthesie kunnen wij de ongevoeligheid van

¹⁾ Münch. med. Woch. 1906, n^o. 28, p. 1344.

²⁾ Medicinski Revue, Febr. 1906, ref. Ned Tijdschr. v. Gen. 1906, I, n^o. 15, p. 1131.

³⁾ Deutsche med. Woch. 1906, n^o. 7.

⁴⁾ Deutsche med. Woch. 1905, n^o. 9, p. 329.

⁵⁾ Berlin. klin. Woch. 1906, n^o. 12, p. 368.

het individu voor het gebruikte narkoticum als verklaring niet missen.

Als deze verklaring de juiste is, dan zou men eraan mogen twijfelen, of het inderdaad mogelijk zal worden die bron van teleurstelling anders te vermijden dan door uitsluiting van ongeschikte gevallen: deze tevoren te herkennen, blijft dan nog een der eischen, waaraan men zal moeten leeren voldoen.

Omtrent het *tijdstip*, waarop de anaesthesie optrad, en de *uitbreiding* teekenden wij bij 83 patiënten aan:

Anaesthesie na 4 min. in 4 gevallen	na 10 min. in 21 gevallen.
" 5 " " 16 "	" 11 " " 2 "
" 6 " " 7 "	" 12 " " 4 "
" 7 " " 12 "	" 13 " " 2 "
" 8 " " 8 "	" 15 " " 4 "
" 9 " " 2 "	tijd onbekend 1 geval.

Hieruit blijkt, dat meestal de anaesthesie binnen de 10 min. opgetreden is. n.l. bij 70 patiënten in of binnen 10 min. tegen 12 waar langer tijd hiervoor noodig was. De overige 17 gevallen, waarvan hier geen melding wordt gemaakt, betreffen de hoven besproken mislukkingen.

Over het algemeen hebben wij den indruk gekregen, dat daar, waar de anaesthesie laat optrad, deze ook dikwijls onvoldoende of kortdurend was.

De bovengrens van het anaesthetische gebied viel meestal samen met de horizontale navellijn, soms kwam zij niet hooger dan eenige vingers boven de symphysis; dit scheen somtijds het gevolg van den korten tijd, gedurende welken patiënte in de houding van Trendelenburg werd geplaatst, b.v. bij vaginale operaties. doch niet altijd: ook in enkele gevallen van „steile Trendelenburg” gedurende langen tijd steeg de anaesthetische zone nochtans niet.

Enkele malen strekte zich de anaesthetische zone veel hooger uit, n.l. 2 maal tot vier vingers, 4 maal tot ruim handbreed boven de horizontale navellijn, 3 maal zelfs tot of even boven de mamillae.

Het optreden der gevoelloosheid werd ingeleid door een gevoel van kriebelen en doofheid in de beenen, dat langzamerhand hooger steeg. Hiermede ging gewoonlijk een tot volkomen paralyse stijgende moeielijkheid der beenbewegingen samen, waardoor gaandeweg ook hooger gelegen spieren werden getroffen. Dit bleek ten duidelijkste uit de volkomen afwezigheid der spanning der buikspieren; zelfs als men de patiënten aanspoorde om te persen, bleven de buikspieren slap; alleen aan de werking van het diaphragma kon men zien, dat zij aan de aansporing wel degelijk trachtten gehoor te geven.

Soms echter trad de paralyse der beenspieren in het geheel niet of slechts gedeeltelijk op, hetgeen gewoonlijk gepaard ging met

een matige of onvoldoende anaesthesie van het operatiegebied.

In 3 gevallen bleef de motiliteit in de beenen bestaan, waarbij éénmaal de anaesthesie halfzijdig, éénmaal in onvoldoenden graad optrad, terwijl in het derde geval de gevoelloosheid echter ideaal was.

Viermaal zagen wij de bewegelijkheid in de teenen, éénmaal in de voeten behouden blijven, waarbij drie maal de anaesthesie onvoldoende was.

Terwijl in de meeste gevallen, waar de gevoelloosheid optrad, deze zich gelijkmatig en symmetrisch over beide lichaamshelften uitbreidde, werden wij driemaal getroffen door een halfzijdige anaesthesie, en wel éénmaal op de nates en tweemaal op het abdomen.

De duur der anaesthesie was verschillend: om hiervan een denkbeeld te geven, en tevens van het al of niet voldoende der gevoelloosheid, hebben wij de operaties in twee groepen verdeeld, naar mate de kunstbewerking korter of langer dan één uur duurde. Uit het aantal malen, dat toch nog in den loop der operatie tot chloroformnarcose moest worden overgegaan, spreekt het al of niet voldoende der lumbale anaesthesie.

I. *Operatieduur minder dan een uur:*

a. Laparotomieën: 21 gevallen zonder chloroform.

3 " met "

b. Andere gynaecologische operaties: 17 gevallen zonder chloroform.

2 " met "

II. *Operatieduur meer dan een uur:*

a. Laparotomieën: 16 gevallen zonder chloroform.

12 " met "

b. Andere gynaecologische operaties: 9 gevallen zonder chloroform.

3 " met "

Bij de beoordeeling van deze rubrieken dient in het oog te worden gehouden, dat men bij de lumbaalanaesthesie afhankelijk is van den psychischen toestand der patiënten. Niet altijd waren wij in staat in voldoende mate te beoordeelen of klachten over pijn op werkelijkheid berustten of moesten toegeschreven worden aan angst of aan een gevoel van misselijkheid, dat nog al eens tijdens de operatie optrad.

Dikwijls zagen wij, dat alle uitingen van pijn ophielden, wanneer dit gevoel van misselijkheid verdween of als patiënte gebraakt had; in vele gevallen was een geanimeerd gesprek voldoende alle klachten te doen ophouden. In enkele gevallen was ook dit onvoldoende en trad eerst een psychische rust op onder het inleiden eener schijnnarcose.

Zoo was in 2 der 3 gevallen van rubriek Ia 3 gr. respectie 20 druppels chloroform voldoende om alle pijnuitingen te doen

verdwijnen, en begonnen de patienten tijdens deze narcose een geregeld gesprek te voeren.

Eveneens waren in beide gevallen van rubriek I b 7 gr. respectie 2 gr. chloroform toereikend om de operatie pijnloos te doen verlopen, zoodat met zekerheid deze 4 gevallen onder de rubriek der voldoende anaesthesie gerangschikt mogen worden.

Aan den anderen kant werden we bij 2 gevallen van de rubriek IIa en bij 1 geval van rubriek Ia door den slechten algemeenen toestand der patiënten gedwongen de operatie zonder chloroform door te zetten, ofschoon onder andere omstandigheden wel wat chloroform zou toegediend zijn.

Behalve deze psychische onrust, welke bij de meeste patiënten door een tactvol optreden spoedig week en plaats maakte voor het vertrouwen, dat wij haar geen pijn zouden aandoen, werd door verscheidenen tijdens de operatie geklaagd, korter of langer tijd na de injectie, over een gevoel van misselijkheid, dat eenige malen zelfs tot braken leidde.

Vooral bij laparotomieën gaf het wegstoppen der intestina achter gaascompressen, waardoor dus hoofdzakelijk in de buikholte *boven* den navel gemanipuleerd werd, dikwijls aanleiding tot onpasselijkheid. Enkele malen n.l. in 15 gevallen werd de pols kleiner en maakte de patiënte den indruk, of zij neiging had te collabeeren. Na een kamferinjectie werd de pols dadelijk krachtiger en veranderde het geheele voorkomen der patiënte weer. Geen enkele maal hebben wij een ernstigen of zelfs in de verste verte verontrustenden collaps gezien tijdens de operatie.

Ook tegen het gevoel van misselijkheid was een kamferinjectie een voortreffelijk middel en herhaaldelijk hebben wij hierdoor het braken kunnen voorkomen. Eene aansporing tot diep ademen heeft ons ook dikwijls als prophylacticum tegen braken goede diensten bewezen.

In het begin trachtten wij de misselijkheid en de neiging tot collaps te bestrijden door de patiënte wijn te laten drinken; enkele malen zelfs hebben wij dit prophylactisch vóór de injectie gegeven. Niets voldeed ons echter beter dan een kamferinjectie; slechts nu en dan hebben wij de vrouw onder de operatie met wijn, dikwijls met water verkwikt.

Zonder de gevallen mede te rekenen, waar pro forma enkele druppels of grammen chloroform werden gegeven, verkregen wij bij 25 laparotomieën en 24 andere operaties een ideale anaesthesie, waaronder ik dan versta, dat de patiënten niet alleen geen pijn voelden, zoo zelfs dat velen niet wisten dat de operatie al lang begonnen was, maar ook geen last van misselijkheid of braken hadden.

Behalve deze 49 ideale anaesthesieën kunnen wij van 15 andere getuigen, dat zij volkomen voldoende mocht worden genoemd. Daaronder rekenen we b.v. een enkele pijnuiting, die ons ertoe leidde aan de patiënte zelf de keus te laten, of zij alsnog chloroform wilde hebben, maar waarvoor dan bedankt werd met de woorden: „als het niet erger wordt, heb ik liever geen chloroform”.

Het trof ons, dat het trekken aan de ligamenta rotunda en aan het peritoneum in het onderste gedeelte van het Cavum Douglasii dan merkbaar onaangener werd gevoeld dan op andere plaatsen.

Dat in weerwil van eenige mislukkingen en van eenige onvoldoende anaesthesien ons vertrouwen in de methode niet ernstig geschokt werd, blijkt wel uit den aard der operaties:

63 Laparotomieën n.l.:

Ovariectomieën 22, waarvan 5 met vele adhaesies en 1 met darmresectie.

Salpingectomieën 5.

Uterusexstirpatie wegens myoom 11.

Enucleatie van myomen 2.

Uterusexstirpaties wegens carcinoom 6.

Met implantatie van ureteren in de blaas 3, waarvan 2 bij carcinoom en 1 bij myoma uteri.

Sectio caesarea 2.

Abdominale inkorting der lig. rotunda 4.

Proeflaparotomieën 4.

Exstirpatie van uterus en ontstoken adnexa 4, waarvan 1 met gelijktijdige exstirpatie eener niercyste.

37 andere operaties n.l.:

Perineoplastiek, prolapsoperatie, amputatio colli 18.

Vaginale uterusexstirpatie 3.

Operatie van Alexander 3.

Vaginale enucleatie van een cervixmyoom 1.

Curettement 1.

Cystoscopia directa 3.

Kolpotomia posterior 3.

Rekking van vaginaallitteken 1.

Blaasfisteloperatie 1.

Excochleatie van carcinoma cervicis 1.

Excochleatie van fistels aan het perineum 1.

Operatie van hernia ventralis 1.

Wij hebben dan ook slechts 9 maal om bepaalde redenen dadelijk de chloroformnarcose in plaats van de lumbale gekozen.

3 maal was dit het geval bij patiënten, die op geenerlei wijze ertoe te krijgen waren voldoende vertrouwen in onze woorden te

stellen; 2 maal omdat vóór het begin der operatie nog eens nauwkeurig onderzocht moest worden om daarnaar het operatieplan te maken. In één geval werd het wegens de bestaande peritonitis te gevaarlijk geacht patiënte om te draaien voor het wasschen van den rug en de injectie en in een ander geval, waar de operabiliteit hoogst twijfelachtig was, werd de inhalatienarcose verkozen om de patiënte geen getuige te doen zijn van een mogelijke teleurstelling tijdens de operatie.

Eenmaal werd bij de exstirpatie van een ovariaalcyste bij eene zwangere, het stovaine-suprareninemengsel te gevaarlijk geacht voor den zwangeren uterus.

Tenslotte werd bij eene chondrodystrophische dwerg geen poging tot lumbaalpunctie gedaan, daar deze zoo goed als zeker zou mislukken door den eigenaardigen vorm van het wervelkanaal, welke hier te verwachten was.

Van *onaangename verschijnselen tijdens de operatie* is boven reeds gesproken over misselijkheid of braken. Soms trad het braken reeds op voor dat de buikholte nog geopend was en dus irritatie van het peritoneum hiervoor niet als oorzaak kon aangenomen worden. Het optreden van braken ook bij operaties buiten de buikholte bewees, dat in de injectie als zoodanig de aanleidende oorzaak hiervoor te zoeken was.

Soms bleef het niet bij eenmaal braken maar herhaalde dit zich eenige malen en was bij sommige laparotomieën bepaald hinderlijk.

Gewoonlijk ging deze braakneiging gepaard met een kleiner worden van den pols. In 15 gevallen maakten de patiënten den indruk van in een lichten collapstoestand te verkeerren, waarbij de pols niet alleen klein maar ook bijzonder langzaam was. Geen enkele maal was deze collapstoestand echter in de verste verte veront-rustend; geen dezer patiënten werd bewusteloos. Door het toedienen van één of meer kamferinjecties weken deze verschijnselen spoedig, bij de lichtere gevallen was een afleidend gesprek of diep doen zuchten dikwijls voldoende om het gevoel van misselijkheid te doen verdwijnen.

Bij 25 laparotomieën en 24 andere operaties hadden de patiënten niet alleen geen pijn maar ontbraken bovengenoemde verschijnselen geheel en al, zoodat in deze gevallen met recht van eene ideale narcose mocht gesproken worden.

Van stoornissen in de respiratie hebben wij niets gezien, noch van een oppervlakkig worden, noch van een stilstand van de ademhaling.

Wat den toestand na de operatie aangaat, zij het volgende medegedeeld:

Deze was na de lumbale anaesthesie over het algemeen oneindig beter dan na chloroformnarcose. Terwijl de meeste patienten zich na eene eenigszins langdurige chloroformnarcose diep ellendig gevoelden en gekweld werden door een minstens één dag durende braakneiging, waardoor in de eerste 24 uur van drinken geen sprake was, konden zij, welke onder lumbaalanaesthesie geopereerd waren, meestal dadelijk drinken zonder door braken gekweld te worden. Enkelen klaagden kort na de operatie nog wel eens over een gevoel van misselijkheid, dat bij sommigen tot éénmaal, hoogst zelden tot eenige malen braken aanleiding gaf, van een voortdurend braken was geen sprake. Bij de meesten konden wij dan ook dadelijk aan de behoefte tot drinken voldoen, een uitzondering was het, wanneer daarmede eenige uren moest gewacht worden.

De algemeene toestand der patiënten lijdt bealst minder onder eene lumbaalanaesthesie dan onder een chloroformnarcose. Waren wij reeds vroeger geneigd niet veel waarde te hechten aan de shock, door laparotomie veroorzaakt, en deze aan chloroform toe te schrijven; tegenwoordig zijn wij daarvan overtuigd. Wij konden geen onderscheid zien in den toestand der patiënten na het ondergaan van een perineoplastiek of van eené laparotomie, wanneer tenminste bij het laatste ingrijpen niet te veel bloedverlies had plaats gehad.

Van een bedenkelijke stijging der polsfrequentie, zooals zoo dikwijls bij gedegeneerde hartspier na chloroformnarcose gezien wordt, hebben wij nooit iets bemerkt. Integendeel was meestal kort na de operatie de pols bijzonder langzaam en steeg de frequentie na eenige uren tot de normale of iets meer dan normale. In het laatste geval was meestal 's avonds ook een stijging der temperatuur tot 38° of 39.5° hoogstens te constateeren, welke óf den volgenden dag weer even snel als zij gekomen was, verdween óf nog 1 of 2 dagen om en om 38° bleef schommelen.

In 29 gevallen konden wij eene dergelijke temperatuursverhooging constateeren, welke waarschijnlijk aan de stovaineinjectie als zodanig moest worden toegeschreven. Uit den aard der zaak is dit in alle gevallen niet met zekerheid uit te maken, daar men dikwijls kleine temperatuursverheffingen door lichte infectie of door bloedresorptie aantreft. Ook na het opereeren van oude etterprocessen ziet men dikwijls meer of minder hooge temperaturen optreden. Ik heb daarom deze onzekere gevallen niet onder deze 29 opgenomen, evenmin die, waarbij de koorts pas den volgenden dag optrad. Als typisch voor de temperatuursverhooging door de stovaine veroorzaakt, hebben wij dus alleen die gevallen beschouwd, waarbij na eene operatie in een aseptisch terrein de koorts nog denzelfden

avond optrad om spoedig, meestal na één dag weer te verdwijnen.

Tien patiënten klaagden over pijn in den nek, in het hoofd of in den rug.

2 klaagden over nekpijn alleen, 2 over nekpijn met pijn in het hoofd, 4 over hoofdpijn alleen, terwijl 3 last van pijn in het lumbaalgedeelte van de wervelkolom hadden, waarvan bij 1 de pijn in één der beenen uitstraalde.

Van de 10 gevallen, waarin deze pijnen optraden, waren er 6, welke tevens de te voren besproken temperatuursverhooging vertoonden.

Deze pijnen waren nooit hevig of van langen duur, hoogstens duurden zij één dag, zoodat van middelen om met name de hoofdpijn te bestrijden zooals in de litteratuur dikwijls vermeld wordt, geen gebruik behoefde gemaakt te worden.

Wel scheen het ons of de napijn in het operatiegebied grooter was dan wij na chloroformnarcose gewoon waren te zien. Al naar gelang de operatie korter of langer had geduurd, trad deze 1 à 2 uur na het einde hiervan op. Na hetzelfde tijdsverloop keerde de motiliteit in de beenen terug, na 3 uren konden deze in alle gevallen weer zonder moeite bewogen worden.

Of inderdaad de napijn na het uitwerken der stovaine grooter is of alleen meer gevoeld wordt doordat de patiënten zich niet algemeen zoo ellendig gevoelen als na chloroform, is niet met zekerheid te zeggen. In de meeste gevallen waren 10 mGr. morphine voldoende de napijn dragelijk te maken.

Ernstige verschijnselen na de operatie zagen wij niet, behalve 1 maal een collaps, welke $\frac{3}{4}$ uur na het verrichten eener prolapsoperatie optrad. De pols herstelde zich spoedig door kamfer en het oedienen van cognac. Patiënte voelde zich nog ellendig daarna. Uit de vraag of zij nu eens flink mocht uithuilen, blijkt wel, dat de operatie sterk op haar zenuwgestel had ingewerkt.

Nooit zagen wij eene paralyse der beenen, of het optreden eener parese van den n. abducens of oculomotorius, zooals in de litteratuur beschreven wordt.

Evenmin trad er urineretentie na operaties, waarbij wij dit anders niet gewoon waren, op. Urineretentie na uterusextirpatie of prolapsoperatie is een zoo gewoon verschijnsel, dat dit niet op rekening der stovaine mag gezet worden.

Van de 93 patiënten (bij 7 kon geen stovaine worden ingebracht) zijn er 4 na de operatie gestorven, echter geen van allen aan de gevolgen der stovaineinjectie.

Een vrouw met carcinoma uteri stierf den 2^{en} dag post operationem door anurie tengevolge van een opstijgende thrombose der

vena spermatica tot in de verschillende takken der vena renalis, zooals bij de sectie bleek.

Een andere patiënte, welke geopereerd was voor prolapsus uteri, kreeg eenige dagen na de operatie slikbezwaren en succombeerde den 3^{en} dag onder de symptomen van hartparalyse. Bovendien had zij sedert jaren een struma, waarvan zij eerst zeide nooit last te hebben gehad; later erkende zij echter thuis herhaaldelijk slikbezwaren te hebben gehad. Het was een magere vrouw, welke sprak alsof zij een verlamming van het palatum molle had, zij hoestte niet. De struma reikte tot achter het sternum en omvatte de trachea tot ver naar achteren.

Bij de sectie bleek de struma carcinomateus gedegeneerd te zijn, welke door bloedingen aanleiding had gegeven tot strictuur van den oesophagus en waarschijnlijk tot paralyse van den n. vagus. Dit laatste moest men wel als oorzaak van de stijgende polsfrequentie aannemen, daar noch in het operatieterrein noch in den 4^{en} ventrikel of het cerebrum een oorzaak te vinden was. Bij het onderzoek der hersenen vond men enkele gliwoekeringen in den thalamus opticus, welke microscopisch van zeer ouden datum bleken te zijn (sectie door Prof. Spronck verricht).

De derde patiënte, welke in een zeer slechten toestand verkeerde, leed aan een colloidcarcinoom van het ovarium met peritonitis. Bij de operatie bleek dit inoperabel door de metastasen in de buikholte en het bestaan van een groote perforatieopening in den darm. Wegens den buitengewoon slechten toestand kon niets anders gedaan worden dan de buikholte draineeren. Een half uur na de operatie stierf zij.

De vierde patiënte leed aan een cervixcarcinoom. Bij de abdominale operatie, waarbij een der ureteren uit carcinomateus weefsel vrijgepraepareerd moest worden, werd veel last ondervonden van uitgebreide venenplexus. Na de operatie was patiënte eerst goed; 's avonds bloedde de vaginale tampon door, zoodat deze door een andere vervangen werd. Hoewel deze niet doorbloedde, bleef de pols niettegenstaande kamfer en zoutinfusie slecht en succombeerde patiënte 's nachts.

Bij de sectie bleek het paracolpale en praesacrale weefsel doorbloed te zijn en werd behalve een bruine atrophie van de hartspeer niets abnormaals gevonden. Blijkbaar is dus een ligatuur losgeschoven en is het gedegeneerde hart tegen dit bloedverlies niet bestand geweest.

Samengevat was onze ervaring bij de eerste honderd patiënten deze:

7 maal kon de naald niet in den duraalzak worden gestoken.

10 maal trad in weerwil van zonder eenige fout verrichte injectie geen anaesthesie op.

63 maal, waaronder 37 laparotomieën, was de verkregen anaesthesie ideaal of volop voldoende.

20 maal, waaronder 15 laparotomieën, was de anaesthesie niet voldoende en moest nog chloroform worden toegegeven. Bij 4 van deze 20 gevallen was de hoeveelheid benodigde chloroform zóó gering, dat men van een schijnnarcose mag spreken.

In 3 van de 63 gevallen heeft ons de slechte toestand der patiënten weerhouden chloroform toe te dienen. Bij 2 dezer patiënten bestond er perforatie peritonitis tengevolge van een doorbraak van een ovariaalcarcinoom in den darm, terwijl bij de derde, een bejaarde carcinoomlijderes, den invloed van chloroform op het hart gevreesd werd.

In 49 van de 97 gevallen, waaronder 25 laparotomieën, was niet alleen de anaesthesie voldoende, maar ontbraken ook alle andere onaangename verschijnselen tijdens de operatie

15 maal trad *tijdens* de operatie een *lichte*, 1 maal, drie kwartier *na* de operatie, een *ernstiger* collaps op.

Behalve één of meer malen braken in eenige gevallen, namen wij 10 maal hoofd- of nekpijn of pijn in rug en beenen en 29 maal temperatuursverhooging waar.

De verkregen resultaten zijn van dien aard, dat wij voor ons niet aarzelen de lumbale anaesthesie als een belangrijke aanwinst voor de operatieve gynaecologie te beschouwen. Op verloskundig gebied zijn onze ervaringen zeer gering. Tweemaal hebben wij eene sectio caesarea onder lumbale anaesthesie getracht te verrichten, waarvan het ons één maal mislukt is met de naald in het wervelkanaal door te dringen wegens de sterke rachitische veranderingen van de wervelkolom. De andere keer is het ons wel gelukt en verkregen wij een zeer goede anaesthesie. Wij werden hierbij getroffen door de voortdurende zeer sterke contractie van den uterus, zoodat tijdens de operatie bijna geen, na de operatie in het geheel geen bloed uit de baarmoeder verloren werd. Wanneer dit in de toekomst mocht blijken regel te zijn, moet dit voorwaar als een groot voordeel bij het uitvoeren der sectio caesarea beschouwd worden.

De groote schaduwzijde der methode is voor ons — en ook voor anderen — voornamelijk de onzekerheid van haar werking gebleven. In de litteratuur zoekend is het ons niet gelukt de oorzaak daarvan met zekerheid te ontdekken.

Dönitz¹⁾ streeft ernaar zoo weinig mogelijk stovaine in te spuiten om zodoende de hoofd- en nekpijn te voorkomen.

¹⁾ Archiv f. klin. Chirurgie 1905, Bd. 77, p. 940.

Hij gebruikt gewoonlijk niet meer dan 0.04 cm³. stovaine en brengt deze door een min of meer steilere ligging van Trendelenburg op de plaats, waar de sensibele wortels van het te opereeren gebied ontspringen.

Bij het verrichten eenet laparotomie brengt hij den patiënt in een zoo steile ligging van Trendelenburg dat de beginnende anaesthesie der beenen weer verdwijnt en alleen de buik gevoelloos wordt.

Van 102 gevallen verkreeg hij in 80% eene ideale anaesthesie zonder braken, collaps of hoofdpijn, in de overige 20% traden deze verschijnselen in zeer lichten graad op.

Daar wij met 0.08 cm³. stovaine eenige malen in het geheel geene of eene onvoldoende anaesthesie zagen optreden, niettegenstaande bij alle operaties de ligging van Trendelenburg werd toegepast, bij de laparotomieën gedurende de geheele operatie, moeten wij veronderstellen, dat de door Dönitz gebruikte stovaine werkzamer is dan die, welke de oplossing van Billon bevat.

Bovendien wil ik erop wijzen, dat wij nooit eene anaesthesie van den buik waarnamen, zonder dat de beenen tegelijkertijd gevoelloos waren, zoodat, met het oog op het vroeger besprokene omtrent de oorzaak van het niet optreden der anaesthesie, moet verondersteld worden, dat Dönitz met deze 102 gevallen toevallig een serie van personen heeft aangetroffen, bij wie de cerebrospinaalvloeistof zich zonder veel belemmering in de subarachnoïdeale ruimte kon verplaatsen.

In elk geval is het te hopen, dat Dönitz ook over zijne volgende resultaten met deze methode zal berichten.

VERSLAG VAN HET BEHANDELDE
in de Vergaderingen van October 1906 tot Maart 1907,
DER
NEDERLANDSCHE GYNAECOLOGISCHE VEREENIGING
TE AMSTERDAM.

Vergadering van Zondag 7 October 1906.

Voorzitter: Prof. KOUWER.

Loco-secretaris: W. H. ITTMANN.

Van de secretaresse is een schrijven ingekomen met de volgende mededeelingen:

1°. dat zij tot haar leedwezen door ongesteldheid verhinderd is ter vergadering te komen.

2°. dat de heer Persenaire, wegens vertrek naar Indië, voor het lidmaatschap der Ned. Gyn. Vereeniging heeft bedankt.

3°. dat van Bétrix (Genève) het voorstel is ingekomen, om onze vergaderverslagen te ruilen met de Bulletins van de Soc. de gyn. et d'obstétr. de la Suisse Romande.

Dit voorstel wordt door de vergadering goedgevonden.

Dr. Slingenberg wordt met algemeene stemmen als lid aangenomen.

Daarna wordt overgegaan tot verkiezing van het bestuur; de Voorzitter alleen is niet herkiesbaar.

Tot voorzitter wordt gekozen: Prof. Nijhoff.

Tot secretaris herkozen mej. van Tussenbroek.

Tot penningm. herkozen Dr. Driessen.

Prof. Nijhoff is bereid als president op te treden; ook Dr. Driessen neemt de benoeming aan.

Prof. Kouwer blijft verder de vergadering presideeren, daar Prof. Nijhoff aanstonds nog zal spreken.

Op schriftelijk verzoek van Dr. van Tussenbroek wordt een commissie benoemd ter controleering van haar telling over het aantal ingekomen antwoorden op de schriftelijke enquête betreffende de voorgestelde wijziging in onze vergaderingen. Hiervoor worden de heer Mendels en Dr. Stratz aangewezen. Het resultaat van hunne telling is, dat:

I. negen en dertig leden zijn voor het beperken van het aantal vergaderingen.

II. zeven en twintig zijn voor steeds vergaderen in Amsterdam, 22 wenschen met die gewoonte te breken, terwijl één blanco stemt.

III. Van de 73 leden hebben slechts 49 gestemd.

De heeren Boersma (Groningen en Zwolle) meenen, dat het in het belang der verstwonende leden zou zijn, dat avondvergaderingen werden gehouden.

De heer van de Velde wenscht den spreektijd te beperken van den spreker en de deelnemers aan de discussie.

De heer Ausems zou bij wijze van proef gedurende een jaar alle twee maanden een geheelen dag willen vergaderen, afwisselend te Amsterdam, Leiden, Utrecht (Groningen is te ver).

De heer Persenaire wenscht het aantal vergaderingen te beperken, zonder den duur der vergaderingen te verlengen.

De heer Driessen en de heer Montagne willen de middagvergadering langer maken, maar niet 's morgens vergaderen.

De heer Mendes de Leon wil de vergaderingen beperken tot hoogstens 4 per jaar.

De algemeene wensch is weinig vergaderen; een kleine meerderheid houdt vast aan de traditie om te vergaderen in Amsterdam.

Bij het vaststellen der vergaderingen zal door het bureau gezorgd worden niet in confliet te komen met andere vergaderingen of lichamen.

Van het voorstel om avondvergaderingen te houden wordt geen nota genomen, daar dit te lastig is.

Wel is in overweging te nemen een langer middagvergadering.

Prof. Treub wil van 10—12 demonstratie van macrosc. en microsc. preparaten en 's middags 1 uur vergadering met discussie. Men heeft dan behoorlijk tijd voor demonstratie van praeparaten en ook van patiënten. Wil men patiënten van elders demonstreeren, dan zal hij die gaarne gratis opnemen.

Prof. Nijhoff wil met het oog op de geringe meerderheid ook wel buiten Amsterdam vergaderen, en dan lijkt Utrecht hem het geschiktst, daar ieder daar om 11 uur zijn kan. Hij wilde dan 's morgens en 's middags vergaderen, en vraagt daarbij om de medewerking van de Amsterdammers.

Dr. Stratz heeft ook tegen vergaderen elders gestemd, aangezien de bloei der vergaderingen te Amsterdam te danken is aan de trouwe opkomst van Amsterdammers.

Prof. Treub zegt, nu Amsterdam vastgesteld is, gaat het niet aan te Utrecht te vergaderen, het is maar een proef en het volgend jaar kan in den zin van Prof. Nijhoff een voorstel gedaan worden.

Dr. Pompe sluit zich bij Prof. Nijhoff aan. Hij had meer op de toegevendheid der Amsterdammers gerekend en daarom ook voor

het eerste punt gestemd. Wordt punt 2 definitief aangenomen, dan is hij zeker dat de leden van den Haag en elders slechts zelden in de gelegenheid zullen zijn de morgen-vergaderingen bij te wonen.

Prof. Kouwer is niet overtuigd van de trouwe opkomst in R'dam. Amsterdam leent zich er het best toe; in Utrecht is in de tegenwoordige kliniek geen behoorlijke gelegenheid. Hij stelt de volgende redactiewijziging voor van art. VI:

De vergadering zal als regel 4 keer per jaar worden gehouden te Amsterdam, maar kan ook elders gehouden worden. Is om 10 uur vergaderen een bezwaar, dan kan het ook 11 uur zijn. Dit wordt goedgevonden.

Daar het verslag van den penningmeester niet op de agenda staat, wordt dit tot de volgende vergadering uitgesteld.

Nu draagt Prof. Kouwer den hamer over aan Prof. Nijhoff. Deze bedankt Prof. Kouwer voor zijn waarnemen als voorzitter, maar verzoekt hem, daar hijzelf straks nog spreken zal, dezen middag als voorzitter te functioneeren.

Prof. Treub is door de vergadering afgevaardigd naar Utrecht, en heeft daar, volgens zijne opdracht, de volgende onderwerpen genoemd voor de sectievergadering van het te Leiden in April 1907 te houden congres: de gevolgen der appendectomie, gonorrhoe en menstruatiestoornissen.

De vergadering heeft besloten op het programma te plaatsen: appendectomie en nawerking van de chloroform. Hij vertrouwt dat de rapporteur ook op de ervaringen van anderen zal mogen rekenen.

Prof. Kouwer vraagt of Prof. Treub rapporteur wil zijn.

Daar Prof. Treub in dien tijd waarschijnlijk uit het land zal zijn, stelt hij voor aan het bestuur over te laten iemand anders te benoemen. Dit wordt goedgekeurd.

Daar de bezittingen van de vereeniging toenemen, stelt Prof. Kouwer voor koninklijke goedkeuring aan te vragen voor rechts-persoonlijkheid. Goedgevonden.

Prof. Nijhoff krijgt nu het woord over het ontwikkelen van de armen bij extractie volgens Müller.

Aangemoedigd door de gunstige resultaten die Lóvrich (Mon. f. Geb. u. G. XXI, p. 293) in de kliniek van Barsony te Budapest verkregen had bij het ontwikkelen der armen volgens de methode, aangegeven door A. Müller te München (Mon. f. G. u. G. VIII, p. 477), besloot ik dezen handgreep in voorkomende gevallen bij de extractie de vrucht, hetzij bij bil-voetleggingen, hetzij na versie te beproeven.

De wijze waarop volgens deze methode de armen werden ontwikkeld, kan in enkele woorden worden vermeld.

Nadat de navel van het kind is geboren en eventueel een opgeslagen voet door abductie en flexie is ontwikkeld, wordt, terwijl men lege artis het kind aan het bekken en de beenen pakt, *geleidelijk in sterk benedenwaartsche richting getrokken*. Met deze tractie houdt men *niet* op, wanneer de punt der scapula in de vulva zicht- of voelbaar wordt, integendeel men trekt in sterk benedenwaartsche richting door totdat de geheele voorste schouder in de schaamspleet zichtbaar is geworden. Is dit het geval, dan is de druk van één vinger voldoende om den voorsten arm geheel te ontwikkelen. Hierna licht men trekkende den romp der vrucht omhoog. In de meeste gevallen komt daarbij de achterste arm geheel te voorschijn, in de andere gevallen is één vinger voldoende om hem te ontwikkelen.

In tegenstelling met de algemeen gevolgde handelwijze wordt hierbij dus principieel de voorste arm het eerst ontwikkeld, terwijl geen vrees voor ingeklemde en opgeslagen armen weerhoudt om na het voelbaar worden van de punt van het naar voren gelegen schouderblad verder door te trekken. Van beteekenis is dat men bij het uithalen sterk naar beneden trekt.

Volgens deze handelwijze werd in de kliniek 17, in de polikliniek 12 maal beproefd de armen te ontwikkelen.

In één geval kon dit niet geschieden, n.l. bij een 37jarige rachitische II-para met een cong. diag. van iets minder dan 10 c.m. Reeds voordat de scapula voelbaar was, bestond een groote weerstand. Daarom werden de armen „hoog” ontwikkeld, wat met moeite gelukte, terwijl ook het nakomende hoofd met veel moeite geboren werd. Het kind was 53 c.m. lang en 3480 gr. zwaar.

Vijf gevallen moeten voor de beoordeeling van de waarde der methode buiten rekening blijven. Driemaal werd bij placenta praevia een onvoldragen kind geëxtraheerd, éénmaal geschiedde hetzelfde na versie bij eclampsie, ééns werd een tweede tweeling van 2000 gram aan den voet uitgehaald. Extractie van zulke kleine kinderen gaat natuurlijk op elke wijze gemakkelijk.

In de overige 23 gevallen gelukte de ontwikkeling der armen steeds zonder moeite, tijdverlies of ongemak. Zonder uitzondering kwam de voorste schouder spoedig in de vulva te voorschijn, gelukte het met één vinger strijkende langs den nederdalenden schaambeenstak den voorsten arm geheel te ontwikkelen en kwam òf vanzelf of met behulp van één vinger de achterste arm te voorschijn. Nooit was het noodig om ver in de vagina in te gaan. In geen enkel geval zagen wij breuken van humerus of clavicula. In vergelijking met de klassieke methode kost de ontwikkeling der armen volgens Müller minder tijd.

Deze tijdbesparing was tweemaal van groot voordeel toen wegens uitzakking van een nog maar flauw kloppende navelstreng de extractie der vrucht snel moest geschieden. Dat de methode niet alleen bij het normale, maar ook bij het nauwe bekken kan worden toegepast, wordt geïllustreerd door het feit dat zij twaalf maal werd aangewend bij een nauw bekken.

In 6 dezer gevallen was de *conjugata diagonalis* niet grooter dan 10 centimeter. Drie maal ging de ontwikkeling der armen evenals die van het hoofd gemakkelijk, driemaal kostte de ontwikkeling van het nakomende hoofd groote moeite (tweemaal ontstond een schedelimpresie), nadat de armen opvallend snel en gemakkelijk waren geboren, Eénmaal, bij een 40jarige I-gravida met *placenta praevia marginalis*, waar ik na dilatatie van den baarmoedermond (*demonstrandi causa* met den dilatator van Frommer) tot 8 centimeter versie en extractie deed, gaf de ontwikkeling der armen volgens Müller geen moeite, maar die van het nakomende hoofd wel, omdat de baarmoederhals den hals der vrucht omsloot.

Uit de waarnemingen in de kliniek en de polikliniek opgedaan, heb ik de overtuiging verkregen, dat de beschreven wijze van ontwikkeling der armen veilig mag worden aanbevolen. Zij geeft goede resultaten waar vóór het voelbaar worden van de punt der naar voren gelegen *scapula* geen groote weerstand wordt ondervonden. Is dit wèl het geval, dan moet men onmiddellijk ophouden met trekken en op de klassieke wijze „hoog”, met de halve hand, eerst den achtersten en dan den voorsten arm ontwikkelen. Is het daarentegen niet het geval dan behoeft men geen nadeel te vreezen, wanneer men, *mits verticaal naar beneden, doortrekt*. Het laatste is van het allergrootste belang. Doet men dat niet dan komen vermoedelijk beide schouders tegelijk in het bekken en worden de armen ingeklemd. Om sterk naar beneden te kunnen trekken is het noodig dat de vrouw ten minste horizontaal ligt, liever nog niet de billen hooger dan het hoofd. Deze positie is trouwens waar men extraheert bij een nauw bekken noodig, om bij het ontwikkelen van het hoofd de dijnen in hyperextensie (Walcher) te brengen.

De extractie wordt op het phantoom gedemonstreerd.

Discussie: Prof. Treub wil twee opmerkingen maken en een vraag doen. Hij heeft haast nooit moeilijkheid met het ontwikkelen van de armen; het bezwaar van de moeilijke armontwikkeling doet zich in hoofdzaak voor bij het phantoom; overigens zijn fracturen van de armen heel zeldzaam. Hij leert ook, zoolang de romp niet ontwikkeld is, te trekken loodrecht op de richting van den bekkeningang.

Wanneer het zeldzame geval zich voordoet, dat de arm opgeslagen is en zich moeilijk laat bereiken, dan trekt hij, bij voor-

keur, den schedel met den arm in de holte en heeft op die wijze zelden of nooit moeite gehad den arm te ontwikkelen. Wat hij vragen wilde is bij hoeveel primigravidae op de manier van Müller werd geëxtraheerd. Volgens de klassieke methode treedt ruptuur al niet zoo heel zelden op; komt er bij dit recht naar beneden trekken niet nog gemakkelijker een ruptuur bij primigravidae.

Dr. Driessen vraagt, of er ook gevallen bij waren met den arm achter in den nek opgeslagen.

Dit kon Prof. Nijhoff tot heden vermijden.

Dr. Stratz sluit zich aan bij prof. Treub. Hij had ook tot nu toe weinig moeite met ontwikkeling der armen. Hij heeft de Nijhoffsche methode in de praktijk wel eens onbewust toegepast; hij leerde op het phantoom het kind te trekken in de richting van den anus, dus zooveel mogelijk naar beneden.

Prof. Kouwer wil weten, hoe deze methode gaat bij primigravidae.

Prof. Nijhoff had bij zeven primigravidae slechts twee rupturen van den eersten graad.

Prof. Kouwer vindt de moeilijkheid bij de extractie dikwijls alleen in de cervix uteri, als te vroeg ontwikkeld wordt. Dit is wel een kunstfout maar soms noodig; hij vreest dit segment meer te beschadigen volgens Müller dan met de hooge ontwikkeling van de armen.

Prof. Nijhoff acht deze methode vooral voor den practicus van gewicht, daar in de praktijk de raadgeving om eerst den achtersten arm te ontwikkelen dikwijls een groote last is. De practicus wordt nu ontheven van een groote last, als het gepermitteerd is door te trekken tot dat de voorste arm onder den arcus pubis komt, zonder dat hij bang behoeft te zijn voor het opslaan van de armen. Verder wil hij vragen, of het wel geraden is bij omsnoering van de cervix te extraheeren en of het niet beter is, de ontsluiting geleidelijk volkomen te doen worden; volgens de methode Müller behoefde hij nooit harder te trekken en zag dan altijd spoedig den voorsten schouder onder den arcus pubis komen.

Prof. Kouwer bedankt daarop den spreker voor de toelichtingen.

Daarna krijgt de heer Mendels het woord.

M. H. 't Praeparaat, dat ik U hier vertoon, is afkomstig van eene vrouw, die den 15 Febr. 1906 in de kliniek van Dr. Mendes de Leon werd opgenomen en wier korte ziektegeschiedenis ik U even wil mededeelen: Mej. A. C. G. 43 jaar oud, ongehuwd, nullipara, klaagt sedert een paar jaar over buik- en lende-pijnen en vooral heftigen pijn in de rechterzijde bij den ribbenboog, die echter nooit koliekachtig werd. Pat. zag daarbij dan vaak geel; ook de

sclerae waren geel gekleurd. De defaecatie was traag, de kleur ervan was onbekend. Daarbij werd de buik steeds dikker en 't loopen moeilijker door zwelling der beenen.

De menses waren altijd tamelijk geregeld, soms anteponeerend, steeds zeer profuus met coagula en foetide riekend. Ze duurden gewoonlijk 4 à 5 d. en waren vooral in de laatste maanden erg pijnlijk.

Pat. klaagt over zeer sterken fluor albus. De mictie is pijnloos, maar moeilijk.

Status. Bij 't onderzoek valt al direct het sterk cachectisch uiterlijk van het magere, anaemische vrouwtje op; diepe kringen onder de oogen; droge, vaalgele ingevallen wangen.

Bij inspectie blijkt 't abdomen sterk ballonvormig opgezet door eene diffuse zwelling, die den geheelen buik inneemt en den ribbenboog sterk heeft uitgezet. Er zijn geene huidverkleuringen of darmbewegingen te zien; daarentegen ziet men, vooral onder den navel, zeer sterke venectasieën, tot pinkdikte toe.

Bij percussie blijkt overal dofheid te bestaan, alleen bij den ribbenboog is nog een weinig darmtoon over. Er is zeer duidelijke fluctuatie en undulatie te voelen, doch van verplaatsing van 't vocht door liggingsverandering is geen sprake. De sterke vulling maakt tevens de verdere palpatie van den buikinhoud onmogelijk. Alleen schijnt de tumor uit een bovenste weekere en een onderste vastere zwelling te bestaan, welker grens door eene dwarsche groeve op den grens van meso- en epigastrium wordt aangeduid.

Bij bimanueel onderzoek voelt men de portio vaginalis heel hoog en bijna tegen de symphysis platgedrukt. 't Corpus uteri is niet door te voelen, terwijl ook in 't cavum Douglasii weinig van tumorvorming te voelen is.

Met de diagnose: *Tumor malignus ovarii met ascites* wordt tot laparotomie besloten. Na opening van de buikholte in de linea alba blijkt er geen vrij vocht te zijn, doch een groote, elastische fluctueerende tumor, uitgaande van 't rechter ovarium en gedeeltelijk intraligamentair ontwikkeld. Na opening van den tumor stroomt 15 à 16 L. eener dikke, taaie, gele dermoidbrei af, waarin zich een groote haarbal bevindt. Daarna gelukt het gemakkelijk de cyste buiten de buikholte te brengen; adhaesies worden losgemaakt en de tumor uit 't ligament uitgepeld. Daarbij blijkt, dat de uterus geheel plat gedrukt en in de lengte uitgerekt is, terwijl 't linker ovarium normaal is. Nadat de cyste afgeklemd, een stevige adhaesie met den rechter ribbenboog losgemaakt is, wordt na toilette der buikholte, de buikwand met eenen étagenaad gesloten.

De toestand van pat. is bevredigend en 4 weken na de operatie

wordt pat. geheel genezen ontslagen, na in dien tijd als 't ware een verjongingskuur te hebben meegemaakt en 't cachectische uiterlijk geheel te hebben verloren. Nu, 8 maanden na de operatie verheugt zij zich nog steeds in eene goede gezondheid en heeft aanmerkelijk in lichaamsgewicht toegenomen.

Macroscopisch vindt men in den wand van de reusachtige cyste op verschillende plaatsen been, kalk, huid met haren bezet, en daarnaast eigenaardige bloemkoolvormige woekeringen eenigszins bruin-geel gekleurd, die er verdacht uitzien. Overal vindt men in den wand donkerroode vlekken als teeken der plaats gehad hebbende bloedingen.

Het microscopisch onderzoek van verschillende deelen der cyste toont, dat de binnenwand gevormd wordt door een plavei-epitheel, dat zelfs op macroscopisch normale plaatsen reeds een suspect karakter vertoont. Het is hier meerlagig, heeft groote blazige kernen, die zeer polymorph zijn en sterk wisselend chromatine gehalte en verschillende karyokinesen vertoonen. Ofschoon ook hier reeds enkele cellen wat meer in de diepte dringen is de grens van het epitheel hier nog tamelijk scherp en mag men hier nog niet van carcinoom spreken.

Anders echter wordt het, wanneer wij de bovengenoemde papillomateuse plekken nagaan. Hier is het geheele aspect veranderd. Allereerst vindt men in de diepte talrijke sterk gedilateerde en met bloed gevulde vaten, liggende in een weefsel, dat den indruk maakt grotendeels uit spiervezelen met betrekkelijk weinig bindweefsel te bestaan, wat door Giesontinctie bevestigd wordt. Te midden van dit spierweefsel vindt men talrijke leucocyteninfiltraatjes, die 't sterkst worden naar de epitheellaag toe. Die epitheellaag is hier zeer sterk verdikt en geheel papillair gebouwd als de gewone huid; alleen ontbreken aanduidingen van klieren of haren hier ten eenenmale. De papillen dringen verschillend diep in 't spierweefsel door en hebben een zeer grillig karakter; op sommige plaatsen zijn ze breed en weinig in aantal, op andere zijn 't vele smalle. Daarnaast vindt men tusschen de epitheelcellen in overal zeer sterke infiltratie met leucocyten en talrijke bloedingen als uiting van een heftig ontstekingsbeeld. Op deze plekken blijken de epitheelcellen in een toestand van degeneratie te verkeerren; ze zijn sterk opgezwollen, terwijl de kernen minder kleurbaar zijn. Daarentegen ziet men daar, waar de woekering grooter is, de cellen veel polymorpher; sommige zijn zeer sterk gezwollen, vertoonen blaaskernen, die nog maar weinig chromatine bevatten, terwijl andere kleine donkere kernen bezitten. Daarnaast ziet men verschillende karyokinetische figuren. Spreekt dit geheele beeld reeds voor carcinomateuse dege-

neratie van den cystewand, de laatste twijfel verdwijnt door de aanwezigheid van verschillende *epitheelparels*, bestaande uit grootendeels verhoorde cellen in 't centrum, waarvan alleen nog eene aanduiding van kernen is overgebleven in den vorm van enkele losse fijnste chromatine korreltjes, omgeven door een rand van cellen met grooten, donkeren, platten kern.

Ook vindt men in de diepte op talrijke plaatsen midden in het spierweefsel losse groepjes van 4 à 6 groote epitheelcellen, die dezelfde carcinoomverschijnselen vertoonen.

Overigens biedt de cyste geene bijzonderheden, men vindt er de gewone embryologische producten als in elke dermoidcyste, terwijl ovariaalweefsel niet meer is aan te toonen.

We hebben hier dus zonder twijfel te doen met een zelfde geval als voor enkele jaren door Pompe v. Meerdervoort in 't Tijdschr. v. Gyn. en Verl. 1902 is gepubliceerd en aan de hand waarvan deze toen tevens de litteratuur opgaf.

Naar aanleiding van de microscopische praeparaten worden door Prof. Nijhoff en Dr. Pompe van Meerdervoort eenige opmerkingen gemaakt.

Dr. Pompe, die den tumor voor een dermoidcarcinoom verklaart, memoreert speciaal de vaak voorkomende kegelvormige epitheelformaties van het plaveiselepitheel bij dermoidcysten.

Prof. Nijhoff oppert twijfel aan de maligniteit.

Dit vindt Prof. Kouwer ook. Nu is het voor dengeen die demonstreert en het praeparaat langer bekeken heeft, prettiger, dat de twijfel opgeheven wordt, hij stelt daarom voor een commissie van twee personen te benoemen om het met den heer Mendels uit te maken. Hij wil daarvoor aanwijzen Dr. Driessen en Dr. van Kesteren.

De vergadering keurt dit goed.

Dr. Driessen stelt voor dit op te dragen aan de carcinoomcommissie.

Prof. Kouwer zegt nog, dat bij deze patiënt de gediagnosticeerde ascites dus niet bestond. Was de cyste misschien reeds gebarsten? Mendels merkt op, dat men daartoe kwam door de klachten van de zijde van den lijder; door het bestaan van een slappe zwelling boven en sterkere zwelling beneden, dacht men aan vrij vocht met ovariaalafwijking. De sterk uitgezette venae en cachexie deed denken aan een maligne afwijking. De leverklachten werden verklaard uit de sterke adhaesies, evenals de icterus.

Daarna krijgt Dr. Stratz het woord.

Tot nu toe had ik bij de behandeling van abortus imminens de vrijwel algemeen geldende stelregel gevolgd, om zoo lang mogelijk

expectatief te behandelen, bij dringende indicatie echter, t. w. profuse bloeding en vooral bij beginnende infectie, radicaal in te grijpen. Dit radicale ingrijpen bestond behalve de noodige desinfectie in een zoo mogelijk manueele verwijdering der abortusresten; waar het niet mogelijk was een vinger in den uterus te brengen, curettement met of zonder voorafgaande spoeddilatatie.

Onder meer dan 700 gevallen was ik slechts 5 keer genoodzaakt aan de instrumenteele verwijdering der abortusresten eene dilatatie met Hegar'sche sonden te laten voorafgaan, en hoewel ik met de resultaten quoad vitam tevreden kan zijn, viel het mij toch op, dat in deze gevallen de temperatuur niet zoo spoedig tot den norm daalde, dan anders het geval was.

De discussie, gevolgd op de voordracht van collega van Tussembroek over Atonia uteri bij curettement, wekte in mij het vermoeden, dat misschien de spoeddilatatie niet alleen een oorzaak van atonie, maar tevens voor verspreiding der infectie kon wezen.

Naar aanleiding daarvan heb ik in twee onlangs geobserveerde gevallen van febrielen abortus van dilatatie afgezien, niettegenstaande het mij niet gelukte, het geheele ei zonder dilatatie uit den uterus te verwijderen.

Deze gevallen zijn in het kort de volgende:

1. I, N^o. 967, III-para van 32 jaren.

Op 3.8 door „deskundige” te Rotterdam abortus opgewekt. (Insputting van helder vocht, daarna lichte bloeding).

5.8 koorts. 6.8 bij patiënte geroepen, vond ik een temperatuur van 39,8, koude rillingen, frequente pols 124. Uterus vergroot maar goed gecontraheerd, zeer pijnlijk bij druk, adnexa vrij, ostium gesloten. In de vagina bruinachtig vocht.

7.8. 's ochtends temp. 40°. Overgebracht in de kliniek van het Roode Kruis. Excochleatio (zonder narcose). Ostium laat een grooten lepel, doch niet een vinger passeeren. Onderste eipool, in stukjes verwijderd, bruingeel verkleurd, hogere deelen normaal van kleur. Het ei wordt voorzichtig overal van den uteruswand onder controle van de hand van buiten losgemaakt en gedeeltelijk verwijderd. Sonde herhaaldelijk ingebracht, toont telkens 12 c.M. Uitspoeling van den uterus met 2% carbol. Tamponade met Xeroformgaas.

8.8. 's ochtends met den tampon de rest van het ei met foetus van 3—4 maanden nitgestooten. Heete vaginaaluitspoeling met 0,1% sublimaat. Temperatuur 38.7, 's middags 37.9, 's avonds 37°, blijft normaal. Ergotin, 1 gr. p. die — verder verloop normaal.

2. I, N^o. 970, 39 j., multipara, sedert 10 dagen door een anderen arts wegens „Influenza” behandeld. De huismedicus, Dr. Kleijn, die op reis was, wordt 14.8 's avonds geroepen, vindt patiënte

bewusteloos, zonder pols, met een pas geboren dooden foetus van $4\frac{1}{2}$ maand tusschen de beenen.

Bij een onmiddellijk door Dr. Kleijn en mij ingesteld onderzoek vinden wij een goed gecontraheerden uterus, geen bloeding meer (tengevolge van algemeene anaemie). Puls zeer frequent en klein, temp. 39.3° .

Bij vaginaal onderzoek stoot ik het eerst op een achter den foetus in de vagina liggende harde bougie ($\pm N^{\circ}$. 10) die gekronkeld en door het ostium in het uteruscavum gedrongen is. Ostium laat met moeite den wijsvinger door. Nergens perforatie te voelen, adnexa vrij; de stevig adhaerente placenta wordt manueel losgepeld en gedeeltelijk door gecombineerde handgrepen uitgeperst. Daarna uitspoeling met sublimaat $0,05\%$ en tamponnade van de vagina met jodoformgaas.

Patiënt, intusschen weer bijgekomen en door analeptica versterkt, verklaart op onze vragen, dat zij zelve de bougie heeft ingebracht, dat zij dit al meer gedaan had, en het geleerd had van een kennis uit Rotterdam (de neomalthusiaansche Residentie).

Dr. Kleijn en ik spraken af, met het oog op het vergevorderde uur (tegen middernacht) een afwachtende houding aan te nemen. Indien er 's ochtends nog koorts of bloeding mocht zijn, de patiënt onmiddellijk naar het gemeenteziekenhuis te laten overbrengen. De familie geeft met veel tegenzin eindelijk haar toestemming.

Den volgenden ochtend echter is de rest van het ei achter den tampon uitgestooten, uterus goed gecontraheerd, temp. 37° . Vaginaaluitspoeling; geen transport, verder verloop ongestoord.

In deze beide gevallen heb ik dus slechts deelen van het ei instrumenteel, resp. digitaal verwijderd, en mij overigens er toe beperkt het ei los te maken van den uteruswand en de uitdrijving aan de natuur, versterkt door *secale cornutum*, overtelaten. Met dit voorbehoud echter, om onmiddellijk in te grijpen en wel met de hulpmiddelen der kliniek, indien niet binnen 12 uur de eirest geboren en de temperatuur tot den norm gedaald was.

Was dit niet gebeurd, dan was mijn plan, alsnog tot het termineren van den abortus na dilatatie over te gaan; gelukkig bleek dit niet noodig te zijn, en ik kan nu voorloopig de conclusie trekken, dat in deze beide gevallen *zonder* dilatatie, niettegenstaande ik nog al groote eiresten achter liet, het dalen der temperatuur tot den norm en daarmee het tegenhouden van het infectieuse proces veel spoediger tot stand kwam als in de vijf vroeger door mij *met* dilatatie en met volkomen verwijdering van de eiresten behandelde gevallen.

Voor conclusies van verdere strekking zijn deze cijfers veel te

klein, en het is daarom, dat ik deze therapie voorloopig alleen aan deze bevoegde vergadering wensch mede te deelen.

In beide gevallen was, voor zoover door het klinisch onderzoek na te gaan, de infectie beperkt op het ei, de uterus was in beide gevallen goed gecontraheerd, de adnexa waren niet pijnlijk en niet geïnfiltréerd. Het eenige symptoom van reactie op het lichaam was de verhoogde temperatuur. Voor zulke gevallen acht ik thans de voorafgaande dilatatie gevaarlijk, omdat daardoor ingangspoorten voor het virus naar de bloedbanen worden geopend, dat tot nog toe beperkt was.

Natuurlijk zal in alle gevallen waar de infectie dieper is doorgedrongen, dus bij een weeken en slapen, pijnlijken uterus, bij geïnfiltréerde parametria en prikkelingsverschijnselen van het buikvlies de infectiehaard zoo spoedig en zoo volledig mogelijk moeten verwijderd worden, en ik beperk mij dus, de volgende stelling aan uw oordeel te onderwerpen.

In gevallen van abortus febrilis met weinig geopend ostium uteri en klinische localisatie van het infectieus proces op het ei, verdient het aanbeveling, zoo min mogelijk de kunstmatige dilatatie van het cervicaalkanaal toe te passen.

Discussie:

Dr. Pompe van Meerdervoort vraagt, hoe spreker in een dergelijk geval een algemeene infectie uitsluit. Bij abortus febrilis verwijdert hij den eventueelen inhoud van den uterus direct of na dilatatie. Hij acht het niet geraden daarmee 12 uur te wachten.

Prof. Nijhoff vindt, dat op iets gecompliceerde wijze een oude zaak wordt verteld; door tijdige verwijdering coupeert men een septicaemie, het is alleen de kwestie, of het dan nog helpt. Hij vindt het juiste standpunt, om — hoe dan ook — de infectiebron zoo spoedig mogelijk op te ruimen en vindt afwachten gevaarlijk spel. Hij begrijpt niet hoe hier twijfel mogelijk is

Dr. Stratz stelde voorop, om een septischen abortus zoo spoedig mogelijk te verwijderen. Hij stelt alleen de vraag, of het gevaar van algemeene infectie vergroot wordt door dilatatie.

In beide gevallen was voor totale verwijdering dilateeren noodig geweest en dit kon eerst den volgenden morgen onder de beste voorwaarden.

Daarom is er zooveel mogelijk verwijderd en gedesinfecteerd. Dat alles ineens verwijderd kan worden is alleen theoretisch juist; kleine stukjes blijven altijd terug en deze worden later uitgestooten.

Hier is wel de desinfectie van de uterusholte verricht; dit is toch het belangrijkste.

Prof. Nijhoff antwoordt hierop, dat de vraag in deze kwestie

is, of het geïnfecteerde ei verwijderd moet worden of dat men er af moet blijven. Dr. Stratz moet verdedigen, waarom hij afwacht. Is de operatie geïndiceerd, dan moet men niet afwachten maar het ei verwijderen na dilatatie, dus direct ingrijpen.

Dr. Stratz constateert, dat Prof. Nijhoff dus het achterlaten van eiresten, ook gedurende enkele uren, bij dreigende infectie onvoorwaardelijk meer gevaarlijk acht dan kunstmatige dilatatie.

Prof. Kouwer meent, dat er bij een geïnfecteerden abortus direct moet ingegrepen worden. Het lijkt hem niet erg waarschijnlijk, dat de uterusholte gedesinfecteerd zou zijn na de sublimaat-inspuiting. Hierop wordt de vergadering gesloten.

Vergadering van Zondag 16 December 1906.

Voorzitter: Prof. NIJHOFF.

Secretaris: Dr. CATHARINE VAN TUSSEN BROEK.

Voormiddag-vergadering.

De Voorzitter opent de vergadering en geeft het woord aan Dr. Slingenberg, die een reeks van praeparaten heeft uitgesteld van aangeboren misvormingen der extremiteiten, en daarbij de volgende uiteenzetting geeft.

Men kan de congenitale afwijkingen der extremiteiten van tweeërlei standpunt beschouwen. Ten eerste van het standpunt van den chirurg, en nagaan wat er te doen valt om, wanneer deze ongelukkige schepseltjes blijven leven, hun het leven nog zoo dragelijk mogelijk te maken. Ten tweede van het standpunt van den ontogenist en nagaan de oorzaken. Alles op te noemen wat in den loop der tijden als oorzaak is beschouwd, zou hier te veel tijd in beslag nemen, en spreker zal daarom slechts kort de tegenwoordig heerschende meeningen daaromtrent mededeelen. Men verdeelt dan om te beginnen tegenwoordig de oorzaken in twee groote groepen: de *ectogene* en de *entogene*. Tot de *ectogene* rekent men die, welke van buitenaf op de kiemcellen, het zich ontwikkelende embryo of den foetus inwerken; men kan deze weer verdeelen in *mechanische*, *chemische* en *psychische*. Hierbij dient men in 't oog te houden, dat deze oorzaken direct op het embryo kunnen inwerken of indirect door middel van het amnion. Van oudsher schreef men aan het amnion een grooten invloed toe. Men stelt zich dit dan zóó voor: òf het amnion blijft onder invloed van uitwendige oorzaken achter in groei of groeit abnormal, waardoor het het embryo drukt en dus mechanisch de ontogenese stoort, òf het wordt door uitwendige mechanische oorzaken tegen het embryo gedrukt. In beide gevallen

kunnen vergroeiingen tusschen amnion en oppervlakte van het embryo ontstaan welke de ontwikkeling belemmeren of, uitgerekt tot draden, omsnoeringen tweegbrengen. Tevens kunnen deze draden, door tractie aan deelen, die normaliter moeten vergroeien, of door het zich tusschen twee zulke deelen plaats, deze vergroeiing beletten.

De mechanische oorzaken nu kunnen zijn tumoren, gelegen in de uterusholte, in den wand en buiten den uterus, liggingsveranderingen van den uterus, uitwendig geweld en contracties van den uterus.

De chemische oorzaken zijn in het lichaam circuleerende vergiften. Deze kunnen per os in het lichaam worden gebracht, bijv. de alcohol; zij kunnen bij sommige ziekten in het lichaam worden gevormd, bijv. bij de lues, zij kunnen worden afgescheiden door in het lichaam aanwezige microben. Deze theorie baseert voornamelijk op de proeven van Féré met kippeneieren, waarin hij tijdens de bebroeding de vergiften bracht en misvormingen zag ontstaan.

Wat ten slotte de psychische oorzaak betreft, hieronder verstaat men het zoogenaamde „verzien” dat wil sensu strictiori zeggen: een gravida schrikt van een dier, een misvorming of een verminking, en het kind, dat geboren wordt lijkt op dat dier of vertoont dezelfde misvorming of verminking. Zóó opgevat vindt het psychisch trauma geen serieuze verdedigers meer. Meestal wordt zelfs elke invloed van het psychisch trauma op het ontstaan van misvormingen ontkend; volgens spreker echter ten onrechte. Het psychisch trauma wordt omgezet in een mechanisch, doordat reflectorisch uterus-contracties optreden. Abortus kan volgen. Volgt deze echter niet, dan kan door bloedingen tusschen de vliezen en den uteruswand of tusschen de vliezen onderling het amnion tegen het embryo gedrukt worden. Ook kunnen amnionverscheuringen plaats vinden, ontstekingen optreden en zoo amnion met embryo vergroeien. Zoo kunnen dan door een psychisch trauma, mits inwerkend in het embryonale tijdperk, d. w. z. gedurende de eerste 8 weken na de bevruchting, misvormingen ontstaan.

In het algemeen bestaat er tegenwoordig een strooming zooveel mogelijk alle misvormingen aan ectogene oorzaken toe te schrijven, en het terrein der endogene zooveel mogelijk te beperken. De oorzaak hiervan is gelegen in het „nescimus”, dat wij moeten antwoorden op de vraag: wat is de aard der endogene oorzaken? Daar zij gelegen zijn in de kiemcel, in het kiemplasma zelve en hieruit ook voortkomen, heeft men gemeend dat zij *steeds* erfelijk moeten zijn, en dus ook de door hen veroorzaakte misvormingen. En zoo is men er langzamerhand toe gekomen om, in navolging van Kümmel, als criterium voor de endogene misvormingen te eischen, dat zij „exquisit erblich” moeten zijn. Dit standpunt is volgens spreker

niet juist. Het gebied der endogene misvormingen is grooter en omgrenst alle die van welke men kan aantoonen, dat hun status praesens beantwoordt aan een stadium der ontogenetische ontwikkeling. Het is vooral de meerdere kennis der segmentaal-anatomie, die ons hier een krachtig wapen in de hand heeft gegeven. Kan men aantoonen, dat eene misvorming haar ontstaan dankt aan het niet aangelegd worden van eenige segmenten, dan staat hiermede voor spreker haar endogene oorsprong vast. Het is toch niet wel aanneembaar, dat de in dat geval aantoonbare anatomische grenzen zoo juist door een van buiten inwerkend trauma, van welken aard dan ook, zouden worden gerespecteerd.

Spreker demonstreert nu praeparaten van foetus uit de vrouwenkliniek met de er bij behorende radiogrammen als voorbeelden van misvormingen van ectogenen en endogenen oorsprong. Allereerst drie gevallen met misvormingen der vingers en toonen. Van sommige vingers schijnen stukken geamputeerd en andere vertoonen snoeringen, terwijl de peripheer daarvan gelegen stukken min of meer in ontwikkeling achtergebleven zijn. In de insnoeringen verlopen weefseldraden, welke op sommige plaatsen vrij eindigen.

In het eerste geval vindt men dezelfde weefseldraden ook aan het amnion op en rondom de placenta. Beide vertoonen hetzelfde microscopische beeld.

In het tweede geval bestaat vergroeiing tusschen de amnionbekleding der placenta en het gezicht, waardoor hier verschillende misvormingen zijn ontstaan, en deze zelfde misvormingen zijn ook aanwezig in het 3de geval, zonder dat de vergroeiing nog bestaat. Men kan echter met groote zekerheid aannemen, dat zij ook hier bestaan heeft. Ook vindt men insnoeringen om de meer proximale deelen der extremiteiten, zonder dat bij onze drie gevallen hierdoor een noemenswaardige verandering van het distale stuk is ontstaan.

Wat echter gebeuren kan, ziet men in de twee volgende gevallen. Het eene vertoont een congenitale amputatie van den linker onderarm en insnoering rondom de rechter pols, het andere een amputatie van alle vier de extremiteiten.

Blijft hier dus geen twijfel mogelijk, dat deze misvormingen zijn ontstaan door de inwerking van het amnion, ook de tijd waarop deze inwerking plaats greep, geven onze gevallen aan. Twee der gevallen, nl. die, waar de vergroeiing van het amnion met het gezicht plaats vond, vertoonen een door deze vergroeiing niet gesloten bovenlip. Wij weten nu dat de processus nasales laterales op het einde der 6de week onderling vergroeid zijn en dus de bovenlip gevormd is; vóór dien tijd moet dus hier het trauma ingewerkt hebben. Hierop wijst ook het als 't ware afgeknot zijn van de

meest distale phalangen der misvormde vingers, daar deze phalangen in de 7de week reeds geheel zijn aangelegd. Ook de normale huid, welke de amputatiestompen bedekt, zonder noemenswaardig littekenweefsel pleit voor een zeer vroegtijdig ontstaan.

Nu volgen voorbeelden van endogene oorzaken. Spreker begint met het demonstreeren van een *simpus monopus* als mooiste voorbeeld van stilstand in den segmentaal-aanleg van het lichaam en herinnert aan de voordracht hierover gehouden door Prof. Bolk in de vergadering van den geneeskundigen kring van Amsterdam op 23 Oct. 1899, later verschenen in de *Geneeskundige Bladen*. Bolk toonde aan hoe bij de verschillende stadiën van sympodie de segmentvermeerdering achtereenvolgens ophoudt bij het 23^e, 24^e, 25^e of 26^e segment. Bij den *simpus monopus* met weinig toonen en slechts aanleg van twee tibiae zonder fibulae, zooals bij het gedemonstreerde praeparaat zou de segmentvermeerdering dan bij het 24^e ophouden. Tevens wordt hierdoor verklaard de niet aanleg van uitwendige genitalieën en anus bij alle sympodisten. Spreker kan zich niet verklaren hoe hier door bijna alle schrijvers met *Darresten* en *Gebhard* aan het hoofd aan amniondruk kan worden gedacht, te meer daar nooit bij een sympodist een spoor van een druk, laat staan van een amnion-vergroeiing of insnoering is gevonden. Het enkelvoudig femur dat in het radiogram te zien is, heeft dan ook niet zijn ontstaan te danken aan de vergroeiing van twee oorspronkelijk gedifferentieerd aangelegde femora. Een differentiatie heeft nooit plaats gehad, daar het blasteem, waaruit de femora zich moesten ontwikkelen, juist caudaal was gelegen, en aldus een primair verband is blijven bestaan; het dus niet tot differentiatie, niet tot splitsing is gekomen. Daarbij vertoont onze sympodist aan de linker bovenste extremiteit nog een afwijking, welke volgens spreker aan een endogene oorzaak moet worden toegeschreven, doch die in het algemeen als door druk van het amnion ontstaan wordt beschouwd. Hier ontbreekt n.l. de radius, de metacarpus I en de duim. Deze misvorming behoort tot de groep der straaldefecten, waartoe nog de ulna-, tibia- en fibula-defecten behooren. Zij dankt haar naam aan de wijze, waarop de er toe behoorende misvormingen ontstaan, n.l. door een stilstand in de ontogenese, het niet gedifferentieerd worden van een der stralen van het *archipterygium*, in ons geval van den radiaalstraal.

Spreker ziet in deze wijze van ontstaan, waardoor steeds hetzelfde typische beeld ontstaat, en de zeer vaak geconstateerde erfelijkheid bewijzen voor den endogenen oorsprong. Amnion-druk zal misschien wel eens toevallig een dergelijke misvorming kunnen veroorzaken, maar dat is ook de eenige concessie, die men doen kan. Soms

vindt men litteekens, en deze worden dan beschouwd als bewijzen voor den amnion-druk. Doch het feit alleen reeds dat het werkelijke litteekens zijn bewijst, dat zij niet hun ontstaan te danken hebben aan laesies in het embryonale tijdperk.

Spreeker demonstreert nog een geval van dubbelzijdig radiusdefect en daarna een van „phocomelie”.

Van het skelet der bovenste extremiteiten zijn slechts aangelegd twee metacarpalia en drie vingers ieder van drie phalangen; van dat der onderste vier metatarsalia en vier toonen. Hier heeft een stilstand in de ontogenese in de breedte en in de lengterichting plaats gehad. Een overgangsvorm tusschen dezen phocomelus en de radiusdefecten vertoont ons het volgende geval, waarbij wij vinden beiderzijds te korte bovenste extremiteiten. De humerus is te kort, ulna en radius ontbreken, er zijn slechts drie metacarpalia aangelegd, verder twee vingers van drie en één van twee phalangen. Deze laatste is echter niet de duim, daar hij zich aan de ulnair-zijde bevindt.

Alleen de hier tot in de détails van de gecompliceerde misvormingen bestaande symmetrie der defecten zou al voldoende zijn om elke ectogene oorzaak uit te sluiten.

Ten slotte demonstreert spreker twee gevallen van splijthand, waarbij blijkt, dat men ook hier met endogene misvormingen te doen heeft. In het eerste geval is zij dubbelzijdig en bestaan er drie vingers beiderzijds. De eindkootjes zijn goed gevormd, doch bij twee vingers ontbreekt de middenphalanx. De metacarpalia zijn gedeeltelijk te dik, waaruit blijkt, dat er potentie voor meerdere in zit. Hier en daar is ook reeds een begin van splitsing te zien.

Het laatste geval is enkelzijdig. Twee vingers zijn aanwezig, ieder met twee phalangen en eindkootjes en normale metacarpalia. De overige drie metacarpalia zijn minder ontwikkeld. Uit het aangelegd zijn der eindkootjes en het ontbreken van een der andere phalangen, uit de te groote potentie van sommige skeletstukken, en uit de herhaaldelijk geconstateerde erfelijkheid dezer misvormingen blijkt, dat ook hier een endogene oorzaak heeft ingewerkt.

De Voorzitter brengt aan Dr. Slingenberg den dank der vergadering voor zijn belangwekkende voordracht, en opent de discussie met te vragen, of er niet een zekere contradictie in schuilt, dat spreker de beide gevallen van hazenlip tot de ectogene oorzaken, met name tot de inwerking van amnionstrengen terugbrengt, terwijl juist de hazenlip behoort tot de exquisiet erfelijke misvormingen: en exquisite erfelijkheid het op den voorgrond tredend criterium der endogene oorzaken is.

De heer Slingenberg antwoordt, dat hij endogene oorzaken

voor het ontstaan van hazenlip in 't algemeen aanneemt, maar dat in de hier ter tafel liggende monstra de inwerking der amnionstrengen duidelijk is, die, aan den processus nasalis gehecht, de vergroeiing moesten verhinderen. De hazenlip is hier ook niet de eenige misvorming van het gezicht; er bestaan nog verschillende andere, wijzende op een grof mechanisch trauma (amniondruk). Zoo zijn ook deze gevallen voorbeelden, dat misvormingen, die in den regel aan endogene oorzaken hun ontstaan danken, een enkele maal ook door ectogene oorzaken kunnen worden veroorzaakt.

De heer Driessen vraagt nadere explicatie van een geval waar de beide onderste extremiteiten in ontwikkeling waren achtergebleven; op welken grond neemt de heer Slingenberg hier een ectogene oorzaak aan, en wat is de beteekenis van de knobbeltjes die men soms aan het uiteinde der extremiteiten ziet.

De heer Slingenberg zegt dat de atrophische deelen door een scherpe circulaire grens waren gescheiden van de normale. Daarbij waren er duidelijke voedingsstoornissen, zelfs gedeeltelijke maceratie van het levend kind. Hij stelt zich den gang van zaken zóó voor, dat omsnoering heeft plaats gehad met verandering van het weefsel, waardoor circulatiestoornissen zijn opgetreden, onvoldoende voor necrose, maar voldoende voor achterblijven in ontwikkeling en atrophie. De fibreuse knobbeltjes heeft men willen verklaren uit een soort regeneratievermogen, zooals bijv. na het verlies van extremiteiten bij amphiëën voorkomt. Spreker houdt deze verklaring voor onjuist; hij houdt de stompjes voor rudimentaire extremiteiten. De extremiteiten zouden z. i. wèl zijn aangelegd, maar de voeding zou door een snoerenden amnion-draad zijn gestoord.

De heer Driessen zegt, dat met deze verklaring in overeenstemming is de zeer geringe hoeveelheid vruchtwater, die bij de geboorte van dit monstrum aanwezig bleek te zijn.

Prof. Nijhoff is van meening, dat de geringe hoeveelheid vruchtwater weinig bewijskracht heeft, omdat deze tijdens de zwangerschap aan groote wisselingen onderhevig is.

Op een vraag van een der aanwezigen naar den invloed van het „verzien”, antwoordt Dr. Slingenberg dat in twee zijner gevallen een psychisch trauma in het begin van de zwangerschap heeft ingewerkt. Eénmaal in 't begin van de 5^e zwangerschapsweek tengevolge van indrukken bekomen in een wassenbeeldenspel, een andermaal doordat de zwangere schrikte van twee bedelaars met amputatie-stompen.

Hiermede eindigt de discussie.

De heer Nijhoff demonstreert:

1^o. Een speculum van Trélat, dat hij in een zeer groot formaat

heeft laten vervaardigen voor het onderzoek bij multiparae. De breedte der bladen bedraagt 5,5 centimeters. Met dit speculum kan hij gemakkelijk een hypertrophische portio vaginalis geheel in 't gezichtsveld brengen.

2°. Een speculum van Sims met sterk concave bladen, eveneens in een zeer groot formaat, ook voor het onderzoek van multiparae bestemd. Het stuk, dat de beide bladen verbindt is hol, zoodat bij irrigaties het vocht afloopt door dit kanaal en niet over de hand, die het instrument vasthoudt.

3°. Een gemummificeerde vrucht (foetus papyraceus) ter lengte van pl. m. 9 centimeter. Volgens de schriftelijke mededeeling van den medicus was dit vruchtje zonder placenta gevonden in de kleeren van een vrouw, bij wie hij wegens abortus werd geroepen. Naar hij vernam was de zwangerschap nog geen drie maanden gevorderd. Het vorige jaar was de vrouw bevallen van een levend, voldragen kind. Daarna menstrueerde de vrouw weer, hoewel niet geregeld. Daar de vrucht meer dan drie maanden oud en reeds lang te voren afgestorven moet zijn geweest, rijst de vraag of zij misschien een product is van de eerste zwangerschap en of zij na de geboorte van het kind zonder opvallend klinische verschijnselen zóólang kan zijn achtergebleven. Ook zou aan de mogelijkheid van een uterus duplex kunnen worden gedacht. Spreker kent evenwel slechts het praeparaat, dat hij demonstreert en niet de patiënt, die de medicus hem voor een nader onderzoek zou toezenden.

4°. Een kyste in het ligamentum latum aan het abdominale einde van de linker tuba met torsie van den eileider. Bij een patiënt die klachten had over prolaps en een pessarium niet kon verdragen omdat het haar pijn deed, vond hij behalve defectus perinei en rectocele een geretroflecteerden uterus en daarnaast links een zeer pijnlijken weinig beweeglijken tumor ter grootte van een kippenei. Hij opende den buik door een transversale incisie volgens Pfannenstiel en vond in overeenstemming met de palpatie den uterus geretroflecteerd en daarnaast de 360° getordeerde tuba, aan welker abdominale einde zich de tumor bevond, die nader zal worden beschreven. Na verwijdering der linker adnexa werd de uterus met de inserties der ligamenta rotunda aan de fascia bevestigd, de buikwond gesloten, en door middel van kolpoperineoplastiek de rectocele en de defectus perinei hersteld. De vrouw genas zonder stoornis.

5°. Drie myomateuze uteri, onlangs langs abdominalen weg verwijderd, alle drie wegens stoornissen in de urine-ontlasting door incarceratie. In alle drie gevallen werd de portio vaginalis achter de symphysis gevonden en daarachter een onbeweeglijke vaste tumor. In het eerste geval (vrouw van 43 jaar) lag, in het kleine bekken

ingeklemd, de tumor die uitging van den achterwand van het corpus uteri zonder dat hij in het bekkenbindweefsel was ingegroeid. Hier werd de uterus in toto (met de adnexa) verwijderd.

In het tweede geval (vrouw van 44 jaar) ging de tumor uit van den linker zijwand en was hij voor het grootste gedeelte in het bekkenbindweefsel ingegroeid, zoodat hij na omsnijding van het peritoneum daaruit geheel moest worden losgepeld. Daarna gelukte het zonder moeite om den uterus supravaginaal te amputeeren (hystérectomie subtotale) na onderbinding der toevoerende bloedvaten beiderzijds en kon de open vlakke in het bekkenbindweefsel evenals de stomp gemakkelijk geheel met peritoneum worden bekleed.

In het derde geval was de tumor groot, tot den navel reikende en was hij tot op den bekkenbodem in het bekkenbindweefsel ingegroeid. De portio stond zeer hoog. Ook hier moest de tumor na klieving van het peritoneum en onderbinding der toevoerende bloedvaten uit het bekkenbindweefsel worden losgepeld. Na totale exstirpatie van den uterus werd de vagina overlans gekliefd, aan haar bovenste einde door een paar hechtingen vereenigd, zoodat door den grooten bindweefselzak een lange strook jodoformgaas tot in de vagina kon worden gebracht. Over den jodoformgaastampon werd het peritoneum geheel gehecht, zoodat de buikholte volkomen was afgesloten.

Alle drie patiënten genazen zonder stoornis.

Dr. Stratz vraagt of in het 2^{de} geval het sparen der ureteren geen moeilijkheden heeft opgeleverd.

Prof. Nijhoff zegt dat na splijting van het peritoneum de ureteren goed in het gezicht komen.

Dr. Mendes de Leon brengt naar aanleiding van het tweede geval de vraag ter sprake wat verkieslijker is, totalexstirpatie of supravaginale amputatie. Hij meent, dat de laatste operatie langzamerhand terecht is verlaten, omdat het achterlaten van een stomp de patiënten aan lasten en gevaren blootstelt. Het eenige voordeel van de supravaginale amputatie bestaat daarin dat de operatie sneller gaat en de techniek gemakkelijker is.

De heer Nijhoff antwoordt, dat het technisch niet heel veel verschil maakt, of men totalexstirpatie of supra-vaginale amputatie doet. Hij klemt eerst de 6 arteriën af; daarna hangt het alleen van de wijze van incideeren af, of men den uterus supravaginaal of in toto verwijderd. Hij bepaalt dit niet van te voren en maakt er geen principieel verschil in. Dat was vroeger anders, toen men nog met groote elastieken ligaturen werkte.

Dr. Mendes de Leon meent, dat men toch wel degelijk een principieel verschil moet maken met het oog op de toekomst. Men

laat een stomp achter die uitgangspunt kan wezen van infectie of later misschien van maligne nieuwvorming. Daarom is de supra-vag. amputatie door de meerderheid der gynaecologen terecht verlaten.

Prof. Nijhoff acht dit laatste niet juist. Verscheidenen gaan weer tot de amputatie terug, n.l. in dien zin, dat tegenwoordig het stompje met peritoneum wordt bedekt. Het gevaar voor carcinomateuze degeneratie van het stompje is zoo buitengewoon klein dat het geen gewicht in de schaal kan leggen. Een primair carcinoom kan ook in de vagina ontstaan. Natuurlijk zal men de portio wegnemen als deze ziek is.

De heer Driessen zegt, dat er tusschen supravaginale amputatie en totaalexstirpatie geen principieel verschil is, wanneer men opereert zooals Nijhoff doet. Bij de operatie zooals Treub die doet, die principieel niet sluit, bestaat dat essentiele onderscheid wel, want bij de supravaginale amputatie kan geen drainage plaats vinden.

De heer Nijhoff zegt dat hij natuurlijk niet amputeert in die gevallen, waar drainage noodig is.

De heer Pompe van Meerdervoort vraagt, of in het 3de geval de uterus niet had kunnen worden gespaard.

Prof. Nijhoff antwoordt, dat dit bij de breede verbinding van den tumor aan den uterus niet mogelijk was.

Hiermede wordt de ochtendzitting gesloten.

Namiddagvergadering.

Na 't openen der vergadering wordt het verslag van den Penningmeester uitgebracht en goedgekeurd.

De commissie, in de vorige vergadering benoemd ter beoordeeling van de praeparaten van den heer Mendels brengt hierop bij monde van den heer Driessen het volgend verslag uit.

De commissie voornoemd (bestaande uit de leden Driessen, van Kesteren en Mendels) heeft de praeparaten van den heer Mendels in oogenschouw genomen, en kan zich met diens meening, dat men hier te doen heeft met een carcinomateuze degeneratie van het plaveisel-epitheel volkomen vereenigen.

Maakt de aanwezigheid van typische epitheloom-parels in de oppervlakkige lagen deze diagnose reeds uiterst waarschijnlijk, men zou daar tegen kunnen aanvoeren, dat soms ook in de normale oppervlakkige huid, met name in de buurt van anus en mondopening epitheelparels worden aangetroffen; voorts komen ook bij benigne plaat-epitheel-woekeringen, zooals in condylomata acuminata af en toe circulair circumscripte verhoorningen van het epitheel voor.

De epitheelwoekering wordt echter in casu als een *maligne* gekarakteriseerd door het feit, dat epitheelstrengen op sommige plaatsen in het daaronder liggende bindweefsel binnendringen, ze vullen hier de bindweefselspleten op en behouden het vermogen door verhooring parels te vormen.

Het omgevende bindweefsel reageert op deze invasie met een levendige leucocyten-infiltratie; ook deze ontsteking pleit zeer voor de maligniteit. Waar hier dus de grens tusschen epitheel en bindweefsel niet meer gerespecteerd wordt, mag men veilig de epitheelwoekering als een *maligne* beschouwen; daarbij dient echter in het oog gehouden te worden, dat de degeneratie misschien van recenten datum is, in ieder geval niet zeer uitgebreid is. Met het oog op de prognose is dit niet van belang ontbloomt.

Het is de vraag, of inderdaad een carcinomateuze ontanding van het plaveiselepitheel in dermoidcysten een zoo zeldzaam verschijnsel is, als in de litteratuur wordt opgegeven. Slechts 9 goed geconstateerde gevallen zijn gepubliceerd. Bij het nazien onzer praeparaten van dermoidcysten uit de verzameling van het laboratorium der vrouwenkliniek vonden wij toch in twee gevallen een dergelijke parelvorming met binnendringen van parelvormende epitheelstrengen in het bindweefsel; in het eene geval was het geprononceerd als in het geval van den heer Mendels, in het andere geval in mindere mate. Bij het onderzoek naar het verder klinisch beloop is gebleken, dat een dier patiënten betrekkelijk korten tijd na de operatie aan peritonitis tengevolge van recidief is gestorven.

Prof. Nijhoff vraagt of de commissie niet te ver gaat wanneer zij leucocyten-infiltratie op den voorgrond stelt als argument voor maligniteit. Men kan daaraan toch geen andere beteekenis toekennen, dan dat het een reactie-verschijnsel is, dat ook uit andere oorzaak kan optreden. Doet men nu niet wijzer met als criterium voor maligniteit aan sterke atypische epitheelwoekeringen vast te houden. Deze is in het ovarium niet zoo gemakkelijk met zekerheid aan te toonen, omdat daar allerlei epitheliale formaties zijn.

De heer Driessen zegt dat hij een infiltraat op zichzelf nooit als argument voor maligniteit zou beschouwen; doch in verband met parelvorming krijgt het toch wel beteekenis.

Prof. Nijhoff meent, dat de diagnose toch wel met zekere reserve gesteld moet worden, daar het geval klinisch volstrekt niet *maligne* was.

De heer Mendels merkt op, dat het vermoeden op maligniteit door de enorme cachexie der patiënte was gewekt.

Prof. Nijhoff zegt, dat cachexie een weinig scherp omschreven begrip is, waarin samengevat wordt anaemie, vermagering en een

droge, gele huid. Er staat, dat de patiënte nà de operatie als 't ware een verjongingskuur doormaakte. Zijn al de genoemde verschijnselen daarbij verminderd?

De heer Mendels antwoordt bevestigend.

Mejuffrouw van Tussenbroek zegt, dat de verandering van het aspect der patiënte nà de operatie wel bewijst, dat van carcinoom-cachexie geen sprake is geweest. Die kan men zich trouwens niet goed voorstellen in een beginnend geval, waar de maligniteit niet anders dan door mikroskopisch onderzoek van het praeparaat kon worden vastgesteld.

De heer Mendels geeft toe, dat het moeilijk is te zeggen, wat precies cachexie is. Alles te samen wees op een malignen tumor.

Dr. Pompe van Meerdervoort zegt, dat in een geval als dit het aantal parels van groote beteekenis is.

De heer Driessen geeft dit toe; als een nieuwvorming hoofdzakelijk bestaat uit epitheelkolven met parels, dan maakt dit de maligniteit veel meer waarschijnlijk dan dat er een enkele parel wordt gevonden.

Dr. van Tussenbroek doet hierop mededeeling van twee waarnemingen uit haar praktijk. Het eerste is een geval van schijnbaar recidief van een uteruscarcinoom nà vaginale totaalexstirpatie. De ziekte-geschiedenis luidt als volgt:

Registernummer 4225. Mevrouw X, 66-jarige III-para, komt begin Mei 1906 met de volgende klachten:

Sinds 2 jaar bestaat uitvloeiing, lichtbruin van kleur, soms bloederig, in den laatsten tijd heel profuus. De menopauze was op het 53^{ste} jaar ingetreden.

Bij onderzoek schijnt de uterus voor den leeftijd te groot; portio zuiver. Ost. ext. heel nauw, nauwelijks zichtbaar. Uit dit ostium druppelt dun-vloeibaar, bruinachtig vocht.

7 Mei. Opname in een ziekeninrichting.

8 en 9 Mei. Dilatatie met laminaria.

10 Mei. Curettage zonder narcose. Groote, brokkelige massa's slijmvlies. Sonde 9 c.M. Parametria vrij.

Mikroskopisch: adeno-carcinoom.

17 Mei. Totaalexstirpatie per vaginam door Prof. Treub. Normale reconvalescentie, alléén gestoord door een temperatuursverheffing, die aan influenza wordt toegeschreven.

12 Juli. Pat. is volmaakt wèl, weer geheel op krachten. Geen afscheiding meer. Zuiver, lineair litteeken in de vagina.

13 Aug. Bericht ontvangen, dat zij sinds 31 Juli weer vocht verliest, in toenemende mate.

17 Aug. Bij onderzoek weefselwoekering in het litteeken. Omtrek

van het litteeken verdikt, geïnfilteerd. Bloeding bij aanraken en bij uitéentrekken van het weefsel met een tweekleppig speculum. Bimanueel voelt men boven het litteeken, intraperitoneaal, een niet scherp omschreven zwelling. De weefselwoekering ziet er ten deele nekrotisch uit.

De patiënte wordt met een oplossing van permangan. kal. naar huis gestuurd. — De klachten nemen toe.

13 Sept. In de vagina een vuile nekrotische weefselmassa ter grootte van een flinke pruim, die een zeer foetide vocht afscheidt.

24 Oct. Sinds een paar weken is de vochtscheiding zoo goed als over. Bij onderzoek blijkt de nekrotische weefselmassa verdwenen te zijn. Er is nog alléén een kleine weefselstomp in den linker hoek van 't litteeken, die bij aanraking bloedt. Verder een bij aanraking bloedende rand van naar 't schijnt gezond vaginaalweefsel in de richting en op de plaats van het litteeken.

Het bloedende stompje in den linker wondhoek wordt aangestipt met het beroemde causticum Filhoz.

31 Oct. Geen afscheiding en geen bloeding meer.

23 Nov. Glad, gezond litteeken in de vagina, waarvan het linker uiteinde trechtervormig omhoog getrokken is. Vaginaalslijmvlies niet meer geïnfilteerd. Bimanueel geen zwelling meer te voelen.

Niet zonder moeite heb ik voor dit eigenaardig verloop een bevredigende verklaring gevonden. Toen ik 17 Aug. de weefselwoekering in het litteeken zag, kon ik dit voor niets anders houden dan voor een recidief van het carcinoom, al trof mij het ongewone van een recidief in het vaginale litteeken bij een tijdig geopereerd corpus-carcinoom, dat blijkens de mikroskopische praeparaten nog niet tot op een derde van den spierwand was voortgedrongen. Toch zag ik geen andere mogelijkheid, zoodat ik de prognose infaust stelde en de familie daarvan een wenk gaf.

Toen het zieke weefsel spontaan verdween, versmolt mijn slechte prognose en moest ik een andere verklaring zoeken. Ik vond deze, geholpen door een mededeeling, mij door de patiënte op 17 Aug. gedaan, waarop ik destijds geen acht had geslagen, maar die mij nu plotseling den sleutel tot het raadsel gaf. Zij vertelde nl. dat op den 31^{sten} Juli, in aansluiting aan een gemoedsbeweging, plotseling de afscheiding weer was begonnen, *nadat zij een knap in den onderbuik had gevoeld*. Deze mededeeling van de patiënte in verband brengende met het feit, dat het in de vagina uitpuilende weefsel zoo sterk nekrotisch was, dat het zonder eenige therapie spontaan werd afgestooten, dat daarna over de geheele lengte van het litteeken een bloedende rand en in den linker wondhoek een bloederig stompje werd gezien, welk stompje later bij zijn retractie

den linker wondhoek sterk omhoog heeft getrokken, ben ik, dit alles samenvattende, tot de conclusie gekomen, dat bij onze patiënte op 31 Juli het vaginale litteken opengebarsten is, en dat de nekrotische stomp van het linker ligamentum latum zich door de opening in de vagina heeft gewerkt. Toen het doode weefsel versmolten en afgestooten was, legden de wondvlakten zich weer aan elkaar en sloot zich de wond.

De tweede mededeeling betreft een pyometra van een afgesloten uterushoorn bij een virgo.

Patiënte, 26 jaar oud, registernummer 4133, komt 9 Febr. 1906 op het spreekuur, met de klacht over zeer profuse fluor albus, die sinds 11 maanden bestaat.

Bij onderzoek uitwendige genitaliën normaal. Vagina smal; linker laquear ondiep. Portio staat hoog, moeilijk te bereiken, sterk naar links. Corpus afgeweken naar rechts.

Op 't oogenblik is er in 't geheel geen fluor. Pat. zegt, dat de afscheiding meestal ééns per dag komt, gewoonlijk 's avonds. Het kan zoo erg zijn, dat het vocht door den doek heen op den grond sijpelt.

Den volgenden dag komt zij terug met een van etterig vocht geheel doorweekten doek.

Mijn raad, dat pat. zich voor nader onderzoek en eventueele behandeling in een ziekenhuis zal laten opnemen, wordt eerst 3 Sept. gevolgd.

4, 5 en 6 Sept. dilatatie met laminaria. 7 Sept. onderzoek in narkose. Corpus uteri naar rechts afgeweken, tamelijk klein. Naar links afgeweken, en eveneens verbonden met de cervix, een tumor die wat grooter en weeker aanvoelt dan de uterus. Uterus en tumor zijn onafhankelijk van elkaar, behalve dat zij beide op gelijke wijze met de cervix samenhangen. Binanueele betasting van den linkszijdigen tumor doet een stroom van etter over de vingers en uit de vagina vloeien, waarbij de tumor merkbaar in omvang vermindert. Nadat hij zoo volkomen mogelijk is leeggedrukt, blijft er niet een slappe weeke zak, maar een massief lichaam over, ongeveer zoo groot als het naar rechts afgeweken corpus uteri.

Na desinfectie van de vagina wordt een speculum ingebracht en beproefd in de vagina de opening te vinden, waardoor de etterzak is leeggedrukt. Dit gelukt niet.

Bij onderzoek van de cervix blijkt nu het volgende. Van het ostium externum voert de sonde naar rechts in een virginalen uterus van normale grootte. Het gedilateerde halskanaal laat gemakkelijk den vinger toe, zoodat de binnenvlakte van den uterus geheel kan worden afgetast. Het cavum is misschien iets smaller dan normaal;

het heeft geen abnormalen inhoud. In den linker wand van de cervix, ongeveer een c.M. boven het ostium externum, bevindt zich een kleine opening waardoor de sonde in een ruimen zak komt. Nadat de opening zoover verwijd is, dat hij gemakkelijk den vinger doorlaat, komt deze in een ruime holte met gladde, vaste, ietwat hobbelige binnenvlakte.

Bimanueel onderzoek maakt duidelijk, dat de vinger zich bevindt in het centrum van den linkszijdigen tumor. Het tusschenschot tusschen cervixholte en etterzak, m. a. w. de linkszijdige cervixwand voor zooverre die boven de opening ligt die naar den etterzak voert, is van onderen dun en scherprandig, en wordt naar boven toe snel dikker.

Ik heb de etterholte uitgespoeld en met jodoformgaas getamponneerd, en deze behandeling nog een paar malen herhaald.

In de laatste week van September werd de patiënte zonder bezwaren ontslagen.

De etterige afscheiding heeft zich na dien tijd niet weer vertoond.

Ik heb gemeend de diagnose in dit geval te moeten stellen op uterus bicornis unicollis met verettering van den haematocolpos in den afgesloten linker uterushoorn.

Deze diagnose vindt steun in een feit uit de anamnese, die mij later door de moeder der patiënte werd medegedeeld.

Nadat op 12 j. leeftijd de eerste menstruatie was opgetreden, die steeds regelmatig verliep, kreeg de patiënte op 13 jarigen leeftijd influenza. Tijdens de influenza kreeg zij een erge vloeijing. Het was evenwel geen gewoon gekleurd bloed, maar een dikke bruine massa, net chocolade.

Na dien tijd is patiënte altijd gezond geweest, tot nu elf maanden geleden, de etterige afscheiding begon.

De patiënte heeft dus van het 12^{de} tot het 13^{de} jaar normaal gemenstrueerd uit den rechter uterushoorn, terwijl het bloed in den linker hoorn werd opgezameld, hetzij dat deze werkelijk geheel was afgesloten en later perforeerde, hetzij dat er een kleine opening in het cervikaalkanaal bestond, die eerst als afvoeropening ging functioneeren toen het bloed in den zak een zekere spanning kreeg. Later, misschien als gevolg der influenza, trad verettering in van den inhoud, die zich opzamelde tot de inhoudsdrukking groot genoeg werd om het vocht bij kleine hoeveelheden dagelijks naar buiten te persen.

Ik hoop nu, door de verwijding der opening in het cervikaalkanaal aan de retentie een einde te hebben gemaakt. Leert de toekomst dit anders, dan moet een ruimer afvoerkanaal worden geopend.

Naar aanleiding van het eerst medegedeelde geval zegt Dr. Pompe van Meerdervoort, dat hij ook eenmaal een schijnbaar recidief van uterus-carcinoom na vaginale totalexstirpatie heeft gezien. Er ontwikkelde zich in het vaginale litteeken een granuloom, dat tot vrij belangrijke bloedingen aanleiding gaf.

Dr. Stratz heeft tweemaal ontwikkeling van een tumor in het vaginale litteeken waargenomen. In het eerste geval bleef na totaal-exstirpatie door een ander verricht, pijn in de linkerzijde van den buik bestaan. De bloedingen keerden terug, en in de vagina werd een groote granuleerende tumor gevonden. Mikroskopisch niets dan granulatie-weefsel. De vaginale tumor bleek van de salpinx uit te gaan. Spreker weet niet of in dit geval de geëxstirpeerde uterus carcinomateus was. In het tweede geval had spreker een myomateuzen uterus per vaginam verwijderd. Later kwam de patiënte bij Sãnger onder behandeling wegens fluor. Deze vond een tumor in de vagina en kon niet begrijpen welke operatie er was gebeurd. Ten slotte is daar een elast. ligatuur en de necrotische cervix uitgestooten.

Mej. van Tussenbroek zegt, dat in haar geval de tumor niet uit granulatiweefsel bestond; het weefsel was geheel nekrotisch: daarom is ook geen mikroskop. onderzoek verricht. Zij vraagt of in de gevallen van Dr. Pompe en Dr. Stratz eenig verschijnsel was, dat op ruptuur van het vaginale litteeken duidde, zooals in haar geval. Beide antwoorden ontkennend.

Prof. Nijhoff vraagt nadere bijzonderheden omtrent de wijze, waarop de operatie is geschied. Zijn de ovariën meegenomen? Is met ligaturen of met klemmen geopereerd? In het laatste geval kan men zich een zoo belangrijke weefselnekrose beter begrijpen.

Mej. van Tussenbroek antwoordt, dat de ovarien mede zijn verwijderd en dat de ligamenten zijn afgeklemd.

Dr. Mendes de Leon acht het onwaarschijnlijk, dat de wond zich zou gesloten hebben vóórdát al het nekrotische weefsel was afgestooten.

Mej. van Tussenbroek stelt zich voor, dat de nog niet afgestooten nekrotische stomp zich buiten 't bereik van de vaginaalwond heeft getrehaerd, en de gezonde vaginale wondranden daarop met elkaar zijn verkleefd.

Prof. Nijhoff voert tegen Dr. Mendes de Leon aan, dat men niet het recht heeft te zeggen dat alles normaal is achter een gesloten wond. Dat bewijzen de talrijke draadetteringen die soms later optreden.

Naar aanleiding van het tweede geval stelt hij aan Dr. van Tussenbroek de vraag, of er geen andere verklaring mogelijk

is, dan het aannemen van een veretterde haematometra. Kan het misschien ook een veretterd myoom in den uteruswand zijn geweest.

Dr. van Tussenbroek zegt, dat zij natuurlijk aan andere mogelijkheden heeft gedacht, aan etteringshaarden, die van naburige organen zouden hebben kunnen uitgaan. Maar de naburige organen, blaas en rectum waren gezond. Tuberculose was niet in de anamnese of de familiegeschiedenis. Een veretterd myoom in den uteruswand was het zeker niet. De aard en de hoeveelheid van het afvloeiend vocht, de gladde binnenvlakte van de holte en de onafhankelijkheid van den linkszijdigen tumor tegenover het naar rechts afgeweken corpus uteri pleit alles daar tegen. Bovendien is het afvloeien van chocoladeachtig bloed nadat pat. een jaar lang had gemenstrueerd, met geen andere verklaring in overeenstemming te brengen, dan met het aannemen van retentie in een deel van het genitaalapparaat.

Hiermede eindigt de discussie.

Dr. Stratz hervat nu de in de ochtendvergadering behandelde quaestie over de wenschelijkheid van totaal-exstirpatie tegenover supra-vaginale amputatie.

Hij staat op het standpunt om zoo conservatief mogelijk te opereeren. Het is niet noodig, altijd de cervix te verwijderen, en het is niet wenschelijk, als de operatie er door wordt verlengd. Spreker gebruikt een voorloopige elastische ligatuur. Daarna worden de arteriën geïsoleerd onderbonden. Vijf of zes kleine ligaturen zijn voldoende. Soms past hij de extra-peritoneale stompbehandeling toe, wanneer hij de exstirpatie van een tumor met ventrofixatio combineeren wil. Bij de gewone methode van ventrofixatio uteri is de plaats waar de uterus aan den buikwand vastgehouden wordt, heel klein. Spreker legt eerst de hechtingen aan en legt dan op de wondvlakte van buiten een grooten tampon waarover heen de hechtingen gesloten worden. Daar is dan een kuil. Zijn de hechtingen weggenomen, dan verdwijnt die kuil. Op die wijze kan men een groote parenchymateuse bloeding tot staan brengen.

Prof. Nijhoff acht zulk eene wijze van fixeeren ongewenscht. De methode van Olshausen is veel beter. Daarbij worden de cornua uteri gehecht; de uterus ligt dan breed tegen den buikwand aan. Op de door Dr. Stratz aangegeven wijze moeten de hechtingen diep door het spierweefsel van den uterus worden heengevoerd.

Spreker verwondert zich, dat Dr. Stratz nog de provisoire elast. ligatuur gebruikt. Men heeft met niets te maken dan met 3 arteriën aan de rechter en 3 aan de linker zijde. Zijn die, eventueel na afklemmen, onderbonden, dan kan men den uterus amputeeren zonder bloeding, en het peritoneum over de stomp sluiten. Met de

nitermate geringe kans op primaire carcinomateuse degeneratie van het achtergelaten stompje behoeft geen rekening te worden gehouden.

Dr. Stratz heeft nog nooit een ventro-fixatie gedaan alléén wegens retroflexie, maar wel in aansluiting aan de verwijdering van een adnextumor of iets dergelijks. Voor zulke gevallen is de operatie bedoeld waarover hij sprak.

Wat de elastische ligatuur betreft, hij laat er altijd een of twee klaar leggen; hij gebruikt ze in gevallen waar hij de patiënte bloedverlies wil besparen, bijv. als er talrijke myomen met veel adhaesies zijn

Dr. Mendes de Leon komt nog eenmaal terug op de maligne degeneratie van den stomp: die is toch niet geheel weg te cijferen; eenmaal heeft hij ze zelf waargenomen; in een ander geval, wáár hij eerst gecastreerd had wegens myoom, trad later carcinomateuse degeneratie van den myomateusen uterus op. Dat uit den uterus-stomp infectie kan optreden is bekend genoeg. Hij meent dus, dat er veel te zeggen is voor het principe om den uterus geheel weg te nemen. Het zou wenschelijk zijn, omtrent deze quaestie statistische gegevens te verzamelen.

Prof. Nijhoff zegt, dat in gevallen waar carcinomateuse degeneratie van den stomp optreedt, geen zekerheid bestaat dat de cervix vooraf gezond was. Totaalexstirpatie neemt toch allicht meer tijd en geeft meer gevaar voor laesie van de ureteren.

Hiermede eindigt de discussie.

De Voorzitter sluit de vergadering.

Vergadering van Zondag 17 Maart 1907.

Voorzitter: Prof. NIJHOFF.

Secretaris: Dr. CATHARINE VAN TUSSENBROEK.

Voormiddag-vergadering.

Prof. Nijhoff demonstreert:

1°. fotogrammen van de cadavers en de intestina van twee kinderen geboren met hydrops universalis en oedeem der placenta. Deze gevallen zullen in extenso in een dissertatie worden gepubliceerd.

2°. stereoskopische fotogrammen van jeugdige ovula. De opname vond plaats terwijl de ovula dreven in vocht in een glas met zwarten bodem. Door den 8 cM. grooten oculair afstand wordt het effect der straalbreking opgeheven en ziet men in het stereoskopische beeld de ovula niet zooals men ze anders in water ziet d. w. z. afgeplat, maar in hun natuurlijke ronding.

3°. stereoskopische opnamen van 4 gevallen van prolaps, die

Spr. in den laatsten tijd opereerde en die de hoofdtypen van den prolaps representeerden.

a) echte hypertrophie van het intra-vaginale gedeelte van den baarmoederhals (type Huguier) zonder cystocele of rectocele. De operatie bestond in amputatie der portio vaginalis met kolpoperineoplastiek daar het perineum grootendeels defect was.

b) inversie van den voorsten vaginaalwand, elongatie van het supra-vaginale gedeelte van den baarmoederhals, decubitus en folliculaire hypertrophie der portio vaginalis, matige rectocele, defectus perinei incompletus. Operatie: Kolporrhaphia anterior met opschuiven der blaas, opzoeken en hechten der fascia retro-vesicalis (m. bulbo cavernosi); amputatio portionis vaginalis, kolpoperineoplastiek. Daar het corpus uteri niet geretroflecteerd lag behoefde in casu geen vaginaefixatio uteri te geschieden. Is deze wèl noodig dan wordt door spreker het peritoneum na het opschuiven der blaas geopend, wordt het vesicale blad daarvan aan de vulvazijde der fascia gehecht en wordt na het aanleggen der fixatiedraden (één 1 cM. boven en één even boven het ostium internum uteri) de opening in het peritoneum gesloten.

c) prolapsus uteri completus met inversie van voorste en achterste vaginaalwanden, uitgebreide decubitus. De uterus lag in retroflexie, kon met de vaginaalwanden gereponeerd worden. Operatie 1°. kolporrhaphia anterior en kolpoperineoplastiek onder locaal-anaesthesie (cocaine-adrenaline) daarna desinfectie en narcose en 2°. laparotomie, ventrofixatio (Olshausen) uteri.

d) prolapsus uteri completus met inversie van voorsten en achtersten vaginaalwand. De uterus was zeer vergroot, de prolaps was irreponibel. Operatie: exstirpatio uteri incl. een groot deel van den voorsten en achtersten vaginaalwand. Hierbij bleek dat de uterus diffuus vergroot was $8 \times 6 \times 13$ cM. en dat het geretroflecteerde corpus uteri met het peritoneum van den bodem van het cavum Douglasii vergroeid zijnde, de oorzaak was van de irreponibiliteit van den prolaps. Daar de operatie niet uitgesteld kon worden, werd geopereerd niettegenstaande de vrouw een sterke cystitis had. De patiënt succombeerde na 2 dagen. Bij de sectie bleek dat er een dubbelzijdige pyelitis was, vooral links, de linker nier was vol grootere en kleinere abscessen.

Namiddag-vergadering.

Dr. Stratz doet mededeeling van het volgende geval van haematopyosalpinx met steeldraaiing.

Registrernummer 945. 36-jarige nullipara; drie spontane partus, 't laatst voor 12 jaar. Menses altijd profuus, regelmatig, zonder pijn.

In Febr. 1906 kwamen de menses eenige dagen te vroeg, met

heftige pijnen na inspanning bij verhuizing. Gedurende de menses en ook eenigen tijd daarna (?) veel bloed. Pat. is nooit ziek geweest, heeft nooit gekoortst. 12 Maart 1906 consult. Nog altijd licht bloedverlies. Heftige pijnen, rechts in den onderbuik geconcentreerd. In de ileocoecaalstreek geen pijn, geen stoornis in de defaecatie.

Per vaginam elastische, uitermate gevoelige tumor rechts naast en voor den uterus, niet scherp af te grenzen; uterus verdikt, vergroot, weinig gevoelig; linker adnexa normaal.

Ichthyol, heete irrigaties per vaginam; rust. Bloeding houdt op, pijnen blijven. Ook met narcotica en ijs slechts weinig verlichting. Tumor schijnt iets grooter. De temperatuur, geregeld tweemaal daags opgenomen, is niet boven 37.5°.

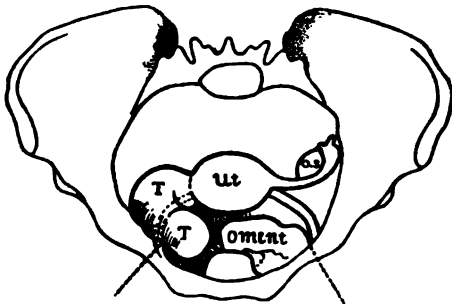
Diagnose: Salpinxtumor. Pyosalpiux of graviditas tubaria?

22 III 1906. Laparotomie in het Roode Kruis.

Brede adhaesie van het omentum met uterus en tumor (wordt losgemaakt). Tumor blauwrood, door talrijke adhaesies met uterus en cavum Retzii vergroeid, blijkt te bestaan uit de sterk uitgezette

tuba en het ovarium, die met steeldraaiing over het lig. rotundum naar voren zijn gekanteld.

Nadat de tumor aan alle kanten door gaascompressen omgeven is, wordt hij voorzichtig uit de adhaesies losgemaakt; op 't laatste moment scheurt hij aan den top in en ontlast een matige hoeveelheid dikken, geel-



L. rot. sin.

L. rot. dext.

achtigen, niet stinkenden etter en gecoaguleerd bloed.

Daarna worden de adhaesies een voor een afgebonden, op 't laatste het uterine gedeelte; de steel wordt in den ondersten wondhoek gefixeerd.

Duur der geheele operatie 40 minuten. Genezing per primam. Temperatuur niet boven 37.5.

Het mikroskopisch onderzoek, verricht door Dr. van Houtum levert op:

„Chronische salpingitis, getuige de kleincellige infiltratie in den wand, het epitheelverlies van het slijmvlies en het vergroeien van de plooiën. Waarschijnlijk bestond een hydrosalpinx, die tengevolge van steeldraaiing in haematosalpinx overging. Als uitdrukking der steeldraaiing vindt men nog enkele kleine haemorrhagiën onder het

Daar de beide bekkens precies dezelfde eigenaardigheden vertoonen, zijn deze waarschijnlijk eigen aan het type en niet pathologisch.

De heer Nijhoff vraagt, of omtrent de houding der Morioris iets is bekend? Of dat ras misschien de eigenaardigheid vertoonde sterk met de billen achteruit te loopen? Spreker wijst aan een der bekkens op een spina boven het acetabulum, die aan rhachitis doet denken. Is het ook mogelijk, dat wij, bij een vermoedelijk sterk achteruitgaand ras, met rhachitis te doen hebben. Daarmede zou overeenkomen de wijde schaambeensboog en de stand van 't acetabulum. Niet de steile stand van 't sacrum. Spreker vraagt of de gedemonstreerde bekkens niet naderen tot den vorm van het Maleische ras.

Prof. Bolk meent, dat het Europeesche bekken wijder is dan het Maleische.

Dr. Stratz zegt dat het Mongoolsche bekken en het negerbekken ronder zijn dan het Europeesche.

Naar aanleiding van de onderstelling van prof. Nijhoff, dat de vormafwijking der Morioribekken van rhachitis afhankelijk zou zijn, merkt prof. Bolk op, dat hij ook een oogenblik aan rhachitis heeft gedacht, maar dat de overige skeletstukken geen sporen van rhachitis vertoonden.

Prof. Bolk houdt hierop de volgende voordracht over de ontwikkeling van den tractus urethro-vaginalis bij den mensch.

Onderzoekingen van vergelijkend anatomischen aard, leidden mij er toe om de foetale ontwikkeling van den tractus urethro-vaginalis bij den mensch nader te bestudeeren. Hierdoor werd ik van zelve gedwongen om stelling te nemen in den strijd die over de ontwikkeling van de verschillende onderdeelen van dien tractus nog steeds heerscht. Het resultaat van dit onderzoek en de opvattingen waartoe ik gekomen ben, wensch ik in de volgende bladzijden mede te deelen en uit een te zetten. Vooraf ga de toelichting dat ik onder het begrip tractus urethro-vaginalis wensch samen te vatten het kompleks van urethra, septum uro-vaginale of uro-genitale, vagina, hymen, vulva en uitwendige genitaliën. Ik zal vooraf doen gaan een kort overzicht van de geschilpunten waarop later meer in 't bijzonder zal worden ingegaan.

Het eerste punt betreft het ontstaan van het hymen. De meeste schrijvers zijn van meening dat dit de „primaire wal van de doorboringsopening der versmolten Muller'sche gangen, dus het randgedeelte van den Muller'sche heuvel" ¹⁾ is, of zooals Klein het

¹⁾ Felix und Bühler in Hertwig's Handb. d. Entwicklungsleer der gewerfelde dieren. Band III. Deel 1, blz. 515.

omschrijft: het hymen is dat deel van den bekkenbodem dat door de doorbraak der Muller'sche gangen en door de daarop volgende ampullaire verwijding van het eind der vagina afgegrensd en verdund geworden is' ¹⁾). Als voornaamste aanhangers van deze opvatting noem ik Kölliker ²⁾, Nagel ³⁾, Tourneux et Legay ⁴⁾, Klein, terwijl ook Felix en Bühler van deze meening schijnen te zijn. Tourneux et Legay nemen in zooverre een eenigzins afwijkend standpunt in, dat zij ook de Wolff'sche gangen aan de vorming van den Muller'schen heuvel laten deelnemen en derhalve ook indirect aan die van het hymen. Volgens de meening der genoemde schrijvers is dus de hymenale opening als een perforatie-opening te beschouwen, en een uitblijven dezer perforatie zou een zoogenaamd hymen imperforatus doen ontstaan.

Wij gaan stilzwijgend de meening van Hennig voorbij, volgens wien het hymen van de allantois afgeleid moet worden, eene opvatting die door onze meer nauwkeurige kennis van aanleg en vorming van dit orgaan bij den mensch niet meer verdedigd kan worden. Een tweede zienswijze waarmede wel rekening te houden is, is die van Dohrn die het ontstaan van het hymen volgenderwijze beschrijft: In het begin der 19e week wordt het hymen zichtbaar. Aan den achterwand van den introitus vaginae bemerkt men iets boven de plaats waar scheede en sinus urogenitalis bij elkaar komen een lijst en zeer spoedig daarop groeit van den voorwand een weinig meer naar boven nog een lijst uit die iets korter en smaller is. Deze beide promineerende deelen verbinden zich daarna met elkaar, doordat links en rechts op de vaginaalwand een halve-maanvormige weefselplooi ontstaat. De op deze wijze begrensde opening vormt derhalve een sagittaal gerichte spleet, die dichter bij den voor- dan bij den achterwand der vagina ligt ⁵⁾. — Volgens Dohrn ontstaat dus het hymen secundair, staat met de Muller'sche papille niet in betrekking, en is de hymenale opening een primaire — en niet een perforatie-opening. Toch blijft het hymen ook volgens deze zienswijze een product der vagina.

Een derde meening is die van Berry Hart. De morphologische beteekenis die deze schrijver aan het hymen toekent hangt samen met zijn opvatting over het ontstaan der vagina. Volgens Berry Hart toch zou het onderste gedeelte der schede niet gevormd

¹⁾ Klein (G.). Entstehung des Hymens. Munch. med. Wochenschr. Bd. 40. 1893.

²⁾ Kölliker (A.). Entwicklungsgeschichte. 1e druk, blz. 453.

³⁾ Nagel (W.). Ueber die Entwickl. d. Uterus u. d. Vagina beim Menschen.

⁴⁾ Tourneux (F.) et Legay (Ch.). Mém. sur le développement de l'uterus et du vagin envisagé principalement chez le fœtus humain. Journ. d'Anat. et de Phys. 1884.

⁵⁾ Dohrn. Ueber die Entwicklung des Hymens. Ber. Morb. Ges. 1875.

worden door de Muller'sche doch door de Wolff'sche gangen ¹⁾. Dan moet dus ook het hymen een product van de terminale einden dezer gangen zijn. Zoo zegt dan ook de schrijver l. c. blz. 342: „Thus the hymen is formed by a special bulbous development of the lower ends of the two Wolffian ducts aided by an epithelial involution from below of the cells lining the urogenital sinus”.

Ten slotte moet hier nog de zienswijze van Pozzi gememoreerd worden, die het hymen als een vulvaire vorming beschouwd, ontstaan uit twee zijdelingsche plooiën, die op de zijwanden van den oorspronkelijken sinus urogenitalis ontstaan en naar elkaar toegroeiend zich in de mediaanlijn verbinden. Het hymen zou dus uit een parige aanleg ontstaan en geheel en al onafhankelijk zijn van de Muller'sche papil ²⁾.

Het tweede punt betreft de herkomst der vagina. De oudere schrijvers (Müller, Valentin, Rathke) meenden dat de schede uit den sinus urogenitalis ontstaan is, eene opvatting die door latere onderzoekers als onjuist erkend is. Vrij algemeen beschouwt men tegenwoordig de vagina als afkomstig van de Muller'sche gangen. Slechts weinige schrijvers nemen een ander standpunt in. Dat van Berry Hart is zooeven reeds ten sprake gebracht en blijkt verder uit de volgende zinnen: „The upper two-thirds of the vagina are derived from the ducts of Muller” en „the lower third is due to the coalescence of the upper portion of the urogenital sinus and the lower ends of the Wolffian ducts” (l. c. S. 344). Ook Kempe, die de rat tot onderwerp van zijn onderzoek koos, is van meening dat de Wolff'sche gangen aan de vorming der vagina deelnemen ³⁾.

Geheel tegenovergesteld aan de algemeen gangbare meening dat de vagina uit de Muller'sche gangen ontstaat, is die van Retterer ⁴⁾ bij wien zich Pozzi aangesloten heeft ⁵⁾. Volgens dezen onderzoeker zou het eind der Muller'sche gangen samenvallen met het ostium externum uteri, en de vagina zou alleen en uitsluitend een product zijn van den sinus urogenitalis evenzoo als de geheele vrou-

1) Berrij-Hart. A contribution to the morphology of the human urogenitaltract. Journ. of Anat. u. Phys. N. S. XV. 1901.

2) Pozzi. De la bride masculine du vestibule chez la femme et l'origine de l'hymen. Ann. de Gyn. 1884, p. 265.

3) Kempe (H. A. E.). Over het genitaalstrengepitheel van de witte rat en over de morphologische beteekenis van het hymen. Diss. Leiden 1903.

4) Retterer (W.). Sur le développement du vagin de la femme. Soc. de Biol. 1891. Sur le développement composé du vagin et du vestibule des mammifères. Ibid. 1891. Sur le développement et les homologues des organes genito-urinaires du cobaye femelle. Ibid. 1903. Sur l'origine et l'évolution de la région ano-génitale des mammifères. Journ. d'Anat. et de Phys. Tome XXVI.

5) Pozzi (T.). Traité de Gynécologie. — 4me Ed. Paris 1907, blz. 1369.

Ned. Tijdschr. v. Verloek. en Gynaec. XVII.

welijke urethra. Schrijver beschrijft het ontwikkelingsproces volgender wijze. Op de zijwanden van den sinus urogenitalis ontstaan twee overlangsche lijsten die naar elkaar toegroeien door de ruimte van den sinus heen, om ten slotte over hun geheele lengte met elkaar te vergroeien. Op deze wijze ontstaat een dwars gericht Septum dat een voorste deel van den sinus van het achterste scheidt. Dit septum is het septum uro-genitale. Zoo zou dus de scheiding van sinus uro-genitalis in vagina en urethra op gelijke wijze tot stand komen als in een iets jonger stadium de splitsing van de cloaca in rectum en sinus urogenitalis. Bij bepaalde zoogdieren (Hyaena) blijft deze splitsing geheel achterwege, er bestaat slechts een canalis urogenitalis waarin uterus en blaas direct uitmonden, bij andere vormen is de splitsing onvolkomen, doordien slechts een bovenste deel van den sinus in een vagina en urethra gedeeld worden, en het niet gesplitste van den sinus wordt dan tot vestibulum vaginae (mensch), bij een derde groep is eindelijk de splitsing volledig, het septum reikt tot aan de lichaamsoppervlakte, er ontbreekt dus een vestibulum, want urethra en vagina monden direkt naar buiten uit (cavia, mus). Hoewel ik in dezen vorm althans voor wat den mensch betreft de Retterer'sche theorie niet aanvaard, moet ik mij toch in meerdere punten bij dezen schrijver aansluiten. Tourneux et Legay vermeenen dat het onderste deel van de vagina afgeleid moet worden van de einden der Muller'sche en Wolff'sche gangen gezamenlijk ¹⁾).

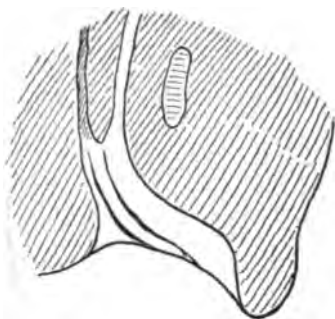
Een derde punt waarop ik straks nader zal ingaan betreft de genese der vrouwelijke urethra. Uit de onderzoekingen van Keibel volgt dat de eerste aanleg van blaas en urethra eene gemeenschappelijke is. De vraag is nu of de definitieve urethra in haar geheel uit dezen eersten aanleg ontstaat, dan wel of slechts een deel ervan uit dezen aanleg oorsprong neemt, en een ander deel uit den sinus urogenitalis afkomstig is. In het eerste geval zou het orificium urethrae een primaire opening zijn, in het tweede geval een secundaire. Het ligt voor de hand dat die onderzoekers, die de geheele vagina uitsluitend van de Muller'sche gangen afleiden en het hymen van den Muller'schen heuvel, de urethraalopening in den sinus urogenitalis als een primaire opening moeten opvatten, de vaginale bekleeding van het septum uro-genitale van het epitheel der genoemde gangen en de urethrale bekleeding van het epitheel der blaas-urethra-aanleg afleiden. De beslissing omtrent de herkomst der urethra bij de vrouw is, zooals van zelf spreekt van

¹⁾ Tourneux et Legay. Mémoire sur le développement de l'uterus et du vagin. Journ. de l'Anat. et de Phys. Deel XX. 1884.

grooten invloed op de homologiseering daarvan met eenig onderdeel der mannelijke urethra.

Nadat ik nu de verschillende punten genoemd heb, waaromtrent de meeningen uiteenloopen zal ik tot de beschrijving der resultaten

Fig. 1.



van mijn eigen onderzoek overgaan en wel aan de hand van mediane doorsneden door het bekken van foetus van verschillenden leeftijd. Het jongste foetus waarvan ik bij mijne beschrijving uitga had een totale lengte van ongeveer 15 c.M. (Fig. 1). De urethra en het vaginaalkanaal vormen een naar onder zeer scherpen hoek met elkander, het onderste deel der vagina bezit nog geen lumen, is geheel met epitheel-

cellen gevuld. De plaats waar vagina en urethra samenvloeien ligt in het niveau van den onderrand der symphyse. De sinus urogenitalis is trechtervormig, het bovendee is meer cilindrisch. De voorrand van het perinaeum is stomp. Het belangrijkste is de zijwand. Ik vond hierop namelijk twee plooien die als een voorste en een achterste te onderscheiden zijn, en die ik hier gemakshalve onmiddellijk als „Plica septalis” en „Plica hymenalis” onderscheiden wil. De Plica hymenalis begint boven iets onder de toekomstige inmondingsplaats der vagina in den sinus urogenitalis, zeer dicht bij den achterwand zonder op dezen over te grijpen. Zij is dus nog geheel tot den zijwand beperkt. In een een weinig naar voren koncave boog verloopt zij distaalwaarts en bereikt met haar ondereinde nog juist den onderrand van den sinus urogenitalis. Zij ligt zoo strak tegen den zijwand van den sinus urogenitalis aan dat het meer den indruk maakt dat men met een incisuur dan wel met een plooi te doen heeft. De Plica septalis begint onmiddellijk onder het spitse einde van het septum urogenitale en verloopt voor- en evenwijdig aan de plica hymenalis omlaag, bereikt echter den onderrand van den sinus urogenitalis niet. Zij heeft een scherpen rand, en ligt eveneens strak tegen de zijwand van den sinus aan. Opmerkelijk is het dat Dohrn bij een foetus van 16 c.M. lengte eveneens de beide plooien afbeeldt, zonder er nochtans in den tekst melding van te maken, zonder ze dus ook met het hymen in verband te brengen.

Een iets verder voortgeschreden toestand geeft figuur 2 te zien, aan een foetus van 11 c.M. romplengte ontleend. De beide plooien zijn ook hier aanwezig, maar de plica septalis is in haar boven-

einde met het septum urogenitale samengevloeid, de Plica hymenalis is iets meer naar boven geschoven en eindigt voor boven den onderrand van den sinus. De clitoris steekt een weinig meer naar voren uit, en daar het perineum naar voren meer toegespitst is,

Fig. 2.

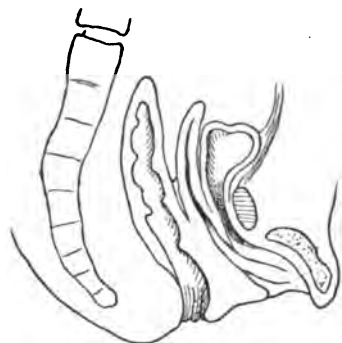
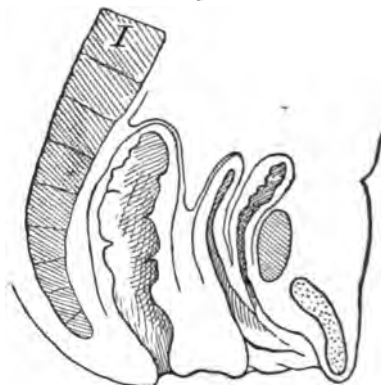


Fig. 3.



is de sinus minder trechtervormig meer cilindrisch geworden.

Figuur 3 geeft den toestand weer bij een foetus van 15 cM. romplengte. De hymenaalplooï is meer horizontaal gericht, is niet meer tot den zijwand van den sinus urogenitalis beperkt maar bereikt reeds den achterwand. Van een indringen der plooi in de sinusruimte is echter ook hier nog geen sprake, de plooi ligt direkt tegen den wand aan. Misschien zou het dan ook juister zijn om te spreken niet van plooiën die zich op den wand verheffen maar van incisuren die in het slijmvlies insnijden. De Plica septalis is ten deele, en wel in het bovenste gedeelte verdwenen, niet door nivelleering, maar omdat het septum urogenitale verder omlaag gegroeid is. Men moet zich dat uitgroeien van het septum zoo voorstellen, dat de beide Plicae septales nadat zij de onderste spits van het septum urogenitale bereikt hebben naar elkaar toegroeien, zich met elkaar verbinden, en op deze wijze een verlenging van het genoemde septum veroorzaken. Deze vergroeiing schrijdt in kranio-kaudale richting voort. Door de verlenging van dit septum wordt nu eveneens de urethra verlengd en komt de uitmonding ervan in den sinus urogenitalis meer naar voren te liggen. En inderdaad zien wij dan ook dat het orificium urethrae nu reeds onder de symphyse ligt. De urethra is langer en meer boogvormig geworden. Ik maak er bovendien nog opmerkzaam op dat het ondereinde der septale plooi bijkans versmolten is met het vooreinde der meer horizontaal verloopende hymenale plooi

Bij de verdere ontwikkeling groeit nu het septum urogenitale

verder naar omlaag en naar voren uit tot dat ten slotte de septaalplooien geheel verstreken zijn. Zooals uit Figuur 4 blijkt is hierdoor de sinus uro-genitalis in zijn voorste gedeelte veel ondieper geworden, de cilindrische vorm ervan is verdwenen, hij is meer spleetvormig geworden. De clitoris steekt minder naar voren uit.

Fig. 4.



Ingrijpende veranderingen vertoont de hymenaalploo. Deze strekt zich n.l. over den achterwand van de vagina uit, en nu komen de beide hymenaalplooien met elkander in aanraking, vergroeien met elkander en vormen van nu aan een enkelvoudige plooi. Deze is spoedig in haar achterste gedeelte het breedst, wordt naar voren toe gelijkmatig smaller, en is dus inderdaad sikkelvormig. Door de vergroeiing van beide hymenaalplooien, heeft het nu den schijn alsof

de toegang tot de vagina absoluut nauwer wordt, doch is het moeilijk hierover een bepaald oordeel uit te spreken ten eerste omdat men niet weet in hoeverre het verschil in doorgangsopening door het hymen op rekening van individueele variatie moet gesteld worden en ten tweede omdat het hymen, wanneer het een enkelvoudige membraan geworden is, spoedig trechtervormig naar onder in het vestibulum komt te hangen. Het hymen toch is gedurende den laatsten tijd der ontwikkeling niet een straf gespannen membraan doch een trechtervormige plooi, die in transversale richting samengeklapt is. Het orificium hymenale staat dus niet open, doch de zijwanden liggen met hun binnenvlakten tegen elkander.

Duidelijker nog blijkt dit uit Fig. 5. Deze mediaansnede is ontleend aan een meisje van 20 cM. romplengte. De urethra is nog meer naar voren verlengd en het orificium urethrae ligt nu voor de symphyse en heeft ten opzichte dezer skeletverbinding thans ten naasten bij zijne definitieve ligging verkregen. Het hymen hangt als een trechter in het bovenste gedeelte van de vulva, en men zou geneigd zijn in dit stadium te spreken van een portio vestibularis vaginae, zooals men van een portio vaginalis uteri spreekt. De anatomische

Fig. 5.



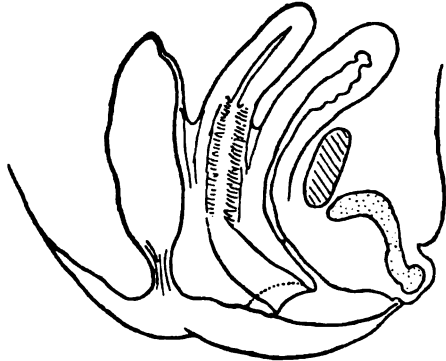
verhoudingen bieden toch veel overeenkomst. Aan het septum urethro-vaginale wordt in dit stadium, wanneer dus het hymen compleet geworden is, een verschijnsel bemerkbaar dat aan de verdere ontwikkeling van het onderste vaginaalgedeelte van groote betekenis is. Men bemerkt toch dat dit septum reeds verdikt is, doch ongelijkmatig. Het bovenste tweederde gedeelte is verdikt, maar het onderste derde deel wordt naar onder toe geleidelijk dunner. Dit is natuurlijk van invloed op het lumen van de vagina, dat op de plaats waar de verdunning begint een weinig ingesnoerd schijnt te zijn.

Dit ontwikkelingsverschijnsel aan het septum is reeds veel sterker uitgesproken in het praeparaat waaraan Fig. 6 ontleend is. Dit was van een foetus uit de 6^e maand afkomstig. Hier toch is het onderste deel van het septum uro-genitale op mediaansnede wigvormig en bovendien vertoont nu het slijmvlies van dit onderste deel een andere structuur dan dat van het bovenste deel. Terwijl toch in het bovenste gedeelte een sterke epitheelwoekering plaats heeft, blijft het onderste gedeelte meer glad. Bij in formaline geconserveerde preparaten is het verschil tusschen beide gedeelten zeer duidelijk waar te nemen. Meer in 't oog vallende veranderingen hebben intusschen aan den

achterwand der vagina plaats gegrepen. De insertie van het hymen aan de achterwand der vagina schijnt zover mogelijk naar onder verschoven te zijn zoodat het achterste, tevens breedste gedeelte van het hymen de voortzetting schijnt te vormen van het perineum. De stippellijn in Fig. 6 geeft de zijdelingsche insertie van het hymen aan. Het orificium

hymenale is door deze verandering meer naar voren gekeerd. Een opvallende verandering in het verloop van het vaginaal kanaal is het gevolg van deze ongelijkmatige verdikking van het septum en omlaagschuiving der insertie van het hymen. Men kan nu toch aan het vaginaalkanaal duidelijk twee gedeelten onderscheiden. Een onderste gedeelte verloopt van onder-voor naar boven-achter, het bovenste deel verloopt recht omhoog. De as der vagina is geknikt, de beide stukken maken een stompe naar voren open hoek met elkaar. Ik maak er nog opmerkzaam op dat hier het orificium hymenale ge-

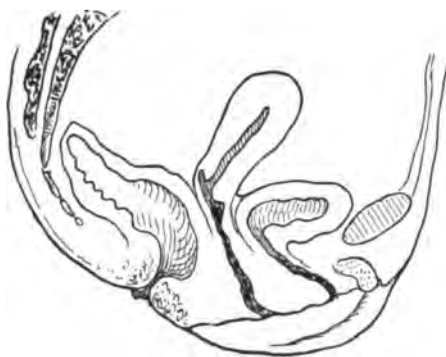
Fig. 6.



legen is onmiddellijk achter het orificium urethrae, slechts de dunne onderste spits van het septum scheidt beide openingen van elkander, dat wil dus zeggen dat hier de zoogenaamde carina urethralis nog niet bestaat.

De toestand die Fig. 6 weergeeft treft men, afgezien van individuele variaties in den ontwikkelingsgraad van het hymen, in 't algemeen bij neonatae aan. Steeds vond ik hier het hymen in transversale richting samengeklapt, de hymenaalopening min of meer naar voren ziende, onmiddellijk achter het orificium urethrae en de vagina sterk geknikt, de vagina bij de neonatae is wat men zou kunnen noemen geanteflecteerd. Doch deze anteflexie berust niet op een knikking van den voorwand maar op de ongelijkmatige verdikking er van. Bij slecht gevoede kinderen is dikwijls geen grensgroefje tusschen perineum en hymen te zien. Bij beter gevoeden met forscher ontwikkelde genitaliën is een duidelijke grens tusschen perineum en hymen zichtbaar. Ik moet er op wijzen dat men over deze anatomische verhoudingen alleen een juist overzicht krijgt door mediaansneden. Dat het eigenaardige verloop van het vaginaalkanaal na de geboorte nog geaccentueerd wordt, blijkt uit Figuur 7. Deze mediaansnede is ontleend aan een meisje

Fig. 7.



van 17 maanden. Eene vergelijking van de Fig. 6 (7^e foetaalmaand), 7 (17 maanden) en 8 (volwassen virgo)¹⁾ werpt een eigenaardig licht op de ontwikkelingsverschijnselen der vagina bij den mensch waarop tot nu toe in de literatuur niet gewezen is. Beschouwen wij eerst nader Fig. 7. Het meest valt in 't oog de vorm der vagina. De twee deelen in

Fig. 6 reeds zichtbaar zijn ook hier waar te nemen en veel duidelijker van elkander afgegrensd. Het bovenste gedeelte is sterk in de lengte gegroeid, het onderste gedeelte niet, maar loopt nu veel meer horizontaal. De orificia urethrae en hymenale liggen nog vlak achter elkander. Aan het onderste — meer horizontale deel kan men nu onderscheiden een bodem die voornamelijk door het hymen gevormd wordt, dat als een dunne membraan de direkte

¹⁾ Deze figuur is ontleend aan Testut et Jacob: *Traité d'anatomie topographique*. Tome Second. Pag. 302. Paris 1906.

voortzetting van het perineum vormt, zooals dit toch ook eigenlijk bij volwassen virgines het geval is. Het dak van dit horizontale deel wordt gevormd door het septum uro-genitale, doch niet doordat dit septum geknikt is, doch doordat het onderste deel van het septum op mediaansnede naar boven toe wigvormig zich verdikt. De ongelijkmatige verdikking van het septum die reeds bij den foetus van 7 maanden te konstateeren was, is hier reeds veel duidelijker geworden.

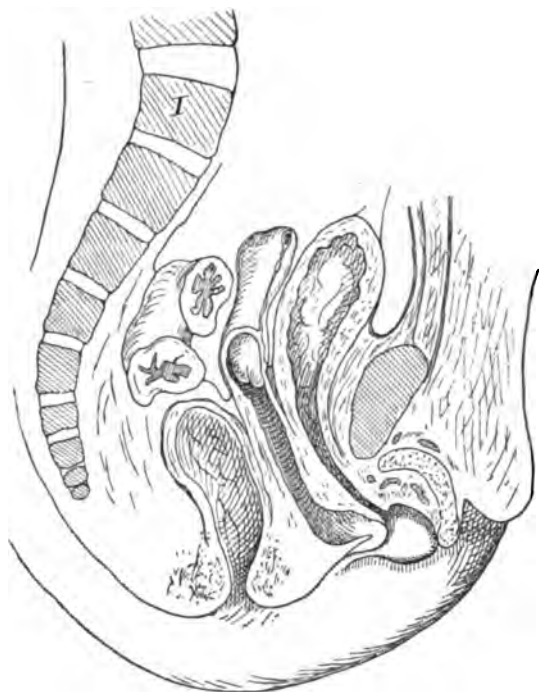
't Gevolg hiervan is, dat dat deel van den vaginaalwand 't welk oorspronkelijk is het onderste deel van den voorwand, als het ware passief naar onder gedrongen wordt, en tot dak van het horizontale deel der vagina wordt. Wat nu verder geschiedt is gemakkelijk uit vergelijking van Fig. 7 met Fig. 8 af te leiden. Het dak van het horizontale deel dringt hoe langer zoo meer naar onder, komt in aanraking met den bodem — het hymen — en sluit nu de hymenaalopening van boven af. Is dit geschied dan gaat zich het onderste deel van het septum nog meer verdikken en dringt nu allengs de hymenaalopening naar achter, misschien ook de urethraalopening iets naar voren, doch ik geloof niet dat dit veel zijn zal, daar ten opzichte der symphyse het orificium urethrae bij het meisje van 17 maanden ongeveer gelijk gesitueerd is als bij de volwassen virgo. Het verschuiven van het orificium hymenale naar achter heeft twee gevolgen: in de eerste plaats verdwijnt daardoor het korte horizontale beginstuk der vagina en in de tweede plaats komt het dak van dit horizontale deel als dak van de vulva te liggen tusschen het orificium urethrae en orificium hymenale, vormt met andere woorden de carina urethralis. De krachtige ontwikkeling der carina urethralis is bovendien oorzaak, dat het hymen zich ontplooit of juist gespannen wordt, en niet meer zooals bij de neonata tweelippig samengeklapt is.

De ontwikkeling der carina urethralis is een verschijnsel, dat onder de Primaten alleen den mensch eigen is en waardoor genitaal- en urethraalkanaal verder van elkander in het vestibulum uitmonden. Op de vergelijkend anatomische beteekenis van dit interessante verschijnsel ga ik hier niet in, in mijn uitvoerige publicatie over dit onderwerp heb ik op grond van vergelijkend anatomische overwegingen voorgesteld de nietszeggende benaming carina urethralis te vervangen door die van „*Perineum anterius*”, eene benaming welker toepasselijkheid vooral uit beschouwing van mediaansneden van volwassen vrouwen blijkt (Fig. 8).

Van de eigenaardige ontwikkeling van het perineum anterius bij de vrouw wordt tot nu toe in de literatuur geen gewag gemaakt, en toch is deze ontwikkelingswijze van invloed op de vraag, welke gene-

tische beteekenis de schede heeft. Wij zien toch dat een deel van den voorwand der vagina allengs omlaag gedrukt wordt, van een vertikale in een horizontale richting overgaat, en ten slotte als een breede weefselplooi tusschen orificium externum urethrae en

Fig. 8.



orificium vaginae zich uitstrekt. Doch tengevolge daarvan is de topographische beteekenis van dit gedeelte van den oorspronkelijken vaginaalwand gewijzigd.

Wat aanvankelijk deel uitmaakte van den voorwand der vagina wordt later tot dak van het vestibulum vaginae of der vulva. Maar nu is ook de toegang tot de vagina bij den foetus en de volwassen virgo niet meer dezelfde. Die toegang ligt bij de neonata tusschen voorrand van het hymen en achter-

rand van het orificium externum urethrae, bij de volwassen virgo tusschen den eerstgenoemden membraanrand en den achterwand van het perineum anterius. Maar deze achterwand van het perineum anterius is genetisch een gedeelte van den voorwand der vagina — de definitieve ingang van de vagina moet men dus bij den foetus en het jonge meisje hooger op in de vagina zich denken.

Op grond mijner onderzoekingen ben ik dus met betrekking tot de ontwikkeling van urethra, septum uro-genitale, schede en hymen tot opvattingen gekomen die van de gangbare opvattingen een weinig afwijken. Dit kan blijken uit de volgende stellingen waarin ik de resultaten van mijn onderzoek samenvat:

1°. De urethra van den mensch ontstaat uit een tweevoudigen aanleg: het bovenste deel vormt zich uit den oorspronkelijken blaas-urethraal-aanleg, het onderste deel uit den primitieven sinus urogenitalis.

2°. Het kaudale deel van het septum uro-genitale bij den mensch

ontstaat door een samengroeiing van twee plooiën, die op de zijwanden van den sinus uro-genitalis ontstaan, elkander naderen, in de mediaanlijn tot vergroeiing komen, en op deze wijze tot de verlenging van het oorspronkelijk septum uro-genitale bijdragen.

3°. De vagina heeft bij den mensch een dubbelen oorsprong, grootendeels ontstaat zij uit het onderste deel der versmolten Muller'sche buizen, dit deel is als „pars Mullerica” te onderscheiden, een onderste kleiner deel is van den oorspronkelijken sinus uro-genitalis af te leiden, dit gedeelte onderscheid ik als „pars adjuncta”.

4°. Het hymen is een parig aangelegde membraan, die ontstaat doordat op elk der zijwanden van den oorspronkelijken sinus uro-genitalis een plooi ontstaat, beide plooiën groeien langs den achterwand van den sinus naar elkander toe, waardoor een halvemaanvormige membraan ontstaat, de versmelting der voorste einden dezer plooiën doet een meer ringvormig hymen ontstaan.

5°. Het orificium hymenale is een primaire opening.

6°. Het vestibulum vaginae is slechts een deel van den oorspronkelijken sinus uro-genitalis.

7°. Het perineum anterius (Carina urethralis) is uit een ontwikkelingskundig oogpunt als een progressieve vorming te beschouwen.

Dit zijn in 't kort samengevat de conclusies, die uit mijn bovengegeven beschrijving der ontwikkeling van den tractus urethro-vaginalis bij den mensch zijn te trekken. Ik zal nu deze stellingen nader gaan beschouwen voornamelijk in verband met -- en ter verklaring van -- de ontwikkelingsdefecten die in dit gebied bij den mensch voorkomen.

Het eerste verschijnsel waarop ik hier de aandacht wensch te vestigen is de zoogenaamde Hypospadie der vrouwelijke urethra, die zooals bekend is zeldzamer is dan die bij den man. Voor eenige jaren heeft Blum deze misvorming nader onderzocht en aange-toond dat zij in verschillenden graad voorkomen kan ¹⁾. Hij onderscheidt drie groepen. De eerste groep omvat de gevallen met een ver omhoog dringende splitsing van het septum uro-genitale; bij de tweede groep mondt de scheede in de urethra uit, de derde groep omvat de gevallen waarin de urethra in de vagina uitmondt. Bij deze laatste misvorming bestaat een goed ontwikkeld hymen, dat doorgaans aan de voorzijde gespleten is. De schrijver heeft elf van zulke gevallen uit de litteratuur kunnen bijeenbrengen.

Ik vermeen dat de hypospadie van de vrouwelijke urethra niet

¹⁾ Blum-Victor. Die Hypospadie der weiblichen Harnröhre. Monatshefte für Urologie 1904.

kan worden verklaard door de bestaande opvatting over de morphogenese van urethra en vagina. Want volgens deze is het orificium externum urethrae een primaire opening, n.l. de uitmonding van den blaas-urethraal-aanleg in den sinus urogenitalis. Blum vermeent wel de hypospadie te verklaren maar ik kan deze proef niet als gelukt beschouwen. Het essentiele in de ontwikkeling der hypospadie ligt, volgens dien schrijver in het ontbreken van of in de gebrekkige ontwikkeling van het septum vagino-vesicale. Wanneer men in plaats van septum vagino-vesicale leest septum urethro-vaginale dan ben ik het met schrijver eens. Doch juist hierin ligt ons meeningsverschil, 't gevolg daarvan dat schrijver omtrent de ontstaanswijze van het genoemde septum een onjuiste voorstelling heeft. Ik zal hierop niet ingaan daar ik dan te zeer ontogenetische details zou moeten ter sprake brengen die zonder figuren moeilijk te begrijpen zouden zijn.

De door mij gegeven voorstelling van de ontwikkeling der urethra bevat een eenvoudige verklaring der verschillende vormen van hypospadie. Men kan zich toch denken dat de beide plicae septales wel aangelegd worden, maar niet met elkander vergroeien, zooals ik dat ook bij bepaalde aapsoorten heb waargenomen. In dat geval moet een spleet ontstaan die van het bovenste voorste deel der vulva meer of minder diep in den voorwand der vagina indringt, en waardoor een gebrekkige ontwikkeling van het „perineum anterius" ontstaat, zooals dat in Blum's eerste groep het geval is. Of wel men kan zich denken dat de septaalplooiën wel in hun onderste gedeelte zich met elkander verbinden doch door eenigerlei oorzaak in hun bovenste gedeelte niet. Dan ontstaat de hypospadie van de derde groep van Blum, waarbij dus behalve de normale uitmonding der urethra in den sinus urogenitalis, dus onder het hymen, nog een tweede verbinding voorkomt tusschen urethra en vagina, dus boven het hymen een z. g. n. urethro-vaginaal-fistel. Het feit dat in deze gevallen een volkomen intakt hymen voorkomt is van het grootste belang, want een dergelijke aangeboren urethro-vaginaal-fistel is ten eenenmale onverklaarbaar door middel der gangbare voorstelling van de ontwikkeling der vagina. Van het door mij ingenomen standpunt ligt er daarentegen in dit verschijnsel niets onverklaarbaars, daar toch het onderste deel der vagina ontstaan is uit den sinus urogenitalis en zulk een urethro-vaginaal-fistel dus eigenlijk niet anders is dan de primitieve uitmondingsplaats van den blaas-urethraal-aanleg in den oorspronkelijken sinus urogenitalis.

De voorstelling die ik boven van de ontwikkeling der vrouwelijke urethra en van het septum urogenitale gegeven heb, is reeds

vroeger door Schauta gegeven, en is dus niet geheel nieuw ¹⁾. Schrijver vermeldt een geval waarin behalve de normale urethra-uitmonding nog een tweede bestond hooger op in de vagina en beproeft eene verklaring te geven. Hij zegt — nadat hij in het kort de gewone opvatting omtrent de genese van het septum urogenitale medegedeeld heeft: „Nach dieser Auffassung wächst also das Septum vesico-vaginale ausschliesslich von oben nach unten, wie das früher auch vom Septum recto-vaginale angenommen wurde. Und doch scheint unser Fall fast mit zwingender Notwendigkeit auch bezüglich der Harnröhre auf eine Art und Weise der Entwicklung hinzudeuten, wie sie neuere Untersuchungen auf Grund beobachteter Missbildungen für die Trennung von Darm und Scheide sichergestellt haben”. En verder: „Unser Fall lässt es im höchsten Grade als wahrscheinlich erscheinen, dass ebenso wie bei der Trennung von Scheide und Mastdarm auch bei der Entwicklung der Harnröhre der Verschluss in einer doppelten Richtung stattfinden dürfte. Erstens durch Wachstum eines Septum vesico-vaginale nach abwärts, zweitens aber durch Verschluss des Geschlechtsspaltes.” Schauta voelt derhalve het ontoereikende der gewone voorstelling van de ontwikkeling van het septum en postuleert door nood gedwongen een dubbele herkomst. In beginsel ben ik het op grond mijner onderzoekingen met Schauta eens, maar de wijze waarop hij de oplossing geeft is mijns inziens niet de juiste. De bewuste toevoeging aan het septum ontstaat niet door een gedeeltelijk sluiten van de geslachtsspleet, maar door twee plooiën van de zijwanden van den sinus urogenitalis.

Ook Gasser en Nagel ²⁾ maken bezwaar om de definitieve urethra alleen als de verlengde „primitive Harnröhre” op te vatten. De verhandelingen van Gasser kon ik niet bestudeeren ik weet dus niet in hoeverre diens meening met de mijne overeenkomt maar Nagel schijnt mij met zichzelf in tegenspraak te komen, wanneer hij aan de urethra een tweeledigen oorsprong toekent. Want wanneer men de urethra, dat is dus ook het septum uro-vaginale een dubbelen oorsprong toekent, dan moet men dit noodzakelijk ook voor de vagina doen, daar toch het septum uro-vaginale tegelijk achterwand der urethra en voorwand der vagina is. Voor de vagina echter neemt Nagel een enkelvoudig ontstaan, alleen en uitsluitend uit de Muller'sche gangen aan. Ik kan mij niet denken op welke wijze aan de urethra secundair een deel zou

¹⁾ Schauta. Vollkommene Kloakenbildung bei gleichzeitiger regelmässiger Ausmündung des Darmes und der Harnröhre. Arch. f. Gynäc. Bnd. 39. 1891.

²⁾ Geciteerd naar Waldayer: Lehrbuch der topographisch chirurgischen Anatomie Zweiter Teil. Das Becken. Bonn 1899, bl. 937.

kunnen worden toegevoegd en niet ook gelijktijdig aan de vagina.

Ten opzichte van de ontwikkeling der urethra staat mijne opvatting dus tusschen die van Retterer die de geheele urethra uit het voorste deel van den sinus uro-genitalis laat ontstaan en die van de meeste overige schrijvers die het lumen geheel afleiden van den oorspronkelijken blaas-urethra-aanleg.

Ik kom nu tot een tweede punt: de genese der vagina. Om herhalingen te voorkomen, zal ik hieraan tegelijk de bespreking van het hymen vastknoopen.

Uit de boven gegeven conclusies blijkt dat de vagina niet uitsluitend een product der Muller'sche gangen is, maar dat het onderste gedeelte, de pars adjuncta, oorspronkelijk deel uitmaakte van den sinus uro-genitalis. Deze toevoeging wordt juist door de ontwikkeling van het hymen veroorzaakt.

Ik heb in de inleidende opmerkingen de verschillende meeningen over de herkomst van vagina en hymen geresumeerd. De meeste schrijvers (Kölliker, Waldeyer, Nagel, Kolimann, Mihalcovics, Riefel, Felix, Bühler e. a.) beschouwen de vagina als ontstaan alleen uit de Muller'sche buizen en het hymen uit den Muller'schen heuvel. Dohrn daarentegen laat het hymen door plooivorming op de grens tusschen Muller'sche buizen en sinus uro-genitalis ontstaan. Betrekkelijk de ontstaanswijze dezer membraan ben ik het in beginsel met Dohrn eens, maar over de plaats waar de plooiën ontstaan verschil ik met hem van meening.

Mijne zienswijze nu werpt licht op eenige ontwikkelingsstoornissen die door de gangbare theorie niet kunnen verklaard worden. In de eerste plaats noem ik de gevallen waarin de vagina ontbreekt, maar het hymen op normale wijze ontwikkeld is en waarbij de hymenale opening toegang geeft tot een blindzakvormige verwijding. De verklaring van dezen toestand is gemakkelijk. De blindzak boven het hymen is niet anders dan de pars adjuncta vaginae dat is dus dat gedeelte dat uit den oorspronkelijken sinus uro-genitalis ontstaan is. Deze sinus vormt zich vroeger dan en geheel onafhankelijk van de Muller'sche buizen. Ventraalwaarts wordt de blindzak dus begrensd door dat gedeelte van het septum urogenitale dat uit de vergroeiing der beiden septaalplooiën is ontstaan. Löfquist heeft een aantal van zulke gevallen beschreven¹⁾ en komt tot een verklaring, die met de mijne schijnt overeen te stemmen. Hij komt namelijk tot het besluit dat het vestibulum vaginae zijn oorsprong dankt aan een ektodermalen aanleg, een buitenste

¹⁾ Löfquist (R.). Ausgebildetes Hymen bei Defect der Vagina. Gynäk. Klinik d. Prof. Otto Engström. Bnd. 4. Af. 3.

lamel zou het hymen vormen, terwijl daarachter een min of meer diepe inzinking ontstaat. Gewoonlijk komt eene versmelting met de Muller'sche buizen tot stand, maar als dit niet gebeurt dan vormt zich een blindzak die men achter het hymen vindt. Ik citeer hier naar een referaat, het oorspronkelijk stuk kon ik niet inzien. Er blijkt echter uit, dat ook Löfquist een onderste deel der vagina niet afleidt van de Muller'sche buizen, doch beschouwt als secundair met een bovenste deel vereenigd.

Een zich hier aansluitende misvorming is die, waarbij nu in dezen naar onder door een normaal hymen afgesloten blindzak, de beide Muller'sche buizen gescheiden uitmonden. In zulke gevallen waren dus de buizen wel aangelegd doch niet versmolten. Voor de juiste appreciatie van deze gevallen moet men in aanmerking nemen dat de versmelting der Muller'sche buizen, in 't midden begint en niet aan 't eind, en dat ook het lumen na de versmelting het eerst zichtbaar wordt in het midden. Was dit niet het geval dan zou men kunnen veronderstellen dat in deze gevallen versmelting en hol worden — aan het distale eind beginnend — onvolledig was tot stand gekomen.

Een derde anomalie die in verband met de beide voorgaanden onmiddellijk moet genoemd worden, is het reeds meermalen beschreven verschijnsel, dat boven het normale hymen van de vaginaalwand uit een tweede diaphragmatische plooi het lumen der vagina vernauwt. Deze plooi — door Berry Hart septum transversum genoemd ¹⁾ — maakt den indruk van een tweede hymen. Het komt mij voor dat men in dit septum transversum nu inderdaad een vorming van den Muller'schen heuvel zien moet en de daardoor omsloten opening als de perforatieopening der Muller'sche buizen in den sinus urogenitalis, en dat dus deze plooi de grens aanduidt tusschen pars mullerica en pars adjuncta vaginae. Brickner ²⁾ beschrijft meerdere gevallen van deze afwijking en vermeent dat het septum ontstaat doordat een of beide Wolff'sche buizen zich in de Muller'sche hebben ingestulpt nadat de genitaalstreng reeds gevormd is.

In het bovenstaande heeft men dus eene serie, min of meer zich aan elkander sluitende afwijkingen die niet verklaard kunnen worden door de gangbare ontwikkelingstheorie der vagina doch die zonder eenige gedwongenheid verklaard worden door het verloop van dit proces zooals ik dit hiervoor geschetst heb.

¹⁾ Berry-Hart (D.). Discussion on the development of the human urogenital tract. British med. Journ. 1902, blz. 773.

²⁾ Brickner (S. M.). Unvollständiger, angeborener Querverchluss der Scheide. Zeitsch. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bnd. 50.

Ik kom nu tot eenige andere verschijnselen waarin ik eveneens een bewijs zie voor de juistheid van mijn standpunt. Dohrn heeft in 1883 een verhandeling gepubliceerd waarin hij mededeelt dat bij de vrouw de Wolff'sche buizen een weinig boven het hymen in de vagina uitmonden ¹⁾, een waarneming die in 1889 door van Ackeren bevestigd is ²⁾. Door Felix en Bühler wordt de juistheid dezer waarnemingen betwijfeld, doch alleen op grond dat zij in strijd komen met de algemeen gehuldigde theorie omtrent het ontstaan der vagina. Want volgens deze moeten met de Muller'sche ook de Wolff'sche buizen op den Muller'schen heuvel eindigen en dan zou dus het eind der Wolff'sche gangen in 't niveau van het hymen moeten liggen en niet hooger op in de vagina. Ik heb daarentegen niet de minste reden om aan de juistheid der waarnemingen te twijfelen, en wanneer men zich maar met mij op het standpunt plaatst dat het eind der Muller'sche en dus ook der Wolff'sche buizen, niet ligt in 't niveau van het hymen doch hooger op, dan zie ik juist in dit uitmonden der Wolff'sche gangen in den vagina bij den mensch, een bewijs te meer voor de juistheid mijner zienswijze, en dan geeft de plaats waar de resten dier buizen in de vagina uitmonden, de grens aan tusschen *pars mullerica* en *pars adjuncta vaginae*.

Het hymen vertoont nu en dan eene afwijking, die moeilijk in overeenstemming te brengen schijnt met de ontstaanswijze die hiervoor voor deze membraan is aangewezen. Ik heb hier het oog op het zoogenaamde hymen imperforatum. Deze afwijking wordt meestal aangevoerd als een bewijs dat het hymen uit den Muller'schen heuvel ontstaan is. Zulk een hymen toch zou ontstaan wanneer de perforatie van die verhevenheid niet tot stand kwam. Het is echter wel opmerkelijk, dat in zulke gevallen de verdere ontwikkeling van de vagina regelmatig verlopen is, er bestaat geen vernauwing der schede in het onderste gedeelte, wat men toch zou kunnen verwachten, in 't bijzonder in die gevallen waarin het hymen niet alleen uit twee epitheelbladen opgebouwd is, doch wanneer daartusschen zich nog een bindweefsellaag ontwikkeld heeft. Dit bindweefsel moet dan ontstaan zijn uit het mesenchym dat zich tusschen de einden der Mullersche gangen en het dak van den sinus uro-genitalis bevond. Maar volgens de waarneming van Nagel is de afsluiting van den Mullerschen heuvel uitsluitend epitheliaal.

Ik ben nu ten opzichte van het zoogenaamde hymen imperforatum tot geheel andere opvatting gekomen. Het komt mij voor, dat de

¹⁾ Dohrn. Ueber die Gärtner'schen Kanäle beim Weibe. Arch. f. Gynäk. Bnd. 21. 1883.

²⁾ van Ackeren (F.). Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der weiblichem Sexualorganen des Menschen. Zeitsch. f. wissensch. Zoöl. Bnd. 48, 1889.

naam op zich zelf niet juist is, en dat het beter is in zulk een geval te spreken van een „*hymen occlusum*” dan van een hymen imperforatum. Ik werd als van zelf tot deze opvatting geleid door de ontwikkelingswijze dezer membraan, zooals ik die hiervoor geschetst heb. Want de hymenale opening is een primaire opening die in het jongere foetale leven relatief wijder is dan in een meer gevorderd stadium. En op welke wijze zulk een hymen occlusum ontstaat is gemakkelijk in te zien. Men houde toch wel in het oog dat het hymen uit een parigen aanleg ontstaat, en dat de beide oorspronkelijk zelfstandige helften, de plicae hymenales onderling in de mediaanlijn vergroeien. Zooals ik dit heb beschreven, geschiedt deze vergroeiing doordat de beide hymenaalplooien langs den achterwand naar elkander groeien.

Bij de normale vorming van elk hymen grijpt dus reeds een samensmelten van twee oorspronkelijk gescheiden deelen plaats. Men heeft zich nu slechts voor te stellen dat dit vergroeiingsproces niet tijdig eindigt, doch progressief blijft, dan wordt dus de hymenale opening allengs kleiner, er ontstaat een hymen micro-perforatum, en eindelijk kan de hymenaal-opening geheel gesloten worden, er is een hymen occlusum (misschien juister vagina occlusa) ontstaan.

Ik geloof dat de hier gegeven verklaring van deze hymen-anomalie op de algemeen geldende wel iets voor heeft. Ten eerste toch is het nu zeer goed begrijpelijk waarom bij een atresia vaginae niet de minste verdere afwijking in de ontwikkeling van het onderste deel der vagina te constateeren is, wat toch wel verwacht worden kan wanneer men de atresie verklaart door het uitblijven der perforatie van den Mullerschen heuvel. In de tweede plaats zijn tot nu toe vaginaal-atresieën alleen bij den mensch bekend. Toch vormt zich bij elk zoogdier een Mullerschen heuvel. Waarom zou dan alleen bij den mensch een perforatie kunnen uitblijven? Het is voorts bekend dat alleen bij den mensch een hymen voorkomen zou (Ik geloof dat dit niet geheel juist is, bij apen vind ik wel degelijk ook de beide hymenaalplooien, en ik vermoed dat bij sommige apen der nieuwe wereld, deze beide plooien ook langs den achterwand der vagina tot vergroeiing komen). In elk geval echter is de vergroeiing der beide plooien tot de enkelvoudige membraan bij den mensch phylogenetisch als een progressief verschijnsel op te vatten. Atresia vaginae bij den mensch zou dus niet zijn een remmingsverschijnsel in de ontwikkeling, doch juist een te ver voortschrijden van een phylogenetisch reeds progressief verschijnsel. Deze atresie zou dus meer overeenkomst vertoonen met een atresia oesophagi dan met een atresia ani.

Dat het hymen normaliter door een vergroeiing ontstaan is, wordt

voorts door een makroskopisch zichtbaar verschijnsel bevestigd. Berry Hart toch heeft er opmerkzaam op gemaakt, dat als men het hymen van de volwassene nauwkeurig bekijkt, dan vindt men in de mediaanlijnen een raphe. Ik beschouw deze als de aanwijzing van de lijn waarlangs de vergroeiing plaats had.

In een korte verhandeling bespreekt ook Meyer, na een beschrijving van verschillende gevallen van atresia vaginae, de aetiologie van deze afwijking ¹⁾ en meent eveneens dat door een sterke groei van het hymen de opening allengs kleiner wordt en geheel gesloten kan worden. Het verschil tusschen ons beider opvatting is, dat Meyer, omdat hij omtrent de normale vorming van het hymen een niet juiste voorstelling heeft, het proces geheel en al als pathologisch opvat, terwijl ik er slechts in zie een te ver gaande vergroeiing der beide hymenale plooiën.

In het vorenstaande zijn een aantal afwijkingen van het distale deel van den tractus urethro-vaginalis bij de vrouw in het licht der door mij beschreven ontwikkelingswijze beschouwd en het komt mij voor, dat de door mij gegeven verklaringen meer afdoende zijn, en minder gedwongen dan die welke men geven moet als men de opvatting aanvaardt dat de vagina en de urethra slechts een enkelvoudigen oorsprong hebben. Maar — en hierop wensch ik wel nadrukkelijk te wijzen — uit de toelichting der afwijkingen is gebleken, dat de door mij gestelde theorie eigenlijk geen enkel nieuw tot nu toe in de literatuur niet reeds uitgesproken gezichtspunt bevat, zij het dan ook dat dit nog slechts geschiedde in den vorm van een vermoeden.

Schauta stelde reeds een verklaring op van de hypospadie der vrouwelijke urethra zooals ik deze gaf. Löfqvist postuleerde tot verklaring der gevallen van afwezigheid van vagina met gelijktijdige ontwikkeling van het hymen een ontwikkeling van de vagina, die in principe met de door mij gegevene overeenstemt. Meyer verklaart evenals ik, de atresia vaginae door sluiting der bestaande hymenaal-opening, dus niet als een uitblijven der perforatie van den Mullerschen heuvel. In het vorenstaande echter vindt men deze hier en daar verspreidde opvattingen over verschillende onderdeelen van den tractus urethro-vaginalis, tot één geheel samengevat, en gebaseerd op den waargenomen ontwikkelingsgang.

Dr. Stratz opent de discussie met de vraag, of de uitmonding der Wolff'sche gangen in de vagina eenig verband houdt met de van den lateralen wand van den sinus urogenitalis uitgroeïende plooi, die zich later tot septum urethrovaginale ontwikkelt.

¹⁾ Meyer (R.). Zur Aetiologie der Gynatresien auf Grund der einschlägigen. Kasuistik. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bnd. 34.

Prof. Bolk antwoordt, dat dit nog niet is aangetoond. Wel staat vast, dat men later de uitmonding der Wolff'sche gangen in 't onderste deel der vagina vindt.

Mejuffrouw van Tussenbroek zou gaarne aan prof. Bolk willen vragen, op welke wijze met de door hem uiteengezette ontwikkelingstheorie in overeenstemming te brengen zijn de gevallen van verdubbeling van het genitaalapparaat, voor zooverre die verdubbeling ook het onderste deel der vagina betreft. Het schijnt haar toe dat deze gevallen zich ongedwongener laten verklaren uit de gangbare opvatting, dat de vagina in haar geheel het product der Muller'sche buizen is.

Prof. Bolk vraagt, of er inderdaad gevallen voorkomen, waar de verdubbeling de geheele vagina betreft; of het tusschenschot niet op eenigen afstand boven het hymen eindigt, zoodat er een ongedeeld stuk van de vagina achter het hymen overblijft.

Mej. van Tussenbroek heeft circa een jaar geleden een typisch geval van volledige splitsing der vagina in een rechter en linker helft gezien. Het betrof een patiënte met uterus bicornis bicollis cum vagina septa. Zij was sinds kort getrouwd, en kwam raad vragen wegens onmogelijkheid van de cohabitatie. De hinderpaal bleek te bestaan in een dik, vleezig septum dat tot aan het hymen reikte, en aan de invoering van dikkere dilatatoria een onoverwinnelijken weerstand bood.

Dr. Oidtman die dezelfde patiënte later zag en door klieving van het tusschenschot opereerde, bevestigt, dat de scheidingswand zich over de geheele vagina, tot op den urethraalwulst, uitstrekke.

Op verzoek van den Voorzitter blijft het antwoord van prof. Bolk tot de volgende vergadering achterwege; de zaak is te belangrijk voor een onvoorbereide discussie.

De Voorzitter brengt prof. Bolk den dank der vergadering voor zijn belangwekkende voordracht en vraagt en verkrijgt de belofte, dat de spreker van heden ook de volgende vergadering zal bijwonen als de leden door het bestudeeren der in extenso in de notulen gepubliceerde voordracht zich voor een bespreking hebben kunnen voorbereiden.

Hierop houdt prof. Nijhoff de volgende voordracht over abdominale punctie bij hydramnion.

In den regel zal de arts bij hydramnion in de zwangerschap eerst geraadpleegd worden als de vrouw zich over de snelle toename in omvang van den buik ongerust maakt of stoornissen in den bloedsomloop (oedemen) of in de ademhaling (dyspnoë) haar hinderen. Zijn er geen bijzonder hinderlijke verschijnselen dan kan men beproeven om door onthouding van vocht, door diuretica, bij verdenking op syphilis

door een smeerkuur of door jodetum kalicum de toename van het vruchtwater tegen te gaan. Gelukt dat niet, staat de toename in omvang van den buik niet stil, komen er respiratie- en circulatiestoornissen of waren deze er reeds, dan zal ontspanning moeten worden verschaft door vruchtwater te ontlasten. De aangewezen weg is dan om — liefst door hoogen vliessteek — vruchtwater te ontlasten per vaginam. Dat hierbij groote kans bestaat om tevens een einde aan de zwangerschap te maken door een — meestal ontijdige — baring schijnt voor de meesten geen nadeel. In het algemeen kan ik mij met deze communis opinio vereenigen daar het aantal gevallen, waarin bij acuut hydramnion (dat meestal in de 5^e en 6^e maand der zwangerschap indicatie tot ingrijpen geeft) de zwangerschap haar normale einde bereikt en een levend en levensvatbaar kind geboren wordt, uitermate gering schijnt.

Toch zijn er gevallen waarin men door den gewonen vliessteek zijn doel — aftappen van vruchtwater — niet of slechts met moeite bereikt. Zoodanig geval bestaat wanneer men heeft te doen met hydramnion van den eenen vruchtzak bij een eeneïgige tweelingzwangerschap en het hydramnische ei boven, het oligohydramnische ei onder in de baarmoeder ligt. Onderzoekt men dan de vrouw dan vindt men per abdomen het bovenste gedeelte van den uterus elastisch gespannen, dikwijls met duidelijke vochtgolving van links naar rechts. Onderzoekt men gecombineerd, dan vindt men geen fluctuatie van den fundus uteri naar het onderste uterussegment, zooals bij hydramnion van éénlingen, maar vindt men per vaginam een vrucht die boven den baarmoederhals ligt en weinig bewegelijk is. In een zoodanig geval, dat ik verleden jaar waarnam en in deze vergadering besprak, was ik overtuigd van het ondoeltreffende eener punctie van de eivliezen door den baarmoederhals en deed ik tot tweemaal toe een abdominale punctie.

Het puncteeren van den uterus met de bedoeling om hierdoor een ontijdige baring tegen te gaan en toch het vruchtwater voor zoover noodig te ontlasten is een therapie, die in de achttiende eeuw door Scarpa en door Petrus Camper schijnt te zijn aanbevolen. Zij werd in de 19^e eeuw door Schatz opnieuw met eenige sympathie besproken. Toch kon zij in 't algemeen geen instemming veroveren. Men achtte haar bij acuut hydramnion onvoldoende en niet zonder gevaar. Men meende dat zij evenmin als de gewone vliessteek een ontijdige baring zou kunnen voorkomen, men vreesde het gevaar van infectie van de buikholte, het gevaar voor het overgaan van bestanddeelen van het ei in de buikholte, het gevaar voor bloeding in de buikholte wanneer men een der groote vaten van de uterus trof.

In een geval van acut hydramnion bij enkelvoudige zwangerschap, zie ik evenmin als bij tweelingen met het hydramnische ei onder in de baarmoeder eenig voordeel in een abdominale punctie.

Ligt het oligohydramnische ei echter onder in de baarmoeder, dan schijnen mij de bezwaren tegen de abdominale punctie niet groot genoeg om haar achterwege te laten waar zij op eenvoudige wijze voldoet aan de oogenblikkelijke, dringende indicatie.

Het gevaar voor infectie door het instrument dat wordt gebruikt, voor infectie van den buikwand uit kan bij behoorlijke desinfectie van instrument en buikwand niet au sérieux worden genomen.

Het gevaar voor het blijven bestaan van een open verbinding tusschen uterus en buikholte bestaat in 't geheel niet daar de uterus door het vele vruchtwater gespannen is en zich sterk retraheert, de opening sluit zich zoodra een zekere hoeveelheid vruchtwater is afgelopen. Het kostte mij beide keeren dat ik de abdominale punctie deed meer moeite om de troicar-canule uit den uterus terug te halen dan om haar in den uterus te brengen.

Het gevaar voor bloeding bestaat alleen wanneer men de placenta treft. Dat gevaar is gering daar men zich bijna steeds gemakkelijk kan overtuigen, dat op sommige plaatsen, waar de uteruswand duidelijk meer gespannen is dan op andere de placenta zeker niet liggen kan. Waar de placenta ligt is de uteruswand dikker, weeker en voelt men minder duidelijk fluctuatie. Mocht men buiten de placentairinsertie bij de passage van den troicar een vat van den uteruswand treffen, dan wordt dit door de retractive van den uterus gecomprimeerd en gesloten en houdt de bloeding stante pede op.

Om deze redenen zie ik in abdominale punctie van den uterus het gepaste middel om een overmatige hoeveelheid vruchtwater af te tappen, in een hoeveelheid die men zelf regelen kan wanneer acut hydramnion bestaat bij meervoudige zwangerschap en een oligohydramnisch ei ligt tusschen den baarmoederhals en den anderen hydramnischen vruchtzak.

De heer Oidtmann zegt, dat de abdominale punctie herhaaldelijk bij acute hydramnios nuttig kan zijn. In het geval dat hij op deze wijze behandeld heeft, was de vrouw er zoo slecht aan toe, dat hij er tegen op zag, haar in steensneeligging te brengen. In zoo'n geval is de abdominale punctie veel eenvoudiger dan de punctie door het cervikaalkanaal. De theoretische bezwaren leggen niet veel gewicht in de schaal: de asepsis is niet moeilijk te handhaven; de kans om den foetus te treffen niet groot.

De heer Meurer vraagt nadere inlichting omtrent de verhouding

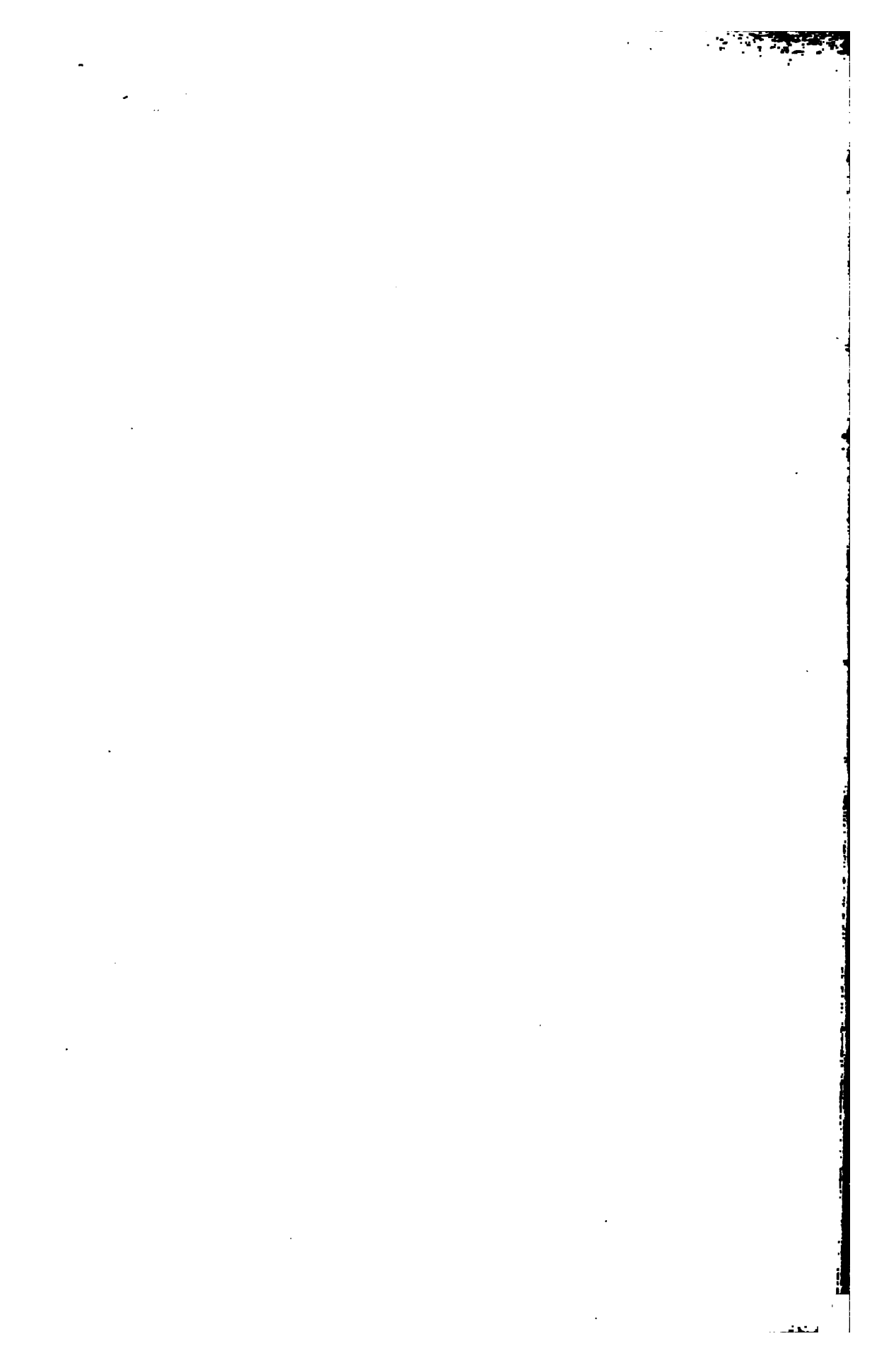
der beide vruchtzakken. Is de meening, dat de hydramnios boven de oligo-hydramnios onder lag, later bevestigd?

De heer Nijhoff antwoordt, dat de ligging van den hydramnios boven met stelligheid daaruit bleek, dat boven den bekkeningang een weinig beweeglijk, vast voorwerp lag.

. De heer Ribbius meent, dat het meer met de regelen van het chirurgisch ingrijpen overeen zou komen, wanneer men de punctie in den uterus verrichtte na een incisie in den buikwand. De buikwand zelf is niet aseptisch en niet geheel aseptisch te maken: er is dus minder gevaar voor infectie, wanneer men laagsgewijs incideert. Ook het gevaar voor bloeding kan men aldus ontgaan.

De heer Nijhoff is het daar niet mee eens. Bij infectieusen inhoud van den uterus moet natuurlijk worden geïncideerd. Maar tegen een eventueele infectie van den buikwand uit waarborgt een incisie niet beter dan een punctie. Dit is een onbewezen dogma der chirurgen. Met meer schijn van grond zou men een ander argument voor de incisie kunnen aanvoeren, nl. dat men à vue den uterus zou willen puncteeren om geen vat te treffen, of om waar een vat getroffen was, door omsteking een eventueele bloeding te kunnen stelpen. Het gevaar daarvoor is echter naar sprekers overtuiging niet groot.

Hiermede eindigt de discussie en wordt de vergadering gesloten.



DATE DUE SLIP
UNIVERSITY OF CALIFORNIA MEDICAL SCHOOL LIBRARY

**THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW**

2m-5,'30

